



PROGETTO MODERN NEC

LIFE20GIEIT00091

RAPPORTO DI MONITORAGGIO ANNUALE DELL'ANDAMENTO DEL PROGETTO

AZIONE E2

1 OTTOBRE 2023 – 30 SETTEMBRE 2024



Sommario

Abstract	2
Introduzione	3
Resoconto sullo stato di avanzamento delle azioni	3
Deliverable	5
Milestone	6
Analisi delle Azioni	7
1. Analisi delle Azioni centrali	8
1.1. Azione B1 Selection of at least 4 additional forest and 6 freshwater monitoring sites to be included in the Italian NEC Directive	8
1.2. Azione B2 Definition of a new set of indicators for the study of atmospheric pollution impacts on ecosystems	9
1.3. Azione B3 Implementation and testing of existing and newly proposed indicators at the already existing and the newly selected monitoring sites	10
1.4. Azione B4 Training for monitoring operators	11
1.5. Azione B5 Working Panel	12
1.6. Azione B6 National awareness raising campaign	13
2. Analisi delle Azioni di monitoraggio	14
2.1. Azione C.1 Monitoring of project impact and socio-economic impact	14
3. Analisi delle Azioni di comunicazione	15
3.1 Azione D1 Dissemination planning and execution	15
3.2 Azione D2 Networking and replicability	16
4. Analisi delle Azioni di gestione del progetto	17
4.1 Azione E1 Project management / After Life Communication Plan	17
4.2 Azione E2 Progress Monitoring and KPI	18

Abstract

This report covers the activities implemented within the period: **31.10.2023-30.09.2024**. As already stated in the II monitoring report, the progress status of the implemented activities within LIFE MODERn(NEC) is reported here taking into account:

1. the relationship between expected objectives, results achieved and activities carried out;
2. the comparison between the expected time frame and the effective timeline of the project;
3. the realization of deliverables and achievement of milestones;
4. the identification of critical issues and proposals for overcoming them;
5. the possible improvements regarding the effectiveness of the project.

The present project's monitoring report collects information on the implementation status and progress of actions, subdivided into the following categories:

Core actions

Core **B** actions are regularly being developed. Actions **B1** and **B4** were concluded, while the other core actions are still in progress.

Monitoring actions

The only impact monitoring action foreseen by the project (**C1**) will start the second phase in October 2024.

Communication actions

Communication actions (**D1** and **D2**) are regularly proceeding.

Management actions and monitoring of project progress

Management actions (**E1** and **E2**) continue regularly with the collaboration of all partners.

Introduzione

Il presente report si riferisce alle attività svolte nel terzo anno di esecuzione del progetto LIFE MODERn(NEC), ovvero dal **1° ottobre 2023 al 30 settembre 2024**. Come già specificato nel II report di monitoraggio, la finalità di questo rapporto è quella di monitorare il progetto ed il suo stato di avanzamento, attraverso la raccolta mensile di informazioni sull'andamento delle attività previste da ogni azione e sottoazione (Report mensili) e l'aggiornamento periodico di una Tabella di monitoraggio, in cui vengono annotati anche eventuali ritardi e criticità e nella quale viene quantificato, in termini percentuali, l'andamento di ogni singola azione.

Ogni anno viene prodotto un report di monitoraggio, seguendo la stessa impostazione.

L'attività di monitoraggio consentirà in questo modo di monitorare e verificare il regolare andamento di ogni azione, e del progetto nel suo complesso, e di evidenziare eventuali criticità in relazione a ritardi o anticipi delle attività previste. Nello specifico, lo stato di avanzamento del progetto verrà stabilito tenendo conto dei seguenti indicatori:

1. relazione tra obiettivi proposti, risultati raggiunti e attività svolte;
2. confronto tra il cronogramma previsto e l'effettiva esecuzione del progetto;
3. produzione di *deliverable* e conseguimento di *milestone*;
4. individuazione di eventuali criticità del progetto e proposte per il loro superamento;
5. eventuali miglioramenti per quanto riguarda l'efficacia del progetto.

Resoconto sullo stato di avanzamento delle azioni

Si riporta di seguito un resoconto sintetico sullo stato di avanzamento delle varie azioni di progetto, i cui dettagli sono descritti in maniera più approfondita nei capitoli seguenti. Si fa presente che non vengono citate le azioni preparatorie (**A1** e **A2**) e l'azione **B2**, poiché queste si sono ultimate prima del periodo di rendicontazione del seguente report. L'azione di monitoraggio dell'impatto del progetto **C1**, a conclusione dell'intervallo previsto dal cronoprogramma, riprenderà la sua fase finale ad ottobre 2024.

Azioni centrali

Le azioni B proseguono regolarmente e si concluderanno a fine progetto, con l'eccezione delle azioni **B1** (conclusa a fine febbraio 2024) e **B4** (conclusa a fine settembre 2024). Per quanto riguarda l'azione **B1**, durante il periodo di rendicontazione sono state risolte le criticità riguardanti il nuovo sito forestale identificato SAR1 Marganai con la firma dell'accordo di collaborazione per le attività di progetto tra il CUFA e l'Agenzia FORESTAS della Regione Autonoma della Sardegna. Pertanto è stato avviato l'allestimento tecnico-scientifico del sito e l'avvio dei campionamenti. Persistono invece dei ritardi minori nelle attività presso l'altro nuovo sito forestale TOS2 Cala Violina, sottoposto a manutenzione straordinaria per il suo ripristino operativo da parte dell'Ufficio delle Bandite del Comune di Scarlino. Al

momento della redazione di questo report, il rifacimento della recinzione è completato e sarà terminato a breve anche il consolidamento della torre di avvistamento, su cui dovrà essere installata la strumentazione. Si è comunque deciso di chiudere il *deliverable Report on evaluation of feasibility for the selection of new monitoring sites* e raggiungere la *milestone Sites set up completed* (28/02/2024). L'azione **B3** (iniziata ad ottobre 2022) sta procedendo regolarmente, con la sola eccezione di alcune linee di campionamento in ritardo in alcuni siti (per i motivi precedentemente citati e che saranno meglio illustrati nelle successive sezioni di questo report). Nel periodo di rendicontazione era previsto il raggiungimento della *milestone Data collection finalised* (09/2024), ma si è deciso di posticipare tale scadenza al mese di dicembre 2024, per permettere l'inclusione dei dati relativi ai siti SAR1 e TOS2 la cui raccolta è ancora in corso. L'azione **B4** si è conclusa a fine settembre 2024 con il completamento dei sopralluoghi sul campo ed ha visto, nel periodo di rendicontazione del presente report, lo svolgimento della seconda edizione dei due corsi di formazione per operatori di campo (giugno e luglio 2024). Il materiale didattico presentato durante lo svolgimento dei corsi verrà caricato in una sezione specifica del sito web di progetto entro dicembre 2024 e resterà disponibile online anche dopo la data di termine del progetto (settembre 2025). L'azione **B5** sta procedendo regolarmente, soprattutto per quanto riguarda il flusso comunicativo con la Commissione Europea, con il MASE e con gli organismi di coordinamento delle reti di monitoraggio ICP. Nel periodo di rendicontazione era prevista la realizzazione della *milestone Early warning system activated, che è stata posticipata all'ultimo anno di progetto*, per i motivi illustrati nella sezione di dettaglio. L'azione **B6** infine, volta ad aumentare la conoscenza e la consapevolezza dei cittadini, è regolarmente in corso senza difficoltà, sebbene siano stati registrati alcuni ritardi nel completamento di alcune attività (Clean Air Day e II edizione della visibility campaign), che non hanno avuto tuttavia impatti negativi sullo svolgimento delle altre attività di progetto.

Azioni di monitoraggio

L'azione di monitoraggio dell'impatto del progetto (**C1**) riprenderà a partire dal mese di ottobre 2024, con la fase ex-post. Attività propedeutica a questa ripresa dell'azione C1 è stato l'invio del *Replicability Handbook* (azione D2) agli *stakeholder* di progetto, i quali saranno intervistati attraverso il questionario ex-post.

Azioni di comunicazione e disseminazione

Le due azioni di comunicazione (**D1 e D2**) proseguono regolarmente. Per quanto riguarda l'azione **D1**, è stata realizzata la brochure di progetto incentrata sui 20 siti della rete NEC Italia, è stato ultimato il II video di progetto (aprile 2024) ed è in fase di completamento il terzo video di progetto. Anche l'azione **D2** procede regolarmente. Nel periodo di rendicontazione sono stati svolti 3 incontri online con il partner romeno Istituto Nazionale di ricerca e sviluppo in selvicoltura "Marin Dracea" (INCDS) e si sono svolte due visite di studio dei ricercatori INCDS presso i siti della Rete NEC Italia (29-30/04/2024 sito TOS2 e 01-05/05/2024 sito VEN1). Il *deliverable* "Replication Kit" è stato ultimato con il titolo *Replicability Handbook* (07/2024), stampato ed inviato via email agli *stakeholder*.

Azioni di gestione del progetto

Le due azioni di gestione del progetto (**E1 e E2**) proseguono regolarmente con la collaborazione di tutti i partner. Come già riportato nei precedenti report di monitoraggio, la data di realizzazione del presente report è stata posticipata di un mese per poter includere anche le attività svolte nel mese di settembre 2024 e per rendere in questo modo più coerente la reportistica del monitoraggio delle attività negli anni successivi. Nell'anno di riferimento, sono state svolte 3 riunioni di coordinamento miste (sia in presenza che on line nei giorni 14/11/2023, 27/02/2024 e 04/06/2024), mentre nel mese di dicembre 2023 (18/12/2023) è stata effettuata una ricognizione di coordinamento via email, data l'assenza di criticità da discutere. I report mensili sono stati regolarmente prodotti ed inviati alla monitor di progetto.

Deliverable

	In anticipo rispetto alla data prevista da progetto
	In ritardo rispetto alla data prevista da progetto

DELIVERABLE	AZ	PREVISTO	EFFETTIVO
Partnership agreement	E1	31/12/2021	09/12/2021 Tutti i partner tranne ENEA 19/01/2022 ENEA
Communication Plan	D1	31/03/2022	31/03/2022
Depliant	D1	31/03/2022	31/03/2022
Information boards	D1	31/03/2022	31/03/2022
Press kit	D1	31/03/2022	31/03/2022
Roll up	D1	31/03/2022	31/03/2022
Questionnaire (C1.1)	C1	31/03/2022	31/03/2022
Brochure	D1	30/06/2022	31/10/2023
Factsheet (C1.1)	C1	30/06/2022	30/06/2022
Gadget	D1	30/06/2022	10/10/2022
KPI introduced in the webtool	E2	30/06/2022	29/09/2022
Preliminary Data Analysis Report	A1	30/06/2022	30/06/2022
Report on revised monitoring protocols for existing indicators and on the need of new indicators	A2	30/06/2022	30/06/2022
3 Videoclip	D1	30/06/2022	30/06/2022 I videoclip, 01/04/2024 II videoclip
First annual monitoring report	E2	30/09/2022	31/10/2022
Replicability strategy	D2	30/09/2022	08/06/2023
Report on evaluation of feasibility for the selection of new monitoring sites	B1	31/03/2023	28/02/2024
Technical sub report (Biodiversity Protocol)	B2	31/03/2023	31/03/2023
Technical sub-report (Visibility Protocol)	B2	31/03/2023	31/03/2023
Technical manuals for field operators	B4	30/04/2023	30/04/2023
Training courses didactic module	B4	30/06/2023	20/06/2023
Edukit	B6	31/08/2023	31/08/2023
Replication Kit	D2	30/09/2023	30/07/2024
Second annual monitoring report	E2	30/09/2023	31/10/2023
Socio economic ex ante monitoring report (C.1.2)	C1	31/12/2023	31/12/2022
Third annual monitoring report	E2	30/09/2024	30/10/2024
Report on Standards for a National Database	B5	31/12/2024	
Report on the updated Italian NEC Network	B5	30/06/2025	
Layman's Report	D1	31/08/2025	
Project Impact Report (C.1.1)	C1	15/09/2025	
After Life Plan	E1	30/09/2025	
Final monitoring report	E2	30/09/2025	Posticipato di un mese
Report on KPI	E2	30/09/2025	
Socio economic ex post monitoring report	C1	30/09/2025	
Report on the results of the implementation and test at the project sites	B3	30/09/2025	

Milestone

	In anticipo rispetto alla data prevista da progetto
	In ritardo rispetto alla data prevista da progetto

MILESTONE	AZ	PREVISTO	EFFETTIVO
Establishment of the Data Analysis working group	A1	31/10/2021	22/10/2021
Establishment of the Monitoring Protocols working group	A2	31/10/2021	22/10/2021
Establishment of the Executive Committee	E1	15/12/2021	22/10/2021
Establishment of the Steering Committee	E1	15/12/2021	22/10/2021
Kick off meeting	E1	15/12/2021	22/10/2021
Available data collection completed	A1	31/03/2022	31/03/2022
Release of questionnaire to target audience	C 1	31/03/2022	07/03/2022
Start of Plenary meetings	B5	31/03/2022	29/11/2022
Starting press event	D1	31/03/2022	07/09/2022
Website Release	D1	31/03/2022	31/03/2022
Update of KPI table	E2	30/06/2022	29/09/2022
1st edition of Clean Air days	B6	30/09/2022	07/09/2022
Adoption of the new set of indicators	B2	30/09/2022	30/09/2022
Sites selection completed	B1	30/09/2022	30/09/2022
Sites set up completed	B1	31/03/2023	28/02/2024
2 Flash mobs (First edition)	B6	30/04/2023	15/02/2023
Start of Field Training courses	B4	01/07/2023	26/06/2023
Start of field checks	B4	01/09/2023	15/03/2023
Second edition of Clean Air days B 6	B6	30/09/2023	09/09/2023
Visibility campaign 1	B6	30/09/2023	26/10/2023
Start of email networking contact with LIFE projects	D2	01/10/2023	03/05/2022
Start of replicability meetings D 2	D2	01/10/2023	19/06/2023
First training for teachers	B6	31/10/2023	22/11/2023
2 Flash mobs (Second edition)	B6	30/04/2024	02/03/2024
Early warning system activated to competent authorities	B5	31/07/2024	22/07/2024
Third edition of Clean Air days	B6	07/09/2024	11/08/2024
Data collection finalized	B3	30/09/2024	31/12/2024
Visibility campaign 2	B6	30/09/2024	Posticipata
Second training for teacher	B6	31/10/2024	04/09/2024
Release of questionnaire to target audience 2	C1	31/03/2025	
International workshop	D2	31/05/2025	
Fourth edition of Clean Air days	B6	07/09/2025	
Final Conference	D1	30/09/2025	
Final press event D 1	D1	30/09/2025	
Formal approval of the new NEC Network by the MITE	B5	30/09/2025	
Update of KPI - end of the project	E2	30/09/2025	

Analisi delle Azioni

Nei capitoli successivi viene riportata un'analisi delle azioni di progetto attualmente in corso suddivise nelle 4 categorie:

1. Azioni centrali
2. Azioni di monitoraggio
3. Azioni di comunicazione
4. Azioni di gestione del progetto

L'analisi è stata effettuata utilizzando come strumento di valutazione un'apposita tabella di monitoraggio che consente di valutare l'andamento delle attività in termini percentuali, monitorare eventuali ritardi e lo stato di realizzazione dei prodotti di progetto e fornire pertanto una misura dello svolgimento delle attività tenendo conto dei risultati raggiunti e delle relative tempistiche. Come indicatori per "misurare" l'andamento delle azioni sono stati utilizzati i *deliverable* e le *milestone* previsti da progetto e le relative tempistiche di conseguimento. Quando possibile, i *deliverable* e le *milestone* sono stati integrati con ulteriori indicatori aggiuntivi.

Si riporta qui di seguito un riepilogo dell'andamento delle azioni di progetto con le percentuali di conseguimento delle attività e della tempistica, e lo stato di realizzazione dei relativi prodotti, aggiornato al 30 settembre 2024. Nei capitoli successivi verranno invece riportate le tabelle per le singole azioni.

Life Modern (Nec)									
Action	Name	Status of products	% achieved	% time	Starting date	Real or estimated ending date	Activity delay indicator (1 - low 2 - high)	Delay	Notes
A. AZIONI PREPARATORIE									
A.1	A.1 Analysis and evaluation of existing data	100%	100%	100%	1/10/2021	30/6/2022	0	0	
A.2	A.2 Analysis and revision of current monitoring protocols to better respond to the requirements of the NEC Directive	100%	100%	100%	1/10/2021	30/6/2022	0	0	
B. AZIONI CONCRETE									
B.1	B.1 Selection of at least 4 additional forest and 6 freshwater monitoring sites to be included in the Italian NEC network	100%	100%	100%	1/4/2022	28/2/2024	1	11	
B.2	B.2 Definition of a new set of indicators for the study of atmospheric pollution impacts on ecosystems.	100%	100%	100%	1/4/2022	31/3/2023	0	0	
B.3	B.3 Implementation and testing of existing and newly proposed indicators at the already existing and the newly selected monitoring sites	50%	45%	69%	1/10/2022	30/9/2025	0	0	
B.4	B.4 Training for monitoring operators	100%	100%	100%	1/10/2022	30/9/2024	0	-6	
B.5	B.5 Working Panel	54%	62%	76%	29/11/2021	30/9/2025	0	0	
B.6	B.6 National awareness raising campaign	81%	73%	72%	2/5/2022	30/9/2025	0	0	
C. MONITORAGGIO IMPATTO									
C.1	C.1 Monitoring of project impact and socio-economic impact	57%	57%	77%	1/10/2021	30/9/2025	0	0	
D. COMUNICAZIONE E DISSEMINAZIONE									
D.1	D.1 Dissemination planning and execution	86%	75%	77%	1/10/2021	30/9/2025	1	0	
D.2	D.2 Networking and replicability	100%	95%	76%	23/11/2021	30/9/2025	0	0	
E. GESTIONE GENERALE E MONITORAGGIO									
E.1	E.1 Project management / After Life Communication Plan	70%	74%	77%	1/10/2021	30/9/2025	0	0	
E.2	E.2 Progress monitoring and KPI	72%	375%	77%	1/10/2021	30/9/2025	0	0	

Fig. 1: Tabella di monitoraggio del progetto aggiornata al 30 settembre 2024

1. Analisi delle Azioni centrali

1.1. Azione B1. Selection of at least 4 additional forests and 6 freshwater monitoring sites to be included in the Italian NEC Directive.

B.1 Selection of at least 4 additional forest and 6 freshwater monitoring sites to be included in the Italian NEC network									
Starting date		1/4/2022						Last update: 25/9/2024	
Original expected end date:		31/3/2023						RESPONSIBLE PARTNER: CREA	
dated expected end date:		30/4/2024							
Total months:		25							
								1	Activity delay indicator
								13	Delay
100%	ACTION PROGRESS STATUS				100%				
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note
100%	D	Report on evaluation of feasibility for the selection of new monitoring sites	1	1	100%	31/3/2023	28/2/2024	11	
100%	M	Sites selection completed	10	10	100%	30/9/2022	30/9/2022	0	
100%	M	Sites set up completed	10	10	100%	31/3/2023	28/2/2024	11	
TOTAL			20	20					

Fig. 2: Tabella di monitoraggio dell'azione B1

L'azione **B1** si è conclusa (in ritardo) il 28/02/2024 con l'emissione del *deliverable Report on evaluation of feasibility for the selection of new monitoring sites*. Il ritardo nella conclusione di tale azione è stato causato da alcune criticità nei 2 siti forestali di nuova istituzione:

1. Sito SAR1 Marganai: criticità di tipo burocratico; al momento il sito è totalmente equipaggiato e attivo.
2. Sito TOS2 Cala Violina: necessità di manutenzione straordinaria delle strutture (in collaborazione con il Comune di Scarlino); al momento si stanno concludendo i lavori di consolidamento della torre metallica, su cui dovrà essere installata la strumentazione.

Si segnala qui brevemente che, in conseguenza delle criticità riscontrate, alcune linee di campionamento nel sito TOS2 hanno subito degli slittamenti, che saranno illustrati meglio più avanti nel report in relazione all'azione B3.

Si è comunque deciso di considerare raggiunta la *milestone B1 Sites set up completed* (28/02/2024), visto il limitato numero di ricerche che hanno subito un impatto a seguito di tali ritardi (vedere più avanti azione B3) e considerando che si prevede una conclusione dei lavori di allestimento del sito TOS2 entro la fine del corrente anno.

1.2. Azione B3 Implementation and testing of existing and newly proposed indicators at the already existing and the newly selected monitoring sites

B.3 Implementation and testing of existing and newly proposed indicators at the already existing and the newly selected monitoring sites									
Starting date		1/10/2022						Last update: 25/9/2024	
Initial expected end date:		30/9/2025						RESPONSIBLE PARTNER: TERRADATA	
Final expected end date:		30/9/2025							
Total months:		36							
								0 Activity delay indicator	
50%		ACTION PROGRESS STATUS		40%				0 Delay	
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note
0%	D	Report on the results of the implementation and test at the project sites	1	0	0%	30/9/2025		0	
0%	M	Data collection finalized	1	0	80%	30/9/2024		0	
100%		Start of current indicator surveys	1	1	100%	1/10/2022	1/10/2022	0	
100%		Start testing of new indicators	1	1	100%	1/6/2023	1/6/2023	0	
TOTALE			4	2					

Fig. 3: Tabella di monitoraggio dell'azione B3

L'azione **B3** sta procedendo regolarmente con le attività di campionamento presso i siti della nuova Rete NEC Italia. La scadenza della *milestone Data collection finalized*, prevista per il 30/09/2024, è stata posticipata al 31/12/2024, in modo da ampliare il dataset di progetto (che sarà considerato per le analisi e i risultati finali), includendo ricerche e siti soggetti ai lievi ritardi, come illustrato nella sezione relativa all'azione B1. In particolare, tale slittamento nel raggiungimento della *milestone* permetterà di includere nel dataset finale i dati relativi alle seguenti ricerche:

- fluorescenza/contenuto di clorofilla, nei siti TOS2 e SAR1
- chimica dei nutrienti fogliari, nei siti BOL1, TOS2 e SAR1
- fauna, nel sito SAR1
- soluzioni del suolo nei siti BOL1 e VEN2
- risultati iniziali della modellizzazione dei flussi di inquinanti, con verifica dell'applicabilità delle varie opzioni

A causa del ritardo nell'attivazione del nuovo sito forestale TOS2, presso questo sito non sono stati ancora installati i collettori delle deposizioni atmosferiche e la centralina meteo "in the plot", mentre i lisimetri sono stati danneggiati dalla fauna selvatica (il cui accesso al plot è stato possibile a causa delle cattive condizioni della recinzione, attualmente riparata). Pertanto non è stato possibile raccogliere i dati relativi alle ricerche menzionate, con l'eccezione di dati parziali relativi alle soluzioni del suolo. Nel corso della riunione di coordinamento del 4 giugno 2024, si è deciso che il recupero del set completo di dati presso il sito TOS2 e la loro analisi saranno oggetto del programma after LIFE, in concomitanza del proseguimento delle attività di raccolta dati nella Rete NEC Italia.

1.3. Azione B4 Training for monitoring operators

B.4 Training for monitoring operators									
Starting date		1/10/2022						Last update: 21/10/2024	
Original expected end date:		31/3/2025						RESPONSIBLE PARTNER: UNIFI	
Updated expected end date:		30/9/2024							
Total months:		24							
								0	Activity delay indicator
100%	ACTION PROGRESS STATUS				100%			-6	Delay
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note
100%	D	Technical manuals for field operators	1	1	100%	30/4/2023	30/4/2023	0	
100%	D	Training courses didactic module	1	1	100%	30/6/2023	20/6/2023	0	
100%	M	Start of field training courses	1	1	100%	31/7/2023	26/6/2023	-1	
100%	M	Start of field checks	1	1	100%	30/9/2023	15/3/2023	-7	
100%		Training courses	2	2	100%	30/9/2024	5/7/2024	-3	2 edizioni a Città Ducale e Piano del Consiglio: I edizione 26-30 giugno (CD) e 10-14 luglio (PC) 2023, II edizione 9-13 giugno (CD) e 30 giugno-5 luglio (PC) 2024
100%		End of field checks	1	1	100%	30/9/2024	30/9/2024	0	
TOTALE			6	6					

Fig. 4: Tabella di monitoraggio dell'azione B4

L'azione **B4** si è conclusa a fine settembre 2024 con il completamento dei sopralluoghi sul campo. Durante il periodo di rendicontazione è stata svolta la seconda edizione dei corsi di formazione per i rilevatori del CUFA, divisa in due sessioni a Pian Cansiglio, (BL) dal 9 al 13 giugno 2024 e a Cittaducale (RI) dal 1° al 5 luglio 2024. Ai corsi di formazione hanno preso parte complessivamente 129 persone. Il 20/06/2024 è stato finalizzato il *deliverable Training courses didactic modules*, la cui pubblicazione sul sito web di progetto avverrà con un lieve ritardo (10/2024), a causa della necessità di organizzare la visualizzazione del materiale aggiuntivo (video e FAQ) con l'aiuto del gestore web in un'apposita sezione del sito di progetto dedicata all'attività formativa, dove resterà disponibile online anche al termine della data di completamento del progetto (30/09/2025).

In collaborazione con il CB CUFA, è stata realizzata (30/04/2024) la stampa, non prevista da progetto, di un volume contenente tutti i protocolli di campionamento degli indicatori di progetto (*deliverable Technical manuals for field operators*) dal titolo "La Rete NEC Italia".

1.4. Azione B5 Working Panel

B.5 Working Panel									
Starting date		29/11/2021						Last update: 22/10/2024	
Original expected end date:		30/9/2025						RESPONSIBLE PARTNER: ENEA	
dated expected end date:		30/9/2025							
Total months:		46							
								0 Activity delay indicator	
54%		ACTION PROGRESS STATUS		62%				0 Delay	
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note
0%	D	Report on standards for a national database	1	0	0%	31/12/2024		0	
0%	D	Report on the updated Italian NEC Network	1	0	0%	30/6/2025		0	
100%	M	Start of Plenary meetings	1	1	100%	31/3/2022	29/11/2021	-4	Capacity building meeting
100%	M	Early warning system activated to competent authorities	1	1	100%	31/7/2024	22/7/2024	0	Vedi documentazione riunione B5 del 22/7
0%	M	Formal approval of the new NEC Network by the Italian Ministry of Ecological Transition MITE	1	0	10%	30/9/2025	30/9/2025	0	Aprile 2024: nota ufficiale al MASE, per comunicare la selezione dei nuovi siti NEC e chiedere la loro inclusione nella Rete NEC Italia
100%		Working Panel institution	1	1	100%	31/3/2022	18/03/2022	0	
75%		Plenary meetings	8	6	75%	30/9/2025	30/9/2025	0	29/11/2021, 27/01/2022, 18/03/2022, 06/04/2022, 12-15/09/2023, 22/07/2024
25%		Bilateral meetings	12	3	25%	30/9/2025	30/9/2025	0	13/02/2023 MITE-ENEA, 23/08/2023, 13/11/2023
150%		Consultation meetings	2	3	150%	30/9/2025	30/9/2025	0	04/03/22, 20/07/2022, 19/01/2023
TOTALE			28	15					

Fig. 5: Tabella di monitoraggio dell'azione B5

L'azione **B5** procede regolarmente. Nel periodo di rendicontazione si sono svolti un *bilateral meeting* (13/11/2023) ed un *plenary meeting* (22/07/2024) tra i partner ENEA, CUFA, MASE, CNR.

Sono proseguiti regolarmente, nel contempo, contatti informali con il MASE e con i principali *stakeholder* stranieri, ed in particolare con le figure di coordinamento dei programmi ICP (ICP Integrated Monitoring, ICP Forests, ICP Waters) e del Working Group on Effects (WGE). A partire dal mese di marzo 2024, l'azione B5 ha coordinato la revisione del rapporto *Full analysis report on sites and parameters*, con invio dei commenti dall'Italia al MASE, per il successivo inoltrare alla CE. In previsione della *milestone Formal approval of the new NEC Network by the Italian Ministry of Environment* (09/2025), sono stati presi contatti diretti con il MASE, in collaborazione con il CUFA, per affrontare l'approvazione ufficiale della nuova Rete NEC realizzata nell'ambito del progetto. Una lettera formale è stata inviata al MASE (16/04/2024) per la comunicazione dei nuovi siti e la richiesta di un incontro per discutere il futuro della Rete. Inoltre, l'azione B5 ha coordinato la condivisione (agosto 2024) del *Replicability Handbook, deliverable* dell'azione D2, con tutti i principali *stakeholder* europei.

L'attivazione del sistema di *Early warning* (*milestone* prevista per 07/2024), sarà invece realizzata nell'ultimo anno di progetto poichè, nel periodo di raccolta dati della *visibility* presso la stazione di monitoraggio situata in località Vinchetto di Celarda (Feltre, BL) non è stato rilevato alcun fenomeno di inquinamento acuto dell'aria. Si prevede di poter rilevare eventi acuti di inquinamento atmosferico presso il sito del Parco Nazionale del Circeo, sede della stazione *visibility* di progetto in corso d'installazione, per la presenza di attività intensive di agricoltura ed allevamento.

Ulteriori riunioni del working panel si terranno nel IV anno di progetto, al raggiungimento dei principali risultati di progetto.

1.5. Azione B6 National awareness-raising campaign

B.6 National awareness raising campaign									
Starting date: 2/5/2022		Anticipata rispetto a quanto previsto da progetto (01/10/2022) per consentire organizzazione del I Clean Air Day							
Original expected end date: 30/9/2025		Last update: 22/10/2024							
dated expected end date: 30/9/2025		RESPONSIBLE PARTNER: LEGAMBIENTE							
Total months: 41									
81%		ACTION PROGRESS STATUS		73%		0		Activity delay indicator	
						0		Delay	
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note
100%	D	Edukit	1	1	100%	31/8/2023	31/8/2023	0	
100%	M	First training for teachers	1	1	100%	31/10/2023	22/11/2023	1	
100%	M	Second training for teacher	1	1	100%	31/10/2024	4/9/2024	-2	
100%		First edition of contest for students	1	1	100%	31/5/2024	31/5/2024	0	
0%		Second edition of contest for students	1	0	0%	31/5/2025	31/5/2025	0	
100%		National Conference	1	1	100%	31/10/2022	23/3/2023	5	
450%	M	2 Flash mobs (First edition)	2	9	100%	30/4/2023	15/2/2023	-2	
0%	M	2 Flash mobs (Second edition)	2	0	100%	30/4/2024	2/3/2024	-2	Stessa data a Roma e Milano
100%	M	1st edition of Clean Air days	5	5	100%	30/9/2023	7/10/2022	0	Torino 7/9 (2 eventi), Cascina Govean Apignano 8/9, Torino 16/9, Mergozzo 7/10
100%	M	Second edition of Clean Air days	5	5	100%	30/9/2023	9/9/2023	-1	Boschi di Carrega 9/9, Cagliari 15/9, Roma 22/9, Vasto 29/9, Padova 07/10
20%	M	Third edition of Clean Air days	5	1	20%	30/9/2024	31/10/2024	1	Festambiente 11/8
0%	M	Fourth edition of Clean Air days	5	0	0%	30/9/2025	30/9/2025	0	
100%	M	Visibility campaign 1	1	1	100%	30/9/2023	26/10/2023	1	
0%	M	Visibility campaign 2	1	0	0%	30/9/2024	30/6/2025	9	
TOTALE			32	26					

Fig. 6: Tabella di monitoraggio dell'azione B6

Questa azione è suddivisa in 4 sottoazioni, di cui tre **B 6.2** (*Local communication events*), **B 6.3** (*Educational program for schools*) e **B 6.4** (*Air pollution chemistry and transparency campaign*) sono ancora in corso.

Nell'ambito di questa azione, si è conclusa la seconda edizione dei Clean Air Day (*milestone*) con la realizzazione di un workshop formativo e divulgativo dal titolo "Cambia aria" che si è svolto a Padova il 7 ottobre 2023, ed è stata avviata la terza edizione dei Clean Air Day (*milestone*) con lo svolgimento di un laboratorio per bambini e adulti sul monitoraggio dei licheni che si è tenuto l'11 agosto 2024 a Rispecchia nell'ambito di Festambiente. I restanti 4 Clean Air Day previsti nell'ambito della terza edizione verranno realizzati entro il mese di ottobre 2024. Inoltre, sono stati organizzati 2 flash mob a Roma e Milano (*milestone*) il 2 marzo 2024, per richiamare l'attenzione dei cittadini sull'inquinamento atmosferico. La documentazione video realizzata in occasione di questi due flash mob è stata utilizzata per la realizzazione del secondo video di progetto (*deliverable* dell'azione D1). Un terzo flash mob non previsto da progetto è stato realizzato a Roma (23/05/2024) in collaborazione con la campagna Apnea Against Pollution e con il coinvolgimento dell'apneista italiana Alessia Zecchini, primatista mondiale. Per quanto riguarda le attività con le scuole, l'Edukit, ultimato a fine agosto 2023, è stato e presentato in occasione del primo seminario di formazione rivolto agli insegnanti (22 novembre 2023), al quale hanno partecipato 25 insegnanti. Il secondo seminario formativo si è invece svolto il 4 settembre 2024, coinvolgendo 136 docenti. Durante il primo seminario formativo è stata lanciata la prima edizione di un concorso per studenti, che si è concluso a maggio 2024 con la premiazione delle classi vincitrici. La I edizione della *Visibility Campaign* (*milestone*) è stata svolta il 26/10/2023 presso la Riserva Naturale di Vincheto di Celarda (Feltre, BL), a cura dei partner CUFA ed ENEA e con la partecipazione di circa 120 persone (studenti, insegnanti, tecnici, ricercatori). La

seconda edizione sarà svolta nella primavera-estate 2025, nel Parco Nazionale del Circeo. Il rinvio rispetto alla scadenza prevista (09/2024) è stato causato da un significativo aumento del costo della cabina laboratorio, con conseguente ritardo nell'acquisto e nella consegna e dalla necessità di ricevere l'autorizzazione dall'Ente Parco Nazionale del Circeo per l'installazione permanente della stazione di monitoraggio. Al momento della redazione del presente report, tutta la strumentazione è stata acquistata e la cabina laboratorio è in consegna.

2. Analisi delle Azioni di monitoraggio

2.1. Azione C.1 Monitoring of project impact and socio-economic impact

C.1 Monitoring of project impact and socio-economic impact									
Starting date		1/10/2021						Last update: 22/10/2024	
Original expected end date:		30/9/2025						RESPONSIBLE PARTNER: CUFAA	
dated expected end date:		30/9/2025							
Total months:		48							
								0	Activity delay indicator
57% ACTION PROGRESS STATUS								0	Delay
57%									
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note
100%	D	Questionnaire	1	1	100%	31/3/2022	7/3/2022	-1	
100%	D	Factsheet	1	1	100%	30/6/2022	30/6/2022	0	
100%	D	Socio economic ex ante monitoring report	1	1	100%	31/12/2022	31/12/2022	0	Riportata erroneamente la data del 31/12/2023 nella Full Proposal
0%	D	Project Impact Report	1	0	0%	30/9/2025	30/9/2025	0	
0%	D	Socio economic ex post monitoring report	1	0	0%	30/9/2025	30/9/2025	0	
100%	M	Release of questionnaire to target audience 1	1	1	100%	31/3/2022	30/3/2022	0	
0%	M	Release of questionnaire to target audience 2	1	0	0%	31/3/2025	31/3/2025	0	
TOTALE			7	4					

Fig. 7: Tabella di monitoraggio dell'azione C1

La presente azione riprenderà a partire dal IV trimestre 2024 (10/2024), con la fase ex-post.

3. Analisi delle Azioni di comunicazione

3.1 Azione D1 Dissemination planning and execution

D.1 Dissemination planning and execution									
Starting date		1/10/2021						Last update: 22/10/2024	
Original expected end date:		30/9/2025						RESPONSIBLE PARTNER: LEGAMBIENTE	
dated expected end date:		30/9/2025							
Total months:		48							
96%		ACTION PROGRESS STATUS		75%		1		Activity delay indicator	
						0		Delay	
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note
100%	D	Depliant	1	1	100%	31/3/2022	31/3/2022	0	
100%	D	Communication Plan	1	1	100%	31/3/2022	31/3/2022	0	
100%	D	Information boards	10	10	100%	31/3/2022	28/2/2022	-1	
100%	D	Roll-up	10	10	100%	31/3/2022	28/2/2022	-1	
100%	D	Brochure	1	1	100%	30/6/2022	31/10/2023	16	Testo brochure realizzato a maggio e stampato a fine ottobre
100%	D	Gadget	1	1	100%	30/6/2022	10/10/2022	3	
67%	D	Video clip	3	2	67%	30/6/2022	31/10/2024	28	I video 31/08/2022, II video 01/04/2024, III video in chiusura
100%	D	Press kit	1	1	100%	31/3/2022	28/2/2022	-1	
100%	M	Website Release	1	1	100%	31/3/2022	31/3/2022	0	
100%	M	Starting press event	1	1	100%	31/3/2022	7/9/2022	5	
84%		Press Releases	25	21	84%	30/9/2025	30/9/2025	0	Date comunicati: 05.09.2022, 07.09.2022, 16.09.2022, 15.02.2023, 15.02.2023 (Perugia), 16.03.2023, 17.03.2023, 23.03.2023, 07.09.2023, 14.09.2023, 04.10.2023, 24.10.2023, 13.11.2023, 08.02.2024, 26.02.2024 (Roma), 26.02.2024 (Milano), 28.02.2024 (Latina), 22.04.2024, 23.05.2024 (Scarlino), 23.05.2024
0%	D	Layman's Report	1	0	0%	30/9/2025	30/9/2025	0	
0%	M	Final Conference	1	0	0%	30/9/2025	30/9/2025	0	
0%	M	Final press event	1	0	0%	30/9/2025	30/9/2025	0	
TOTALE			58	50					

Fig. 8: Tabella di monitoraggio dell'azione D1

L'azione **D1** prosegue regolarmente ed il sito viene continuamente aggiornato con l'inserimento di nuove *news*. Anche i canali social vengono regolarmente aggiornati. Durante il periodo di rendicontazione, è stata realizzata e stampata (31/10/2023) la brochure di progetto (*deliverable*) incentrata sui 20 siti della rete NEC Italia, ed è stato ultimato il II video di progetto (*deliverable*, 01/04/2024) incentrato sulla seconda edizione dei Flash Mob realizzati a Roma e Milano nell'ambito dell'azione B6. Il terzo video di progetto, incentrato invece sull'attività di formazione implementata durante il progetto, è in fase di completamento e si prevede che possa essere ultimato entro il mese di ottobre 2024. Ad inizio 2024, il Coordinating Beneficiary CUFA è stato inoltre contattato dal MASE in seguito alla favorevole candidatura del progetto LIFE MODERN(NEC) a "progetto LIFE del mese" per aprile 2024, per cui il progetto è stato illustrato e diffuso sui siti e social istituzionali per 30 giorni. Durante il periodo di rendicontazione sono stati infine realizzati e pubblicati 8 comunicati stampa.

3.2 Azione D2 Networking and replicability

D.2 Networking and replicability									
Starting date:		23/11/2021						Last update: 23/10/2024	
Initial expected end date:		30/9/2025						RESPONSIBLE PARTNER: CUFAA	
Final expected end date:		30/9/2025							
Total months:		46							
								0	Activity delay indicator
								0	Delay
100%	ACTION PROGRESS STATUS			95%					
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note
100%	D	Replicability strategy	1	1	100%	30/9/2022	8/6/2023	8	Data errata, posticipato
100%	D	Replication Kit	1	1	100%	30/9/2023	30/7/2024	10	
100%	M	Start of email networking contact with LIFE projects	1	1	100%	31/10/2023	3/5/2022	-18	Scambio email con LIFE Drylands (Terradata)
100%	M	Start of replicability meetings	1	1	100%	31/10/2023	19/6/2023	-4	
0%	M	International workshop (EU Green Week)	1	0	0%	31/5/2025	31/5/2025	0	
100%		Database including 20 projects	20	20	100%	1/4/2022	30/9/2022	6	
100%		Selection of 10 projects	10	10	100%	30/9/2022	30/9/2022	0	
100%		Collaboration with 5 projects	5	5	100%	30/9/2025	21/5/2022	-41	Progetti AIRFRESH, SYSTEMIC, MYCORESTORE, GO PRO for LIFE, DRYLANDS
150%		Participation in international events	2	3	150%	30/9/2025	30/5/2024	-16	Progetto REFCOND (10.12.05.2022), task force meeting ICP Forest and Water (9.11.05.2023), task force meeting ICP Forest and Water (28.30.05.2024)
100%		Study visit	1	1	100%	31/12/2024	11/10/2022	-27	Visita CUFA c/o area di studio LIFE SPAN
100%		Replicability meetings	4	4	100%	30/9/2025	30/9/2025	0	19.23/06/2023 (visita studio CUFA in Romania), 13/10/2023 (online), 11/01/2024 (online), 29.30/04/2024 (visita studio Romania in Italia), 01.05/07/2024 (visita studio Romania in Italia), 30/07/2024 (online)
TOTALE			47	47					

Fig. 9: Tabella di monitoraggio dell'azione D2

L'azione **D2** prosegue regolarmente. Durante il periodo di rendicontazione i *partner* di progetto hanno preso parte a diverse attività di *networking* che includono lo scambio di mail ed incontri bilaterali per un confronto sugli approcci metodologici adottati. Il partenariato di progetto ha inoltre preso parte a 3 *replicability meeting* online (13/10/2023, 11/01/2024, 30/07/2024) con il partner romeno Istituto Nazionale di ricerca e sviluppo in selvicoltura "Marin Dracea" (INCDS) e sono state organizzate 2 visite di studio del partner romeno INCDS in Italia presso 2 siti della Rete NEC Italia (29-30/04/2024 sito TOS2 e 01-05/05/2024 sito VEN1). Infine è stato prodotto, stampato ed inviato via email agli *stakeholder* il *deliverable Replication kit* (30/07/2024) con il titolo *Replicability Handbook*. Il ritardo nella realizzazione di questo *deliverable*, rispetto a quanto previsto dal progetto, è stato dovuto alla necessità di discuterne approfonditamente i contenuti con il partner romeno. Alla scadenza del presente report, il partner INCDS sta svolgendo i campionamenti presso i 4 siti NEC romeni ed è in fase di organizzazione la visita dei partner di progetto in Romania per il supporto in campo (in programma per la primavera 2025).

4. Analisi delle Azioni di gestione del progetto

4.1 Azione E1 Project management / After Life Communication Plan

E.1 Project management / After Life Communication Plan										
Starting date:		1/10/2021						Last update:		23/10/2024
Original expected end date:		30/9/2025						RESPONSIBLE PARTNER:		CUFAA
Planned expected end date:		30/9/2025								
Total months:		48								
74% ACTION PROGRESS STATUS				74%				0		Activity delay indicator
								0		Delay
Progress status	Type (M/D)	Activity	Expected amount	Achieved amount	% achieved	Expected Deadline	Actual or estimated deadline	Variation (months)	Note	
100%	D	Partnership agreement	1	1	100%	31/12/2021	19/1/2021	-12	Firmati tutte nella stessa data (9/12/2021) tranne PA di ENEA che è stato firmato il 19/01/2022	
0%	D	After Life Plan 09/2025	1	0	0%	30/9/2025	30/9/2025	0		
100%	M	Kick off meeting	4	4	100%	31/12/2021	22/10/2021	-2		
100%	M	Establishment of the Steering Committee	2	2	100%	31/12/2021	22/10/2021	-2		
100%	M	Establishment of the Executive Committee	4	4	100%	31/12/2021	22/10/2021	-2		
67%		Monitoring visits	3	2	67%	30/9/2025	30/9/2025	0	1 visita 09.06.2022, 11 visita 08.09/06/2023	
69%		Meetings of the Executive Committee	16	11	63%	30/9/2025	30/9/2025	0	08.04.2022, 20.05.2022, 19.10.2022, 14.12.2022, 22.02.2023, 25.05.2023, 14.11.2023, (18.12.2023 scambio mail), 27.02.2024, 04.06.2024, 14.10.2024	
69%		Meetings of the Steering Committee	16	11	63%	30/9/2025	30/9/2025	0	08.04.2022, 20.05.2022, 19.10.2022, 14.12.2022, 22.02.2023, 25.05.2023, 14.11.2023, (18.12.2023 scambio mail), 27.02.2024, 04.06.2024, 14.10.2024	
TOTALE			47	35						

Fig. 10: Tabella di monitoraggio dell'azione E1

L'azione **E1** prosegue regolarmente grazie alla collaborazione di tutti i partner. Nel periodo di rendicontazione sono state svolte 3 riunioni di coordinamento online, con possibilità di partecipare in presenza presso il CUFA (14.11.2023, 27.02.2024, 04.06.2024), mentre il 18.12.2023 il coordinamento di fine anno è stato svolto tramite scambio di email tra i partner, vista l'assenza di criticità ed azioni urgenti da discutere. Sempre nel dicembre 2023 è stata inoltrata alla Commissione Europea la documentazione inerente il cambio di nome del partner Legambiente e del nuovo Comandante del CUFA insediatosi. Ad inizio 2024, il coordinatore CUFA è stato contattato dal MASE - Ufficio LIFE per la candidatura del progetto a "progetto del mese - aprile 2024", per cui il progetto ha avuto un mese di pubblicità e condivisione sul sito web ufficiale del ministero. Nel periodo di rendicontazione, tutti i *deliverable* ultimati sono stati caricati sul portale BUTLER. La prossima riunione di coordinamento (terza riunione per l'anno in corso) è stata fissata per il giorno 14 ottobre 2024, prevalentemente in presenza presso la sede del CUFA, al fine di iniziare a discutere le fasi finali del progetto, ad un anno dalla sua conclusione.

