

RWE

Stiamo aprendo la strada verso un mondo ad energia pulita.

Il nostro percorso è orientato al raggiungimento di un impatto positivo sulla biodiversità nel portafoglio eolico onshore e solare.



Our energy for a sustainable life

RWE

RWE sta aprendo la strada a un nuovo mondo dell'energia. Con la sua strategia di investimenti e crescita, RWE sta contribuendo in modo significativo al successo della transizione energetica e alla decarbonizzazione del sistema energetico. Nell'azienda lavorano circa 20.000 dipendenti in oltre 20 paesi nel mondo. RWE è una delle aziende leader nel settore delle energie da fonte rinnovabile. RWE sta investendo miliardi di euro per espandere il proprio portafoglio di generazione, in particolare nell'eolico offshore e onshore, nel solare e nei sistemi di accumulo. Ciò si integra perfettamente con le proprie attività globali di trading energetico.

Grazie al suo portafoglio integrato di rinnovabili, sistemi di accumulo e generazione flessibile, e ad un'ampia pipeline di progetti autorizzati o in fase di sviluppo, RWE è ben posizionata per rispondere alla crescente domanda mondiale di elettricità, determinata in particolare dalla crescente elettrificazione e dall'intelligenza artificiale. RWE sta decarbonizzando il proprio business in linea con il percorso di riduzione di 1,5 gradi e abbandonerà completamente il carbone entro il 2030. RWE sarà a zero emissioni entro il 2040. Tutto ciò in linea con lo scopo dell'azienda - Our energy for a sustainable life.

RWE si è inoltre impegnata a garantire che tutti i nuovi impianti possano contribuire **positivamente alla biodiversità in futuro**. Ciò allinea i nostri obiettivi climatici con gli obiettivi globali per la biodiversità.

Questa brochure presenta il nostro percorso intrapreso in tal senso.



Il nostro contributo alla protezione del clima e alla biodiversità

Il cambiamento climatico e la perdita di biodiversità sono tra le sfide più grandi del nostro tempo. RWE ritiene che sia sua chiara responsabilità minimizzare l'impatto ambientale delle proprie attività.

Il nostro impegno, dichiarato a dicembre 2022, è allineato con il Global Biodiversity Framework, il piano strategico internazionale, sviluppato nell'ambito della Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) delle Nazioni Unite, che mira a fermare e invertire la perdita di biodiversità nel mondo entro il 2030 e a garantire che tutti gli ecosistemi siano ripristinati, resilienti e protetti entro il 2050. Questo impegno testimonia l'ambizione di RWE di facilitare una rapida transizione verso le energie rinnovabili, contribuendo attivamente al miglioramento della biodiversità locale e dell'integrità degli ecosistemi.

Comprendere i nostri impatti sulla biodiversità

Nel 2023 abbiamo avviato una valutazione degli impatti che i nostri progetti di sviluppo onshore (eolico, solare fotovoltaico e batterie di accumulo) hanno sulla biodiversità. La valutazione si è basata sulla letteratura scientifica e sul know-how dei nostri esperti interni. Da questa valutazione iniziale, sono stati esaminati e prioritizzati gli impatti più rilevanti.

I progetti eolici onshore, fotovoltaici e di accumulo hanno un impatto relativamente basso sulla biodiversità, rispetto ad altre fonti di produzione energetica.

Questi progetti offrono anche un grande potenziale per l'implementazione di misure di mitigazione in loco e per contributi positivi sulla biodiversità. Gli impatti che abbiamo deciso di affrontare con priorità sono:

- Consumo del suolo: gli habitat naturali che i nostri progetti eolici, fotovoltaici e di accumulo possono occupare;
- Impatto sulle specie: in particolare su alcune specie di uccelli e pipistrelli vulnerabili alla presenza dei nostri impianti eolici.

Procedura e prossimi passi

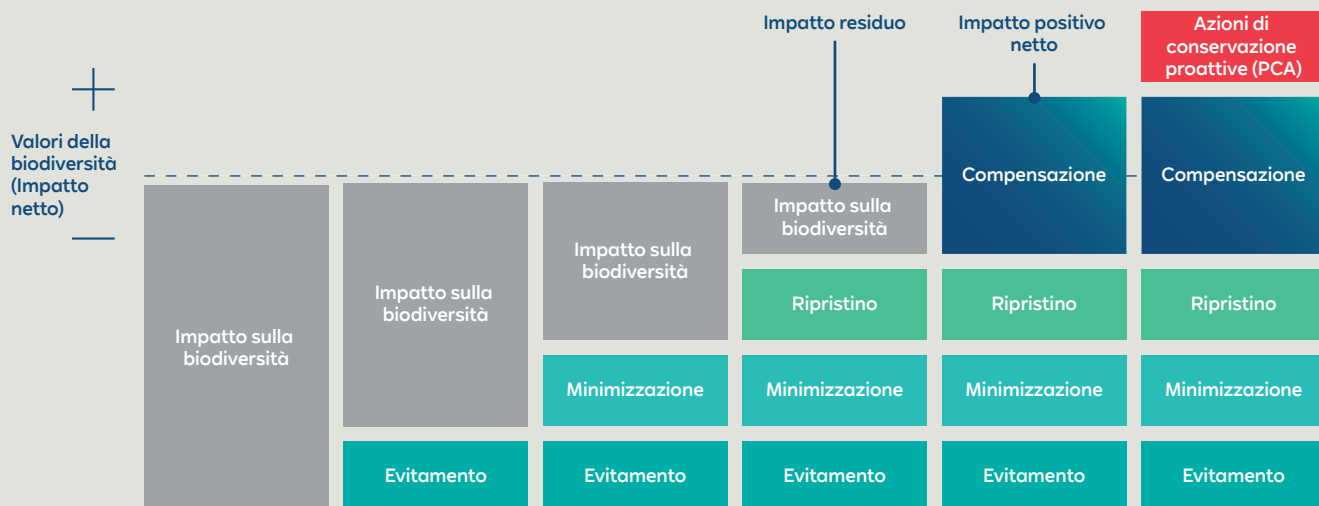
Per proteggere efficacemente la biodiversità, in tutti i nostri progetti adottiamo una gerarchia di mitigazione e un approccio di pianificazione basato sulla valutazione del rischio.

Ciò significa:

- Evitare gli impatti, ove possibile.
- Ridurre al minimo gli interventi inevitabili.
- Compensare o controbilanciare gli effetti quando non è possibile prevenirli completamente.

Inoltre, prendiamo in considerazione anche gli effetti indiretti lungo la catena del valore e sviluppiamo approcci circolari per i materiali chiave utilizzati per la costruzione e la manutenzione degli impianti. Il nostro obiettivo: ridurre ulteriormente gli impatti, ampliare i contributi positivi e migliorare continuamente le nostre misure a favore della biodiversità.

Gerarchia delle misure di mitigazione – come funziona



Fasi della gerarchia di mitigazione*

Fase 1: Evitamento

- Rigorosi processi di selezione dei siti prendono in considerazione ubicazioni alternative per evitare aree con un elevato valore in termini di biodiversità.
- Progetti accuratamente studiati danno priorità a un'attenta collocazione delle infrastrutture, ad esempio tenendo in considerazione le rotte migratorie degli uccelli e mantenendo una distanza adeguata tra le turbine eoliche.

Fase 2: Minimizzazione

- Quando necessario, i lavori di costruzione e manutenzione evitano strategicamente i periodi sensibili per la fauna selvatica.
- In presenza di specie sensibili, vengono utilizzati sistemi automatici di controlli operativi per ridurre le collisioni con i pipistrelli e sono in fase di sperimentazione tecnologie innovative per mitigare l'impatto sugli uccelli.
- L'eradicazione o il contenimento proattivo delle specie aliene invasive impedisce la loro diffusione durante la costruzione e la manutenzione.

Fase 3: Ripristino

- Una volta completata la costruzione degli impianti, il ripristino della vegetazione crea habitat ricchi di biodiversità utilizzando il terriccio conservato.

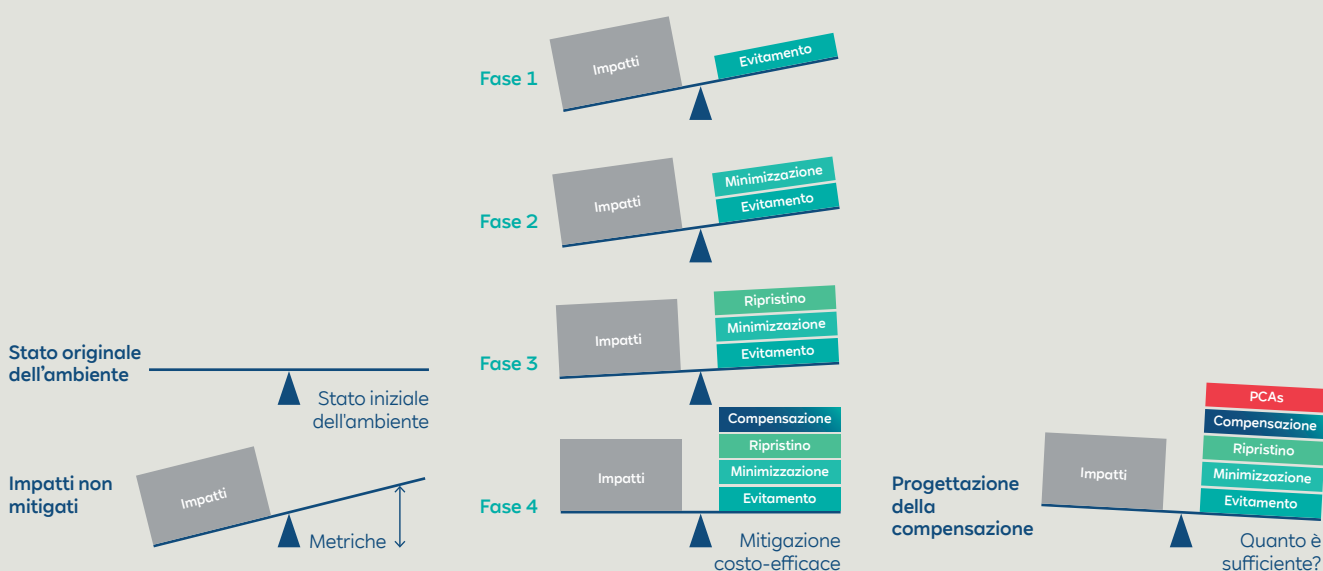
- Intorno alle turbine eoliche, le aree vengono mantenute in modo da ridurne l'attrattiva per le specie vulnerabili di uccelli,
- Intorno agli impianti fotovoltaici, fasce di vegetazione arborea o arbustiva ricostituiscono importanti corridoi ecologici

Fase 4: Compensazione e miglioramento

- Fuori dal sito possono essere creati o migliorati habitat naturali con le tecniche della Restoration Ecology, garantendo che non vi siano perdite nette di biodiversità, ottenendo, in molti casi, guadagni netti.
- Una volta raggiunta l'assenza di perdita netta di biodiversità, ulteriori misure volontarie — tra cui il supporto a ONG e progetti di conservazione locali — consentono di contribuire a un guadagno netto complessivo per la biodiversità nei siti in esercizio
- Questo approccio sistematico e completo sottolinea l'impegno di RWE non solo a mitigare gli impatti negativi, ma anche a migliorare attivamente la biodiversità in tutti i suoi progetti.

* esempi di misure solo per ciascuna fase della gerarchia di mitigazione; non tutte le misure possono essere applicate a ciascuna risorsa

Stato finale dell'ambiente: In quattro passaggi verso un risultato equilibrato





Scopri i nostri progetti sostenibili nel settore eolico e solare in Italia

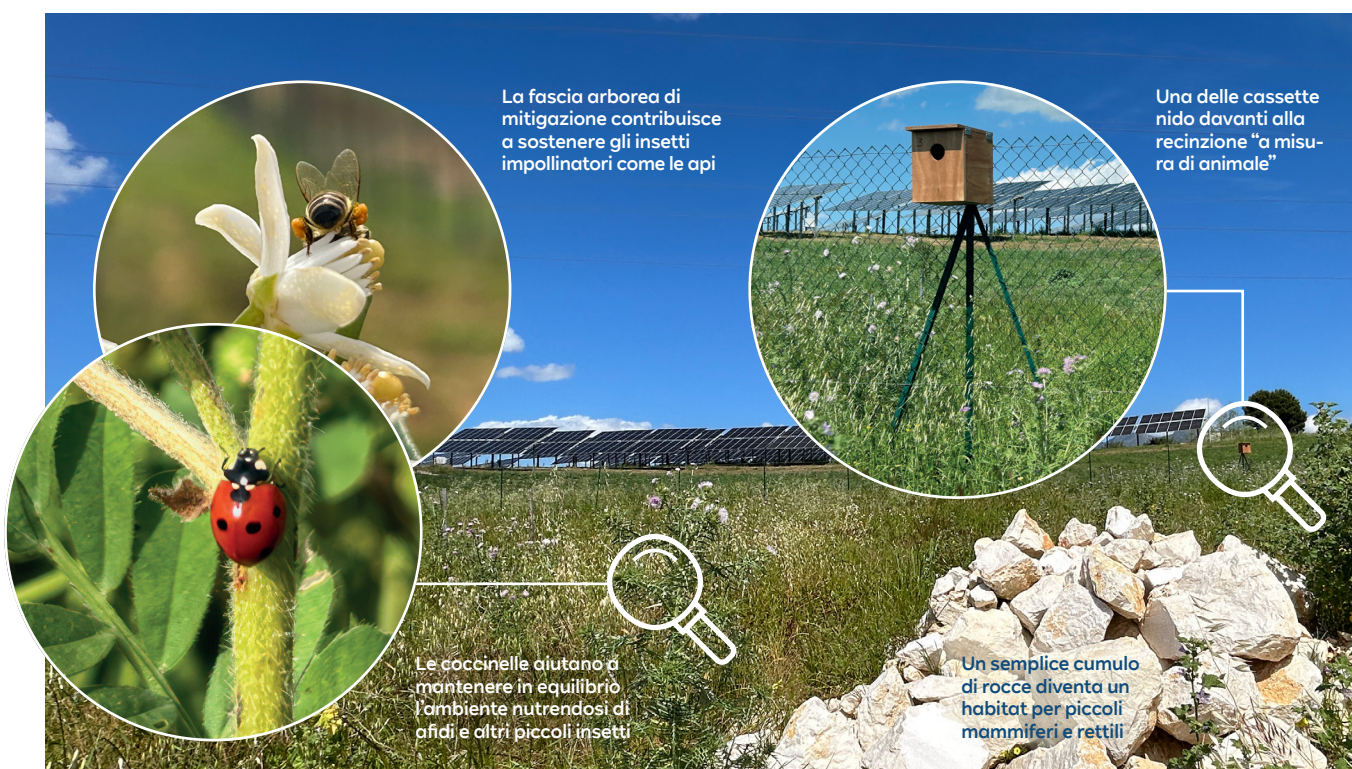
Parti per un viaggio alla scoperta dei nostri progetti eolici e solari onshore in Italia, dove la tutela della biodiversità è al centro dell'attenzione.

Parco Fotovoltaico Bosco – Progetto “Isola di Biodiversità”

RWE ha promosso la realizzazione di un’“Isola di Biodiversità” nelle vicinanze del Parco Fotovoltaico Bosco, nel Comune di Partinico (PA). L’area di intervento, esterna all’impianto, si estende per circa 3.000 m² ed è situata su un ex terreno agricolo precedentemente coltivato a vigneto. Il progetto si basa sui principi della Restoration Ecology, con l’obiettivo di ripristinare l’habitat originario. A partire dall’individuazione della vegetazione potenziale, sono stati impiantati nuclei di macchia mediterranea per avviare processi naturali che, nel tempo, porteranno alla ricostituzione dell’ecosistema. I lavori, completati nell’ottobre 2025, sono stati supervisionati da un esperto di ecologia forestale e saranno monitorati negli anni.

Oltre al ripristino della vegetazione, sono state installate cassette nido e posatoi per l’avifauna e creati micro-habitat per piccoli mammiferi e rettili mediante la disposizione di cumuli di rocce. Il monitoraggio dell’avifauna è supportato da sistemi audio di ultima generazione.

Tutte queste azioni rappresentano misure volontarie adottate da RWE per rafforzare la tutela della biodiversità oltre gli obblighi normativi. L’iniziativa rientra in un più ampio progetto pilota europeo volto a testare soluzioni innovative per l’incremento della biodiversità nei siti fotovoltaici. In Sicilia, l’intervento permetterà di valutare l’efficacia della creazione di nuovi habitat in termini di biodiversità e sostenibilità economica a scala di sito. Per garantire una gestione dell’impianto in armonia con l’ecosistema locale, è stata inoltre installata una recinzione “biodiversity-friendly”, dotata di appositi fori lungo il perimetro che consentono il passaggio sicuro della piccola fauna.



Ricerca applicata: sistemi di arresto a richiesta (Shut Down on Demand)

RWE ha realizzato nel 2024 uno studio pilota sui sistemi di rilevamento ottico dell'avifauna con funzionalità di arresto automatico delle turbine (Shut Down on Demand), con l'obiettivo di valutarne le prestazioni in condizioni operative reali.

Il test è stato condotto presso il parco eolico REA in Spagna, coinvolgendo quattro dei principali fornitori europei, con il supporto scientifico italiano di ISPRA e di Ornis italica. I sistemi sono stati installati sulla stessa turbina e confrontati con dati di riferimento ottenuti tramite radar e osservazioni dirette sul campo.

L'analisi ha preso in esame parametri chiave quali capacità di rilevamento, distanza di attivazione degli allarmi e degli arresti, frequenza di falsi positivi e falsi negativi, oltre agli impatti operativi in termini di fermate e perdita di produzione.

I risultati mostrano che i sistemi testati sono generalmente efficaci nel rilevare la presenza di avifauna e nell'attivazione di allarmi e arresti rispetto alle soglie impostate, contribuendo a ridurre il rischio di collisione degli uccelli con le pale eoliche. Questo studio ha consentito a RWE di individuare le soluzioni più efficaci da adottare per i propri impianti, fornendo una base tecnica per l'adozione di misure di mitigazione sempre più efficienti e per una gestione degli impianti eolici che coniughi la tutela della biodiversità con la produzione di energia rinnovabile.

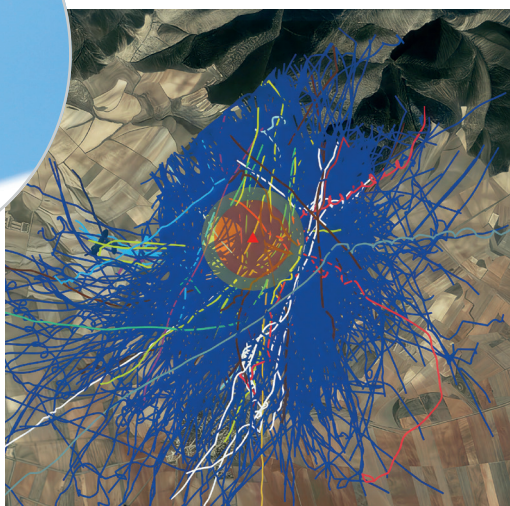
Grifone a REA



Nibbio reale



Foto a sinistra: tracce radar degli uccelli in movimento intorno ad una turbina eolica di REA;
Foto a destra: i quattro sistemi di arresto a richiesta delle WTG durante il pilot test di RWE



Progetto per la Conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*)

RWE partecipa al progetto “Conservazione dell'Albanella minore (*Circus pygargus*) in Italia”, promosso dal Dipartimento di Scienze Ecologiche e Biologiche (DEB) dell'Università della Tuscia di Viterbo. L'iniziativa è finalizzata allo studio e alla tutela di questa specie vulnerabile al rischio di estinzione nel contesto italiano.

Le attività comprendono l'applicazione di trasmettitori GPS per analizzare l'ecologia dei movimenti, il prelievo di campioni biologici per studi fisiologici e genetici, e la raccolta di uova sterili per il monitoraggio dei contaminanti ambientali.

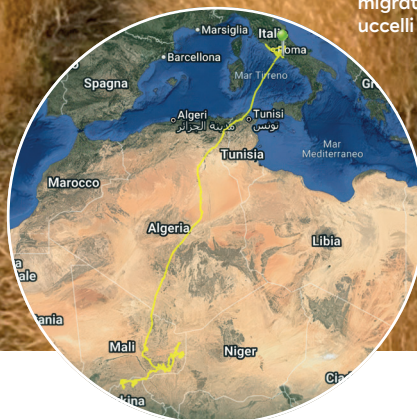
Il progetto prevede inoltre il monitoraggio annuale e la protezione attiva dei nidi nelle aree della Tuscia e della Puglia. Durante il mese di giugno del 2025, tre giovani femmine sono state dotate di trasmettitori GPS: i loro spostamenti migratori verso l'Africa saranno seguiti nei prossimi anni, con l'auspicio di documentarne il ritorno per la nidificazione. È inoltre prevista l'installazione di ulteriori sei dispositivi GPS nel 2026.

Questa iniziativa si inserisce in un più ampio progetto decennale che integra lo studio dell'ecologia del movimento con analisi genetiche approfondite, con l'obiettivo di sviluppare strategie di conservazione basate su solide evidenze scientifiche. Il contributo di RWE sostiene le attività di ricerca del DEB, contribuendo a rafforzare il valore tecnico-scientifico e culturale del progetto.

La giovane albanella dopo
il rilascio nel suo nido



Albanella minore con
il trasmettitore GPS



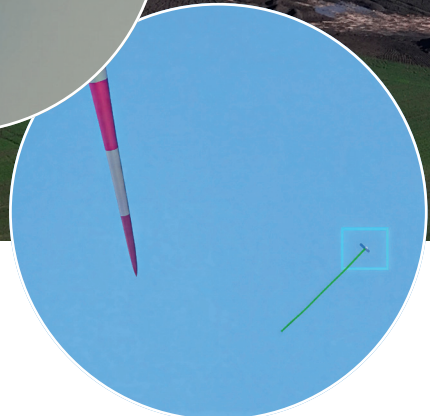
Traccia GPS della rotta
migratoria di uno degli
uccelli monitorati.

Tutela dell'avifauna nel Parco Eolico di San Severo

Il Parco Eolico di San Severo, composto da 12 aerogeneratori da 4,5 MW ciascuno, rappresenta un esempio concreto di integrazione tra produzione di energia rinnovabile e tutela della biodiversità.



Sistema di arresto a richiesta installato alla base della torre di uno degli aerogeneratori.



Traiettoria in volo rilevata in tempo reale di un uccello in movimento attorno all'aerogeneratore.

Fin dalla sua entrata in esercizio, l'impianto è dotato di un sistema avanzato di monitoraggio dell'avifauna, operativo durante tutto l'anno.

L'area è sorvegliata tramite telecamere ad alte prestazioni, in grado di rilevare e tracciare in tempo reale i movimenti degli uccelli nelle vicinanze delle turbine. Il sistema, basato su tecnologie di intelligenza artificiale, è in grado di attivare automaticamente l'arresto delle turbine (WTG) in caso di rischio di collisione e integra soluzioni di dissuasione per allontanare l'avifauna dalle aree più sensibili.

A queste attività si affiancano monitoraggi periodici a terra, inclusa la ricerca sistematica di eventuali carcasse, con l'obiettivo di verificare l'efficacia delle misure di mitigazione adottate. I dati raccolti consentono di valutare in modo accurato il rischio di collisione e di aggiornare costantemente le strategie di protezione. Questo approccio dinamico contribuisce a garantire la salvaguardia dell'avifauna locale e a rafforzare la compatibilità tra sviluppo energetico sostenibile e conservazione della biodiversità.

Imparare dai successi e dagli errori



Apprendimento continuo attraverso progetti pilota

Al cuore della nostra strategia c'è la convinzione che il vero valore risieda nell'apprendere, attraverso progetti pilota, tanto dai successi quanto dai fallimenti. Questi progetti, come l'aumento della biodiversità intorno ai parchi fotovoltaici come Bosco e lo studio dei sistemi di Arresto a richiesta delle pale eoliche, fungono da modelli per iniziative future.



I nostri principi per proteggere e migliorare la biodiversità

Per i nuovi impianti, ci impegniamo a raggiungere un impatto netto positivo sulla biodiversità in tempi sostenibili, o anche prima se previsto dalle normative locali.

- Aderiamo ai principi della gerarchia di mitigazione: evitare, ridurre al minimo, rigenerare/ripristinare e, se necessario, compensare i potenziali impatti sulla biodiversità come ultima risorsa.
- Studiamo gli impatti del settore energetico sulla biodiversità e sulla fauna selvatica, con l'obiettivo di promuovere l'apprendimento collettivo e la diffusione delle conoscenze.
- Seguiamo i requisiti nazionali per la valutazione e la mitigazione degli impatti dei nostri progetti sulla biodiversità.
- Contribuiamo agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite 14 e 15 su "La vita sott'acqua" e "La vita sulla terra".



Collaborazione con diversi stakeholder per la biodiversità

RWE collabora con scienziati, ONG, fornitori di tecnologia, autorità e comunità locali. Ad esempio, per promuovere l'apprendimento collettivo, collaboriamo con ecologi e stakeholder locali per progettare e attuare programmi di miglioramento e ripristino degli habitat al fine di incoraggiare la biodiversità nei nostri impianti. Attraverso una collaborazione costante, continueremo a promuovere la biodiversità e a perseguire la missione della nostra azienda:

Our energy for a sustainable life.

Contattaci



Valentina Peronace
Biodiversity Manager
RWE Renewables Italia S.r.l.

valentina.peronace@rwe.com

Strategia per
la biodiversità



Protezione
dell'ambiente



Biodiversity
Policy



RWE Renewables Italia S.r.l.

Via Andrea Doria, 41/G

00192 – Roma

it.rwe.com