

Work package WPI –Project management and coordination

Work Package Number	WPI	Lead Beneficiary	11-LOMBARDIA
Work Package Name	Project management and coordination		
Start Month	11	End Month	108

Objectives

Il WP mira a garantire un'efficace gestione e coordinamento del progetto, sia dal punto di vista tecnico delle attività, sia degli aspetti amministrativi e finanziari, sia della partnership, con l'obiettivo ultimo di assicurare una corretta, efficace ed efficiente l'attuazione del progetto e quindi il raggiungimento degli obiettivi prefissati e lo sviluppo dei risultati attesi. Il WP faciliterà, sosterrà, monitorerà e guiderà i progressi del progetto verso il raggiungimento dei suoi obiettivi. Gestirà tutte le questioni amministrative, legali e finanziarie in modo professionale ed efficiente, assicurerà il rispetto di tutte le scadenze per i risultati finali e le relazioni e assicurerà un utilizzo adeguato e appropriato delle risorse.

Description

T.1.1 Avvio del progetto (Lombardia (COO), tutti i beneficiari (BEN))

Periodo di realizzazione: M1 – M6

Entro i primi 3 mesi di progetto la Regione Lombardia, beneficiario coordinatore di progetto, organizzerà il kick off meeting con la partecipazione dei referenti tecnici ed amministrativi degli enti coinvolti nell'attuazione del progetto al fine di:

- verificare la conformità e la qualità delle azioni pianificate (attività, tempi e costi);
- coordinare il lavoro dei vari partner nella prima fase di progetto, soprattutto per quei task che si realizzano in sinergia e
- concordare la metodologia relativa al monitoraggio tecnico ed amministrativo del progetto, i tempi della reportistica interna e alla CE, l'avvio dell'identificazione degli indicatori delle azioni del progetto.

All'inizio del progetto verrà inoltre predisposto un Piano delle attività. Si tratta del piano esecutivo che descriverà con maggiore dettaglio rispetto alla full proposal le modalità di attuazione di ciascuna task specificando gli ambiti di intervento di ciascun partner, i prodotti (anche intermedi), il timing, le risorse e i risultati attesi con una dettagliata cronoprogrammazione. Il Piano delle attività rappresenta il principale documento di riferimento per le attività di gestione e monitoraggio dei task, in quanto fornisce al PM e agli organi di governance un quadro dettagliato. Il Piano delle attività, sviluppato con la collaborazione di tutti i partner, e successivamente approvato dal Comitato di Coordinamento, descriverà le modalità con cui saranno realizzate le varie attività del progetto. Il piano delle attività sarà elaborato entro i primi 6 mesi del progetto e sarà aggiornato nel caso in cui sia necessario riprogrammare gli interventi previsti.

Entro il quarto mese sarà costituita al momento un'apposita struttura di coordinamento descritta nella sezione 4.2 Project management di questo formulario.

Contestualmente all'avvio del progetto, verranno definite specifiche responsabilità tra il beneficiario coordinatore e ciascuno degli altri beneficiari associati, al fine di definire ruoli, diritti e responsabilità di ciascun soggetto coinvolto in relazione alle azioni di propria specifica competenza. Questi aspetti verranno formalizzati all'interno dei Consortium Agreements, che saranno redatti tenendo conto del format proposto dalla Commissione Europea sul sito web del programma LIFE. Le convenzioni saranno predisposte e sottoscritte da Regione Lombardia e dagli altri beneficiari entro 6 mesi dall'avvio del progetto.

T.1.2 Gestione e coordinamento del progetto (Lombardia (COO), tutti i beneficiari (BEN))

Periodo di realizzazione: M7 – M108

La complessità del progetto richiede un significativo impegno in termini di coordinamento centralizzato a livello sia tecnico che amministrativo. Una solida struttura di coordinamento si rende pertanto necessaria per assicurare una gestione del progetto efficace, efficiente, partecipata e condivisa per tutta la sua durata. Tale struttura, che sarà costituita entro il sesto mese di progetto nell'ambito del T.1.1, farà capo al Project manager.

Il coordinamento generale del progetto sarà responsabilità del Responsabile di Progetto (RP) che svolgerà un ruolo di indirizzo e coordinamento, supervisionerà e coordinerà l'intero progetto e presiederà il Comitato di Coordinamento. Si occuperà delle relazioni istituzionali con i vari organi che sostengono il progetto, in primo luogo la Commissione Europea, gli stakeholders e il gruppo di monitoraggio esterno della Commissione Europea. Il ruolo di Responsabile di Progetto sarà ricoperto da una figura di Regione Lombardia. Il RP tratterà direttamente con tutte le figure operative previste dal progetto.

Il Project Manager, esperto senior di progetto con una solida esperienza nel coordinamento di progetti complessi e con spiccate capacità relazionali e di problem solving, si relazionerà direttamente con tutte le figure operative del progetto

(responsabile di progetto, responsabile amministrativo, responsabile monitoraggio, responsabile comunicazione) e coordinerà i Referenti Tecnici dei vari beneficiari e supervisionerà l'implementazione dei task, sia dal punto di vista amministrativo che tecnico; si occuperà inoltre dei rapporti con la Commissione Europea e con il suo gruppo di monitoraggio esterno. Sarà affiancato dall'Assistant Manager che si occuperà giorno per giorno delle attività di coordinamento del progetto, contrattualizzato in assistenza esterna.

N Responsabile Amministrativo, con una solida esperienza nella gestione finanziaria di progetti complessi, avrà il compito di delineare le linee comuni per la rendicontazione del progetto, secondo le regole del programma LIFE; concordare con i referenti amministrativi di ciascun beneficiario le modalità di gestione dei documenti contabili e di verifica delle spese; verifica della corretta compilazione dei report finanziari. Sarà inoltre responsabile dell'organizzazione e della verifica dei rapporti finanziari intermedi e finali per la Commissione Europea, anche al fine di richiedere alla CE la quota di cofinanziamento comunitario e distribuirli agli altri beneficiari. Infine, avrà il compito di collaborare con la società di revisione dei conti, per la certificazione delle spese in occasione delle richieste di pagamento alla CE, e con i funzionari del CE preposti ai controlli. Sarà affiancato dall'Assistant Manager per la rendicontazione che si occuperà giorno per giorno delle attività di coordinamento amministrativo del progetto, contrattualizzato in assistenza esterna.

N Responsabile del monitoraggio, di Comunità Ambiente, con una solida esperienza nel monitoraggio di progetti complessi, avrà il compito di supervisionare e coordinare il monitoraggio del progetto. Dovrà inoltre redigere rapporti di monitoraggio e proporre eventuali modifiche alle azioni progettuali per migliorare il raggiungimento dei risultati attesi sulla base del monitoraggio in corso (pianificazione di emergenza). La sua attività verrà realizzata nell'ambito del T.1.3.

N Responsabile della comunicazione, di Regione Lombardia, avrà l'incarico di sovrintendere e coordinare l'esecuzione delle attività di sensibilizzazione e comunicazione da parte dei beneficiari, nonché il compito di elaborare i rapporti di propria competenza, predisponendo una rassegna stampa periodica sul progetto che documenti l'impatto e la diffusione del progetto sui media.

Con tale organizzazione, sarà possibile, tra l'altro: organizzare in modo efficiente ed efficace le attività, favorire la comunicazione e il coordinamento con il team di progetto, svolgere periodicamente il processo di controllo, anticipando o risolvendo eventuali esigenze di particolari interventi o criticità, mantenendo un confronto costante con i servizi competenti della Commissione Europea per monitorare i risultati delle attività ed essere sicuri del rispetto delle scadenze del progetto.

La gestione del progetto sarà realizzata con le stesse modalità in tutte le fasi di progetto.

Collegamento con gli altri WP

La gestione del progetto riguarda tutti i WP.

T.1.3 Monitoraggio del progetto (CA (BEN), Lombardia (COO), tutti i beneficiari (BEN):

Periodo di realizzazione: M1 – M108

N monitoraggio del progetto mira a migliorare l'efficienza e l'efficacia del progetto. Verrà effettuato lungo tutta la durata del progetto da due esperti di monitoraggio e valutazione di progetti LIFE, attraverso la raccolta di informazioni da tutti i beneficiari su: andamento dell'attività di competenza, grado di completamento di eventuali prodotti, previsioni di rispetto dei tempi, descrizione di eventuali problemi incontrati.

In particolare, a cadenza quadrimestrale verrà verificato il legame tra azioni proposte, risultati attesi e risultati ottenuti. Si verificherà inoltre la conformità delle modalità di andamento del progetto con la filosofia LIFE, ovvero la conformità dell'implementazione delle azioni con gli obiettivi generali e specifici del progetto per garantire il rispetto del Grant Agreement firmato con la Commissione. Ogni quattro mesi sarà prodotto un resoconto sullo stato di avanzamento del progetto e, con le stesse modalità, in corrispondenza dell'invio alla CE dei rapporti intermedi al termine di ciascuna fase, verrà prodotto un rapporto di monitoraggio complessivo.

Seguendo la metodologia del Logical Framework, il monitoraggio seguirà in modo costante l'avanzamento del progetto e terrà conto di:

1. Rapporto tra obiettivi proposti, risultati conseguiti e attività svolte;
2. Comparazione tra il cronogramma previsto in progettazione e svolgimento reale del progetto;
3. Realizzazione di milestones e deliverables;
4. Individuazione di criticità del progetto e proposte per il loro superamento;
5. Miglioramenti possibili in ordine all'efficacia del progetto.

N Responsabile del monitoraggio avrà il compito di sovrintendere e coordinare l'attività di monitoraggio. Dovrà inoltre elaborare i rapporti di monitoraggio e proporre eventuali (qualora se ne ravveda la necessità) modifiche in corso d'opera alle azioni di progetto per il miglior raggiungimento dei risultati attesi in base al monitoraggio in corso d'opera.

Prima fase di progetto

Nei primi mesi di progetto verrà definita la metodologia di monitoraggio e verranno creati gli strumenti per la raccolta dei dati da tutti i beneficiari del progetto. A partire dal quarto mese, con cadenza quadrimestrale, verranno

raccolte le informazioni sull'andamento dei task di progetto e verrà realizzato un prospetto sintetico sul loro grado di implementazione che fornirà ai beneficiari un feedback su eventuali correttivi necessari per il raggiungimento dei risultati attesi dal progetto. Alla fine della prima fase, verrà realizzato un rapporto di monitoraggio sull'implementazione di tutti i task previsti dal progetto. Il rapporto metterà in luce le criticità, ma anche i successi del progetto.

Fasi successive alla prima

Il monitoraggio dell'implementazione del progetto proseguirà fino alla sua fine.

Collegamento con gli altri WP

Il task è collegato a tutti i WP, che forniranno informazioni utili al monitoraggio dell'implementazione dei task.

T.1.4 Monitoraggio e valutazione dell'impatto del progetto e KPI (CA (BEN), tutti i beneficiari (BEN))

Periodo di realizzazione: M12-M108

Il progetto è stato costruito in modo tale che all'interno di ogni task venga effettuato il monitoraggio e la valutazione dei singoli task ad opera dello specifico responsabile in collaborazione con i partner di ciascun task.

Il monitoraggio consisterà in una analisi incentrata sui risultati raggiunti e sugli scostamenti rispetto ai valori stimati previsti in merito agli indicatori scelti. I key performance indicators (KPI) saranno parte integrante degli indicatori che verranno utilizzati e, entro i primi 9 mesi dalla firma del grant agreement, i KPI forniti dai vari responsabili di task, saranno inseriti nello specifico webtool della CE.

Nell'ambito di questo task, a metà e a fine progetto, CA raccoglierà le informazioni sull'andamento dei KPI e, con i dati acquisiti, verrà prodotto un rapporto complessivo di monitoraggio degli impatti del progetto e, se richiesto, verrà aggiornato il webtool della CE sui KPI.

Il monitoraggio dell'impatto del progetto e dei KPI sarà realizzato con le stesse modalità in tutte le fasi di progetto.

Per maggiore chiarezza rispetto ad habitat/specie target di progetto e alla baseline di riferimento considerata in questa fase, si allegano:

- NatConnect KPI- List of Habitats_def
- NatConnect KPI - List of Species_def
- Specie e habitat_0722_BASELINE

Questi dati, come previsto dal Programma LIFE, saranno ulteriormente confermati e integrati durante il processo di identificazione dei KPI previsto entro il mese 9 e durante il corso del progetto.

Nel caso in cui si ritenesse necessario, inoltre, una Relazione con le raccomandazioni per l'eventuale aggiornamento dei Formulare Standard dei siti Natura 2000 interessati sarà redatta e inviata all'autorità competente (MASE) entro la fine del progetto (vedi task 6.3).

Collegamento con gli altri WP

Il monitoraggio riguarda tutti i WP.

T.1.5 Reporting (Lombardia (COO), tutti i beneficiari (BEN))

Periodo di realizzazione: M30-M108

La redazione dei rapporti tecnici e finanziari per la CE sarà effettuata da esperti di monitoraggio e valutazione di progetti LIFE, attraverso la raccolta di informazioni da tutti i beneficiari. La traduzione dei rapporti da inviare alla CE verrà effettuata in assistenza esterna.

I rapporti tecnici e finanziari saranno redatti a conclusione di ciascuna fase seguendo i template disponibili sul portale europeo dedicato. In particolare, saranno prodotti 2 Rapporti Intermedi che riferiranno sui progressi fatti durante ciascuna delle prime due fasi di progetto, ed un Rapporto Finale che includerà un ulteriore bilancio consolidato riferito all'intera durata del progetto. Nei vari rapporti di attività, ciascun beneficiario descriverà le procedure adottate dal proprio ente per garantire il Green management attraverso l'applicazione del sistema Green Public Procurement (vedi capitolo 4.3). A conclusione del progetto sarà elaborato un piano di conservazione post-LIFE (After LIFE plan) come capitolo separato del rapporto finale. Questo piano descriverà come le azioni di progetto e quelle complementari già avviate saranno proseguite e sviluppate e le modalità con cui le Amministrazioni coinvolte si propongono di raggiungere compiutamente gli obiettivi e le priorità dei PAF, negli anni seguenti la fine del progetto.

Poiché il progetto è stato diviso in 3 fasi di 3 anni ciascuna, prima della fine di ciascuna delle prime due fasi e dell'inizio della fase successiva, si valuterà la possibilità di redigere e inviare alla CE una richiesta di Modifica (Amendment) che includerà la descrizione tecnica e finanziaria dettagliata delle azioni che saranno avviate nella fase successiva e di quelle già avviate ma che proseguiranno nella fase successiva. La richiesta di modifica conterrà anche altre eventuali modifiche tecniche e/o finanziarie al progetto che potranno risultare necessarie nel corso della fase che si starà concludendo, per garantire il raggiungimento dei risultati di progetto.

T.1.6 Green management (Lombardia (COO), tutti i beneficiari (BEN))

Periodo di realizzazione: M1 – M108

Nei primi 8 mesi di progetto verrà svolta, incaricando l'assistenza amministrativa, un'analisi dell'acquisizione dei beni e dei servizi prevista dal quadro economico di progetto (di tutti i Beneficiari) al fine di individuare le diverse categorie merceologiche di appartenenza e verificare se normativamente esistono i CAM da applicare. In tema di Green Public Procurement (Dir.2004/17/CE, 2004/12018/CE ed emendamenti) saranno proposte dal PM con il supporto dell'assistenza amministrativa, delle specifiche Linea Guida con lo scopo di stabilire i requisiti ambientali per l'affidamento di forniture e servizi che ciascun Beneficiario potrà adottare ed applicare, fatta salva la compatibilità con le regole che normano le gare d'appalto di ciascun ente. La Linea Guida definisce le responsabilità nella sua applicazione e nel controllo; le modalità operative in caso di presenza di CAM e le modalità operative dove non sono previsti i CAM. Nel caso di CAM esistenti e normati dai decreti ministeriali (<https://www.mase.gov.it/pagina/i-criteri-ambientali-minimi>), sia in vigore sia per quelli in programmazione per tutte le categorie applicabili, ciascun Beneficiario procederà ad applicarli secondo le modalità adottate internamente e dovrà fornirne evidenza al PM. Per le categorie di prodotti e servizi per i quali non sono presenti i CAM, i Beneficiari potranno adottare criteri premianti per selezionare i fornitori, quali a titolo di esempio:

- la qualificazione di sistemi di gestione ambientale del fornitore;
- minor impatto generato dalla movimentazione di mezzi e persone (vicinanza al luogo di consegna o al luogo di esecuzione dei lavori);
- minor impatto dei prodotti, dimostrabile attraverso una certificazione ambientale degli stessi (PEFC; FSC; Ecolabel; Etichetta europea del prodotto biologico; MSC; Energy label; EPD, ecc).

La Linea Guida individuerà le certificazioni ambientali sulla base delle categorie merceologiche che raggruppano le diverse acquisizioni di prodotti, servizi e lavorazioni previste dall'attuazione del progetto. La stessa Linea Guida definisce anche le modalità di controllo della sua applicazione (frequenza e responsabilità) e individua indicatori specifici su "Green Management" che verranno misurati nella valutazione dell'impatto di progetto. Definita la Linea Guida, questa verrà presentata allo stato tecnico e amministrativo dei Beneficiari attraverso una o più sessioni formative all'interno delle riunioni di partenariato con l'obiettivo non solo di divulgarne i contenuti e la strutturazione, ma anche sensibilizzare lo stato sui criteri premianti precedentemente citati e sulla loro capacità di diminuire gli impatti ambientali anche oltre il campo di applicazione del progetto.

Ciascun Beneficiario fornirà uno specifico report sull'applicazione dei principi di gestione verde sia in fase di selezione del fornitore, sia come soluzioni applicate nell'acquisizione del bene e servizio o nella realizzazione di lavorazioni. L'assistenza amministrativa nella reportistica intermedia e finale relazionerà sugli esiti dell'applicazione della procedura e sui risultati ottenuti in termini di riduzione dell'impronta ambientale anche attraverso la misurazione degli indicatori individuati. In particolare, al Final Report sarà allegato un "Green Management Report" complessivo sull'applicazione dei principi di green project management e sulla riduzione raggiunta dell'impronta ambientale durante l'implementazione del progetto.

Work package WPI – Ecological Restoration

Work Package Number	WP2	Lead Beneficiary	112-TRENTO
Work Package Name	Ecological Restoration		
StartMonth	21	EndMonth	108

Objectives

Riqualificazione di torbiere e aree umide

Tutela/ripristino/riqualificazione di risorgive, fontanili, canali e corsi d'acqua del reticolo idrografico minore della Pianura piemontese e della Provincia di Trento, che rappresentano ambiti residuali di naturalità e di rifugio per diversi habitat e specie in Direttiva delle acque lotiche.

Conservazione di *Graphoderus bilineatus*, *Coenagrion mercuriale*, *Acipenser naccarii*

Tutela dell'habitat 5110, a rischio di estinzione dal contesto territoriale piemontese, minacciato dalla piralide.

Miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat 4030 in Emilia-Romagna

Recupero e tutela degli habitat costieri e delle specie marine

Miglioramento dell'habitat di *A. pallipes*, aumento della distribuzione della specie, e rafforzamento delle popolazioni esistenti in aree Natura 2000 e zone limitrofe, in Lombardia, Veneto e nelle Reti di Riserve e Parchi Fluviali e zone limitrofe nella Provincia autonoma di Trento

Arresto del trend negativo per *Bombina variegata*, *Pelobates fuscus insubricus*, *Rana latastei*, *Emys orbicularis*, e *Triturus carnifex*, in tutta l'area di progetto rafforzando le popolazioni

Transizione verso un modello di agricoltura moderna e multifunzionale che incrementi la biodiversità edafica, l'assorbimento di CO₂, la conservazione del suolo, e riduca il consumo di combustibili fossili, l'uso di fitofarmaci e la fertilizzazione

Miglioramento della qualità e della disponibilità dei siti di nidificazione di *Casmerodius albus* contribuendo all'incremento di almeno il 20% del numero di coppie nidificanti in Lombardia

stabilizzazione del trend e incremento della popolazione lombarda di *Ardeola ralloides* del 100%,

miglioramento dei trend demografici a scala di sito di *Botaurus stellaris*, *Ardea purpurea*, *Ixobrychus minutus*, *Porzana porzana*, *Porzana parva*, *Circus aeruginosus*, *Aythya nyroca*, *Ncticorax ncticorax*

Riduzione del declino degli impollinatori selvatici in Lombardia

Miglioramento della tutela e della conservazione dei Chiroterti

Ripristino dell'habitat 6210 e l'habitat di *Tetrao urogallus* in Veneto.

Description

T.2.1 Riqualficazione delle torbiere e delle aree umide (Trento (BEN), Emilia-Romagna (BEN), ParcoER (BEN):

Periodo di realizzazione: M2-M108

Il task verrà realizzato in provincia di Trento, nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna e nella regione Emilia-Romagna.

A Trento saranno oggetto di intervento ambienti igrofilici di pregio (habitat 7110, *7210, 7140, 7230, o specie notevoli *Liparis loeselii*, *Hyla intermedia*, *Rana dalmatina*, *Bufo viridis* e *Pelophylax* sp.) che risultano minacciati dall'invasione arborea e arbustiva di specie come la *Phragmites*, la frangula, salici ma anche abeti rossi o i pini. L'obiettivo è la riqualficazione di circa 16 ha di torbiere presso i siti IT3120121, IT3120146, IT3120058 e IT3120031, e il contenimento o la diversificazione di 14 ha canneto presso i siti IT3120034, IT3120053, IT3120077, IT3120082, e IT3120086.

La finalità non sarà quella di eliminare del tutto la componente arborea-arbustiva, quanto piuttosto di favorire la permanenza di una situazione mista, che originerà un mosaico strutturale molto differenziato. La manutenzione del canneto avrà lo scopo di evitare l'accumulo di sostanza organica e la sua evoluzione verso il saliceto ma anche la sua indesiderata espansione; avrà inoltre l'obiettivo di conservare e recuperare ambienti igrofilici di pregio e specie, soprattutto vegetali, di particolare valore. Andrà inoltre considerata l'importanza che il canneto possiede per la riproduzione di talune specie di uccelli acquatici durante la progettazione degli interventi previsti.

In Emilia-Romagna s'interviene nei siti IT4030001, IT4030002, IT4030003, IT4020020 per migliorare la conservazione dell'habitat 7140, che si trova in uno stato di conservazione sfavorevole, minacciato dalle variazioni del sistema idrologico, variazioni della falda freatica e dal pascolo. L'obiettivo degli interventi è favorire l'afflusso idrico in 1,55 ha di superficie. Nei siti IT4060015 e IT4030009 per favorire il miglioramento dell'habitat 7210*, attualmente anche questo habitat in condizioni sfavorevoli, sono previsti interventi finalizzati al ripristino e al mantenimento di aree aperte minacciate dalla colonizzazione di *Phragmites australis* e dall'invasione di specie erbacee ed arbustive della vegetazione periferica su una superficie complessiva di 2,21 ha.

Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna, è previsto un intervento nel sito IT4070001 per il mantenimento dell'habitat 7210* su una superficie di 3 ha finalizzato a favorire l'insediamento delle specie *Cladium mariscus* e *Carex elata*.

Prima fase di progetto

In provincia di Trento si provvederà ad una pianificazione preliminare degli interventi, considerando le peculiarità di ogni singola area umida selezionata per la realizzazione di queste azioni. Nei casi in cui ci siano siti non sufficientemente indagati, verranno programmate indagini ad hoc, in modo da poter disporre di un quadro il più aggiornato possibile riguardo la situazione in cui versano gli habitat e le specie di maggior interesse conservazionistico. Successivamente verrà individuata caso per caso la tipologia di soggetti responsabili dell'esecuzione materiale delle misure previste, che potranno essere sia ditte private, che squadre di operai della Provincia.

Si prevede una parziale eliminazione tramite decespugliamento di parte della componente arbustiva e tramite taglio della componente arborea così da ottenere un mosaico con copertura inferiore al 500/o, e successivo sgombero totale del materiale decespugliato/abbattuto. Nel caso di torbiere e prati umidi la percentuale di copertura finale può scendere fino al 20% o anche oltre. Per quanto riguarda il canneto si procederà allo sfalcio periodico, con contestuale completa asportazione del materiale tagliato. In aree campione e sulla base del livello della falda idrica, sarà possibile sperimentare lo scoticamento della porzione ipogea rizomatosa della cannuccia di palude, creando così delle depressioni. Tali avvallamenti saranno occupati dall'acqua e contribuiranno a idratare la zona umida oltre ad offrire siti riproduttivi per talune specie di Anfibi. Il periodo d'intervento per il contenimento dovrà insistere tra fine autunno e inizio inverno, il più adatto per arrecare il minor disturbo possibile alla fauna. Per quanto riguarda lo sfalco del canneto, inoltre, in tal periodo si potrà sfruttare il progressivo congelamento del terreno per poter intervenire con macchine operatrici scongiurando il cedimento del substrato. Nel caso però si debba intervenire in maniera particolarmente energica, sono preferibili interventi in tarda primavera o inizio estate in quanto più efficaci per indebolire le piante e per prevenirne fioritura e

disseminazione. Particolare attenzione va riservata ai lavori eseguiti nelle torbiere al fine di non danneggiare il delicato strato di sfagni che ricopre il terreno. Gli sfalci saranno effettuati ad intervalli, lasciando passare uno più anni tra un intervento e l'altro ed eseguiti secondo una modalità "a mosaico", così da rispettare una parte del canneto e permettere alla fauna di insediarsi. Il taglio sarà realizzato in maniera da articolare, per quanto possibile, il nuovo margine tra la parte tagliata e la porzione di fragmiteto non interessata dall'intervento così da favorire un elevato sviluppo del perimetro di quest'ultima, condizione favorevole per la fauna selvatica. Le eventuali specie vegetali di particolare valore scientifico e/o conservazionistico presenti nel canneto andranno rispettate.

Dopo una prima progettazione di massima, saranno programmati nel dettaglio gli interventi previsti, sia dal punto di vista della calendarizzazione che dell'esecuzione. Successivamente verranno effettivamente eseguiti gli interventi previsti, che saranno ripetuti a cadenza differenziata a seconda delle zone umide considerate. I lavori di taglio e decespugliamento verranno seguiti da vicino dal personale tecnico del progetto, in modo da garantire il rispetto delle prescrizioni necessarie a salvaguardare gli habitat e le specie ad elevata valenza conservazionistica.

Secondo la L.R. 24/2011 dell'Emilia-Romagna, il sistema delle aree protette è formato da 6 Enti di Gestione per i Parchi e la Biodiversità, 2 Parchi Nazionali (Appennino Tosco Emiliano e Foreste Casentinesi) che gestiscono la maggior parte dei siti della Rete Natura 2000 regionale, alcuni dei quali sulla costa gestiti dal Comando dei Carabinieri Forestali di Punta Marina (RA). In NatConnect la Regione attua gli interventi attraverso la sottoscrizione di un accordo/bando con i propri Enti Gestori. Pertanto, in questa fase dopo la sottoscrizione degli accordi, l'Ente gestore definisce la progettazione degli interventi (indagini di dettaglio, autorizzazioni) per la realizzazione dei lavori necessari nei 6 siti Natura 2000 interessati. La situazione ex-ante è rappresentata dai monitoraggi svolti per la definizione della carta habitat regionale (carta habitat, 2021). Successivamente nei siti IT4030001, IT4030002, IT4030003, IT4020020 a favore dell'habitat 7140 saranno realizzati i lavori di regolazione dei livelli idrici attraverso eliminazione/limitazione di canali di scolo o altri drenaggi delle acque e la regolazione di prelievi idrici che riducano la portata in ingresso ed incrementino i livelli della portata delle zone umide; lavori di creazione di sbarramenti per aumentare il livello minimo della tavola d'acqua nell'area torbosa; creazione di punti di abbeverata alternativi per evitare l'ingresso degli animali nelle aree umide. Nei siti IT4060015 e IT4030009 a favore di 7210* sono previsti interventi di decespugliamento manuale o meccanico e sfalcio regolare a almeno 2 volte l'anno, prima della fioritura della specie.

Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna è prevista prima la progettazione e successivamente la realizzazione degli interventi di messa in asciutta di aree umide su una superficie di 3 ha ad habitat 7210* per consentire l'asportazione del detrito vegetale e renderlo idoneo all'insediamento di *Cladium mariscus* e *Carex elata*.

Fasi successive alla prima

Le fasi successive del progetto saranno dedicate, dove necessario, al mantenimento degli interventi attuati durante la prima fase, al controllo e alla gestione degli habitat, in modo da garantire funzionalità ecologica degli ambienti umidi per le specie target. È anche previsto il monitoraggio per valutare l'efficacia degli interventi realizzati sia dal punto di vista vegetazionale/fitosociologico sia dei livelli idrici.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Si prevede una fase di 3 anni (l'ultima di progetto) di monitoraggio dei siti in cui verranno realizzati gli interventi al fine di valutare l'efficacia degli interventi di ripristino e recupero realizzati. Il monitoraggio verterà soprattutto sul mantenimento del livello idrico delle aree paludose che verranno realizzate e su rilievi floristica vegetazionali al fine di verificare l'evoluzione della comunità vegetale e la conservazione e/o la comparsa di specie rare e di interesse nei siti riqualificati.

Collegamento con gli altri WP

Considerato che questi habitat paludosi sono spesso collocati in equilibrio dinamico con habitat di torbiera (3160, 3110, 3130) e di brughiera/molinetto (4030 e 6410), gli interventi previsti in questa task avranno dei collegamenti con le azioni previste sempre nel WP2 negli ambienti di brughiera e molinetto (T.2.5 Tutela degli habitat 4030) e gli interventi previsti per la tutela di specie di anfibi (T.2.9 Attività per la conservazione dell'erpetofauna) e per la tutela degli uccelli delle zone umide (T.2.10 Riqualificazione di garzaie, canneti e greti fluviali per l'avifauna acquatica).

Inoltre, considerato che parte degli interventi riguarderà il taglio e l'eliminazione di vegetazione arbustiva/arborea che in alcuni casi sarà rappresentata da IAS, le modalità di contenimento ed eliminazione di queste specie sarà legata a quanto verrà concordato e stabilito nel WPS sulle specie invasive. Inoltre, saranno verificate le sinergie con il T.3.5 Riduzione dell'impatto delle attività di manutenzione della vegetazione riparia e di sfalcio degli argini e aumento del loro potenziale di conservazione ecologica.

Questi ambienti umidi rappresentano spesso Core Areas per la rete ecologica locale e quindi gli interventi di recupero e riqualificazione di questi habitat contribuiscono all'implementazione della rete ecologica e quindi anche alle azioni previste nel WP3.

Infine, i risultati degli interventi saranno divulgati e illustrati alle amministrazioni locali e alla popolazione locale affinché si sviluppi una consapevolezza dell'importanza di questi ambienti sul territorio e si sviluppi una sensibilità alla loro tutela e conservazione (WP7).

T.2.2 Tutela e rinaturalizzazione del reticolo idrografico minore (Piemonte (BEN), Trento (BEN)):

Periodo di realizzazione: **M2-M108**

Il task verrà realizzato nella regione Piemonte e in provincia di Trento.

Nella pianura piemontese, la rete di risorgive, fontanili, canali e in generale tutto il reticolo idrografico minore, rappresentano spesso degli ambiti residuali di naturalità e di rifugio per diverse specie, animali e vegetali, in un contesto fortemente alterato da agricoltura intensiva e urbanizzazione diffusa. Non è un caso che spesso il reticolo idrografico minore rappresenta uno dei pochi elementi che garantiscono un livello di connessione ecologica in Pianura Padana.

Da alcuni anni in Regione Piemonte sono in corso progetti e studi per individuare e valorizzare tutti quegli ambiti del reticolo idrografico minore che presentano ancora caratteristiche tali da essere riconosciuti come habitat 3260 o che garantiscono ancora una funzione di corridoio ecologico e di rifugio per specie di interesse conservazionistico. In particolare, si prevede di lavorare su elementi del reticolo idrografico minore che presentano caratteristiche di interesse per specie in Direttiva quali ad esempio la lampreda (*Lampetra fluviatilis*) e il cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*). Si tratterà quindi di realizzare interventi di riprofilatura, diversificazione fondo, interventi di rivegetazione, miglioramento qualità delle acque, gestione esotiche.

Nella Provincia Autonoma di Trento il task consisterà nella rinaturalizzazione di corpi idrici (su circa 8 ha) e la rimodulazione della morfologia fluviale (3 unità di intervento), finalizzata alla conservazione degli habitat 3220, 3260, 3270, di *Alcedo atthis* e degli ecosistemi delle acque lotiche in generale. Nel caso dei corsi d'acqua principali si punta al ripristino della loro morfologia attuato attraverso la dismissione o l'adeguamento delle opere in alveo non più efficaci così come la riapertura di eventuali rami laterali presenti così da salvaguardare le dinamiche fluviali ripristinando i processi di erosione, trasporto solido e deposizione dei sedimenti. Dove possibile le sponde artificiali saranno quindi sostituite opere ecologicamente funzionali, e inoltre verranno movimentate dall'inserimento di massi in alveo. Si tenterà di creare alvei a due stadi: il primo per le portate ordinarie, e il secondo per le portate di piena. Al fine di rendere maggiormente diversificati gli habitat si provvederà alla creazione di deflettori lungo i tratti rettilinei così come alla realizzazione di sequenze di buche e raschi. In taluni casi si prevede poi il ripristino di briglie danneggiate così da favorire la creazione di slarghi e rallentamenti lungo i corsi d'acqua. Una seconda tipologia di corpi idrici è rappresentata dai fossi di drenaggio che attraversano aree agricole o comunque fondovalle. Per essi è previsto, a seconda delle situazioni, la pulizia dai sedimenti, l'allontanamento delle coltivazioni dalle sponde e la concomitante costituzione di una fascia tampone, anche discontinua, che riduca la quantità di inquinanti che giungono nei corpi idrici. Nel caso, infine, delle sponde lacustri si prevede di incrementare l'idratazione dei canneti, anche attraverso l'abbassamento del piano di campagna, di favorire attivamente l'insediamento di specie igrofile autoctone.

La rimodulazione della morfologia fluviale verrà realizzata per mezzo della creazione lungo le rive di canali irregolari e di piccoli bacini paralleli al corso d'acqua; realizzazione di tratti a fondo scabro poco profondi alternati a tratti con fosse più profonde; riqualificazione delle cenosi vegetali ripariali, favorendo attivamente per mezzo di piantagioni l'insediamento di vegetazione erbacea ed arboreo-arbustiva igrofila. Il restauro delle risorgive e delle rogge verrà attuato per mezzo del loro ripristino e riprofilatura in caso di interrimento, della piantagione di una bordura riparia composta da specie erbacee e arbustive igrofile e infine della loro alimentazione con un'adeguata quantità di acque che attualmente vengono diversamente smaltite.

Al fine di minimizzare gli impatti negativi causati dall'esecuzione delle iniziative previste, la realizzazione degli interventi dovrà essere condotta al di fuori dei periodi riproduttivi della fauna ittica. Sarà necessario inoltre limitare al minimo indispensabile gli interventi che comportano l'eliminazione della vegetazione naturale, per non favorire l'insediamento di specie alloctone invasive. In presenza di linee elettriche e dei relativi piloni, andrà valutata la possibilità di spostare/interrare le linee, previo accordo con il gestore. Eventuali presenze floristiche o faunistiche di pregio andranno tutelate prevedendo un sopralluogo mirato che preceda la fase progettuale.

Per garantire il successo delle iniziative previste, andrà effettuato regolarmente un monitoraggio di sorveglianza ed operativo e, laddove insediatasi, il controllo della vegetazione aliena. Nel caso di scavi, andranno asportati con una cadenza decennale o superiore i sedimenti successivamente depositati. Laddove necessario per la sicurezza idraulica, si dovrà provvedere alla ceduzione della vegetazione riparia al raggiungimento dei 4 cm di diametro. In corrispondenza delle sponde rivegetate situate in prossimità di sentieri o stradine, sono da prevedere sfalci della vegetazione erbacea, anche irregolari. Interventi saltuari riguarderanno altresì la potatura/manutenzione di eventuali individui arborei di pregio.

Prima fase di progetto

In Piemonte si concorderanno con gli enti gestori dei siti che presentano una rete di canali di interesse, risorgive e fontanili, i minori, con presenza di habitat (ad es. 3260) e specie (ad es. lampreda, gambero di fiume, cobite mascherato), gli interventi più idonei per realizzare misure di tutela e ripristino di questi habitat e specie e si provvederà ad una pianificazione delle attività di indagine per la caratterizzazione di questi ambiti. Si prevede la realizzazione di interventi su elementi del reticolo idrografico minore per un totale di almeno 6000 mq su 2 ambiti territoriali tutelati (in fase esecutiva verranno definiti maggiormente nel dettaglio tipologia e estensione degli interventi): ZSC e ZPS Palude San

Genuario (IT1120007) nei comuni di Crescentino/Fontanetto Po e nel Parco Naturale delle Alpi Cozie e ZSC e ZPS "Laghi di Avigliana" IT1110007" nel Comune di Avigliana.

Si prevedono interventi:

- di riqualificazione di sponde e del fondo dei canali irrisorgivelfontanili che potranno prevedere interventi di riqualificazione vegetazionale (ad es. taglio di specie alloctone invasive/ruderali e messa a dimora di specie idonee, realizzazione di fasce tampone inerbite vegetate, messa a dimora di specie acquatiche e igrofile) e interventi su specie esotiche animali;
- sulla morfologia dei canali (ad es. riduzione dell'artificializzazione delle sponde e del fondo mediante interventi per la riduzione della pendenza delle sponde e/o per la riduzione dei tratti cementati, diversificazione del fondo e/o sulla gestione idraulica dei canali (ad es. realizzazione di sistemi di mantenimento di afflusso idrico nei canali durante tutto l'anno, sistemi di controllo e monitoraggio della portata).

Successivamente, verranno avviati gli iter necessari alla realizzazione degli interventi previsti ed una volta individuati i soggetti esecutori, verranno affidati gli incarichi di realizzazione delle opere precedentemente progettate.

Nella Provincia Autonoma di Trento si provvederà ad avviare una collaborazione con il Servizio Bacini Montani della Provincia per giungere ad una congiunta valutazione sito – specifica delle necessità di intervento. Indispensabile sarà inoltre l'ausilio dei distretti e delle stazioni afferenti al Corpo Forestale Provinciale durante i processi di relazione con proprietari dei fondi interessati ai lavori di sistemazione e rimodulazione della morfologia fluviale. Successivamente si procederà ad affidare la progettazione degli interventi necessari alla rinaturalizzazione dei tratti di corpi idrici selezionati. Si provvederà a programmare ed attuare specifici monitoraggi florofaunistici sui tratti dei corpi idrici selezionati, così da disporre di un quadro dettagliato ex ante degli habitat e delle specie presenti. Tali indagini verranno affidate ad istituti scientifici qualificati, così da garantire il rigore e la correttezza dei dati raccolti.

Successivamente, verranno avviati gli iter necessari alla realizzazione degli interventi previsti ed una volta individuati i soggetti esecutori, verranno affidati i primi incarichi di realizzazione delle opere di rinaturalizzazione precedentemente progettate.

Fasi successive alla prima

In Piemonte, dopo i primi tre anni di progetto si proseguirà con gli interventi ancora da terminare e si procederà con il monitoraggio e la verifica degli interventi realizzati.

Nella Provincia di Trento, le fasi successive del progetto saranno dedicate alla realizzazione degli interventi che al termine della prima fase si troveranno ancora in fase progettuale.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Si prevede una fase di 3 anni di monitoraggio dei siti su cui verranno realizzati gli interventi al fine di valutare la loro efficacia. Verrà predisposto un piano di monitoraggio specifico per la valutazione dello stato di conservazione dell'habitat e delle specie post-intervento, che dovrà essere predisposto, concordato ed effettuato dalla ditta esecutrice al termine dei lavori. Nel caso di azioni che prevedono la messa a dimora di specie vegetali dovrà essere garantita la sostituzione delle fallanze e degli esemplari morti. Nel caso di interventi sulla componente morfologica e idraulica dei canali dovranno essere previsti verifiche specifiche sul raggiungimento degli obiettivi dell'intervento.

Per quanto riguarda invece la tutela e la riqualificazione dell'habitat 3260, verrà concordato un piano di monitoraggio che preveda la valutazione dell'efficacia degli interventi per la componente morfologica e per la componente vegetazionale, a seconda di quale di queste componenti sarà interessata dai lavori.

Collegamento con gli altri WP.

Le azioni previste in questo task si correlano con diverse azioni previste per la Regione Piemonte nel WP3, considerato anche che in tale WP è previsto proprio l'approfondimento della rete ecologica della Provincia di Vercelli dove è presente il Sito Natura 2000 IT1120026. Il task è collegato con altre azioni previste nel WP2 ad esempio interventi previsti per la tutela di specie di anfibi (T.2.9 Attività per la conservazione dell'erpeto fauna) e per la tutela degli uccelli delle zone umide (T.2.10 Riqualificazione di garzaie, canneti e greti fluviali per l'avifauna acquatica). Saranno verificate le sinergie con il T.3.5 Riduzione dell'impatto delle attività di manutenzione della vegetazione riparia e di sfalcio degli argini e aumento del loro potenziale di conservazione ecologica.

Inoltre, considerato che parte degli interventi riguarderà il taglio e l'eliminazione di vegetazione arbustiva/arborea che in alcuni casi sarà rappresentata da IAS, le modalità di contenimento ed eliminazione di queste specie sarà legata a quanto verrà concordato e stabilito nel WPS sulle specie invasive.

Infine, si prevede di realizzare interventi di comunicazione e divulgazione (collegamento con WP6 e WP7) nei territori interessati dagli interventi mediante il coinvolgimento della popolazione locale e dei portatori di interesse legati all'utilizzo dei canali irrigui, quali le associazioni di categorie agricole e i consorzi di gestione dei canali irrigui. I risultati degli interventi saranno divulgati e illustrati alle amministrazioni locali e alla popolazione locale affinché si sviluppi una consapevolezza dell'importanza di questi ambienti sul territorio e si sviluppi una sensibilità alla loro tutela e conservazione.

T.2.3 Interventi per il miglioramento dello stato di conservazione delle popolazioni di *A. pallipes* e del suo habitat (ERSAF (BEN), Lombardia (COO), Trento (BEN), Veneto (BEN))

Periodo di realizzazione: M2-M108

Il task è dedicato alla realizzazione di approfondimenti sullo stato di conservazione di *Austropotamobius pallipes* e del suo habitat ed alla realizzazione di interventi concreti di conservazione in Lombardia, Veneto e Provincia autonoma di Trento.

La Provincia autonoma di Trento, in particolare, nel primo periodo (M1-M60) porterà a compimento l'attuazione del Piano di gestione del gambero in lì"entino (2019-2027) e nel periodo successivo proseguirà il proprio impegno a tutela della specie mediante il ricorso a fondi complementari.

Prima fase di progetto

Verranno approfondite ed aggiornate le conoscenze sullo stato di conservazione della specie delle popolazioni di *A. pallipes* nelle aree collinari e pedemontane della Lombardia, della Provincia autonoma di lì"ento e della Regione Veneto.

In Veneto le aree di indagine, per le verifiche di presenza e stato di conservazione delle popolazioni di *A. pallipes*, riguarderanno alcuni contesti localizzati in Rete Natura 2000 all'interno della ZSC IT3230081 "Antelao-Marmarole – Sorapis" e della ZPS IT3240024 "Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle", per le quali sono state raccolte recenti segnalazioni di presenza della specie. La scelta di questi due siti è determinata anche dal fatto che negli ultimi decenni, la competizione con le specie esotiche, il degrado ambientale, l'inquinamento e lo sfruttamento della risorsa idrica hanno contribuito all'isolamento delle popolazioni di *A. pallipes*. Le popolazioni residue sono sovente confinate nei corsi di collina, pedemontani, dove l'attività antropica è ridotta e dove non sono ancora presenti gamberi alloctoni.

In Lombardia verrà estesa la rete di monitoraggio già identificata dal LIFE IP Gestire 2020 all'interno di siti Natura 2000 di 12 aree protette lombarde (Parco regionale Alto Garda Bresciano, Parco regionale Colli di Bergamo, Parco regionale Campo dei Fiori VA, Parco regionale Montevecchia e della Valle del Curone LC, Parco regionale Monte Barro LC, Parco regionale Spina Verde di Como, Parco regionale dell'Adamello BS, Parco regionale Orobie Valtellinesi SO, Riserva Naturale Oasi WWF Valpredina BG, Riserva Naturale Sorgente Funtanl BS, Riserva Naturale Sasso Malascarpa CO, Comunità Montana Valli del Verbano VA). La rete verrà estesa anche ad ambiti significativi idrologicamente connessi ad essa, seppur esterni a Rete Natura 2000. Verrà inoltre valutata la possibilità di coinvolgere l'area appenninica lombarda per dare continuità all'esperienza di studio e monitoraggio del Progetto Oltrenatura (Bando CARIPLO Capitale naturale 2019), la cui chiusura è prevista nel 2023. Le periodiche revisioni dei dati conoscitivi consentiranno di individuare situazioni candidabili per la progettazione degli interventi di conservazione, evidenziando criticità presenti e minacce alla conservazione della specie - tra cui la presenza e distribuzione di specie alloctone negli ambiti di studio e in quelli limitrofi, in particolare in quelli da cui potrebbe partire la diffusione verso i primi - indicazioni su possibili interventi di riconnessione delle popolazioni, individuazione di siti idonei alle attività di distribuzione del novellame allevato ex situ nei Centri riproduttivi, ai fini della creazione di nuove popolazioni e del rafforzamento e riconnessione di quelle esistenti. In Lombardia i monitoraggi saranno anche focalizzati sulle possibili implicazioni dovute ai cambiamenti climatici in corso riguardo all'induzione di una eventuale migrazione altitudinale dell'habitat della specie, considerato che la temperatura dell'acqua è uno dei fattori limitanti la distribuzione della specie.

Nella Provincia Autonoma di Trento verrà estesa la rete di monitoraggio, identificata dal LIFE+ T.E.N. (azione CIO) e già ampliata nel primo triennio di sviluppo del Piano di Gestione del Gambero vigente, principalmente all'interno di 6 Reti di Riserve (Alpi Ledrensi, Fiume Brenta, Monte Bondone, Val di Cembra, Valle del Chiese, Fiemme-Destra Avisio), 2 Parchi Fluviali (Alto Noce, Sarca), e il Parco Naturale Paneveggio Pale di San Martino. Durante la prima fase, i monitoraggi verranno condotti secondo i protocolli e le tempistiche indicate dal Piano di gestione e riguarderanno anche ambiti poco o per niente indagati nel primo periodo di applicazione del Piano di gestione, quali il bacino del Torrente Noce in Val di Non, i bacini dei torrenti Vanoi, Cordevole, Astico, Leno, l'area della Rete di Riserve Monte Baldo.

In Veneto, già in questa fase, una volta individuate, a seguito degli studi e monitoraggi, le aree più idonee all'interno dei due siti selezionati, verranno condotte attività di reintroduzione per il rafforzamento delle popolazioni esistenti, nell'ambito di 2 piccoli bacini. Per la realizzazione di questa attività si farà riferimento all'esperienza già maturata nell'ambito del progetto LIFE Sili:ffe (<http://www.lifesiliffe.it/pagina.php?id=23>), in cui sono state condotte anche sperimentazioni di immissione della specie in polle di risorgiva, e si ricorrerà inoltre ad uno scambio di esperienze con i partner di progetto lombardi e trentini anch'essi già con esperienze dai progetti LIFE TEN, LIFE CRAINat e LIFE IP Gestire2020.

In Lombardia e Trentino, nella prima fase, si provvederà ad una pianificazione preliminare delle attività di studio e monitoraggio, individuando i contesti di indagine, le metodologie e i protocolli innovativi applicabili.

Per la raccolta di segnalazioni relative agli ambiti interessati si ricorrerà a fonti bibliografiche ed alla consultazione degli Enti gestori dei Siti Natura 2000, dei Distretti veterinari locali, dei Carabinieri Forestali, e degli stakeholder quali le associazioni ambientaliste e dei concessionari dei Bacini di pesca lombardi e trentini (individuati rispettivamente ai sensi DGR n.3030 del 16 aprile 2020 e Regolamento regionale n. 212018, e dal Dec. Presidente PAT n. 2112020 e Legge provinciale n. 60/1978).

Tra i documenti base di riferimento a supporto della pianificazione si ricordano tra gli altri l'Action plan per la

conservazione di *Austropotamobius pallipes* in Italia, documento di riferimento per la conservazione e la gestione del gambero di fiume autoctono in Lombardia, le Linee guida per il contenimento delle specie alloctone di gambero in Lombardia, il Rapporto finale delle attività condotte in Lombardia con l'azione C6 del progetto LIFE IP Gestire 2020 (prevista al 12/2023), il Piano di Gestione del Gambero in Trentino (azione CIO progetto LIFE+ T.E.N., Bruno et al., 2017).

Negli studi e monitoraggi condotti in Lombardia e Trentino verranno applicate, oltre alle classiche metodologie (es. Catch per unit effort, Habitat assessment, Indice di funzionalità fluviale), anche metodologie innovative quali ad esempio l'analisi del DNA ambientale (eDNA) in base al protocollo messo a punto dall'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie (IZSVe), già in uso nel progetto LIFE CLAW. L'analisi del DNA ambientale può essere utilizzata per condurre screening più estesi i) della presenza di *A. pallipes* e la caratterizzazione, per quanto possibile, del profilo tassonomico di appartenenza (clade), ii) della presenza e distribuzione di gruppi geneticamente differenti di *Aphanomices astaci*, agente della peste del gambero. Permette inoltre di mettere in atto una strategia di Early Warning System contro la penetrazione di gamberi alloctoni nei copri idrici da tutelare, che permetterebbe attivare strategie di controllo ed eradicazione precoci, prima che le specie invasive raggiungano un'abbondanza non più controllabile.

In particolare, per identificare le popolazioni donatrici più idonee alle azioni di traslocazione, il monitoraggio delle popolazioni in Trentino verrà integrato con la raccolta di tamponi cuticolari. Questi verranno sottoposti ad analisi biomolecolari (IZSVe) per genotipizzare i ceppi di *A. astaci* rilevati, definire la prevalenza e l'intensità di infestazione nelle popolazioni autoctone ed alloctone indagate.

Per il corretto inquadramento tassonomico delle popolazioni individuate negli ambiti di progetto lombardi e trentini e per una adeguata gestione delle attività di allevamento, semina e di traslocazione/rinforzo è previsto il ricorso all'analisi genetica, al fine di evitare l'inquinamento genetico delle popolazioni locali con individui non appartenenti alla stessa unità tassonomica. In Trentino il quadro genetico di *A. pallipes* verrà completato estendendo le analisi ad ambiti finora non indagati (es. bacino del Leno, Alto Noce, molte popolazioni dei bacini Brenta e Sarca). La profilazione genetica delle popolazioni, insieme alle informazioni sanitarie raccolte, consentirà di iniziare a condurre in modo appropriato, già nella prima fase di progetto, le traslocazioni previste in Trentino per il ripopolamento di siti idonei e/o il rinforzo di popolazioni esistenti. Il numero di animali da includere negli stock di semina verrà valutato sulla base dell'abbondanza delle popolazioni donatrici e della capacità portante dei siti di destinazione.

In Lombardia, proseguendo l'esperienza di allevamento ex situ e semina di novellame del gambero autoctono, verranno già dalla prima fase garantiti la gestione e il funzionamento di tre centri riproduttivi (due centri ERSAF di Tignale BS e Canzo CO ed un centro di proprietà demaniale in Comune di Menconico - PV).

L'introduzione in natura del novellame, sia per il rafforzamento delle popolazioni esistenti che per la creazione di nuove popolazioni, avverrà in siti idonei evidenziati già dalle prime attività di studio e monitoraggio (ad es. siti in cui non ci siano attualmente popolazioni di gambero, ma con segnalazioni di una loro presenza storica ed in assenza di evidenti criticità attuali che ne impediscano la sopravvivenza, oppure ambiti in cui la specie non sia stata segnalata in passato, ma che potenzialmente possano ospitare popolazioni vitali della specie). Il rafforzamento di popolazioni esistenti verrà definito osservando la densità attuale delle popolazioni presenti, la loro strutturazione e il loro grado di isolamento rispetto a quelle degli ambiti più vicini. Nel caso di creazione di popolazioni ex novo il rilascio verrà ripetuto per più anni - da esperienze pregresse almeno 3 anni con stock di ca. 250 individui di età 0+ - monitorando lo sviluppo delle popolazioni fino al raggiungimento del successo riproduttivo, valutando in questo modo l'opportunità di ulteriori rilasci negli anni successivi. La capacità produttiva complessiva dei Centri riproduttivi ERSAF negli anni passati si attesta in media in ca. 800 piccoli gamberi/anno, per cui si può stimare un numero complessivo di almeno 30 rilasci nel corso del progetto.

Gli studi promuoveranno inoltre una analisi preliminare del rischio di ingresso di specie di gambero alloctone invasive, portatrici sane di *Aphanomices astaci*, nei siti Natura 2000 di progetto in Lombardia e nelle Reti di riserve e Parchi fluviali trentini, al fine di evidenziare i punti critici e i punti di forza su cui gli Enti gestori possano basare loro iniziative per il contrasto di questa specifica minaccia alla specie autoctona.

In Trentino attualmente sono presenti *Orconectes limosus*, con prima segnalazione 2010 nei laghi di Levico e Madrano, poi nel 2012 nel lago Costa, e *Procambarus clarkii* con la prima segnalazione nel 2013 nel Lago di Lagolo, da cui minaccia di diffondersi nel bacino del Sarca. *P. clarkii* è inoltre presente in Alto Adige nei fossi agricoli da Egna fino a Caldaro da dove minaccia di diffondersi il bacino dell'Adige se non prontamente contrastato.

Su *P. clarkii* sono state condotte nel 2020 e 2021 campagne di contenimento in cui l'efficacia di cattura è diminuita, risultato che indica l'efficacia di tali attività; esse verranno ripetute durante le prime due fasi di progetto al fine di cercare di portare la popolazione ad un crollo demografico. Considerato l'habitat piuttosto piccolo e confinato rappresentato dal Lago Costa, verrà condotto un monitoraggio preliminare sulla popolazione di *O. limosus* per realizzare azioni di eradicazione. Le attività di contenimento delle due IAS verranno progettate e condotte dal personale di progetto o da personale di Istituti di Ricerca che garantiscano il supporto scientifico, anche con eventuali fondi complementari (es. co-finanziamento di Reti di Riserve). Per prevenire la diffusione delle IAS e dei patogeni a loro connessi (*A. astaci*) da parte di cittadini inconsapevoli, soprattutto per la similitudine di *O. limosus* per aspetto e dimensione al gambero autoctono, verranno svolte attività di sensibilizzazione e divulgazione presso associazione di pescatori, pubblico generico, gestori

di laghetti di pesca e piscicoltura, tramite conferenze, interviste, eventi pubblici di vario tipo, e posa in opera di cartelli informativi nelle aree interessate dalla presenza delle due specie di gambero alloctone in provincia di Trento.

Le attività verranno svolte da ERSAF, da Regione Veneto e da Trento con il proprio personale ed il coinvolgimento di figure, quali Università, Istituti di ricerca, professionalità, che garantiscano il supporto scientifico, la più completa raccolta di dati possibile e una corretta conduzione delle attività in campo. I componenti dei Gruppi di recupero gambero, laddove istituiti dagli Enti gestori come gruppi di pronto intervento per il recupero e gestione di popolazioni a rischio di sopravvivenza, potranno essere coinvolti nelle attività di campo al fine di incrementare la competenza.

Fasi successive alla prima

In Lombardia e Veneto si proseguirà con studi e monitoraggi di approfondimento e, in base ai risultati, sarà prevista la progettazione e realizzazione di interventi di miglioramento dell'habitat e di contrasto alle minacce alla conservazione di *A. pallipes* nei siti N2000, e negli ambiti indagati idrologicamente connessi ad essi. Verranno realizzati interventi di ripristino o miglioramento dell'habitat di *A. pallipes* e interventi di contenimento delle specie alloctone sia di gambero che di salmonidi, condotte anche con il supporto delle "Linee guida per il contenimento delle specie alloctone di gambero in Lombardia" e dell'esperienza maturata dal Progetto SiliFFE. In Lombardia gli interventi verranno progettati e condotti dai Gestori dei Siti Natura 2000, con il supporto tra l'altro del personale di progetto, e saranno finanziati da NatConnect2030. Per la Provincia autonoma di Trento, tutte le attività indicate per il primo triennio proseguiranno nel secondo triennio per attuare il Piano di Gestione del Gambero in Trentina. Al termine delle attività previste dal Piano, la PAT, con il ricorso a fondi complementari, proseguirà il proprio impegno nella conservazione di *A. pallipes* sulla base del rinnovato quadro conoscitivo nel frattempo emerso.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

La periodica revisione dei dati conoscitivi, da parte di ERSAF e PAT, contribuirà in particolare a monitorare lo stato di conservazione di specie ed habitat. In particolare, in Lombardia ai siti della rete di monitoraggio periodico di progetto si aggiungeranno, una volta definiti, anche i siti oggetto dei miglioramenti ambientali e quelli in cui verranno realizzati eventuali interventi di contenimento delle specie alloctone, per verificare l'efficacia e la persistenza dei risultati.

Al termine di ogni fase è prevista la redazione da parte di ERSAF e PAT di una relazione di settore che riporti i dati conoscitivi raccolti, per quanto più possibile aggiornati. Considerati i rapidi mutamenti dell'habitat indotti dai cambiamenti climatici in corso, entro il termine di ogni fase verrà nuovamente valutato anche lo stato di conservazione delle popolazioni nei siti già indagati nelle fasi precedenti. I dati raccolti confluiranno nel database dell'Osservatorio regionale della biodiversità di Regione Lombardia e nel database e webGIS della Provincia autonoma di Trento. Anche la regione Veneto produrrà una relazione sulle attività svolte, sullo stato di conservazione degli habitat di specie e della popolazione e sulla presenza di specie alloctone competitive.

Collegamento con gli altri WP

Per la parte inerente il contenimento delle specie alloctone di gambero, il presente task è da ritenersi in connessione con il WP5.

T.2.4 Conservazione di specie acquatiche rare e localizzate (Emilia-Romagna (BEN), Parco Ven (BEN); Lombardia (COO)):

Periodo di realizzazione: M2-M108

Il task verrà realizzato in Emilia-Romagna, nel Parco del Delta del Po Veneto e in Lombardia.

Le specie target sono: *Gomphodorus bilineatus*, *Coenagrion mercuriale*, *Acipenser naccarii*.

G. bilineatus è una specie legata alle acque dolci stagnanti mesotrofiche o oligotrofiche, più o meno ricche di piante acquatiche, minacciata dalla eutrofizzazione degli ambienti acquatici, dal pascolo e dalla presenza di specie aliene. *Gomphodorus bilineatus* versa in condizioni sfavorevoli, in Italia è conosciuto in alcune località di Piemonte, Lombardia, Trentina, Emilia-Romagna e Toscana, ma in molte di esse non risulta più segnalato. Con le attività del progetto LIFE Eremita è emerso che ad oggi la specie è presente in Emilia-Romagna nel sito IT404000 con una ridotta popolazione con bassa variabilità genetica ed è stato individuato un sito di presenza in Lombardia, nel sito IT2040042, dove la specie presenta una maggiore variabilità genetica. L'obiettivo degli interventi proposti nei siti IT4020020, IT4030001, IT4030002, IT4040001 è quello di migliorare le condizioni dei potenziali habitat ed ampliare l'area di distribuzione della specie con ripopolamenti, già sperimentati con LIFE Eremita, negli ambienti resi più idonei con gli interventi.

Coenagrion mercuriale nell'area biogeografica continentale in Italia è presente con popolazioni localizzate in Piemonte, Liguria ed Emilia-Romagna. In Emilia-Romagna la specie, selettiva nella scelta dell'habitat riproduttivo ed ecologicamente esigente. A seguito dei monitoraggi svolti a livello regionale con il progetto LIFE Eremita risulta essere presente in due siti IT4070011 e IT4090002. Fra le minacce della specie nei siti d'intervento vi è l'evoluzione della vegetazione ripariale verso un denso manto arboreo-arbustivo che causa la chiusura e l'ombreggiamento dei corsi d'acqua. Le caratteristiche ambientali che più influenzano la presenza e la densità delle popolazioni sono l'esposizione diretta alla luce solare del corso d'acqua, la costante presenza di acqua, la presenza di piante acquatiche perenni necessarie per la deposizione, il foraggiamento e il rifugio, la larghezza e la profondità della riva del corso d'acqua. L'obiettivo

degli interventi è quello di migliorare la condizione dei corsi d'acqua attraverso operazioni di sfalcio della vegetazione ripariale per favorire l'esposizione solare, ampliando ulteriormente l'areale di distribuzione della specie rispetto a quanto attuato con LIFE Eremita.

Lo storione cobice *Acipenser naccarii* è una specie migratrice rappresentativa della funzionalità delle connessioni fluviali della Rete Natura 2000. Con precedenti progetti LIFE (COBICE 04NATIIT/000126; CONFLUPOil NAT/IT/000188; TICINO BIOSOURCE 15NATIIT/000989) sono state realizzate diverse azioni che hanno permesso di incrementare la connettività del Fiume Po, creare un sistema di monitoraggio con il coinvolgimento delle associazioni di pesca e realizzate campagne di contenimento del *S. glanis*. L'obiettivo degli interventi proposti con questo progetto è quello di rafforzare le popolazioni presenti con nuove immissioni, coinvolgere attivamente le associazioni di pesca nelle attività di conservazione della specie per garantirne il mantenimento nel lungo termine.

Prima fase di progetto

In Emilia-Romagna: attraverso la sottoscrizione di Accordi/bandi, gli Enti gestori svolgeranno la progettazione degli interventi e la loro realizzazione per il miglioramento degli habitat per *G. bilineatus* in 4 siti Natura 2000. In particolare nel sito IT4020020 il lago Guidine Pradaccio verrà reso più idoneo ad ospitare la specie, attraverso la ripulitura della vegetazione infestante, nel sito IT4030001 il lago Gore verrà migliorato come habitat per la specie, attraverso l'ampliamento dello specchio d'acqua, ostruzione dei canali di scolo, ripulitura vegetazione infestante; medesimi interventi verranno realizzati nel sito IT4030002 ed in particolare nel Lago del Magnano, mentre nel lago il Terzo, nel sito IT4040001, verranno realizzati interventi di piantumazione di specie acquatiche per incrementare l'idoneità di questo ambiente ad ospitare la specie ed ad incrementare in generale la biodiversità di questa area umida. Verrà inoltre elaborato un piano quali-quantitativo di ripopolamento di *G. bilineatus* nei siti IT4020020, IT4030001, IT4030002 e IT4040001, valutando la possibilità di utilizzare come aree sorgenti gli specchi d'acqua già ripopolati con il progetto LIFE Eremita (3 laghetti) ed il sito di Pian di Spagna in Lombardia, dopo un necessario monitoraggio per valutare la consistenza della popolazione e la possibilità di un ulteriore prelievo di individui fondatori.

Con la medesima procedura si procederà alla progettazione e al miglioramento dell'habitat per la specie *Coenagrion mercuriale* castellani nei siti IT4070011 e IT4090002 con sfalcio per contenere la vegetazione arbustiva nei corsi d'acqua popolati dalla specie.

La Regione Lombardia per salvaguardare il pool genetico della popolazione di Pian di Spagna svolgerà una campagna di monitoraggio per l'individuazione di altri siti di possibile presenza *G. bilineatus* o idonei a ripopolamenti. La campagna di monitoraggio verrà svolta in almeno 5 aree, individuate dopo un'analisi dei fattori di minaccia con dati disponibili e conoscenze acquisite su aree potenzialmente idonee. Il monitoraggio si svolgerà nei mesi riproduttivi luglio e agosto quando la specie è più facilmente contattabile e per due anni consecutivi. Il monitoraggio individuerà i possibili siti di presenza e valuterà l'idoneità dei siti (zone umide) per possibili azioni di ripopolamento, che potranno essere eseguite nelle fasi successive del progetto, utilizzando il sito sorgente di Pian di Spagna.

Nel Parco del Delta del Po Veneto si realizzerà un piano di immissione di *A. naccarii* e monitoraggio con l'attivazione delle associazioni di pescatori sportivi (FIPSAS) nel delta del Po Veneto per le operazioni di microchippatura e semina di 2-3000 individui di storione cobice (pezzatura 40 -45) cm circa. Il piano individuerà i siti di semina utilizzando i dati della recente carta ittica della Regione Veneto che ha evidenziato la specie come rara ma stabile, trattandosi di specie migratrice anadroma le semine non saranno necessariamente entro i siti Natura 2000. I dati degli esemplari seminati saranno georeferenziati e registrati aggiornando il database prodotto con il LIFE 04NATIIT/000126 (LIFE COBICE) di cui il Parco Veneto è stato capofila. Il database contiene i dati georeferenziati degli esemplari seminati con il codice del microchip, i dati biometrici e la genetica (riproduttore maschio e femmina di origine) del singolo esemplare, oltre a data di immissione, fiume e località. Il database contiene anche i casi di ricattura con i medesimi dati; pertanto, le ricatture degli esemplari con microchip forniscono i dati sull'accrescimento e spostamenti degli esemplari. L'attivazione delle associazioni sportive comporterà non solo il coinvolgimento durante la semina (restocking) ma anche per il monitoraggio, attivando una rete di monitoraggio come nel precedente LIFE COBICE dimostratasi efficace.

Fasi successive alla prima

In Emilia-Romagna al termine della prima fase si avranno 4 zone umide migliorate e rese idonee al ripopolamento di *G. bilineatus*, la valutazione della dimensione della popolazione nel Sito di Pian di Spagna in Lombardia per il prelievo di esemplari fondatori da utilizzare nelle attività di ripopolamento (report risultati), e la definizione di un piano di ripopolamento per i 4 siti Natura 2000 oggetto di interventi autorizzati. Nelle fasi successive si provvederà all'attuazione del piano di ripopolamento ed introduzione di *G. bilineatus* nei 4 bacini d'acqua e al monitoraggio dell'efficacia del piano di ripopolamento (report risultati di monitoraggio). Per *Coenagrion mercuriale* al termine della prima fase si avranno due tratti di corsi d'acqua migliorati e resi idonei alla specie. Nelle fasi successive si potrà valutare l'efficacia degli interventi attraverso indagini sulla colonizzazione delle aree migliorate e rese più idonee da parte della specie nei due siti IT4070011 e IT4090002; il monitoraggio consentirà di misurare l'ampliamento dell'areale di distribuzione della specie e la consistenza delle popolazioni (report risultati monitoraggio).

In Lombardia, una volta verificata la situazione di *G. bilineatus* in Regione, si potrà definire un piano di ripopolamento per salvaguardare il pool genetico di Pian di Spagna dalle possibili minacce, quali la colonizzazione dell'area da parte

di *Procambarus clarkii*. Sarà un'azione da inserire nella revisione del PAF, vista l'importanza strategica di questo sito per la conservazione della specie in Italia.

Nel Parco del Delta del Po Veneto, si prevedono le medesime attività di semina di *A. naccarii* e monitoraggio, ma stimando per la prima fase uno sforzo di semina maggiore, circa metà delle semine totali, in modo da modulare le semine successive in base ai dati di monitoraggio. Si provvederà all'aggiornamento del database con i dati di semine e ricatture provenienti dal monitoraggio, alla valutazione dell'impatto ed eventuale adattamento alle nuove semine.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Per *G. blineatus* i monitoraggi successivi all'attuazione del piano di ripopolamento consentiranno di valutare l'efficacia delle azioni realizzate, in particolare la verifica dell'ampliamento dell'area di distribuzione della specie ed il miglioramento dello stato conservativo delle popolazioni nei nuovi siti. Ci si attende che entro il termine del progetto si possa ampliare l'areale di distribuzione della specie raddoppiando gli attuali siti di presenza.

Per *Coenagrion mercuriale* gli interventi realizzati amplieranno fino a raddoppiare l'area di distribuzione della specie nei siti in cui si opererà.

Il monitoraggio di *Acipenser naccarii* tramite l'attivazione delle associazioni di pescatori sportivi (FIPSAS) è stato sperimentato nel LIFE 04NAT/IT/000126 e pertanto verrà ripetuto, i dati provenienti dal monitoraggio serviranno per aggiornare il database georeferenziato e valutare le semine. Inoltre, non si esclude la cattura di esemplari rilasciati in precedenza, che sarà verificata con la lettura del microchip quando presente. L'incrocio dei dati di semine e catture consentirà di valutare l'impatto del task.

Collegamento con gli altri WP

Lo storione cobice *A. naccarii* è una specie migratrice rappresentativa della funzionalità delle connessioni della Rete Natura 2000. Il Progetto LIFE 04NAT/IT/000126 terminato nel 2007 ha condotto la più ampia azione di restocking della popolazione con il rilascio di oltre 23.000 esemplari dotati di microchip ed ha evitato l'estinzione in natura. Progetti successivi, come il LIFE11 NAT/IT/000188 hanno realizzato una scala di risalita allo sbarramento di Isola Serafini uno dei principali sbarramenti lungo l'asta del Po fiume Po indispensabile per la migrazione ai siti di riproduzione nelle acque dolci. Pertanto, il task è collegabile al WP3 ed in particolare con il task T.3.2 Miglioramento della connettività dei corsi d'acqua. Le attività a favore di *Coenagrion mercuriale* sono collegabili al WP3 task 3.5 Riduzione dell'impatto delle attività di manutenzione della vegetazione riparia e di sfalcio degli argini.

T.2.5 Tutela degli habitat 4030 e 5110 (Piemonte (BEN), Emilia-Romagna (BEN)):

Periodo di realizzazione: M4 – M72

Il task verrà realizzato in Piemonte e in Emilia-Romagna.

Dal 2015 sono stati rilevati attacchi della piralide del bosso (*Cydalima perspectalis*), ai popolamenti di Bosso (*Buxus sempervirens*) presenti in Piemonte. Da quella data la piralide si è velocemente diffusa a tutto il territorio regionale passando dai bossi ornamentali agli esemplari presenti in aree naturali boscate e rupicole delle vallate cuneesi dove i bossi caratterizzano l'habitat 5110 "Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion p.p.*)".

Al fine di tutelare l'habitat 5110, la Regione Piemonte ha istituito, in seguito a richiesta specifica della Commissione Europea, il Sito di Importanza Comunitaria (SIC) "Comba di Castelmagno (Cod. IT 1160065) e dal 2016 ha attivato un gruppo di lavoro costituito da Parco Alpi Marittime, Settore Fitosanitario Regionale, DffiiOS e DISAFA dell'Università di Torino che ha predisposto una serie di interventi di tutela del bosso e di contrasto alla piralide che si sono ripetuti negli anni in 3 vallate cuneesi (Valle Grana, Valle Tanaro, Valle Vermentagna) sui popolamenti di bosso presenti nelle aree boscate e sui pendii rocciosi.

Al momento, la diffusione della piralide è proseguita nelle tre vallate monitorate ma nelle aree in cui si è svolto il trattamento con Btk si è riusciti a salvare alcuni lembi di bossoletta anche se solo su aree molto circoscritte. Si è inoltre evidenziato che la diffusione della piralide avviene in maniera diversa nelle tre vallate: in Val Tanaro e Val Vermentagna l'infestazione prosegue veloce e sta interessando sia i bossi presenti in bosco che nelle aree rupicole. In Val Grana invece, la diffusione della piralide è meno veloce e sembra essersi fermata a quote medio basse e ha interessato solo marginalmente i confini del SIC e in maniera ancora ridotta l'habitat rupicolo a bosso. Un dato positivo emerso in questi anni di sperimentazioni, è che il bosso mantiene una buona capacità di ricaccio anche dopo aver subito attacchi profondi da parte della piralide. Anche per la capacità di ricaccio si è verificato un comportamento del bosso differenziato nelle diverse vallate e anche in questo caso è emerso che in Val Grana il bosso ha mantenuto al momento una maggior capacità di resilienza e di reazione all'attacco della piralide. Sempre in Valle Grana si è inoltre evidenziato una grossa capacità di diffusione del bosso che tende a colonizzare in breve tempo i pascoli abbandonati e si moltiplica velocemente tramite talee.

Nell'ambito di NatConnect si intende ampliare i lavori di monitoraggio, ricerca e contrasto condotti negli anni passati, concentrando gran parte degli interventi in Valle Grana per cercare di tutelare il territorio del SIC «Comba di Castelmagno». Si vorrebbe in particolare attrezzare un sistema di stazioni di monitoraggio all'interno del SIC, presso

le aree caratterizzate dall'habitat, che svolga un ruolo di «sentinella» riguardo l'eventuale arrivo della piralide a diverse quote e in punti diversi del sito. Si prevede inoltre di attrezzare alcuni punti per l'utilizzo del Btk per contrastare la risalita della piralide lungo la vallata e di approfondire la ricerca riguardo competitori (parassitoidi) naturali della piralide. Si intende approfondire la caratterizzazione dei popolamenti di bosso presenti nelle diverse vallate per comprendere se esistono differenze genetiche che permettono ai popolamenti della Val Grana di reagire in maniera diversa agli attacchi della piralide e se in Valle Grana sono presenti condizioni ambientali e/o climatiche particolari che favoriscono lo sviluppo delle bossole.

La Regione Emilia-Romagna al fine di mantenere l'habitat 4030 in un buono stato di conservazione in 4 siti Natura 2000: IT4040001, IT4040002, IT4020020, IT4030004 intende realizzare interventi, applicare buone pratiche per il mantenimento di una fertilità bassa del suolo, associata a livelli adeguati di pascolo e taglio di perticai e per impedire la successione vegetazionale. Le lande secche sono un ecosistema dinamico e importante per gli impollinatori selvatici, ma attualmente l'habitat in regione è in condizioni sfavorevoli, i cambiamenti successionali causati dal diffuso abbandono della gestione tradizionale rappresentano un problema per la conservazione di questo tipo di habitat. L'abbandono della pratica agricola nelle zone rurali e di conseguenza l'assenza di pascolo rappresenta una delle minacce più importanti per questo tipo di habitat. La cessazione del pascolo determina la successione e l'espansione della foresta secondaria. Gli appezzamenti residui sono altamente frammentati e isolati in una matrice di paesaggio forestale, di conseguenza la biodiversità, compresa la diversità genetica, è diminuita drasticamente e numerose specie sono scomparse. L'obiettivo delle azioni di NatConnect30 per il miglioramento delle condizioni del habitat 4030 è il suo mantenimento, ripristinando la struttura e le funzioni dell'habitat su una superficie complessiva di 8,5 ha.

Prima fase di progetto

In Piemonte, nell'ambito di questo task si intende svolgere le seguenti attività:

- proseguire con le attività di monitoraggio e contrasto della piralide iniziate negli anni passati concentrando le attività prevalentemente in Valle Grana con particolare attenzione ai territori interessati dal SIC «Comba di Castelmagno»; nello specifico si intende definire delle stazioni fisse di monitoraggio (si ipotizza la definizione di 5 stazioni di monitoraggio anche mediante utilizzo di trappole a feromoni) e di individuare una fascia di sicurezza sui confini del SIC in cui effettuare monitoraggi e trattamenti con Btk;
- approfondire la conoscenza sui popolamenti di bosso presenti nelle vallate piemontesi in modo da arrivare a una loro caratterizzazione più approfondita anche da un punto di vista genetico;
- proseguire riguardo la ricerca di parassiti e di competitori della piralide con l'obiettivo di trovare degli inibitori efficaci di questa specie invasiva;
- svolgere attività di riproduzione ex situ in vivaio di esemplari di bosso delle diverse vallate piemontesi mediante raccolta deisemi, riproduzione tramite talea e traslocazione di esemplari, in modo da conservare e salvare degli esemplari di bosso anche nel caso non si riuscisse ad arrestare l'azione distruttrice della piralide. Come vivaio principale di riferimento verrà utilizzato il Vivaio Regionale Forestale Gambarello di Chiusa Pesio (CN).

Con questo task si intendono avviare subito le attività ad inizio progetto e non si ritiene di differenziare fasi diverse a meno che dopo i primi anni non si verifichi un rallentamento della diffusione della piralide e/o addirittura la sua eliminazione. Il Sito Natura 2000 "Comba di Castelmagno" dove è presente l'habitat 5110 per il quale vengono svolte le suddette azioni di tutela ha una superficie di 621,47 ha ed è situato in Provincia di Cuneo all'interno della Val Grana. Pertanto, tutte le azioni si svolgeranno in tale sito oltre che alcune azioni di confronto con popolamenti di bosso presenti in altre vallate alpine cuneesi (Val Tanaro e Val Vermenagna).

Un altro aspetto che verrà considerato in questo task è il coinvolgimento della popolazione e dei portatori di interesse locali. Nel periodo 2019-2021 sono state infatti svolte delle attività di coinvolgimento della Comunità locale della Valle Grana nell'ambito del Progetto ALCOTRA PITEM BIODIVALP. In questi anni la comunità locale è stata coinvolta in iniziative di informazione e comunicazione riguardo la presenza e l'importanza del bosso da un punto di vista ambientale e conservazionistico ma anche come elemento caratteristico della vallata e riguardo il suo utilizzo nelle attività agricole e di artigianato (produzione di miele, utilizzo del legno). Inoltre la popolazione e le amministrazioni locali sono state sensibilizzate riguardo i problemi legati alla presenza della piralide e le squadre Am (Corpo Volontari Antincendi Boschivi) locali hanno svolto i trattamenti con Btk mettendo a disposizione i propri uomini e mezzi. Al termine del Progetto BIODIVALP i portatori di interesse locali coinvolti sulla tutela e valorizzazione del bosso, hanno firmato una Carta di Intenti in cui si impegnano a continuare nel tempo le attività svolte durante il progetto PITEM BIODIVALP.

Le azioni saranno svolte prioritariamente nella Valle Grana dove è presente il Sito Natura 2000 destinato alla conservazione dell'habitat 5110 e riguarderanno i comuni della valle dentro al sito Natura 2000 (Castelmagno e Pradleves) e quelli limitrofi di bassa valle anche loro con presenza di bosso e colpiti dalla piralide (Valgrana e Monterosso). Le superfici caratterizzate dal bosso nella vallata sono molto ampie (il SIC Comba di Castelmagno ha una superficie di 621,47 ha dove i popolamenti sono molto diffusi così come al di fuori dei confini del sito in tutta la vallata). Le aree interessate da monitoraggi e interventi/trattamenti saranno invece più circoscritte a zone che siano raggiungibili con dei mezzi per i trattamenti e che rappresentino punti strategici per il monitoraggio. Nel complesso si può stimare

che le superfici direttamente coinvolte da trattamenti/interventi selvicolturali e monitoraggio saranno di circa 1 ettaro di territorio caratterizzato da presenza di bosso e/o dell'habitat 5110.

In Emilia-Romagna, sempre attraverso lo strumento dell'accordo/bando, nei siti IT4040001, IT4040002, IT4020020, IT4030004 si opererà nel territorio demaniale realizzando interventi di decespugliamento e/o taglio di alberi, con interventi manuali o meccanici, per impedire l'evoluzione dell'habitat verso ecosistemi forestali. Sarà inoltre incentivato il pascolo con criteri controllati con carichi uguali o inferiori a 1 UBA/ha. Il regime di pascolo dovrà essere flessibile individuando il più ottimale a seconda della situazione iniziale dell'habitat. Densità di bestiame flessibili sono importanti per evitare attività di pascolo tanto eccessive quanto insufficienti, entrambe dannose per le comunità delle brughiere. Gli interventi ridurranno in particolare la diffusione di conifere e le specie invasive (pioniere), salvaguardando le specie caratteristiche dell'habitat e regolando la densità delle specie accessorie favorendo quelle baccifere. Gli interventi si realizzano su una superficie di 8,5 ha. Sono previste in questa fase la pianificazione delle attività la realizzazione con interventi ricorrenti.

Fasi successive alla prima

In Piemonte si prevede di svolgere le suddette attività soltanto nella prima fase del progetto, successivamente verrà verificato:

- lo stato di conservazione della specie nelle 3 vallate cuneesi e il livello di invasione della piralide nel SIC Comba di Castelmagno;
 - se la ricerca sui parassitoidi e su competitori avrà portato a dei risultati;
- e, se la criticità legata alla piralide sarà ancora esistente, si pianificherà il proseguimento delle attività negli anni successivi con eventuali fondi di finanziamento diverse da quelle previste dal presente progetto.

In Emilia-Romagna, nei siti IT4040001, IT4040002, IT4020020, IT4030004 continueranno ad essere ripetuti gli interventi di mantenimento dell'habitat 4030 su una superficie complessiva di 8,5 ha. Verrà realizzato un monitoraggio per valutare l'efficacia degli interventi di decespugliamento e di pascolo controllato e per rimodulare interventi futuri verificando la composizione vegetazionale e valutando i servizi ecosistemici prodotti dall'habitat. I risultati di tali studi potranno fornire elementi per l'incentivazione del pascolo anche per le aree ad habitat di proprietà privata utilizzando i fondi complementari del FEASR.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'efficacia delle azioni condotte in questa task verrà valutata mediante i monitoraggi specifici che in Piemonte verranno condotti all'interno del SIC «Comba di Castelmagno» con cui si intende verificare la tutela di gran parte delle superfici dell'habitat rupicolo a bosso in questo sito Natura 2000 della Valle Grana.

L'efficacia degli interventi in Regione Emilia-Romagna a favore della conservazione dell'habitat 4030 sarà valutata attraverso i monitoraggi sulla composizione floristica e vegetazionale dell'habitat ma anche sulla base della valutazione dei servizi ecosistemici prodotti da questo habitat. Dalle attività realizzate ci si attende una superficie di 8,5 ha di habitat 4030 in buono stato conservativo e il trasferimento della buona pratica in altre aree regionali, attraverso l'utilizzo di fondi complementari.

Collegamento con gli altri WP

Nell'ambito del presente task si intende quindi proseguire con le attività informative e di coinvolgimento delle realtà locali mediante il collegamento con le attività previste al WP6 e WP7).

T.2.6 Interventi di conservazione degli habitat costieri (Emilia-Romagna (BEN), ParcoER (BEN), ParcoVen (BEN)):

Periodo di realizzazione: M6 – M72

Il task verrà realizzato in Emilia-Romagna, nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna e nel Parco del Delta del Po Veneto.

Gli habitat costieri sono ambienti dinamici il cui equilibrio, oggi compromesso dall'uso intensivo del territorio, dipende dall'interazione tra fattori naturali e fattori antropici, quali il turismo e la pesca. L'area costiera nord Adriatica presenta un assetto tipicamente planiziale, caratterizzato dalla transizione tra ambiente continentale e quello marino e dalla presenza del delta del Po, un complesso ecologico molto ricco e diversificato sia come habitat sia come specie, ma fortemente minacciato dalla pressione antropica. Il task si occupa di azioni ed interventi volti alla conservazione di habitat e specie inseriti negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat che caratterizzano l'area costiera e marina della Regione Veneto ed Emilia-Romagna. Nello specifico, le specie target sono: *Tursiops truncatus*, *Caretta caretta*; gli habitat target sono: 1170, 1180, 1210, 2110, 2120, 2160, 2230, 2130*, 1150*.

La tartaruga comune *Caretta caretta* è considerata in pericolo nelle acque italiane; è la specie più frequente nell'Adriatico, che viene riconosciuto come una delle aree più importanti di alimentazione e accrescimento per i giovani nel Mediterraneo. In particolare, l'area nei pressi del delta del Po è una zona altamente produttiva grazie all'input di nutrienti provenienti dalle acque dolci del fiume Po. Questa caratteristica è probabilmente il fattore chiave determinante la presenza della specie, il che aumenta la probabilità di catture involontarie in particolare durante la primavera e l'estate.

Inoltre, nell'estate 2021 sono stati identificati due nidi, uno nel Lido di Jesolo (Provincia di Venezia), ed uno nello scanno Boa nel delta del Po (Provincia di Rovigo). Il Nord Adriatico è individuato come un'area critica per la conservazione di questa specie (progetto NETCET - Network for the Conservation of Cetaceans and Sea Turtles in the Adriatic), proprio per il comportamento neritico in quest'area. Il tursiopo *Tursiops truncatus* è distribuito in tutto il Mediterraneo in una varietà di habitat, incluse le acque basse continentali (De Segura et al., 2008), lagune, porzioni di mare delimitati, le acque intorno a isole e arcipelaghi ma anche le acque profonde (Bearzi et al. 2009). Non è chiara la reale dimensione e distribuzione ma è noto che nel Nord Adriatico è l'unico cetaceo regolarmente presente (Holcer et al., 2009). Le dimensioni dei gruppi dipendono da fattori di natura geografica, abbondanza e disponibilità della preda e stagionali. La specie è estremamente adattabile nell'alimentazione e nel comportamento: la dieta è fortemente dipendente dalle risorse locali e dalla disponibilità. Nell'Alto Adriatico, addirittura sembra che il tursiopo sia dipendente dalle stesse attività di pesca. Per entrambe le specie nell'area d'intervento non si hanno ancora dati su quale sia il reale impatto con le attività antropiche in particolare interazione con le catture accidentali della pesca e la presenza di rifiuti, pertanto è necessario, in attuazione del PAF, acquisire un quadro di conoscenza approfondita per definire misure ed interventi specifici da introdurre in fase di revisione del PAF.

Gli habitat costieri sono fortemente minacciati, la gran parte dei quali versano in cattivo stato di conservazione nella fascia costiera nord adriatica per la pressione antropica che ha determinato una perdita di identità floristico-vegetazionale, che si manifesta con l'alterazione/scomparsa degli habitat e la rarefazione/estinzione locale delle specie vegetali tipiche. Tra le maggiori cause del degrado di questi habitat ci sono le conseguenze dirette e indirette del turismo balneare, come l'attraversamento delle dune, il calpestio dei bagnanti soprattutto per la fascia delle dune. Per questo motivo vengono proposti interventi di recinzione a protezione degli habitat della spiaggia emersa, 1210, e degli habitat delle dune embrionali e non consolidate: 2110, 2120. Mentre per gli habitat del versante interno della duna non consolidata, 2230, e delle dune stabili, 2130* e 2160, vengono proposti interventi di mantenimento dell'habitat minacciato dalla colonizzazione di *Pinus sp.* e da altre specie invasive con azioni di pascolo controllato e recinzioni protettive. L'habitat 1150* nel territorio del delta del Po negli ultimi decenni ha subito alterazioni sostanziali a causa di attività antropogeniche come gli apporti di nutrienti che hanno favorito la crescita di macroalghe opportuniste o fitoplancton con un forte degrado dell'habitat e la riduzione/scomparsa delle angiosperme acquatiche. La riduzione delle principali cause di degrado, grazie all'applicazione della Direttiva Acque, non è ancora stata accompagnata dalla promozione del recupero habitat 1150*. A tal fine è in corso il progetto Life Transfer (LIFE19 NAT/IT/000264) che ha l'obiettivo d'innescare il processo di ricolonizzazione delle fanerogame acquatiche per promuovere l'auto sostenibilità dell'ecosistema. In NatConnect s'intende estendere la buona pratica attuata con Life Transfer a partire dalla seconda fase di progetto. Un'altra minaccia per la conservazione di questo habitat lagunare è la progressiva riduzione di circolazione idraulica, con conseguente degrado di tutte le componenti che popolano questo habitat.

Prima fase di progetto

Nel Parco del Delta del Po Veneto si realizzerà il monitoraggio della presenza delle due specie marine animali *Tursiops truncatus*, e *Caretta caretta* in Alto Adriatico e la verifica degli impatti antropici utilizzando l'imbarcazione goletta verde del Parco del Delta Veneto, Convenzione art. 15 legge 241/2000 con Università di Padova per analisi dati e report di monitoraggio. Il monitoraggio si svolgerà attraverso campagne di rilevamento per comprendere la distribuzione spaziotemporale a confronto con le attività antropiche.

Monitoraggio della presenza degli habitat 1170 Scogliere e 1180 Strutture sottomarine causate da emissioni di gas nel SIC marino IT3270025 Adriatico Settentrionale Veneto- Delta del Po e mappatura, habitat monitorati con Remote Operated Vehicle (ROV) e specifico operatore. Il monitoraggio tramite ROV non ha impatto sugli eventuali habitat individuati ed acquisisce immagini georeferenziate in modo da giungere ad una cartografia degli habitat georeferita e valutare la presenza di rifiuti che danneggiano gli habitat quali reti e rifiuti plastici.

Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna, per migliorare le condizioni dell'habitat 1150* in Valle Zavalea viene realizzata la manutenzione straordinaria dei manufatti di carico e scarico idraulico, questo consente il ripristino delle condizioni ottimali sia per l'habitat sia per le specie che lo frequentano in particolare avifauna e ittiofauna su una superficie complessiva di 100 ha. In questa fase è prevista la progettazione dell'opera (indagini di dettaglio, autorizzazioni) per la realizzazione della manutenzione del manufatto.

Per consentire la conservazione dell'habitat 1210 s'interverrà in 3 siti Natura 2000: IT4060003, IT4060012, proteggendo con recinzioni 2 ha di dune. Vengono recintati anche 6,5 ha di habitat 2110 e 2120 nei siti: IT4060003, IT4060012, IT4070009. A favore degli habitat 2130*, 2160 e 2230 nei siti IT4070005, IT4060010, IT4070002, IT4070003 e IT4060012 su una superficie di 78 ha vengono realizzati interventi di rimozione di esemplari di *Pinus sp.*, interventi di trinciatura dell'ailanto, sfalcio annuale tra agosto e fine settembre, recinzioni e pascolamento di ovini domestici rustici (es. pecora cornelia) per il controllo permanente e naturale del sottobosco, atto a favorire il ritorno della vegetazione erbacea di sabbie consolidate. In questa fase è prevista la progettazione degli interventi, l'acquisto degli animali e la realizzazione degli interventi di recinzione, trinciatura e pascolamento.

Nella Regione Emilia-Romagna si interviene nelle aree di Riserva Naturale dello Stato per migliorare le condizioni degli habitat 1210 e 2120 in particolare nei siti IT4060003, IT4070009 per proteggere 3 ha di dune con recinzioni.

Fasi successive alla prima

Nel Parco del Delta del Po Veneto, si realizzerà il ripristino e consolidamento dell'habitat 1150* in ambito lagunare attraverso il trapianto di fanerogame e il mantenimento di un corretto idrodinamismo con l'escavo di canali sublagunari.

Il trapianto di fanerogame sarà valutato considerando i risultati del progetto in corso LIFE TRANSFER che opera su due lagune delle 6 principali presenti nel delta Veneto. L'aggiornamento della carta degli habitat 2017 ha registrato oltre 6.000 ha di 1150*. Solo al termine della prima fase nel 2026, considerando i risultati delle attività in corso, sarà valutato lo stato di conservazione per decidere in quali lagune operare il ripristino.

I rifiuti ricoprono le comunità bentoniche e causano ghost-fishing danneggiano gli habitat 1170 e 1180; saranno quindi individuati e quantificati gli interventi di rimozione escludendo materiali inglobati in quanto invasivi con rischio di ulteriore danneggiamento. Il monitoraggio su *T. truncatus* e *C. caretta* individuerà con precisione gli interventi da effettuare per la conservazione delle specie.

Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna si provvederà al monitoraggio dell'efficacia degli interventi realizzati, in particolare il monitoraggio della componente floristica vegetazionale degli habitat dunali e il monitoraggio delle componenti faunistiche e della qualità dell'habitat 1150*.

In Emilia-Romagna, al termine degli interventi realizzati si svolgerà il monitoraggio dell'efficacia degli interventi realizzati, valutando la componente floristica vegetazionale degli habitat dunali.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

La valutazione dell'impatto delle attività realizzate nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna viene verificata attraverso i monitoraggi svolti al termine degli interventi. Ci si attende il miglioramento di 100 ha di habitat 1150* ed un incremento della diversità faunistica ad esso associato; il miglioramento e il mantenimento in buono stato conservativo di 2 ha habitat 1210, di 6,5 ha di habitat 2110 e 2120; 78 ha di habitat 2130*, 2160 e 2230. Anche nel Parco del Delta del Po Veneto sarà monitorata l'efficacia degli interventi realizzati per gli habitat 1150*, 1170, 1180 e per *T. truncatus* e *C. caretta*.

La valutazione dell'impatto delle attività realizzate nella Regione Emilia-Romagna viene verificata attraverso i monitoraggi floristici-vegetazionali svolti al termine degli interventi. Ci si attende il miglioramento di 3 ha degli habitat 1210 e 1220.

T.2.7 Tutela degli agroecosistemi (ERSAF (BEN), Lombardia (COO)):

Periodo: M2-M108

Il sistema agro-alimentare lombardo gestisce quasi la metà del territorio regionale assumendo un ruolo fondamentale anche dal punto di vista economico e occupazionale. Nonostante ciò, esiste ancora parecchia resistenza all'innovazione, in particolar modo quando questa è orientata allo sviluppo di tecnologie in grado di conciliare i legittimi interessi economici con la salvaguardia ambientale e della biodiversità.

L'obiettivo generale del Task è favorire la transizione verso un modello di agricoltura moderna e multifunzionale, sostenibile seppur produttiva, secondo tecniche già ampiamente attuate nel mondo e che hanno dimostrato di poter dare risposte sia sotto il profilo della competitività, che sotto il profilo della sostenibilità, generando numerosi co-benefici ambientali che vanno dall'incremento della biodiversità edafica, all'assorbimento di CO₂ alla riduzione dell'erosione fino alla possibilità concreta di contenere i consumi di combustibili fossili e di fitofarmaci e di razionalizzare le pratiche di fertilizzazione.

Tuttavia, affinché questa innovazione sia efficace è necessario adottarla e, soprattutto, bisogna adattarla alle singole realtà territoriali e aziendali, agendo sulle leve della formazione, della dimostrazione e del coinvolgimento attivo degli agricoltori.

Il Task si suddivide in tre attività principali volte allo studio ed alla sensibilizzazione contro l'utilizzo non sostenibile dei prodotti fitosanitari, dei fertilizzanti e della risorsa idrica, con perdita della biodiversità del suolo e delle acque:

- studio di modelli e costruzione delle linee guida per l'agricoltura sostenibile che include indagini sui potenziali impatti da prodotti fitosanitari e sulla vulnerabilità di habitat e specie nei siti Natura 2000;
- applicazione delle linee guida su 10 demo-farm;
- attività di informazione e di divulgazione delle esperienze.

Prima fase di progetto

Si provvederà all'analisi dell'attuale sistema agricolo e alla caratterizzazione del tessuto agricolo regionale con l'indicazione dei settori produttivi più rappresentativi, statisticamente significativi del contesto agricolo lombardo e delle aree di Rete Natura 2000, soprattutto dedotte dalle banche dati rese disponibili da SIARL-SISCO. Tra i criteri considerabili si menzionano:

- l'indirizzo produttivo (Ordinamento Tecnico Economico, OTE);
- l'area geografica (ambito provinciale);
- la dimensione economica (Unità di Dimensione Economica, UDE);
- la superficie aziendale (Superficie Agricola Utilizzata, SAU);
- la dimensione zootecnica (Unità Bovino Adulto, UBA).

Si procederà, avvalendosi di incaricati esterni (enti di ricerca), alla costruzione di un documento che dovrà contemplare:

- il censimento degli indirizzi produttivi;
- la localizzazione delle aree geografiche tipiche per ciascun indirizzo produttivo;
- la definizione delle aree di Rete Natura 2000 incluse o con elementi di connessione con le aree e gli indirizzi sopra indicati.

Tali elementi dovranno fare da strumento strategico per la definizione di linee guida metodologiche per la corretta gestione di specifici indirizzi produttivi in relazione agli habitat e specie coinvolte che dovranno includere:

- la valutazione dello stato dell'arte dei modelli e delle linee guida esistenti per lo sviluppo di pratiche agricole produttive del contesto lombardo, con particolare riferimento alle esperienze maturate nel contesto di alcune esperienze pregresse. Si considerano, per esempio, il progetto Life HelpSoil ed i progetti finanziati dall'Operazione 1.2.01 del CSR della Regione Lombardia Soil4Agro e Clover (<https://clover.unipv.it/>);
- la valutazione dell'applicazione del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei Prodotti Fitosanitari (in riferimento alla direttiva 2009/128/CE, DL del 14 agosto 2012, n.150) ed il relativo Piano di Azione Regionale approvato da Regione Lombardia con delibera n. 1376 dell'11 marzo 2019;
- la valutazione della vulnerabilità di habitat e specie rispetto ai prodotti fitosanitari ed alle pratiche di agricoltura intensiva, gli effetti della gestione del suolo agricolo attraverso l'adozione di pratiche conservative dei terreni, lo studio preliminare di modelli per l'agricoltura sostenibile.

Questi contenuti dovranno confluire in schede di sintesi operative. Tali linee guida dovranno essere promosse e condivise tramite tavoli tecnici con enti gestori delle aree protette, imprese agricole, consorzi e associazioni di categoria prima di essere considerate definitive.

Le linee guida dovranno includere qualsiasi accorgimento gestionale, agronomico e pianificatorio funzionale alla loro implementazione nelle 10 demo-farm considerate nella fase successiva.

Fasi successive alla prima

Si darà piena attuazione a parte delle linee guida prodotte. Si individueranno 10 demo-farm localizzate in ambiti di pianura e collina con indirizzo cerealicolo-zootecnico. In linea con le caratteristiche definite nella prima fase, saranno selezionate aziende agricole che attuano o prevedono di attuare le tecniche agronomiche e gestionali definite nelle linee guida su tutta o parte della SAU aziendale.

In questo contesto si vuole dare più ampia attuazione, sia nei numeri che nelle tematiche, all'approccio del progetto Demo-Farm (<https://www.demo-farm.it/>), finanziato con la misura 1 del PSR 2014-2020, che allestisce una demo-farm in cui applicare, nell'ambito delle colture a riso e mais, i principi dell'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari soprattutto in aree Natura 2000.

L'attività prevede dunque di applicare le disposizioni previste dalle linee guida nelle 10 aziende e, in parallelo, raccogliere dati, produrre report ed integrare le linee guida prodotte nella prima fase. Quando possibile tali interventi potranno essere realizzati tramite l'uso di fondi complementari (in particolare CSR).

Le linee guida e i risultati ottenuti con la implementazione dei modelli innovativi nelle demo-farm saranno promossi e divulgati con l'obiettivo di:

- avviare un approccio più partecipativo e costruttivo con il settore agricolo;
- comunicare e dimostrare che le moderne pratiche gestionali vanno nella direzione della tutela ambientale che è la medesima direzione di un modello di agricoltura economicamente sostenibile nel tempo;

Si prevede, avvalendosi di incaricati esterni, di effettuare almeno 3 eventi per ciascuna demo-farm (totale 30 eventi) da tenersi prima, durante o dopo l'attività di attuazione delle linee guida, con attività sul campo o a distanza, con l'obiettivo di:

- illustrare i principi dell'impiego di pratiche sostenibili per le aree Natura 2000 e attività finalizzate alla conservazione e al miglioramento della biodiversità;
- illustrare i vantaggi economici dell'adozione di pratiche conservative in grado di garantire, oltre al beneficio ambientale, anche un risparmio nell'uso di prodotti fitosanitari, fertilizzanti ed input energetici;
- aumentare consapevolezza ed informare gli imprenditori agricoli operanti in aree della Rete Natura 2000 dell'importanza della biodiversità e della sua tutela;
- informare e formare il settore agricolo per l'utilizzo dei fondi complementari per la realizzazione delle pratiche dimostrate.

I destinatari dell'attività sono operatori agricoli operanti nei siti Natura 2000 o in aree limitrofe, tecnici, enti gestore dei siti Natura 2000, le associazioni di categoria.

Le esperienze e le lezioni apprese dovranno inoltre essere divulgate attraverso canali di informazioni web e cartacei soprattutto di ambiti territoriali e tematici specifici (siti specializzati, stampa locale, eventi territoriali ecc.).

I risultati potranno inoltre essere utilizzati per l'implementazione delle attività all'interno delle politiche regionali. Si prevede infatti l'integrazione delle schede con elementi di proposta per l'utilizzo dei fondi complementari, in particolare il CSR, per l'attuazione degli interventi proposti.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

La valutazione degli impatti del task verterà sul monitoraggio della partecipazione degli operatori agricoli agli eventi informativi e divulgativi per i diversi indirizzi produttivi coinvolti e la conseguente adozione delle pratiche proposte (contenute nelle linee guida) nelle proprie aziende. La valutazione sarà basata dunque su un'analisi statistica dei dati raccolti durante gli eventi attraverso dati quali-quantitativi riguardo il numero e la tipologia di partecipanti ed il giudizio e l'applicabilità delle linee guida proposte.

Collegamento con gli altri WP

Considerate le ampie tematiche che coinvolgono gli agroecosistemi, le attività del Task sono in stretta connessione con il WP2 ed il WP3. In più, i risultati delle diverse fasi saranno divulgati ai portatori di interesse e al grande pubblico attraverso il task T.7.6 del WP7.

T.2.8 Azioni per la tutela e conservazione della chiroterofauna (Lombardia (COO), l'ento (BEN), Emilia-Romagna (BEN), ParcoVen (BEN), ParcoER (BEN), WWF (BEN)):

Periodo di realizzazione: M2-MI08

Il task verrà realizzato in Lombardia, in Emilia-Romagna, in Veneto e in Provincia di Trento

Le specie di Chiroteri che vivono in Lombardia, Trentina, Emilia-Romagna e Veneto rappresentano un complesso di entità di elevato valore conservazionistico non solo a livello locale, ma anche a livello nazionale e di regione biogeografica. In una situazione in cui esistono ancora lacune conoscitive, lo stato di conservazione della maggior parte delle specie di pipistrelli italiani è considerato non favorevole (IV report Direttiva Habitat).

Il task si propone di tutelare i Chiroteri, in particolare le specie incluse nell'Allegato II alla Direttiva 92/43/CEE, attraverso attività ed iniziative specifiche:

1. protezione diretta dei rifugi in Lombardia, Provincia di Trento, Emilia-Romagna,
2. miglioramento o creazione di habitat rifugio e miglioramento di habitat di foraggiamento in Emilia-Romagna
3. installazione di rifugi artificiali in Emilia-Romagna, Parco del Delta Po Emilia-Romagna
4. incremento della capacità di intervento dei CRAS nella gestione dei Chiroteri in Lombardia, Veneto e Emilia-Romagna
5. attività di sensibilizzazione nei confronti di cittadini ed enti (Sportello Pipistrelli) in Lombardia, Veneto e Emilia-Romagna

1. Protezione rifugi

In Provincia di l'ento si conserveranno 9 siti riproduttivi, di swarming e di svernamento di Chiroteri, limitando l'accesso ai siti utilizzati da pipistrelli, anche in accordo con i gruppi speleologici, gli operatori turistici locali e i proprietari di edifici storici. Tale misura prevederà per le grotte la chiusura dell'ingresso alle cavità montando un cancello a grate con caratteristiche tali da consentire il passaggio in volo degli animali. In aggiunta si predisporrà una sorta di codice di comportamento al quale dovranno attenersi gli speleologi in occasione dell'accesso alle grotte, al fine di minimizzare il disturbo nei confronti dei chiroteri. Per quanto riguarda invece le specie antropofile, si prevede la pulizia e la messa in sicurezza dei punti d'accesso ai siti e la predisposizione di un protocollo legato alla ristrutturazione degli edifici storici di proprietà pubblica o comunque posti sotto tutela nei quali siano potenzialmente presenti gli animali: chiese, palazzi, castelli ecc., al fine di segnalarne l'eventuale presenza ai competenti Servizi provinciali prima della realizzazione di possibili lavori di manutenzione o restauro. Il protocollo prevederà infatti l'adozione di specifici accorgimenti tecnici in caso di costruzione, restauro, ristrutturazione, cambiamenti di destinazione d'uso di edifici e manufatti pubblici per preservare o creare rifugi adatti ai chiroteri.

In Lombardia ci si propone di mettere in sicurezza, laddove necessario, i siti, per primi quelli ipogei, utilizzati dai Chiroteri come rifugio, in particolare *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis bechsteinii*, *Myotis myotis* e *Myotis emarginatus*. Le attività principali consisteranno nella a) verifica delle necessità di intervento presso rifugi utilizzati dalla Chiroterofauna quali nursery, siti di svernamento e/o siti di swarming, b) aggiornamento elenco grotte individuate quali habitat 8310 e integrazione del catasto speleologico per accogliere informazioni sui Chiroteri; c) realizzazione degli interventi stessi e d) realizzazione di attività formative per gli speleologi.

In Emilia-Romagna gli ambienti ipogei – e dunque la chiroterofauna associata – sono soggetti ad una frequentazione antropica impropria: è pertanto necessario proteggere gli ingressi mediante apposite barriere o recinzioni in due siti Natura 2000: IT4050001 e IT4050012. Tali chiusure vengono progettate sulla base delle specie che utilizzano il rifugio, a partire dalle esigenze specie-specifiche che sono collegate alle caratteristiche di volo. Nel sito IT4050003 si opera per un adattamento di una vecchia galleria ferroviaria mediante riduzione degli ingressi e compartimentazione e posa di manufatti idonei come rifugi, a protezione dal disturbo in un rudere di edificio religioso utilizzato come nursery da *Rhinolophus hipposideros* viene realizzato un intervento di consolidamento dell'edificio fatiscente nel sito IT4050003.

2. Creazione e miglioramento habitat rifugio e di foraggiamento

In Emilia-Romagna per le specie forestali si opera attraverso specifici interventi selvicolturali (selvicoltura d'albero) finalizzati a creare ex novo o migliorare la disponibilità di habitat rifugio per chiroteri, quali fessurazioni, cavitazioni

e realizzazione di isole di senescenza, legno morto a terra e in piedi. Gli interventi sono previsti in almeno 7 siti Natura 2000 (IT4030009, IT4030005, IT4030004, IT4030002, IT4030003, IT4030001 e IT4050002), non sono esaustivi, ma permettono di definire delle modalità che potranno essere replicate su tutto il territorio regionale con l'utilizzo dei fondi complementari. Inoltre, per migliorare gli habitat di foraggiamento si interviene in 6 siti Natura 2000 (IT4050002, IT4050003, IT4050012, IT4050016, IT4050020 e IT4050029) per il mantenimento di praterie ad elevata diversità floristica ed entomologica, attraverso operazioni di sfalcio regolare.

3. Installazione rifugi artificiali

In Regione Emilia-Romagna per i chiroteri forestali si opererà attraverso l'installazione e posa di n. 820 rifugi artificiali in aree forestali di 32 siti Natura 2000 IT4010016, IT4020003, IT4020006, IT4020017, IT4020021, IT4020025, IT4030001, IT4030002, IT4030003, IT4030004, IT4030005, IT4030007, IT4030009, IT4030010, IT4030011, IT4030014, IT4040001, IT4040002, IT4040003, IT4040004, IT4040007, IT4050001, IT4050002, IT4050003, IT4050012, IT4050016, IT4050020, IT4050029, IT4060015, IT4070011, IT4080001, IT4080002, IT4080003.

Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna s'interverrà nei siti IT4060001, IT4060015, IT4070001, IT4070010 con installazione di 100 cassette nido per *Barbastella barbastellus* e *Myotis bechsteinii* e nel sito IT4070021 con la sistemazione degli accessi all'edificio che ospita la colonia di *Rhinolophus ferrumequinum*.

4. Potenziamento CRAS

In Lombardia è previsto il potenziamento del Centro di Recupero Animali Selvatici (CRAS) presso la RN Valpredina e Misma (BG) coordinato dal WWF, per incrementare/adequare le potenzialità di gestione dell'attività di recupero in considerazione dell'andamento in crescita del numero di ricoveri degli individui conferiti conseguente il LIFE Gestire 2020. Per accordarsi alle necessità sarà ampliata la disponibilità di spazi di stabulazione nella nursery e implementato/arricchito il tunnel di volo anche adattando nuovi spazi e strutture secondo le esigenze stagionali di assistenza ai pipistrelli.

In Regione Emilia-Romagna e in Veneto verrà attuata la buona pratica realizzata con Life Gestire 2020 e pertanto sarà potenziato un CRAS regionale, prevedendo il potenziamento di spazi ed attrezzature per l'attività di recupero dei chiroteri, attualmente non adeguati a svolgere questi interventi.

Parallelamente al potenziamento dei CRAS si rende necessario il rafforzamento della capacità di gestione dei Chiroteri da parte degli stessi centri. Sarà pertanto realizzato un percorso di formazione per il personale dei CRAS e i direttori sanitari inerente alla gestione, alla cura e alla riabilitazione dei Chiroteri in difficoltà. La proposta prevede due corsi realizzati una tantum, rivolti ai CRAS delle regioni/provincia partner.

5. Sportello pipistrelli

In Lombardia verrà data continuità operativa allo Sportello Pipistrelli (Lombardia) a cura del WWF; inoltre, affinché i materiali informativi sui pipistrelli prodotti dallo Sportello pipistrelli WWF e il know-how acquisito durante il Life Gestire 2020 siano a disposizione anche dei cittadini delle altre Regioni e province partner, saranno previsti momenti di formazione (in presenza o virtuali) specifici sui Chiroteri per i referenti regionali degli Sportelli "SOS biodiversità" (WP7) e per gli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 (WP6).

In Regione Emilia-Romagna si prevede di avviare lo Sportello Pipistrelli (Emilia-Romagna) per affrontare e supportare le criticità di compresenza tra uomo e pipistrelli, per fornire indicazioni precise su installazioni di Bat box alla comunità locale, per accogliere le segnalazioni di presenza e azioni di convalida della presenza e di determinazione della specie. In regione Veneto lo sportello sarà attivato presso il CRAS del Parco del Delta del Po Veneto.

Prima fase di progetto

1. Protezione rifugi

In Provincia di Trento durante la prima fase, per quanto riguarda le cavità selezionate, una volta presi i dovuti accordi con i proprietari, si provvederà alla pianificazione dei singoli interventi, che potranno essere specifici per i diversi siti interessati. Nel caso non si ricevesse l'assenso ad intervenire sugli accessi delle cavità dai rispettivi proprietari, si provvederà a selezionare nuovi siti di intervento. Parallelamente sarà avviato un confronto con i principali fruitori delle grotte a scopo ricreativo, allo scopo di definire un regolamento e un protocollo condiviso per l'accesso a tali siti. Tali documenti conterranno indicazioni riguardo ai periodi nei quali sarà concessa la fruizione delle grotte, e altri nei quali, a scopo conservazionistico, tale permesso sarà negato. Il regolamento conterrà inoltre indicazioni riguardo i comportamenti da seguire durante la permanenza nei siti, che saranno riprese in 9 pannelli riassuntivi da installare nei pressi dell'ingresso di ogni cavità interessata da interventi. Per quanto riguarda invece la sistemazione di edifici storici, la PAT affiderà ad un ente scientifico accreditato la redazione di un protocollo per il restauro di questi immobili. Al termine delle fasi preparatorie si procederà all'esecuzione di 4 dei 9 interventi previsti per le cavità.

In Lombardia il Piano di Azione per i Chiroteri (DGR 102812018) individua da una parte le principali pressioni e minacce legate alla conservazione dei Chiroteri troglodili e dall'altra le aree prioritarie di intervento che si identificano con le Prealpi varesine, Prealpi comasche e lecchesi, Prealpi bergamasche, Prealpi bresciane e Alto Garda.

La frequentazione umana dei siti, in alcuni casi, può risultare non compatibile con la presenza dei pipistrelli, e risulta

pertanto importante valutare la tipologia di disturbo, l'eventuale stagionalità dello stesso in rapporto alla presenza, anch'essa stagionale o meno, degli individui al fine di individuare le migliori soluzioni per ridurre gli impatti sui Chiroterri. La prima fase di progetto nel territorio lombardo sarà dedicata alla verifica, anche alla luce di nuove conoscenze sulla distribuzione dei Chiroterri, della rilevanza (in termini di specie presenti e numero di individui) delle colonie presenti negli ambienti ipogei delle aree sopra menzionate e alla analisi dei due interventi già realizzati nel ambito dell'Azione C.8 -Interventi di conservazione dei Chiroterri del progetto LIFE IP Gestire 2020, che vermnno conclusi entro il 2022 e che riguardano la messa in sicurezza degli ingressi di 4 grotte nella ZSC IT2010004 Grotte del Campo dei Fiori e una cavità localizzata nelle Prealpi bresciane. L'analisi degli interventi già realizzati da Regione Lombardia assieme al confronto con i partner di progetto, ed eventuali Enti gestori/Enti territoriali, consentirà di condividere esperienze passate, sia in termini positivi sia negativi, che diano un contributo utile alla previsione e realizzazione degli interventi. Grazie all'aumento delle conoscenze sulla presenza di colonie di Chiroterri derivanti anche dall'attività dello Sportello Pipistrelli (attualmente operativo nell'ambito del Progetto LIFE IP Gestire 2020) e dalle attività dei tavoli tecnici tematici (previsti nel WP6), si potrebbe venire a conoscenza di ulteriori rifugi che ospitano colonie rilevanti per specie o individui presenti, anche diversi da quelli ipogei (es. edifici storici pubblici), che necessitano di interventi di messa in sicurezza. Verrà pertanto verificata l'opportunità di includere tm gli interventi da realizzare anche quelli rivolti a siti diversi da quelli ipogei. L'attività verrà svolta da RL con il proprio personale e con il coinvolgimento di figure che garantiscano il supporto conoscitivo e scientifico (Istituzioni scientifiche, professionisti) e previa la consultazione di Enti gestori dei siti della Rete natura 2000 e delle Aree protette in genere nonché di altri Enti territoriali, dello Sportello Pipistrelli e di associazioni speleologiche o a carattere ambientalista con esperienza specifica sui Chiroterri.

Le verifiche includemmo, laddove necessario, anche indagini di campo per verificare l'effettiva rilevanza delle colonie presenti. Strettamente collegato a questa attività di verifica vi è la necessità di aggiornare le conoscenze sull'habitat 8310 "Grotte non ancom sfruttate a livello turistico", infatti nonostante la presenza di oltre 1.800 cavità ipogee all'interno dei Siti Natura 2000 lombardi, solamente 298 sono attualmente classificate habitat 8310. Gli speleologi sono i più frequenti visitatori delle cavità ipogee, naturali e artificiali, e rappresentano quindi una risorsa preziosa per la conoscenza e la tutela di questi ambienti. I diversi gruppi presenti sul territorio lombardo compiono attività esplorative e di ricerca che possono portare ad un notevole aumento delle conoscenze del mondo ipogeo e della fauna che lo frequenta. Al fine di mantenere aggiornate le conoscenze sulle cavità sotterranee regionali e quindi di permettere una maggiore incisività nella tutela della fauna ipogea, è necessario che le segnalazioni inerenti alla presenza di Chiroterri possano essere facilmente inserite nel catasto speleologico regionale, strumento che permette di mantenere, aggiornare e consultare i dati catastali delle grotte via web. Per tale scopo è necessario prevedere l'implementazione dello strumento e in particolare dell'interfaccia dell'utente con i campi adatti.

Al termine della prima fase di progetto si individueranno le modalità più idonee per l'affidamento degli incarichi per la progettazione e realizzazione degli interventi di messa in sicurezza dei rifugi (bando/accordo/convenzione con gli Enti territorialmente interessati). Si prevedono interventi in almeno nove siti.

Per il ruolo chiave giocato dalle cavità sotterranee nella conservazione dei Chiroterri è evidente la necessità di coinvolgere positivamente gli speleologi, stakeholder spesso molto sensibili alle tematiche di tutela della fauna troglobia e troglifila, ma che non sempre dispongono di informazioni sufficienti per agire nel modo più corretto per evitare disturbi o danni, seppur involontari. È prevista quindi la realizzazione di un percorso formativo specifico sulla tutela dei chiroterri da tenersi nell'ambito dei corsi di addestramento per le attività speleologiche svolti dalle diverse associazioni che operano sul territorio lombardo. Nell'ambito delle attività formative e per rendere più saldo il rapporto tm conservazione e mondo speleologico si ritiene utile la realizzazione e la distribuzione di un vademecum per speleologi sulla tutela dei chiroterri troglifili.

In Regione Emilia-Romagna, verrà definito un piano d'intervento sulla chiroterrofauna che comprende le tre tipologie d'intervento proposte ai punti 1, 2 e 3, che saranno oggetto di specifiche convenzioni con gli Enti di Gestione per i Parchi e la Biodiversità (6 Enti), i Parchi Nazionali (2 Parchi) e il Comando dei Carabinieri Forestali di Punta Marina (RA). In fase di candidatura si è svolta una concertazione tm Regione ed Enti Gestori che permesso d'individuare le aree oggetto degli interventi. Entro il primo anno di progetto si giungerà alla sottoscrizione degli accordi tm Regione ed Enti gestori. Ogni Ente gestore sottoscrittore di accordo svolgerà un'indagine per verificare l'effettiva consistenza delle colonie presenti, svilupperà un progetto esecutivo e sarà responsabile dell'esecuzione di interventi. Con quest'ultimi verranno definiti e sottoscritti specifici accordi che prevedano il mantenimento degli interventi realizzati e l'azione di conservazione a lungo termine a favore delle specie target. Al termine della prima fase ci si attende che ogni Ente Gestore abbia realizzato: una campagna di monitoraggio ex-ante funzionale alla conoscenza della localizzazione dei roost e alla stima della consistenza delle colonie delle diverse specie; la progettazione degli interventi e la sottoscrizione degli accordi con le proprietà collettive. Gli interventi di protezione dei rifugi vengono realizzati in tre siti: IT4050001, IT4050012 e IT4050003. Nei primi due siti per limitare o impedire la frequentazione antropica impropria degli ambienti ipogei, saranno installate apposite barriere o recinzioni negli ingressi alle grotte. Mentre nel sito IT4050003 vermnno realizzati interventi di adattamento di una vecchia galleria ferroviaria mediante riduzione degli ingressi e compartimentazione e posa di manufatti idonei come rifugi e, a protezione dal disturbo, in un rudere di un edificio religioso utilizzato come nursery da *Rhinolophus hipposideros*, viene realizzato un intervento il consolidamento dell'edificio fatiscente.

2. Creazione e miglioramento habitat rifugio e di foraggiamento

Con le medesime modalità descritte al punto 1, Regione Emilia-Romagna affiderà in convenzione agli Enti Gestori gli interventi di miglioramento e di creazione di habitat per il foraggiamento della chiroterofauna. In particolare, viene prima definita la progettazione esecutiva e successivamente realizzati interventi specifici interventi selvicolturali (selvicoltura d'albero) finalizzati a creare ex novo o migliorare la disponibilità di habitat rifugio per chiroterofauna forestali, quali fessurazioni, cavitazioni e realizzazione di isole di senescenza, legno morto a terra e in piedi. Gli interventi sono previsti in almeno 7 siti Natura 2000 (IT4030009, IT4030005, IT4030004, IT4030002, IT4030003, IT4030001 e IT4050002); non saranno esaustivi, ma permettono di definire delle modalità che potranno essere replicate su tutto il territorio regionale con l'utilizzo dei fondi complementari. Una seconda serie di interventi, volti al miglioramento degli habitat di foraggiamento, si realizzeranno in 6 siti Natura 2000 (IT4050002, IT4050003, IT4050012, IT4050016, IT4050020 e IT4050029). Le modalità d'intervento qui prevedono il mantenimento di praterie ad una elevata diversità floristica ed entomologica, questo grazie ad operazioni di sfalcio regolare. Alcuni interventi si realizzano in aree demaniali altri in aree di proprietà collettiva, i cosiddetti "usi civici". In queste aree non pubbliche si sottoscriveranno degli appositi accordi con i proprietari.

3. Installazione rifugi artificiali

Con le medesime modalità descritte al punto 1, Regione Emilia-Romagna, affiderà in convenzione la fornitura e l'installazione di 820 rifugi artificiali da installare in 32 siti Natura2000. L'azione si realizzerà con le medesime modalità attuative, in accordo cioè con gli Enti Gestori, prevedendo al termine della prima fase la progettazione esecutiva, che permetterà di individuare rifugi di varie fogge e tipologie adatte alle diverse specie target, la localizzazione esatta tra alberi e ponti dove installare le bat box. Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna verrà svolta un'indagine preliminare volta a valutare la consistenza delle diverse colonie nei siti d'intervento. Sarà definita la progettazione esecutiva di fornitura ed installazione degli interventi.

4. Potenziamento CRAS

Nella prima fase di progetto verrà potenziato il Centro di Recupero Animali Selvatici (CRAS) nella RN Valpredina e Misma, garantendo il funzionamento dello Sportello Pipistrelli (Lombardia) a cura del WWF. L'azione informativa dello Sportello è richiesta e ben percepita dai cittadini, ma non può influire in mancanza di ricettività dei Centri di recupero e di possibilità di trasporto. L'attività di recupero è un servizio necessario per i cittadini e parte integrante della strategia di tutela dei Chiroterofauna; sono, dunque, imprescindibili, per la buona riuscita del lavoro dello Sportello pipistrelli e degli Sportelli "SOS Biodiversità" sulla tematica, sia il potenziamento della rete di trasporto della fauna selvatica verso i Centri di recupero per tutte le Regioni e province che la istituzione/adeguamento di almeno un centro di recupero di riferimento per i Chiroterofauna per regione, con strutture su modello del CRAS WWF di Valpredina (BG) attivo in Lombardia. Lo Sportello pipistrelli, che ha sede presso questa struttura, potrà agire da facilitatore nella trasmissione del know – how acquisito con il Life Gestire 2020 ai Centri individuati dalle Regioni partner organizzando giornate di visita del Centro di Recupero WWF durante la prima fase di progetto.

In Regione Emilia-Romagna verrà svolta la fattibilità del potenziamento di un Centro di Recupero Animali Selvatici regionale, e, sulla base dell'esperienza lombarda, verrà definito un piano che individuerà: il CRAS più idoneo a svolgere questa funzione, le attrezzature necessarie per gestione dell'attività di recupero e dell'attività di ricovero, la necessità di intervenire per ampliare la disponibilità di spazi di stabulazione. Il potenziamento del CRAS verrà realizzato a partire dalla seconda fase, quando in fase di revisione del PAF, verrà definita l'opportunità e la necessità, grazie anche all'acquisizione di informazioni sulle buone pratiche messe in atto da Regione Lombardia con il progetto Life Gestire 2020. A livello regionale di fatto non esiste un Centro che sia adeguatamente attrezzato e formato per la gestione dei pipistrelli. Considerata l'ampia azione di conservazione che verrà attuata con NatConnect a favore dei pipistrelli in Regione, si ritiene sia necessario che venga supportata da un centro specializzato che avrà un valore sinergico e un effetto amplificativo sul territorio regionale.

In Veneto sarà adeguato il CRAS curato dal Parco del Delta del Po Veneto.

Il personale dei CRAS coinvolti necessita di una formazione specifica per gestire al meglio gli animali ricoverati e aumentare la loro possibilità di sopravvivenza a lungo termine. Il percorso di formazione consisterà in due momenti formativi, il primo dei quali realizzato prima del termine della prima fase di progetto. La struttura dettagliata del corso sarà valutata dagli esperti di chiroterofauna congiuntamente con il personale e i Direttori Sanitari dei CRAS che accolgono il maggior numero di chiroterofauna in Lombardia e nelle altre regioni/provincia. Si auspica che almeno il 40% dei centri di recupero presenti sul territorio di Regione Lombardia e delle Regioni Emilia-Romagna e Veneto partecipino alla formazione.

5. Sportello pipistrelli

Lo Sportello pipistrelli lombardo avrà il ruolo di sede centrale e coordinerà, per tutta la durata del progetto, i referenti delle altre regioni per garantire una comune strategia informativa ed una raccolta omogenea dei dati relativi alle colonie di pipistrelli sui territori di Regioni e province partner. Lo Sportello pipistrelli sarà la sede centrale di riferimento

per le attività informative e protezionistiche relative ai Chiroteri; i referenti locali rivolgeranno a questa struttura le segnalazioni di particolare interesse e invieranno report annuali. Sulla base dei dati così raccolti, lo Sportello pipistrelli proseguirà la gestione dei dati per l'implementazione del database delle colonie di pipistrelli, sia per la regione Lombardia che per gli altri territori coperti dagli Sportelli "SOS biodiversità" in materia di Chiroteri.

Lo Sportello pipistrelli lombardo manterrà il contatto diretto con i cittadini "Custodi di colonia", protagonisti delle attività di citizen science, sul territorio interessato dal progetto (WP7).

Dall'esperienza maturata con il LIFE Gestire 2020 il periodo estivo registra il picco di richieste da parte dei cittadini, la maggior parte delle quali riguarda il soccorso di pipistrelli trovati in difficoltà. Lo Sportello pipistrelli lombardo (e, da ora, anche gli "Sportelli SOS Biodiversità") forniscono le informazioni di prima assistenza, importanti per la sicurezza dell'esemplare e del cittadino, ed i riferimenti dei CRAS e del personale autorizzato al trasporto (es. Polizie provinciali, volontari di Associazioni autorizzate). Saranno previsti momenti di formazione (in presenza o virtuali) specifici sui Chiroteri per i referenti degli Sportelli "SOS biodiversità" (WP7) e per gli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 (WP6), prima dell'apertura dell'attività di risposta verso il pubblico dei nuovi Sportelli "SOS biodiversità" e specifici chiroteri previsti in Emilia-Romagna e Veneto. Il WWF strutturerà e produrrà materiali informativi e foto-video tutorial per la corretta gestione degli animali oggetto di soccorso (WP7).

Fasi successive alla prima

1. Protezione rifugi e 2. Creazione e miglioramento habitat rifugio e di foraggiamento

In Provincia di Trento durante la seconda e la terza fase si provvederà a realizzare gli ultimi 5 interventi previsti per le cavità e verrà prodotto il protocollo legato alla ristrutturazione degli edifici storici di proprietà pubblica o posti sotto tutela. Se entro la prima fase gli interventi previsti non saranno ancora stati ultimati, si provvederà a portare a termine quanto progettato nella prima fase.

A partire dalla seconda fase Regione Lombardia provvederà al finanziamento degli interventi tramite bando/convenzione/accordo con gli Enti che si occuperanno della progettazione esecutiva e della realizzazione degli interventi. Si prevede di intervenire in almeno 9 siti, sia naturali sia artificiali, privilegiando, laddove la rilevanza delle colonie di Chiroteri presenti sia simile, interventi nei siti RN2000 individuati nel PAF. La terza fase sarà prevalentemente dedicata alla finalizzazione degli interventi e alla verifica dell'efficacia degli stessi in termini di rafforzamento della tutela dei Chiroteri e di miglioramento dello status di conservazione delle specie.

In Regione Emilia-Romagna verranno realizzati le tre tipologie d'interventi nei 14 siti Natura 2000, sulla base della progettazione esecutiva approvata, al termine, tra la seconda fase e la terza, verrà svolta un'indagine che permetterà di valutare l'efficacia degli interventi realizzati.

3. Installazione rifugi artificiali

In Regione Emilia-Romagna e nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna si provvederà all'installazione dei 920 rifugi nelle stazioni individuate (in 36 Siti Natura 2000).

4. Potenziamento CRAS

In Regione Emilia-Romagna e in Veneto verrà adeguato/potenziato un CRAS con funzione anche di Sportello pipistrelli. Il personale, dopo un'adeguata formazione, potrà svolgere la funzione informativa, di supporto ai cittadini e garantire il ricovero di Chiroteri in spazi organizzati e con l'attivazione di una rete operatori sul territorio regionale che sarà autorizzato al trasporto.

Realizzazione del secondo momento formativo per il personale dei CRAS.

5. Sportello pipistrelli

Lo Sportello pipistrelli lombardo coordinerà l'attività specifica degli Sportelli "SOS Biodiversità" del Veneto e Emilia-Romagna che saranno disponibili per effettuare l'attività informativa prevista da progetto per i territori via via organizzati con Centri di Recupero che potranno garantire l'accoglienza dei Chiroteri ed una efficiente rete di operatori autorizzati al trasporto della fauna selvatica verso i Centri.

In Provincia di Trento al termine di ogni fase verranno fornite aggiornamenti dettagliati riguardo le attività previste. Saranno prodotte relazioni tecniche che illustreranno lo stato di avanzamento delle diverse iniziative afferenti il task, dove saranno contenuti gli eventuali provvedimenti amministrativi che si riveleranno necessari ai fini della sua realizzazione. In Lombardia è prevista la redazione di una relazione che riporti le risultanze di quanto verificato e aggiornato (prima fase), nonché degli interventi di tutela realizzati (seconda e terza fase). Eventuali nuovi dati di presenza e abbondanza dei Chiroteri confluiranno nel database dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità di Regione Lombardia (WP6). In Emilia-Romagna al termine della prima fase, in attuazione delle convenzioni con gli Enti gestori, saranno prodotte le relazioni tecniche sulla consistenza e distribuzione delle colonie di Chiroteri nei siti d'intervento. Verranno sottoscritti, dove necessario, gli accordi con le proprietà collettive, saranno approvati i progetti esecutivi di tutti gli interventi a favore della Chiroterofauna. Nella seconda fase verranno realizzati gli interventi, pertanto al termine si avranno i certificati di regolare esecuzione dei lavori realizzati e la georeferenziazione di ogni intervento realizzato, che confluirà

nella banca dati regionale. Al termine della terza fase si avranno i risultati (relazioni tecniche) delle indagini volte a verificare l'efficacia degli interventi realizzati. Per quanto riguarda i CRAS durante la prima fase verrà definito il progetto di fattibilità del potenziamento e dell'avvio dello Sportello pipistrelli, nella seconda fase e terza l'attuazione dell'adeguamento/potenziamento CRAS e la gestione dello Sportello. Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna in analogia alla Regione Emilia-Romagna, al termine prima fase si avranno i risultati dell'indagine preliminare, progetti esecutivi d'installazione dei rifugi, nella seconda fase la realizzazione degli interventi e l'avvio dell'indagine per la valutazione dell'efficacia degli interventi realizzati, che si concluderà durante la terza fase.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

In Provincia di Trento negli anni successivi alla realizzazione degli interventi previsti, i siti interessati da tali azioni verranno sottoposti a monitoraggi ex post in modo da poter valutare l'effettiva efficacia delle azioni messe in campo per la conservazione delle specie di chiroteri presenti in provincia di Trento.

Anche in Lombardia, per ciascuno degli interventi realizzati, è prevista la verifica della sua efficacia, innanzitutto mediante opportuni rilievi chiroterologici. È dato permetterà di valutare quale sia l'apporto del singolo intervento nella valutazione degli interventi sui rifugi nel loro complesso, in termini di conservazione delle specie e/o di miglioramento del loro status di conservazione e in considerazione di quanto individuato/valutato nella prima fase.

In Emilia-Romagna e nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna la valutazione dell'efficacia degli interventi realizzati a favore delle colonie individuate nell'indagine preliminare sarà realizzata attraverso opportune indagini e monitoraggi finalizzate a stimare l'incremento numerico delle colonie presso i roost e il miglioramento dello stato conservativo delle specie nei siti d'intervento.

La valutazione dell'impatto del percorso formativo per il personale dei CRAS avverrà valutando il numero di centri di recupero e di persone direttamente coinvolte.

Collegamento con gli altri WP

La strategia di conservazione dei Chiroteri in Lombardia verrà realizzata sulla base di quanto evidenziato nel Piano di Azione per la Chiroterofauna in Lombardia e sulla base delle necessità individuate nel PAF. Per tale motivo oltre alle attività individuate in questo WP e task sono previsti tavoli tecnici tematici (WP6, in particolare T.6.3) che affronteranno ulteriori aspetti della tutela e conservazione dei Chiroteri. In particolare grazie al tavolo tecnico che si occuperà della tutela e conservazione dei Chiroteri negli edifici e in ambiente urbano e quello relativo alla tutela e conservazione della fauna troglodila sarà possibile individuare, da una parte realtà chiroterologiche ancora sconosciute o poco conosciute, e dall'altra approfondire soluzioni progettuali o regolamentari idonee alla tutela di diverse tipologie di rifugio (come già detto la tutela di rifugi in edifici può essere molto simile a quella dei roost in siti ipogei). Un ulteriore collegamento con il WP6 è previsto rispetto al task T.6.2, poiché l'acquisizione di dati relativi allo stato di conservazione delle specie, laddove dovesse riguardare i Chiroteri potrebbe fornire informazioni aggiuntive sulla distribuzione delle specie e su eventuali criticità in essere.

T.2.9 Attività per la conservazione di anfibi e rettili (Lombardia (COO), WWF (BEN), Piemonte (BEN), ParcoER (BEN), Veneto (BEN), Emilia-Romagna (BEN))

Periodo di realizzazione: **M4-M108**

Obiettivo del task, che si svilupperà per tutta la durata del progetto in Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna, Veneto e Provincia autonoma di Trento, è l'attuazione di attività concrete di conservazione di anfibi e rettili attraverso 185 interventi di creazione, ripristino e riqualificazione di habitat all'interno dei siti Rete Natura 2000 e 8 azioni di reintroduzione e/o restocking di specie inserite negli allegati della Direttiva habitat quali Bambina variegata, Bambina pachypus, Pelobates fuscus insubricus, Rana latastei, Triturus carnifex e Emys orbicularis al fine di rinforzare le popolazioni.

Anfibi e rettili sono tra i taxa a maggior rischio come testimoniato dalle liste rosse dell'IUCN che indicano il 31% del totale di specie di anfibi "minacciate" e il 34 da considerare ormai estinte; non va meglio per i rettili con circa il 21% del totale di specie "minacciate" (il) e 22 estinte. NatConnect si occupa in particolare della conservazione di 5 specie di anfibi (Bambina variegata, Bombina pachypus, Pelobates fuscus insubricus, Rana latastei, Triturus carnifex) e 1 di rettili (Emys orbicularis) tutte inserite negli allegati II e IV della Direttiva Habitat le cui azioni di conservazione consentono di proteggere anche altre specie di anfibi e rettili. Lo stato di conservazione delle specie in oggetto è o cattivo (5 specie) o inadeguato (1) e tutte presentano un trend in decremento.

Gli interventi di ripristino e riqualificazione sono diversificati a seconda della specie target e comprendono il recupero di abbeveratoi, creazione di nuove pozze di abbeverata e ripristino di pozze esistenti, riqualificazione di stagni esistenti con barriere anti-gambero e interventi puntuali di contenimento delle specie invasive nei siti riproduttivi, interventi di riqualificazione della vegetazione spondale, piantumazione di specie acquatiche o eliminazione della vegetazione ombreggiante, il recupero di habitat dunali, la regolazione di manufatti idraulici, costruzione di rifugi terrestri ed habitat artificiali; realizzazione di strutture fisse (recinzioni) di protezione da disturbi causati da ungulati.

In Piemonte, Lombardia, Veneto e Emilia-Romagna il task sarà articolato in due attività principali che consisteranno

nella realizzazione degli interventi concreti di ripristino e miglioramento degli habitat e nella reintroduzione e/o restocking delle specie in Direttiva Habitat. In Provincia di Trento le azioni a favore di anfibi e rettili verranno realizzate tramite i fondi complementari (CSR) e verranno realizzati almeno 100 specchi d'acqua a favore degli anfibi, di cui circa 60 finalizzati specificatamente alla conservazione di Bombina variegata. Gli interventi verranno realizzati prevalentemente all'esterno delle aree protette, mentre tra i siti della Rete Natura 2000 verranno interessate le ZSC: IT3120018 Scanupia, IT3120030 Fontanazzo, IT3120053 Foci dell'Avisio, IT3120055 Lago di Toblino, IT3120066 Palu' di Boniprati, IT3120080 Laghetti di Marco, IT3120081 Pra dall'Albi-Cei, IT3120084 Roncon, IT3120086 Servis, IT3120093 Crinale Pichea – Rocchetta, IT3120095 Bocca D'ardole – Como della Paura, IT3120127 Monti Tremalzo e Tombea, IT3120147 Monti Lessini Ovest, IT3120171 Muga Bianca – Pasubio, IT3120172 Monti Lessini – Piccole Dolomiti, IT3120173 Monte Baldo di Brentonico, IT3120174 Monte Rema' – Clevet. In Regione Lombardia ulteriori interventi saranno realizzati con il FEASR SRD04.

Prima fase di progetto

Nella prima fase, per garantire l'omogeneità d'azione, sarà organizzato un incontro tematico tra i partner, invitando anche gli Enti Gestori e altri stakeholder potenzialmente interessati agli interventi insieme a progetti LIFE sulla conservazione dell'erpetofauna, come GESTIRE2020, INSUBRICUS, URCA PRO EMYS, WETFLYAMPHIBIA, al fine di condividere le buone pratiche, i dati e le esperienze acquisite. Sarà quindi redatto un documento di linee guida condivise, il Deliverable "Linee guida e interventi prioritari per la conservazione di anfibi e rettili", che terrà conto di quanto previsto dai PAF di ogni regione e che conterrà un aggiornamento della situazione delle specie d'interesse comunitario oggetto del task, anche considerando l'ultimo "State of nature in the EU. Results from reporting under the nature directives 2013-2018" prodotto nel 2020. Il documento di linee guida indicherà le necessità di intervento, le priorità di ripristino degli habitat e delle azioni di reintroduzione e restocking, considerando per queste i Centri di conservazione ex situ presenti nelle Regioni coinvolte e la necessità di realizzazione di ulteriori centri di allevamento ex situ. Per la redazione del documento, in Regione Lombardia sarà effettuato un aggiornamento delle azioni prioritarie del Piano regionale degli interventi prioritari per anfibi del progetto LIFE IP GESTIRE 2020. In Regione Piemonte, in Regione Veneto e Regione Emilia-Romagna, la definizione dei siti di maggior interesse su cui realizzare gli interventi di ripristino e riqualificazione sarà fatta insieme agli Enti Parco e agli EEGG e, per Regione Piemonte, agli esperti di anfibi del Centro di riferimento per l'erpetofauna della Regione Piemonte. In Regione Emilia-Romagna in questa fase si definiscono gli accordi con gli Enti Gestori, e quest'ultimi dopo aver realizzato un monitoraggio per valutazione la situazione ex-ante nei siti d'intervento, definiranno la progettazione esecutiva degli interventi di miglioramento e ripristino degli habitat, considerando anche le buone pratiche emerse da altri progetti Life e oggetto di scambio all'interno del tavolo tematico. Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna, previo studio per la valutazione della presenza di P.f. insubricus e della consistenza delle popolazioni di R. dalmatina e R. latastei si realizza la progettazione esecutiva e si avvia l'attuazione degli interventi. Verranno, inoltre, verificate le possibili relazioni con il Progetto di rinaturazione del Poche rientra nella Missione 2 Componente 4 e nella Linea di intervento 3 "Salvaguardare la qualità dell'aria e la biodiversità del territorio attraverso la tutela delle aree verdi, del suolo e delle aree marine" (Investimento 3.3) del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

1. Creazione, ripristino e riqualificazione di habitat di anfibi e rettili

In base ai contenuti del Deliverable "Linee guida e interventi prioritari per la conservazione di anfibi e rettili" sarà avviata la progettazione degli interventi di ripristino e riqualificazione definiti, che prevederanno la riqualificazione di habitat umidi esistenti e la creazione di nuove aree umide (pozze, abbeveratoi, stagni, canali, etc.). Le amministrazioni regionali provvederanno a predisporre specifici bandi per la realizzazione degli interventi e/o accordi di collaborazione con gli enti territoriali oggetto degli interventi.

In totale verranno progettati 185 interventi, di cui:

- in Lombardia 60 interventi di ripristino e riqualificazione di habitat, di cui 50 ripristini di abbeveratoi e/o pozze a favore di Bombina variegata, 3 per il miglioramento di habitat per Emys orbicularis, 5 nuovi stagni e 3 interventi di riqualificazione di stagni esistenti con barriere anti-gambero a favore di Triturus carnifex, Rana latastei e Pelobates fuscus insubricus a completamento del "Piano regionale degli interventi prioritari per anfibi e rettili" del progetto LIFE IP GESTIRE 2020. Verranno effettuati almeno 5 interventi di restocking e reintroduzione
- In Piemonte almeno 5 nuove aree umide a favore di Rana latastei, Emys orbicularis e Triturus carnifex, presso i 5 seguenti siti Natura 2000 ZSC/ZPS IT1120007, ZPS IT1180028, ZPS/ZSC IT1110019, ZPS/ZSC IT1120023 e ZSC/ZPS IT1110007, per un totale di circa 3.500 mq di interventi; le nuove aree umide verranno utilizzate al fine di creare habitat idonei a specie quali Rana latastei e Triturus carnifex e per la reintroduzione/ripopolamento di esemplari di Emys orbicularis provenienti dal Centro "Emys Piemonte".
- In Emilia-Romagna saranno progettati 96 interventi di ripristino di cui:
 - 4 interventi a favore di Pelobates fuscus insubricus in 2 siti IT4060015 e IT4070005, con il miglioramento delle zone umide e la risagomatura di almeno 4 invasi esistenti e il contenimento di Procambarus clarki. L'azione sarà preceduta da un monitoraggio ex ante per verificare la presenza delle specie. Utilizzando le tecniche di ripopolamento e reintroduzione attuate con Life Insubricus, si potrà prevedere nella fase successiva di attuare tali tecniche anche in queste aree, la cui

presenza della specie non è più segnalata da qualche anno. Se il monitoraggio ex-ante conferma la presenza della specie, la tecnica sarà utilizzata ai fini del rinforzo della popolazione esistente, se il monitoraggio esclude la presenza si dovrà prevedere un piano di reintroduzione.

o 42 interventi a favore di Bombina variegata (pachypus) in 10 siti (IT4080003, IT4030004, IT4030009, IT4030005, IT4030002, IT4070011, IT4050001, IT4050003, IT4050012 e IT4050016) tra cui recupero di abbeveratoi, creazione e ripristino di pozze, eliminazione della vegetazione ombreggiante; ricostruzione di habitat artificiali; realizzazione di strutture fisse (recinzioni) di protezione. L'azione sarà preceduta da un monitoraggio ex ante per verificare la distribuzione della specie.

o 50 interventi a favore di T.carnifex in 14 siti: IT4070010, IT4030005, IT4030001, IT4030002, IT4030004, IT4030007, IT4040004, IT4050001, IT4050002, IT4050003, IT4050012, IT4050016, IT4050020 e IT4050029 tra cui: allargamento o realizzazione ex novo di pozze; eliminazione della vegetazione ombreggiante; piantumazione di specie acquatiche, regolazione di manufatti idraulici, costruzione di rifugi terrestri per favorire la dispersione di giovani (stepping stones) e contenimento puntuale di specie invasive nei siti riproduttivi. L'azione sarà preceduta da un monitoraggio ex ante per valutare la consistenza e la distribuzione delle popolazioni della specie.

- Nel Parco del Delta del Emilia-Romagna 1 intervento di ripristino della chiavica di presa dal canale Acquara nel sito IT4070010, per la conservazione di P.f. insubricus e T. carnifex. L'azione sarà preceduta da un monitoraggio ex ante per valutare la consistenza e la distribuzione delle popolazioni della specie. Sulla base dei risultati di presenza del Pelobates si valuta, utilizzando le tecniche di ripopolamento e reintroduzione attuate con Life Insubricus, d'intervenire nelle fasi successive, con delle attività di ripopolamento o definendo un piano di restocking in collaborazione con il Comando dei Carabinieri Forestali di Punta Marina (RA).

- In Veneto saranno progettati 23 interventi di cui 15 nel Parco del Delta del Po, con creazione di nuove pozze e ripristini dunali a favore di Rana latastei, Pelobates fuscus insubricus e Triturus carnifex all'interno di 3 siti Natura 2000, e 8 interventi di riqualificazione di almeno 8 aree umide, anche pozze effimere, piccole e numerose, a favore di Bombina variegata nelle ZSC IT3230081 e ZSC m210040.

2. Restocking e/o reintroduzione di anfibi e rettili

Il task prevede la realizzazione di almeno 8 azioni di restocking e/o reintroduzione, di cui 5 in Lombardia, 1 in Piemonte e 2 in Emilia-Romagna finalizzate al potenziamento e al rinforzo delle popolazioni delle specie in Direttiva Habitat. I programmi di restocking si svilupperanno a partire dal 3° anno della prima fase, con la progettazione delle azioni di reintroduzione e con la realizzazione del primo intervento di reintroduzione. E' prevista la redazione di specifici studi di fattibilità per ogni singolo Progetto di reintroduzione, sulla base di quanto previsto dal Decreto del MATTM del 2 aprile 2020 "Criteri per la reintroduzione e il ripopolamento delle specie autoctone di cui all'allegato D del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e per l'immissione di specie e di popolazioni non autoctone", con un'attività propedeutica di screening su Batrachochytrium dendrobatidis per verificare l'idoneità sotto il profilo sanitario dei soggetti riproduttori.

In Regione Lombardia già nella prima fase è previsto il miglioramento e potenziamento delle attività dei 2 centri per la riproduzione realizzati nell'ambito di LIFE GESTIRE2020 e, a tal fine, verrà effettuata una analisi dei programmi di attività dei centri e delle eventuali necessità di miglioramento/potenziamento. Tali analisi saranno inserite all'interno del Deliverable "Linee guida e interventi prioritari per la conservazione di anfibi e rettili". Regione Lombardia promuoverà la sottoscrizione di specifici accordi tra il centro di riproduzione di riferimento e gli enti nei territori dei quali si trovano le aree nelle quali saranno realizzate le azioni di reintroduzione. I centri si avvarranno di specifiche professionalità tecnico-scientifiche sia per la redazione del Progetto di reintroduzione, che per le attività di screening su Batrachochytrium dendrobatidis che saranno coordinate dal WWF. Entro il termine della prima fase verrà realizzato il primo intervento di reintroduzione.

In Regione Piemonte è prevista la progettazione per la reintroduzione in almeno 3 siti di esemplari di Emys orbicularis provenienti dal Centro "Emys Piemonte". Complessivamente si prevede l'introduzione di 120 esemplari di Emys orbicularis nelle nuove aree umide e per il ripopolamento nei siti dove la specie è già presente.

In Regione Emilia-Romagna e nella porzione regionale del Parco del Delta del Po, sulla base dei risultati della campagna di monitoraggio ex-ante, è previsto la realizzazione di un piano di ripopolamento o di reintroduzione di P. f. insubricus nei siti: IT4060015, IT4070005 IT4070010, da attuarsi nella fase successiva.

Nel Parco del Delta del Po Veneto, per la conservazione di Rana dalmatina e Rana latastei e P.f. insubricus sulla base dei risultati dei monitoraggi ex ante effettuati è prevista la realizzazione di un piano di ripopolamento o di reintroduzione nei siti IT4060001, IT4060015, IT4070001, IT4070002, IT4070003, IT4070010 e IT4070021. Sarà inoltre allestito un centro di allevamento per disporre di quantitativi di esemplari necessari a rinforzare le popolazioni esistenti.

Fasi successive alla prima

Sulla base del Deliverable "Linee guida e interventi prioritari per la conservazione di anfibi e rettili" e della progettazione degli interventi definiti dai partner nella prima fase, anche in collaborazione con gli EEGG, nelle aree di progetto verranno realizzati gli interventi prioritari di ripristino e riqualificazione habitat definiti.

In Regione Lombardia è previsto un workshop di formazione per personale e volontari che operano nelle aree protette per

contribuire alle azioni di monitoraggio e di conservazione a supporto degli interventi di habitat restoration, reintroduzione e/o restocking.

Saranno realizzati i progetti di restocking e ripopolamento previsti, che potranno prevedere eventuali azioni integrative a seguito dei progetti di restocking già realizzati e delle indicazioni emerse nei monitoraggi.

Nella seconda fase proseguiranno i monitoraggi ex ante e ex post sui siti di intervento.

Nella terza fase si concluderà la realizzazione degli interventi concreti per la conservazione di anfibi e rettili gli enti e, sulla base delle linee guida e degli studi di fattibilità, saranno completate o realizzate le azioni di reintroduzione e/o restocking. Proseguiranno, inoltre, i monitoraggi ex ante e ex post sui siti di intervento. Nell'ultimo anno verrà organizzato un workshop per illustrare i risultati di Natconnect2030 riguardo lo stato delle popolazioni di anfibi e rettili interessate dagli interventi e le best practices emerse.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'efficacia delle azioni condotte in questa task verrà valutata mediante monitoraggi specifici definiti in base alla tipologia di lavori che verranno eseguiti (opere di tutela e riqualificazione, interventi di creazione di nuove aree umide, reintroduzioni) e agli ambiti territoriali in cui verranno realizzati gli interventi. Un aspetto di cui si terrà conto nell'impostazione dei monitoraggi sarà la presenza/assenza delle specie target per le quali i lavori saranno eseguiti (Bombina variegata, Rana latastei, Pelobates fuscus insubricus, Liturops carnifex e Emys orbicularis) e la consistenza numerica delle popolazioni insediate. Dal II anno della Prima fase verranno avviate azioni di monitoraggio ex ante nei siti interessati che continueranno ex post a seguito della realizzazione degli interventi per verificarne l'efficacia e proseguiranno fino al termine del progetto a cura del personale e/o dei volontari opportunamente formati.

Collegamento con gli altri WP

Stretto collegamento con le azioni previste nel task T.2.1 sulla riqualificazione e tutela degli habitat 7210 e 7150. Inoltre, queste specie rivestono importanza nell'ambito dell'individuazione delle Core Areas e sui corridoi della rete ecologica di Regione Piemonte e con le azioni sulle connessioni ecologiche in Regione Lombardia descritte nel WP3 e con il T.3.5 Riduzione dell'impatto delle attività di manutenzione della vegetazione riparia e di sfalcio degli argini e aumento del loro potenziale di conservazione ecologica.

T.2.10 Riqualificazione di garzaie, canneti e greti fluviali per l'avifauna acquatica (Lombardia (COO), LIPU (BEN))

Periodo di realizzazione: **M2-M108**

Obiettivo del task, che si svolgerà dall'avvio del progetto e si svilupperà per tutta la durata dello stesso, è l'attuazione di interventi volti al ripristino e miglioramento di 3 tipologie di habitat (garzaie, zone umide lentiche e greti fluviali) a favore delle specie target delle zone umide di uccelli in Direttiva Uccelli. Grazie a questa task si aumenteranno i siti idonei alla riproduzione degli uccelli delle zone umide e dei greti, al fine di aumentare (o, ove appropriato conservare) a scala di meta-popolazione il numero di coppie delle specie target.

Il task sarà avviato nella prima fase per poi svilupparsi prevalentemente nelle fasi 2 e 3 con la realizzazione degli interventi concreti sul territorio e il monitoraggio.

In ogni fase sarà organizzato, con il coordinamento di LIPU, un workshop tra i partner sulla conservazione degli uccelli zone umide, al fine di condividere le buone pratiche, i dati e le esperienze acquisite.

Prima fase di progetto

Garzaie

Le zone umide ospitano consistenti popolazioni di specie appartenenti all'avifauna acquatica, molte delle quali incluse nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, tra cui *Casmerodius albus*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*, *Botaurus stellaris* e *Ixobrychus minutus*. Dai monitoraggi intrapresi negli ultimi anni sono emerse condizioni non ottimali per lo stato di conservazione di alcune specie di Ardeidi, legate frequentemente all'evoluzione verso stadi più maturi degli aspetti forestali su cui sono collocate le garzaie e degli habitat di canneto, soggetti a interrimento.

In Regione Lombardia, con D.G.R. 26 novembre 2019, n. XI/2522, è stato approvato il documento "Schede tecniche di intervento in favore degli uccelli delle zone umide" prodotto nell'ambito del progetto LIFE GESTIRE2020 e che contiene le linee guida di intervento per tutte le 167 garzaie regionali censite, distinte per diverse tipologie di garzaia e per priorità di intervento. Successivamente, sono stati realizzati progetti di miglioramento ambientale su 9 garzaie. L'azione E.2.3.6 del PAF di Regione Lombardia evidenzia la necessità di interventi selvicolturali nelle garzaie, volti a mantenere un'elevata diversità strutturale (a favore di *Casmerodius albus*, *Ardeola ralloides*, *Egretta garzetta*, *Nycticorax nycticorax*) in almeno 10 siti. Con questa task si procederà a realizzare tali interventi.

Al fine di selezionare i siti di intervento, LIPU provvederà ad aggiornare l'elenco delle garzaie lombarde, contenuto nel documento "Schede tecniche di intervento in favore degli uccelli delle zone umide", a partire dai dati aggiornati messi a disposizione dal Gruppo garzaie Italia e/o presenti nel DB dell'Osservatorio Regionale della Biodiversità, con l'eliminazione di quelle non più attive e l'eventuale inserimento di nuove garzaie non censite. Se necessario, verrà anche

rivalutata l'attribuzione ambientale di ciascuna garzaia, alla luce dell'evoluzione del contesto vegetazionale. Sulla base di tale aggiornamento verranno anche riviste le priorità di intervento.

Al termine della prima fase sarà prodotto l'"Elenco di priorità di intervento per le garzaie in Lombardia" che sarà aggiornato, se necessario anche nelle fasi successive di progetto.

Al fine di favorire la partecipazione attiva degli EEGG e dei potenziali stakeholder alla presentazione di specifici progetti sulle garzaie, Regione Lombardia organizzerà uno specifico incontro, rivolto ai potenziali beneficiari, per la presentazione dei criteri di massima del bando/contenuti di specifici accordi per finanziare gli interventi nella fase 2.

Zone umide lentiche

Regione Lombardia produrrà uno specifico bando per realizzare gli interventi di cui alle schede tecniche contenute nel documento "Schede tecniche di intervento in favore degli uccelli delle zone umide". Per favorire una cospicua partecipazione al bando degli enti gestori delle aree umide interessati si produrranno criteri per favorire una maggiore accessibilità degli enti al bando. A tal fine sarà organizzato un incontro con EEGG e potenziali stakeholder prima della pubblicazione del bando per presentarne i criteri e facilitarne l'accesso. Entro il termine della prima fase il bando verrà pubblicato.

Sternidi e altri uccelli legati ai greti fluviali

Le principali minacce per questo gruppo di uccelli sono legate al disturbo antropico, in particolare all'eccessiva frequentazione dei greti nel periodo di nidificazione.

In Lombardia dal progetto LIFE GESTIRE2020 è emersa l'importanza delle zone umide artificiali, quali i laghi di cava che, se opportunamente attrezzate, possono sostenere piccole popolazioni di coppie nidificanti. Sono state elaborate le linee guida per la realizzazione degli interventi all'interno del documento "Schede tecniche di intervento in favore degli uccelli delle zone umide", approvato con D.G.R. 26 novembre 2019, n. XI/2522.

Trattandosi di specie che nidificano in ambienti per loro natura soggetti a frequenti mutamenti, con una distribuzione delle colonie piuttosto dinamica nel tempo e nello spazio, si rendono necessarie annuali verifiche cartografiche e di campo per definire la localizzazione e l'entità numerica delle colonie. Al fine di individuare puntualmente le aree ove effettuare gli interventi, sarà realizzato un deliverable "Aree prioritarie di intervento per gli Sternidi". A tal fine LIPU si avvarrà di specifico personale/volontari e procederà ad una raccolta delle segnalazioni disponibili nelle principali banche dati.

Avvalendosi delle linee guida per gli interventi inserite nel documento "Schede tecniche di intervento in favore degli uccelli delle zone umide" Regione Lombardia produrrà uno specifico bando e/o accordo con gli EEGG per realizzare gli interventi di miglioramento ambientale e protezione dei siti, tenendo conto degli esiti del monitoraggio annuale effettuato.

Il bando (e/o gli accordi di collaborazione) terrà in considerazione lo studio cartografico preliminare, favorendo gli interventi nelle aree maggiormente vocate ad ospitare colonie di Sternidi. Sarà, inoltre, riproposta la misura per la realizzazione di isole artificiali nei laghi di cava. Prima della pubblicazione del bando, sarà organizzato un incontro con gli EEGG e potenziali stakeholder per presentarne i criteri e facilitarne l'accesso. Entro il termine della prima fase il bando verrà pubblicato.

Fasi successive alla prima

Gamrie

Saranno realizzati gli interventi prioritari contenuti nell'Elenco di priorità di intervento per le garzaie in Lombardia prodotto nella prima fase, tramite specifico bando di Regione Lombardia rivolto agli enti territoriali, allo scopo di realizzare gli interventi selvicolturali previsti dall'azione E.2.3.6. del PAF in almeno 10 garzaie.

Poiché gli effetti degli interventi nelle gamrie sull'avifauna possono essere evidenziati solo sul medio-lungo termine, nell'ultima fase di progetto per verificare l'efficacia dell'azione sarà monitorata la vegetazione, la corretta crescita degli impianti e l'esito dei miglioramenti forestali finanziati dai progetti, al fine di verificare l'effettivo aumento dell'habitat potenziale a favore delle specie. Il monitoraggio sarà affidato agli stessi enti gestori nell'ambito delle attività finanziate dal bando/accordo.

Zone umide lentiche

Saranno finanziati gli interventi previsti dal bando. Si prevedono soprattutto, interventi di miglioramento della funzionalità del canneto (incremento della disponibilità idrica, ampliamento delle superfici, ringiovanimento) in 10 siti, su 500 ha non coperti da altri finanziamenti, come ad esempio il CSR (Complemento per lo sviluppo Rurale).

L'efficacia dell'azione verrà valutata grazie ad un monitoraggio ante e post-operam il cui protocollo sarà definito in base alle specie target dei singoli interventi e che sarà affidato agli stessi enti gestori nell'ambito delle attività finanziate dal bando.

Sternidi e altri uccelli legati ai greti fluviali

A completamento degli interventi individuati dal progetto LIFE IP GESTIRE 2020, con il suddetto bando (e/o accordi di collaborazione) saranno finanziati interventi in almeno 5 siti. Al fine di evitare il disturbo nel periodo della nidificazione, per le aree in cui durante le attività di monitoraggio annuali già descritte per la prima fase, verranno accertate nidificazioni delle specie o verranno segnalate come maggiormente idonee, si procederà ad individuare la modalità più opportuna per la tutela e la sorveglianza di tali siti.

L'estrema variabilità nella morfologia fluviale e, quindi, dei siti riproduttivi delle specie target, rende necessario un

monitoraggio annuale per verificare la presenza delle specie e quindi delle aree dove sono necessari interventi, sia di messa in sicurezza che di sorveglianza e vigilanza. Il monitoraggio sulle colonie proseguirà anche in questa fase sempre coordinato da Lipu anche in accordo con gli EEGG. I dati raccolti confluiranno anche nel DB dell'Osservatorio Regionale della Biodiversità.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'impatto sulle popolazioni degli ardeidi verrà valutato grazie ai dati raccolti annualmente dal gruppo «Garzaie Italia». Trattandosi di interventi che mostrano alloro efficacia solo dopo alcuni anni, nel corso del progetto si valuterà che gli interventi non abbiano recato disturbo alle colonie già presenti e un aumento del numero di siti idonei all'insediamento di nidi delle specie target. Ci si attende entro 5 anni dopo la fine del progetto, a scala di meta-popolazione un incremento del numero di coppie delle specie target.

Rispetto alle specie legate alle zone lentiche, il monitoraggio dell'efficacia dell'azione verrà valutato grazie ai monitoraggi pre e post opere effettuati dagli enti gestori beneficiari del bando. Ci si attende entro 5 anni dopo la fine del progetto, a scala di meta-popolazione un incremento o ove appropriato il mantenimento del numero di coppie delle specie target.

Per quanto concerne gli Sternidi e le specie legate ai greti fluviali l'impatto sarà valutato sulla base degli esiti positivi delle nidificazioni su greto (diminuzione del numero di colonie abbandonate a causa del disturbo antropico) e sull'aumento dei siti di nidificazione in ambiti artificiali (es. su zattere).

Collegamento con altri WP

Il task è legato al T.2.1 Riqualficazione delle torbiere e delle aree umide e al T.3.5 Riduzione dell'impatto delle attività di manutenzione della vegetazione riparia e di sfalcio degli argini e aumento del loro potenziale di conservazione ecologica, nonché al T.4.4 Studio adattativo pilota delle aree umide.

T.2.11 Azioni per arrestare il declino degli insetti impollinatori (ERSAF (BEN), Lombardia (COO))

Periodo di realizzazione: M2-M108

Gli impollinatori offrono un'ampia gamma di vantaggi alla società: contribuiscono con oltre 15 miliardi di euro all'anno al valore di mercato delle colture europee e impollinano il 78% delle piante da fiore selvatiche. Vi sono tuttavia prove crescenti che molte specie impollinatrici europee siano in declino. Ad esempio, le Liste rosse europee IUCN indicano che il 37% delle specie di api e il 31% delle specie di farfalle hanno popolazioni in declino.

Il quadro conoscitivo relativo alla presenza degli impollinatori selvatici è lacunoso e necessita di una ricognizione al fine di avere un "punto zero" ed uno stato delle conoscenze aggiornato. È stata pubblicata ad esempio la Lista Rossa IUCN delle api italiane minacciate (Quaranta, M., Cornalba, M., Biella, P., Comba, M., Battistoni, A., Rondinini, C., Teofili, C., 2018) che si riferisce al territorio nazionale, manca perciò una disamina puntuale delle situazioni regionali. La UE ha proposto uno schema standardizzato di monitoraggio degli impollinatori nel territorio dell'unione (EU-PoMS) per fornire dati di alta qualità sulle tendenze degli impollinatori e dell'impollinazione. L'EU-PoMS ha bisogno di almeno 2.120 siti in tutta l'UE in cui gli insetti siano monitorati. Questo numero garantisce che possiamo rilevare cambiamenti significativi nell'abbondanza e nella ricchezza delle specie di almeno il 10% per decennio per i principali gruppi di impollinatori e cambiamenti del 30% per decennio per le singole specie. Sono necessari più siti se vogliamo rilevare cambiamenti nelle popolazioni inferiori al 100% per decennio.

Il task: sarà articolato in tre attività principali: la prima consisterà nella raccolta di dati per avere un quadro conoscitivo generale sulla presenza degli insetti impollinatori selvatici nei Siti RN2000 e nelle aree strategiche della Rete Ecologica Regionale e sarà propedeutica alle altre attività. Nella seconda attività verranno realizzate le azioni concrete per affrontare le cause del declino degli impollinatori, attraverso il mantenimento o il miglioramento dello stato di conservazione delle specie o degli habitat ad esse favorevoli. La terza attività consiste nell'attivazione di un Tavolo Tecnico Impollinatori di confronto tra stakeholder, soprattutto in ambito agronomico, al fine anche di un loro coinvolgimento attivo nella realizzazione del task.

Prima fase di progetto

Si procederà, avvalendosi di incaricati esterni (enti di ricerca, entomologi e botanici) coordinati dal personale ERSAF, con il censimento propedeutico degli insetti impollinatori e degli habitat ad essi correlati, in aree interne ed esterne ai Siti RN2000, per un totale di 15 aree, individuate in Lombardia di concerto con gli esperti incaricati e rappresentative delle diverse situazioni ecosistemiche (es. aste fluviali principali sia pianiziali che montane, ambiti agro-forestali, porzioni montuose ricche di prati/pascoli, etc). Le 15 aree comprenderanno 6 Siti RN2000 della Regione Continentale, 4 Siti RN2000 della Regione Alpina e 5 aree inserite nella Rete Ecologica Regionale.

L'attività propedeutica riguarderà quindi l'individuazione delle aree più rappresentative, dedotte da dati bibliografici e da indagini da remoto, a cui seguirà un'analisi della metodologia attualmente applicata e la proposta di metodologie di censimento innovative ed efficaci. Ad esempio, per gli insetti sarà predisposto uno schema minimo di campionamento idoneo a identificare la presenza, l'abbondanza e la distribuzione degli impollinatori, con metodologie di monitoraggio sperimentate scelte fra la gamma di approcci proposta da EU-PoMS, valutando una combinazione di metodi attivi

e passivi, fra cui: conteggio in plot standard del numero di impollinatori; trappole attrattive (luminose e con esca zuccherina); pan traps; transeetti lineari per Lepidotteri.

Per la vegetazione, invece, per ogni area verrà effettuato un censimento annuale con più *turni* nella stagione vegetativa in modo da analizzare anche l'habitat in cui i taxa animali sono stati censiti, con informazioni sul tipo di vegetazione e sul suo stato di conservazione (elenchi floristici e rilievi fitosociologici con le scale di abbondanza ritenute più congrue con le superfici di campionamento).

I risultati dei censimenti su fauna e vegetazione nelle 15 aree, nonché gli approfondimenti sulla bibliografia specifica nazionale ed internazionale, serviranno per:

- la stesura di un documento metodologico sul censimento degli impollinatori, speditivo e facilmente applicabile;
- il quadro dello stato di fatto della presenza degli impollinatori negli Habitat dei Siti RN2000 campionati precedentemente e di almeno 1 area strategica per il mantenimento della Rete Ecologica Regionale;
- la realizzazione di mappe di idoneità ambientale a livello regionale, al fine di individuare sia le aree già favorevoli alla presenza degli impollinatori, sia le aree potenzialmente favorevoli, ma necessitanti di eventuali futuri progetti di implementazione della biodiversità.

A valle della documentazione realizzata ai punti precedenti, verranno infine redatte linee guida metodologiche per la corretta gestione e progettazione degli habitat, in modo da implementare il corredo floristico e vegetazionale in favore degli impollinatori, soprattutto in contesti aperti (incolti, prati da sfalcio), senza tuttavia trascurare gli habitat boschivi. Le linee guida dovranno includere qualsiasi accorgimento progettuale, gestionale (anche agronomico) e pianificatorio che sia funzionale ad arrestare il declino degli impollinatori, e sarà comprensivo di elenchi floristici ad hoc per la progettazione di casi pilota anche nelle aziende agricole e di azioni concrete di implementazione della biodiversità.

In questa fase verrà promossa l'istituzione di n. 1 Tavolo Tecnico Impollinatori con un minimo di 2 incontri tematici/anno con gli agricoltori, i ricercatori, le associazioni e le istituzioni di vario titolo, in modo che si possa stimolare l'organizzazione di iniziative dimostrative ed innovative ad es. in aziende agricole pilota dove vi sia una compresenza virtuosa tra agricoltura e apicoltura, con api selvatiche/impollinatori come indicatori dello stato di salute ambientale.

Fasi successive alla prima

Le informazioni raccolte nella prima fase di progetto consentiranno, avvalendosi di incaricati esterni (enti di ricerca, botanici ed entomologi) coordinati dal personale ERSAF, la progettazione e la realizzazione di interventi di arricchimento floristico degli habitat con specie favorevoli agli impollinatori selvatici. A tal proposito verranno individuati 10 ha di habitat erbacei paucispecifici o degradati, in ambiti della Rete Ecologica Regionale, e 10 ha di habitat prati riconducibili a H 6210(*) e H 6510 interni ai Siti RN2000 (Regione Biogeografica Continentale), al fine di un arricchimento floristico di almeno il 20% delle specie, tra quelle elencate nelle linee guida metodologiche. L'arricchimento avverrà, previa caratterizzazione floristico-entomologica delle cenosi, con diverse modalità, a seconda delle caratteristiche pedoclimatiche e delle analisi della composizione floristica di partenza: spargimento di fiorume, messa a dimora di sementi di dicotiledoni in purezza di piante autoctone radicate. In totale si prevede la riqualificazione di 20 ettari di prati/incolti, esterni ed interni ai Siti RN2000.

Sempre con la finalità di migliorare l'idoneità ambientale in favore degli impollinatori, si prevede la realizzazione di progetti lungo le fasce arboreo-arbustive in prossimità di incolti/coltivi/prati permanenti, per la messa a dimora di specie legnose mellifere e nettariifere attrattive per gli impollinatori, per un aumento di almeno il 20% delle specie. Potranno essere prese in considerazione sia aree verdi prive di vegetazione arboreo-arbustiva in cui realizzare nuove fasce arbustive, oppure incolti/coltivi/prati permanenti dove si ha la necessità di migliorare le fasce arboreo-arbustive esistenti. In totale si prevede di riqualificare 7 ha in aree all'interno dei Siti RN2000 e 7 ha in ambiti fuori dai Siti RN2000. Gli ambiti oggetto di miglioramento della biodiversità specifica saranno quindi "casi pilota" che avranno anche lo scopo di diffondere conoscenza e buone pratiche tra i portatori di interesse.

Complessivamente si realizzeranno interventi concreti come best practice su 34 ettari, in favore degli impollinatori selvatici in Lombardia.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

I monitoraggi saranno divisi in ante operam e post operam e saranno volti a stimare gli effetti migliorativi sulla biodiversità delle opere di miglioramento della biodiversità.

In particolare sarà prevista:

- la realizzazione di rilievi floristici e/o fitosociologici in accordo con il Protocollo di Monitoraggio degli Habitat di Regione Lombardia;
- in aree campione individuate nei 20 ettari di habitat erbacei degradati (10 ha nei Siti RN2000 e 10 ha in RER) oggetto di riqualificazione. Andranno monitorate con plot permanenti le specie erbacee, al fine di valutare se c'è stato un arricchimento floristico di almeno il 20%, dopo la realizzazione delle opere di miglioramento ambientale;
- in aree campione individuate nei 14 ettari di habitat arboreo-arbustivi in prossimità di incolti/coltivi/prati (7 ha nei Siti RN2000 e 7 ha in RER) oggetto di riqualificazione. Andranno monitorate con plot permanenti almeno le specie arboree ed arbustive, al fine di valutare se c'è stato un arricchimento floristico del 20% delle specie mellifere/nettarifere, dopo la realizzazione delle opere di miglioramento ambientale.

- la realizzazione di rilievi entomologici in accordo con le metodologie messe a punto nella prima fase di progetto per la stima della presenza degli impollinatori (es. con metodi EU-PoMS) in aree campione all'interno dei 34 ettari di habitat oggetto di riqualificazione: 20 ettari di habitat erbaceo e 14 ettari di habitat arboreo-arbustivo.

Collegamento con gli altri WP

I risultati del Task 2.11 saranno divulgati ai portatori di interesse e al grande pubblico attraverso il task 7.6. I dati forniti con la Fase I saranno utili anche per alcuni task del WP 6, nei quali è prevista la realizzazione di un sistema di supporto alle decisioni basato su algoritmi di intelligenza artificiale per l'identificazione della presenza, dell'abbondanza e distribuzione degli impollinatori nei diversi habitat del territorio regionale.

T.2.12 Intervento di ripristino dell'habitat 6210 (Veneto (BEN), Brenta (AE))

Periodo di realizzazione: M6-M108

Con il termine "vegro", usato comunemente nel territorio dei Colli Euganei in Veneto, si individuano praterie aride corrispondenti all'habitat prioritario, riconosciuto con il codice 6210, avente origine seminaturale e presente in Veneto solo all'interno del Parco regionale dei Colli Euganei e nell'area del Medio Brenta. Si tratta di formazioni prative di origine antropica che si sono instaurate su territori abbandonati dall'agricoltura e dalla pastorizia. La naturale evoluzione dovrebbe portare a una fase climax, formata da boschi termofili di roverella (habitat 91H0). Il suo stato di conservazione risulta cattivo (U2) a livello globale e biogeografico, e inadeguato (U1) in Veneto, dove la presenza umana ha influito negativamente su questa scala evolutiva, introducendo specie alloctone, oramai naturalizzate. Per questo motivo, spesso l'habitat 6210, risulta colonizzato non da scotano, frassino, roverella e ginepro bensì da robinia e ailanto, che portano alla formazione di boschi monospecifici, abbassando quindi il livello di biodiversità, e diventando, in definitiva, un'involuzione, piuttosto che un'evoluzione.

L'obiettivo è quello di eseguire degli interventi di ripristino e conservazione su 10 ha di habitat 6210 presso il Parco regionale dei Colli Euganei e su 30 ha presso l'area del Medio Brenta.

Prima fase di progetto

Nella prima fase verranno individuate le aree più idonee agli interventi, nel territorio ricadente nel Parco regionale dei Colli Euganei, in particolare all'interno dei terreni già di proprietà del Parco e nell'area rivierasca del Brenta. Di seguito si provvederà ad avviare le procedure di incarico esterno per il ripristino dei primi 5 ha di habitat, dove verranno eseguiti gli interventi di taglio di specie arboree ed arbustive (con rilascio di arbusti per finalità faunistiche), eliminazione delle specie esotiche invasive, impianto di specie tipiche (anche tramite l'impiego di fiorume ottenuto dallo sfalcio delle aree interessate dall'habitat). Quest'ultima attività di impianto potrà essere supportata dalle risultanze del Progetto di conservazione delle orchidee spontanee all'interno del territorio del Parco regionale dei Colli Euganei finalizzato alla gestione e miglioramento dell'habitat Natura 2000 "6210" finanziato dalla Regione del Veneto nel 2021. La progettazione esecutiva e i successivi lavori verranno affidati con procedura ex D.Lgs 50/2016, rispettivamente da Regione Veneto e Consiglio di Bacino Brenta.

Fasi successive alla prima

Nel Parco regionale dei Colli Euganei si prevede nelle fasi successive alla prima di completare l'attività iniziata nel primo triennio e di eseguire le operazioni di mantenimento dei 5 ha già ripristinati tramite lo sfalcio periodico (eseguito evitando il periodo che va dalla fioritura alla disseminazione delle orchidee presenti) al fine di favorire le specie caratteristiche dell'habitat ed evitare il ritorno spontaneo del bosco e/o la concomitante invasione di specie esotiche.

Verranno inoltre avviate le procedure di affidamento dei lavori di ripristino dell'habitat nei rimanenti 5 ha.

Il lotto riguardante l'area del fiume Brenta sarà invece unico e riguarderà l'intera area su cui si prevede di intervenire.

Al termine di ogni fase si redigerà una relazione che riporti le risultanze di quanto è stato realizzato (prima fase), nonché degli interventi di manutenzione eseguiti (seconda e terza fase).

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Poiché nel complesso euganeo sono rilevabili prati aridi di aspetto diverso, con cenosi anche molto difformi in relazione a condizioni ecologiche varie, l'impatto degli interventi si potrà valutare tramite il monitoraggio del numero di individui delle specie tipiche ascrivibili alla cenosi presente nelle zone d'intervento.

Tra le specie più interessanti c'è *Haplophyllum patavinum* (presente solo nei Colli Euganei). In linea generale orchidacee, alcune frequenti e altre più rare e localizzate, potranno essere considerate come target per gli interventi, nello specifico: *Orchis simia*, *Orchidea*, *Orchis papilionacea*, *Himantoglossum adriaticum* specie rara e per questo riconosciuta da proteggere a livello europeo, *Orchis purpurea*, *Ophrys apifera* e *Ophrys benacensis*.

Collegamento con gli altri WP

I risultati e le esperienze potranno essere condivisi nel task 7.4 "Comunicazione delle buone pratiche su habitat restoration".

T. 2.13 Interventi selvicolturali a favore di habitat di Tetrao urogallus (Veneto (BEN))

Periodo di realizzazione: **M6-M106**

L'habitat del gallo cedrone (*Tetrao urogallus*), che vive in genere a un'altitudine tra i 1.000 e i 1.500 m, è costituito dalla foresta mista di conifere e latifoglie, estesa e poco disturbata, con alberi vecchi che hanno rami abbastanza robusti da sostenere il peso e abbastanza alti da facilitarne l'involo. Necessita inoltre di grandi radure e un sottobosco ricco ma non troppo folto, dove potersi nutrire, trovare un rifugio e nidificare. Tali esigenze ambientali precise lo rendono quindi particolarmente sensibile alle modificazioni degli habitat e del paesaggio, sia naturali sia provocati dall'uomo. Attualmente la gran parte dei settori forestali tipologicamente e morfologicamente vocati del piano montano, presentano densità e coperture arboree eccessive, che non consentono la sopravvivenza dello strato suffruticoso ed erbaceo né sono favorevoli allo sviluppo di individui arborei di sufficiente grandezza, compromettendo lo stato di conservazione del gallo cedrone, valutato come cattivo (U2) in Veneto. L'obiettivo di questo task è quello di ripristinare 8 ha dell'habitat di questa specie particolarmente vulnerabile.

Nel 1990 la Regione Veneto ha istituito, su parte dell'antica e indivisa proprietà delle Regole d'Ampezzo, il Parco Naturale delle Dolomiti d'Ampezzo. Il Parco è stato affidato in gestione alla Comunità delle Regole d'Ampezzo. Gli interventi verranno effettuati all'interno della proprietà della Comunità per due ragioni fondamentali:

- 1) la disponibilità (proprietà) in capo alle Regole d'Ampezzo dei terreni
- 2) lo storico rapporto collaborativo instaurato con gli uffici regionali e la profonda conoscenza del territorio, che permetteranno di fornire un supporto tecnico indispensabile, in primis nell'individuazione sul campo delle aree più idonee agli interventi in base ad un giudizio esperto.

Prima fase di progetto

Nella prima fase si provvederà a individuare, con il supporto dei tecnici del Parco Dolomiti d'Ampezzo, le aree più adatte ad ospitare l'habitat di specie del Gallo cedrone (8 ha in totale).

In linea generale, l'habitat più vocato ad ospitare tale specie è il 9410- Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)- variante *Peccete subalpina* (*Piceetum subalpinum*). Questo habitat è da tenere sotto osservazione a causa delle potenziali problematiche legate alla pullulazione del Bostrico (*Ips typographus*), anche considerando l'andamento stagionale dell'inverno 2021/2022, con poche precipitazioni nevose e temperature miti che possono aver favorito questo insetto xilofago. Tale problematica, come è noto, è scaturita a seguito della tempesta Vaia del 2018 e ad oggi costituisce ancora una minaccia.

In seguito, si provvederà a progettare ed iniziare ad eseguire gli interventi di miglioramento ed ampliamento dell'habitat mediante il diradamento di 4 ha di soprassuolo boschivo individuati nell'ambito dei due Siti rete natura 2000 in cui ricadono i terreni di proprietà delle Regole D'Ampezzo e dove è presente l'habitat sopra citato: SIC IT3230017 "Pelmo Mondeval Fonnin" o ZSC/ZPS IT3230081 "Antelao- Mannarole- Sorapis", su indicazione dei tecnici del Parco. Il diradamento verrà integrato con la ripulitura di tutti i cascami presenti in bosco in modo da favorire la ricrescita del mirtillo e degli altri suffrutici. Verranno rilasciate tutte le piante di grosso diametro, con il tentativo di isolarle e renderle dominanti in un contesto aperto, fattore che favorisce alcune fasi biologiche della specie Gallo cedrone.

La progettazione esecutiva e i monitoraggi verranno affidati con un servizio esterno nella medesima gara. Successivamente alla progettazione esecutiva si procederà all'affidamento degli interventi. Entrambe le procedure verranno espletate secondo quanto previsto dal D.Lgs 50/2016.

Fasi successive alla prima

Si prevede nelle fasi successive alla prima di completare l'attività del primo triennio e proseguire in altri 4 ettari, sempre nel medesimo ambito territoriale, e verificare tramite osservazioni e monitoraggi l'efficacia degli interventi eseguiti nella prima fase.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'efficacia dell'azione verrà valutata grazie ad un monitoraggio della popolazione di gallo cedrone (numero di individui) ante e post-operam il cui protocollo sarà definito in collaborazione con l'Università degli Studi di Padova (Dipartimento territorio e sistemi agroforestali). Il monitoraggio verrà affidato con procedura di gara congiuntamente alla progettazione.

Collegamento con gli altri WP

L'attività in questo task può rappresentare lo spunto per una giornata formativa sulle MdC delle ZPS, collegata al task 6.1. Inoltre, i risultati e le esperienze saranno disponibili nel task 7.4.

Work package WP3 – Connessione ecologica

Work Package Number	WP3	Lead Beneficiary	18-PIEMONTE
Work Package Name	Connessione ecologica		

Start Month	21EndMonth
Objedives Deframmentazione di infrastrutture viabili.stiche in regione Lombardia Miglioramento della connettività dei corsi d'acqua in provincia di "Ti"ento Recupero/ripristino e riqualificazione in area perfluviale di ambiti degradati in habitat di rifugio e di riproduzione per diverse specie di animali; Deframmentazione di percorsi degli anfibi per raggiungere le aree di riproduzione. Riqualificazione di elementi del reticolo idrografico minore in ambiti di agricoltura intensiva, al fine di creare elementi lineari di connettività. Riqualificazione di una rete di aree umide perfluviali lungo l'asta del Po per il ripopolamento di Em.ys orbicularis Miglioramento della governance regionale e interregionale sulla gestione multifunzionale del reticolo idrico, integrando aspetti idraulici ed ecologici Miglioramento dell'efficacia operativa delle direzioni territoriali idrografiche e degli uffici operativi di AIPO e il contributo dell'ente all'implementazione dei PAF Aumento del potenziale di connessione ecologica del reticolo idrografico principale e secondario del fiume Po	
Description T.3.1 Completamento della rete ecologica regionale (LIPU (BEN), Piemonte (BEN)) Periodo di realizzazione:M2-M36 In Piemonte la rete ecologica a livello normativa è definita dalla legge regionale del 29 giugno 2009, n. 19 che considera come elementi della rete ecologica le aree protette e la Rete Natura 2000 e pochi altri elementi territoriali non meglio definiti. Con D.G.R n. 27-7183 del 13 marzo 2014 la Regione Piemonte ha riconosciuto la necessità di avviare un'implementazione del disegno di rete ecologica regionale previsto dalla l.r. 19/2009 e dagli strumenti di pianificazione regionale, che persegua in maniera più completa e coerente gli obiettivi di tutela e salvaguardia della biodiversità, integrandoli con le esigenze di pianificazione e gestione territoriale. A tal fine è stata elaborata, con il supporto di Arpa Piemonte, una metodologia regionale che, basandosi sull'impiego di banche dati cartografiche già esistenti, a cui vengono applicati indicatori faunistici e vegetazionali e strumenti modellistici, permette di individuare, da un punto di vista ambientale e con una scala di dettaglio adeguata, le aree di valore ecologico e quelle ecologicamente permeabili del territorio analizzato. Tale metodologia è stata approvata con D.G.R. n. 52-1979 del 31 luglio 2015 e rappresenta il riferimento per l'implementazione della rete ecologica sul territorio regionale (metodologia consultabile sul sito https://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/temi-ambientali/ecosistemi-e-biodiversita/reti-ec). La metodologia regionale permette di individuare le Core Areas e un primo quadro del livello di connettività del territorio ma presenta diversi limiti: si fonda sulle base dati disponibili che, in alcuni casi, risultano piuttosto datate; inoltre trattandosi di sistemi modellistici, si tratta di un quadro conoscitivo del territorio che necessita verifiche in campo, elaborazioni e aggiornamenti. Pertanto, da alcuni anni si è ormai definito in Regione Piemonte di affiancare all'applicazione della metodologia regionale i seguenti approfondimenti: applicazione del metodo "expert based" e verifiche di campo. Per individuare le aree maggiormente ricche di biodiversità, si procederà con l'approccio "expert based" già utilizzato in Regione Lombardia (Bogliani et al, 2007) e da Lipu in numerosi altri contesti, provinciali e regionali. Tale approccio prevede la partecipazione di un team di esperti di differenti gruppi taxa (animali e vegetali) che in base alla loro esperienza e ai dati in proprio possesso identificano le aree ritenute importanti per quel dato gruppo. Questo approccio porta numerosi vantaggi: fornisce indicazioni aggiornate e già sintetizzate dagli esperti portando così ad un risultato in tempi brevi e con un notevole contenimento dei costi rispetto alla creazione ex novo di un modello o alla necessità di raccogliere una grande mole di dati. Non va sottovalutato, inoltre, che tale metodo offre un'occasione unica di networking tra esperti di differenti discipline naturalistiche che permette, grazie allo scambio di informazioni e esperienze, una visione di insieme che non è possibile raggiungere singolarmente. Al fine di verificare che lo stato del territorio evidenziato dalla metodologia a quanto presente sul territorio, è importante una validazione sul terreno da parte di esperti naturalisti che vadano a verificare l'effettiva presenza di varchi (mediante la ricerca di tracce e fototrappole), di corridoi di connessione, di Stepping stones e l'effettiva presenza di Core Areas e che elaborino e sovrappongano i dati emersi dalla metodologia e dai tavoli degli esperti. Quindi, nella prima fase di progetto si interverrà nelle provincie di Vercelli e Alessandria mediante: a) Applicazione della metodologia lombarda con la realizzazione del metodo expert based per definire e concordare insieme alla comunità scientifica e gli esperti locali quali sono le Core Areas della rete ecologica a livello locale Durante tali workshop, agli esperti di ogni gruppo verrà richiesto di individuare gli elementi focali e le aree importanti per il proprio tema di competenza. Nello specifico, per ciascuna delle due provincie, si prevedono 617 giornate con gli	

esperti (corrispondenti a 617 gruppi tematici), più 1 eventuale incontro plenario, qualora ci fossero situazioni aperte circa la definizione delle aree prioritarie. A far parte del gruppo di lavoro saranno chiamati botanici, entomologi, ornitologi, erpetologi, teriologi, esperti delle cenosi acquatiche e dell'ittiofauna. Gli incontri dureranno circa una giornata intera, Lipu si occuperà di gestire la pausa pranzo (acquisto di cibo/bevande per i partecipanti) e i rimborsi spese agli esperti che presenteranno richiesta. Gli incontri verranno svolti prioritariamente in Regione Piemonte o in località che si prestino ad agevolare la massima partecipazione degli esperti, preferibilmente in sedi istituzionali delle due province interessate.

b) Applicazione della metodologia regionale e verifiche in campo

Terminata la fase di coinvolgimento degli esperti, si entra nella fase operativa di definizione della Rete stessa e condivisione dei risultati. Elaborate le informazioni acquisite, si procederà con il disegno di una prima bozza di Rete, attraverso la sovrapposizione dei vari layer rappresentanti i poligoni definiti dai diversi tavoli di lavoro. Verranno comunque coinvolti e interpellati anche in questa fase gli esperti, per una piena condivisione del percorso. Si applicherà inoltre la metodologia regionale piemontese (mediante il coinvolgimento di Arpa Piemonte) per definire il livello di connettività del territorio e avere una prima indicazione dei principali fattori di frammentazione, della presenza dei potenziali varchi e dei principali corridoi di connessione ecologica. Come precedentemente evidenziato, quanto individuato dalla metodologia e quanto emergerà dai tavoli degli esperti, verrà verificato in campo mediante sopralluoghi-campione per verificare l'effettivo stato dei luoghi. Verrà coinvolto un esperto naturalista preferibilmente che abbia già partecipato a progetti/esperienze precedenti, che possa affiancarci in particolare nella messa a sistema delle molte informazioni che si raccoglieranno durante i tavoli, per la redazione della relazione finale oltre ad effettuare dei sopralluoghi-campione per verificare lo stato di fatto dei varchi individuati e la gestione e verbalizzazione dei tavoli. Una volta effettuate le verifiche in campo si elaborerà una versione finale della carta della rete ecologica delle due province.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Numero di giornate con gli esperti organizzate rispetto quelle previste (in totale 12/14); verbali dei tavoli con gli esperti; produzione della relazione delle aree prioritarie e prima definizione della rete ecologica delle province di Alessandria e Vercelli.

Collegamento con gli altri WP

Le azioni previste su habitat e specie nel WP2 (1'2.1, T 2.2, T 2.5, T 2.9) per la Regione Piemonte si collegano a quanto previsto nel WP3 per la rete ecologica in quanto si tratta di interventi di recupero e riqualificazione di habitat e specie di interesse comunitario che rappresentano elementi fondamentali delle Core Areas della rete ecologica regionale.

T.3.2 Miglioramento della connettività dei corsi d'acqua (Trento (BEN), Brenta (AE)):

Periodo di realizzazione: **M6-M108**

La permeabilità ecologica del territorio costituisce un requisito ineludibile per poter parlare di una rete ecologica. In questo contesto i corsi d'acqua hanno uno specifico valore: il flusso idrico costituisce una linea naturale di continuità e le fasce vegetali riparie sono elementi naturali polifunzionali che posseggono un ruolo fondamentale in ambito ecologico per il contenimento dei fenomeni erosivi e per il mantenimento delle capacità autodepurative dei corpi idrici, grazie alla loro efficace attività tampone nei confronti dell'azoto nitrico di origine agricola. Questo task andrà ad operare su entrambe le componenti dei corsi d'acqua.

Le fasce riparie in provincia di Trento risultano banalizzate e ridotte rispetto alla loro originaria estensione in diversi ambiti fluviali. A ciò vanno aggiunti gli interventi periodici di rimozione degli alberi lungo gli argini per motivi di sicurezza idraulica. La presente task mirerà a gestire con un approccio di tipo integrato la vegetazione riparia così da assicurare la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua, con la finalità di favorire l'utilizzo delle sponde dei corsi d'acqua per gli spostamenti della fauna, potenziando così la loro naturale funzione di corridoi ecologici. A tal fine verranno realizzati interventi di naturalizzazione su circa 2 ha di fasce riparie, anche con la piantagione di salici, pioppi, ontani nella parte alta delle sponde fluviali, mentre al piede della sponda e dove sarà possibile, verranno utilizzate varie specie dei Generi *Fragmites*, *Carex*, *Scirpus*, *Typha*, ecc. Nella realizzazione dell'azione saranno seguite le specifiche "linee guida provinciali" per la gestione dei boschi umidi (habitat 91EO*) e più in generale della vegetazione in alveo in Trentino realizzate con il progetto LIFE+ T.E.N.

Anche nel medio corso del fiume Brenta (in Veneto) si procederà alla riqualificazione di complessivi 7 ha di habitat 91EO*, porzioni di foresta alluvionale in stretta connessione con l'ambiente fluviale.

La presenza di strutture idrauliche che hanno lo scopo di regimare i torrenti e fiumi, come briglie, cunettoni ed altri elementi di artificializzazione dei corsi d'acqua in molti casi si configurano come ostacoli insormontabili per la fauna ittica. Di conseguenza in taluni casi i pesci non possono più raggiungere le loro tradizionali aree riproduttive o trofiche, in altri le loro popolazioni vengono frazionate in modo tale da esporle al rischio concreto dell'estinzione locale in assenza di possibilità di immigrazione. Per questo motivo appare importante porre rimedio all'esistenza di barriere ecologiche per la fauna ittica.

Il presente task attuerà 3 interventi di ripristino della connettività ecologica fluviale precedentemente interrotta a causa

dell'installazione di manufatti artificiali sul fiume Noce, sul fiume Brenta (in Trentino) e sul torrente Avisio. Si procederà alla mitigazione dell'effetto barriera delle briglie più problematiche o situate in posizioni strategiche attraverso la realizzazione di sistemi di risalita per l'ittiofauna, così da ridurre in maniera significativa l'ostacolo che i pesci devono superare. Ogni intervento sarà calibrato in base al dislivello da superare e alle caratteristiche idrauliche del corso d'acqua. Le caratteristiche tecniche e strutturali di ogni opera dovranno garantirne la funzionalità anche in condizioni di modesta portata idrica. In alternativa sarà possibile procedere alla riprogettazione dell'opera artificiale, sostituendo strutture con uno sviluppo verticale incompatibile con la possibilità di spostamento dei pesci con altre, poste in serie, che si caratterizzino per le dimensioni più contenute. Una seconda modalità di attuazione del task potrà essere rappresentata dalla creazione in corsi d'acqua minori di successioni di pozze o zone a lento scorrimento con fondali in ghiaia dove la trota marmorata possa trovare idonei letti di frega.

Nella realizzazione dell'azione andranno sempre tenute in debito conto le esigenze di sicurezza idraulica del territorio. Sarà verificato il rispetto del rilascio del deflusso minimo vitale (DMV) ad opera delle captazioni situate a monte dei punti dove viene realizzata l'azione al fine di evitare che il suo mancato rispetto possa vanificare l'efficacia.

Prima fase di progetto

Nella prima fase del progetto si provvederà ad individuare, in concerto con il Servizio Bacini Montani della PAT, soggetto pubblico deputato alla gestione dei corsi d'acqua in Provincia di Trento, le migliori modalità operative attuabili per ripristinare la connettività ecologica fluviale nelle aree selezionate in fase di pianificazione. La stessa attività preliminare verrà imitata dal Consiglio di Bacino Brenta, che si avvierà un confronto con il Genio Civile di Vicenza e Padova preliminare alla fase di progettazione. Quindi si procederà ad una progettazione sito specifica dei lavori, se necessario con l'ausilio di professionisti esterni. Una volta definite nel dettaglio le azioni da svolgere, si provvederà ad avviare l'iter necessario per l'affidamento degli incarichi di esecuzione dei lavori previsti a soggetti esterni, oppure, se si presentasse l'opportunità, verrà siglato un accordo ufficiale con il Servizio Bacini Montani. Al termine dei procedimenti amministrativi necessari, verranno individuati i soggetti responsabili dell'esecuzione delle iniziative previste e affidati i lavori.

Fasi successive alla prima

A partire dalla seconda fase, si prevede l'esecuzione degli interventi progettati durante la prima fase, con la riconnessione di tratti di fiume attraverso lavori in alveo oppure con la modifica delle strutture artificiali esistenti e la riqualificazione della vegetazione ripariale.

Il medio corso del fiume Brenta vedrà la realizzazione degli interventi di incremento e riqualificazione dell'habitat 91EO* su 7 ha totali, tra i Comuni di Bassano del Grappa e Pozzoleone (VI). I lavori comprendono la manutenzione per 3 anni successivi alla data di realizzazione.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Durante le stagioni successive alla realizzazione degli interventi, verranno programmati monitoraggi specifici al fine di valutarne l'effettiva efficacia. Sarà quindi analizzata nel dettaglio la reale permeabilità ecologica raggiunta grazie alle azioni intraprese, in relazione alle diverse specie target e le loro dinamiche di popolazione a breve e medio termine. I risultati di questi monitoraggi serviranno, nel caso le iniziative intraprese si rivelassero poco efficaci, a fornire indicazioni per un loro miglioramento ed una successiva modifica all'interno del periodo di progetto.

Collegamento con gli altri WP

Tale task è in collegamento con il WP2 (T.2.2 – Tutela e rinaturalizzazione del reticolo idrografico minore, T.2.3 – Interventi per il miglioramento dello stato di conservazione delle popolazioni di A. pallipes e del suo habitat) e WP5 (T.5.4- Azioni di rimozione specie vegetali diffuse, ma controllabili), con lo scopo di recuperare un elevato grado di naturalità dei corsi d'acqua nel loro insieme, agendo su numerose componenti ecologiche: morfologia, idraulica, flora e fauna.

T.3.3 Opere di deframmentazione maggiori (Lombardia (COO), ERSAF (BEN), Piemonte (BEN))

Periodo di realizzazione: M3-M108

La Lombardia si configura come uno dei territori più antropizzati d'Europa, con una densità abitativa elevata e la presenza, soprattutto nella zona pianiziale e pedemontana, di numerose infrastrutture lineari, tra cui si annoverano imponenti reti stradali e autostradali. Tali opere non solo hanno condotto, nel tempo, alla diminuzione e frammentazione degli habitat più funzionali dal punto di vista della conservazione della biodiversità, quali boschi e ambienti campestri non interessati da agricoltura intensiva, ma hanno spesso diviso in ambiti tra loro segregati gli elementi primari e secondari della Rete Ecologica Regionale (RER), talvolta causando anche la parziale o totale interruzione della permeabilità ecologica lungo i corridoi primari individuati dalla stessa RER. La creazione di opere atte a deframmentare i principali assi viabilistici, dunque, è una delle maggiori sfide, vista la scala di azione, per garantire la funzionalità delle connessioni ecologiche sul territorio regionale, oltre che essere un'azione prevista dal PAF regionale.

Il task sarà articolato in tre attività principali: la prima consisterà nella raccolta di dati per delineare un quadro conoscitivo

completo sulla relazione tra infrastrutture lineari (con particolare riferimento ai principali assi viabilistici, ma esteso anche ad altre tipologie di reti) e Rete Ecologica Regionale, anche in funzione dell'utilizzo atteso da parte di specie diverse nei vari ambiti del territorio lombardo. Contestualmente, una seconda attività consisterà nella realizzazione dello studio di fattibilità per 3 opere di deframmentazione maggiori (ecodotti) in un ambito che, dati gli studi pregressi effettuati dagli enti gestori di aree protette locali, è già noto per il elevato grado di interferenza da parte delle infrastrutture viarie nei confronti della RER. I tre studi di fattibilità, che, come spiegato di seguito, riguardano opere di dimensioni molto diverse tra loro, costituiranno un compendio delle soluzioni adottabili nei vari scenari di deframmentazione che si possono presentare nel territorio padano. In tal senso, essi saranno delle "buone pratiche" da proporre anche negli altri ambiti e saranno resi disponibili in un formato che possa costituire una "linea guida" per interventi futuri. La terza attività sarà volta alla realizzazione di una delle opere di deframmentazione, come intervento emblematico ed esempio di misura di mitigazione per l'impatto ambientale di eventuali, nuove infrastrutture. Le attività saranno affiancate dagli aspetti comunicativi e di sensibilizzazione, sia per creare consapevolezza nel pubblico riguardo alla tematica della frammentazione, sia per confrontarsi con i portatori di interesse coinvolti nella pianificazione, realizzazione e gestione delle infrastrutture lineari.

In Regione Piemonte in base ai disegni di rete ecologica realizzati in alcune province del territorio piemontese e alle esperienze di gestione del territorio di alcune aree protette della Regione Piemonte si è ritenuto di concentrare l'attenzione su alcuni siti circoscritti che presentano una significativa importanza per la connettività di diverse specie animali in Direttiva e/o comprese nelle Liste rosse.

Gli interventi previsti possono essere differenziati tra:

- interventi di creazione di Core Areas in ambiti strategici per la connettività di diverse specie che necessitano della presenza di zone di rifugio/riproduzione/sosta nell'ambito della rete ecologica locale;
- interventi di protezione/deframmentazione per gli spostamenti di rospi e anfibi per il raggiungimento dei siti riproduttivi;
- creazione di corridoi ecologici lungo il reticolo idrografico minore per migliorare la connettività tra siti Natura 2000 e aree importanti per la biodiversità

Prima fase di progetto

Nella Regione Lombardia si procederà, avvalendosi di idonea assistenza tecnica esterna (professionisti esperti di connessioni ecologiche e di pianificazione territoriale) coordinata dal personale ERSAF, alla definizione delle interferenze indotte dalle infrastrutture lineari nei confronti della RER, ponderate valutando il dimensionamento dell'infrastruttura stessa, il grado di permeabilità ecologica odieramente riscontrabile, gli habitat e specie obiettivo presenti nei diversi ambiti, con le loro differenti esigenze ecologico-funzionali, la vicinanza e la funzionalità nei confronti dei siti RN2000.

Lo scopo dello studio sarà quello di fornire uno strumento cartografico e metodologico (concettualmente simile, per metodologia, allo studio che, nel progetto LIFE IP Gestire 2020, ha permesso di individuare le Aree Prioritarie di intervento - aree buffer di RN2000 a supporto della conservazione e connettività ecologica di popolazioni di specie target - ma avente oggetto diverso) per l'individuazione dei principali varchi che, sulla base delle esigenze ecologiche delle specie di volta in volta considerate, sarebbe utile deframmentare, anche nell'ottica della massima resa costi-risultati. Lo studio dovrà individuare, quindi, ambiti in cui la connettività ecologica è stata totalmente interrotta, o anche situazioni per le quali l'eventuale connettività attuale (e.g. sottopassi realizzati a servizio di infrastrutture secondarie quali strade di manutenzione, o ponti su corpi idrici) risulta inadeguata sulla base dei fabbisogni delle specie target.

Il prodotto dell'attività sarà uno strumento, assorbibile dalla normativa/pianificazione regionale, che identifica le priorità, in termini di deframmentazione, per la connettività ecologica delle specie di volta in volta considerate. Lo strumento di informazione geografico-ecologica considererà non solo le infrastrutture odierne, ma anche la pianificazione di medio-lungo periodo: fornirà, dunque, indicazioni puntuali per il mantenimento della connettività ecologica nell'ambito di realizzazioni infrastrutturali future sotto forma di circostanziate misure di mitigazione.

Parallelamente alle attività sopra esposte si procederà alla stesura degli studi di fattibilità per 3 interventi di deframmentazione maggiore, ossia per 3 ecodotti da realizzarsi a superamento di tre grandi direttive viarie regionali (Autostrade A8 / A9 -Strade Europee E35-E62; Autostrada Pedemontana Lombarda). L'ambito di studio è stato scelto in quanto gli enti gestori delle aree protette presenti in zona, già in passato, hanno condotto localmente studi relativi all'inserimento di sovrappassi lungo le infrastrutture lineari a beneficio della RER, con un approccio analogo a quello che nel progetto si vorrebbe estendere all'intero territorio regionale. In passato sono stati individuati potenziali interventi di diverse dimensioni e complessità, che spaziano dalla riqualificazione di un ponte esistente (realizzato contestualmente alla costruzione dell'Autostrada Pedemontana Lombarda per il passaggio di mezzi di emergenza) in un'ottica polifunzionale (tipo 1) fino alla realizzazione di sovrappassi ex novo su arterie di dimensioni medie (autostrada A9-tipo 2) o grandi (autostrada A8, nel tratto più ampio d'Italia con 6 corsie per senso di marcia-tipo 3). Per quest'ultimo caso si segnala che la Segreteria Tecnica dell'Accordo di Programma per la ripermimetrazione dell'area ex Fiat Alfa-Romeo in comune di Arese (MI) ha stabilito di attivare un tavolo tecnico dedicato a definire una progettualità per prevedere una riconnessione del corridoio ecologico a nord dell'asse autostradale A8, quale elemento qualificante

della trasformazione, e che la stesura dello studio di fattibilità nell'ambito del task 3.3 ne consentirebbe lo sviluppo da parte di un gruppo di lavoro allargato, con competenze sia tecnic(-)ingegneristiche che naturalistiche.

In Regione Piemonte si concorderanno a livello esecutivo con gli enti gestori dei siti Natura 2000 coinvolti, gli interventi da realizzare e si provvederà ad una pianificazione delle attività di indagine per la caratterizzazione di questi ambiti.

Si prevede la realizzazione di:

1. Creare una Core Area della rete ecologica locale

mediante la riqualificazione di un'area peri:fluviale del Fiume Pesio per la riproduzione/sosta/rifugio di diverse specie animali in Direttiva e presenti in Lista Rossa nella ZSC/ZPS IT1160003 Oasi di Crava-Morozzo e Riserva Naturale dell'Oasi di Crava-Morozzo.

Si tratta della realizzazione di un sistema di zone umide, anche con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica, nei pressi della località lago di Crava, in prossimità dell'ingresso dell'Oasi naturalistica di Crava-Morozzo. Verranno realizzati habitat di zona umida riconducibili agli habitat di interesse comunitario 3130 (Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoetes-Nanojuncetea) e 3150 (Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion e Hydrocharition; 3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del ranunculion fluitantis e del Callitrich(-)Batrachion). Attualmente l'area è occupata da un incolto in zona peri:fluviale del Torrente Pesio, si tratta quindi di realizzare un'area di interesse (sosta/rifugio/riproduzione) per la rete ecologica locale. Verranno creati un prato marcitoio, un canale adduttore e un boschetto; si prevede l'utilizzo di un'adeguata quantità d'acqua derivante da un canale di "troppopieno" (sfioratore) del lago di Crava e da un canale di scarico del locale consorzio irriguo. Verranno realizzate delle "vasche", con argini ad andamento sinuoso e con diversa profondità dell'acqua, atte a creare pozze, prato marcitoio, canneto, isolette di ghiaia e sabbia, ecc.. Il canale portatore, quelli adacquatori e i fossi colatori, saranno sagomati al fine di favorire l'insediamento di vegetazione acquatica tipica di acque a lento corso. Il sito si trova nel Comune di Rocca de'Baldi, località Lago di Crava, altitudine 400 m s.l.m., l'area di intervento ha un'estensione di 10.687 mq ed è nel Sito Natura 2000 nella ZSC/ZPS IT1160003 Oasi di Crava-Morozzo e Riserva Naturale dell'Oasi di Crava-Morozzo.

2. Realizzare barriere di protezione per i rospi e altre specie di anfibi

per mitigare l'impatto veicolare sulla migrazione stagionale degli anfibi e permettere agli animali di raggiungere gli stagni di riproduzione e di attraversare una strada asfaltata nel Parco delle Alpi Cozie nella ZSC ZPS Laghi di Avigliana IT1110007

Si tratta della realizzazione di protezioni e percorsi protetti per tutelare diversi esemplari di rospi e altre specie di anfibi (circa 2200 rospi e altrettanti esemplari del genere *Rana*-dato realtivo al periodo 2004/2010) che ogni anno raggiungono i siti riproduttivi dalle colline sovrastanti il Lago di Avigliana verso l'area della Palude dei Mareschi. Verranno messe a dimora protezioni e verrà adeguato e riqualificato un rospodotto già esistente per l'attraversamento di una strada asfaltata con traffico veicolare. L'intervento ha una lunghezza limitata (198 metri lineari) ma di estrema importanza per la rete ecologica locale, considerato anche che negli ultimi anni tali popolamenti sono in regressione a causa dei cambiamenti climatici e dell'aumento della siccità e che se si riduce la mortalità per investimento da traffico veicolare si può riuscire a tutelare una buona percentuale del popolamento residuale esistente.

3. Riqualificare una rete di fontanili, canali e riiminori per la creazione di corridoi ecologici.

Si tratta della realizzazione di un intervento di rinaturalizzazione di un corso d'acqua minore (Rio Fontana dell'isola) che origina da una risorgiva della pianura novarese nel Comune di Casalino sul quale sono previsti interventi di riprofilatura, diversificazione di habitat, messa a dimora di piante e creazione di fasce boscate. L'obiettivo è di riqualificare questo elemento potenziale di connessione ecologica in un ambito caratterizzato da forte agricoltura intensiva dove il reticolo idrografico rappresenta uno degli ultimi lembi di naturalità residua. Rio "Fontana dell'isola" è ubicato a poca distanza dalla Riserva Naturale della Palude di Casalbeltrame (che rappresenta anche una ZSC/ZPS IT1150003) e dall'area sorgente "Risaie tra Casalino e Granozzo" individuata come area di interesse per la Rete Ecologica della Provincia di Novara nell'ambito del Progetto "Novara in rete". Gli interventi riguarderanno un tratto di 2 km del corso d'acqua per un totale di circa 2 ettari di superficie interessata.

4. Riqualificare una rete di aree umide peri:fluviali lungo l'asta del Po per il ripopolamento di *Emys orbicularis*

Si tratta di un intervento di ripristino di 3 aree ubicate in continuità lungo l'asta del Po nel tratto vercellese alessandrino dove sono già presenti alcune pozze, stagni e aree umide da riqualificare e dove potranno essere create nuove zone palustri con l'obiettivo di realizzare delle aree di riproduzione e rifugio per diverse specie lungo il corridoio ecologico del Po, con particolare riferimento a *Emys orbicularis*. Si prevede infatti di concentrare l'attenzione nel tratto di Po da Palazzolo Vercellese (ZSC IT 1120030), Brusaschetto e l'area di Ghiaia Grande (ZSC IT118005) dove sono presenti aree peri:fluviali di interesse in continuità fra loro. Con gli esperti del Centro *Emys* Piemonte si è valutato che quest'area, con opportuni interventi di ripristino e adeguamento di zone umide peri:fluviali può rappresentare una buona area sorgente per il ripopolamento di *Emys orbicularis* nel tratto a valle del fiume. Verranno quindi liberati, nelle aree umide esistenti e/o di nuova creazione, a partire dal secondo/terzo anno di progetto, almeno 35 esemplari di *Emys orbicularis*, provenienti

dal Centro Emys Piemonte. Si prevede anche un monitoraggio dei risultati del ripopolamento anche mediante sistemi di tracciamento GPS per almeno una quota degli animali rilasciati (Tracker GPS).

Per tutte le azioni previste, verranno avviati gli iter necessari alla realizzazione degli interventi ed una volta individuati i soggetti esecutori, verranno affidati gli incarichi di realizzazione delle opere precedentemente progettate.

Fasi successive alla prima

In Lombardia, a valle della fase di identificazione delle priorità di deframmentazione a scala regionale, e dopo la stesura degli studi di fattibilità nell'ambito già individuato, si procederà alla progettazione e realizzazione di un'opera di deframmentazione.

L'eventuale reperimento di fondi complementari dedicati potrà rendere possibile anche la realizzazione di altri interventi. Contestualmente, proseguirà l'attività di promozione delle necessità relative alla deframmentazione, disseminando presso il pubblico e i portatori di interesse lo studio ecologico-geografico e le linee guida sulle buone pratiche metodologiche identificate negli studi di fattibilità. Uno degli scopi principali sarà la concertazione con gli stakeholder per giungere ad un'integrazione sistemica degli ecodotti e delle opere di deframmentazione della connettività ecologica come buona pratica per le progettazioni future di infrastrutture lineari.

In Piemonte, dopo i primi tre anni di progetto si proseguirà con gli interventi ancora da terminare e si procederà con il monitoraggio e la verifica degli interventi realizzati.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

In seguito alla realizzazione degli interventi si provvederà a svolgere un monitoraggio di verifica dell'utilizzo dei varchi e più in generale dei corridoi ecologici realizzati in Lombardia mediante ricerche di tracce e utilizzo di fototrappole. Saranno inoltre considerati i seguenti indicatori:

- Numero di corridoi e elementi della RER individuati dallo studio e potenzialmente riconnettibili.
- Numero di portatori di interesse coinvolti nell'attività di promozione della deframmentazione

In Piemonte, i monitoraggi specifici verranno concordati con gli enti gestori interessati dalle opere e saranno così suddivisi:

- per gli interventi di creazione di una Core Area della rete ecologica locale nell'area perfluviale del Fiume Pesio, trattandosi di un intervento complesso che coinvolge diverse specie animali (uccelli, anfibi, rettili, invertebrati) e diversi habitat, verrà concordato e pianificato al termine dei lavori un piano triennale di monitoraggio complessivo che riguarderà sia la verifica dell'efficacia degli interventi di creazione di habitat (verifica e sostituzione fallanze tra le specie vegetali messe a dimora, livello idrometrico acque nelle nuove pozze realizzate, etc.) che la verifica della presenza di nuove specie animali presenti nel sito (censimenti al canto per l'avifauna, verifica di ovature e esemplari adulti di anfibi nelle nuove aree umide, etc.),
- per i cantieri di realizzazione delle barriere di protezione per i rospi e altre specie di anfibi alla Palude dei Mareschi, dopo la realizzazione degli interventi, proseguiranno i monitoraggi, già realizzati in passato, del numero di esemplari (conteggi a vista con volontari e università nei giorni di migrazione) che transitano nel periodo riproduttivo nel rospodotto presente sotto la strada comunale che interferisce con lo spostamento delle specie di anfibi nel periodo riproduttivo.
- per gli interventi di riqualificazione del Rio Fontana dell'isola a Casalino (NO) i monitoraggi triennali al termine dei lavori si concentreranno sull'efficacia degli interventi di messa a dimora della componente vegetale con verifica e sostituzione delle eventuali fallanze; verranno inoltre previsti monitoraggi sulla presenza e consistenza della comunità ittica e invertebrata acquatica.
- Per gli interventi di riqualificazione di una rete di aree umide perfluviali lungo l'asta del Po per il ripopolamento di Emys orbicularis si prevede un monitoraggio dei risultati del ripopolamento mediante sistemi di tracciamento GPS per almeno una quota degli animali rilasciati (Tracker GPS) e verifica dei nuovi ambienti palustri realizzati mediante verifica idrometrica livello acque e monitoraggio e sostituzione fallanze triennale dal termine dei lavori della componente vegetale messa a dimora.

Collegamento con gli altri WP

Il task 3.3 ha una significativa interazione con il task 3.4 per la possibilità di creare sinergie tra la deframmentazione e la realizzazione/riqualificazione di habitat funzionali alla rete ecologica. Il task ha inoltre collegamento con il WP destinato alla comunicazione.

Le azioni previste su habitat e specie nel WP2 (T2.1, T 2.2, T 2.5, T 2.9) si collegano a quanto previsto nel WP3 in quanto si tratta di interventi di recupero e riqualificazione che contribuiscono all'implementazione della rete ecologica, in particolare di habitat e specie legate alle Core Areas della rete ecologica.

T.3.4 Miglioramento della qualità ecologica dei microhabitat di connessione della rete (Lombardia (COO), Emilia-Romagna (BEN), ParcoER (BEN), WWF (BEN)):

Periodo di realizzazione: M12- M108

Il task sarà realizzato in Lombardia e in Emilia-Romagna, incluso il Parco del Delta del Po Emilia-Romagna, attraverso 2 principali attività:

1. Prosecuzione degli interventi previsti nelle API

In Regione Lombardia con deliberazione di Giunta Regionale n. 8/8515 del 26 novembre 2008, integrata con la D.G.R. n. 8110962 del 30 dicembre 2009 è stato approvato il disegno complessivo di Rete Ecologica Regionale (RER), ad integrazione dell'insieme di SIC/ZSC e ZPS che da solo non è sufficiente a garantire il mantenimento della biodiversità presente in Lombardia. La RER è un sistema integrato d'aree protette, buffer zone e sistemi di connessione avente l'obiettivo di ridurre e/o evitare l'isolamento delle aree e le conseguenti problematiche sugli habitat e le popolazioni, attraverso l'individuazione di elementi di primo e secondo livello, corridoi primari e varchi. Inoltre, la scala di dettaglio della RER è declinata a livello provinciale e comunale. Ogni singolo Comune, nell'ambito del proprio strumento di pianificazione territoriale (Piano di Governo del Territorio) deve disegnare una Rete Ecologica coerente con le Reti Ecologiche sovra comunali e deve individuare le modalità di attuazione della stessa Rete Ecologica Comunale.

Al fine di fornire ulteriori informazioni per la tutela degli elementi di connessione, nel progetto LIFE GESTIRE IP 2020, azione A5, sono state individuate 41 aree in cui si è ritenuto prioritario rafforzare la connettività ecologica. Le aree sono state chiamate Aree Prioritarie di Intervento (API). Lo studio di identificazione di queste aree è stato approvato con DGR N° XI / 2423 del 11/11/2019. Gli shape file e le schede descrittive degli interventi da realizzare all'interno delle API sono stati pubblicati sul Geportale di Regione Lombardia con lo scopo di sensibilizzare le province e i comuni a recepirli all'interno della loro Reti Ecologiche. Nella fase concreta del progetto LIFE GESTIRE IP 2020, attraverso accordi di collaborazione e bandi pubblici sono stati realizzati alcuni degli interventi previsti nelle API (9 interventi I) il cui risultato è stato l'incremento di siti idonei ad alcune specie target di cui agli Allegati II e IV della DH e all'allegato I della direttiva uccelli. Le specie target selezionate nelle API sono le specie ombrello e focali connesse agli habitat rappresentativi del contesto territoriale di riferimento ovvero dei territori pianiziali e pedemontani. Le specie selezionate sono:

- o tutte le specie dei gruppi Odonati e Lepidotteri diurni
- o *Rana latastei* e *Rana dalmatina*
- o *Triturus carnifex* e *Lissotriton vulgaris*
- o *Ixobrychus minutus*
- o *Ardea purpurea*
- o *Alcedo atthis*
- o *Lanius collurio* e *Lanius minor*
- o tutte le specie del gruppo Chiroterti

Con Natconnect2030, sempre attraverso lo strumento accordo di collaborazione/ bando pubblico, si intendono realizzare ulteriori micro-interventi previsti nelle API (IO API) individuate come stepping stones tra siti Rete Natura 2000 a tutela delle specie selezionate e interventi all'interno delle aree di 1° livello della RER al fine di incrementare gli habitat di torbiera, paludi basse e altre zone umide a favore di anfibi, *Ixobrychus minutus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Lycena dispar* e ardeidi coloniali.

2. Ampliamento della rete ecologica di *Osmoderma eremita* e *Rosalia alpina*

In Regione Emilia-Romagna dal 2016 al 2021 con il progetto Life Eremita è stato definito un piano d'interventi di miglioramento ed espansione degli habitat con l'obiettivo di ampliare l'area di distribuzione delle due specie di coleotteri saproxiliche *Osmoderma eremita* e *Rosalia alpina*, garantendo un'adeguata disponibilità di siti riproduttivi. Le principali cause del declino delle due specie sono da imputare alla locale scomparsa e/o forte rarefazione dei loro ambienti preferenziali: alberi maturi di latifoglie con ampie cavità per *Osmoderma eremita* e grandi faggi con porzioni di tronco o branche secche per *Rosalia alpina*. Il ciclo vitale di entrambe queste specie dipende dalla disponibilità di legno morto o marcescente; pertanto, il miglioramento dello stato di conservazione delle loro popolazioni risulta strettamente legato al rapido ripristino della presenza di adeguati volumi di legno morto, a terra o ancora in piedi, in foresta. La realizzazione di questi habitat come innesco di possibili siti riproduttivi, nel range di dispersione naturale delle specie (con raggio di circa 3 km), possono creare dei corridoi ecologici per favorire l'ampliamento dell'areale di distribuzione delle due specie. Con il progetto Life Eremita sono state realizzate anche azioni puntuali di reintroduzione e/o di rinforzo delle popolazioni presenti, attraverso l'immissione di esemplari ottenuti da operazioni di captive breeding e di allevamento in situ. Le tecniche d'intervento e di allevamento definite con il progetto Life Eremita, secondo un piano ben codificato volto a migliorare lo stato conservativo dei due coleotteri, possono proseguire anche in altre aree, ampliando il raggio di azione ed in particolare essere oggetto di condivisione con i beneficiari di progetto. In particolare, con Regione Lombardia sono già stati svolti alcuni incontri volti a valutare come l'esperienza del progetto Eremita possa essere trasferita, convergendo nella necessità d'intervenire con lavori selvicolturali in 4 siti Natura 2000 della provincia di Varese dove *Osmoderma eremita* risulta presente. Parallelamente in Emilia-Romagna e nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna, per favorire l'ampliamento della rete ecologica di *O. eremita* e *R. alpina*, verranno realizzati interventi di creazione di nuovi alberi-habitat e azioni di rinforzo delle popolazioni con immissioni di esemplari allevati negli allevamenti regionali in 24 siti Natura 2000 della regione (di cui 5 ricadenti nel territorio del Parco del Delta del Po).

Prima fase di progetto**1. Prosecuzione degli interventi previsti nelle API**

Saranno svolte tutte le attività preparatorie necessarie per realizzare gli interventi a partire dalla seconda fase. In particolare, saranno svolte le attività di:

o individuazione di:

- o 10 Km di fasce arbustive, da individuare all'interno di 4 API, lungo i margini boschivi esposti alle aree agricole presenti, in assenza di unità ecotonali di transizione, al fine di migliorare la struttura degli habitat in relazione alla conservazione di *Lanius collurio* e della chiroterofauna, anche quali elementi di connettività ecologica (E.2.5.12)
- o 2 interventi da individuare all'interno di 1 API per la creazione di passaggi per la batracofauna (in particolare *Rana latastei* e *Triturus cristatus*) per la deframmentazione ecologica periferica ai siti N2000 (15.000 €/intervento) (E.2.3.25)
- o 10km di fasce ripariali, da individuare all'interno di 29 API, presenti lungo le aste di fontanile, margini di canali irrigui ed altri ambienti umidi, con realizzazione di tratti arboreo-arbustivi e tratti a canneto per la conservazione di *Ixobrychus minutus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Lycaena dispar*, e ardeidi coloniali (E.2.3.23)
- o 10 interventi di zone umide in almeno 5 API per realizzare o ripristinare la funzionalità di zone umide, pozze per l'abbeverata, testate ed aste di fontanili per la deframmentazione ecologica e per la riproduzione della batracofauna, in particolare a favore di *Rana latastei*, *Triturus cristatus*, *Ixobrychus minutus*, ardeidi coloniali, chiroterofauna, *Ophiogomphus cecilia* e *Lycaena dispar* (20.000 €/intervento) (E.2.3.24)
- o 10 varchi siti all'interno degli elementi di 1° livello della RER ed entro 1km da zone umide per realizzare interventi di deframmentazione ecologica per la batracofauna, in particolare *Rana latastei* (E.2.3.20)
- o 10 aree pozze da creare all'interno degli elementi di 1° livello della RER per la realizzazione di nuove pozze di riproduzione per anfibi, localizzate a seguito di studio di fattibilità all'interno delle aree classificate come "elementi di primo livello" della Rete Ecologica Regionale, al fine di migliorare il corridoio ecologico a stepping stones (E.2.3.21)
- o 40 aree umide <di 1 ha site all'interno degli elementi di 1° livello della RER esterne a RN2000 per realizzare interventi di rinaturalizzazione e miglioramenti in aree umide presenti all'interno della RER identificate come maggiormente soggette a chiusura ed interrimento (E.2.3.22)
- o 10 km di incremento e miglioramento dei microhabitat di connessione con le aree ecotonali contermini a siti Natura 2000 (E.2.5.11)

L'attività di individuazione delle aree all'interno delle API sarà svolta dai Tecnici Territoriali che dopo aver analizzato le schede descrittive delle API e le schede sopralluogo predisposte nell'ambito del LIFE IP GESTIRE 2020 faranno sopralluoghi ad hoc per valutare che lo stato dei luoghi non abbia subito modifiche ovvero sia ancora idoneo rispetto agli interventi previsti nelle schede.

L'attività di individuazione degli interventi da realizzare all'interno degli elementi di 1° livello della RER e nelle aree ecotonali contermini a siti Natura 2000 sarà affidata a una società esterna

o Animazione

La realizzazione dei microinterventi individuati nelle API e nelle aree di 1° livello della RER e nelle aree ecotonali contermini a siti Natura 2000 rappresenta una forte difficoltà in quanto è subordinata alla volontarietà e alla disponibilità dei proprietari dei fondi a mettere a disposizione le proprie aree per realizzare gli interventi. Questa problematica, già riscontrata nel progetto LIFE GESTIRE IP 2020, è stata affrontata svolgendo attività di animazione sul territorio attraverso l'attività dei Tecnici Territoriali e svolgendo incontri sul territorio e online con gli Enti Territoriali (ET) di riferimento. Pertanto una volta individuate le aree i Tecnici Territoriali coinvolgeranno gli enti territoriali di riferimento, identificheranno i proprietari e/o conduttori al fine di attivare accordi e/o promuovere la loro partecipazione ai bandi promossi da Regione Lombardia per la realizzazione degli interventi.

o Predisposizione degli accordi di collaborazione/bandi e loro firma o pubblicazione.

Saranno redatti gli accordi/ bandi per i microinterventi individuati nelle API e nelle aree di 1° livello della RER e nelle aree ecotonali contermini a siti Natura 2000. Dovranno prevedere una quota per monitoraggio pre/post-intervento, per esempio attraverso l'istallazione di fototrappole, i dati dovranno essere raccolti due anni dopo l'intervento. Entro la fine della prima fase gli accordi saranno firmati e/o i bandi pubblicati.

2. Ampliamento della rete ecologica di *Osmoderma eremita* e *Rosalia alpina*

Attraverso la sottoscrizione di un accordo/bando con gli Enti Gestori s'intende realizzare interventi puntuali per ampliare la rete ecologica delle due specie di coleotteri saproxilici, con l'obiettivo di creare opportunità di connessione fra siti altrimenti troppo distanti.

In Emilia-Romagna per *O. eremita* s'interviene in 15 siti natura 2000: IT4080003, IT4080002, IT4020001, IT4070011, IT4040001, IT4040002, IT4040003, IT4030005, IT4050001, IT4050002, IT4050003, IT4050012, IT4050016, IT4050020, IT4050029. Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna s'interviene in 5 siti Natura 2000: IT4060001, IT4060002, IT4060015, IT4070003 e IT4070010.

In Lombardia gli interventi riguardano 4 siti Natura 2000 gestiti dalla Provincia di Varese IT2010022, IT2010501, IT2010007, IT2010006.

Dopo la sottoscrizione degli accordi, sarà ampliato l'inventario degli alberi-habitat (alberi potenzialmente idonei a produrre necromassa), definita la progettazione esecutiva ed avviati i lavori. In Emilia-Romagna la situazione preliminare (inventario e distribuzione della specie) è fornita dai risultati del Life Eremita, per cui già in questa prima fase si svolgerà la progettazione esecutiva e sarà avviata la loro realizzazione. Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna e in Lombardia, area non interessata dal precedente progetto Life Eremita, sarà svolta un'indagine conoscitiva per inventariare gli alberi-habitat e per conoscere la distribuzione della specie nei siti d'intervento. In questa fase è prevista la condivisione dei metodi e delle esperienze del Life Eremita tra gli Enti gestori tra i due beneficiari, attraverso specifici incontri e sopralluoghi nei siti d'intervento. Con il progetto Life Eremita sono stati allestiti anche tre allevamenti per O. eremita che hanno consentito la produzione di 3970 individui, suddivisi in 3252 larve e 718 adulti che sono stati immessi nei siti di prelievo o nei siti in cui si è intervenuti con la creazione di alberi habitat per rinforzare la popolazione esistente e ampliarne l'areale. L'attività degli allevamenti proseguirà per produrre esemplari da immettere nei siti d'intervento di NatConnect, sia in questa fase sia nelle fasi successive.

In Emilia-Romagna a favore di R. alpina viene attuato il medesimo procedimento e sono previste le stesse fasi attuative.

I siti interessati dagli interventi forestali (cercinature, isole di senescenza, legno morto a terra) sono: IT4080003, IT4080002, IT4030003, IT4030004, IT4030002, IT4030005, IT4020020, IT4050002.

Fasi successiva alla prima

1. Prosecuzione degli interventi previsti nelle API

o Istruttorie delle domande pervenute nel caso di pubblicazione bando

o Inizio realizzazione dei microinterventi individuati nelle API e nelle aree di 1° livello della RER e nelle aree ecotonali contermini a siti Natura 2000.

o attività di comunicazione e diffusione degli interventi realizzati, legato al task di comunicazione T7.5 Comunicazione delle buone pratiche sulla connessione ecologica e utilizzando i prodotti divulgativi realizzati nel Task

2. Ampliamento della rete ecologica di Osmoderma eremita e Rosalia alpina

In Emilia-Romagna, gli Enti gestori termineranno gli interventi selvicolturali, si proseguirà con le immissioni degli esemplari allevati e si svolgerà un monitoraggio ex-post per valutare l'efficacia degli interventi realizzati. Il monitoraggio valuterà l'ampliamento dell'areale di distribuzione delle specie e la consistenza della popolazione. Nel Parco del Delta del Po Emilia-Romagna e in Lombardia (per tramite della Provincia di Varese) si svolgerà la progettazione esecutiva degli interventi e la loro realizzazione. Al cavallo tra la seconda fase e la terza fase si svolgerà il monitoraggio ex-post per la valutazione degli interventi realizzati. Anche in questa fase proseguirà la condivisione di metodi, tecniche e risultati tra i due beneficiari con il coinvolgimento diretto degli Enti gestori.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Durante lo svolgimento del task, per quanto concerne gli interventi nelle API e nelle aree di 1° livello della RER e nelle aree ecotonali contermini a siti Natura 2000, sarà importante valutare:

- monitoraggio ambientale per valutare i benefici ambientali degli interventi eseguiti: monitoraggio speditivo ex ante e post nelle aree di intervento.

- Il coinvolgimento degli Enti Territoriali e proprietari delle aree: Questionari ai soggetti coinvolti per comprendere le motivazioni di diniego o assenso alla realizzazione degli interventi, la comprensione del valore ambientale degli interventi proposti ecc

Per quanto concerne gli interventi in favore dei coleotteri saproxilici, la valutazione dell'efficacia degli interventi selvicolturali e di ampliamento della rete ecologica delle specie saproxiliche si realizza attraverso il monitoraggio post intervento durante il periodo di riproduzione delle specie (primavera-estate), con metodi di monitoraggio messi a punto del progetto Life Eremita, volto a verificare l'incremento della disponibilità degli habitat, l'ampliamento dell'areale delle specie, incremento della consistenza delle popolazioni.

Collegamento con altri WP

Il task si collega al WP2, WP4, WP7, e WP8. Per gli interventi relativi agli insetti saproxilici il collegamento con il WP4 si realizza con l'applicazione delle buone pratiche puntuali di E-R anche negli interventi di gestione forestale per la produzione di necromassa a favore di specie saproxiliche. Su O. eremita potrà essere condotto uno scambio reciproco di esperienze viste le attività di LIFE Eremita e LIFE IP Gestire2020.

T.3.5 Riduzione dell'impatto delle attività di manutenzione della vegetazione riparia e di sfaldo degli argini e aumento del loro potenziale di conservazione ecologica (AIPo (BEN), Lombardia (COO), Emilia-Romagna (BEN), Piemonte (BEN), Trento (BEN), Veneto (BEN), WWF (BEN), ERSF (BEN)):

Periodo di realizzazione: M2 – M84

Le attività saranno condotte principalmente da AIPo, in quanto ente che cura la gestione del reticolo idrografico principale

del maggiore bacino idrografico italiano, e svolte in collaborazione con i partner e consulenti di progetto, in particolare modo per l'elaborazione delle linee guida si coinvolgeranno le Regioni coinvolte nei Task 5.3 e 5.4 per recepire i contributi del WP5 sul contenimento delle specie aliene e invasive e si coinvolgerà ERSAF per l'esperienza specifica sviluppata nell'ambito dei processi Contratti di Fiume in Lombardia. Si terrà conto delle attività svolte nell'ambito dei tavoli tecnici tematici. Complessivamente, AIPo ha pertinenza su un reticolo idrografico di oltre 4.380 km di lunghezza: da questo dato emerge la grande potenzialità di AIPo nell'indirizzare e uniformare le procedure di gestione della vegetazione riparia e arginale a livello sovraregionale e anche nel poter applicare le pratiche gestionali innovative che saranno individuate. Le attività coinvolgeranno i 12 uffici operativi collocati nelle 7 Direzioni Territoriali Idrografiche (DTI) del territorio: tali uffici gestiscono le procedure di progettazione e appalto per la manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico considerato.

Il task porterà ad un miglioramento dei seguenti habitat di Direttiva 3260, 3270, 6510, 91EO• e habitat delle seguenti specie

Uccelli:

Actitis hypoleucos, *Ardea alba*, *Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Burhinus oedicnemus*, *Charadrius dubius*, *Egretta garzetta*, *Ixobrychus minutus*, *Merops apiaster*, *Nycticorax nycticorax*, *Platalea leucorodia*, *Riparia riparia*, *Sterna hirundo*, *Sternula albifrons*

Chiroteri:

Rhinolophus hipposideros, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis myotis*, *Myotis emarginatus*, *Myotis blythii*, *Miniopterus schreibersii*

Il task sarà realizzato in un arco temporale sufficientemente lungo per garantire la realizzazione delle due macro-fasi:

- la fase preparatoria che comprende: i) un'analisi preliminare della documentazione esistente; ii) l'identificazione delle buone pratiche e coinvolgimento degli stakeholder principali; iii) la definizione delle linee guida interregionali sulla gestione della vegetazione riparia e arginale in ambito fluviale;
- la fase applicativa che comprende: i) formazione online per l'implementazione delle linee guida interregionali; ii) pianificazione e progettazione degli interventi di manutenzione multifunzionale; iii) implementazione delle azioni pilota per l'implementazione della manutenzione multifunzionale su larga scala e monitoraggio.

Le linee guida, la formazione e le azioni pilota saranno alla base delle azioni di replicazione previste nel WP8, nell'ultima fase di progetto, all'interno e all'esterno dell'ambito di competenza di LIFE NatConnect2030.

Prima fase di progetto

La fase preparatoria del task sarà portata a termine entro i primi due anni di progetto. Si provvederà a programmare l'attività nel suo insieme e a definire l'organizzazione interna per l'analisi preliminare della documentazione e degli stakeholder, che fornirà indicazioni utili e preliminari alla produzione delle linee guida sulla manutenzione della vegetazione ripariale e arginale. In particolare, si condurranno le seguenti sottofasi:

- Analisi preliminare della documentazione esistente e delle prassi: verrà condotta analisi sistematica della documentazione esistente in materia di gestione della vegetazione ripariale e arginale (sfalcio), che prenderà in considerazione i documenti già esistenti a livello regionale/ di provincia autonoma (DGR n. XI/238/2018 di Regione Lombardia; Manuale per la gestione ambientale dei corsi d'acqua a supporto dei Consorzi di bonifica, Veneto Agricoltura, 2011; Pian di gestione della vegetazione perifluviale di Regione Piemonte, relativi a ogni sottobacino; Linee guida per la gestione della vegetazione lungo i corsi d'acqua in Provincia di Trento, pubblicazione realizzata nell'ambito del Progetto LIFE/IT/NAT/000187 "T.E.N.") e la letteratura disponibile. Verrà condotta inoltre una literature review internazionale per integrare le linee guida locali con approcci innovativi non ancora usati localmente. L'obiettivo dell'analisi sarà quello di fornire un inquadramento generale dell'area di studio nel tentativo di uniformare quanto più possibile gli ambiti geografici regionali. Verranno inoltre analizzate le prassi esistenti, sia relativamente allo stato di applicazione delle linee guida da parte di AIPo, ove già esistenti, sia per valutare la coerenza e i conflitti delle azioni di gestione rispetto alle Direttive Habitat e Uccelli. Questa attività sarà fondamentale e propedeutica all'impostazione del documento che conterrà le linee guida.

- Identificazione delle buone pratiche e coinvolgimento degli stakeholder principali: Verrà svolta una mappatura degli stakeholder con duplice finalità: saranno censiti i contributors, ovvero gli stakeholder che saranno coinvolti nella stesura delle linee guida attraverso inviti ad hoc ai tavoli di lavoro (5 focus groups/workshops) o tramite consultazioni specifiche (es. funzionari regionali, autori delle pubblicazioni, esperti in materia, ecc.), e gli stakeholder a cui rivolgere la formazione per l'applicazione pilota delle linee guida e per la replicazione (es. personale interno AIPo, consorzi di bonifica, ditte specializzate nella manutenzione, proprietari privati, strutture regionali, ecc.). Si prevede la consultazione diretta di almeno 50 esperti.

- La definizione delle linee guida interregionali: La produzione delle linee guida sulla gestione multifunzionale della vegetazione riparia e arginale verrà svolta con il supporto di un'assistenza esterna specializzata alla quale sarà richiesta anche un'intensa attività di coinvolgimento e partecipazione nella fase di stesura. Particolare attenzione dovrà essere posta nella fattibilità delle soluzioni proposte: in questo senso dovranno essere accolti gli input del task T.5.1 del WP5 "Creazione della task force sulle specie aliene", limitatamente alla definizione delle priorità d'intervento sul territorio e

dei protocolli di intervento per le specie prioritarie, e valutate tramite SWOT le soluzioni già individuate dai documenti di indirizzo regionali/ provinciali, anche alla luce dei risultati di piani e progetti esistenti (dovranno, ad esempio, essere tenuti in considerazione gli output del progetto di rinaturalizzazione del Po previsto e finanziato nell'ambito del PNRR, laddove si evidenzia pertinenza con il prodotto della presente task). Le linee guida saranno prodotte in due edizioni, la prima dopo i primi 24 mesi, la seconda, dopo le attività sperimentali condotte in campo per includere immagini e lezioni apprese.

L'obiettivo di questo documento è conciliare le esigenze naturalistiche, faunistiche, biologiche, forestali, con gli aspetti legati alla sicurezza idraulica a livello sovranazionale e fornire un esempio facilmente adottabile anche al di fuori del contesto di progetto; questo sarà possibile grazie a un buon inquadramento degli ambiti applicativi e con l'individuazione di un toolkit pratico-operativo di sintesi rivolto agli enti con competenze sulla manutenzione della vegetazione dei corsi d'acqua, siano questi naturali o artificiali. L'approccio del lavoro sarà orientato all'utilizzatore finale, il personale tecnico-amministrativo (nella redazione della documentazione d'appalto) e le ditte di esecuzione lavori: le linee guida forniranno, per diversi contesti geografici e geomorfologici e tipologie di intervento, degli schemi d'appalto da utilizzare come "template" e contempleranno anche i Criteri Minimi Ambientali (CAM) per la scelta di materiali (legno), servizi di progettazione (in definizione) e verde pubblico.

Fasi successive alla prima

Verranno svolte le attività propedeutiche all'applicazione pilota delle linee guida prodotte. In primis verrà svolta una mappatura dettagliata delle attività pilota da implementare: si prevede il coinvolgimento di ogni DTI per un'applicazione più capillare sul territorio e una sperimentazione che coinvolga più ambiti geografici.

Conclusa la prima fase preparatoria, identificati e consultati gli stakeholder e consolidate le linee guida si procederà con:

- **Formazione e lobby** per l'implementazione delle linee guida interregionali; verrà aumentato il capitale sociale del territorio erogando una formazione agli enti pubblici con competenza sulla risorsa idrica e agli altri attori chiave quali i tecnici degli uffici operativi di AIPo, i proprietari privati e le ditte specializzate nella manutenzione. Si prevede di realizzare un percorso formativo online che, coerentemente con la metodologia adottata nella scrittura delle linee guida, affronti in momenti diversi specifici ambiti geografici per un totale di 10 moduli formativi. L'obiettivo è informare rispetto alle linee guida sviluppate e di capacity building: verranno fornite istruzioni operative nei confronti delle stazioni appaltanti (enti pubblici), e illustrate le best practices per i soggetti privati tra le cui competenze risultano le manutenzioni delle sponde fluviali e dei canali irrigui. Tra i partecipanti agli eventi formativi dovranno risultare anche gli enti e i soggetti privati incaricati di implementare le azioni pilota, che potranno beneficiare inoltre di incontri di formazione on the job-field (circa 10 visite in campo associate ai corsi online). Nel corso dello svolgimento dell'azione si prevedono almeno 7 incontri di lobby con funzionari tecnici degli enti regionali e policy-makers per fare in modo che le linee guida siano recepite a livello regionale, e in particolare per le Regioni o enti che ne sono sprovvisti (Regione Lombardia).
- **Pianificazione e progettazione degli interventi pilota:** attività condotta assieme ai 12 uffici operativi: questa fase include le visite in loco, la scelta esatta delle aree di intervento, le tipologie di intervento di manutenzione da adottare per permettere la corretta utilizzazione delle linee guida e per avere un ventaglio rappresentativo di situazioni geomorfologiche e di intervento. La fase produrrà i progetti esecutivi e le procedure d'appalto con il pieno rispetto e integrazione delle linee guida, per affidare i lavori di manutenzione multifunzionale alle ditte esterne. Si riporta in figura una mappatura preliminare degli interventi pilota, equamente distribuiti tra regioni, uffici operativi, tipologie di corsi d'acqua, morfologie fluviali e funzionalità rispetto alle Rete Natura 2000 (conservazione, collegamento), per permettere di avere cantieri dimostrativi su tutta l'area di competenza del progetto.
- **Implementazione delle azioni pilota:** si prevede l'aggiudicazione e inizio dei lavori per l'implementazione delle azioni pilota su circa 120 km di vegetazione riparia e/o arginale per l'applicazione delle linee guida. L'attività consentirà di sperimentare e collaudare l'integrazione tra la gestione vegetazionale ordinaria e le esigenze ecologiche come il contenimento delle alloctone invasive, le misure del PAF, le misure di conservazione e i piani di gestione (qualora gli interventi pilota ricadano all'interno della Rete Natura 2000); particolare attenzione verrà posta anche alle tempistiche di intervento, che dovranno considerare le circostanze biologiche relative alla riproduzione e nidificazione delle specie faunistiche e non contrastare le attività degli impollinatori. In tal senso, il networking con altre esperienze LIFE locali (es. LIFE Pollin Action) potrà fornire indicazioni pratiche funzionali alla corretta realizzazione degli interventi. L'attività, oltre alla mera esecuzione degli interventi, seguirà le ditte incaricate effettuando monitoraggi per arricchire le linee guida con immagini e casistiche di campo provenienti dalla sperimentazione. Si monitoreranno le difficoltà e soluzioni incontrate durante la fase operativa, tale esperienza permetterà di integrare le linee guida e produrre una versione aggiornata alla fine del progetto. I cantieri saranno inoltre oggetto di visita da parte del personale in formazione.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Durante lo svolgimento del task sarà importante valutare:

- l'impatto di policy, ovvero il grado di recepimento delle linee guida realizzate, in particolare dovranno essere evidenziati i miglioramenti significativi che le linee guida avranno introdotto a livello legislativo ed operativo. Per fare questo, nell'analisi della documentazione esistente verrà creata una matrice di valutazione preliminare che specifichi

a scala regionale/ provinciale l'attuale livello di recepimento normativo delle linee guida, ove presenti, e gli ambiti di applicazione delle stesse.

- l'impatto della formazione, in merito al numero di persone coinvolte, e all'aumento delle competenze sulla manutenzione multifunzionale degli operatori tecnico-amministrativi dei vari enti preposti alla gestione della vegetazione dei reticoli idrici. A tale scopo tutte le attività formative prevedono la somministrazione di un questionario ex-ante ed ex-post per valutare l'aumento delle competenze e il grado di soddisfazione dell'utente.
- l'impatto ambientale degli interventi pilota, attraverso il monitoraggio delle condizioni ambientali ex-ante ed ex-post: sarà attivata un'assistenza tecnica specifica e definito un piano di monitoraggio in punti campione e rappresentativi del reticolo interessato dagli interventi, valutata la baseline e svolta una gap-analysis per evidenziare i benefici ambientali (monitoraggio floristico e faunistico) che l'applicazione delle best practices ha comportato. Il monitoraggio fornirà indirizzi sull'efficacia di tale pratica rispetto agli obiettivi di conservazione.

Collegamento con gli altri WP

- WP5 (specie aliene), WP6, in particolare T.6.3, WP8 (replicazione)

Work package WP4 –Cambiamenti climatici

Work Package Number	WP4	Lead Beneficiary	15 -ERSAF
Work Package Name	Cambiamenti climatici		
StartMonth	31	EndMonth	108

Objectives

Caratterizzazione della Rete Ecologica Regionale (Lombardia) per l'avifauna di alta quota in relazione ai futuri probabili scenari climatici

- Miglioramento del sistema produttivo vivaistico di ERSAF e del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano
- Sperimentazione in Lombardia di buone pratiche gestionali per l'adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici e di supporto all'erogazione dei SE
- Incremento delle conoscenze sugli impatti dei C/C sulla erogazione dei Servizi Ecosistemici SE delle praterie di alta quota
- Sperimentazione di azioni pilota di adattamento agli effetti dei cambiamenti climatici

Description

Le attività previste nel WP4 riguardano prevalentemente interventi per aumentare la resilienza degli habitat più vulnerabili ai cambiamenti climatici per favorire l'adattamento. Target del WP saranno in particolare le foreste, gli habitat montani di alta quota e le zone umide.

T.4.1 Riqualificazione forestale (ERSAF (BEN), Lombardia (COO), Emilia-Romagna (BEN)):

Periodo di realizzazione: M3-M108

Nel presente task vengono individuate azioni di supporto al contrasto ed alla mitigazione dei cambiamenti climatici in ambito forestale, secondo differenti linee di intervento.

- Individuazione di buone pratiche selvicolturali per l'incremento della resistenza e resilienza dei sistemi forestali lombardi rispetto ai cambiamenti climatici e ai danni biotici ed abiotici conseguenti (M3-M36)
- Indagini specialistiche su SE legati alle foreste nel Parco dello Stelvio e nelle Foreste demaniali regionali (M3-M72)
- Miglioramento del sistema produttivo vivaistico in Lombardia ed Emilia-Romagna (M13-M108)
- Progettazione e realizzazione di interventi selvicolturali nelle foreste in Lombardia ed Emilia-Romagna (M6-M108)

Prima fase di progetto

Lombardia:

- Buone pratiche selvicolturali per l'incremento della resistenza e resilienza dei sistemi forestali lombardi rispetto ai cambiamenti climatici e ai danni biotici ed abiotici conseguenti

A partire dal terzo mese di progetto ERSAF inizierà la ricerca di buone pratiche gestionali, già sperimentate in altri contesti, potenzialmente idonee alle formazioni forestali presenti in area prealpina e alpina (es programmi LIFE, Horizon, Interreg) ed utili ad incrementare la resilienza degli habitat forestali, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la fornitura di Servizi Ecosistemici (SE) e la promozione del loro pagamento.

Le buone pratiche riproponibili per gli ambiti lombardi rappresenteranno uno strumento utile per la progettazione degli interventi selvicolturali previsti dal presente task e verranno inoltre resi disponibili, attraverso i canali digitali dei partner di progetto, per i progettisti di interventi selvicolturali in Lombardia.

Gli ambiti prioritari su cui le ricerche si concentreranno sono gli acero-tiglieti, i castagneti, i querceti, le formazioni igrofile, le faggete, foreste di conifere del piano montano all'alpino (codici N2000 9180*, 9260, 91FO, 91HO*, 91LO, 9160, 9190, 9340, 91EO*, 4080, 91DO, 9110, 9130, 91KO, 9410, 9420, 9430).

Per ciascuna buona pratica individuata, verranno redatte schede descrittive che riportino i riferimenti tecnici essenziali e le fonti di riferimento informativo.

B. Indagini specialistiche su SE legati alle foreste nel Parco dello Stelvio e nelle Foreste demaniali regionali

A partire dal mese 3, verranno programmate le attività nel dettaglio e si procederà all'affidamento di incarico ad una assistenza esterna da ricercarsi tra Università, Istituti di ricerca, professionisti, che garantiscano il supporto scientifico ad ERSAF e la corretta conduzione delle attività in campo.

L'indagine sarà articolata in due attività principali che consisteranno in un'analisi approfondita dei servizi ecosistemici principali all'interno delle aree di studio, nonché della percezione di questi da parte della popolazione locale. Il progetto di indagine interesserà l'area lombarda del Parco Nazionale dello Stelvio (circa 59.760 ha tra le province di Brescia e Sondrio), e 4 aree del patrimonio forestale regionale gestito da ERSAF, in particolare le Foreste di Lombardia (FdL) Gardesana occidentale (11.326 ha) e Val Grigna (2.847 ha), in provincia di Brescia, la FdL Val Masino (2.945 ha), in provincia di Sondrio e la FdL Valsolda (318 ha), in provincia di Como. Grazie all'esperienza acquisita da ERSAF negli anni sui Servizi Ecosistemici (es LIFE+ GESTIRE, LIFE+ MGN), si intendono approfondire le conoscenze sui Servizi Ecosistemici erogati dalle foreste della regione biogeografica Alpina, con attenzione agli habitat 4080, 9180*, 9110, 9130, 91DO*, 91KO, 9410, 9420, 9430), al fine di valutarne le vulnerabilità e potenzialità rispetto agli obiettivi di adattamento e mitigazione degli effetti dei C/C.

Nel territorio del Parco sono presenti 8 ZSC ed una ZPS (ZSC: IT2040001 Val Viera e Cime di Fopel, IT2040002 Motto di Livigno-Val Saliente, IT2040004 Valle Alpisella, IT2040008 Cime di Plator e Monte delle Scale, IT2040009 Valle di Fraele, IT2040010 Valle del Braulio-Cresta di Reit, IT2040013 Val Zebrù-Gran Zebrù-Monte Confinale, IT2040014 Valle e ghiacciaio dei Forni-Val Cedec-Gran Zebrù-Cevedale; ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio).

Le 4 FdL ricadono invece in 3 ZSC e 3 ZPS (ZSC: IT2040019 Bagni di Masino- Pizzo Badile, IT2070021 Valvestino, IT2070022 Como della Marogna, ZPS: IT2020303 Valsolda, IT2040601 Bagni di Masino- Pizzo Badile- Val di Mello -Val Torrone- Piano di Preda Rossa, IT2070303 Val Grigna, IT2070402 Alto Garda Bresciano).

L'analisi si concentrerà sui SE di regolazione ossia sulla capacità degli ecosistemi di mantenere una buona qualità del suolo, dell'acqua e dell'aria, di regolare il microclima locale mitigando anche gli effetti dei cambiamenti climatici, di mantenere la biodiversità intesa come elemento costitutivo fondamentale per la vita e la protezione da fattori di rischio ambientale. Sarà valutata la ricchezza degli ecosistemi forestali in termini di biodiversità, con una distinzione tra diversità specifica (intesa, ad esempio, come ricchezza di specie, valenza faunistica, valenza floristico-vegetazionale ecc.) e diversità strutturale (stimata tramite il rilievo di parametri dendrometrici), e del ruolo che essi svolgono come foreste di protezione (protezione dal rischio idrogeologico, dalla caduta massi, dalle valanghe e dal rischio incendi), utilizzando metodologie ed indici già disponibili dalla letteratura scientifica.

L'analisi, rispetto al rischio ambientale, farà tesoro dei dati storici raccolti (eventi calamitosi accorsi) e dei dati di previsione del rischio generati da studi/piani esistenti o in corso, nonché delle pressioni/minacce legate ai cambiamenti climatici espresse nei Formulare Standard dei siti Natura 2000 (codice L - Eventi geologici, catastrofi naturali, M-Cambiamenti climatici).

Sulla base delle conoscenze raccolte nella fase di indagine, saranno messe a punto delle linee guida per la progettazione di interventi forestali che concilino la tutela della diversità degli habitat e l'erogazione dei SE sopra descritti. Queste rappresenteranno uno strumento utile anche per la progettazione degli interventi selvicolturali previsti dal presente task.

C. Miglioramento del sistema produttivo vivaistico in Lombardia ed Emilia-Romagna

Lombardia

Nell'ambito delle attività di potenziamento del proprio sistema produttivo ERSAF, a partire dall'inizio del secondo anno di progetto, provvederà ad individuare le migliori ed adeguamenti necessari alla razionalizzazione dei processi produttivi in essere ed alle strutture, infrastrutture e dotazioni attuali, in modo sinergico e complementare con gli investimenti, in corso di attivazione, grazie alla Legge regionale lombarda 4 maggio 2020 n. 9 "Interventi per la ripresa economica" ed al PNRR (PNRR - Spoke e in prospettiva PNRR "Rinaturazione dell'area Po").

Verrà quindi realizzato uno studio, con l'aiuto di assistenza esterna, che individuando punti critici e punti di forza, possa trovare realizzazione nelle fasi successive di progetto.

Lo studio dovrà indicare sistemi innovativi per l'incremento della qualità, della diversificazione e della flessibilità della propria produzione vivaistica, nel rispetto dei principi ecologici e per la conservazione della variabilità genetica della vegetazione forestale, per far fronte al potenziamento della biodiversità specifica e rispondere in modo adeguato alla crescente domanda di postume di specie arbustive e arboree tipiche degli habitat forestali di interesse comunitario lombardi. Un ulteriore aspetto considerato riguarderà la promozione dell'efficientamento e l'uso sostenibile di fattori

produttivi, come ad esempio l'acqua o la torba, ricercando e sperimentando modalità innovative come l'introduzione di sistemi esperti per il controllo degli impianti irrigui, anche mediante il coinvolgimento di Enti di ricerca/Università/Settore privato, Inizierà, inoltre, in questa fase l'organizzazione del processo produttivo per l'applicazione delle indicazioni preliminari emerse dallo studio.

D. Progettazione e realizzazione di interventi selvicolturali nelle foreste in Lombardia ed Emilia-Romagna

Emilia-Romagna:

La Regione nell'attuale PAF non ha previsto misure prioritarie per la conservazione della biodiversità nell'ottica di processi evolutivi di adattamento climatico, ma considerato il recente e repentino verificarsi di annate siccitose associate ad eventi meteorologici di disturbo, quali gelate primaverili, siccità ed eventi estremi è necessario in fase di revisione prevedere misure specifiche, come l'attuazione di progetti pilota di migrazione assistita (sia attraverso piani di spostamenti fisici delle specie sia attraverso l'individuazione di varianti genetiche più adattabili alle mutevoli condizioni climatiche), come risposta adattativa ai cambiamenti climatici. La Regione, attraverso lo strumento dell'accordo con i propri Enti Gestori, affiderà al Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano la realizzazione di indagini e studi per definire delle Linee guida per attuare azioni finalizzate ad aumentare la resilienza degli habitat forestali ai cambiamenti climatici per favorire il loro processo di adattamento. A tal fine, a partire dal mese 6, verranno svolte indagini specifiche, in particolare:

- l'individuazione e la caratterizzazione di popolamenti e/o singole piante dall'elevato valore adattativo, attraverso indagini genetiche;
- la fattibilità di una vivaistica forestale per la produzione di materiali forestali di moltiplicazione;
- lo sviluppo di una proiezione degli spostamenti degli areali delle singole specie e comunità indotte dal cambiamento climatico;
- lo sviluppo di indicazioni per la gestione selvicolturale orientata all'adattamento agli stress climatici e alla migrazione assistita o alla colonizzazione guidata

Alla base dello studio complessivo c'è l'indagine genetica volta ad individuare la capacità di affermazione di latifoglie autoctone (Faggio, Cerro, Frassino, Carpino...) nei nuclei in cui si osserva rinnovazione naturale affermata e l'individuazione di singoli alberi o popolamenti in grado di produrre semi con buone performance di germinazione e migliori caratteristiche di resistenza agli stress climatici. I semi individuati e selezionati dal punto di vista genetico, possono costituire il primo nucleo di un vivaio capace di produrre materiale di riforestazione più promettente, certificato geneticamente in base alle performance valutate in fase sperimentale, che verrà utilizzato nelle fasi successive di progetto per avviare un'attività vivaistica.

I risultati dello studio contribuiranno a definire una linea guida, che sarà condivisa nel tavolo tecnico tematico del progetto, ma anche a livello regionale con gli Enti gestori della Regione E-R, per diffondere le pratiche che potranno trovare applicazione anche attraverso i fondi complementari (FEASR).

Fasi successive alla prima

B. Indagini specialistiche su SE nel Parco dello Stelvio e delle Foreste demaniali regionali

Nel corso della seconda fase di progetto le indagini si focalizzeranno sullo studio dei SE culturali, intesi come benefici non materiali che le persone ottengono dagli ecosistemi attraverso l'arricchimento spirituale ed estetico, lo sviluppo cognitivo, la riflessione, la ricreazione.

Saranno in particolare valutati i benefici derivanti dall'ampia offerta di attività ricreative nelle foreste e le peculiarità paesistiche del Parco dello Stelvio e delle Fd.L indagate, fornendo dati utili alla promozione di una fruizione turistico/ricreativa sostenibile.

L'indagine sarà attuata anche attraverso specifiche metodologie (es. Choice Experiments), idonee a raccogliere la percezione della popolazione locale (nel Parco e nelle Fd.L) in relazione ai potenziali servizi ecosistemici offerti dalle foreste, inquadrati anche in un'ottica di paesaggio che può modificarsi a causa del cambiamento climatico. Per questo motivo sarà effettuata anche una valutazione delle dinamiche evolutive del paesaggio attraverso l'analisi multi-temporale. I risultati dell'indagine saranno di supporto alle strategie di gestione degli habitat, ma anche della fruizione turistica sostenibile (tema affrontato anche nel task 6.5).

C. Miglioramento del sistema produttivo vivaistico in Lombardia ed Emilia-Romagna

Lombardia

Proseguirà l'organizzazione e l'attuazione dei miglioramenti previsti dallo Studio preliminare garantendo la formazione del personale addetto e l'avviamento e messa a punto del processo produttivo innovato. L'attuazione dello Studio preliminare verrà perseguita anche con il ricorso a fondi complementari.

Emilia-Romagna:

Nella seconda fase, dopo aver redatto il progetto di fattibilità vivaistica, verrà realizzato il vivaio con semi delle specie termofile selezionate.

D. Progettazione e realizzazione di interventi selvicolturali nelle foreste in Lombardia ed Emilia-Romagna

Lombardia

A partire dal mese 37, prenderà il via la progettazione e realizzazione di interventi selvicolturali per l'incremento della resistenza e resilienza dei sistemi forestali lombardi rispetto ai cambiamenti climatici e ai danni biotici ed abiotici conseguenti. Verranno applicati modelli per il conseguimento di formazioni miste e strutturalmente articolate (es. diradamenti, cure colturali, avviamento di conversioni all'alto fusto, avvio della sostituzione degli impianti artificiali di conifere), mettendo a frutto le buone pratiche raccolte nella prima fase (Task 4.1, A), ed i risultati degli studi sui Servizi ecosistemici, condotti nel Parco dello Stelvio e nelle Foreste demaniali regionali (Task 4.1, B). Verranno promossi i principi di gestione sostenibile e interventi a favore della conservazione e incremento della biodiversità (es. contenimento di specie esotiche invasive, riqualificazione con impianto di specie arboree ed arbustive tipiche, incremento necromassa e microhabitat presenti). Per aumentare le nicchie ecologiche ed i microhabitat presenti, si farà ricorso anche ad interventi per la gestione e incremento del legno morto in bosco, la costituzione di 'isole di invecchiamento', la creazione di piccole aree umide, la piantumazione di specie baccifere, il mantenimento e ripristino di adeguate fasce ecotonali ed aree aperte. Gli ambiti di intervento riguarderanno in modo prioritario foreste in habitat 9180*, 9260, 91FO, 91HO*, 91LO, 9160, 9190, 9340, 91E0*, 4080, 91I>0, 9110, 9130, 911C0, 9410, 9420, 9430.

Le attività previste riguarderanno una superficie complessiva di 150 ha.

All'interno del demanio forestale gli interventi (50 ettari) verranno condotti da ERSAF, grazie alla collaborazione dei propri uffici territoriali. Al di fuori dal demanio gli interventi (100 ettari) saranno realizzati dagli Enti Gestori dei Siti Natura2000, tramite bando di Regione Lombardia.

Emilia-Romagna:

Sulla base dello studio e delle linee guida realizzate nella prima fase, la Regione Emilia-Romagna integrerà il proprio PAF con misure che prevedano l'attuazione di un progetto pilota di migrazione assistita e, utilizzando fondi LIFE, verrà definita una programmazione degli interventi di migrazione assistita e/o colonizzazione guidata. Gli interventi sul campo verranno invece realizzati attraverso l'impiego dei fondi complementari e riguarderanno le seguenti tipologie:

- esecuzione di tagli di rinnovazione;
- inserimento artificiale di materiale di rinnovazione prodotti nel vivaio realizzato con NatConnect;
- interventi selvicolturali finalizzati a favorire le dinamiche di rinnovazione in essere.

Gli interventi saranno realizzati su una superficie di almeno 400 ha distribuiti tra i siti IT4030005, IT4030004, IT4020020, IT4030003, IT4030001, IT4020020, IT4030004 nel territorio del Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-emiliano. I risultati di queste attività sperimentali verranno divulgate per sensibilizzazione e per coinvolgere amministrazioni locali ma anche un elevato numero di attori locali del settore pubblico e privato. Il coinvolgimento attivo dei cittadini e delle loro associazioni può rappresentare un significativo valore aggiunto al processo di adattamento e, in particolare, può determinare una migliore consapevolezza del problema e quindi un migliore grado di accettazione degli interventi che verranno intrapresi nell'ambito del progetto.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'efficacia degli interventi selvicolturali in Lombardia, riguardo alla mitigazione e/o contrasto agli effetti dei CC e alla valorizzazione dei SE, verrà perseguita attraverso monitoraggi, ex ante ed ex post dei parametri selvicolturali ed ecologici focus degli specifici interventi (es. valutazione composizione, presenza necromassa e microhabitat). Per la valutazione del grado di biodiversità attuale si potrà adottare l'Indice della Biodiversità Potenziale (mP) utile anche a individuare gli interventi più appropriati.

L'attività di monitoraggio degli interventi in Emilia-Romagna sarà basata sul confronto dei rilievi fitosociologici effettuati nella prima fase di studio con quelli realizzati al termine, l'indagine è finalizzata anche a rilevare l'adattamento delle piante (risposta alla siccità, a ghiacciate tardive, eventi estremi, ecc.) in relazione ai rilievi meteorologici e la risposta fisiologica delle piante.

Collegamento con gli altri WP

L'attività di indagine sui SE potrà essere di supporto alle azioni riguardante la gestione collettiva delle foreste e la identificazione e attivazione di servizi informativi (Task 8.2) fornendo tematiche ed approcci di interesse collettivo e all'azione sui modelli PES (Task 8.3) fornendo suggerimenti ed indirizzi alla costruzione dei modelli. Inoltre, sarà di spunto anche per le attività divulgative del WP7.

La realizzazione di interventi selvicolturali per la conservazione ed incremento della biodiversità può collegarsi al WP3 (task 3.1) per attingere alle buone pratiche per la gestione di necromassa e alberi vetusti/senescenti legati in particolare ad *Osmoderma eremita* e *Rosalia alpina*. Su quest'ultima specie potrà essere inoltre condotto uno scambio reciproco di esperienze viste le attività pregresse di Regione Emilia-Romagna con il LIFE Eremita e Regione Lombardia con il LIFE IP Gestire2020.

T.4.2 Indagini conoscitive sugli ambienti di alta quota (ERSAF (BEN), Lombardia (COO), Lipu (BEN)):

Periodo di realizzazione: M13 – M105

L'ecoregione alpina è particolarmente sensibile ai cambiamenti climatici e il riscaldamento risulta più accentuato alle

alte quote. Le specie di alta quota hanno sviluppato particolari adattamenti fisiologici, morfologici e comportamentali e per questo sono molto sensibili a questi cambiamenti, sia che si tratti di effetti diretti del clima (nicchia climatica che si restringe), sia di effetti indotti dal clima, in particolare sulla distribuzione, la struttura e le reti trofiche, ma anche sulle attività antropiche in alta montagna.

Il task si articola in due linee di azione parallele e sinergiche:

A. Caratterizzazione della rete ecologica degli ambienti di alta quota della regione Lombardia per l'ornitofauna in relazione ai futuri scenari climatici. Gli Uccelli sono infatti particolarmente sensibili alle variazioni ambientali nel settore di alta quota, incluse quelle legate ai cambiamenti climatici e alle alterazioni ad essi collegate. La loro sensibilità è confermata dall'andamento del Farmland Bird Index per le praterie montane, che evidenzia un trend negativo del 30% negli ultimi 20 anni. La relativa facilità di censire gli uccelli e di modellarne la distribuzione sulla base del forte legame con determinati climi e ambienti, li rende particolarmente utili per valutare la potenziale efficacia della rete ecologica regionale in ambiente alpino anche in un'ottica dinamica, ossia in relazione al realizzarsi di diverse condizioni rappresentate dai possibili futuri scenari climatici cui stiamo andando incontro. La comunità ornitica degli ambienti aperti di alta quota costituisce quindi un adeguato "ombrello ecologico", al fine di individuare le aree rifugio per la biodiversità dell'ambiente alpino. In sintesi, l'approccio proposto si basa su un'integrazione degli effetti di vegetazione, topografia e clima sulla distribuzione di alcune specie ornitiche appositamente selezionate, valutando la distribuzione di ambienti idonei attuale e futura e le principali connessioni tra essi. Si tratta pertanto di individuare le aree di ambienti aperti di alta quota maggiormente resilienti e resistenti ai cambiamenti climatici (aree rifugio), che manterranno dunque (o acquisiranno) condizioni idonee per le specie selezionate anche al realizzarsi di determinati scenari climatici. Parallelamente, verranno definiti i più importanti "corridoi" in grado di garantire la connettività ecologica tra queste aree. Verranno infine fornite indicazioni gestionali atte alle integrazioni delle misure di conservazione o alle misure del PAF a scala di sito.

B. Indagini sugli effetti prodotti dai cambiamenti climatici sugli ecosistemi vegetazionali di prateria alta quota. L'indagine sarà condotta a scala di sito nel Parco Nazionale dello Stelvio – settore lombardo (in cui sono compresi 8 ZSC- IT2040001, IT2040002, IT2040004, IT2040008, IT2040009, IT2040010, IT2040013, IT2040014- e 1 ZPS IT20400441). Mira a rafforzare le conoscenze in particolare dell'impatto dei C/C sull'erogazione di servizi ecosistemici SE. Infatti, la maggiore sensibilità ai fattori ambientali/antropici e la rapidità con la quale avvengono i cambiamenti possono fortemente influenzare l'erogazione dei SE forniti da questi ambienti.

Prima fase di progetto

A. Caratterizzazione della rete ecologica degli ambienti di alta quota.

A partire dal mese 16, verrà realizzata una prima caratterizzazione degli elementi relativi alla rete ecologica negli ambiti di alta quota, individuando i contesti geografico-ambientali più rilevanti in termini di estensione e caratteristiche ecologiche e biogeografiche e descrivendo le loro principali caratteristiche (clima, vegetazione, eventuali dinamiche in atto, inclusione in elementi della RER di diverso tipo), raccogliendo e sistematizzando le informazioni più rilevanti presenti in letteratura e layer GIS. Sulla base delle aree individuate e delle loro caratteristiche, si definiranno le possibili specie ornitiche target; si procederà quindi alla raccolta dei dati già disponibili per tali specie (distribuzione) e alla conseguente individuazione dei gap conoscitivi. Successivamente, si svolgerà apposita attività di campo volta a colmare tali lacune per quanto riguarda la disponibilità di informazioni sufficientemente dettagliate sulla presenza delle specie target nelle aree individuate. Le specie target saranno scelte, sulla base della disponibilità di dati al termine di questa fase di sistematizzazione dei dati e nuovo campionamento, tra le specie "ombrello" che utilizzano esclusivamente o prevalentemente le praterie alpine, macereti, ghiaioni, pascoli semi-naturali, arbusteti e brughiere alpine sino al limite arboreo, tra cui *Montifringilla nivalis*, *Anthus spinoletta*, *Oenanthe oenanthe*, *Prunella collaris*, *Lagopus muta*, *Pyrrhocorax graculus*, *Gypaetus barbatus*, *Tichodroma muraria*). L'applicazione di modelli climatici e ambientali consentirà di ottenere una mappa dell'idoneità per dette specie, in relazione ai diversi scenari climatici previsti dall'IPCC.

B. Indagini sulle praterie di alta quota nelle ZSC e ZPS del Parco dello Stelvio

A partire dal mese 13, si provvederà alla programmazione delle attività in sinergia con le attività sulla caratterizzazione della rete ecologica lombarda degli ambienti di alta quota (es. raffronto a scala locale sugli studi in corso o già condotti sull'avifauna alpina e sugli habitat). ERSAF provvederà all'affidamento di incarico ad una assistenza esterna da ricercarsi tra Università, Istituti di ricerca, professionisti, che garantisca il supporto scientifico e la corretta conduzione delle attività in campo.

Anche attraverso la raccolta degli studi e delle esperienze pregresse, le indagini condotte saranno organizzate e concentrate su tre aspetti:

- La valutazione della ricchezza degli ecosistemi di praterie di alta quota in termini di biodiversità e del ruolo che essi svolgono nel miglioramento della fertilità del suolo, controllo dei cicli biogeochimici, riduzione dell'erosione superficiale, trattenimento della coltre nevosa e tutela della fauna selvatica.
- L'analisi approfondita dei Servizi Ecosistemici principali forniti dagli habitat d'interesse comunitario riconducibili alle praterie di alta quota.

- Lo studio della percezione dei servizi ecosistemici forniti dalle praterie di alta quota da parte dei fruitori (quali turisti o alpeggiatori).

Le indagini per la valutazione della ricchezza degli ecosistemi si focalizzeranno sulle praterie primarie di alta quota e sugli habitat di interesse comunitario cod. 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicicole e 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine.

L'analisi dei SE si concentrerà su quelli di regolazione, ossia sulla capacità degli ecosistemi di mantenere una buona qualità del suolo, dell'acqua e dell'aria, di regolare il microclima locale mitigando anche gli effetti dei cambiamenti climatici, di mantenere la biodiversità intesa come elemento costitutivo fondamentale per la vita e la protezione da fattori di rischio ambientale.

■ risultati di queste prime indagini consentiranno di identificare un elenco di buone pratiche gestionali (esportabili e replicabili) per rendere gli ambienti resistenti ai C/C e continuare a erogare SE.

Fasi successive alla prima

A. Caratterizzazione della rete ecologica degli ambienti di alta quota

■ dati acquisiti serviranno per la messa a punto di modelli di distribuzione per le specie target che saranno utilizzati per l'individuazione di almeno 20 aree rifugio e dei principali "corridoi" necessari per mantenere un accettabile livello di connettività tra le aree rifugio. In termini pratici, i dati di distribuzione delle specie target costituiranno la base per l'elaborazione di modelli spazialmente espliciti atti a prevedere l'idoneità ambientale al realizzarsi di alcuni degli scenari climatici previsti dall'IPCC (moderato ed estremo). Verranno analizzati i gap di protezione e verrà elaborata una proposta di provvedimenti di tutela sulle aree rifugio. Le aree "rifugio" individuate (caratterizzate da elevata resilienza e/o resistenza) costituiranno un elemento di particolare attenzione, allo scopo di colmare eventuali gap di protezione e di gestione, per contribuire al target del 10% di aree rigorosamente protette indicate dalla strategia UE per la Biodiversità. Verrà svolta un'accurata analisi bibliografica relativa alle indicazioni per la conservazione delle specie d'alta quota, con particolare riferimento ai possibili risvolti gestionali. Sulla base dei risultati conseguiti sulle aree rifugio e tramite la ricerca bibliografica, verrà prodotta e divulgata una pubblicazione rivolta ai tecnici degli enti gestori del territorio e ai professionisti sulle necessità gestionali degli ambienti di alta quota per aumentarne la resilienza ai cambiamenti climatici.

B. Indagini sulle praterie di alta quota nelle ZSC del Parco dello Stelvio

Le attività di indagine proseguiranno con lo studio dei benefici e della percezione dei servizi ecosistemici forniti dalle praterie di alta quota, quali il mantenimento di pratiche agropastorali tradizionali, la varietà del mosaico paesaggistico, il mantenimento di spazi aperti e fruibili, la custodia dell'identità alpina.

L'indagine sarà attuata anche attraverso specifiche metodologie (es. Choice Experiments), idonee a raccogliere la percezione della popolazione locale in relazione ai potenziali servizi ecosistemici offerti e che possono modificarsi a causa del cambiamento climatico.

■ risultati dell'indagine in questa seconda fase supporteranno la selezione di alcune buone pratiche da attuare con fondi complementari.

La costruzione dei questionari degli Esperimenti di Scelta, così come la selezione delle buone pratiche da attuare con fondi complementari terranno conto anche degli sviluppi dell'attività al punto A.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'attività si svolgerà nel corso del periodo di sviluppo del task e consentirà di valutare il raggiungimento dei risultati attesi.

Possibili indicatori azione A: numero di siti o contesti geografico-ambientali in cui verranno aggiornati i confini delle aree protette per migliorarne l'efficacia nell'ottica dei cambiamenti climatici attesi; numero di misure recepite in piani di gestione o altri strumenti di pianificazione o regolamentazione, numero di pubblicazioni distribuite, numero di presentazioni pubbliche, pubblicazioni scientifiche prodotte su riviste referenziate.

Possibili indicatori azione B: n. aree di rilievo in ambiente di prateria di alta quota (tra cui 6150, 6170); ha superfici habitat che beneficeranno dei risultati delle indagini sulla ricchezza ecosistemica; n. soggetti coinvolti nell'indagine sulla percezione della popolazione; n. buone pratiche per la gestione delle praterie di alta quota basate sull'erogazione dei SE, n. e superfici (ha) interventi attuati con fondi complementari.

Collegamento con altri WP

Le attività di indagine nel Parco dello Stelvio sulle praterie di alta quota potranno trovare sinergie e spunti di collaborazione con quelle sviluppate nella medesima area protetta prevista nella Task 4.1. I risultati delle indagini ed i prodotti ottenuti saranno divulgati nell'ambito del WP7.

T.4.3 Redazione e implementazione di 12 piani di pascolamento (ERSAF (BEN), Lombardia (COO), Emilia-Romagna (BEN)):

Periodo di realizzazione: M6-M108

Il mantenimento delle aree a pascolo è garanzia di conservazione della biodiversità vegetale, della complessità

ecosistemica e della tutela idrogeologica ed assume un ruolo importante nella diffusione del concetto di servizi ecosistemici. Nel suo insieme l'attività d'alpeggio consente di raggiungere una molteplicità di obiettivi che riguardano non solo i gestori delle strutture e la proprietà ma l'intera collettività ed in primo luogo le comunità locali. Da qui nasce la necessità di sviluppare strategie di conservazione e valorizzazione basate sulla sostenibilità e sulla multifunzionalità.

Il task prevede una serie di attività pianificazione, gestione e divulgazione per la tutela e il ripristino di ambienti pascolivi e di torbiera nei siti Natura 2000 e nelle aree adiacenti per il mantenimento degli Habitat 6210(*), 6230(*), 6150, 6170, 6410, 6510, 6520, 4060, 7140 e 7150. Tali habitat costituiscono un importante patrimonio naturalistico delle aree di montagna e possono contribuire, se gestite adeguatamente, alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Le naturali capacità di questi Habitat, capaci di svolgere un efficace ruolo di stoccaggio del diossido di carbonio, unite all'adozione di buone pratiche connesse all'allevamento, possono contribuire in modo significativo alla riduzione delle emissioni di GHG.

Queste attività si inquadrano nella strategia regionale della Lombardia nel settore degli alpeggi che ha portato nel 2019 alla approvazione e applicazione di Linee Guida regionali per la gestione delle malghe e l'esercizio dell'attività di alpeggio (DGR n. XI/1209 del 4.02.2019) e nel PAF della Regione Emilia-Romagna e consentono di affrontare alcune sfide da considerare strategiche:

- Sfida della sostenibilità ambientale privilegiando processi produttivi che puntano sulla qualità;
- Sfida della multifunzionalità cercando attività e prodotti aggiuntivi (beni comuni e servizi ecosistemici);
- Sfida della cooperazione tra imprenditori privati e amministrazioni pubbliche;
- Sfida della partecipazione diretta dell'imprenditore agricolo alle dinamiche ambientali che insistono sulle attività produttive;
- Sfida della conservazione del patrimonio culturale (materiale e immateriale).

Nell'ambito del progetto LIFE GESTIRE2020 sono stati redatti 10 piani di pascolamento su altrettante aree della fascia alpina regionale. Tale attività ha consentito di ottenere importanti lezioni che dovranno ora essere messe a frutto. In particolare, riguardo gli elementi di valutazione nell'identificazione delle aree pascolive da considerare che è bene che possano derivare soprattutto dal tipo di concessione in atto (scadenze dei contratti e tipo di proprietario) e dalla rilevanza degli interventi/scelte gestionali proposti rispetto alla concreta realizzabilità. Tramite questo Task si vuole quindi redigere e implementare ulteriori 10 Piani di pascolamento per 10 nuove aree pascolive nel demanio regionale in coerenza con la misura E.1.1.5 del PAF della Regione Lombardia e di 2 Piani di pascolamento in 2 aree pascolive con Enti gestori in coerenza con il PAF della Regione Emilia-Romagna.

Prima fase di progetto

A partire dal mese 6, ERSAF avvierà le procedure per l'affidamento di un incarico esterno dedicato alle figure professionali del biologo/naturalista/agronomo per la redazione di 10 nuovi piani di pascolamento per altrettanti alpeggi localizzati in aree demaniali che interessano aree Rete Natura 2000 ed adiacenti in Lombardia. La regione Emilia-Romagna invece procederà alla individuazione degli Enti gestori ai quali affidare la definizione di almeno 2 piani di pascolamento e alla sottoscrizione di specifiche convenzioni. Gli Enti provvederanno successivamente a redigere i piani. L'obiettivo è quello di introdurre e ripristinare pratiche agronomiche vantaggiose per gli operatori agricoli e ambientalmente rilevanti per la valorizzazione della biodiversità ed il contrasto ai cambiamenti climatici, con particolare attenzione alle sfide elencate sopra. In Lombardia, la scelta degli alpeggi dovrà tener conto del "Piano degli alpeggi demaniali" redatto da ERSAF ed i conseguenti criteri di concessione i piani dovranno trovare inoltre coerenza con le "Linee guida per la gestione delle malghe e l'esercizio dell'attività d'alpeggio" approvate nel 2019 da ERSAF.

Saranno preventivamente selezionate 12 aree di alpeggio in altrettanti siti N2000 che saranno discriminate in considerazione dell'effettiva necessità/efficacia di un nuovo piano di pascolamento. In tal senso la scelta verterà sulla verifica delle problematiche (ad esempio la riduzione delle aree pascolive o di habitat, le minacce e le pressioni) e delle potenzialità (l'effettiva possibilità di realizzazione del piano in riferimento ai termini della concessione).

I piani coinvolgeranno i comprensori pascolivi e le malghe attraverso la definizione delle più appropriate modalità di realizzazione dell'attività di pascolo. Dovranno essere considerati elementi quali-quantitativi riferiti al tipo di bestiame, il periodo, il carico, la durata, il sistema di pascolo, le aree sottocaricate, quelle sovracaricate e quelle da escludere dal pascolo. Potranno essere considerati eventuali elementi di gestione del pascolo in funzione della prevenzione dei danni da grandi carnivori, in collegamento al T.6.4. Dovranno essere quindi messe a frutto le lezioni apprese, gli elementi di forza e quelli di debolezza, così come la valutazione degli interventi realizzabili rispetto a quelli con uno scarso livello di beneficio sia economico che ambientale. In particolare, si cercherà di dare maggiore enfasi agli strumenti finanziari a disposizione per la realizzazione delle soluzioni proposte dai piani così come dovrebbe essere ampliata la sezione riguardante i miglioramenti volti ad un miglioramento delle condizioni ambientali del pascolo e ad un aumento della sua resa economica.

La valutazione delle necessità e delle peculiarità di ciascun alpeggio verrà effettuata attraverso l'attivazione di tavoli tecnici specifici delle singole realtà con il coinvolgimento di altre figure istituzionali come gli Enti Gestori delle aree oltre agli imprenditori agricoli operanti sull'area. Tali osservazioni dovranno essere debitamente tenute in considerazione all'interno dei contenuti di ciascun piano.

Fasi successive alla prima

Una volta consegnati, i piani dovranno trovare una prima discussione e condivisione (ed eventualmente modifica) all'interno dei medesimi tavoli tecnici attivati nella prima fase. Solo successivamente, tali documenti verranno recepiti all'interno dei documenti di concessione delle aree. In relazione alla tipologia di intervento/gestione contenuta nel piano questi elementi potranno essere:

- vincolanti per la stipula della concessione stessa, oppure
- contenuti nei meccanismi di premialità (soprattutto per la riduzione del canone di concessione).

Facendo tesoro dell'approccio utilizzato anche da progetti finanziati dall'Operazione 1.2.01 del PSR della Regione Lombardia, in particolare, "Pascolando" e "Sosalp", verrà effettuata un'azione di diffusione di conoscenze e dimostrazione per il trasferimento di buone pratiche e innovazioni per una gestione sostenibile di aree agricole montane. In particolare, si prevede:

- il supporto (attraverso il personale tecnico di ERSAF) agli alpeggiatori per l'attuazione delle misure contenute nei Piani di Pascolamento con particolare riferimento alla facilitazione dell'uso dei fondi complementari;
- la trasmissione all'Autorità di Gestione CSR (ed eventuali altri fondi regionali) degli elementi necessari per fornire un'adeguata proposta di inserimento dei Piani di Pascolamento con finalità di tutela ambientale come quanto qui proposto quale requisito per l'accesso ai contributi o, in alternativa, all'interno dei meccanismi di premialità/requisiti preferenziali d'accesso ai contributi;

attività di trasferimento tecnico delle attività svolte e delle lezioni apprese attraverso incontri sul campo (Farm-Lab) ed a distanza con alpeggiatori, liberi professionisti, enti gestori, associazioni di categoria, ecc.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'attività di monitoraggio sarà basata sul confronto dei rilievi fitosociologici effettuati nella fase preliminare di realizzazione dei piani di pascolamento (analisi in campo delle risorse vegetazionali) e le medesime analisi da effettuarsi nelle stagioni pascolive successive al recepimento dei piani stessi.

Collegamento con gli altri WP

Il Task si collega con il WP2, con particolare riferimento al Task 2.11 dedicato alle attività in favore degli insetti impollinatori selvatici, con il WP7 per le attività di comunicazione.

T.4.4 Studio adattativo pilota delle aree umide (Regione Lombardia (COO), LIPU (BEN), WWF (BEN)):

Periodo di realizzazione: M6-MI08

Le aree umide sono ecosistemi vitali per il mantenimento della biodiversità e la fornitura di servizi ecosistemici. Purtroppo, si tratta anche di ambienti molto fragili per i molteplici fattori d'impatto e le ricorrenti minacce a loro carico. I dati del IV Report ex Art 17 della Direttiva Habitat, mostrano che nelle Regioni biogeografiche continentale e alpina lo stato degli habitat legati alle zone umide è lievemente peggiorato rispetto al report precedente (più del 50% sono in SC Inadeguato-cattivo). La loro funzionalità è messa a rischio soprattutto dall'alterazione dei regimi idrici, dall'eutrofizzazione e dalla presenza di specie vegetali e animali invasive. L'effetto di questi fattori spesso determina un'evoluzione verso il progressivo interrimento, con la scomparsa di habitat e specie protette della Direttiva Habitat e della Direttiva Uccelli. Tali effetti vengono esacerbati dai cambiamenti climatici. Questa situazione è particolarmente evidente nella regione biogeografica Continentale dell'Italia settentrionale. Interventi mirati a scala locale, quali il rimodellamento dei profili e delle sponde, la regolazione dei livelli idrici, la limitazione di specie vegetali invasive, la rimozione di biomassa vegetale, la costituzione o allargamento di aree buffer in zone umide inserite in contesti agricoli intensivi possono contribuire ad aumentare la resilienza degli ecosistemi acquatici ai cambiamenti climatici e contribuire a mitigare i danni, favorendo la conservazione della biodiversità. Inoltre, poiché le misure di conservazione della Rete Natura 2000 hanno come target i singoli habitat e le singole specie protetti dalle Direttive, ma non hanno misure di tipo ecosistemico né contengono indicazioni specifiche che tengano conto della necessità di adattamento ai cambiamenti climatici, è necessario individuare specifiche misure di conservazione volte ad affrontare i maggiori driver di degrado dell'ecosistema «zona umida», in chiave adattativa.

In Lombardia, pertanto, è prevista la realizzazione di uno studio adattativo pilota su un sito Rete Natura 2000 che tenga conto dei «main ecological drivers» che include la progettazione di interventi atti ad aumentare la resilienza della zona umida, in un'ottica ecosistemica. Lo studio avrà valenza sperimentale/dimostrativa per la progettazione di interventi di conservazione delle zone umide che possono poi essere utilizzati e replicati in altre zone umide della regione biogeografica continentale. Verranno fornite specifiche indicazioni adattative ai fini di integrarle nelle misure di conservazione del sito in chiave adattativa. Gli interventi indicati nello studio saranno successivamente attuati tramite i fondi complementari.

Prima fase di progetto

A partire dal mese 6, è prevista una prima analisi speditiva delle zone umide ricomprese nella Rete Natura 2000 in Lombardia relativamente agli strumenti gestionali vigenti, alle esigenze ecologiche di habitat e specie in chiave adattativa, alla valutazione dei possibili effetti previsti da interventi di miglioramento delle zone umide in termini

di impatti sullo stato di conservazione dei siti, delle specie e degli habitat, secondo l'applicazione della logica «best value for money». Successivamente, sarà organizzato uno specifico incontro/tavolo di lavoro tra RL, LIPU, WWF ed eventualmente altri partner di progetto per stabilire i criteri per l'individuazione dell'area umida oggetto dello studio pilota. Tale analisi verrà accompagnata da interviste ad hoc con gli enti gestori dei siti candidati. Verrà quindi prodotto un report contenente i risultati di tale valutazione e la scelta della zona umida dove sviluppare lo studio adattativo. A seguire verrà realizzato lo studio adattativo, che analizzerà l'evoluzione storica della vegetazione, metterà a sistema i dati inerenti alla flora e alla vegetazione, e analizzerà i principali fattori ecologici operanti e le dinamiche avverse in atto, per poi tracciare i principali obiettivi di conservazione di livello ecosistemico ed armonizzarli con gli esistenti strumenti gestionali propri della rete Natura 2000, mirati alla conservazione dei singoli habitat e specie, individuando le necessarie soluzioni (nature based solutions) per interventi concreti di miglioramento della zona umida in chiave adattativa.

Regione Lombardia darà uno specifico incarico per assistenza esterna a Università, Istituti di ricerca, professionisti per la realizzazione della fase di analisi preliminare, per l'individuazione della zona umida dove realizzare lo studio adattativo e per la realizzazione dello studio stesso, comprendente anche lo studio di fattibilità degli interventi e l'individuazione puntuale delle risorse finanziarie necessarie per la realizzazione del progetto.

Al termine della prima fase verrà prodotto il deliverable «Studio adattativo pilota per l'adattamento delle zone umide ai cambiamenti climatici»,

Fasi successive alla prima

Sulla base del Deliverable, la seconda fase prevede l'implementazione dei principali interventi individuati nello studio di cui sopra tramite i fondi complementari individuati.

Le misure di conservazione individuate verranno integrate nel Piano di Gestione del sito Rete Natura 2000, oggetto degli interventi. Gli interventi saranno seguiti dal monitoraggio del loro impatto su specie e habitat target e sui principali driver a carico dell'ente gestore.

È prevista la diffusione dello studio agli altri enti gestori di zone umide della Regione Lombardia e delle altre Regioni partner di progetto, oltre che al MASE. A tal fine sarà organizzato uno specifico workshop di presentazione dello studio e delle misure di conservazione individuate, al fine di promuovere la definizione di analoghe misure di conservazione nei Piani di Gestione dei siti Natura 2000 della Regione Biogeografica Continentale che ospitano le zone umide.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'efficacia degli interventi attuati, riguardo all'adattamento agli effetti dei CC, prevede il monitoraggio degli habitat e specie target della zona umida e la valutazione della conservazione di questi target in seguito agli interventi e a fine progetto a carico dell'ente gestore. È previsto il monitoraggio delle misure di conservazione del sito scelto, ai fini della valutazione del corretto inserimento delle misure di adattamento previste negli obiettivi di conservazione del sito.

Collegamento con altri WP

Il Task si collega con il WP2, con particolare riferimento al Task 2.9 e 2.10.

Work package WP5 –Specie aliene

Work Package Number	WPS	Lead Beneficiary	III-EMILIA ROMAGNA
Work Package Name	Specie aliene		
StartMonth	21	EndMonth	108

Objedives

- Collaborazione interregionale per la sorveglianza e l'allerta precoce della presenza/ingresso delle IAS di rilevanza unionale e di quelle di rilevanza regionale (Black list regionale) e sulle metodologie di prevenzione/gestione/contenimento
- Eradicazione rapida di IAS animali e vegetali di recente rilevamento.
- Aumento del numero di centri di raccolta delle *Trachemys scripta* al fine di ridurre il numero di esemplari abbandonati in natura
- Favorire la presenza e il consolidamento di popolazioni di *Emys orbicularis* e *Austropotamobius pallipes* e riqualificare l'habitat palustre
- Diminuzione della pressione e del rischio di diffusione di specie diffuse, ma eradicabili o controllabili in siti di Rete Natura 2000 e aree in diretta connessione ecologica.

- Miglioramento della conoscenza delle IAS, la comprensione dell'importanza della loro gestione attiva, e la sua accettazione, da parte dei cittadini al fine di evitare/mitigare danni ambientali, economici, sanitari.
- Avvio azioni di economia circolare per la gestione sostenibile a lungo termine delle IAS più diffuse.

Description

Il WP5 sarà dedicato ad affrontare il problema delle invasioni biologiche nei territori del progetto, sulla base delle indicazioni del Regolamento Europeo n.1143/2014. Contrerà, quindi le attività necessarie per l'attivazione di un sistema di rilevamento precoce, di eradicazione rapida e di gestione per le IAS comprese nell'Elenco Unionale del Regolamento 1143/2014/UE (specie presenti e di nuovo rilevamento sul territorio interessato dal progetto ai sensi dell'art.19 del Decreto legislativo n. 230/2017).

Task.5.1 Creazione della Task Force Interregionale per la sorveglianza e l'allerta precoce (Lombardia (COO), Piemonte (BEN), Veneto (BEN), Emilia-Romagna (BEN), Trento (BEN), FLA (BEN))

Periodo di realizzazione: **M2-MI08**

Il regolamento UE n. 1143/2014 ha introdotto le disposizioni necessarie a prevenire l'introduzione e contrastare la diffusione delle specie aliene invasive nell'Unione Europea. L'Italia, con Decreto legislativo n. 230/2017, ha adeguato la normativa nazionale alle disposizioni del regolamento. Il regolamento prevede alcune misure gestionali, per le specie inserite nella Lista di specie esotiche invasive di rilevanza unionale. Questo task è basato sull'assunto che la prevenzione è la linea di difesa più efficace, meno costosa e meno complessa. Nel caso di arrivo di una nuova specie aliena, è essenziale mettere in atto sistemi di rapida allerta e risposta tempestiva.

Prima fase

Entro il sesto mese di progetto, le singole strutture regionali dedicate alle specie aliene invasive (IAS) costituiranno un gruppo di lavoro o Task Force Interregionale (TFI).

La task force interregionale per le specie aliene invasive avrà i seguenti compiti

- coordinare le singole realtà regionali nel raggiungimento degli obiettivi del WP5 finalizzati alla creazione di un sistema di allerta rapida della presenza/ingresso ed eradicazione precoce delle IAS di rilevanza unionale e di quelle di rilevanza regionale (Black list regionali).
- effettuare un coordinamento logistico ed operativo delle azioni sulla macroarea promuovendo in ogni singola realtà regionale la definizione di una specifica specializzazione su IAS di interesse al fine di poter differenziare ed eventualmente "esportare" nella macroarea le capacità operative in piena sinergia.
- definire e programmare eventuali interventi emergenziali con una visione d'insieme (tenendo conto quindi delle eventuali differenti criticità in ogni singola regione) ma con una logica di intervento unitario ed esportabile in ogni Regione.

Una volta costituita la task force, si opererà nell'ambito della prevenzione, con la messa a punto di un sistema di allerta precoce efficiente e funzionale, attraverso il coinvolgimento di un network di soggetti Istituzionali e volontari che andranno a costituire la rete di allerta e di identificare il corretto flusso di informazioni sulla presenza delle specie e sulle attività di eradicazione e controllo attive sul territorio. A partire dal mese 6, si procederà, quindi, alla:

- Identificazione dei soggetti da coinvolgere. All'interno del territorio di progetto sarà effettuata una mappatura dei soggetti pubblici (es. sistemi fitosanitari regionali, enti territoriali, carabinieri forestali, dogane, musei, enti di ricerca) e partecipati/privati (es. gestori infrastrutture, operatori economici dell'ambito florovivaistico) ecc. che possano contribuire ciascuno nel proprio campo di azione alla identificazione e/o alla gestione delle IAS.
- Promozione della costituzione per ciascuna regione di un network (rete territoriale IAS) di associazioni e esperti volontari che possano operare con un approccio di citizen science, anche mediante la stipula di Accordi non onerosi. Ciò permetterà di incrementare così la capillarità delle presenze di segnalatori nei diversi territori regionali e quindi ridurre i tempi di intervento e la loro efficacia.
- Formazione dei soggetti istituzionali e di alcuni volontari su "sorveglianza" del territorio, tempestiva comunicazione (raccolta e invio e archiviazione dei dati di presenza IAS) ed eventuali prime misure di contenimento delle IAS rinvenute; si prevedono complessivamente 10 incontri suddivisi tra i diversi partner territoriali con il coinvolgimento di circa 100 soggetti
- Creazione di una filiera dei dati relativi alle segnalazioni finalizzata a raccogliere, gestire e dare la giusta priorità alle stesse segnalazioni.
- Definizione delle modalità di condivisione dei dati tra gli enti coinvolti.
- Definizione dell'iter decisionale da seguire in base alla priorità delle segnalazioni pervenute in relazione agli interventi operativi sul campo.
- Apertura di un portale comune, che rimanderà ai database regionali già in essere, per la condivisione dei dati. Il portale interregionale, e i db regionali ad esso associati, sarà in continuo aggiornamento e sarà strutturato in modo da

facilitare il flusso di dati non solo con gli Enti e gli operatori accreditati ma anche con MASE e ISPRA, responsabili della rendicontazione alla CE ai sensi dell'Art. 18 e 19 del Dlgs 230/2017.

- Definizione di priorità di intervento per la macroarea di progetto condivisa tra i partner territoriali interessati dalla presenza di IAS.

- Verrà prodotto un protocollo di intervento per una specie prioritaria condiviso tra tutti i partner territoriali interessati dalla presenza della IAS.

Si prevede di rendere operativo il sistema di allerta rapida ed eradicazione precoce entro il mese 36 di progetto.

Fasi successive alla prima

A partire dalla seconda fase di progetto, la task force interregionale ed il sistema di allerta saranno pienamente operativi e saranno attivi anche dopo la fine del progetto. Come supporto a tali attività

- verranno organizzati ulteriori momenti di formazione, e tavoli tecnici, ecc. per il miglioramento del know how sulle proprie specializzazioni operative

- Verranno realizzati di corsi di aggiornamento in base alle variazioni delle specie presenti sul territorio regionale e alle specie in allegato al regolamento UE 1143/2014.

- verrà creato un database interregionale degli interventi di gestione delle IAS di rilevanza unionale per facilitare la condivisione dei dati. Tale database sarà costituito dai database regionali già in essere che nell'insieme saranno ottimizzati e messi in connessione tra loro al fine di consentire una consultazione esaustiva degli interventi (effettuati e in corso). Nel database saranno presenti schede tecniche riportanti, ad esempio, modalità d'azione e risultati ottenuti.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Saranno documentate con cadenza semestrale l'adesione coordinata dei diversi soggetti alla Task-force ed alla Rete territoriale IAS e le iniziative di formazione realizzate, mediante appositi questionari di valutazione ex ante ed ex post.

Collegamento con gli altri WP

La condivisione di esperienze sviluppata nell'ambito della Task-force potrà essere occasione di una replicabilità in sinergia con il WP8.

Task 5.2 Adozione di sistemi di eradicazione rapida di *Koenigia polystachya* e *Gymnocoronis spilanthoides* (Lombardia (COO))

Periodo di realizzazione: M6-M108

Regione Lombardia con d.g.r. n. XI/7387 del 21.11.2022 ha approvato la strategia di azione e degli interventi per il controllo e la gestione delle specie alloctone ai sensi del d.lgs. n. 230/2017. La strategia definisce i criteri per la valutazione della priorità di allerta e delle modalità di intervento da applicare a ciascuna segnalazione di presenza di specie invasive.

Koenigia polystachya, specie recentemente annoverata tra le unionali in base al Regolamento UE n. 1203/2022, originaria della regione subalpina himalayana, cresce in habitat rupestri, lungo pendii lievemente aridi tra i 1500-3000 m s.l.m. Nell'areale d'invasione si rinviene in siti caratterizzati da disturbo antropico, lungo le strade, ai margini di boschi e campi, lungo siepi, e in aree abbandonate. È possibile trovarla anche in aree interessate dalle piene fluviali. *K. polystachya* forma densi nuclei che inibiscono e limitano fortemente la crescita di altre piante di dimensioni più ridotte o anche di plantule di specie arboree creando un cono d'ombra al suolo, ma anche creando una consistente lettiera di foglie. Inoltre, può modificare gli equilibri dei nutrienti nel suolo e aumentare il grado di erosione delle rive fluviali quando forma popolamenti estesi. In Lombardia è presente in un solo sito nel comune di Montegrino Valtravaglia (VA), dove l'esotica ha colonizzato un'area a lato della strada nella frazione di Ostino. Si tratta di una specie che può avere una rapida diffusione sia grazie al trasporto accidentale/dispersione naturale di frammenti della pianta sia alla dispersione dei semi, sebbene non sia noto se la pianta sia in grado di produrre semi vitali anche nei siti italiani. La limitata distribuzione insieme al rischio di una rapida proliferazione fanno di questa specie esotica un target di eradicazione prioritario a livello regionale e nazionale. In Lombardia, trattandosi di una presenza con distribuzione puntiforme, *Koenigia polystachya* necessita la messa in atto di azioni urgenti, per evitarne la diffusione, per evitare che arrechino danno alla biodiversità e alle attività economiche presenti nelle aree invase. Pertanto, è necessario applicare con urgenza misure di gestione finalizzate all'eradicazione e al contenimento (sensu Reg. EU 1143/2014) di tali specie.

L'eradicazione di *K. polystachya* è da ritenersi pilota poiché non sono note esperienze di gestione della specie in Italia. Il piano di eradicazione dovrà tenere conto della necessità di una fase preliminare di accordi con eventuali proprietari delle aree dove la specie è presente e di monitoraggio delle aree intorno al sito d'invasione al fine d'individuare nuovi nuclei non noti. A tal proposito, Regione Lombardia ha finanziato tramite l'Osservatorio per la Biodiversità di Lombardia (ORBL) una serie di rilievi in campo per la primavera 2023 per determinare l'area effettivamente invasa dall'esotica a Ostino. Sarà prevista una formazione specifica sia per le squadre d'intervento sia per i soggetti che agiscono nell'area. *Gymnocoronis spilanthoides*, pianta perenne di acqua dolce nativa del Sud America, è in grado di colonizzare sia il letto sia le sponde di corpi idrici e zone umide. Gli impatti negativi di *G. spilanthoides* possono manifestarsi sia in relazione alla

diretta competizione con le specie native sia indirettamente a causa delle profonde alterazioni che può arrecare a livello ambientale. In Italia, al momento, l'esotica è presente solo in Lombardia in provincia di Pavia. Il rischio di diffusione della specie è elevato dato l'alto grado d'interconnessione dei siti di presenza con il resto del sistema idrico; in particolare, vi è il reale rischio che la pianta si diffonda nel fiume Ticino e nella ZSC IT2080002, gestito dal Parco lombardo della Valle del Ticino (in cui ricade), con possibili rischi per habitat d'importanza comunitaria (es. habitat 3130 e 3260).

Eventuali altre specie che si rilevassero nuove sulla base di aggiornamenti della lista delle unionali (regolamenti UE), potranno oggetto di intervento in funzione dell'applicazione dei Piani di gestione nazionali o dei criteri definiti dalla strategia regionale di contrasto delle IAS.

Prima fase di progetto

Entro i primi 24 mesi di progetto sarà redatto un protocollo di eradicazione per *K. polystachya* completo di piano d'intervento e di monitoraggio per gli anni successivi, sebbene saranno possibili variazioni successive in un'ottica di gestione adattativa. Le misure di eradicazione saranno declinate in base al piano di gestione nazionale delle esotiche in via di pubblicazione da parte del MASE e alle esperienze di gestione in altri Stati. Il protocollo di eradicazione verrà redatto seguendo le fasi seguenti:

- Apertura di tavoli di confronto con gli stakeholder interessati, ossia con la Comunità Montana delle valli del Verbano ed i proprietari delle aree interessate dalla presenza della pianta esotica, per delineare le buone pratiche da attivare per contenere la specie in attesa degli interventi e riconoscere nuovi eventuali focolai d'invasione. Le buone pratiche dovranno tener conto delle norme di biosicurezza per la pulizia di macchinari, veicoli ed equipaggiamenti che hanno accesso ai siti infestati e/o della possibilità d'interdire l'accesso alle aree invase delimitandole con barriere che mitigino la dispersione di propaguli vitali senza porre pregiudizio alla biodiversità nativa.

- Perimetrazione delle aree di presenza attraverso:

- *K. polystachya* a seguito dei monitoraggi ex ante previsti da Regione Lombardia tramite ORBL verrà definita precisamente l'area invasa. Da qui si procederà alla delimitazione /regolamentazione accessi alle aree invase dalla pianta, attraverso l'apposizione di barriere e/o cartellonistica informativa (caratteristiche pianta e misure per non disperderla accidentalmente, come per esempio evitare d'intervenire nei siti invasi per decespugliamento e/o pulire a fondo veicoli, attrezzi ed equipaggiamenti utilizzati) e/o divieti (es. utilizzo decespugliatore delle aree invase)

Tali monitoraggi serviranno anche a stabilire la distribuzione/consistenza delle specie allo.

- Definizione dei protocolli di eradicazione e monitoraggio:

per *K. polystachya* si prevede d'intervenire con una strategia integrata, che combini la rimozione manuale (estirpazione manuale o con attrezzi agricoli manuali) e meccanica (con piccoli escavatori dove necessario e possibile). Sarà inoltre valutata la possibilità di applicare tecniche di controllo ambientale (es. miglioramento copertura vegetale) al fine di creare condizioni inidonee per la specie e agevolarne l'eradicazione. Una volta realizzato il protocollo di intervento, saranno formate almeno 2 squadre d'intervento in campo, mediante uno specifico corso di formazione sulla biologia della specie, modalità di segnalazione, aspetti normativi e procedurali, modalità di contenimento, controllo ed eradicazione, ecc. Ciascuna squadra sarà formata da almeno 2 persone.

A partire dal mese 25 (compatibilmente con la fenologia delle specie), partirà la sperimentazione del protocollo di eradicazione e monitoraggio, dapprima in un'area limitata invasa dalla specie e successivamente si amplierà l'area di intervento ad altre zone selezionate in base alla loro rappresentatività e priorità per la gestione delle esotiche. Gli interventi saranno eseguiti dalle squadre di intervento, precedentemente formate.

Per quanto concerne l'eradicazione di *Gymnocoronis spilanthoides* le attività di eradicazione previste nella prima fase verranno svolte con fondi complementari del MASE, ma tutti gli output derivanti da tali attività quali protocolli di eradicazione e di monitoraggio, risultati ottenuti e buone pratiche verranno condivisi con i partner di progetto.

Fasi successive alla prima

Nelle fasi successive proseguiranno gli interventi sperimentali di eradicazione e monitoraggio. Al termine degli interventi pilota verrà effettuato il monitoraggio ex post dell'area d'intervento e di un'area buffer al fine di valutare l'efficacia degli interventi realizzati. Per *K. polystachya*, così come per *G. spilanthoides* i cui interventi verranno finanziati con fondi MASE come sopra riportato, sarà necessario monitorare la risposta vegetativa (presenza ricacci, plantule) durante la stagione vegetativa e per almeno 5 anni dall'ultima comparsa dell'esotica.

Sulla base dei risultati ottenuti dal monitoraggio ex post, si valuterà la possibilità di apportare delle modifiche ai protocolli di eradicazione e monitoraggio. Una volta redatta la versione definitiva dei protocolli, questi saranno applicati su tutti i siti di presenza delle specie.

Durante tutta la durata del progetto verrà effettuato il monitoraggio dell'eventuale comparsa di nuovi focolai nelle aree di intervento ed in aree limitrofe, per accertarsi che le specie non siano presenti in nuovi siti.

In base ai risultati ottenuti nella prima fase di eradicazione, qualora sia necessario, verranno protratti gli interventi per gli anni necessari, fino all'accertamento dell'eradicazione avvenuta (2 anni di monitoraggio costante senza rilievo della

specie). Pertanto, nella seconda e terza fase di progetto si continueranno a monitorare i nuclei eradicati e i dintorni dell'area invasa.

Saranno, inoltre, avviate azioni di riqualificazione dei siti (messa a dimora di specie autoctone certificate) dove tali interventi non ostacolano il monitoraggio della presenza delle specie e/o le regolari attività previste.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task:

Le azioni di eradicazione di *K. polystachya* saranno seguite da monitoraggi in corso d'opera ed ex post e per *Gymnocoronis spilanthoides* solo ex post:

- Frequenza del monitoraggio della ricomparsa di *K. polystachya* e *G. spilanthoides*: ogni 3 settimane dopo gli interventi durante la stagione vegetativa (dalla primavera all'inizio dell'autunno), da calibrare in base alla risposta vegetativa della pianta.

- Indicatori per valutazione impatti azione: area interessata dalla rimozione per intervento/anno, superficie occupata dalle specie per intervento/anno, numero/densità di ricacci/plantule per m² per intervento/anno, numero interventi necessari per anno.

Collegamento con gli altri WP

WP7: le esperienze condotte saranno oggetto di adeguate forme di divulgazione e comunicazione

Task 5.3 Azioni di rimozione specie animali d.i:ffuse, ma controllabili (Emilia-Romagna (BEN), Lombardia (COO), Piemonte (BEN), Veneto (BEN), Trento (BEN), Parco Veneto (BEN), ParcoER(BEN))

Periodo di realizzazione: M6-M108

Il task verrà realizzato in Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna Provincia di Trento e Parco del Delta del Po sia Veneto che Emilia-Romagna. In queste regioni visono diverse IAS di rilevanza unionale ormai d.i:ffuse, ma per le quali è possibile ancora avviare strategie di gestione efficaci che nel periodo del progetto potranno mitigare il loro impatto negativo sulla biodiversità attraverso azioni di controllo locale. In Italia, progetti di gestione e contenimento di tali IAS sono già stati eseguiti, ma in contesti limitati e pertanto questo task assicurerà anche un miglioramento delle conoscenze sui metodi di controllo e di eradicazione delle IAS, con ricadute importanti a livello nazionale e comunitario.

Questo task opererà sulle seguenti specie animali: *Trachemys scripta*, *Procambarus clarkii*, *Callosciurus erythraeus*, *Sciurus carolinensis* e *Threskiornis aethiopicus*. Per ciascuna di queste specie verranno definite le priorità d'intervento sul territorio del progetto e verranno prodotti dei protocolli di monitoraggio e d'intervento. Tali protocolli saranno una declinazione operativa su scala locale delle linee guida contenute nei piani di gestione nazionali delle specie unionali e del sistema di sorveglianza previsti dal Reg. EU 1143/2014 (art. 14, 19) e D.Lgs. 230/2017 (art. 18, 22) e attualmente in fase di adozione.

Verranno altresì valutati eventuali nuovi interventi per eventuali nuove IAS sulla base di aggiornamenti di liste unionali e indicazioni dei Piani di Gestione nazionali che potrebbero intervenire nel corso del progetto.

Infine, sono previsti interventi complementari di contenimento delle IAS nell'ambito dei fondi complementari del PNRR.

Prima fase di progetto

Trachemys scripta

La testuggine palustre americana è una specie aliena d'importanza unionale d.i:ffusa in tutto il nord Italia e soprattutto in tutto il bacino padano, che impatta negativamente sulla comunità acquatiche delle zone umide, tra cui *Emys orbicularis*, con cui entra in competizione per il foraggiamento, per i siti di deposizione delle uova e di basking, dimostrando supremazia grazie ad una crescita più precoce ed elevati tassi riproduttivi. In questo task il contrasto alla diffusione di *Trachemys scripta* prevede il miglioramento/potenziamento dei centri di raccolta temporanei/permanenti in Lombardia (3), Veneto (1), Emilia-Romagna (1), parco del Delta del Po romagnolo (1) e Piemonte (1), la realizzazione di un altro centro di raccolta temporanea in Piemonte presso un CRAS esistente e l'intervento nei siti di rete Natura 2000 dove è presente anche la specie autoctona *Emys orbicularis*, proprio a salvaguardia di quest'ultima (in Emilia-Romagna e nei Parchi del Delta del Po Veneto e romagnolo).

Al momento sul territorio piemontese è stato individuato un unico centro per la raccolta di esemplari di *Trachemys scripta* ma, considerato il numero elevato di richieste che non possono attualmente essere evase, si ritiene importante implementare il numero di centri presenti sul territorio regionale. È stata svolta quindi un'analisi dei siti più idonei dove realizzare delle vasche recintate dotate di tutte le caratteristiche descritte nel "Piano nazionale per la gestione della testuggine palustre americana (*Trachemys scripta*)" (ISPRA Ministero Ambiente - maggio 2020) e si è individuato al momento un sito potenzialmente disponibile in Provincia di Novara nel Comune di Marano Ticino, su terreni pubblici. Nel sito verranno realizzate due vasche di raccolta per le *Trachemys* di dimensioni 10 m x 10 m l'una, una destinata agli esemplari maschi e una seconda per gli esemplari femmine. Si prevede di affidare la gestione futura del centro di raccolta per le *Trachemys* alle Guardie Ecologiche Volontarie della Provincia di Novara, che si sono dichiarate disponibili. A partire dal sesto mese verrà approfondita la progettazione del centro e si definirà nello specifico la gestione dello stesso.

Successivamente, per tutti gli interventi previsti, verranno avviati gli iter necessari alla realizzazione degli interventi ed una volta individuati i soggetti esecutori, verranno affidati gli incarichi di realizzazione delle opere precedentemente progettate.

Nella ZSC/ZPS Laghi di Avigliana IT111 0007 presso l'area dei laghi e nella Palude dei Mareschi, in Piemonte, una delle maggiori criticità è legata alla presenza di esemplari esotici invasivi di *Trachemys scripta* e del *Procambarus clarkii*. Verrà quindi attuato un piano di gestione, catture e monitoraggi su queste componenti esotiche ed effettuati interventi di riqualificazione delle aree paludose con realizzazione di nuove pozze e rimodellamenti delle sponde e isole della palude, per favorire la presenza di testuggini autoctone e garantire una maggiore diversificazione di habitat. Si prevede di realizzare le seguenti azioni:

- progettazione interventi;
- presso il CRAS "Centro Recupero Avifauna Selvatica" di Avigliana nel Parco, realizzazione di un centro di prima accoglienza per le *Trachemys* che verranno raccolte all'interno dell'area protetta con acquisto di 4 vasche (135 x115 x50) cm per un primo stoccaggio degli esemplari raccolti prima dell'invio a centri di raccolta definitivi;
- affidamento di servizi per gestione catture e monitoraggi riguardo la presenza di *Emys orbicularis* e *Trachemys scripta* per 3 anni;
- affidamento di servizi per catture e contrasto *Procambarus clarkii* e monitoraggi su *Austropotamobius pallipes*;
- creazione di nuovi habitat idonei alla riproduzione in situ di *Emys orbicularis* e altre specie autoctone con formazione di laghetti di superficie non inferiore a 1000 mq;
- scavo a mano 30 mc per rimodellamento sponde isolotti laghetto Palude Mareschi.

Parallelamente nelle altre regioni verranno potenziati i 7 centri di raccolta esistenti, mediante l'attuazione di piani di intervento predisposti dai soggetti individuati per la gestione degli stessi, e in Lombardia sarà attuata con fondi complementari una sperimentazione finalizzata alla corretta gestione del sistema di raccolta, detenzione e stabulazione e alle verifiche sanitarie delle *Trachemys*, mediante collaborazione con l'Università degli Studi di Milano Dipartimento di Veterinaria, in linea con le indicazioni del Piano di contenimento delle specie del Progetto LIFE IP GESTIRE 2020. In tutti i centri di raccolta verrà effettuato monitoraggio periodico per verificare il numero di soggetti presenti, attraverso l'analisi del numero massimo di individui ospitabili in relazione al benessere animale.

Verrà aggiornato il protocollo per la gestione della specie *Trachemys*.

A partire dal mese 24, inizierà la definizione del protocollo di rimozione e la programmazione dettagliata degli interventi di rimozione/contenimento della specie in Emilia-Romagna e nei Parchi del Delta del Po Veneto e romagnolo attraverso la definizione delle aree di intervento attraverso la verifica delle aree di sympatria tra *T. scripta* e *E. orbicularis*, nei siti IT4020006, IT4020001, IT4020025, IT4020003, IT4020021, IT4030007, IT4040007, IT4040015, IT4050001, IT4020003, IT4060002, IT4060005, IT4060008, IT4060015, IT4070001, IT4070002, IT4070003, IT4070004, IT4070009, IT4070010, IT4070021, IT3270003, IT3270005, IT3270017, IT3270023, IT3270025. Per le catture si prevede l'utilizzo di gabbie-trappola o zattere-trappola (basking traps), sfruttando la necessità di termoregolazione da parte delle testuggini palustri, che ricercano punti di basking di qualsiasi tipo. Il periodo di cattura per *T. scripta* è quello di maggiore attività, tra aprile e ottobre, e le trappole vanno ispezionate con una cadenza da 1 a 7 giorni. Gli individui rimossi saranno conferiti in centri di raccolta autorizzati.

Nel Parco del Delta Po Veneto, i volontari saranno formati ed informati sulle modalità di conferimento della specie aliena *Trachemys scripta*, ai centri di raccolta ove saranno mantenute, la rete di volontari include i pescatori sportivi FIPSAS presenti in modo diffuso sul territorio e che frequentano i corsi d'acqua e piccoli laghi ambiente tipico della specie. Oltre al numero di esemplari raccolti si elaborerà un metodo di valutazione dello sforzo di cattura, almeno associando il numero di esemplari alle giornate (ore) l'uomo in modo da monitorare gli effetti attraverso una valutazione indiretta della popolazione del tipo Catch per unit effort (CPUE). Sarà quindi elaborata una scheda da compilare per ottenere i dati necessari all'elaborazione dei dati e valutazione dell'impatto del contenimento. I risultati di questa attività verranno condivisi con gli altri beneficiari del progetto.

Al termine degli interventi di rimozione, verrà effettuato il monitoraggio degli effetti della rimozione di *T. scripta* su *E. orbicularis* nei siti di intervento. In particolare, si utilizzeranno i metodi individuati dal Manuale sui metodi di monitoraggio di Ispra (2019), che propongono l'applicazione di studi di popolazione tramite cattura/marcatura/ricattura o in alternativa il metodo dei conteggi ripetuti. Tutti i siti prescelti saranno schedati e i transeetti o i punti di osservazione/cattura cartografati per permettere ripetizioni standardizzate al termine di ogni fase. Sulla base dei risultati di questo monitoraggio e il confronto con i risultati del CPUE, se necessario, verrà ridefinito e adattato il piano di rimozione da attuare nella fase successiva (2° Piano).

Per tutte le azioni previste, verranno avviati gli iter necessari alla realizzazione degli interventi ed una volta individuati i soggetti esecutori, verranno affidati gli incarichi di realizzazione delle opere precedentemente progettate.

Procambarus clarkii e specie ittiche alloctone

Negli ecosistemi acquatici gli impatti sono maggiori rispetto all'ambiente subaereo (Thrak e Linke, 2011) a causa dell'elevato isolamento che caratterizza gli ambienti lacustri, per gli effetti negativi che producono le transfaunazioni sugli ambienti acquatici e per la maggiore facilità con cui le specie ittiche si ibridano tra di loro.

In Emilia-Romagna la presenza eccessiva di trote alloctone rappresenta un fattore limitante per la conservazione di *Astropotamobius pallipes* e di *Salmo cettii*, così come la presenza del competitor *Procambarus clarkii*. La presenza del gambero alloctono, che presenta esigenze ridotte e maggiore velocità di accrescimento, risultando quindi maggiormente adattabile e meno sensibile, rischia di soppiantare la specie autoctona di Gambero di fiume anche in relazione ai cambiamenti climatici e alle condizioni ecologiche. Infatti, tollera il prosciugamento quasi completo dei corpi idrici e resiste in acque decisamente scadenti in quanto è in grado di sfruttare per la respirazione anche l'ossigeno atmosferico esponendo le branchie all'aria. Per queste caratteristiche la specie è dannosa anche in riferimento agli impianti di Marsilea quadrifolia.

In questa fase pertanto verrà definito un piano di contenimento ed eradicazione che interessa 10 siti Natura 2000: IT4020025, IT4020003, IT4020021, IT4020001, IT4080002, IT4080001, IT4080003, IT402002, IT4020003, IT4020021. Questo piano sarà attuato sia in questa fase che successivamente. Le campagne di contenimento si realizzano attraverso l'applicazione di sistemi di cattura passivi (reti, nasse, bertovelli). Tutti i dati legati alle catture verranno raccolti in una scheda simile a quella utilizzata per *Trachemys* per consentire la loro archiviazione e la successiva valutazione dell'efficacia delle azioni attuate.

Sciurus carolinensis

Gli sciuridi alloctoni sono presenti nel nord Italia, in aree anche estese per quanto riguarda regione Piemonte e regione Lombardia. *S. carolinensis*, è più abile nel recuperare le risorse trofiche della specie autoctona *Sciurus vulgaris* e questo ne determina una progressiva riduzione delle popolazioni e l'estinzione locale di *S. vulgaris*. Inoltre, gli sciuridi sono potenziali portatori di parassiti che possono ulteriormente compromettere la sopravvivenza della specie autoctona. *S. carolinensis* è presente in modo abbastanza diffuso nelle aree urbane e periurbane della fascia di pianura e pedemontana Lombarda e Piemontese.

Con questo task si intendono controllare le popolazioni di *S. carolinensis* nelle province di Varese, Milano, Monza/Brianza, Lecco e Bergamo all'interno dei siti di Rete Natura 2000 al fine di permettere la permanenza dello scoiattolo comune europeo o la sua ricolonizzazione in zone dove risulta scomparso.

Entro il mese 12, verranno quindi definite le aree di intervento con particolare riferimento alle popolazioni di *S. carolinensis* nelle province di Varese, Milano, Monza/Brianza, Lecco e Bergamo all'interno dei siti di Rete Natura 2000 a fronte di una dettagliata ricognizione delle informazioni relative alla presenza degli sciuridi, anche tenendo conto dei risultati delle attività condotte nell'ambito di LIFE GESTIRE2020. In seguito, verrà definito un protocollo di controllo e monitoraggio delle attività svolte. Per effettuare queste operazioni verranno quindi individuate delle squadre di intervento (almeno una). Gli interventi saranno eseguiti da personale qualificato adeguatamente formato con sessioni di formazione teorica e pratica.

Le attività verranno valutate tramite la stima delle dimensioni delle popolazioni di tutti gli sciuridi (autoctoni e alloctoni).

Al fine di monitorare l'efficacia degli interventi, sarà necessario quindi verificare la potenziale ricolonizzazione da parte dello scoiattolo comune europeo. Infine, nell'ottica di una gestione adattativa delle IAS, saranno rivisti i protocolli di eradicazione e di monitoraggio in base ai risultati ottenuti nei primi due anni d'intervento.

Ad integrazione degli interventi sopra indicati, grazie al finanziamento da parte dei fondi del MASE, in un'ottica di sforzo congiunto tra Regioni, si interverrà con una attività di rimozione locale nella zona del Parco Adda Sud, nelle Provincie di Lodi e Cremona, verso il confine con l'Emilia-Romagna, che, a sua volta, procederà all'eradicazione della specie. L'obiettivo sarà di impedire l'espansione della popolazione di *S. carolinensis* presente. Le attività verranno avviate nel 2023. Inoltre, sempre attraverso il finanziamento mediante i fondi del MASE verranno fatti interventi di rimozione della popolazione di *Callosciurus erythraeus* presente solo in Lombardia con una popolazione in provincia di Varese al confine con la Svizzera con lo scopo che questa rimanga confinata nell'area di attuale presenza e non oltrepassi i confini di Stato o si espanda più a sud nel territorio regionale.

Threskiornis aethiopicus

La specie è di recente inserimento (2016) nell'elenco del regolamento europeo 1143/2014, sono quindi poche le attività realizzate a scala europea per la sua eradicazione e/o controllo. Recentemente ha avuto una notevole espansione soprattutto nell'area di interesse delle Regioni partner di progetto e non vi sono dati certi relativi agli effetti su altre specie in Italia. La particolarità dell'insediamento dell'Ibis in Italia è che nidifica in garzaie plurispecifiche e questo elemento rende necessario una particolare attenzione in relazione agli interventi che si vogliono realizzare, al fine di non impattare su specie in Dir. Habitat.

Sarà attivato un confronto con le diverse regioni partner di progetto che sono interessate dalla presenza di questa specie al fine di concordare le diverse metodologie di contrasto a questa specie e valutare le più idonee per il contesto padano. Una volta concordate le metodologie più idonee verranno attivate le sperimentazioni in Regione Lombardia.

Si intendono quindi sperimentare interventi per il controllo delle popolazioni in aree campione e il successivo monitoraggio degli effetti. Il comportamento di questa specie permette di definire 3 tipologie di siti di intervento, ovvero: le garzaie, i roost ed i siti di foraggiamento. Le attività da svolgere si declineranno con modalità diverse in relazione alla tipologia del sito.

A partire dal mese 12, verranno individuate e selezionate le aree dove la specie è presente in coabitazione con altre specie, tra quelle presenti nell'intero sistema delle garzaie esistenti, individuati i siti di roost, cioè quei siti dove la specie si concentra in gruppi numerosi al di fuori del periodo riproduttivo e le principali aree di foraggiamento.

Facendo riferimento al Piano di Gestione Nazionale di ISPRA, verranno selezionate tra le metodologie proposte per il controllo della specie quelle più idonee in relazione alla situazione ambientale e al contesto in cui si agisce e verranno quindi sperimentate diverse tecniche di controllo. Verranno selezionate almeno due aree per ogni tipologia di sito, per un totale di 6 aree di intervento. Sulla base dei risultati e dell'efficacia della sperimentazione entro il termine della prima fase verrà definito uno specifico protocollo operativo.

Fasi successive alla prima

Verranno terminati i lavori di predisposizione dei centri di raccolta per *Trachemys* e si procederà con l'accoglienza degli esemplari fino alla fine del progetto.

Per quanto riguarda il controllo/contenimento delle varie specie aliene invasive, proseguiranno le attività di contenimento ed i siti di intervento saranno monitorati per verificare l'efficacia del piano di contenimento/eradication messo in atto. Sulla base dei risultati del monitoraggio, verranno pianificate le necessarie attività successive in un'ottica di strategia adattativa. Le aree dove sarà tornata *S. vulgaris* verranno utilizzate per l'attività di comunicazione e sensibilizzazione della cittadinanza in merito alla gestione delle IAS, verranno quindi organizzate attività per spiegare l'importanza della gestione attiva delle aree naturali e non per la conservazione della biodiversità (T.5.5).

A seguito dell'aggiornamento del PAF con l'inserimento di misure per il contenimento ai fini dell'eradicazione di *Trachemys scripta* e *Neovison vison*, la Provincia autonoma di Trento avvierà concrete azioni di cattura, contenimento e soppressione di queste specie, seguendo protocolli e modalità operative condivise e concordate con il gruppo di lavoro tecnico.

Saranno inoltre valutate strategie complementari non letali per la lotta alla specie aliena *T. scripta* ad esempio la vaccinazione immunocontraccettiva con il GonaConTM, il cui uso è stato autorizzato in via sperimentale dalla L. 30 dicembre 2021, n. 234 e che è in corso di valutazione dal progetto LIFE18 NAT/IT/000946 sulla specie aliena nutria *Myocastor coypus* ma il cui uso potrebbe essere ampliato ad altre specie.

Per quanto riguarda l'ibis sacro, l'efficacia degli interventi sarà valutata in termini di numero di animali rimossi e presenza/assenza di ardeidi autoctoni). Inoltre, verrà valutato il coinvolgimento di attori terzi (conduttori dei fondi e cacciatori) nelle azioni di controllo. Infine, eventuale ridefinizione del protocollo condiviso con le altre regioni in un'ottica di strategia adattativa.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Verrà effettuato un monitoraggio di verifica dell'utilizzo e funzionamento dei centri di raccolta per *Trachemys* mediante la verifica numerica annuale degli esemplari consegnati e un conteggio numerico degli esemplari presenti nelle vasche in modo da verificare la mancata riproduzione degli esemplari e controllare il popolamento di *Emys* presente nel centro in modo da non superare una soglia di saturazione di presenza di animali nelle vasche oltre la quale il centro non potrebbe più raccogliere esemplari.

La valutazione delle attività verrà effettuata mediante il conteggio degli animali rimossi e la quantificazione spaziale delle aree in cui il controllo ha avuto successo. L'impatto del task verrà valutato non solo in base agli effetti sulle specie rimosse, ma come dettagliato in precedenza, verrà dedicata particolare attenzione al monitoraggio della ricolonizzazione delle specie autoctone. Per fare questo, verrà applicato un piano di monitoraggio che avrà cadenza annuale e che dovrà essere eseguito per tutti gli anni di realizzazione del progetto. I dati sulle catture verranno raccolti periodicamente sulla base della scheda di raccolta dati messa a punto da Parco del Delta Po Veneto e condivisa con tutti i beneficiari coinvolti nelle attività di contenimento.

Collegamento con gli altri WP

Si tratta di un task che contribuisce concretamente alla tutela e all'incremento del livello di biodiversità sul territorio e quindi si collega indirettamente alle azioni del WP2 e WP3. Inoltre, le attività di formazione e comunicazione del WP6 potranno contribuire a rendere più consapevoli cittadini, amministrazioni pubbliche, enti di controllo e soggetti gestori del territorio riguardo l'importanza di contenere e limitare l'utilizzo delle specie esotiche come animale di compagnia e al fine di eliminare l'abitudine di abbandonare gli esemplari in natura. Ci si propone inoltre di informare riguardo la presenza dei nuovi centri di raccolta sul territorio.

Task 5.4 Azioni di rimozione specie vegetali diffuse, ma controllabili (Piemonte (BEN), Lombardia (COO), Trento (BEN), Emilia-Romagna (BEN):

Periodo di realizzazione: M6-M108

Il task verrà realizzato in Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna e Provincia di Trento. Si opererà sia su specie vegetali di rilevanza unionale (*Ailanthus altissima*, *Asclepias syriaca*, *Heracleum mantegazzianum*, *Humulus japonicus*, *Impatiens glandulifera*, *Ludwigia peploides*, *Pueraria lobata*), sia su specie vegetali di rilevanza regionale (*Ambrosia*

artemisiifolia, *Amorpha fruticosa*, *Buddleja davidii*, *Reynoutria* spp., *Robinia pseudoacacia*, *Phytolacca americana*, *Senecio inaequidens*, *Sycos angulatus*), *Myriophyllum aquaticum*, nonché eventuali nuove IAS sulla base di aggiornamenti di liste unionali che potrebbero intervenire nel corso del progetto.

Per ciascuna di queste specie verranno definite le priorità d'intervento sul territorio del progetto e verranno prodotti dei protocolli di monitoraggio e d'intervento, anche tenendo conto delle esperienze e protocolli già redatti nell'ambito di precedenti progetti LIFE. Per quanto riguarda le specie unionali, tali protocolli saranno una declinazione operativa su scala locale delle linee guida contenute nei piani di gestione nazionali delle specie unionali e del sistema di sorveglianza previsti dal Reg. EU 1143/2014 (art. 14, 19) e D.Lgs. 230/2017 (art. 18, 22) e attualmente in fase di adozione. Si terrà inoltre conto dei possibili effetti negativi che tali specie possono avere per i Paesi confinanti (es. monitoraggio interregionale degli effetti della presenza di *Pueraria lobata*, al fine di contribuire alla standardizzazione dello stesso sul territorio nazionale e nelle aree di contatto con la Svizzera, concertando attività pilota di eradicazione in aree campione). Gli interventi diretti a queste specie verranno realizzati nelle aree riportate di seguito con i seguenti obiettivi:

- *Ailanthus altissima*

Controllo e contenimento in Piemonte (interventi diffusi di contenimento tramite estirpazione manuale dei germogli nella ZSC/ZPS IT1160003, su circa 21,59 ha e nel parco fluviale di Cuneo, su circa 219,51 ha), provincia autonoma di Trento su 87 ha in ZSC (IT3120043, IT3120053, IT3120054, IT3120060, IT3120061, IT3120075, IT3120080, IT3120086, IT3120124, IT3120152, ecc.) e in aree della rete ecologica provinciale esterne a Rete Natura 2000.

- *Asclepias syriaca*

Eradicazione in Lombardia su una superficie di 1.000 m² nel Parco lombardo della Valle del Ticino e ZSC gestite dall'ente così come in aree in connessione ecologica con essi a tutela in particolare degli habitat 3270, 6430, 91EO, 91FO. Nella ZSC IT2080019 Boschi di Vaccarizza l'habitat 6430 corrisponde a 0,94 ha e l'habitat 91EO a 48,47 ha; nella ZSC IT2080014 Boschi Siro Negri e Moriano l'habitat 91EO corrisponde a 129,28 ha; nella ZSC IT2010008 Lago di Comabbio l'habitat 91EO corrisponde a 34,43 ha e l'habitat 91FO a 1,8 ha.

- *Heracleum mantegazzianum*

Eradicazione in Lombardia in 4 siti (interventi puntuali) in Val Brembana (aree in connessione ecologica in particolare con Parco Regionale delle Orobie Bergamasche e ZSC 11'2060001, 11'2060002) e alta Valtellina (aree in connessione ecologica con Parco Nazionale dello Stelvio e ZSC 11'2040015, 11'2040008).

Controllo e contenimento nella Provincia Autonoma di Trento su circa 1 ha in ZSC (IT3120053 e IT3120166) e in aree della rete ecologica provinciale esterne a Rete Natura 2000.

- *Humulus japonicus* e *Ludwigia peploides*

Controllo e contenimento in Emilia-Romagna in 5 siti: IT4070011, IT402002, IT4020003, IT4020021, IT4010016, su una superficie di 20 ha.

- *Impatiens glandulifera*

Controllo e contenimento in Piemonte (ZSC/ZPS IT1160003 su circa 2.000 mq), e in Provincia autonoma di Trento su circa 25 ha in ZSC (IT3120053, IT3120120, IT3120122, IT3120030, IT3120033, IT3120042, IT3120061, IT3120076, IT3120081, IT3120110, IT3120118, IT3120156, IT3120142) e in aree della rete ecologica provinciale esterne a Rete Natura 2000.

- *Pueraria lobata*

Eradicazione in Lombardia su una superficie di 2.000 m² nell'area del Lago Maggiore in aree ricadenti nel Parco lombardo della Valle del Ticino e ZSC IT2010016, IT2010010, 11'2010007, IT2010006, 11'2010019 così come aree in connessione ecologica con esse a tutela in particolare degli habitat 4030, (60,93 ha) 6210* (31,66 ha), 9110 (1176,93 ha), 91EO, (664,3 ha) 91FO (1,18 ha), 9180* (49,71 ha), 9190 (22,46 ha) presenti sia nella parte lombarda che piemontese della Valle del Ticino.

Inoltre, azioni di controllo e contenimento saranno portate avanti sulle seguenti specie, che non rientrano nell'elenco unionale, nei seguenti territori:

- **Il Piemonte** interverrà su specie che determinano problematiche su habitat forestali e di zone riparie (*Ambrosia artemisiifolia*, *Buddleja davidii*, *Reynoutria* sp, *Phytolacca americana*, *Senecio inaequidens*). Si prevede di intervenire con interventi diffusi di contenimento su superfici ampie: per la ZSC/ZPS IT1160003 su un'estensione di circa 21,59 ha e per la ZSC IT1160071 e la ZPS IT1160059 su un'estensione di circa 219,51 ha. Non sono previsti interventi significativi selvicolturali o di movimentazione di terreno ma interventi diffusi di asportazione manuale di esemplari delle suddette specie al fine di favorire la ripresa delle comunità vegetali autoctone. Tutte le operazioni saranno svolte in esecuzione delle misure indicate nelle schede monografiche delle specie esotiche invasive, redatte dalla Regione Piemonte.

- in Provincia di Trento verranno intraprese azioni per il contenimento o l'eradicazione di *Robinia pseudoacacia* su circa 88 ha e di *Buddleja davidii* su circa 25 ha in ZSC (IT3120001, IT3120029, IT3120030, IT3120033, IT3120034, IT3120038, IT3120039, IT3120041, IT3120042, IT3120043, IT3120053, IT3120054, IT3120060, IT3120061, IT3120075, IT3120080, IT3120086, IT3120124, IT3120152, ecc.) e in aree della rete ecologica provinciale esterne a Rete Natura 2000.

- In Regione Emilia-Romagna si interverrà su *Robinia* spp, *Amorpha fruticosa*, *Sycos angulatus*, che minacciano gli

habitat 6210*, 6220*, 6410, 6420, 6510, 6520, 3150, 3230 in 5 siti Natura 2000 (IT4070011, IT402002, IT4020003, IT4020021, IT4010016).

Sono previsti, Inoltre, interventi complementari di contenimento delle IAS nell'ambito dei fondi complementari del PNRR PNRR e nell'ambito dei fondi MASE per il controllo delle specie invasive di rilevanza unionale.

In termini generali si agirà come segue:

- i siti d'intervento saranno messi "in sicurezza" onde evitare la dispersione accidentale dei propaguli delle piante in attesa e durante gli interventi con limitazioni/interdizioni all'accesso ed eventuali misure di contenimento preliminari (es. taglio pre-fruttificazione, sfalci).
- gli interventi seguiranno procedure il più possibile rispettose della biodiversità e della salute, con tecniche di gestione per lo più meccanica (es. cercinatura, utilizzo escavatori) e manuale (es. estirpazione manuale o con attrezzi agricoli, sfalcio). A seconda delle condizioni ambientali dei siti si potrà ricorrere a tecniche di "controllo ambientale" (creazione condizioni inidonee alla crescita e proliferazione delle esotiche) attraverso l'uso di teli pacciamanti (ostacolo/indebolimento al ricaccio per mancanza luce e per effetto solarizzazione) e tecniche di miglioramento ambientale volte a promuovere la crescita rapida di specie native competitive (es. tagli selettivi, semina/messa a dimora specie/fiorume). Quest'ultima misura potrà rientrare negli interventi di riqualificazione ambientale del punto successivo.
- dopo gli interventi di rimozione, i siti saranno oggetto di riqualificazione ambientale al fine di evitare la colonizzazione da parte di specie indesiderate o dannose così come la n-colonizzazione da parte delle esotiche rimosse.
- la biomassa vegetale rimossa sarà eliminata secondo i piani di smaltimento concordati che tengano conto delle norme di biosicurezza e della normativa vigente in merito.

Prima fase di progetto

Durante la prima fase di progetto andranno valutate nel dettaglio le necessità di intervento di ogni area selezionata per il presente task: andranno progettati interventi ad hoc a seconda dei popolamenti di specie floristiche aliene presenti nell'area considerata. In base agli interventi richiesti verranno individuate le tipologie dei potenziali soggetti esecutori, e verranno predisposti dei bandi pubblici/accordi per l'affidamento dei diversi incarichi di controllo o eradicazione delle specie esotiche presenti. Se invece risultasse possibile affidare l'esecuzione di almeno una parte degli interventi a squadre di operai afferenti a diversi servizi provinciali, si provvederà a formalizzare un accordo con il Servizio interessato.

Successivamente si provvederà ad avviare l'esecuzione materiale degli interventi, che per risultare efficaci necessiteranno di essere ripetuti negli anni successivi.

A partire dal mese 12, si procederà quindi con:

- l'apertura di tavoli di confronto con gli stakeholder interessati, enti territoriali e proprietari aree, per delineare le buone pratiche da attivare per contenere le IAS in attesa degli interventi e riconoscere nuovi eventuali focolai d'invasione. Le buone pratiche dovranno tener conto delle norme di biosicurezza da seguire per non disperdere accidentalmente propaguli vitali delle specie (es. protocolli per la pulizia di macchinari, veicoli ed equipaggiamenti). Si potrà anche considerare la possibilità d'interdire l'accesso alle aree invase delimitandole e una serie d'interventi di contenimento preliminari che non compromettano le azioni di eradicazione successive.
- La perimetrazione delle aree di presenza attraverso l'apposizione di barriere e cartellonistica informativa.
- L'esecuzione di monitoraggi ex ante (es. vegetazione presente, uso suolo, fattori di disturbo). Tali monitoraggi serviranno anche a stabilire la distribuzione/consistenza delle specie aliene.
- La definizione dei protocolli di eradicazione e monitoraggio delle IAS. Per tutte le specie si prevede d'intervenire con approccio di tipo fisico (metodi manuali o meccanici). Per *A. syriaca* si agirà con una strategia che integri metodi meccanici (lavorazione profonda del terreno, sfalcio ripetuto) con la rimozione manuale. Per *H. mantegazzianum* si procederà al taglio delle piante alla radice, facendo particolare attenzione alla fenologia delle piante (*H. mantegazzianum* in genere dopo la fruttificazione muore). Per *P. lobata* si opererà il taglio al di sotto del colletto. Sarà previsto un confronto con esperti nazionali ed europei (in remoto o in campo, a seconda della situazione pandemica) che hanno già avuto esperienza di eradicazione di queste IAS.

Una volta realizzati i protocolli di intervento, eventualmente aggiornando protocolli già predisposti nell'ambito di precedenti progetti LIFE, verrà individuata almeno 1 squadra d'intervento in campo per ciascuna specie trattata. Le squadre saranno opportunamente formate mediante un corso di formazione su biologia delle specie, modalità di segnalazione, aspetti normativi e procedurali, modalità di contenimento, controllo ed eradicazione, ecc.

A partire al mese 24, partirà la sperimentazione dei protocolli di eradicazione e monitoraggio, dapprima in un'area limitata e successivamente si amplierà l'area di intervento ad altre zone selezionate in base alla loro rappresentatività e priorità per la gestione delle esotiche. Gli interventi saranno eseguiti dalle squadre di intervento, precedentemente formate.

Fasi successive alla prima

Durante la seconda e la terza fase del progetto, verranno proseguiti gli interventi di eradicazione o contenimento iniziati nella prima fase. In base alla risposta della pianta, è possibile che sia necessario protrarre gli interventi per diversi anni, fino all'esaurimento della vitalità dell'esotica. Al termine degli interventi (mese 60) verrà effettuato il monitoraggio ex post dell'area d'intervento e di un'area buffer al fine di valutare l'efficacia degli interventi realizzati. Sarà necessario monitorare la risposta vegetativa (presenza ricacci, plantule) di durante la stagione vegetativa successiva agli interventi.

Sulla base dei risultati ottenuti dal monitoraggio ex post, si valuterà la possibilità di apportare delle modifiche ai protocolli di eradicazione e monitoraggio. Una volta redatta la versione definitiva dei protocolli, questi saranno applicati su tutti i siti di presenza delle specie.

Durante tutta la durata del progetto verrà effettuato il monitoraggio dell'eventuale comparsa di nuovi focolai nelle aree di intervento ed in aree limitrofe, per accertarsi che le specie non siano presenti in nuovi siti.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task:

Le azioni di eradicazione saranno seguite da monitoraggi in corso d'opera ed ex post:

- Frequenza del monitoraggio della ricomparsa delle specie: ogni 3 settimane dopo gli interventi durante la stagione vegetativa (dalla primavera all'inizio dell'autunno), da calibrare in base alla risposta vegetativa della pianta. I monitoraggi dovrebbero essere portati avanti per almeno 5 anni dall'ultima ricomparsa della specie.
- Indicatori per valutazione impatti azione: area interessata dalla rimozione per intervento/anno, superficie occupata da ogni esotica per intervento/anno, numero/densità di ricacci/plantule per m2 per intervento/anno, numero interventi necessari per anno.

Collegamento con gli altri WP

Si tratta di un task che contribuisce concretamente alla tutela e all'incremento del livello di biodiversità sul territorio e quindi si collega indirettamente alle azioni del WP2 e WP3. Inoltre, le attività di formazione e comunicazione del WP7 potranno contribuire a rendere più consapevoli cittadini, amministrazioni pubbliche, enti di controllo e gestione del territorio riguardo l'importanza di contenere e limitare la presenza di specie esotiche sul territorio.

T.5.5 Campagna informativa sulle specie aliene ((Lombardia (COO), Piemonte (BEN), Veneto (BEN), Emilia-Romagna (BEN), Trento (BEN), WWF (BEN)):

Periodo di realizzazione: M12-M108

Gli interventi sulle specie aliene suscitano diverse reazioni percettive nell'opinione pubblica che possiamo così classificare: 1-interventi neutri ossia che includono specie che non sono al centro dell'interesse dell'opinione pubblica e spesso non sono nemmeno note; 2-specie per le quali l'opinione pubblica sostiene e richiede interventi di controllo perché, laddove conosciuti gli impatti sull'ambiente, l'economia, la salute, vengono considerate problematiche; 3-specie per le quali prevale un rapporto affettivo-empatico da parte dell'opinione pubblica che si oppone quindi agli interventi di gestione attiva. Inoltre, nella società sono presenti diversi soggetti che contribuiscono accidentalmente o volontariamente alla diffusione delle IAS, con un conseguente aggravio dei danni legati al proliferare di queste specie e un effetto negativo sull'efficacia degli interventi di prevenzione e gestione attiva. Per queste ragioni, in diversi ambiti, aumentare la consapevolezza dei rischi legati alle IAS e la conoscenza delle buone pratiche attuabili per prevenire la loro diffusione è un elemento chiave nella strategia di gestione delle IAS.

Il task ha come obiettivo la divulgazione di informazioni sulle IAS e sulle attività di progetto tramite la comunicazione al pubblico generico e la diffusione delle esperienze e la comunicazione delle buone pratiche sviluppate nel progetto, rivolte sia tecnici del settore e ai key stakeholder. Il task promuove una comunicazione "adattativa" ossia calibrata correttamente sulle caratteristiche degli stakeholder e rivolta sia ad un pubblico generico che agli operatori economici.

Prima fase di progetto

A partire dal mese 12, saranno definiti i contenuti e i messaggi chiave della campagna informativa focalizzata sulle IAS, secondo le indicazioni del Piano di Comunicazione di cui al task: 7.1.

Per quanto riguarda la comunicazione formativa e informativa rivolta all'opinione pubblica si terranno conto delle 3 diverse tipologie di reazione percettive nell'opinione pubblica e pertanto a seconda delle reazioni l'obiettivo dovrà essere quello di incentivare la conoscenza sulle specie e sulle azioni di gestione attiva, di incentivare gli stakeholder a divenire "testimoni" dell'efficacia degli interventi di contenimento delle IAS come forma di miglioramento ambientale, oppure di calmierare le contrapposizioni fornendo adeguati approfondimenti conoscitivi sul ruolo delle IAS negli ecosistemi.

Per quanto riguarda la formazione nei settori chiave per la prevenzione dell'introduzione/diffusione delle IAS vegetali e animali, è prevista l'individuazione degli operatori e dei key stakeholder dei settori chiave, attraverso una mappatura dei diversi soggetti e saranno avviati specifici momenti di confronto con operatori per individuazione punti di contatto e strategie comunicative migliori, anche al fine di individuare specifiche necessità formative. Saranno quindi definiti i contenuti di specifici momenti formativi, da sviluppare nelle fasi successive. Tra i key stakeholder, in relazione al ruolo nell'introduzione e diffusione accidentale di IAS, saranno coinvolti i soggetti della filiera florovivaistica (inclusi i manutentori del verde lungo le infrastrutture), della cantieristica e del settore estrattivo per le IAS vegetali, mentre per le IAS animali ci si concentrerà in particolare sulla filiera di commercializzazione dei pet. Verranno presi in considerazione gli strumenti comunicativi dei partner di progetto e le modalità più opportune per l'organizzazione di iniziative di divulgazione ed eventi, che prevedono anche l'utilizzo della mostra itinerante "Alieni".

A partire dal M25 sarà valutata l'opportunità di utilizzare la mostra itinerante "Alieni" per l'organizzazione di iniziative di divulgazione, per almeno 10 diverse itineranze all'interno dell'area di intervento.

Parallelamente alla realizzazione dei precedenti task, durante il contenimento delle specie aliene sul territorio, è previsto lo sviluppo di un video e di almeno tre video clip da diffondere negli eventi e sui canali social di progetto per sensibilizzare sia target specifici ma anche il pubblico generalista.

Fasi successive alla prima

Nella seconda fase sarà avviata la campagna di sensibilizzazione sulle specie aliene invasive IAS e saranno avviate le attività di formazione/informazione. Per il pubblico generico queste comprenderanno la realizzazione di 60 incontri di sensibilizzazione (30 in Lombardia e 30 in Emilia-Romagna) rivolti a cittadini ed operatori economici, anche tramite l'utilizzo della mostra itinerante "Alieni". Questo, infatti, permette di raggiungere un pubblico vasto di cittadini, comprese le scuole, e di amplificare il messaggio.

In questa fase saranno avviati 5 eventi formativi o seminari per trasferire le buone pratiche per la prevenzione della diffusione delle IAS presso gli operatori dei key stakeholder individuati. Gli eventi saranno organizzati con modalità in presenza, prevedendo visite in campo nelle aree di intervento per l'illustrazione delle esperienze di successo e l'adozione delle buone pratiche.

Inoltre, riallacciandosi alla rete territoriale IAS e relativa attività di formazione realizzate in prima fase nell'ambito del task 5.1, saranno realizzati altri 2 eventi formativi.

Nella fase 3 sarà realizzata una brochure sulle buone pratiche per contrastare la diffusione delle IAS rivolte al grande pubblico e ai tecnici.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task:

Le azioni di comunicazione saranno valutate in termini di no partecipanti agli incontri, cambiamento nella percezione o nel livello di conoscenza del tema, rilevato tramite la somministrazione di specifici questionari ex ante ed ex post in occasione degli incontri e degli eventi formativi previsti.

Collegamento con gli altri WP

Si tratta di un task che contribuisce a veicolare i messaggi sul tema delle specie invasive nel suo complesso; le attività di formazione e comunicazione potranno contribuire a rendere più consapevoli cittadini, amministrazioni pubbliche, enti di controllo e gestione del territorio riguardo l'importanza di contenere e limitare la presenza di specie esotiche sul territorio, collegandosi a tutti i task del WP5.

T.5.6 Azioni di economia circolare per la gestione sostenibile a lungo termine delle IAS più diffuse (Lombardia (COO), Piemonte (BEN), Veneto (BEN), Emilia-Romagna (BEN), Trento (BEN)

Periodo di realizzazione: M37- M108

L'obiettivo di questo task: è di facilitare il contrasto di quelle specie aliene di rilevanza unionale o regionale che essendo molto diffuse sul territorio d'interesse non possono essere eradicare, ma solo controllate e/o contenute. La loro gestione così come lo smaltimento della biomassa di scarto rappresentano delle criticità notevoli. Infatti, la gestione di queste specie produce una notevole quantità di biomassa di scarto che se non viene riutilizzata diventa rifiuto con elevati impatti economici ed ambientali, generando inoltre problematiche operative rilevanti. Tale criticità rappresenta un freno alla gestione di tali IAS, il cui controllo viene già inteso come un'attività al limite della fattibilità. Questa azione intende applicare il concetto di economia circolare per valorizzare tali biomasse in termini energetici e di produzione di prodotti ad alto valore aggiunto. In tal modo, non solo si eviteranno i costi di smaltimento della biomassa, ma si potrà avere un ricavo economico con cui eseguire gli interventi di rimozione delle specie aliene e di ripristino ecologico-ambientale nel lungo periodo. Più in particolare questa azione consentirà attraverso la valorizzazione della biomassa proveniente dalla rimozione delle specie aliene invasive di avviare un circolo virtuoso costruendone le regole che favoriscano la rimozione delle IAS ed evitino i costi associati non solo alla rimozione ma anche allo smaltimento delle biomasse prodotte che, se non riutilizzate, costituiscono un rifiuto.

Fasi successive alla prima

Il task: sarà avviato a partire dalla seconda fase di progetto con la realizzazione di due studi di fattibilità del processo con focus su: specie idonee al processo; processi con cui trattare le biomasse per la loro valorizzazione; analisi delle filiere già esistenti in cui inserire le biomasse; analisi della fattibilità e sostenibilità della costituzione di nuove filiere ad hoc. Nell'ambito dell'attività si effettuerà una ricognizione e coinvolgimento delle imprese e degli Enti territoriali d'interesse, per definire, nell'ambito degli interventi di gestione attiva di IAS, apposite linee guida, con un approccio multidisciplinare, che promuovano un concetto di (ri)utilizzo delle biomasse, sul modello di economia circolare (es. biomasse vegetali nella produzione energetica, utilizzo di crostacei nell'industria mangimistica ecc.). Tale approccio consentirà di supportare gli enti territoriali nella progettazione e gestione degli interventi inerenti la problematica IAS, nella formazione ad hoc e nella comunicazione, inclusa l'eventuale gestione di conflitti derivanti da azioni di contenimento e/o eradicazione di IAS.

Al fine di avviare le filiere pilota si seguiranno le seguenti azioni

- redazione o adeguamento dei protocolli operativi di rimozione uniti a protocolli di ripristino ecologico-ambientale per le specie animali e vegetali individuate dallo studio di fattibilità.
- Ricognizione aree in cui è prioritaria la rimozione o dove sono già stati effettuati degli interventi di rimozione IAS.
- Individuazione di prodotti ad alto valore aggiunto, inclusi i prodotti energetici (esempio: idrogeno, bioetanolo), ottenibili dalla biomassa delle singole specie.
- individuazione e formazione del personale per la rimozione e per il ripristino. L'individuazione degli operatori verrà effettuata integrando i risultati ottenuti nella prima fase del Task 5.2 e la loro formazione verrà integrata con quella prevista nel Task 5.3.
- utilizzo della biomassa in una o più filiere.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Il task sarà valutato in termini di n° di studi di fattibilità redatti, n° di operatori economici coinvolti, n° di soggetti impiegati nelle attività, quantità di biomassa rimossa e re-impiegata nella filiera, superficie interessata dalle rimozioni, no di corsi di formazione, no di prodotti individuati.

Collegamento con gli altri WP

Il task si collegherà a tutti gli altri WP.

Work package WP6-Governance

Work Package Number	WP6	Lead Beneficiary	110- Veneto
Work Package Name	Governance		
StartMonth	2J	EndMonth	108

Objectives

Condivisione delle conoscenze e sviluppo della rete tra professionisti del pubblico e del privato
Incremento delle informazioni e dei dati a supporto delle politiche/strategie regionali sulla biodiversità in Lombardia
Miglioramento del sistema informatico di monitoraggio dei PAF
Prevenzione e controllo degli impatti dei flussi turistici su habitat e/o specie vulnerabili
Incremento degli strumenti di monitoraggio e supporto alle decisioni sugli impollinatori selvatici
Facilitazione della consultazione e dell'accesso a dati informativi disponibili in rete relativi alla biodiversità
Integrazione della gestione dei grandi carnivori a livello regionale e inter-regionale

Description

T.6.1 Capacity building (Lombardia (COO), tutti i partner (BEN):

Periodo di realizzazione: M3-MI02

Nell'ambito di questo task verranno realizzate un totale di 36 "giornate studio", di cui 18 giornate per promuovere una formazione culturale comune aggiornata e basata su esperienze concrete e per consolidare la rete tra soggetti pubblici e privati che ricoprono ruoli diversi nella gestione e conservazione della biodiversità e altre 18 per gli EEGG Rete Natura 2000, EETT, Forze di sorveglianza. Le "giornate studio" dedicate a questi ultimi e assumeranno un carattere di formazione specialistica.

I temi affrontati nel corso delle "giornate studio" saranno di interesse generale per coinvolgere i destinatari di tutti i territori interessati dal progetto. Questa formazione sarà complementare agli altri percorsi formativi più specifici e di dettaglio territoriale che verranno realizzati nei rispettivi WP o attraverso azioni finanziate dai fondi complementari (FESR, CSR, ecc.).

Prima fase di progetto

Inizialmente verrà costituito il Gruppo di Lavoro Tecnico (GLT) al quale parteciperanno i referenti delle Regioni, dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po e di AIPo. La Provincia autonoma di Trento prenderà parte attiva a partire dalla Fase 2 dopo aver aggiornato il proprio PAF. Il GLT, in collaborazione con tutti i partner di progetto, mapperà una serie di informazioni quali le necessità formative, i destinatari, i contenuti già disponibili e rilevabili dalle esperienze delle rispettive realtà, come ad esempio: LIFE IP "Gestire 2020" (www.naturachevale.it), LIFE CLIVUT Climate Value of Urban Trees (www.lifeclivut.eu), LIFE GOPROFOR (www.lifegoprofor.eu/it/), LIFE MAN FOR C.BD (www.manfor.eu/new/), LIFE FoResMit (lifeforesmit.com/it/), LIFE EREMITA (progeu.regione.emilia-romagna.it/it/)

life-eremitalhomepage), progetto pilota di ricerca partecipata "Risorse", condotto dallo Sportello della Scienza WatShop in collaborazione con l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po.

Il GLT definirà quindi un programma di "giornate studio" per i tre anni della fase 1 e che prevederà:

- 6 "giornate studio" (2/anno) dedicate ad una platea ampia di categorie di destinatari su temi di interesse generale ("giornate studio generaliste")
- 6 "giornate studio" (2/anno) dedicati agli attori che hanno un ruolo attivo maggiore riguardo alla conservazione della biodiversità (Enti Gestori Siti RN2000, Parchi, Enti Territoriali, Organi di sorveglianza) su temi di interesse specialistico ("giornate studio specialistiche").

Oltre ai destinatari sopra elencati, le "giornate studio" possono essere fruibili anche da stakeholder rilevanti per il tema trattato.

Ogni giornata studio ha per obiettivo il coinvolgimento di almeno 100 partecipanti per edizione.

Le "giornate studio" saranno realizzate di volta in volta nelle rispettive realtà territoriali per cui ogni Regione e Provincia si incaricherà di realizzare almeno una "giornata studio generalista" all'anno e una "giornata studio specialistica" all'anno.

Item che potrebbero essere sviluppati nelle prime edizioni delle giornate studio sono:

- per la giornata studio "generalista": le strategie europea e nazionale per la biodiversità, il PNRR, i PAF-cosa prevedono i programmi
- per la giornata studio "specialistica": formazione in merito all'aggiornamento delle misure di conservazione dei siti RN2000

La realizzazione della "giornata studio" potrebbe prevedere diverse modalità di realizzazione che il GLT deciderà nella sua programmazione in relazione al tema trattato. A titolo esemplificativo potranno essere sviluppati: laboratori, visite in campo, moduli formativi asincroni, workshop, modalità che prediligano il coinvolgimento diretto del partecipante. In ogni caso dovranno essere compatibili con le misure di sicurezza sanitaria eventualmente attive. Oltre alla finalità formativa in sé, le "giornate studio" sono uno strumento di rinforzo della rete dei soggetti che si occupano di biodiversità. Gli incontri verranno promossi attraverso il coinvolgimento degli attori rilevanti per il tema scelto e la promozione avverrà anche attraverso i canali divulgativi di progetto e i canali informativi istituzionali dei partner.

Fasi successive alla prima

Nelle fasi successive, le "giornate studio" svilupperanno temi di interesse generale (normativa, monitoraggi e banche dati, cambiamenti climatici, azioni di conservazione per habitat e specie, specie aliene invasive, turismo sostenibile, coinvolgimento dei portatori d'interesse, ...) portando a conoscenza le esperienze maturate nelle WP del progetto LIFE NatConnect2030.

Nella fase 2 entrerà a far parte del task anche Provincia di Trento. Nella fase 2 e 3 si prevede di proseguire con le attività come da fase 1, facendo esperienza dei feedback rilevati dai questionari. Per ciascuna fase sono previste 6 "giornate studio generaliste" e 6 "giornate studio specialistiche" rispettivamente per le stesse categorie di destinatari indicati in fase 1. Il GLT proseguirà con le attività necessarie alla programmazione ed alla realizzazione della formazione.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Le giornate studio saranno monitorate attraverso la registrazione del numero di partecipanti e attraverso la realizzazione di questionari ex-ante ed ex-post per rilevare il feedback rispetto alla formazione.

Collegamento con gli altri WP

Il task è trasversale ai diversi WP.

T.6.2 Raccolta dati sullo stato di conservazione di habitat e specie (Lombardia (COO), FLA (BEN), Piemonte (BEN), Emilia-Romagna (BEN), Trento (BEN), Veneto (BEN)):

Periodo di realizzazione: M2-MI08

Scopo del task è fornire elementi concreti per valutare le strategie implementate a tutela della biodiversità o, eventualmente, per elaborarne di nuove/più specifiche, contribuendo così agli obiettivi di miglioramento della governance perseguiti dai PAF. Un altro obiettivo è quello di offrire un affondo sullo stato di conservazione di alcuni habitat e specie (animali e vegetali) di particolare interesse anche per la verifica del conseguimento degli obiettivi per i quali sono in via definizione le MdC delle ZSC e per la definizione degli obiettivi e delle MdC delle ZPS (vedi Task 6.3).

Il task prevede la raccolta (anche nell'ambito di altri task del progetto LIFE NatConnect2030), messa a sistema e analisi di dati sullo stato di conservazione di alcuni habitat in stato di conservazione non soddisfacente (a livello regionale) e alcune specie (animali e vegetali) caratteristici e bersaglio di misure dei PAF. Le attività di censimento, ricerca e aggiornamento delle conoscenze verranno condotte su una selezione di specie e habitat relativamente alle categorie ecosistemiche trattate nei PAF. È fondamentale il coordinamento anche con i partner responsabili di interventi concreti su habitat e specie previsti in altri WP, per evitare sovrapposizioni tra le attività di monitoraggio e massimizzarne i risultati.

anche in ragione degli obiettivi di implementazione dei PAF, dell'aggiornamento dei KPI relativi a specie e habitat e del rilevamento di eventuali variazioni della situazione indicata nella baseline.

L'opportunità di rendere i dati raccolti confrontabili/coerenti con quelli dei monitoraggi ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli e con quelli provenienti dalle attività degli osservatori regionali sulla biodiversità (ORB) garantirà l'ottimizzazione delle risorse a disposizione, delle forze messe in campo e l'uniformità dei dati e delle informazioni a disposizione delle Regioni/provinciae degli Enti Gestori.

Il personale tecnico FLA coinvolto nel progetto, oltre al coordinamento generale del task, supervisionerà l'organizzazione e implementazione delle attività di campo in Lombardia e l'elaborazione dei dati e ne organizzerà la trasmissione in maniera funzionale a supportare Regione Lombardia nelle valutazioni di cui sopra. Le attività di censimento, ricerca e aggiornamento delle conoscenze saranno complementari a quelle ordinarie dell'ORB lombardo (di cui FLA fa parte).

Prima fase di progetto

Lombardia

Si provvederà ad una pianificazione preliminare delle attività di censimento, ricerca e aggiornamento delle conoscenze, con azioni preparatorie di selezione degli esperti esterni degli habitat, delle specie e dei siti/località in cui svolgere le attività di campo di approfondimento tecnico-scientifico e l'acquisizione di dati aggiornati (anche in relazione alle misure del PAF che verranno implementate con il progetto e agli interventi messi in campo sul territorio dagli altri partner in modo da evitare replicazioni e sovrapposizioni ma cercando di essere il più complementari possibile) e si svolgeranno le prime uscite di campo.

Per la selezione di habitat e specie si partirà dall'elenco di quelli/e bersaglio di misure prioritarie del PAF (per ciascuna categoria MAES) e con il supporto degli esperti si procederà alla stesura delle liste e all'individuazione dei siti/località in cui effettuare le attività di campo e la raccolta di dati aggiornati.

Per quanto concerne la raccolta di dati relativi alla chiroterofauna migratrice si ritiene utile il coinvolgimento degli esperti che operano nella raccolta di dati relativi all'avifauna migratoria. Gli ornitologi che operano abitualmente nelle stazioni di ricerca sulla migrazione (stazioni di inanellamento) possono infatti fornire dati di estremo interesse e importanza sulla componente chiroterologica. È pertanto previsto il loro contributo, anche grazie a un incontro di formazione/scambio di esperienze dedicato.

Tra i documenti base di riferimento a supporto della selezione degli esperti a cui affidare queste attività di approfondimento tecnico-scientifico e della loro pianificazione e successiva realizzazione si ricordano tra gli altri il "Programma di monitoraggio scientifico della Rete Natura 2000 in Lombardia" elaborato con il progetto LIFE/IT/044 GESTIRE e i protocolli standardizzati di monitoraggio messi a punto nell'ambito del progetto LIFE IPFJIT/018 GESTIRE2020 (eventualmente raccordati con quanto previsto dal Piano di Monitoraggio Nazionale in fase di stesura da parte del MASE-ISPRA, se e ove ritenuto opportuno).

Piemonte

La Regione Piemonte parteciperà allo scambio e confronto tra le diverse regioni e metterà a disposizione la propria esperienza riguardo le politiche e le strategie di gestione e tutela della biodiversità messe in campo sul proprio territorio regionale (a partire dalle misure su specie e habitat previste all'interno del PAF) oltre che la propria esperienza riguardo la gestione delle banche dati naturalistiche e i relativi metodi di monitoraggio. Per quanto riguarda il monitoraggio concreto di habitat e specie ai sensi dell'art. 11 della Direttiva Habitat, questi saranno condotti con fondi propri regionali senza attingere al budget del progetto.

Si ritiene che l'opportunità rappresentata dal LIFE di rendere, a livello interregionale, i dati raccolti confrontabili/coerenti con quelli dei monitoraggi ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli e con quelli rilevati nell'ambito delle attività svolte nei diversi osservatori regionali sulla biodiversità, permetterà di attuare politiche di tutela più efficaci e di avere basi dati uniformi e confrontabili, presupposto essenziale per coordinare i diversi strumenti di gestione rispetto agli impatti determinati, sul lungo periodo e a scala interregionale, sugli habitat e sulle specie.

Emilia-Romagna

Inizialmente verrà svolta un'attività di analisi e pianificazione delle necessità di approfondimento su campo, incrociando dati sulle conoscenze recenti a livello regionale provenienti da monitoraggi realizzati da parte di Enti, Università e Associazioni e dati provenienti da monitoraggi ex-ante di altri interventi previsti nel progetto NatConnect2030. Ciò per evitare sovrapposizioni e focalizzare al contrario le necessità d'indagine su campo su habitat e di specie target delle categorie MAES del PAF il cui stato conservativo è poco conosciuto o versa in cattive condizioni. Verranno incaricati professionisti che supporteranno il personale della Regione Emilia-Romagna a definire un piano di monitoraggio comprensivo di elenchi specie, siti d'indagine, metodologie standardizzate per il monitoraggio e la raccolta dati. Gli Enti di Gestione dei Parchi delle Macroaree e i due Parchi Nazionali coprono l'intera superficie del territorio regionale, pertanto saranno stipulate delle Convenzioni, come previsto per la realizzazione degli interventi descritti nel WP2, WP3, WP4, per l'attuazione del piano di monitoraggio. Il personale regionale, con il supporto di esperti esterni, svolgerà un'attività preliminare di formazione e condivisione dei metodi e delle tempistiche e il coordinamento dei diversi gruppi di censitori sul territorio. Al termine della prima fase le attività risulteranno pianificate, gli esperti faunistici

e vegetazionali individuati e si sarà realizzata l'attività formativa e di condivisione dei metodi d'indagine sulle liste di specie ed habitat individuate. Sarà individuato un gruppo di tecnico di coordinamento formato da personale della Regione, esperti esterni e un referente tecnico di ogni Ente gestore dei Parchi.

Veneto

In questa prima fase la Regione del Veneto parteciperà allo scambio di know how con gli altri partner di progetto. Grazie anche alle attività previste nel WP2 verranno acquisite informazioni su alcune specie ritenute dal PAF in pericolo e/o in un cattivo stato di conservazione (Gallo cedrone, Gambero di fiume, Storione cobice, Ululone dal ventre giallo). Parallelamente, altri monitoraggi previsti verranno effettuati con fondi europei (es. Interreg, FEASR) e con fondi regionali. In relazione alla pianificazione e acquisizione di informazioni su monitoraggi già effettuati o in essere da parte di altri Enti o nell'ambito di altri progetti europei, in questa prima fase verranno coinvolti i soggetti gestori individuati dei siti RN2000 e gli enti gestori delle altre aree protette quali: Parchi regionali, Parchi di interesse locale (LR n. 40/1984), Riserve, Musei e Università, nonché le associazioni ambientaliste che operano in tali territori.

Trento

La Provincia autonoma di Trento parteciperà al task allo scambio di esperienze e competenze relative agli obiettivi dello stesso, ma proseguirà le attività di monitoraggio utilizzando fondi interni all'amministrazione. Gli habitat e le specie prioritarie a livello provinciale, individuate grazie al progetto LIFE+T.E.N., vengono monitorate per quanto riguarda la fauna, dal Muse- Museo delle Scienze di Trento, mentre per quanto riguardano habitat e flora dalla Fondazione Museo Civico di Rovereto (FMCR), sulla base di specifiche convenzioni pluriennali con l'amministrazione provinciale finanziate tramite fondi interni della Provincia. Attualmente, la convenzione per il monitoraggio faunistico con il Museo copre le annualità 2022 –2024, mentre è in via di definizione la nuova convenzione con il Museo Civico di Rovereto 2023-2025 per il monitoraggio di specie di flora e habitat. Tali enti museali, sulla base dei risultati dell'azione A5 del progetto LIFE+ T.E.N., ad ogni convenzione costruiscono i rispettivi piani di monitoraggio per indagare la presenza e valutare lo stato di conservazione di habitat e specie a livello provinciale, modificandoli negli aspetti critici emersi durante l'applicazione dei precedenti piani. Fa eccezione a questa pianificazione il monitoraggio dei grandi carnivori, che date le implicazioni gestionali, viene garantito attraverso l'attività ordinaria del personale del Corpo Forestale della Provincia autonoma di Trento (CFn).

Fasi successive alla prima

Lombardia

A partire dalla seconda fase si entrerà nel vivo delle attività di campo e verrà fatto un eventuale aggiornamento/integrazione delle liste habitat, specie e siti/aree oggetto di approfondimento tecnico-scientifico anche in relazione alle azioni realizzate nei WP2, 3, 4 e 5. Le attività di campo si concluderanno nell'ultima fase (MI06-MI07), in tempo per mettere a sistema tutte le informazioni acquisite e stendere le relazioni tecnico-scientifiche finali (MI08).

Al termine di ogni fase è prevista la redazione di un report sintetico con le attività svolte dagli esperti e i dati conoscitivi raccolti (per quanto più possibile aggiornati). Tutti i dati raccolti confluiranno nel database dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità.

Al termine delle attività di campo nell'ultima fase di progetto, gli esperti incaricati produrranno dei report tecnico-scientifici contenenti i risultati delle ricerche (Deliverable).

Piemonte

Anche nella fase successiva la Regione Piemonte parteciperà allo scambio e confronto con le altre regioni con l'obiettivo principale di uniformare obiettivi e misure di conservazione dei siti Natura 2000 e di attuare nell'azione successiva l'aggiornamento e la redazione dei Piani di Gestione in base a quanto condiviso e concordato con le altre regioni.

Emilia-Romagna

L'attività di campo verrà realizzata nei siti individuati secondo quanto pianificato, il gruppo di lavoro regionale si riunirà almeno due volte anno per valutare lo stato di attuazione del piano di monitoraggio ed eventualmente introdurre le necessarie azioni correttive ed integrative anche sulla base dell'attuazione degli interventi previsti nei WP 2, 3, 4 e 5.

Veneto

Oltre a partecipare allo scambio e confronto sulle attività di approfondimento tecnico-scientifico relative a habitat e specie con le altre Regioni, il Veneto provvederà anche con propri fondi a proseguire il monitoraggio ex art. 11 della Direttiva Habitat. Inoltre, verrà continuamente aggiornata la banca dati "Biostream" sulle specie (<https://biostreamportal.net/>).

Trento

Nelle fasi successive si prevede di procedere con l'implementazione dei piani di monitoraggio approvati e, alla loro scadenza, di stipulare nuove convenzioni con Muse e FMCR, attingendo come in precedenza a fondi provinciali. In caso di necessità, inoltre, si provvederà all'aggiornamento della graduatoria di priorità delle specie (LIFE+T.E.N.) e conseguentemente ad eventuali aggiustamenti ai piani di monitoraggio di habitat, flora e fauna.

Al termine di ogni stagione di monitoraggio, come previsto dalle convenzioni siglate, Muse e FMCR consegnano una relazione delle attività svolte, mentre alla conclusione di tali accordi, producono un documento finale contenente i risultati derivanti dall'implementazione dei piani, compreso l'aggiornamento sullo stato di conservazione degli habitat.

e delle specie target. I risultati del monitoraggio dei grandi carnivori verranno divulgati nell'ambito della redazione del "Rapporto grandi carnivori" della Provincia di Trento.

Le informazioni derivanti dalle diverse attività di monitoraggio risulteranno utili per mantenere aggiornato il dettaglio riguardo gli status di specie e habitat a livello provinciale, ciò risulterà particolarmente utile per la definizione delle strategie di conservazione da attuare. Specifica attenzione verrà riservata alle emergenze naturalistiche presenti nelle zone di confine con le altre amministrazioni partecipanti al progetto, in modo da riuscire a creare una strategia di tutela condivisa e complementare tra i diversi soggetti coinvolti, che possa garantire impatti positivi concreti sul loro stato di conservazione.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Il monitoraggio degli impatti del task verrà effettuato sulla base del numero di habitat in SdC inadeguato e/o cattivo (a livello regionale) e specie caratteristiche per categoria ecosistemica che saranno sottoposti a indagine.

Collegamento con gli altri WP.

La raccolta di dati su specie e habitat prevista in questo Task necessita di uno scambio costante di informazioni con quanto verrà attuato negli altri task dedicati alla conservazione di habitat e specie.

I risultati del Task 6.2 potranno inoltre essere utili per le attività di comunicazione del WP7 (disseminazione, pagine web, networking, ...) oltre che per la verifica del conseguimento degli obiettivi per i quali sono in via definizione le MdC delle ZSC e per la definizione degli obiettivi e delle MdC delle ZPS (Task 6.3).

T.6.3 Gestione coordinata di Natura 2000 (Lombardia (COO), Veneto (BEN), Piemonte (BEN), Emilia-Romagna (BEN), ERSAF(BEN)

Periodo di realizzazione: M2-MI08

Con questo task si intende migliorare la gestione coordinata dei Siti Natura 2000 e degli elementi di rete ecologica, attraverso le seguenti azioni:

- Uniformare obiettivi e misure di conservazione dei Siti N2000 e aggiornamento dei formulari standard
- Creazione di una task force per la Valutazione di incidenza in Lombardia
- Elaborazione di nuove specifiche misure normative e regolamentari in Lombardia
- Ammodernamento delle banche dati degli osservatori regionali sulla biodiversità in Lombardia ed Emilia-Romagna

Prima fase di progetto:

- Uniformare obiettivi e misure di conservazione dei Siti N2000 e aggiornamento dei formulari standard della Lombardia, Veneto, Piemonte, Emilia-Romagna e Trento

Negli ultimi anni è emersa la necessità di ridefinire obiettivi e misure di conservazione delle ZSC italiane, in quanto le misure di conservazione e i primi piani di gestione dei siti Natura 2000 sono stati elaborati con conoscenze parziali e in un'ottica scarsamente integrata con le realtà territoriali esistenti.

La base fondamentale da cui partire per svolgere questa attività sono i Formulari Standard (FS) dei Siti natura 2000, che, a partire dal 2023 utilizzando fondi complementari dedicati, verranno aggiornati con dati relativi alle evoluzioni sia conoscitive su habitat e specie, sia normative riguardanti la nuova versione del FS che verrà richiesta dalla Commissione europea a partire dalla fine del 2023. Il lavoro di revisione dei FS, degli obiettivi e delle misure di conservazione verrà effettuato secondo la metodologia ed il Format forniti dal MASE.

Nell'ambito del progetto, a partire dal 2024, saranno organizzati da parte di Regione Lombardia i Tavoli biogeografici di confronto e coordinamento tra le Regioni/Province partner per una condivisione critica delle priorità di intervento e di monitoraggio di habitat e specie. Le attività permetteranno di fare sistema nell'attuazione delle misure di conservazione e nel sistema di monitoraggio dei risultati ottenuti, in accordo con le indicazioni ministeriali ed ai target previsti dalla Strategia europea e nazionale per la biodiversità. Ai Tavoli prenderanno parte anche i referenti scientifici degli Osservatori regionali per la biodiversità.

In Piemonte l'attività di revisione sarà coordinata dalla Regione in collaborazione con i soggetti gestori dei siti Natura 2000 e l'Istituto per le piante da legno e l'ambiente (IPLA). La prima fase sarà dedicata ad individuare gli ambiti territoriali più carenti di informazioni, sulla base dei report del monitoraggio di habitat e specie, parallelamente all'analisi delle aree con problematiche di tipo gestionale, dovute alle attività produttive. Dalle risultanze di questa attività di ricerca e degli studi conoscitivi, nell'ambito del progetto si procederà all'aggiornamento dei database regionali e di un minimo di 50 formulari standard.

In Veneto l'attività verrà data in affidamento esterno tramite bando di gara pubblica. Con il progetto NatConnect2030 si intende lavorare sui siti non oggetto di altri fondi al fine di completare progressivamente la revisione di Formulari di tutti i Siti della regione. In questa fase il Veneto prevede la revisione di almeno 5 formulari standard. L'attività consisterà in: ricognizione della documentazione disponibile, ricerca ed eventuale aggiornamento della bibliografia relativa ai siti oggetto di indagine, ricognizione della cartografia esistente e analisi delle banche dati esistenti sulle

componenti ambientali relative ad habitat e specie. Contestualmente verrà aggiornato il database Biostream (<https://biostreamportal.net/>). Con fondi del MASE verrà completato il lavoro di ridefinizione di Misure e Obiettivi di conservazione delle ZSC del Veneto, mentre con fondi regionali è in corso la stesura di Misure e obiettivi di conservazione delle ZPS.

La Provincia di Trento e la Regione Emilia-Romagna aggiorneranno gli obiettivi e le misure di conservazione e i formulari standard con i fondi del MASE, ma parteciperanno allo scambio di pareri ed informazioni tecniche che verranno realizzate nell'ambito dei tavoli biogeografici, in modo da uniformare il proprio approccio ai documenti di gestione della rete N2000 con quello degli altri beneficiari.

- Creazione di una task force per la Valutazione di incidenza in Lombardia

In Regione Lombardia sono state di recente recepite, anche grazie alle attività svolte nell'ambito del Progetto LIFE IP Gestire 2020, le Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (dgr 5523/2021). Il continuo supporto fornito da RL alle Autorità competenti in materia di VINCA e la ricognizione delle procedure di Valutazione svolte dalle medesime stanno evidenziando difficoltà ad adattarsi alle nuove procedure nazionali, in parte legate alla complessità di individuare in modo chiaro le necessità di conservazione sito specifiche di habitat e specie, alla mancanza di personale sufficientemente preparato ad affrontare procedure complesse a volte incardinate in altre procedure di Valutazione ambientale. Quest'ultimo aspetto è stato già affrontato dal progetto GESTIRE2020 con specifiche attività di formazione. Nell'ambito di questo task, a partire dal mese 13, verrà creata una task force regionale che possa dare supporto alle Autorità competenti per la VINCA fornendo competenze specifiche al fine di uniformare l'attività di Valutazione di Incidenza in Lombardia. La task-force sarà costituita da un pool di esperti che possano fungere da supporto con periodi di training per gli Enti gestori che ne manifestino la necessità. Tale gruppo sarà di supporto anche per verificare il corretto utilizzo del sistema informativo dedicato SIVIC e per verificare l'andamento delle attività di valutazione. Il gruppo manterrà un'interrelazione con la programmazione delle attività formative, nonché con tutte le attività relative alla tutela e conservazione di habitat e specie.

- Elaborazione di nuove specifiche misure normative e regolamentari in Lombardia

A partire dal mese 9 il tavolo tecnico tematico relativo alla tutela di habitat e specie identificherà la necessità di elaborazione e adozione di nuove specifiche misure normative, regolamentari o di indirizzo e raccoglierà dati e informazioni laddove siano presenti lacune. Sono previste le seguenti attività:

- Proposta di modifica del regolamento forestale e di aggiornamento dei criteri tecnici per la redazione dei Piani di Assestamento Forestale e dei Piani di Indirizzo Forestale che tengano conto delle esigenze di conservazione di habitat e specie;
- Integrazione delle specifiche tecniche per la manutenzione degli alvei del reticolo idrico con indicazioni a favore di habitat e specie focalizzata sulle problematiche determinate da attività di pesca o altre attività antropiche turistico-ricreative;
- Avvio del processo di definizione di indirizzi per l'adeguamento normativo a favore di *Austropotamobius pallipes*. Rispetto al target A. *pallipes*, è prevista in particolare l'analisi delle criticità indotte dalla conduzione di pratiche ricreative e alieutiche nell'habitat del gambero di fiume potenzialmente impattanti sullo stato di conservazione della specie (es. torrentismo, pesca sportiva e ricreativa, immissioni ittiche). Attraverso il tavolo tecnico tematico verrà avviato quindi il percorso condiviso con gli stakeholders al fine di consentire una loro migliore conoscenza delle minacce alla sopravvivenza delle popolazioni di A. *pallipes* nel tentativo di contemperare gli interessi ricreativi ed alieutici a quelli conservazionistici. Verranno inoltre analizzate le normative regionali di riferimento che disciplinano sia la conservazione della specie che la conduzione di tali attività (Legge regionale n.10/2008 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della ora e della vegetazione spontanea"; Regolamento n.2/2018 inerente la disciplina dell'affidamento in concessione dei 14 Bacini di pesca Lombardi) e verranno evidenziati gli eventuali adeguamenti necessari per una loro armonizzazione anche in relazione al nuovo contesto normativo nazionale (Decreto Ministero ambiente 2 aprile 2020).

- Ammodernamento delle banche dati degli osservatori regionali sulla biodiversità in Lombardia ed Emilia-Romagna. Visto l'ampliamento del ruolo nella governance di N2000 degli Osservatori Regionali sulla Biodiversità della Lombardia e dell'Emilia-Romagna, si ritiene necessario effettuare una ricognizione delle esigenze di ammodernamento delle due banche dati, anche nell'ottica di cominciare ad uniformare le banche dati dei diversi partner di progetto. Inoltre, è necessaria la standardizzazione dei sistemi di archiviazione per renderli coerenti con le richieste del MASE e della Commissione Europea. Al termine della ricognizione verrà definito uno standard di archiviazione, mentre i sistemi di archiviazione saranno realizzati (in Emilia-Romagna), aggiornati (in Lombardia) nella fase successiva.

Fasi successive alla prima:

- Rendere uniformi obiettivi e misure di conservazione dei Siti N2000 e aggiornamento dei formulari standard della Lombardia, Veneto, Piemonte, Trento ed Emilia-Romagna

Il lavoro di ridefinizione delle misure di conservazione in Lombardia si estenderà agli altri siti Natura 2000 (ZPS, eventuali nuovi SIC), con fondi del progetto NatConnect2030, in coerenza con le indicazioni che saranno definite a livello nazionale, in attuazione della Strategia nazionale per la biodiversità.

In Piemonte, dalle risultanze delle attività della prima fase saranno elaborati i documenti definitivi e si prevede di concludere il processo di approvazione regionale delle misure e dei piani di gestione prodotti.

In Veneto è previsto l'aggiornamento di almeno altri 10 Formulare standard che dovranno essere resi coerenti con la cartografia regionale degli habitat e nel caso si rendesse necessario verranno effettuati degli approfondimenti o verifiche con rilievi in campo.

In Emilia-Romagna è prevista la conclusione dell'aggiornamento dei Formulare standard e dell'approvazione delle Misure, a seguito delle attività realizzate con NatConnect si potrà prevedere la necessità di aggiornamenti stralcio di Misure e Formulare standard se emergeranno situazioni di particolare necessità a salvaguardia di specie ed habitat target, uniformando la metodologia con le indicazioni nazionali.

Visto il numero di siti della Rete Natura 2000 presenti in Trentino, la Provincia autonoma di Trento riuscirà a revisionare le misure di conservazione di tutti i siti e l'aggiornamento dei formulari standard utilizzando unicamente i fondi MASE dedicati.

- Creazione di una task force per la Valutazione di incidenza in Lombardia

Proseguirà nella seconda fase il lavoro della task-force per la Vinca, anche promuovendo approfondimenti in merito alle migliori modalità per valutare gli effetti di specifiche situazioni, attività o tecnologie che comportano fattori di minaccia e pressione.

- Elaborazione di nuove specifiche misure normative e regolamentari in Lombardia

Saranno realizzate le seguenti attività:

- formazione specifica per tecnici agroforestali e imprese boschive
- Realizzazione di un vademecum per un'illuminazione compatibile con la fauna e proposta di regolamento sulle misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con indicazioni a favore della fauna, in particolare dei chiroterri.
- Redazione di un vademecum per la tutela dei chiroterri negli edifici di interesse storico-monumentale e Linee guida edilizia compatibile con i chiroterri a cui seguirà un workshop gestione fauna in edifici storico monumentali.
- Individuazione e pubblicazione di soluzioni condivise proponibili per la mitigazione degli impatti sull'habitat di A. pallipes, indirizzato a soggetti di vario livello coinvolti nella salvaguardia della specie o nella fruizione dell'habitat del gambero di fiume (Regione Lombardia, Enti gestori di aree Natura2000, Associazioni sportive, Associazioni di pesca), i quali potranno inserire, adottare e pubblicizzare le indicazioni nei propri piani, programmi, regolamenti, misure di conservazione.

- Ammodernamento delle banche dati degli osservatori regionali sulla biodiversità in Lombardia ed Emilia-Romagna
- Proseguimento delle attività di ammodernamento della struttura informativa delle banche dati regionali per la biodiversità, alla luce dell'evoluzione tecnologica e dell'aggiornamento degli schemi di flusso dei dati, potenziando le interrelazioni tra i diversi soggetti potenzialmente coinvolti nella condivisione e utilizzo dei dati relativi alla biodiversità.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task:

Durante lo svolgimento del task si valuteranno:

- numero di documenti (formulari, obiettivi e misure di conservazione) prodotti
- numero di consulenze effettuate dalla task-force Vinca per ogni ente gestore N2000
- numero di proposte di modifica/integrazione o predisposizione di norme, regolamenti, linee guida finalizzati alla gestione, tutela e conservazione di habitat e specie/gruppi di specie

Collegamento con altri WP

La gestione coordinata di Natura 2000 è strettamente collegata a tutte le attività che verranno svolte nell'ambito del WP2, WP3, WP4, WP5, WP7 poiché le attività previste, per la loro natura, interesseranno i siti Natura 2000 direttamente o indirettamente.

T.6.4 Gestione degli strumenti per dannida specie protette (ERSAF (BEN), Lombardia (COO), Piemonte (BEN)):

Periodo di realizzazione: M2- M108

Il ritorno dei grandi carnivori, in particolare orso e lupo, specie di interesse comunitario inserite in Direttiva Habitat, è causa di conflitti con le attività agricole (soprattutto allevamento e apicoltura), oltre che di crescenti tensioni dal punto di vista sociale dovute a pregiudizi e paure, con la conseguente difficoltà di accettazione della loro presenza. Il miglioramento degli strumenti di prevenzione, mitigazione e compensazione dei danni da esse provocati previsto dalla sezione 3.2 del PAF può aumentare il grado di accettazione della presenza di tali specie e, quindi, contribuire a ripristinare e mantenere le loro popolazioni in uno stato di conservazione soddisfacente.

Il task prevede di rendere più efficiente la diffusione sul territorio degli strumenti di prevenzione, mitigazione e compensazione dei danni da specie protette attraverso una comunicazione costante tra i partner l'organizzazione di un workshop annuale per condividere le buone pratiche sviluppate dalle amministrazioni regionali e provinciali ed individuare tra queste quelle esportabili nelle diverse regioni e le iniziative comuni di gestione delle specie. Sarà prodotto uno specifico rapporto sulla prevenzione dei danni, comprendente una disamina sull'utilizzo dei fondi complementari connessi alla prevenzione e saranno organizzate 3 visite scambio ad hoc sui territori interessati.

E' prevista la costituzione in via sperimentale, in Lombardia presso ERSAF, di un Centro Tecnico Regionale sui Grandi Carnivori a supporto delle attività istituzionali connesse alla gestione di lupo e orso di Regione Lombardia, dove la dinamica di popolazione delle due specie è ancora in forte evoluzione. In particolare, per rendere più efficace la gestione delle attività finalizzate alla prevenzione, mitigazione e compensazione dei danni, si individua nel Centro il soggetto deputato al supporto nel coordinamento tecnico delle seguenti attività:

- l'avvio e il funzionamento delle squadre di intervento per la prevenzione dei danni da orso (Bear Prevention Intervention Units), in seguito BPIU, sulla scorta delle attività di supporto alla prevenzione dei danni da orso sviluppate in LIFE GESTIRE2020, e il miglioramento dell'efficacia delle attività delle squadre di intervento per la prevenzione dei danni da lupo (WolfPrevention Intervention Units), in seguito WPIU, queste ultime create nell'ambito del progetto LIFE WOLFALPS EU, con la realizzazione di almeno 250 interventi di prevenzione da parte delle stesse;
- il monitoraggio della presenza delle due specie, in sinergia con altri soggetti istituzionali e non, e l'approfondimento delle conoscenze sulla loro biologia e sul loro comportamento al fine di migliorare le strategie di prevenzione in funzione dell'evoluzione della loro presenza sul territorio;
- la fornitura, in situazioni di emergenza, di strumenti per la prevenzione dei danni;
- il supporto alla promozione, presso le categorie interessate, delle misure di sostegno pubblico dedicate alla mitigazione e prevenzione dei danni e controllo della corretta attuazione delle stesse;
- la formazione dei tecnici, ad es. agronomi ed agrotecnici, e degli operatori di settore (in primis allevatori, apicoltori e consulenti a supporto delle aziende agricole) sulle tecniche di prevenzione dei danni;
- Regione Lombardia produrrà un rapporto annuale sui grandi carnivori.

In Piemonte è già operante il Centro di Riferenza Grandi Carnivori, il quale parteciperà alle attività di scambio e confronto con gli altri partner, oltre ad aggiornare/rivedere la strategia delle WPIU sul territorio regionale, al fine di dare continuità a quanto realizzato nel Progetto LIFE WOLFALPS EU.

Prima fase di progetto

In Lombardia, il primo anno di attività verrà dedicato alla costituzione del Centro Tecnico, che sarà gestito da ERSAF in coordinamento con Regione Lombardia. All'avvio del progetto sarà pertanto istituito uno specifico tavolo finalizzato a definire, in particolare, le modalità di lavoro del Centro, gli obiettivi specifici per il monitoraggio della presenza delle due specie, per il miglioramento della prevenzione a livello regionale, per la formazione del mondo agricolo, nonché gli strumenti e le risorse a disposizione del Centro e le sue relazioni con gli altri attori istituzionali. A tale scopo il tavolo tecnico si avvarrà di specifiche analisi sui dati di contesto relativi alle due specie target, alle produzioni zootecniche e apistiche e al trend dei danni, nonché all'esito di specifiche consultazioni con gli stakeholders territoriali. Una volta costituito, il Centro Tecnico Regionale sui Grandi Carnivori sarà approvato con specifico provvedimento di Regione Lombardia e il documento di istituzione sperimentale del Centro ne definirà ruolo e modalità di funzionamento.

Per favorire lo scambio di esperienze tra partner di progetto, verrà organizzato un workshop annuale per condividere le buone pratiche sviluppate dalle amministrazioni regionali e provinciali ed individuare tra queste quelle esportabili nelle diverse regioni e le iniziative comuni di gestione delle specie.

Successivamente, in un'ottica di maggiore efficienza ed efficacia delle azioni e delle risorse a disposizione, sulla base dell'esperienza maturata con le WPIU del progetto WOLFALPS EU e con le attività di supporto alla prevenzione dei danni da orso sviluppate in GESTIRE2020, sarà prodotto il Protocollo operativo relativo alle BPIU, per gli interventi di prevenzione dei danni da orso. Verranno inoltre condotte le attività previste dal/i provvedimento/i approvati anche al fine di sperimentare la loro efficienza e efficacia e di individuare eventuali miglioramenti. Alla fine della prima fase sarà realizzato un corso di formazione per gli operatori delle BPIU e un aggiornamento per le attività delle WPIU già costituite. In Piemonte le attività di coordinamento e aggiornamento della formazione delle 16 WPIU piemontesi saranno gestite dal Centro di Riferenza Grandi Carnivori.

Fin dalla prima fase, in Lombardia, si procederà:

- al miglioramento della gestione degli strumenti di prevenzione esistenti attraverso la creazione di un apposito DB condiviso tra tutti i soggetti istituzionali che afferiscono al sistema di prevenzione coordinato dal Centro;
- alla fornitura di strumenti di prevenzione in emergenza, acquistati con fondi di progetto e integrati da risorse regionali e alla verifica del corretto utilizzo degli stessi da parte di almeno il 50% degli allevatori/apicoltori coinvolti;
- alla formazione dei tecnici, ad es. agronomi ed agrotecnici, e degli operatori di settore (in primis allevatori e apicoltori) sulle tecniche di prevenzione dei danni;
- all'eventuale miglioramento degli strumenti per l'indennizzo dei danni, a seguito di una valutazione comparata delle esperienze delle regioni partner e/o di altre realtà ritenute significative;

- all'approfondimento conoscitivo sulla biologia e sul comportamento delle due specie e al rilevamento dei segni della loro presenza sul territorio.

Fasi successive alla prima

Sulla base delle attività sviluppate nella prima fase si procederà ad un consolidamento delle esperienze e buone pratiche, in particolare formulando proposte per il miglioramento della prevenzione dei danni tramite i fondi complementari. Verranno organizzati ulteriori workshop annuali e saranno organizzate due visite scambio tra le Regioni/Province.

Prosecuzione delle attività delle BPIUIWPIU attraverso l'attuazione e la progressiva messa a punto dei protocolli adottati e del Centro Tecnico Regionale sui Grandi Carnivori, attraverso:

- l'organizzazione del monitoraggio della presenza delle specie in sinergia con Enti territoriali, Istituti di ricerca, laboratori di genetica, Corpi di vigilanza e associazioni di volontariato, anche attraverso telemetria o altre tecniche innovative;
- la gestione di situazioni di conflitto a livello locale, attraverso interventi di mediazione;
- il supporto alla gestione dei fondi e degli strumenti per l'indennizzo dei danni;
- la realizzazione dei controlli sull'attuazione delle misure CSR dedicate alla prevenzione;
- la divulgazione delle informazioni e dei dati sullo stato di conservazione/presenza delle specie interessate, l'entità dei danni, la diffusione ed evoluzione della prevenzione sul territorio, nonché la sua efficacia nel contenimento dei danni;
- la possibilità di supportare/realizzare la formazione dei tecnici e degli allevatori, anche attraverso fondi complementari (es. CSR/FSE);

Verrà inoltre valutato il possibile ruolo del Centro nel supporto ad eventuali interventi gestionali consentiti dalla normativa, nei confronti di individui e/o situazioni particolarmente problematiche.

Il Centro svilupperà annualmente un'analisi dei trend degli eventi di predazione da orso e lupo in relazione alla presenza e dinamica di popolazione delle due specie, nonché all'adozione degli strumenti di prevenzione. Il Centro predisporrà un piano di lavoro che verrà annualmente aggiornato sulla base di dette analisi, al fine di rendere maggiormente efficaci le misure preventive identificate in prima fase.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'impatto del task verrà valutato secondo i seguenti indicatori:

- Numero di interventi delle WPIU
- Numero di interventi delle BPIU
- Numero di corsi e di partecipanti alla formazione ed efficacia attraverso questionari di rilevazione ex ante ed ex post

Collegamento con gli altri WP:

Il task è collegato al WP7 relativamente alla comunicazione generale di progetto e al T.4.3.

T.6.5 Innovazione e digitalizzazione per la conservazione della biodiversità (Lombardia (COO), ERSAF (BEN)):

Periodo di realizzazione: M3-M108

La Strategia Europea sulla biodiversità 2030 specifica chiaramente come "La lotta alla perdita di biodiversità deve poggiare su una solida base scientifica: per raccogliere i dati migliori e sviluppare soluzioni ottimali basate sulla natura sarà determinante investire nella ricerca, nell'innovazione e nello scambio di conoscenze". Per questo motivo, attraverso

il Task saranno attivate le seguenti azioni:

- Creazione e implementazione WebGIS interventi SNAP /azioni complementari
- Nuovi modelli di monitoraggi degli impollinatori: dalla rete EU-PoMS a strumenti innovativi
- Innovazione nel monitoraggio dei flussi turistici
- Identificazione e attivazione di servizi informativi innovativi a supporto della pianificazione e programmazione forestale ed alla conservazione della biodiversità

Prima fase di progetto

- Creazione e implementazione WebGIS interventi SNAP /azioni complementari

Il WebGIS consentirà di archiviare, visualizzare su mappe e gestire on-line tutte le informazioni digitali georeferenziate relative agli interventi e ai risultati dei progetti SNAP con particolare riguardo allo stato di attuazione dei PAF delle regioni partner. È prevista la georeferenziazione anche degli interventi delle azioni complementari, laddove disponibile la documentazione di dettaglio. Apposite funzionalità consentiranno agli utenti di personalizzare i livelli cartografici, ricercare e filtrare singoli elementi o aree specifiche, esplorarne i contenuti, effettuare misurazioni di aree e distanze, scaricare i dati o stampare tavole in vari formati. Il WebGIS sarà dedicato prioritariamente al pubblico e liberamente accessibile senza necessità di accreditamento.

A partire dal mese 16, attraverso il contributo di tutto il partenariato, sarà strutturata la piattaforma all'interno della quale saranno inserite tutte le informazioni che si ritiene utili rendere accessibili al pubblico. Tra queste, le informazioni relative a:

- Conoscenze di base del territorio: informazioni sulla copertura del suolo, distribuzione della vegetazione di interesse

conservazionistico (habitat di interesse comunitario 92/43/ECC Direttiva Habitat) e distribuzione potenziale delle specie di fauna e flora target del progetto

- Azioni concrete di conservazione: informazioni sulle azioni di valorizzazione, riqualificazione e recupero degli habitat e sulle azioni di protezione della fauna target del progetto

Il Database potrà essere preliminarmente implementato con le informazioni estrapolabili dalle Azioni condotte nel LIFE IP Gestire2020 sul territorio lombardo, anche in un'ottica di test del sistema e successivamente integrate con quanto svolto nello SNAP.

Il prodotto sarà realizzato con il supporto di un'assistenza esterna che sarà incaricata da ERSAF e implementato con continuità per tutte le fasi di progetto, grazie al supporto di tutti i partner di progetto che forniranno le necessarie informazioni riguardanti le azioni e gli interventi di propria competenza.

La realizzazione del WebGIS terrà conto delle cartografie tematiche ed ambientali già esistenti e gestite dai Partner, valutando l'opportunità di creare sinergie e collegamenti.

- Innovazione nel monitoraggio dei flussi turistici

L'azione si propone di attivare strumenti idonei per verificare, prevenire e controllare i possibili impatti su habitat e/o specie sensibili (es. torbiere, specie nidificanti al suolo) derivanti da flussi turistici non adeguatamente controllati e gestiti.

In particolare, sarà implementata una rete di monitoraggio con l'ausilio di ecocontatori in grado di registrare i passaggi di pedoni, mountain bike, automezzi attraverso metodologie differenti: a sensori infrarossi (PYRO sensor), a pressione per mezzo di una pedana (SLABs eco-counter) oppure a sensori capaci di riconoscere parti metalliche (es. modello canadese TRAFx).

Il monitoraggio del flusso escursionistico nelle Foreste di Lombardia (FdL) gestite da ERSAF viene attualmente effettuato tramite l'utilizzo di ecocontatori installati sui principali percorsi escursionistici e sui sentieri tematici a partire dal 2009 con la finalità di raccogliere dati puramente statistici sulla frequentazione delle aree.

Con questa azione si riprogetterà il posizionamento degli ecocontatori, prevedendone l'acquisto di ulteriori in caso di necessità (es. sostituzione per danno o usura, ampliamento della rete), per studiare in 15 aree pilota, localizzate nei siti Natura 2000 ricadenti nelle FdL, gli impatti della frequentazione escursionistica su habitat/specie vulnerabili.

A partire dal mese 3, sarà costruito ed attuato il programma strategico di monitoraggio sperimentale: analisi delle informazioni documentali, individuazione dei target vulnerabili e localizzazione dei punti di installazione degli ecocontatori, previa valutazione delle tessere di habitat maggiormente esposte al danneggiamento causato dall'attività outdoor e le aree con presenza di specie sensibili al disturbo antropico (es. avifauna rupicola, avifauna che nidifica al suolo, arene di canto), installazione degli ecocontatori, raccolta dei dati, elaborazione ed analisi.

- Identificazione e attivazione di servizi informativi innovativi a supporto della pianificazione e programmazione

A partire dal mese 16, a cura di ERSAF, inizierà la predisposizione di uno studio preliminare per l'individuazione di servizi informativi (geografici e non) a supporto della pianificazione, programmazione, monitoraggio e vigilanza e della conservazione della biodiversità forestale, basati su strumenti innovativi (ad es. uso di immagini satellitari per analisi multicriterio o reti di monitoraggio a terra per la valutazione dello stato vegetativo, fitosanitario e fenologico delle foreste, del grado di copertura e del mosaico ambientale dei contesti forestali). Lo studio preliminare si svilupperà attraverso una condivisione del progetto con stakeholder di varia natura, (enti ed uffici tecnici forestali, enti gestori di aree protette, consorzi forestali, ordini professionali etc) al fine di individuare al meglio i bisogni e le priorità a cui la disponibilità dei nuovi dati e sistemi informativi può dare risposta. L'azione prevederà anche la valutazione di possibili sinergie di sviluppo con progetti che abbiano simili intenti e siano già in corso al di fuori del NatConnect2030.

Lo studio dovrà individuare i fabbisogni, le esperienze già esistenti, le possibili soluzioni adottabili, le risorse disponibili e la scala di applicazione dei servizi proposti. Tra gli strumenti adottabili potrà, ad esempio, essere predisposta una piattaforma di raccolta dati, provenienti da banche dati esistenti regionali (ARPA, ERSAF), nazionali (CREA, CNR, MASAF, MASE, MiC), internazionali (UE, ESA, NASA etc.). La piattaforma, oltre a riportare e visualizzare i dati storici e attuali, potrà proporre anche richiami a contenuti specifici relativi, ad esempio, ad azioni da intraprendere a supporto alla pianificazione e programmazione (ad es. azioni per l'incremento del mosaico paesistico, per la riduzione del carico di combustibile a terra in caso di elevata suscettività agli incendi boschivi, per la ricostituzione/rafforzamento dei corridoi ecologici etc.).

L'attività verrà condotta in condivisione con Regione Lombardia, anche per definire un'adeguata collocazione e gestione dei servizi individuati, eventualmente implementando il sistema all'interno delle proprie strutture di servizio informative già esistenti, tenendo in considerazione l'evoluzione in ambito normativa in atto (ad es. art.6 comma 2 DM MASAF 28 ottobre 2021). L'esperienza realizzata potrà essere condivisa e replicata anche al di fuori della Lombardia.

Fasi successive alla prima

- Creazione e implementazione WebGIS interventi SNAP / azioni complementari

Proseguirà fino a fine progetto l'implementazione in continuo del WebGIS.

<p>• Nuovi modelli di monitoraggio degli impollinatori selvatici: dalla rete EU-PoMS a strumenti innovativi</p> <p>Nell'ambito del Task 2.11, nel corso della prima fase di progetto, sarà dato spazio all'attività di censimento degli insetti impollinatori selvatici e degli habitat ad essi correlati per arricchire il quadro conoscitivo generale nei Siti RN2000 e nelle aree strategiche della Rete Ecologica in Lombardia.</p> <p>A partire dal mese 37, con questa azione si intende introdurre l'elemento di innovazione nel monitoraggio degli impollinatori selvatici, individuando un sistema coordinato di strumenti che permetta di rendere il monitoraggio più efficace ed efficiente e sperimentabile nelle aree oggetto di intervento di cui al Task 2.11.</p> <p>Tenuto conto dell'esperienza prodotta per le api domestiche dal progetto Horizon IoBee https://io-bee.eu/, sarà sviluppato e sperimentato in un'area pilota lombarda un sistema di monitoraggio automatico degli impollinatori selvatici con creazione di una modalità di raccolta dati attraverso sensori optoelettronici, che siano in grado di acquisire informazioni in modo non invasivo sulle abbondanze e ricchezza tassonomica dei diversi gruppi di impollinatori selvatici presenti nell'area di studio.</p> <p>Sarà, quindi, impostata una piattaforma integrativa di supporto alle decisioni sugli impollinatori selvatici (DSS – Impollinatori) per centralizzare, elaborare e comunicare i dati. La piattaforma sarà concepita per integrare diverse fonti di dati che vanno dal monitoraggio automatico alle osservazioni tradizionali.</p> <p>• Innovazione nel monitoraggio dei flussi turistici</p> <p>L'azione proseguirà nel corso della seconda fase di progetto, fino al 2027, durante la quale sarà prodotta una relazione sui risultati conseguiti ed un documento di buone pratiche per la gestione dei flussi turistici in relazione agli habitat/specie vulnerabili presenti nei siti Natura 2000 delle Foreste di Lombardia monitorate. La metodologia applicata potrà essere di esempio e replicabile in altri contesti territoriali.</p> <p>• Identificazione e attivazione di servizi informativi innovativi a supporto della pianificazione e programmazione forestale</p> <p>A partire dalla seconda fase di progetto è prevista l'attivazione sperimentale di servizi di supporto alla pianificazione, programmazione, monitoraggi e vigilanza ed alla conservazione della biodiversità forestale individuati dallo studio preliminare. Per la verifica dell'adeguatezza e per testare ed affinare il sistema di gestione ed erogazione dei servizi realizzati, verranno coinvolti attivamente gli stakeholder interessati all'uso (enti ed uffici tecnici forestali, enti gestori di aree protette, consorzi forestali, ordini professionali etc).</p> <p>Monitoraggio e valutazione degli impatti del task::</p> <p>Durante lo svolgimento del Task si valuteranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> • n. di prodotti informatici sviluppati • n. di interventi SNAP inseriti in WebGIS • numero di ecocontatori installati • n. di accessi online al sistema informativo di supporto alla pianificazione forestale <p>Collegamento con gli altri WP</p> <p>Il WebGIS sarà implementato dai risultati delle attività concrete e localizzabili realizzate nell'ambito delle WP 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8. Il WebGIS sarà inoltre, strumento di supporto per l'attuazione del monitoraggio del PAF (Task 9.2).</p> <p>L'attività di monitoraggio automatico degli impollinatori e il sistema software di supporto alle decisioni saranno strumenti impiegati in sinergia con il Task 2.11.</p> <p>Tutte le azioni previste in questo Task saranno oggetto di comunicazione nell'ambito del WP7.</p>
--

Work package WP7 –Comunicazione e coinvolgimento degli stakeholder

Work Package Number	WP7	Lead Beneficiary	11-LOMBARDIA
Work Package Name	Comunicazione e coinvolgimento degli stakeholder		
StartMonth	11	EndMonth	108

Objectives
<ul style="list-style-type: none"> • Incremento della diffusione della conoscenza della biodiversità fra i cittadini • Informazione e coinvolgimento degli stakeholder nelle attività del progetto • Aumento della competenza dei tecnici nelle azioni di conservazione e connessione ecologica • Incremento della sensibilizzazione e della consapevolezza nei bambini e ragazzi • Adozione di buone pratiche da parte della cittadinanza

- Adozione di buone pratiche da parte delle amministrazioni locali
- Adozione di buone pratiche da parte dei portatori di interesse
- Adozione di buone pratiche da parte delle scuole
- Sviluppo e promozione di modelli virtuosi di turismo sostenibile

Description

T.7.1 Comunicazione generale del progetto ((Lombardia (COO), tutti i beneficiari (BEN), Brenta (AE))

Periodo di realizzazione: MI-MI08

Per un progetto integrato, complesso, pluriennale e sovraregionale la comunicazione è senz'altro un'attività decisiva, sia per quanto riguarda l'informazione sulle azioni e sulle finalità del progetto verso la cittadinanza in generale, che in relazione alla comunicazione e alla condivisione delle varie attività rispetto ai partner del progetto e agli stakeholder. La comunicazione generale si svilupperà durante l'intera durata del progetto e sarà trasversale a tutte le azioni di comunicazione specifiche (T.7.3-T.7.13) e riguarderà l'intero territorio interessato da NatConnect 2030.

L'azione di comunicazione sarà coordinata dal Responsabile della Comunicazione, con la condivisione e il coinvolgimento costante di tutti i partner del progetto attraverso incontri specifici e periodici di coordinamento e condivisione delle informazioni all'interno del Gruppo di lavoro tematico del WP. Ogni partner individuerà un proprio referente per la comunicazione in modo da instaurare una collaborazione continuativa ed assicurare la coerenza e la sinergia fra tutte le attività di comunicazione.

Centralità sarà riservata alla comunicazione online, che consente una comunicazione agile e tempestiva, accessibile a chiunque e con costi contenuti. Da questo punto di vista, un'attenzione particolare sarà rivolta alla comunicazione destinata alle giovani generazioni, al fine di ampliare la consapevolezza rispetto all'importanza della tutela della biodiversità.

Il percorso di engagement dei portatori d'interesse (T.7.10-T.7.13), sarà sviluppato creando sinergie tra i diversi task del WP7, rendendo il coinvolgimento dei portatori d'interesse più efficace, in quanto i moduli di formazione e capacity building previsti nei task T.7.3-T.7.9 saranno proposti anche agli stakeholder, laddove possibile, inserendoli nei percorsi dedicati alla sottoscrizione di accordi di custodia e "personalizzandoli" in funzione delle esigenze e delle caratteristiche dei partecipanti. L'adesione formale di portatori di interesse, formati e consapevoli, tramite accordi confermerà la volontà dei diversi soggetti delle comunità locali di voler collaborare attivamente con gli enti partner di progetto ed essere coprotagonisti di azioni di conservazione. Dato che il coinvolgimento degli stakeholder è previsto in tutte le regioni coinvolte dal progetto, in fase iniziale Legambiente con i suoi animatori locali costruirà linee guida e modelli di intervento per rendere coerente e uniforme la strategia e le modalità di "ingaggio" a livello territoriale, tenendo comunque in considerazione le peculiarità delle diverse comunità.

La Regione Piemonte realizzerà inoltre un progetto podcast specifico, mirato alla divulgazione del progetto e di Rete Natura 2000, con particolare attenzione rivolta alla realtà piemontese. La testata giornalistica 'Piemonte Parchi' realizzerà una Rubrica periodica sul progetto assegnata a giornalisti specializzati e in collaborazione con l'Ufficio stampa diffuso delle Aree naturali protette del Piemonte.

Più in particolare, il task prevede di:

- costituire un team di referenti della comunicazione di tutti partner all'interno del Gruppo di lavoro tematico previsto dal WP1, che si riunirà almeno 2 volte all'anno.
- pubblicare una pagina web dedicata al progetto all'interno dei siti web dei singoli beneficiari.
- predisporre il piano di comunicazione del progetto.
- coordinare la comunicazione verso i media attraverso la produzione di contenuti che possano essere di interesse per la pubblicazione di articoli o per l'on-line. Si prevede di raccogliere 500 pubblicazioni di notizie che citano il progetto.
- promuovere e diffondere i contenuti e le azioni del progetto attraverso i canali social, a partire da facebook e instagram, anche attraverso l'utilizzo di specifiche azioni di promozione e di fidelizzazione, in accordo con le previsioni del piano di comunicazione, con l'obiettivo di allargare la comunicazione e di raggiungere e coinvolgere non solo stakeholder e persone già sensibilizzate, ma anche e soprattutto un pubblico più largo, in particolare le giovani generazioni, che rappresentano un target strategico.
- coordinare la realizzazione delle campagne tematiche e dei relativi prodotti di cui ai task seguenti: T.7.3 -T.7.13.
- organizzare, alla fine di ogni fase, gli "Stati Generali di rete Natura 2000", che si riuniranno in modalità mista (presenza/online). Gli stati generali hanno la forma di una conferenza itinerante presso i territori di progetto, con possibili momenti di carattere seminariale, e coinvolgeranno i partner del progetto, gli enti gestori di RN 2000 e gli stakeholder, con l'obiettivo del confronto, della condivisione e della discussione di problemi e iniziative comuni.

Prima fase di progetto

Nei primi mesi di progetto sarà predisposta una pagina web tipo dedicata al progetto che verrà pubblicata sui siti web dei singoli beneficiari.

Tramite specifica assistenza esterna sarà prodotto il Piano di comunicazione del progetto, che definirà la strategia

di comunicazione condivisa, gli obiettivi e i messaggi chiave di progetto, l'integrazione degli obiettivi di progetto all'interno delle strategie di comunicazione dei singoli partner, gli strumenti e i canali di comunicazione esistenti e da sviluppare (in particolare per quanto riguarda gli strumenti e canali digitali) i target groups e gli strumenti più efficaci per ciascun target group. Il piano includerà l'immagine coordinata di progetto, l'identità visuale, il brand manual e la proposta di sviluppo/declinazione dei principali materiali informativi previsti nel progetto. La strategia di comunicazione sarà adattativa al fine di adattarsi all'avanzamento del progetto e a nuovi strumenti comunicativi che si delineeranno nel corso dello stesso, con particolare attenzione alla comunicazione digitale e i social media. Il Piano di comunicazione conterrà una sezione dedicata all'Engagement Strategy, definendo gli stakeholder da coinvolgere attivamente nelle attività di progetto e le strategie specifiche da mettere in campo per garantire il successo dell'engagement.

Sarà avviato il progetto podcast e con i social media del progetto, a partire da facebook e instagram, le tematiche del progetto saranno portate a conoscenza di un pubblico più largo. Sarà anche avviato il coordinamento delle attività di comunicazione specifiche di cui ai task T.7.3 -T.7.13.

Sarà infine organizzato un incontro degli Stati Generali di Rete Natura 2000.

Fasi successive alla prima:

Proseguirà l'attività social rivolta al pubblico generico, lo sviluppo del progetto podcast e la produzione di contenuti che possano essere di interesse per la pubblicazione di articoli o per l'on-line e il monitoraggio dell'uscita degli stessi. Saranno organizzati 2 incontri degli Stati generali di Rete Natura 2000.

Proseguirà il coordinamento delle attività di comunicazione specifiche di cui ai task T.7.3 -T.7.13.

Monitoraggio e valutazione degli impatti della task

- raccolta di almeno 500 uscite stampa che citano il progetto
- 3 incontri degli Stati Generali

Collegamento con gli altri WP: Il task è trasversale e collegato a tutti i WP

T.7.2 Networking (Lombardia (COO), tutti i partner (BEN)

Periodo di realizzazione: M3-M108

Il task, che si svilupperà durante tutta la durata del progetto e che coinvolge tutti i partner, consiste nell'attività di networking e scambio di esperienze con progetti LIFE e non LIFE o altri progetti e comprenderà anche lo scambio di visite tra tali progetti e quello oggetto di questa candidatura. Oltre ad uno scambio di esperienze, rispetto al quale verranno messe a disposizione le esperienze dei partner partecipanti ai diversi progetti durante gli specifici incontri previsti nei singoli WP, tra i progetti con i quali LIFE NatConnect2030 entrerà in contatto ci sono i progetti LIFE Integrati, gli SNAP, e tutti i progetti LIFE sviluppati dai partner o che si svolgono sul territorio dei partner che hanno attinenza con le tematiche oggetto della candidatura di LIFE Natconnect2030.

È previsto lo scambio di esperienze con almeno 20 progetti LIFE (l'elenco riportato sotto non è esaustivo), al fine di migliorare la base conoscitiva sulle problematiche legate a Natura 2000, creare rapporti di partenariato e trasferire le esperienze maturate in altri progetti nella strategia di NatConnect 2030. Tra questi:

LIFE21-IPN-PL-WETLANDS GREEN LIFE LIFE21-IPN-BE-B4B LIFE LIFE20 IPE/FR/000019 Biodiv'Est

LIFE19 IPEINL/OOOOIIIPAF A114Biodiversity LIFE19 IPE/SK/000003 NATURA 2000 SK LIFE19 IPE/IT/000015 IMAGINE UMBRIA

LIFE19 IPE/LV/000010 LatViaNature LIFE19 CCM/IT/001201 - LIFEC02PES&PEF LIFE18 NAT/IT/000803 Drylands

LIFE19 NAT/IT/000848 LIFE PollinAction LIFE19-NATIIT/000883 INSUBRICUS LIFE FoResMit

LIFE18 NAT/IT/000972 WOLFALPS EU LIFE14 NAT/IT/000209 Eremita LIFE URCA PRO EMYS

LIFEOrchids LIFE HelpSoil LIFE INSUBRICUS

LIFE COBICE HORIZON-REWET.ù LIFE CLIVUT Climate Value of Urban Trees

LIFE MAN FOR C.BD LIFE Climate Positive LIFE GOPROFOR

Prima fase di progetto

Nella prima fase le attività di networking si concentreranno sull'acquisizione di esperienze già svolte in altri progetti, al fine di integrare tali esperienze nella progettazione e preparazione di attività che si concretizzeranno nelle fasi successive.

Fasi successive alla prima

Nelle fasi successive le attività saranno rivolte sia ad integrare le best practices di altri progetti in NatConnect2030, sia nel mettere a disposizione le competenze e le esperienze acquisite nel corso del progetto, per stimolare ulteriori progettualità e buone pratiche. Al termine di ogni fase è prevista una relazione sulle attività di networking svolte.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

- Numero di progetti oggetto di networking

Collegamento con gli altri WP: Il task è trasversale e collegato a tutti i WP

T.7.3 Comunicazione delle buone pratiche su habitat restoration (Lombardia (COO), Emilia Romagna (BEN), WWF (BEN), Brenta (BEN))

Periodo di realizzazione: M37-M108

Il task, che si svolgerà a partire dalla seconda fase di progetto, ha come obiettivo la divulgazione delle attività specifiche di habitat restoration con focus sulla conservazione di habitat e specie oggetto delle attività del WP2, tramite la diffusione delle esperienze e la comunicazione delle buone pratiche sviluppate nel progetto, rivolte sia tecnici del settore che al pubblico generico come, ad esempio: tecniche di ripristino di zone umide, interventi a favore dei chirotteri, interventi di rinforzo e reintroduzione di specie animali quali gambero di fiume, storione e anfibi. Una adeguata campagna di sensibilizzazione che trasferisca le buone pratiche a tecnici e gestori, potrà amplificare l'azione sul territorio e contribuire ad agire nell'ottica di una maggiore resilienza degli ecosistemi.

Il task prevede la progettazione di un video di progetto e 5 videoclip, allo scopo di illustrare le attività concrete sviluppate in campo e le buone pratiche di realizzazione di specifiche attività di conservazione degli habitat e delle specie, e la realizzazione di attività divulgative e formative rivolte ai tecnici degli EEGG e delle amministrazioni locali. Si procederà all'organizzazione di 6 eventi formativi o seminari per trasferire le buone pratiche di conservazione sviluppate nel WP2 e stimolare nuove progettualità, di cui 5 in Lombardia e uno in Emilia Romagna. Gli eventi saranno organizzati con modalità in presenza, prevedendo visite in campo nelle aree di intervento per l'illustrazione delle esperienze di successo e l'adozione delle buone pratiche. Gli incontri sono rivolti ai tecnici degli EEGG e delle amministrazioni locali anche delle altre Regioni beneficiarie. I video e i videoclip saranno utilizzati da tutti i beneficiari da diffondere in qualsiasi evento, attività comunicativa e didattica realizzata durante il progetto NatConnect oltre ad essere diffuso attraverso la pagina web di progetto e i canali social, garantendo la copertura dell'intero territorio di progetto e oltre. Inoltre, Emilia-Romagna elaborerà un manuale delle buone pratiche: le migliori esperienze sviluppate con NatConnect2030, che potranno essere oggetto di replicazione per potenziare l'azione di conservazione di specie e habitat target, saranno descritte in un manuale tecnico rivolto ai gestori pubblici e privati di Rete Natura 2000. Il manuale sarà distribuito a tutti i soggetti gestori, Associazioni, Università principalmente a livello di area di progetto; per incrementare la sua diffusione sarà inoltre prodotta la versione digitale scaricabile dal sito della Regione e linkato alla pagina web di progetto.

Alcuni moduli dei percorsi formativi previsti in questo task potranno essere utili momenti di conoscenza anche per i target "Custodi" dei task 7.10-7.13, creando delle sinergie tra i task citati, contestualizzando i moduli in relazione ai portatori d'interesse partecipanti.

Per l'area del Medio Brenta verrà messa a disposizione la piattaforma www.parcofiumebrenta.it, che sarà collettore di specifiche iniziative locali rivolte alla cittadinanza per informare rispetto agli interventi svolti localmente dal progetto NatConnect 2030 e approfondire la tematica della riqualificazione degli habitat.

Il Consiglio di Bacino Brenta, in piena continuità con l'esperienza del progetto LIFE Brenta 2030, organizzerà un totale di 8 incontri/ esperienze partecipative rivolte alla cittadinanza per sensibilizzare sulla fruizione sostenibile delle aree rivierasche, compatibile con la coesistenza di habitat di pregio, in particolar modo di quelli oggetto degli interventi. Per la diffusione degli eventi si utilizzeranno il sito e gli altri canali (social, newsletter) dell'iniziativa Parco Fiume Brenta e verrà creato un prodotto divulgativo ad hoc.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

- Numero di partecipanti agli eventi
- Valutazione dell'impatto degli eventi tramite questionari;
- Incremento di competenze di almeno il 20% dei tecnici partecipanti ai seminari rilevato tramite specifici questionari
- Numero di visualizzazioni del video

Collegamento con gli altri WP. Le attività di divulgazione sono strettamente connesse ai Task del WP2.

T.7.4 Comunicazione delle buone pratiche sulla connessione ecologica (Lombardia (COO), Emilia Romagna (BEN))

Periodo di realizzazione: M37-M108

Il task, che si svolgerà a partire dalla seconda fase di progetto, ha come obiettivo la divulgazione del tema delle connessioni ecologiche, legate alle attività del WP3, tramite la diffusione delle esperienze e la comunicazione delle buone pratiche sviluppate nel progetto, rivolte in una prima fase agli operatori del settore, successivamente al pubblico generico. Si prevede la realizzazione e organizzazione di attività divulgative e formative rivolte ai tecnici del settore agronomico-forestale, delle amministrazioni locali, degli EEGG per facilitare ed incrementare la partecipazione e consentire una migliore condivisione delle esperienze. In particolare, si procederà alla diffusione delle esperienze di successo relative alla realizzazione di progetti di connessione ecologica come, ad esempio: coinvolgimento degli stakeholder, progettazione di ecodotti e interventi di deframmentazione minori. In particolare, si procederà all'organizzazione di n.

6 eventi formativi o seminari per trasferire le buone pratiche di conservazione sviluppate nel WP3 e stimolare nuove progettualità, di cui 5 in Lombardia e uno in Emilia Romagna. Gli eventi saranno organizzati con modalità in presenza, prevedendo visite in campo nelle aree di intervento per l'illustrazione delle esperienze di successo e l'adozione delle buone pratiche.

Alcuni approfondimenti dei percorsi formativi previsti potranno essere utili materiali di divulgazione per i target dei task 7.10, 7.11, 7.12, integrandosi in sinergia con i momenti di scambio e confronto previsti nei task di coinvolgimento. I prodotti che saranno realizzati saranno diffusi anche nei task dedicati al coinvolgimento dei portatori d'interesse.

Si prevede inoltre la progettazione di un video di progetto e 3 videoclip, allo scopo di illustrare le attività concrete sviluppate in campo relative alla realizzazione di progetti di connessione ecologica, la redazione di un prodotto divulgativo (opuscolo, brochure) sulle buone pratiche relative allo sviluppo delle connessioni ecologiche diffuse e sui risultati conseguiti, realizzato sulla base delle azioni sviluppate nell'ambito del WP3. La distribuzione avverrà attraverso i canali utilizzati dai partner di progetto, nonché rendendo il documento scaricabile dai siti web di progetto, istituzionali e di settore, in analogia a quanto descritto nel Task 7.3.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

- Numero di partecipanti agli eventi formativi
- Valutazione dell'impatto degli eventi tramite questionari;
- Miglioramento delle capacità di almeno il 20% dei tecnici partecipanti ai seminari rilevato tramite specifici questionari
- Numero di visualizzazioni del video

Collegamento con gli altri WP.

Le attività di divulgazione sono strettamente connesse al WP3

T7.5 Attività di divulgazione e sensibilizzazione sul declino degli impollinatori selvatici (ERSAF (BEN), Lombardia (COO)):

Periodo: M1-M108

Obiettivo del task, che si svolgerà dall'avvio del progetto e si svilupperà per tutta la durata dello stesso, è la divulgazione e la sensibilizzazione sul tema degli impollinatori selvatici, quali importanti indicatori di biodiversità e dello stato di salute ambientale, oltre ai possibili rischi connessi al loro declino. Il task sarà avviato già nella prima fase con la progettazione delle proposte didattiche, per poi svilupparsi nelle fasi successive con la realizzazione delle attività rivolte alle scuole, al grande pubblico, agli operatori del settore.

Il task prevede la divulgazione di quanto predisposto e realizzato nel Task 2.11 "Azioni per arrestare il declino degli insetti impollinatori", attraverso diversi strumenti e modalità, tra cui la realizzazione di materiale divulgativo (opuscoli, rapporti dei risultati ottenuti, vademecum, ecc.) e l'organizzazione di eventi e iniziative rivolte alle scuole e al grande pubblico, in collaborazione con gli Enti gestori dei siti Natura 2000, aree protette e con gli altri partner di progetto.

Prima fase di progetto

L'azione sarà avviata con la progettazione dei moduli didattici destinati agli alunni delle scuole primarie e secondarie di I e II grado, con l'obiettivo di stimolare la sensibilità e la conoscenza rispetto al declino degli impollinatori selvatici e domestici e di creare attitudini positive al cambiamento.

In questa fase ERSAF assegnerà un incarico di assistenza esterna per l'ideazione e la progettazione, in cui verranno definiti l'approccio educativo, gli obiettivi, i risultati attesi e gli strumenti più idonei per la valutazione dell'impatto delle attività svolte (es. concorsi per raccolta elaborati, questionari, creative voting per i bambini più piccoli, ecc.)

La progettazione sarà strutturata in n. 7 moduli didattici, declinati in base all'ordine e grado scolastico, da attuare nelle fasi successive di progetto con il coinvolgimento di n. 10 siti Rete Natura 2000 e con la collaborazione di Enti gestori, Uffici scolastici Regionali, Enti Parco, partner di progetto.

Fasi successive alla prima

Verranno attuati i moduli didattici con il coinvolgimento di almeno 30 scuole. A supporto delle attività saranno progettati e realizzati un kit didattico da consegnare a ciascuna delle classi aderenti e un opuscolo ludico-didattico (circa 10.000 copie). Saranno realizzati un vademecum sulle buone pratiche agronomiche (in formato digitale) rivolto agli operatori del settore, e un opuscolo divulgativo (circa 10.000 copie) con schede di campo per il coinvolgimento del pubblico in iniziative di scienza partecipata (eventi di Citizen science, web contest, ecc.). Tutti i materiali saranno condivisi sul sito web di progetto e dei partner e sui social media di progetto.

È prevista inoltre l'organizzazione, nel corso dell'ultimo anno, di un seminario (almeno 50 partecipanti, tra partecipazioni in presenza e via web) per la divulgazione dei risultati, la diffusione delle buone pratiche e la consultazione dei portatori di interesse del settore agronomico-forestale.

I materiali realizzati in questo task saranno ulteriori prodotti di approfondimento dei percorsi formativi previsti per i portatori d'interesse individuati nel task 7.10, quali alunni e insegnanti degli altri territori coinvolti nel progetto. Il tema specifico del declino degli impollinatori sarà infatti un punto di partenza per sperimentare azioni locali concrete di contrasto a tale emergenza con le scuole delle aree di progetto.

Monitoraggio e valutazione degli impatti

- Numero di scuole coinvolte

- Numero di studenti coinvolti
- Numero di prodotti divulgativi realizzati

Collegamento con gli altri WP. Le attività di divulgazione sono strettamente connesse al task: 2.11 "Azioni per arrestare il declino degli insetti impollinatori". L'attività si relazionerà, inoltre, con altri task inclusi nel WP7 (es. 7.1, 7.2, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13).

T.7.6 Divulgazione di buone pratiche agricole (ERSAF (BEN)):

Periodo: M73-MI05

Il task sarà avviato nelle fasi successive del progetto. Obiettivo è la divulgazione e la sensibilizzazione di un modello di agricoltura moderna, multifunzionale e sostenibile, indirizzata ad un approccio produttivo rispettoso della biodiversità e del paesaggio. Il task prevede la divulgazione di quanto predisposto e realizzato nel Task 2.7 "Thtela degli agroecosistemi".

Verrà redatto un opuscolo divulgativo (in formato digitale e cartaceo in circa 10.000 copie) sulle buone pratiche agricole, con l'obiettivo di illustrare le modalità di impiego e di favorire l'adozione da parte degli agricoltori di tecniche innovative e sostenibili. I principali destinatari sono operatori agricoli operanti nei siti Natura 2000 o in aree limitrofe, tecnici, enti gestore dei siti Natura 2000 e le associazioni di categoria del settore agro-forestale. Il materiale sarà pubblicato e condiviso su siti web e social media di progetto.

Tale prodotto sarà un utile materiale di approfondimento per i portatori d'interesse del task: 7.12 quali proprietari e gestori di aree agricole.

Monitoraggio e valutazione degli impatti

- n. di opuscoli divulgativi sulle buone pratiche agricole distribuiti

Collegamento con gli altri WP. Le attività di divulgazione sono strettamente connesse al task 2.7 "Thtela degli agroecosistemi". L'attività si relazionerà, inoltre, con altri task inclusi nel WP7 (es. 7.1, 7.2, 7.10, 7.11, 7.12, 7.13).

T.7.7 Realizzazione di una mostra itinerante per spiegare il rapporto tra cambiamenti climatici e biodiversità (LIPU (BEN))

Periodo di realizzazione: M13-MI08

I Cambiamenti Climatici sono un tema oramai noto e sempre più presente sulla stampa e sui media. Molto spesso, però, non è chiaro al grande pubblico come questo fenomeno sia strettamente connesso alla perdita di biodiversità, sia poiché ne è una delle cause, sia perché proprio la perdita di biodiversità aggrava il fenomeno e le sue conseguenze.

Per informare i cittadini delle Regioni e Province coinvolte nel progetto, ed in particolare le scolaresche, nel corso del progetto si progetterà e realizzerà una mostra modulare che sarà progettata per essere itinerante e ospitata nei diversi spazi a disposizione di enti gestori di Siti Natura 2000, Parchi, Musei, così che possa raggiungere il maggior numero di cittadini possibile. La mostra illustrerà anche le azioni del progetto del WP4 dedicato ai Cambiamenti Climatici in sezione ad hoc e prevederà una postazione in cui verranno promossi anche gli altri prodotti di divulgazione realizzati dal progetto (es. espositori per materiali cartacei e/o monitor per riproduzione video, ecc.).

Prima fase di progetto

Il task verrà avviato a partire dal secondo anno di progetto, individuando gli obiettivi specifici e gli argomenti da trattare. Con il supporto di esperti del settore verranno individuati gli strumenti maggiormente efficaci e attrattivi (come pannelli, postazioni interattive, ecc...) per veicolare i messaggi di tutela della biodiversità, adattamento e contrasto ai cambiamenti climatici. Si procederà quindi alla progettazione della mostra in tutti i suoi aspetti. A partire dal terzo anno si passerà alla realizzazione concreta della mostra, la cui realizzazione è prevista entro la fine del quarto anno al fine di essere utilizzata negli anni seguenti fino al termine del progetto.

Fasi successive alla prima

La mostra verrà messa a disposizione degli enti per la fruizione a partire dalla metà quarto anno di progetto. In particolare, la mostra sarà ospitata da almeno 6 realtà Lipu (Oasi, delegazioni) presenti sul territorio interessato al progetto e i volontari verranno formati per realizzare visite guidate e incontri con le scolaresche. Si stima che la mostra possa essere ospitata da 20 strutture nel corso del progetto e visitata da circa 2.000 persone. Nel corso dell'avanzamento del progetto, inoltre, la mostra potrà essere ampliata e aggiornata per seguire l'avanzamento delle azioni.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task:

- Numero di enti che richiederanno la mostra
- Numero di scolaresche che visiteranno la mostra
- Numero totale di persone che visiteranno la mostra

Ai partecipanti verrà somministrato anche un questionario di gradimento con alcune domande studiate per comprendere il grado di conoscenze acquisite. Il questionario sarà differenziato per fasce di età (o tipologie di fruizione. Es. scolaresche, cittadini, ecc.)

Collegamento con gli altri WP

Il task è strettamente legato al WP4-Cambiamenti Climatici. La mostra prevedrà una sezione ad hoc per l'illustrazione dei task del WP4 e dei risultati raggiunti. Sarà inoltre predisposta una postazione in cui verranno promossi anche gli altri prodotti di divulgazione realizzati dal progetto.

T.7.8 Attività di divulgazione e formazione sulla gestione forestale (ERSAF (BEN), Lombardia (COO)):

Periodo: M37-M108

Il task ha l'obiettivo di divulgare le tematiche collegate agli habitat forestali e all'adattamento/mitigazione ai cambiamenti climatici, tramite la diffusione delle esperienze e la comunicazione delle buone pratiche di gestione forestale. Le attività si svilupperanno nelle fasi successive alla prima, coinvolgendo sia gli operatori del settore (tecnici progettisti, operatori forestali, Enti pubblici, amministratori), tramite iniziative di partecipazione e condivisione delle esperienze, sia il pubblico generico.

Verrà realizzato un leaflet divulgativo (circa n. 5.000 copie) sulle buone pratiche di gestione forestale, in base alle schede descrittive e alle indagini specialistiche elaborate nel Task 4.1 "Riqualificazione forestale". Saranno poi organizzati n. 6 eventi formativi (Forestry education), uno per ogni anno delle fasi 2 e 3, rivolti a tecnici e operatori del settore agronomico-forestale per la divulgazione delle buone pratiche. Gli eventi saranno organizzati in presenza (circa 30 partecipanti ciascuno), prevedendo tavoli di lavoro e visite in campo. Nella terza fase saranno avviate le attività di comunicazione al grande pubblico, con la redazione di un opuscolo divulgativo (circa 10.000 copie) sulle buone pratiche di gestione collettiva degli ambienti forestali (Task 8.2), da distribuire in formato cartaceo e digitale su siti web e social media di progetto.

Questo task creerà sinergie con i task di coinvolgimento dei portatori d'interesse (7.10, 7.11, 7.12, 7.13), in quanto gli strumenti di divulgazione e formazione prodotti potranno essere trasferiti agli stakeholder target per indirizzare le azioni di gestione delle risorse naturali (in particolare nel sistema bosco).

Monitoraggio e valutazione degli impatti

- Numero di partecipanti agli eventi formativi
- Valutazione dell'impatto degli eventi tramite questionari
- Quantitativo di materiali divulgativi distribuiti

Collegamento con gli altri WP. Le attività di divulgazione sono strettamente connesse al Task 4.1 "Riqualificazione forestale", al Task 8.2 "Accordi strategici per il miglioramento della governance delle Foreste di Lombardia e dei relativi siti Natura 2000" e al Task 6.3 per quanto riguarda le azioni di proposta di modifica del regolamento forestale e di aggiornamento dei criteri tecnici per la redazione dei Piani di Assestamento Forestale e dei Piani di Indirizzo Forestale.

T.7.9 Attività di promozione del turismo sostenibile (ERSAF (BEN), Piemonte (BEN), ADBPO (BEN), Legambiente (BEN), WWF (BEN)):

Periodo di realizzazione: M6-M108

Fra le diverse pressioni e minacce a cui possono essere soggetti habitat e specie delle Direttive Natura sono presenti anche le "Attività sportive, turistiche e per il tempo libero" (F07). Con il fine di valorizzare il patrimonio dei siti Natura 2000 in tutte le aree geografiche di progetto e di creare nuove forme di sostegno economico per i territori interessati, il task prevede di predisporre delle linee guida per lo sviluppo, la promozione e la gestione del turismo attivo e sostenibile nelle aree Natura 2000. L'azione sarà, quindi, rivolta a promuovere un'offerta di turismo responsabile, focalizzata sui temi della tutela e della sostenibilità ambientale, della valorizzazione del capitale naturale, della formazione professionale, dell'accessibilità, della sicurezza, in linea con la Strategia Europea sul Turismo Sostenibile (2021) e con la relazione "Nuove sfide e strategie per promuovere il turismo in Europa" (Parlamento Europeo 15/09/2015).

Saranno sviluppati dei modelli di sviluppo di turismo sostenibile e responsabile incentrati sulla tutela e valorizzazione degli aspetti naturali e non solo, capaci di:

- Preservare gli ambienti naturali anche attraverso lo sviluppo di forme di turismo esperienziale in grado di far conoscere l'importanza e il valore ambientale, economico e sociale dei siti Natura 2000, ma limitando l'impatto negativo dei flussi turistici di massa anche incrementando le competenze naturalistiche del comparto turistico;
- Favorire l'occupazione locale e in particolare quella giovanile grazie a professioni verdi legate allo sviluppo di forme di turismo attivo e aumentare il consenso sociale delle comunità residenti nei confronti delle politiche a favore dell'ambiente e della natura.

Prima fase di progetto

Dato che l'analisi della fruizione turistica e del suo livello di sostenibilità degli ambiti naturali è prioritaria, verrà effettuata già nei primi mesi dall'avvio del task. Verranno a tal fine raccolti e analizzati i dati disponibili a livello nazionale e regionale (ISNART, ISTAT, Camere di Commercio, Osservatori Regionali sul Turismo).

Per testare una diversa e circostanziata modalità di raccolta dati, in Piemonte sarà anche elaborata un'indagine specifica sulle modalità di fruizione dei siti RN2000 tramite questionari somministrati agli Enti di gestione delle Aree naturali protette per conoscere le iniziative turistiche organizzate, le tipologie di turisti intercettati ed eventuali operatori economici coinvolti. L'indagine verrà restituita mediante l'organizzazione di un evento/festa di livello regionale, previsto nella seconda fase progettuale, per presentare il mondo dei parchi al turista già sensibile alle tematiche ambientali, ma anche al pubblico generalista, per la divulgazione dei dati rilevati e la condivisione dei modelli virtuosi di turismo sostenibile.

Successivamente, si procederà con la predisposizione delle Linee guida per lo sviluppo, la promozione e la gestione del turismo sostenibile nelle aree Natura 2000. Tale documento, indirizzato alle diverse tipologie di enti gestori dei siti N2000 (Parchi, Comuni, Comunità Montane, Regioni, etc.), consentirà di:

- delineare le necessarie modalità di gestione dei flussi turistici per limitare il disturbo ad habitat e specie che costituiscono il capitale naturale con cui si alimenta il turismo;
- favorire la nascita e lo sviluppo di un turismo esperienziale "nature based" che prevedono la pratica di un turismo attivo e sostenibile (ad es. il cicloturismo, il trekking, la vela etc.) e sono attività a basse (o nulle) emissioni di CO2.
- qualificare l'offerta turistica già esistente migliorando la qualità ambientale dei servizi offerti (riduzione consumi di acqua ed energia e riduzione della produzione dei rifiuti);
- promuovere il turismo sostenibile nel sistema dei siti Natura 2000;
- definire le strategie più idonee per la promo-commercializzazione dell'offerta turistica.

Le linee guida, che saranno curate da Legambiente con il supporto di un soggetto esterno specializzato su queste tematiche, saranno predisposte attraverso un confronto con gli enti gestori dei Siti Natura 2000, le comunità locali e gli operatori economici (gestori di strutture ricettive, società di servizi turistici e ambientali, associazioni di categoria, etc.). Una volta completate, le linee guida verranno presentate attraverso 5 workshop (uno per ciascuna regione/provincia autonoma partner di progetto).

Per dare concretezza a quanto previsto nelle linee guida, verranno organizzati 5 corsi di alta formazione della durata massima di 5 giorni ciascuno rivolti a operatori del settore turistico, amministrazioni locali, parchi e quanti altri abbiano interesse. Tra le tematiche affrontate, i corsi tratteranno anche la governance di sistema, la creazione del prodotto turistico e la promo-commercializzazione di iniziative, attività e prodotti. L'approccio metodologico utilizzato coinvolgerà attivamente i partecipanti con lezioni frontali, e con laboratori all'aperto, studio di casi specifici ed esperienze di turismo attivo. È previsto che a ciascun corso partecipino mediamente 30 persone per complessivi 150 partecipanti.

Già nella prima fase di progetto, l'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po organizzerà 1 evento all'anno, rivolto agli studenti delle scuole secondarie superiori del Distretto del fiume Po, denominato "Po Grande è - In bicicletta TRASPONDE del Po", che permetterà di sperimentare una delle forme di turismo esperienziale "nature based" che verrà trattata nelle linee guida. Attraverso questa iniziativa di promozione di un turismo lento e finalizzato alla scoperta dell'ambiente fluviale e perifluviale del fiume Po e della Riserva di Biosfera MAB Po Grande, si intende sviluppare e stimolare nei ragazzi un sempre più forte interesse per la conoscenza del proprio territorio, usando come mezzo di spostamento la bicicletta, tramite la fruizione della ciclovía VENTO e dell'attraversamento del fiume da una sponda all'altra mediante traghetto. L'evento durerà l'intera giornata, sarà previsto un servizio di noleggio biciclette e di assistenza tecnica lungo il percorso e i ragazzi saranno accompagnati da guide cicloturistiche. Saranno previsti momenti di sosta lungo il percorso, con momenti di racconto del territorio e visita di luoghi notevoli prossimi al tracciato della ciclovía. L'iniziativa proposta potrà rappresentare un percorso didattico per le scuole secondarie superiori e di turismo sostenibile per cicloturisti in generale, in linea non solo con gli obiettivi del progetto ma anche con gli obiettivi di educazione e conoscenza del territorio previsti dal Piano d'Azione della Riserva Mab Unesco PO GRANDE.

Fasi successiva alla prima

Le attività si svilupperanno attraverso la realizzazione di campagne di comunicazione (su stampa e web) rivolte al grande pubblico e ai portatori di interesse. Verranno realizzate le seguenti attività:

- promozione delle linee guida per lo sviluppo, la promozione e la gestione del turismo attivo e sostenibile nelle aree Natura 2000 e delle buone pratiche per un turismo responsabile attraverso attività di media relations
- organizzazione di un evento in Piemonte che restituirà l'indagine circostanziata sulla fruizione delle Aree naturali protette condotta nella prima fase progettuale e proporrà alcuni pacchetti turistici orientati alla fruizione sostenibile, ideate e proposte in concertazione con gli operatori economici del territorio e preferibilmente destinate a famiglie con bimbi nei primi 1.000 giorni di vita.
- la realizzazione di una serie di percorsi informativi/educativi (n. 3 in Lombardia e almeno n. 3 in Piemonte) rivolti a differenti target individuando le aree naturali rappresentative e gli habitat più significativi. I percorsi saranno allestiti con le soluzioni tecniche (es. utilizzo QR code) e tecnologiche più idonee e illustreranno varie tematiche, tra cui i cambiamenti climatici e la loro relazione con le specie e gli habitat presenti. I percorsi in Piemonte saranno promossi

con il coinvolgimento di guide ambientali da formare sul territorio, anche nell'ambito di progetti LIFE con specifiche azioni di ecoturismo (ad esempio www.lifewolfalps.eu che coinvolge numerosi partner alpini).

- produzione (in formato digitale) e diffusione di una pubblicazione per i frequentatori delle aree Natura 2000, a seguito della predisposizione del documento tecnico di buone pratiche per la gestione dei flussi turistici frutto dell'analisi condotta nel task 6.5. Il prodotto presenterà i dati più rilevanti e significativi, fornendo un quadro complessivo dell'impatto delle attività sportive, turistiche e per il tempo libero su habitat, specie e aree a valenza naturalistica, stimolando una maggiore sensibilizzazione e dando indicazioni su corretti comportamenti da adottare nelle diverse situazioni.
- realizzazione di una mostra itinerante costituita da almeno 10 pannelli, da esporre in occasione di eventi e manifestazioni e presso centri visita e/o spazi espositivi in Lombardia, per incentivare una fruizione responsabile di percorsi e itinerari di particolare interesse naturalistico, storico e culturale nei siti di Rete Natura 2000.
- repliche annuali dell'iniziativa "Po Grande è- Inbicietta TRASPONDE del Po", con variazioni di itinerari e proposte educative.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

- Numero di visitatori (mostra e percorsi)
- Numero di location diverse per la mostra itinerante
- Numero di partecipanti agli eventi
- Valutazione dell'impatto tramite questionnaire
- Numero stakeholders che partecipano alla stesura delle linee guida
- % dei siti Natura 2000 nelle aree geografiche di progetto che acquisiscono e applicano le linee guida

Collegamento con gli altri WP

Le attività di analisi dei flussi turistici sono collegabili a: WP6 (T.6.5) in termini di implementazione della conoscenza del territorio finalizzata a un'ottimizzazione della governance di Enti gestori e amministrazioni in tema di turismo sostenibile e al WP8 in termini di sostenibilità, replicabilità e sfruttamento dei risultati raggiunti.

T7.10 Scuole per la biodiversità, NAT classes (Legambiente (BEN), WWF (BEN))

Periodo di realizzazione: M03 – M108

Le scuole hanno un ruolo strategico per promuovere la conservazione della natura anche presso le famiglie e garantire quindi il coinvolgimento della cittadinanza. Legambiente, ampiamente diffusa a livello territoriale nelle regioni coinvolte dal progetto, grazie al protocollo d'intesa sottoscritto dai coordinamenti regionali collabora da sempre con istituti scolastici e scuole di ogni ordine e grado con percorsi di educazione ambientale nel promuovere stili di vita sostenibili nel rispetto dell'ambiente. Queste sinergie puntuali saranno ottimi punti di partenza per attivare e costruire modelli di attività di coinvolgimento diretto dei più giovani, da replicare in altri contesti e ambiti.

Il task è dedicato infatti al coinvolgimento attivo delle scuole nella cura e tutela della biodiversità, prendendo come punti di partenza, a titolo esemplificativo e di buona pratica da sperimentare direttamente, le progettazioni e gli interventi previsti dal progetto, contestualizzandoli in relazione al territorio specifico e alle competenze dei partecipanti. A titolo di esempio, un'azione specifica come il posizionamento di batbox prevista dal progetto sarà "riprodotta" a scala locale nel giardino di una scuola con l'autocostruzione di batbox da parte degli alunni; oppure la realizzazione di un piccolo bosco o di un'aiuola ricca di specie fiorite autoctone sarà replicata nel giardino della scuola al fine di diffondere le informazioni su connessioni ecologiche e specie autoctone.

Prioritariamente verranno coinvolte le scuole localizzate in prossimità delle aree d'azione del progetto. Le scuole parteciperanno pertanto ad attività di educazione ambientale strettamente legate agli interventi realizzati, quali percorsi di monitoraggio e analisi sullo stato di salute degli habitat, calcolo degli indici di biodiversità, controllo delle specie aliene, realizzazione di batbox e cassette nido. Le classi aderenti diventeranno custodi della biodiversità «adottando», un'area che sarà valorizzata e riqualificata dalle classi stesse oppure da altri soggetti, quali enti locali, enti gestori siti Natura 2000 collaborando attivamente alla sua cura, con la sottoscrizione di un impegno a medio lungo termine di azioni concrete di tutela e disseminazione di comportamenti sostenibili e attenti alla biodiversità locale presso le famiglie. In questo modo, gli alunni partecipanti potranno sperimentare personalmente sul campo e a scala locale le azioni di salvaguardia che i partner di progetto sviluppano in un'ottica di pianificazione e gestione di area vasta. Le sperimentazioni che saranno messe in campo saranno verificate costantemente, attraverso un piano di monitoraggio, permettendo modifiche e miglioramenti e una valutazione dell'efficacia delle azioni pilota intraprese. Il piano di monitoraggio prevedrà una analisi iniziale al tempo "zero" dello stato di fatto delle aree coinvolte nel progetto e saranno predisposti degli stati d'avanzamento periodici con schede compilate dalle classi aderenti al progetto.

Prima fase di progetto

In una fase iniziale sarà creato un database delle scuole presenti nei territori oggetto degli interventi progettuali attraverso il supporto degli uffici scolastici regionali e degli Enti gestori dei siti Natura 2000. Accanto ai 7 moduli didattici realizzati

da ERSAF sul tema degli impollinatori (vedi task 7.5), saranno realizzati ulteriori 10 moduli didattici specifici per le tipologie di habitat oggetto del progetto e tipologie di interventi previsti nei WP specifici, (quali conservazione della biodiversità, connessioni ecologiche, siti Natura2000, cambiamenti climatici, principi di agroecologia, riforestazioni, monitoraggio ambientali, contenimento delle specie aliene, valorizzazione del reticolo idrico, azioni di ripopolamento di specie a rischio ecc.) per rendere consapevoli e responsabili le nuove generazioni e propedeutici all'attuazione di azioni pilota locali da parte dei plessi scolastici che aderiranno alla proposta.

Inoltre, in connessione con il WP2 WWF Italia realizzerà 3 corsi tematici: 1 su aree umide e 1 su anfibi (T.2.9), 1 su chiroteri (T.2.8). Questi 3 corsi saranno inseriti anche nella piattaforma on line gratuita di lifelong learning "One Planet Schoof" del WWF Italia (<https://oneplanetschool.wwf.it/>). La piattaforma OPS, nella quale il Progetto LIFE NatConnect2030 sarà opportunamente evidenziato e linkato, costituirà una ulteriore cassa di risonanza del progetto a livello nazionale sia per un pubblico generico che per una vasta platea di docenti e studenti. I corsi saranno, inoltre e insieme ai Foto-Video tutorial sui chiroteri realizzati per la T.2.8, utilizzati a supporto delle attività formative specifiche del WP6.

Parallelamente alle attività con gli studenti, sono previsti strumenti e momenti di formazione e conoscenza per insegnanti per attivare percorsi di monitoraggio e analisi sullo stato di salute degli habitat oggetto di interventi progettuali, come già indicato nel T.6.1, creando sinergie con i task dedicati alla formazione su temi specifici. Saranno previsti almeno 2 percorsi formativi all'anno, in modalità online, per garantire una maggior partecipazione in tutte le regioni coinvolte, prevedendo 1 uscita all'anno come visita sul campo, collegandosi ai task di formazione che hanno già previsto uscite sul territorio. Si prevede la partecipazione di almeno 40 insegnanti a ogni corso per un totale di 800 partecipanti. Il coinvolgimento del corpo insegnanti in momenti formativi garantisce continuità all'azione di monitoraggio nel tempo, oltre la durata di un singolo ciclo di studi. Inoltre, gli insegnanti condivideranno la stesura dell'Accordo di custodia che sarà sottoscritto dai plessi aderenti al progetto.

Tale accordo sancirà l'impegno da parte dei plessi scolastici a medio lungo termine nel collaborare alla cura di un'area individuata dalle scuole stesse, in collaborazione con gli operatori di Legambiente e insieme agli amministratori locali (Comuni, EEGG di Rete Natura 2000 ed aree protette).

Gli accordi di custodia delle scuole permetteranno la partecipazione territoriale degli studenti attivando un piano di azione che definirà un ambito locale di cura del bene comune rappresentato dalla biodiversità e della conservazione degli habitat, integrando la conoscenza e la formazione in aula con esperienze educative dirette e pratiche sul campo. Nell'accordo di custodia sarà infatti definita la modalità e la tipologia di intervento che la classe intenderà realizzare. La struttura e i contenuti di tali accordi saranno predisposti grazie a un percorso di condivisione, coinvolgendo rappresentanti delle scuole che intenderanno partecipare all'iniziativa, in modo tale da redigere un documento coerente ed efficace, rispondente alle aspettative di tutti i soggetti sottoscrittori.

Nelle aree coinvolte dal progetto, Legambiente con i suoi coordinamenti territoriali avrà un ruolo di soggetto attivatore della sottoscrizione di tali accordi e coordinerà gli interventi proposti dalle scuole.

Nella prima fase è prevista la sottoscrizione di almeno 25 accordi di custodia.

Fasi successive alla prima

A seguito della sperimentazione da parte delle prime 25 scuole sottoscrittrici degli accordi di custodia, le classi che hanno attivato il percorso proposto nella prima fase diventeranno «testimonial» come «NAT classes» e in collaborazione con Legambiente e gli altri partner di progetto promuoveranno azioni di comunicazione e divulgazione, con video promozionali, post sui canali social e incontri per stimolare l'adesione di altre scuole in altri territori, in modo che diventi un modello replicabile e riproducibile in altri contesti.

Sarà per questo elaborato un modello a partire dalle azioni pilota che si baserà su un percorso di monitoraggio e valutazione delle attività svolte, identificando i punti di forza e debolezza, realizzando delle check-list, dei manuali e degli strumenti digitali online, per rendere semplici i passaggi per diventare una NAT class.

Nell'ambito di Legambiente Scuola e Formazione, le NAT classes saranno coinvolte in momenti formativi, di approfondimento e scambio di buone pratiche a livello nazionale.

Al termine del progetto saranno previste almeno 250 sottoscrizioni di accordi di custodia.

Al termine di ogni fase è prevista la redazione di un documento di valutazione dei risultati raggiunti per eventualmente intervenire e apportare le modifiche necessarie per rendere costantemente efficace l'azione.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Il task sarà continuamente monitorato e gli impatti saranno valutati in termini di incremento di consapevolezza e responsabilità da parte delle classi coinvolte e di efficacia nella cura degli ecosistemi attraverso schede e questionari di valutazione.

Nello specifico si valuteranno:

- Numero di classi coinvolte
- Numero insegnanti partecipanti percorsi formativi
- Numero di accordi sottoscritti
- Mq "adottati e custoditi" dalle classi

Collegamento con gli altri WP:

Le classi aderenti sperimenteranno a livello locale le azioni che sono previste su larga scala nelle diverse regioni coinvolte nel progetto; quindi, ci saranno collegamenti, in particolare, con i WP2, WP3, WP4, WP5.

T.7.11 Comuni per la biodiversità-NAT cities (Legambiente(BEN), Lombardia (COO))

Periodo di realizzazione: M03-M108

I territori coinvolti nel progetto presentano una varietà di ambienti: da habitat naturali, seminaturali e periurbani, spesso isolati, altre volte strettamente connessi alle aree urbane, sia da un punto di vista territoriale che da un punto di vista fruitivo. Risulta pertanto cruciale agire sulle connessioni ecologiche che, nel rispetto della loro funzione naturalistica, possono facilitare la nascita di collegamenti di mobilità dolce in un'ottica di multifunzionalità e nuova qualità del paesaggio attraverso una pianificazione attenta e innovativa. Per rendere ancora più efficaci e significativi gli interventi di miglioramento ambientale previsti dal progetto sarà strategico andare ad agire anche sulla "natura urbana": parchi storici, giardini pubblici, aree boschive, prati incolti, orti urbani o, se possibile, su aree degradate o in trasformazione.

Il task si propone di attivare una rete virtuosa di città della biodiversità, le "NAT cities", coinvolgendo la società civile a tutti i livelli, dal singolo residente al tecnico comunale e decisore politico in azioni di cittadinanza attiva per la tutela, formazione e divulgazione dell'importanza delle connessioni ecologiche tra urbano e periurbano, agricolo e naturale, considerando il paesaggio nel suo complesso e la relazione con la rete deisiti Natura 2000. In Lombardia ANCI, supporter di progetto si farà promotore del trasferimento delle azioni alle amministrazioni comunali.

Saranno pertanto sottoscritti dei Patti per la tutela della biodiversità, che coinvolgeranno i diversi portatori d'interesse del territorio, con i quali le comunità locali si impegneranno ad attivare percorsi di responsabilizzazione con azioni concrete di cura e valorizzazione, quali momenti di formazione, citizens' science, cura degli habitat e visite di conoscenza del territorio. Il format di tali patti sarà elaborato grazie a un percorso di partecipazione che coinvolgerà ANCI, supporter di progetto, i rappresentanti degli enti locali aderenti all'iniziativa, in modo tale da costruire un documento che potrà rispondere alle aspettative di tutti i sottoscrittori.

I coordinamenti regionali di Legambiente, i circoli locali e i volontari dell'associazione saranno i riferimenti territoriali che fungeranno da attivatori dei processi di partecipazione.

Prima fase di progetto

All'inizio del task sarà realizzata una ricognizione dei comuni presenti nei territori coinvolti dal progetto, in particolare nei siti Natura 2000 delle Regioni partecipanti al progetto. La definizione del percorso di coinvolgimento dei portatori d'interesse sarà dettagliata nel piano della comunicazione previsto nel task 7.1, tenendo conto anche delle precedenti esperienze di percorsi di partecipazione e assicurando la complementarità e sinergia con eventuali altre attività di partecipazione previste in NatConnect 2030 (come, ad esempio, il percorso partecipato per la definizione della Rete Ecologica Regionale in Piemonte- T3.1) o con altre iniziative complementari che vedono il coinvolgimento dei Comuni in attività sulla biodiversità (es progetti di sviluppo delle aree urbane tramite FESR).

Successivamente verrà redatto un documento di analisi dello stato di fatto, elaborato da Legambiente attraverso la raccolta di dati relativi alle aree verdi urbane e periurbane, alla loro qualità in termini di biodiversità e potenziali connessioni con le aree naturali interessate dal progetto. Tale documento sarà predisposto in collaborazione con le amministrazioni comunali e gli enti parco. Inoltre, sarà valutata anche la conoscenza e le competenze dei tecnici e amministratori sulle tematiche di progetto: connessioni ecologiche, biodiversità locale, specie aliene, cambiamenti climatici, servizi ecosistemici. Questa azione di conoscenza sarà realizzata attraverso una indagine capillare negli Enti locali con il coinvolgimento delle associazioni (ANCI, UPEL) con la predisposizione di questionari e schede da sottoporre agli amministratori e tecnici comunali.

A partire dai risultati di questa analisi saranno impostati percorsi di capacity building (l/anno) per tecnici e gli amministratori degli enti locali creando sinergie con il task 6.1, i task di formazione del WP7 e i fondi complementari attivati sulla capacity building, predisponendo un piano di formazione integrato. Tali percorsi forniranno gli strumenti conoscitivi utili per una gestione del verde urbano attenta alla biodiversità locale (regolamenti del verde pubblico e privato, appalti per la gestione del verde ecc) che terranno conto delle buone pratiche di applicazione delle reti ecologiche comunali, in sinergia con gli interventi previsti dal progetto. Questi momenti di incontro saranno anche occasioni per affrontare e condividere le criticità e difficoltà dell'ente locale, spesso legate alla reperibilità di fondi.

Successivamente alla fase di coinvolgimento dei target, sarà predisposto un modello di «Patto per la biodiversità» nei quali si definiranno e sottoscriveranno gli interventi e le azioni concrete da realizzare a cura degli enti locali sottoscrittori per incrementare la biodiversità locale, anche indicando i fondi complementari attivati o attivabili.

Legambiente, con i suoi circoli locali, avrà il ruolo di attivatore di tali percorsi nelle regioni coinvolte dal progetto e faciliterà la sottoscrizione di almeno 15 Patti per la biodiversità nella prima fase di progetto.

Fasi successive alla prima

A partire dalla sottoscrizione dei primi 15 Patti per la biodiversità (nella prima fase), le NAT cities che avranno aderito, attraverso momenti pubblici e di incontro tra amministratori, porteranno la loro esperienza di valorizzazione

e miglioramento della biodiversità urbana, presentando i risultati raggiunti e le buone pratiche previste nei patti, quali modelli da replicare e applicare negli altri comuni delle Regioni coinvolte.

In tal modo si promuoverà la sottoscrizione di nuovi Patti per la biodiversità, ampliando la rete di comuni virtuosi, con il coinvolgimento di almeno 150 enti locali al termine del progetto.

Il progetto realizzerà un misuratore, un contatore di biodiversità della città individuando elementi di qualità nella gestione del verde pubblico e degli habitat presenti nel territorio, ma anche delle iniziative di valorizzazione della rete ecologica e della formazione.

Al termine di ogni fase è prevista la redazione di un documento di valutazione dei risultati raggiunti, elaborato durante momenti di condivisione periodici dei diversi portatori d'interesse coinvolti, per eventualmente intervenire e apportare le modifiche necessarie per rendere costantemente efficace l'azione.

Monitoraggio e valutazione degli impatti della task

Il task sarà continuamente monitorato e gli impatti saranno valutati in termini di incremento di azioni a favore delle connessioni ecologiche e della biodiversità locale da parte dei target coinvolti e in termini di efficacia nella gestione del verde urbano e peri urbano, attraverso schede e questionari di valutazione.

Nello specifico si valuteranno:

- Numero di regolamenti del verde con focus sulla biodiversità locale approvati
- Appalti per la manutenzione del verde urbano con focus sulla biodiversità locale e connessioni ecologiche
- Interventi sulle specie aliene
- Azioni di sensibilizzazione alla cittadinanza a favore della salvaguardia degli habitat
- Numero di enti locali coinvolti
- Numero partecipanti ai percorsi formativi
- Numero di accordi sottoscritti
- Mq "custoditi" dagli enti locali

Collegamento con gli altri WP.

I comuni aderenti sperimenteranno a livello locale le azioni che sono previste su larga scala nelle diverse Regioni coinvolte nel progetto; quindi, ci saranno collegamenti con i WP2, WP3, WP4, WP5.

T.7.12 Custodi della biodiversità-NAT stewards (Legambiente (BEN), WWF (BEN))

Periodo di realizzazione: M3-M108

La conservazione della biodiversità è compatibile con le attività umane e pertanto è fondamentale incoraggiare il coinvolgimento diretto delle persone che ogni giorno con il loro lavoro intervengono sul territorio, prendendosene cura. Secondo il principio della land stewardship, saranno promosse sinergie e collaborazioni con attori locali del territorio che agiscono direttamente sull'utilizzo delle risorse naturali, quali proprietari terrieri, agricoltori, pescatori e cacciatori, secondo un principio di corresponsabilità e di coprotagonismo dei portatori d'interesse nelle azioni di tutela della biodiversità. In tal modo, il privato diventa alleato dell'ente pubblico nella tutela di un bene comune e osservatore attento per intercettare tempestivamente l'insorgere di processi di degrado o presenti nei diversi territori.

Per questo il progetto intende integrare le attività concrete e le attività formative con input di natura motivazionale, finalizzati ad incrementare il livello di consapevolezza e responsabilità soprattutto all'interno della rete Natura 2000 e delle aree connesse ecologicamente ad essa, attraverso l'approccio di "Custodia del territorio", o land stewardship.

Legambiente, che ha maturato competenze in questo ambito grazie alla partecipazione in diverse progettualità europee, sperimenterà e implementerà tale strategia di conservazione, ancora poco diffusa e strutturata in Italia, nelle Regioni coinvolte dal progetto.

La custodia del territorio prevede la predisposizione e sottoscrizione su base volontaria di accordi e convenzioni tra agricoltori, pescatori, cacciatori, enti locali e associazioni che mirino alla salvaguardia del territorio e della biodiversità locale, integrandoli nelle azioni di conservazione del progetto. A titolo di esempio negli accordi di custodia possono rientrare i soggetti coinvolti nella realizzazione degli interventi previsti nell'ambito del WP2 e WP3, relativi ai cittadini o gruppi "Custodi di Colonie di chiroteri" (1'2.8). Inoltre, lo strumento della custodia del territorio potrà essere uno spunto da approfondire nel processo di definizione di indirizzi per l'adeguamento normativo a favore di Austropotamobius pallipes a fronte delle criticità determinate dalla pesca sportiva o dilettantistica (task 6.3).

Come per i precedenti task, la struttura e i contenuti di tali accordi saranno predisposti grazie a un percorso di condivisione, coinvolgendo rappresentanti dei portatori d'interesse che intenderanno partecipare all'iniziativa, in modo tale da redigere un documento coerente ed efficace, rispondente alle aspettative di tutti i soggetti sottoscrittori.

Legambiente, con i circoli locali, sarà il soggetto facilitatore di questi percorsi di coinvolgimento attivo arrivando alla firma di almeno 250 accordi di custodia, o stewardship agreements nei quali saranno individuate le azioni che i custodi si impegneranno a realizzare direttamente quali a titolo di esempio, pratiche agricole sostenibili, lotta alle specie aliene, riqualificazione e azioni di mantenimento di habitat.

Prima fase di progetto

In una fase iniziale saranno individuate reti, associazioni di settore, unioni di categoria che operano nei territori coinvolti nel progetto e saranno contattate per una prima indagine sui diversi portatori d'interesse: agricoltori, pescatori e cacciatori. Inoltre, con il supporto degli enti locali ed enti parco saranno individuati anche i proprietari terrieri. La definizione del percorso di coinvolgimento dei portatori d'interesse sarà dettagliata nel piano della comunicazione previsto nel task 7.1, nella parte dedicata alla engagement strategy, tenendo conto anche degli altri percorsi che saranno sviluppati nell'ambito di NatConnect 2030, assicurando la complementarità e sinergia tra i task, soprattutto legati al WP6eWP8.

Saranno organizzati momenti conoscitivi (5/anno in presenza), durante i quali saranno presentate le strategie di custodia: Landcare specifica per gli agricoltori e Land stewardship. Gli incontri saranno anche utili occasioni per presentare le attività di conservazione di progetto ai target del task e valutare insieme le possibili implementazioni di tali azioni nei terreni messi a custodia. Saranno inoltre create sinergie con i task dedicati alla formazione per aumentare la conoscenza e le competenze dei target su temi legati alla conservazione della natura, ai servizi ecosistemici, alla biodiversità locale, e a singole specie target di progetto tenendo conto delle caratteristiche specifiche dei portatori d'interesse con eventuali personalizzazioni dei percorsi formativi. Durante tali percorsi (2/anno, modalità online e/o in presenza) saranno organizzati anche momenti di confronto e scambio tra "custodi", esperti e professionisti. L'obiettivo è quello di creare una vera e propria rete di custodi consapevoli, generando consenso sociale nei confronti delle azioni per la tutela della biodiversità.

Nella prima fase saranno sottoscritti almeno 25 accordi di custodia.

Fasi successive alla prima

Dopo la fase iniziale dedicata al coinvolgimento dei portatori di interesse quali agricoltori, pescatori, cacciatori e proprietari dei terreni nei territori coinvolti dagli interventi di progetto (WP2, 3, 4, 5), l'obiettivo è la replicabilità e trasferibilità del modello sperimentato degli accordi di custodia in altri contesti delle Regioni interessate dalle attività progettuali. Al termine del progetto è prevista la sottoscrizione di 200 accordi di custodia.

L'obiettivo ultimo sarà la creazione di reti di custodia collegate alla tutela di habitat, valutando la possibilità di maggior radicamento della rete anche attraverso il proprio riconoscimento verso un'associazione di custodia «ombrello», come in diverse altre regioni d'Europa è già avvenuto.

Al termine di ogni fase è prevista la redazione di un documento di valutazione dei risultati raggiunti per eventualmente intervenire e apportare le modifiche necessarie per rendere costantemente efficace l'azione.

Monitoraggio e valutazione degli impatti della task

Il task sarà continuamente monitorato e gli impatti saranno valutati in termini di sottoscrizione di accordi di custodia di Landcare e Land stewardship, attraverso schede e questionari di valutazione.

Nello specifico si valuteranno:

- Numero di proprietari/gestori di terreni coinvolti
- Numero partecipanti ai percorsi formativi e conoscitivi
- Numero di accordi sottoscritti
- Mq "custoditi" da soggetti privati

Collegamento con gli altri WP.

I target aderenti alla strategia di Custodia del territorio sperimenteranno a livello locale le azioni previste su area vasta nel progetto, quindi avranno collegamenti, in particolare, con i WP2, WP3, WP4, WP5.

T 7.13 Comunità per la biodiversità-NAT communities (Legambiente (BEN), WWF (BEN))

Periodo di realizzazione: M3-M108

La società civile, che non ha attività produttiva agricola e che non possiede terreni di proprietà, è comunque responsabile della qualità e dello stato di salute degli spazi aperti verdi. La cittadinanza, che fruisce e vive tali luoghi, deve essere consapevole dell'importanza della tutela e conservazione di habitat e specie ed è fondamentale che possa contribuire alla loro cura.

I circoli locali di Legambiente nelle regioni coinvolte possono diventare dei promotori territoriali delle azioni di progetto, mettendosi a disposizione per raccogliere le sollecitazioni, le domande e le richieste che arriveranno da parte dei singoli cittadini per quanto riguarda le aree d'intervento e le tematiche del progetto quali l'importanza dei siti Natura2000, la conservazione della biodiversità, le reti ecologiche, le specie autoctone e alloctone ecc.

Prima fase di progetto

In una fase iniziale, nei diversi territori delle Regioni interessate dal progetto, saranno attivati i circoli locali di Legambiente, la cui distribuzione sul territorio permetterà di svolgere una forte azione sociale puntuale costruita con le comunità locali.

Grazie a questa capillarità associativa saranno aperti almeno 5 sportelli "SOS biodiversità", sia fisici che virtuali,

che fungeranno da primo contatto da parte della cittadinanza, facilitando così la relazione con le istituzioni e gli altri enti coinvolti nelle attività di progetto e agevolando la distribuzione capillare di tutti i materiali divulgativi prodotti nell'ambito del progetto. Saranno un primo canale di comunicazione per i cittadini che vorranno collaborare alla cura del territorio con segnalazioni e richiesta di informazioni. Gli sportelli attueranno le opportune sinergie con lo "sportello chiroterri" di Regione Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna di cui al Task 2.8.

In collaborazione con le realtà associative locali saranno costituite almeno 5 "NAT Communities", gruppi di cittadini attivi volontari che si impegneranno a svolgere attività a supporto del progetto. Le Nat Communities confermeranno il loro impegno attraverso la sottoscrizione di "Patti di comunità", definendo il loro coinvolgimento e le attività che svolgeranno a sostegno del progetto, come ad esempio: azioni di cura di spazi verdi di connessione, attività di pulizia e piccole manutenzioni, passeggiate alla scoperta della biodiversità, riduzione dell'impatto antropico legato alla fruizione e/o allo sport, riconoscimento di specie aliene ecc. Ci si aspetta di promuovere iniziative di coinvolgimento della società civile a cadenza stagionale (4 all'anno).

Saranno organizzate edizioni annuali itineranti del Festival della Biodiversità nelle Regioni coinvolte nel progetto - incontri, laboratori, esperienze, conoscenza, narrazione, arte - una occasione culturale con l'intento di coinvolgere il grande pubblico per comprendere il valore e l'importanza della biodiversità nello sviluppo sostenibile.

Oltre agli eventi sopra citati, saranno proposti altri momenti di coinvolgimento della società civile attraverso la realizzazione di contest fotografici "Snap in nature" e concorsi, quali "Il giardino più biodiverso". Tali "competizioni", previste con cadenza annuale (1 edizione per anno), permetteranno di incrementare ulteriormente la partecipazione e la consapevolezza dell'importanza della partecipazione del singolo cittadino, delle giovani generazioni, del proprietario terriero e del gestore nella conservazione della biodiversità. Infatti, nell'ambito del contest "Snap in nature", i partecipanti dovranno inviare immagini che rappresentino la natura nei propri territori, evidenziando gli elementi di naturalità anche all'interno di aree gestite e mantenute da attività antropiche. Il concorso "Il giardino più biodiverso", invece, permetterà di comunicare le buone pratiche messe in atto dai cittadini, stimolando il coinvolgimento dei diversi portatori d'interesse in azioni di conservazione e valorizzazione della biodiversità. Sarà inoltre l'occasione di presentare le esperienze dei "custodi del territorio" che hanno sperimentato e messo in pratica le indicazioni fornite nei percorsi di formazione a loro dedicati, in particolare dei target dei task 7.10, 7.11, 7.12.

Per valorizzare tale impegno, saranno previsti dei premi nel contest fotografico e nel concorso "il giardino più biodiverso" per i primi classificati. Tali premi saranno strumenti e materiali a supporto delle azioni di conservazione intraprese.

Fasi successive alla prima

Dopo una prima fase di realizzazione delle azioni di cittadinanza attiva, durante la quale saranno sperimentate diverse strategie di coinvolgimento della società civile, le fasi successive prevedranno la continuazione delle attività che sono risultate maggiormente efficaci nell'attivare i cittadini in iniziative concrete di cura del territorio e saranno modificate e potenziate le attività che hanno mostrato criticità e punti di debolezza.

Il task intende costituire ulteriori 15 Sportelli "SOS Biodiversità" oltre ai 5 definiti nella prima fase per un totale di 20.

Saranno attivate almeno 15 NAT Communities oltre alle 5 definite nella prima fase, per un totale di 20.

Inoltre, a partire dal 5° anno, a cadenza biennale, saranno organizzate tre edizioni della "Settimana della custodia" in tutte le Regioni coinvolte, un momento per promuovere iniziative ed eventi presso tutti i portatori d'interesse sottoscrittori di accordi: scuole, proprietari, gestori, agricoltori, pescatori, cacciatori, enti locali. L'obiettivo della settimana della custodia sarà quello di diffondere in modo puntuale e capillare i contenuti e le tematiche del progetto, quali cambiamenti climatici, conservazione degli habitat, connessioni ecologiche, tutela della biodiversità, contenimento delle specie aliene.

Sarà predisposta una mappa con un calendario con le indicazioni di tutti gli eventi organizzati dai custodi, come visite guidate, degustazioni, laboratori. I custodi diventeranno così protagonisti della disseminazione e comunicazione dei contenuti del progetto, collaborando con azioni concrete di coinvolgimento della società civile. Per ciascuna edizione saranno organizzate almeno 50 iniziative da parte dei custodi.

Partendo da un'analisi SWOT di tutte le azioni di cittadinanza attiva realizzate, saranno predisposti dei modelli di intervento da diffondere in altri contesti nelle Regioni coinvolte dal progetto, attraverso i canali di comunicazione dei partner e la rete dei circoli locali e i coordinamenti regionali di Legambiente.

Al termine di ogni fase è prevista la redazione di un documento di valutazione dei risultati raggiunti per eventualmente intervenire e apportare le modifiche necessarie per rendere costantemente efficace l'azione.

Monitoraggio e valutazione degli impatti della task

Il task sarà continuamente monitorato e gli impatti saranno valutati in termini di incremento di conoscenza da parte dei target coinvolti e in termini di incremento di cittadini attivi, attraverso schede e questionari di valutazione.

Nello specifico si valuteranno:

- Numero di "Nat communities"
- Numero partecipanti alle iniziative
- Numero di accordi sottoscritti
- Numero sportelli SOS biodiversità
- Numero partecipanti ai contest

Collegamento con gli altri WP.

Il coinvolgimento attivo della cittadinanza prevede la conoscenza e la scoperta della società civile delle azioni intraprese dal progetto, per questo i collegamenti saranno, in particolare, con i WP2, WP3, WP4, WP5.

Work package WP8 –Sostenibilità, replicabilità e sfruttamento dei risultati del progetto

Work Package Number	WP8	Lead Beneficiary	16-ADBPO
Work Package Name	Sostenibilità, replicabilità e sfruttamento dei risultati del progetto		
StartMonth	21	EndMonth	108

Objectives

Miglioramento della sostenibilità finanziaria di Natura 2000 attraverso la promozione di regimi fiscali e prezzi della risorsa idrica che rispecchino i costi ambientali, compreso il costo della perdita di biodiversità (Art. 9 DQA e Art. 3.3.2 Strategia per la Biodiversità) e attraverso meccanismi di pagamento per servizi ambientali (PES)
Incremento del numero degli Accordi di Foresta sul territorio del demanio forestale regionale lombardo
Costituzione di forme innovative di gestione collettiva delle foreste in Lombardia, funzionali alla riduzione della frammentazione della proprietà e/o al coinvolgimento della comunità locale.
Miglioramento della manutenzione e gestione della vegetazione riparia in aree esterne al reticolo idrografico di competenza di AIPo attraverso 4 accordi e percorsi di governance con altre strutture competenti per la gestione idraulica (Consorzi di Bonifica, Genio Civile, Agenzie Regionali, etc.)

Description

T.8.1 Analisi della fiscalità e proposte di strumenti economici e finanziari regionali (ADBPO (BEN):

Periodo di realizzazione: M2 – M84

La strategia europea per la biodiversità prevede la promozione di regimi fiscali e prezzi che rispecchino i costi ambientali, compreso il costo della perdita di biodiversità, incoraggiando i regimi fiscali a trasferire l'onere fiscale dal lavoro all'inquinamento, alle risorse a prezzi eccessivamente bassi e ad altre esternalità ambientali negative.

Lo scopo del task è quello di garantire un'adeguata copertura dei costi di gestione di RN2000 e delle RER mediante un opportuno orientamento delle leve economiche dei diversi livelli territoriali regionali, provinciali o locali, finalizzato a perseguire l'internalizzazione dei costi ambientali reali, e la circolarità del flusso di valore, al fine di indirizzare le politiche delle amministrazioni e di destinare parte dei proventi ottenuti alla tutela delle risorse naturali utilizzate. A questo scopo, si ritiene di concentrare l'attenzione sugli strumenti finanziari che regolano i diversi usi idrici (canoni, tariffe, etc.) in relazione all'impatto sulla biodiversità.

Prima fase di progetto

ADBPO, in qualità di ente pubblico sovra territoriale dedicato a pianificare e fornire gli indirizzi in materia, tenuto conto dei contenuti del PdGPO exDQA coordinerà il task seguendo i seguenti passi metodologici:

- Costituzione di un Tavolo tematico sovregionale a cui parteciperanno le Direzioni competenti (Acqua e suolo) delle Regioni e la Provincia di Trento partner del progetto e le altre Regioni facenti parte del Distretto idrografico del fiume Po (Valle d'Aosta, Liguria, Marche, Toscana). Gli staff regionali parteciperanno a questo task in qualità di stakeholder, in quanto le Direzioni target di questo task sono diverse da quelle coinvolte nel progetto in qualità (Direzioni Parchi e Rete Natura 2000). Il funzionamento del suddetto Tavolo tematico avverrà in analogia e in correlazione al GdL distrettuale "acque" già esistente e che si occupa degli aspetti di qualità delle acque e raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici. Le Regioni in particolare parteciperanno in modo attivo al tavolo, fornendo le informazioni di maggiore dettaglio in loro possesso al fine di contestualizzare l'analisi economica sull'utilizzo idrico a scala distrettuale.

- Analisi di impatto sulla biodiversità di alcuni utilizzi idrici nel bacino del Po partendo dalle analisi già condotte per il PdGPO

- Stima del costo per le misure di riduzione, mitigazione e compensazione degli impatti

- Analisi degli strumenti finanziari esistenti, valutazione della componente relativa alla Esplicitazione dei Costi ambientali della Risorsa (ERC) e del grado di circolarità

Per l'analisi verrà impiegata la metodologia prevista a livello nazionale e descritta nel Manuale operativo e metodologico per l'implementazione dell'analisi economica, che costituisce anche un Elaborato del PdGPO 2021

Al termine della prima fase sarà prodotto l'aggiornamento dell'Analisi economica dei principali utilizzi idrici del distretto idrografico del fiume Po e relativi impatti sulla biodiversità per il bacino del Po, che fornirà un utile supporto per la pianificazione acque a livello distrettuale e a scala regionale.

Verranno inoltre presi a riferimento i contenuti di cui ai seguenti elaborati del PdG Po 2021: Elaborato 3 - Registro delle Aree Protette ed Elaborato 6 - Sintesi dell'analisi economica sull'utilizzo idrico, nonché il Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale.

Fasi successive alla prima

Le fasi successive saranno rivolte ad utilizzare i risultati dell'analisi e degli studi precedenti per formulare una proposta di indirizzo per le Regioni per l'inclusione degli ERC legati alla biodiversità e l'aumento della circolarità degli strumenti finanziari a favore della biodiversità. Inoltre, si provvederà all'integrazione della proposta nel Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPO). Seguiranno eventi e incontri per assicurarsi che le Regioni afferenti al progetto e al ADBPO possano recepire gli indirizzi sviluppati in materia, aumentando così le fonti di finanziamento per interventi di riduzione e compensazione degli impatti sulla biodiversità.

Monitoraggio e valutazione degli impatti della task:

L'impatto del Task sarà monitorato e valutato in relazione al numero dei portatori di interesse coinvolti, al numero delle categorie di portatori di interesse. Verrà monitorato il numero di regioni che integreranno le proprie politiche secondo gli indirizzi del PdGPO integrato, gli strumenti economico-finanziari analizzati e quelli che subiranno integrazioni/revisioni grazie al task.

Collegamento con gli altri WP

I risultati del Task 8.1 potranno essere di supporto alla Task 6.1 (giornate formative "generali") per aumentare la conoscenza delle connessioni tra gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030 e gli obiettivi della Direttiva Acque e delle Direttive Natura, anche in stretta coerenza con i risultati ottenuti nella Task 8.3 al fine di una valorizzazione dei servizi ecosistemici. Gli strumenti finanziari integrati potrebbero costituire una fonte di finanziamento per ulteriori attività future e di replicazione della task 3.5 (gestione vegetazione riparia). Gli strumenti finanziari che includeranno le esternalità negative sulla biodiversità, sono in linea con il modello di governance del WP9 (DQA-BHD). Inoltre, i risultati del task potranno essere esportabili attraverso i Task di replicabilità previsti nel WP8.

T.8.2 Accordi strategici per il miglioramento della governance delle foreste e dei relativi siti Natura 2000 (ERSAF (BEN), Lombardia (COO), Brenta (BEN))

Periodo di realizzazione: M2-M72

Partendo dalle conoscenze accumulate e dalle esperienze maturate all'interno del LIFE Gestire2020 e del LIFE Brenta 2030, il task intende supportare percorsi locali di governance che, attraverso il coinvolgimento facilitato di stakeholder chiave, possano condurre alla creazione di accordi e partenariati per l'applicazione di pratiche e conoscenze messe a disposizione dal progetto. Come spesso accade, la buona gestione di habitat, specie e risorse naturali non è una questione tecnica o di mancanza di conoscenze, ma è relativa alla mancanza di un processo o cabina di regia che possa condurre la fase di "cambiamento" (transformational change).

Nell'ambito del presente Task, saranno condotti 4 percorsi di governance finalizzati alla redazione ed approvazione di 2 Accordi di Foresta sul territorio del demanio forestale lombardo (Foreste di Lombardia-FdL) e di un Protocollo d'intesa per il miglioramento della governance sito Natura 2000 del Medio Brenta. Le FdL, 20 aree di proprietà regionali che coprono una superficie di oltre 23.000 ettari, sono per la maggior parte tutelate a livello europeo in quanto ricadenti complessivamente in 23 siti Natura 2000 e sono certificate secondo gli Standard internazionali FSC-Forest Stewardship Council e PEFC-Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes. Le FdL sono gestite da ERSAF sulla base dei principi e degli impegni che prevedono, tra gli altri, la gestione in accordo con le comunità locali, anche attraverso la sottoscrizione di specifici "Accordi di Foresta". In linea con le indicazioni e i nuovi orientamenti europei (New EU Forest Strategy for 2030), nazionali (d.lgs 34/2018- associazionismo fondiario; legge 108/2021- promozione di «Accordi di foresta» per valorizzare le superfici pubbliche e private a vocazione agro-silvo-pastorale nonché per la conservazione e per l'erogazione dei servizi ecosistemici forniti dai boschi) e regionali per una gestione partecipata e condivisa delle proprietà agrosilvo pastorali, saranno coinvolti gli stakeholder locali nella conduzione di processi di governance con approccio bottom up, inclusivi e partecipativi, con lo scopo di condividere e approvare accordi strategici innovativi rivolti a migliorare la governance delle Foreste di Lombardia e dei relativi siti Natura 2000, aumentando la sostenibilità economica nel tempo anche attraverso fonti innovative di finanziamento. Al fine di giungere alla redazione ed approvazione di Accordi di Foresta e del Protocollo d'intesa, sarà favorita la partecipazione di tutti i livelli dei portatori d'interesse-pubblici (Provincia, Comuni, Comunità Montane, Enti gestori aree protette) e privati (associazioni, proprietari o concessionari alpeggi), per garantire la condivisione di linee di azione indirizzate alla tutela e valorizzazione del capitale naturale, alla promozione delle attività economiche locali sostenibili, alla divulgazione per la sensibilizzazione sui temi della biodiversità.

Il quarto percorso di governance mira invece a promuovere e rafforzare la gestione collettiva delle foreste realizzando uno studio di fattibilità pilota in ambito idoneo, da attuare con fondi complementari.

Prima fase di progetto

A partire dal mese 2, ERSAF, attraverso un percorso partecipato, individuerà 2 aree all'interno delle quali avviare l'Accordo di Foresta, selezionate tra le seguenti foreste regionali ricadenti in siti N2000:

FdL Siti Natura 2000 coinvolti FdL Siti Natura 2000 coinvolti

Azzaredo-Casù ZPS IT2060401 Val Gerola ZSC 11'2040027, ZSC 11'2040028, ZPS 11'2040401

Comi di Canzo ZSC 11'2020002, ZPS 11'2020301 Val Grigna ZPS 11'2070303

Isola Baschina ZPS/ZSC IT20B0007 Val Lesina ZSC 11'2040026, ZPS 11'2040401

Resegone ZPS 11'2060301, ZPS IT2060302 Valsolda ZPS 11'2020303

L'area potrà essere coincidente con il perimetro della FdL o estendersi su un'area più vasta in funzione delle opportunità gestionali. Sarà quindi sviluppata una prima fase conoscitiva con la raccolta della documentazione esistente e le analisi del contesto territoriale e socio-economico (inquadramento territoriale, analisi SWOT, identificazione dei servizi ecosistemici, rapporti di collaborazione già avviati etc). Successivamente sarà avviata l'attività di partecipazione, in ciascuna delle aree selezionate, attraverso l'identificazione del gruppo di lavoro e il coordinamento di un Tavolo tecnico che riunirà tutti i soggetti portatori di interesse. Sono previsti almeno 5 incontri per ciascun Tavolo (in presenza o via telematica), nel corso dei quali saranno affrontate le tre dimensioni della governance: istituzionale, funzionale ed economica. I 2 percorsi di governance saranno gestiti direttamente da ERSAF e si svilupperanno con la restituzione dei risultati dei Tavoli tecnici.

Nel caso del Brenta, il percorso rappresenta il naturale proseguimento dell'azione di miglioramento della governance intrapresa nell'ambito del LIFE Brenta 2030, dove si sono poste le basi per concreti miglioramenti gestionali. Verrà attivata un'assistenza tecnica per la gestione e facilitazione degli incontri. L'obiettivo è, da un lato, arrivare alla sottoscrizione di un Protocollo d'intesa tra il Consiglio di Bacino Brenta e Regione Veneto (Direzione Turismo) circa il trasferimento delle funzioni di gestione del sito Natura 2000, dall'altro coinvolgere i Comuni rivieraschi nel modello futuro modello gestionale. Questo percorso interesserà principalmente la prima fase del progetto.

Sviluppo della gestione collettiva delle foreste in Lombardia

Le minacce principali agli ecosistemi forestali ed alla loro multifunzionalità, alla base anche dei servizi ecosistemici, sono oggi rappresentate da carenza di gestione concreta, semplificazione e banalizzazione degli ecosistemi con ripercussioni sulla biodiversità ospitata, diffusione di specie invasive alloctone sia vegetali che animali, dai cambiamenti climatici, con il manifestarsi di tempeste, gravi siccità, dai nuovi modelli di incendi boschivi con fenomeni più estesi e di difficile controllo da parte degli attuali sistemi Affi. Sono minacce che agiscono su larga scala e l'attivazione di risposte adeguate, in grado di incrementare la resilienza e resistenza degli ecosistemi forestali, trova tra le maggiori criticità la notevole frammentazione della proprietà boschiva.

A partire dal mese 16, ERSAF provvederà all'individuazione preliminare di buone pratiche di gestione collettiva delle foreste (es. Forest sharing <https://www.forestsharing.it/>) funzionali ad un contrasto coordinato delle minacce che agiscono su ampia scala territoriale.

Si farà altresì raccolta dell'esperienza già in corso del Progetto LIFE CLIMATE POSITIVE, di cui Regione Lombardia ed ERSAF sono partner.

Verranno analizzate le criticità e le possibili soluzioni da adottare, con il coinvolgimento degli stakeholders (RL Direzione Generale Agricoltura, enti territoriali forestali, associazione dei consorzi forestali, etc.), per il rafforzamento in tal senso dei sistemi di gestione collettiva in essere in Lombardia (art. 40 comma 3 LR 31/2008) (per es. associazioni fondiarie art. 31 septies LR 31/2008, consorzi forestali art. 56 LR 31/2008, consorzi di bonifica art. 79 LR 31/2008, accordi di programma come i "Accordi di foresta", contratti di fiume, contratti di foresta già sperimentati in Lombardia). Tali analisi sono propedeutiche alla individuazione dell'area pilota e alla stesura dello studio di fattibilità, la cui redazione sarà avviata nella seconda fase.

Già nella fase di individuazione dell'area pilota dovrà essere attivato il coinvolgimento, anche attraverso tavoli di confronto, dei proprietari e degli enti territoriali forestali locali (es. Parchi, Comunità Montane, Province) al fine di assicurarne una proattiva adesione allo sviluppo delle previsioni dello studio di fattibilità.

Fasi successive alla prima

Il percorso partecipato porterà nel M60 alla stesura definitiva degli Accordi di Foresta e alla stipula da parte dei portatori di interessi coinvolti, che si impegneranno quindi ad avviare al di fuori di NatConnect 2030 le iniziative programmate, attraverso l'utilizzo di potenziali fondi complementari.

Nella seconda fase verrà predisposto lo studio di fattibilità pilota per la gestione collettiva delle foreste, cui seguirà l'attuazione attraverso fondi complementari (es. misure forestali regionali). ERSAF affiancherà i gestori delle superfici forestali coinvolte fino alla definizione di un Protocollo di intesa preliminare alla costituzione del collettivo.

Lo studio di fattibilità prevedrà, tra le altre, analisi per l'individuazione di forme di supporto tecnico-amministrativo alle realtà locali nel redigere il Piano di Gestione dei terreni dell'associazione fondiaria, la valutazione di ipotesi di redazione del Piano di Gestione Forestale, che potranno facilitare la partecipazione a bandi pubblici o certificare la gestione forestale secondo schemi riconosciuti internazionalmente.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task:

L'impatto del task sarà monitorato e valutato in relazione al numero dei portatori di interesse coinvolti, al numero delle categorie di portatori di interesse, al numero degli incontri organizzati con i Tavoli tecnici. Il nuovo approccio di governance, i contenuti degli Accordi e lo studio pilota di fattibilità, determineranno una maggiore attenzione nella modalità di gestione anche attraverso meccanismi di monitoraggio interno (anche in relazione all'attuazione delle misure del PAF) ed erogazione dei servizi.

Collegamento con gli altri WP:

I risultati del task saranno divulgati al grande pubblico attraverso il WP7 e potranno essere di supporto al task 8.3-PES in ambito forestale e in ambito fluviale.

T.8.3 Attivazione di schemi di PES in ambito forestale e fluviale (ERSAF (BEN), ADBPO (BEN), WWF (BEN))

Periodo di realizzazione: M13 -M108

In linea con la Strategia forestale europea per il 2030, Regione Lombardia ed ERSAF si presentano già attive con esperienze nella valutazione dei servizi ecosistemici e nella creazione di sistemi di pagamento ad essi relativi, grazie anche a vari progetti finanziati dal Programma LIFE (LIFE IP Gestire2020; LIFE Gestire; LIFE Emonfur; LIFE Making good natum). Inoltre, ERSAF ha approvato nel 2020 le "Linee di indirizzo per l'applicazione dei Pagamenti dei Servizi Ecosistemici nella gestione delle Foreste di Lombardia" ed ha avviato la sperimentazione di forme di pagamento (PES) in alcune foreste regionali, in particolare: servizi di approvvigionamento (vendita di lotti boschivi; concessioni di aree pascolive; prodotti no-wood); servizi culturali (valore ricreativo) e servizi di regolazione (sequestro di carbonio), utili a promuovere la conoscenza e l'uso anche al di fuori della regione. Anche ADBPO è attivo sul fronte della valorizzazione dei servizi idrici e in particolare sul rapporto con i consorzi di bonifica e gestori di aree fluviali demaniali, gestione del rischio idraulico e della vegetazione riparia.

Nell'ambito del presente task verranno attivati 5 schemi di Pagamento dei Servizi Ecosistemici (PES), in particolare:

- ERSAF si occuperà di attivare 4 PES in ambito forestale, finalizzati prioritariamente al finanziamento di interventi per l'incremento della resistenza e resilienza degli habitat forestali di Natura2000 in particolare nei confronti dei cambiamenti climatici, sostenendo in questo modo l'erogazione di servizi ecosistemici stessi.
- ADBPO si occuperà di attivare 1 esempio di PES legati ai contesti fluviali, in particolare si indagherà la possibilità di riesaminare i canoni per le concessioni idriche o di concessione di uso del demanio in ambito fluviale, a fronte di una gestione delle aree perfluviali che contribuisca alla tutela e/o all'incremento di servizi ecosistemici e della biodiversità. Lo schema PES avrà un alto livello di replicabilità in quanto i canoni e concessioni sono strumenti esistenti in tutte le Regioni italiane.

Prima fase di progetto

Nella prima fase ERSAF provvederà a programmare l'approccio metodologico, le attività e a sviluppare delle analisi del contesto territoriale forestale lombardo. Allo stesso modo ADBPO definirà gli ambiti territoriali prescelti nell'ambito del distretto idrografico del fiume Po, la tipologia di PES su cui focalizzare l'attenzione, i soggetti da coinvolgere, le modalità operative ed i tempi di realizzazione.

Verranno individuati i soggetti interessati allo sviluppo ed attuazione di almeno n.4 PES, partendo in particolare dalle esperienze già maturate da ERSAF, e 1 PES in ambito fluviale. Quest'ultimo avrà lo scopo di migliorare le pratiche di gestione degli ambienti perfluviali e ripariali condotti da concessionari dei terreni demaniali e/o consorzi di bonifica, si arriverà alla stesura di una proposta operativa di un sistema di pagamento, tenuto conto delle norme di riferimento attualmente vigenti, che sarà successivamente proposta presso i soggetti di interesse (Regioni per le concessioni demaniali, Consorzi di Bonifica per quanto riguarda i canoni di bonifica). Molte aree demaniali in concessione ricadono all'interno di Siti Natura 2000, pertanto lo sviluppo di suddetta attività avrà risvolti positivi nell'applicazione delle misure di conservazione e nel miglioramento della gestione di suddetti Siti.

Inoltre, già in questa fase e poi nelle successive, potranno essere coinvolti stakeholders locali, attraverso incontri informativi e partecipativi, al fine di promuovere concretamente la conoscenza di questi strumenti di finanziamento, incrementarne l'accettazione e facilitarne così un'eventuale adozione più diffusa anche al di fuori delle aree forestali di Natura2000 e rete ecologica e fluviale.

Fasi successive alla prima

Proseguirà il processo di condivisione approfondito tra i soggetti coinvolti da ERSAF e si arriverà alla sottoscrizione dei contratti per l'attivazione dei 4 sistemi di pagamento per servizi ecosistemici erogati da foreste al fine di investire i proventi per la realizzazione di interventi per l'incremento della resistenza e resilienza degli habitat forestali di Natura2000.

Una volta predisposta la proposta operativa di PES in ambito fluviale, si analizzeranno gli stakeholder più favorevoli all'adozione dello schema PES, si effettueranno 3 incontri con tre diversi soggetti per avanzare delle proposte operative

per l'implementazione del PES. Ai tre stakeholder selezionati verrà consegnato un sintetico studio di fattibilità/applicabilità della proposta presentata.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

Il task sarà valutato sulla base di

- n. di incontri svolti nei processi partecipativi per ciascun SE interessato
- n. di stakeholder coinvolti per ciascun SE interessato
- n. di siti Natura 2000 coinvolti nei PES

Collegamento con gli altri WP

I risultati del task saranno divulgati al grande pubblico attraverso il WP7. Per il PES in ambito fluviale ci sarà il collegamento con il task 3.5. Per i PES in ambito forestale i collegamenti sono afferibili ai task 8.2 e 8.5

T.8.4 Piano per la replicabilità e trasferibilità (Lombardia (COO), tutti i partner):

Periodo di realizzazione: M37-M108

Durante la seconda fase del progetto verrà prodotto un Piano di replicabilità e sfruttamento delle migliori pratiche e delle lezioni apprese durante lo svolgimento di NatConnect2030, da replicare o trasferire in altri contesti geografici, grazie alla cooperazione con altre regioni o attraverso iniziative internazionali.

La metodologia generale su cui si baserà questo task si può suddividere in tre grandi fasi:

- a) Individuazione e validazione delle migliori pratiche/lezioni apprese risultanti dal progetto NatConnect2030 utili ad altre Regioni/enti territoriali. Il piano analizzerà i principali risultati del progetto per verificarne le condizioni di replicabilità ad un livello più ampio rispetto a quello esclusivamente locale, mettendo in pratica le soluzioni sviluppate e/o applicate nel progetto oltre la durata del progetto, in diversi contesti geografici o per uno scopo diverso.
- b) Analisi dei punti di forza e debolezza del partenariato finalizzata alla stesura di un piano di implementazione delle capacità (capacity building plan) che includerà competenze, attività di comunicazione e fondi necessari.
- c) Negoziazione e pianificazione per il trasferimento del modello NatConnect2030 in altri territori. In primo luogo, verrà condotta un'analisi volta ad identificare i partner strategici necessari per la replica e il trasferimento degli impatti del progetto in altri contesti al di fuori del territorio interessato dal progetto. Saranno presi contatti con le amministrazioni ambientali delle altre regioni al fine di avere una visione delle esigenze regionali e ottenere supporto nel trasferimento delle migliori pratiche agli stakeholder rilevanti. Verrà pianificata una serie di attività specifiche per replicare/trasferire le best practices e le lezioni apprese individuate.
- d) Definizione di strumenti e iniziative per favorire la replicazione dei risultati di NatConnect2030. Per facilitare la replicabilità e la trasferibilità del progetto a livello nazionale/internazionale, sarà implementato un programma di iniziative che vanno oltre la mera diffusione dei risultati e il collegamento in rete con altre iniziative.
- e) Sviluppo di una roadmap per la replicazione e lo sfruttamento dei risultati del progetto.

Collegamento con gli altri WP.

Il task è collegato a tutti gli altri WP, dai quali ricaverà migliori pratiche e lezioni apprese meritevoli di essere replicate.

T.8.5 Iniziative di replicazione (ERSAF (BEN), ADBPO (BEN), AIPo (BEN), Brenta (AE)):

Periodo di realizzazione: M37-M108

Nell'ambito di questo task verranno realizzate le attività di replicazione delle buone pratiche/lezioni apprese individuate nel piano di replicabilità e verranno promosse presso altri soggetti le seguenti attività che fin da ora si caratterizzano per il loro potenziale di replicazione.

- Tecnici facilitatori

A partire dal mese 37, sarà sviluppato il trasferimento delle competenze e del know-how dei Tecnici Facilitatori acquisito sia con il LIFE GESTIRE 2020 sia con le attività condotte nel NatConnect 2030 (task 9.3) alle altre Regioni/PA presenti nel partenariato ed in altri contesti nazionali e/o europei, in modo che quanto imparato possa essere replicato e valorizzato anche al di fuori dell'ambito territoriale di progetto. Per il trasferimento delle conoscenze si prevede la realizzazione di incontri ad hoc e la predisposizione di un documento di sintesi contenente gli elementi essenziali dell'esperienza condotta, inoltre, in accordo con il MITE, verranno svolti specifici workshop informativi ed eventualmente una formazione on the job per candidati facilitatori.

I Tecnici Facilitatori, incaricati da ERSAF nell'ambito del task 9.3, svolgeranno in particolare alcune attività trasversali nell'interesse della replicabilità all'interno e all'esterno del partenariato:

- Trasferimento di informazioni sui bandi di finanziamento attivi ai diversi portatori d'interesse, tramite ad es. canali web, social media, mailing-list, etc;
- Partecipazione a momenti di confronto e scambio di esperienze con il Partenariato e/o con i Tecnici Facilitatori, eventualmente attivati dalle altre regioni;

- Facilitazione del networking tra stakeholders interni/esterni al partenariato;

• Contributo al trasferimento dell'esperienza del ruolo di tecnico facilitatore attraverso eventi, news, pagine web
La figura del Tecnico Facilitatore verrà replicata in altri contesti già durante il progetto.

Partendo dall'esperienza sviluppata in Regione Lombardia, si intende replicare in via sperimentale l'utilizzo dei tecnici facilitatori anche in Regione Veneto, attivando un'azione pilota per l'ambito del Brenta. Verrà attivato un tecnico facilitatore dal Consiglio di Bacino Brenta, con l'obiettivo di supportare la progettazione e facilitare l'accesso ai finanziamenti rivolti ad agricoltori e enti pubblici locali, per migliorare le pratiche di gestione dei terreni in relazione alle aree di salvaguardia idrica e alle misure di conservazione del sito Natura 2000. Si stima che possano essere presentati progetti per un totale di 500.000 €.

Inoltre, AIPO si impegna a conciliare quanto più possibile le esigenze di difesa del suolo con quelle di salvaguardia della biodiversità con attività di progettazione e facilitazione per il reperimento di fondi complementari regionali, nazionali, europei per pianificare ed eventualmente implementare interventi che replichino le linee guida sulla manutenzione multifunzionale dei corsi d'acqua al di fuori delle aree pilota e ove possibile integrino le necessità di gestione idraulica con i PAF delle diverse regioni/provincia. Tutte le attività di progettazione saranno condotte con il coinvolgimento e consultazione degli stakeholder regionali e/o locali. AIPO si impegna a presentare almeno 15 progetti per un budget stimato di 3.000.000 €.

- Manutenzione e gestione della vegetazione riparia

Saranno condotti 4 percorsi di governance e lobby per la replicazione delle linee guida per la manutenzione multifunzionale della vegetazione riparia, prodotte nell'ambito del task 3.5. Oltre alla formazione del personale, per portare un cambiamento efficace vanno svolti dei percorsi/processi di governance per cambiare le prassi e le relazioni esistenti in materia di manutenzione della vegetazione spondale/arginale a livello interregionale. L'applicazione delle linee guida avverrà nelle 4 regioni partner, ma all'esterno del reticolo di competenza di AIPO (pianura Veneta, Emiliana, e altre porzioni esterne al reticolo del Po). L'attività, dunque, si configura come attività di replicazione e trasferimento a soggetti e territori non direttamente coinvolti nel progetto. In particolare, i percorsi di governance consistono in:

- 5 (uno per regione) workshop interregionali sulla manutenzione multifunzionale, dove verranno invitati policy maker e tecnici di settore. I workshop saranno utili a sensibilizzare, evidenziare le buone pratiche di progetto e sul territorio nazionale, e a creare relazioni utili per i percorsi di governance e replicazioni successivi.

- Identificazione dei 4 soggetti interessati ad intraprendere il percorso di governance per il trasferimento e replicazione delle linee guida. I soggetti destinatari sono Consorzi di Bonifica, Geni Civili, Agenzie Regionali, tutti gli enti che si occupano della gestione idraulica di canali e reticoli idrici. I 4 soggetti identificati dovranno firmare un protocollo di intesa con AIPO dove saranno dettagliati obiettivi e risultati attesi.

- Per ciascun percorso sarà strutturato un piano dei lavori ad hoc, in base alle necessità del singolo ente, che condurrà al trasferimento di conoscenze, all'adozione delle linee guida e alla conduzione di almeno 1 procedura d'appalto, con l'applicazione delle linee guida stesse.

- Seguiranno incontri di lobby, di formazione on the job, affiancamento, adattamento delle linee guida e dei template elaborati nel task 3.5 per permettere la loro reale applicazione esternamente al reticolo di competenza AIPO (esterno al bacino del Po). Un cambiamento delle attività di manutenzione, infatti, è un passo che implica un cambiamento culturale, delle competenze, delle volontà politiche, non sempre realizzabile attraverso un semplice corso di formazione.

Il percorso di governance porterà all'adozione delle linee guida sulla manutenzione e gestione della vegetazione riparia presso 4 enti territoriali di scala ampia esterni al bacino di AIPO. Sarà inoltre organizzato un evento nazionale conclusivo finale, in stile conferenziale, con 200+ partecipanti da tutte le regioni, sul tema della manutenzione multifunzionale, portando i casi studio, i processi di governance e i risultati della sperimentazione. L'evento sarà diffuso da ANBI nazionale (vedi lettera di supporto) e avrà come target Consorzi di Bonifica e altre autorità regionali che si occupano degli aspetti idraulici dei corsi d'acqua.

- Accordi di foresta

L'esperienza accumulata e le conoscenze acquisiti nella conduzione dell'attività dei percorsi di governance che si concluderanno a metà della seconda fase (task 8.2) sarà trasferita ad altre realtà potenzialmente analoghe (demani forestali delle Regioni/PA Partner e di altre Regioni italiane, consorzi di bonifica, agenzie per la difesa idraulica, all'interno di Natura 2000 o reti ecologiche).

- Modello di governance di gestione integrata dei bacini idrografici

La terza fase del progetto sarà orientata alla replicazione delle migliori pratiche e modelli di governance sviluppati durante lo svolgimento di NatConnect2030 in altri contesti geografici. In particolare, con riferimento al WP6 e all'attività di definizione di un modello di governance "DQA-BHD" di gestione integrata dei bacini idrografici (T.9.4), è prevista la successiva replicazione all'esterno dell'area di progetto e, in particolare, nei seguenti contesti:

- replicazione presso le altre Regioni e gli Enti Gestori dei Siti Natura 2000 del Distretto idrografico del fiume Po esterne all'area progetto: Valle d'Aosta, Liguria, Toscana, Marche;

- promozione dell'approccio metodologico applicato ai casi studio presso il MASE (Direzione generale uso sostenibile del suolo e delle risorse idriche - USSRI e Direzione generale patrimonio naturalistico e mare - PNM);
- promozione dell'approccio metodologico applicato ai casi studio presso un Distretto idrografico italiano confinante con il Distretto idrografico del fiume Po

e con le seguenti modalità:

- coinvolgimento delle Regioni extra progetto nel Gruppo di lavoro distrettuale "biodiversità", la cui creazione e funzionamento è previsto nel WP6
- presentazione dell'approccio metodologico utilizzato in occasione di giornate studio e seminari formativi organizzati dal MASE

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'impatto del task sarà valutato sulla base di:

- n. incontri realizzati
- n. e categorie di soggetti coinvolti nell'attività di replicazione della buona pratica Tecnici Facilitatori
- numero di attività replicate in altri contesti

Collegamento con gli altri WP.

Il presente task è collegato a tutti gli altri WP.

Work package WP9 – Monitoraggio, coordinamento e mobilitazione dei fondi complementari e integrazione con altre politiche

Work Package Number	WP9	Lead Beneficiary	II-LOMBARDIA
Work Package Name	Monitoraggio, coordinamento e mobilitazione dei fondi complementari e integrazione con altre politiche		
StartMontb	liEndMontb		108

Objectives

Miglioramento del coordinamento con le autorità di gestione di fondi complementari
 Miglioramento della sinergia tra gli obiettivi della Direttiva Acque "DQA" (2000/60/CE) e delle Direttive Natura "BHD"
 Incentivazione all'utilizzo dei fondi complementari.

Description

Il monitoraggio, coordinamento e mobilitazione dei fondi complementari avverrà tramite

T.9.1 Funzionamento dei Comitati Fondi Complementari (Lombardia (COO), CA (BEN), Trento (BEN), Piemonte (BEN), ERSAF (BEN), Emilia-Romagna (BEN), Veneto (BEN), AiPO (BEN), Legambiente (BEN))

Periodo di realizzazione: M4-M108

Durante la prima fase di progetto, verranno creati 5 Comitati Fondi Complementari (CFC, vedi sezione 4.2, figura 5), uno per ciascuna Regione/Provincia di intervento.

I comitati saranno costituiti dai rappresentanti dei partner di progetto coinvolti in azioni complementari e dagli attori regionali/provinciali che gestiscono i fondi da usare per il finanziamento delle azioni complementari nel territorio di pertinenza, come ad esempio le autorità di gestione dei fondi EU (FEASR-CSR e FSE-POR etc). I Comitati Fondi Complementari garantiranno sia la mobilitazione di tali fondi, individuati come necessari per l'attuazione delle azioni complementari, sia il coordinamento del loro utilizzo da parte di soggetti diversi.

I Comitati si riuniranno in sessione plenaria almeno una volta l'anno per la pianificazione delle risorse finanziarie da utilizzare nel progetto LIFE NatConnect2030 e per valutare la performance relativa al precedente anno di utilizzo dei fondi. In aggiunta, saranno possibili riunioni bilaterali tra i beneficiari del progetto ed i gestori dei fondi per discutere di problematiche specifiche.

La mobilitazione di fondi complementari sarà garantita durante la realizzazione del progetto tramite lo specifico comitato e dopo la sua fine dalle procedure create dal progetto (in connessione con il WP8).

Fasi successive alla prima

I comitati continueranno a lavorare secondo le modalità esposte nella prima fase.

Collegamento con gli altri WP

Il task è collegato a tutti i WP da 2 a 19, per il finanziamento dei task previsti.

T.9.2 Monitoraggio e aggiornamento dei PAF (Lombardia (COO), CA (BEN), Trento (BEN), Piemonte (BEN), ERSAF (BEN), Emilia-Romagna (BEN), Veneto (BEN), Legambiente (BEN))

Periodo di realizzazione: M1-M108

NatConnect 2030 prevede di implementare, attraverso le azioni LIFE e le azioni complementari, le misure più urgenti dei 5 PAF regionali, secondo le seguenti percentuali: 60% PAF Lombardia, 52% PAF Emilia-Romagna, 75% PAF Piemonte, 53% PAF Veneto, e 70% PAF Trento. Pertanto, il monitoraggio si concentrerà su queste misure, cercando di misurare l'effettiva attuazione.

Il monitoraggio del contributo di NatConnect 2030 all'implementazione dei PAF richiederà la collaborazione con i Comitati dei Fondi Complementari per verificare cosa e quanto abbiano effettivamente implementato i fondi complementari.

La Task si svilupperà nei seguenti step:

1. Definizione della metodologia di monitoraggio: la metodologia sarà elaborata sulla base dell'esperienza di CA acquisita nell'attuazione della stessa azione nell'ambito dei progetti LIFE integrati GESTIRE 2020 e IMAGINE. Lo sviluppo della metodologia sarà strutturato secondo le seguenti fasi:

1.a. Individuazione delle attività LIFE e complementari che contribuiscono a ciascuna misura di ciascun PAF;

1.b. Individuazione di opportuni indicatori (di avanzamento tecnico e finanziario), in grado di quantificare il grado di attuazione e l'importo speso rispetto ai costi previsti, di cui alla sezione E dei PAF, sulla cui base valutare il livello di implementazione complessivo di ciascun PAF. Per la serie selezionata di indicatori, saranno stabilite le fonti e le modalità di raccolta e gestione dei dati in modo che misure e risultati dei PAF possano essere declinati in termini operativi e misurabili. In particolare, per le attività LIFE, i partner responsabili delle relative Task saranno anche responsabili di raccogliere i dati elaborati da ciascun partner del task necessari al monitoraggio delle misure dei PAF come individuate nella fase 1.a., mentre per le azioni complementari, ciascuna Regione e la Provincia Autonoma si occuperà della raccolta dei dati relativi al finanziamento di attività per N2000 dalle autorità di gestione dei vari fondi, curandone l'analisi e la rendicontazione da inserire nei rapporti triennali previsti dalla presente Task.

1.c. Costruzione di una matrice per l'analisi dell'andamento degli indicatori selezionati, che permetterà di quantificare i progressi tecnico-finanziari del progetto nell'implementazione dei PAF.

2. Definizione della situazione iniziale (baseline): gli indicatori selezionati saranno applicati al tempo 0 all'inizio del progetto, per stabilire il quadro di riferimento al tempo iniziale. La fonte di dati al t0 sarà quella descritta nei PAF.

3. Monitoraggio: gli indicatori verranno applicati per verificare, tramite il confronto con la situazione al tempo iniziale, quanto è stato conseguito dei PAF. I dati tecnici e finanziari raccolti dai vari partner per ciascuna misura di conservazione prioritaria, relativi alle azioni LIFE e/o alle azioni complementari, saranno opportunamente aggregati in apposite tabelle corrispondenti alle varie sezioni del PAF. Il popolamento di queste tabelle permetterà di valutare in modo quali/quantitativo gli indicatori di realizzazione per ciascuna misura di conservazione prioritaria. A cadenza triennale, verrà prodotto un rapporto che fornirà informazioni utili a quantificare il contributo del progetto alle misure dei PAF, mettendolo in relazione con la situazione iniziale.

4. Riesame dei PAF: a cadenza triennale, sulla base delle conclusioni del monitoraggio dell'implementazione dei 5 PAF attraverso NatConnect 2030 e delle eventuali indicazioni provenienti dai vari WP, si valuterà l'opportunità di aggiornarli, come previsto dall'art.8 della Direttiva Habitat. Gli aggiornamenti potrebbero riguardare, ad esempio, l'aggiunta di altre misure, nel caso in cui dalle nuove informazioni emergano altre necessità, o l'eliminazione di alcune misure nel caso in cui, grazie al progetto, siano state realizzate e non siano più di importanza prioritaria.

Prima fase di progetto

Verranno completati gli step 1 e 2 e verranno avviati gli step 3 e 4. Alla fine della prima fase verrà realizzato il primo rapporto di monitoraggio dell'implementazione dei PAF attraverso NatConnect2030 e verranno eventualmente aggiornati i PAF.

Fasi successive alla prima

Proseguiranno gli step 4 e 5 fino alla fine del progetto.

Collegamento con gli altri WP

Il task è collegato a tutti i task dei WP da 2 a 8, che forniranno dati per il popolamento della matrice per l'analisi quali/quantitativa degli indicatori scelti.

T.9.3 I Tecnici facilitatori (Lombardia (COO), ERSAF (BEN), Emilia-Romagna (BEN))

Periodo di realizzazione: M1 – M108

Nel progetto LIFE IP GESTIRE2020 (che terminerà nel 2023) è stato sperimentato con successo l'impiego di figure

professionali specificatamente formate, i Tecnici facilitatori, come supporto specialistico e promotori per l'attivazione funzionale dei fondi complementari. Questi tecnici hanno operato in sinergia con gli Enti gestori dei siti Natura 2000 per favorire la movimentazione dei fondi complementari individuati nelle singole azioni, oltre che stimolato occasioni di networking tra gli Enti gestori, Regione Lombardia e gli attori del "sistema" RN2000 con particolare riferimento agli operatori agricoli. LIFE NatConnect2030 metterà a regime l'esperienza sperimentata, attribuendo ai Tecnici facilitatori il compito di informare sulle nuove possibilità di finanziamento e mettendo la competenza professionale al servizio del progetto.

Regione Emilia-Romagna applicherà la buona pratica della Regione Lombardia attraverso il coinvolgimento di 1 Tecnico facilitatore che verrà appositamente incaricato e si relazionerà da una parte con gli Enti gestori dei Parchi esiti Natura 2000 per favorire il migliore utilizzo dei fondi e dall'altra con i sistemi regionali che gestiscono i fondi complementari.

Regione Lombardia coinvolgerà 4 Tecnici facilitatori che si occuperanno del supporto alla movimentazione dei fondi complementari attraverso una capillare diffusione informativa dei fondi disponibili riguardanti l'intera area di progetto, e in riferimento al territorio regionale, si occuperanno dello sviluppo delle azioni di progetto, fornendo consulenze specialistiche agronomiche, botaniche, faunistiche e idrobiologiche,.

Tutti i Tecnici Facilitatori garantiranno le sinergie e l'efficiamento delle loro attività a beneficio di tutto il progetto.

Prima fase di progetto

ERSAF provvederà all'affidamento di n. 4 incarichi per l'acquisizione delle professionalità dei Tecnici Facilitatori con competenze specifiche (faunista, botanico, idrobiologo, agronomo). I Tecnici Facilitatori saranno attivi in Lombardia a partire dal 2024 e svolgeranno i seguenti compiti:

contribuire all'attuazione delle azioni propedeutiche, concrete, di monitoraggio e di comunicazione previste nel NatConnect2030, tra cui quelle del Task 3.4 (interventi nelle API e in altri ambiti di connessione ecologica) per il quale sarà svolta attività di collaborazione all'identificazione degli interventi e di facilitazione per coinvolgere i proprietari delle aree su cui si effettueranno gli interventi o la Task 2.11 inerente gli interventi in favore degli impollinatori selvatici; acquisire informazioni sui bandi di finanziamento attivi e identificare nuovi fondi complementari, mantenendo per quanto possibile un rapporto con le autorità di gestione dei fondi;

agevolare il networking tra gli attori del "sistema" Rete Natura 2000.

Emilia-Romagna affiderà l'incarico di Tecnico facilitatore ad una figura esterna esperta di fondi con competenze naturalistiche. In analogia con ERSAF il tecnico sarà attivo dal 2024 e si occuperà soprattutto di facilitare le informazioni sulle opportunità di attivare fondi in coerenza con le priorità del PAF e creare rete per la loro più efficace attuazione.

Fasi successive alla prima

L'attività dei Tecnici Facilitatori proseguirà fino alla fine del Progetto.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task

L'impatto del Task sarà valutato sulla base di:

- n. di consulenze specialistiche fornite
- n. categorie di portatori di interesse coinvolti
- n. di task supportate

Collegamento con gli altri WP

Le attività dei Tecnici Facilitatori sono diversificate e hanno un collegamento con la maggior parte dei WP: il WP1, il WP2, WP3 ed il WP4 per quanto riguarda il contributo all'attuazione delle azioni concrete di conservazione di specie ed habitat delle Direttive Europee, sia all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 che in aree strategiche per le reti ecologiche; il WP6 per quanto riguarda l'applicazione di strumenti decisionali innovativi per la conservazione della biodiversità; il WP7 e il WP8, in quanto l'esperienza dei Tecnici Facilitatori sarà trasferita per la possibile replicazione (task 8.5).

T.9.4 Integrazione delle Direttive Natura e Direttiva Acque nel Distretto idrografico del fiume Po (ADBPO (BEN), Lombardia (COO), Piemonte (BEN), Veneto (BEN), Trento (BEN), Emilia-Romagna (BEN), WWF (BEN)):

Periodo di realizzazione: M9 – M45

Negli ultimi decenni la legislazione ambientale inerente la gestione dei territori fluviali e del patrimonio naturale che essi contengono (risorsa idrica, biocenosi animali e vegetali, corridoi fluviali, alvei attivi, zone umide in senso lato) si è evoluta in ragione dell'emanazione di Direttive Europee successivamente "stratificate"; si distinguono tra le altre per rilevanza: la Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE) e la Direttiva Habitat (1992/43/CEE) nonché la Direttiva Alluvioni (2007/60/CE)

Le tre Direttive si differenziano per tipologia di approccio ed ambito territoriale di riferimento: le Direttive "Acque" ed "Alluvioni" trovano nei territori fluviali l'ambito territoriale di applicazione di maggior rilievo e, in questi, sono finalizzate l'una alla tutela ecosistemica dei corsi d'acqua, l'altra alla prevenzione del rischio di alluvioni; la Direttiva "Habitat" ha come obiettivo la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche in tutto il territorio del continente.

I tre strumenti normativi, nonché le norme nazionali di recepimento, non sono gerarchicamente ordinati e devono coordinarsi reciprocamente: già la Direttiva "Acque" ha dovuto tenere conto dei principi e delle norme derivanti dall'applicazione delle Direttive "Habitat" e "Uccelli"; la Direttiva "Alluvioni" richiama la Direttiva "Acque" sia per quanto riguarda la definizione di ambiti territoriali e normativi sia per l'uso di concetti e criteri.

Nei territori fluviali l'applicazione delle tre Direttive sta conducendo, seppur faticosamente, ad un approccio integrato che connette tutte le attività di gestione ambientale.

Le tre Direttive, peraltro, hanno in comune modalità di applicazione che, sulla base dell'individuazione di obiettivi ambientali da raggiungere conducono alla definizione di misure specifiche da attuare per il loro raggiungimento.

Le Direttive Natura e la Direttiva Acque sono strettamente interconnesse, tanto che quest'ultima richiede, all'interno dei Piani di gestione dei distretti idrografici, la redazione del Registro delle Aree protette, che individua i corpi idrici che, per le peculiarità naturalistiche e di conservazione delle aree in cui ricadono, necessitano di particolare attenzione e/o del rispetto di specifici criteri qualitativi per le acque. Per tali corpi idrici nel Piano di gestione del distretto devono essere riportati gli eventuali obiettivi specifici e le relative adeguate misure di protezione o miglioramento per garantire, da un lato il raggiungimento dell'obiettivo di qualità degli ecosistemi acquatici e dall'altro la soddisfacente conservazione degli habitat e delle relative specie inclusi nei siti N2000. Da una prima valutazione effettuata nell'ambito del Piano di Gestione delle Acque del distretto Padano del 2021 è emerso che dei 579 siti di Rete Natura 2000 inclusi nel bacino del Po, 212 sono quelli in cui il mantenimento o il miglioramento dello stato delle acque è importante e prioritario per la protezione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Come i PAF sono volti a fornire una panoramica completa delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000, così il Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPo) definisce la programmazione operativa per attuare la protezione delle acque.

Lo scopo del task è quello di assicurare un maggiore coordinamento ed integrazione/sinergia tra i PAF e il Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PdGPo), in linea con quanto richiesto anche a livello europeo.

Prima fase di progetto

A partire al mese 9, ADBPO, in qualità di ente sovra territoriale dedicato a pianificare e fornire gli indirizzi in materia, coordinerà il task seguendo i seguenti passi metodologici:

A. Costituzione di un Gruppo di Lavoro distrettuale (GdL) "biodiversità" a cui parteciperanno le Regioni e la Provincia di Trento partner del progetto oltre alle altre Regioni del Distretto e i Gestori dei Siti Natura 2000 oggetto di NatConnect2030 e ricadenti nel Distretto idrografico del fiume Po. Il funzionamento del suddetto GdL avverrà in analogia e in correlazione al GdL distrettuale "acque" già esistente e che si occupa degli aspetti di qualità acque e raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici.

B. Analisi dei contenuti dei 5 PAF oggetto di NatConnect2030, al fine di individuare le misure che concorrono al raggiungimento degli obiettivi ambientali del Piano Acque (PdG Po) oltre che per capire/studiare come gli obiettivi specifici delle aree protette si interfacciano con quelli ambientali sui corpi idrici;

C. Analisi della rete di monitoraggio prevista per l'applicazione della Direttiva "Acque" e verifica della congruità rispetto alla localizzazione dei Siti Natura 2000

D. Definizione, sulla base degli step precedenti, di un modello di governance "DQA-BHD" di gestione integrata dei bacini idrografici, in coerenza anche con gli obiettivi della Direttiva Alluvioni, quale occasione per implementare e integrare le politiche di difesa del suolo con quelle di tutela delle acque, con particolare riferimento alle misure win-win. Applicazione del suddetto modello di governance a 3 casi studio/Siti Natura 2000 in cui può esistere conflittualità tra obiettivi delle diverse Direttive (i casi studio devono essere rappresentativi a livello di bacino ma devono anche garantire esportabilità dei risultati)

Per l'analisi dei casi studio verrà impiegata la metodologia definita a livello di Distretto del fiume Po di valutazione del valore conservazionistico e priorità di intervento e descritta nell'Allegato 3 dell'Elaborato 3 del Piano Gestione Acque (PdGPo2021): <https://pianoacque.adbpo.it/piano-di-gestione-2021>

Fasi successive alla prima

Sulla base dei risultati ottenuti dall'attività realizzata durante la prima fase, sarà formulata una proposta di indirizzo per le Regioni per l'integrazione dei PAF regionali all'interno dei Piani Acque.

Monitoraggio e valutazione degli impatti del task:

L'impatto del Task sarà monitorato e valutato in relazione al numero degli incontri organizzati con i Tavoli tecnici (Gruppo di Lavoro Distrettuale) e il numero di aree alle quali è stata applicata la metodologia dopo la sperimentazione.

Collegamento con gli altri WP:

I risultati del Task 9.4 potranno essere di supporto alla Task 6.1 (giornate formative "generali") per aumentare la conoscenza delle connessioni tra gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030 e gli obiettivi della Direttiva Acque e delle Direttive Natura, anche in stretta coerenza con gli obiettivi della Direttiva Alluvioni, quale occasione per implementare e integrare le politiche di difesa del suolo con quelle di tutela delle acque e delle conseguenti

implicazioni in fase di pianificazione degli interventi negli ambiti perifluviali, con particolare riferimento alle misure wm-wm.

I risultati dei "casi studio" saranno divulgati al grande pubblico attraverso i Task dettagliati nel WP7 mentre il modello di governance "DQA-BHD" sarà replicato attraverso il T.8.5.

Gli studi e approfondimenti eseguiti nei WP2 e WP3 potranno essere di supporto alla presente Task fornendo dati e informazioni aggiornati sullo stato di conservazione di talune specie target ricadenti nei siti studio indagati.