

CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO

ASSEMBLEA

DELIBERAZIONE N°06/2025

OGGETTO: BILANCIO AMBIENTALE PER L'ANNO 2025

L'anno 2026 (duemilaventisei), addì 4 (quattro) del mese di Giugno, alle ore 17:30, presso la Sede a Este, in Via Augustea n.25 su convocazione datata 28/5/2026 prot.n.6.364 disposta dal Presidente ai sensi dell'art.12 dello Statuto Consorziale, si è riunita l'Assemblea Consortile, come in appresso:

N	COMPONENTI	Presenti		Assenti	N	COMPONENTI	Presenti		Assenti
		P	V				P	V	
1	Andriolo Germano	X			11	Guglielmi Mirko			G
2	Barbetta Michele	X			12	Marcon Renzo	X		
3	Bertin Fabrizio	X			13	Menesello Marco	X		
4	Bertin Lorenzo			G	14	Mori Bruno	X		
5	Bertin Mauro	X			15	Rango Matteo		X	
6	Bertipaglia Davide	X			16	Rossetti Enrico		X	
7	Buson Monica	X			17	Vanzetto Cristiano			G
8	Fin Francesco		X		18	Zaggia Nicola	X		
9	Finesso Onorio			G	19	Zambon Marco	X		
10	Guasti Marco		X		20	Zoia Francesco			G
N.	COMPONENTI						Presenti		Assenti
							P	V	
21	Presidente della Consulta					Danielli Michele	X		
22	Sindaco di Candiana					Manfrin Luca			X
23	ViceSindaco di Galzignano Terme					Masin Riccardo	X		
24	Sindaco di San Pietro Viminario					De Zuani Nicolas			X
25	Rappresentante Regionale – C.d.A.					Zanato Michele			X
26	Rappresentante Regionale – Assemblea					Brochin Michele	X		
27	Rappresentante Provincia di Padova					Bordin Daniela	X		
28	Rappresentante Provincia di Venezia					De Zotti Christofer			X
29	Rappresentante Provincia di Verona					Girardi Andrea			X
30	Rappresentante Provincia di Vicenza					Gonzo Francesco			X
	Revisore Unico dei Conti					Campion Claudia			G

Assistono alla seduta il Dirigente Tecnico, Ing.Michielon e il Direttore Generale, dr.Vettorello, il quale svolge le funzioni di **Segretario**.

Assume la **Presidenza dell'Assemblea** il Presidente, Fabrizio Bertin, il quale, dopo aver constatato il numero legale dei presenti, dichiara aperta la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

L'ASSEMBLEA DEL CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO

ATTESO che l'art.15 della L.R.n.12/2009, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e valorizzare la valenza ambientale delle attività di bonifica, prevede che i Consorzi di bonifica provvedano con periodicità annuale alla redazione del Bilancio Ambientale, quale strumento che affianca i documenti economico-finanziari consortili per rilevare, gestire e comunicare i costi e i benefici ambientali di tutte le attività consortili;

ATTESO che i Consorzi di bonifica nella redazione del bilancio ambientale si devono basare sulle "Linee guida per la redazione del Bilancio ambientale dei Consorzi di bonifica", di cui all'allegato E della D.G.R. n.3032 del 20/10/2009;

CONSIDERATO che la Struttura Consorziale, in ottemperanza alle linee guida di cui all'allegato E della D.G.R. n.3032 del 20/10/2009, ha redatto l'allegato Bilancio ambientale relativo all'anno 2024;

VISTA la proposta formulata dal Consiglio di Amministrazione con la deliberazione n.78/2026 del 21/5/2026 con cui, secondo le previsioni dell'art.7, comma 2, lett.m) dello Statuto, è stata sottoposta all'approvazione dell'Assemblea il Bilancio Ambientale del Consorzio di bonifica Adige Euganeo per l'esercizio 2025, così come risultante dall'allegato elaborato;

UDITA l'illustrazione di tutto l'allegato elaborato svolta a cura del Dirigente Tecnico;

APERTA la discussione, nel corso della quale sono stati chiariti i principali aspetti conoscitivi e divulgativi, ma anche i limiti del documento proposto che, pur essendo stato puntualmente redatto secondo gli schemi regionali, potrebbe essere utilmente integrato con l'inserimento di un numero maggiore di informazioni;

TENUTO CONTO di quanto dispone l'art.7 del vigente Statuto Consorziale;

UDITO il Presidente il quale segnala che intende porre in votazione l'approvazione del Bilancio Ambientale del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo per l'anno 2025, così come risultante dall'allegato elaborato;

POSTA LA VOTAZIONE, si ha il seguente risultato:

PRESENTI:	n.19	
AVENTI DIRITTO AL VOTO	n.18	
FAVOREVOLI:	n.18	
CONTRARI:	n.//	
ASTENUTI:	n.//	

Tutto ciò premesso,

A voti unanimi espressi nelle forme di Legge e di Statuto

DELIBERA

di approvare il bilancio ambientale del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo per l'anno

2025, così come risultante dall'elaborato che viene allegato al presente atto per formarne parte integrante.

Letto, confermato e sottoscritto.
Facciate: n.3

All.: n.1

IL SEGRETARIO
Stefano Vettorello

Documento firmato digitalmente
(ai sensi del D.Lgs 07/03/2005 n. 82 e
s.m.i.)

IL PRESIDENTE
Fabrizio Bertin

Documento firmato digitalmente
(ai sensi del D.Lgs 07/03/2005 n. 82 e
s.m.i.)

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

la presente deliberazione è stata affissa all'Albo Consorziale a norma dell'art. 26 dello Statuto Consorziale e all'Albo Consorziale on-line all'indirizzo www.adigeuganeo.it ai sensi dell'art.32 della L.n.69/2009:

Per tre giorni consecutivi, esclusi i festivi e i non lavorativi, a partire dal giorno 12/6/2026;

Trattandosi di atto dichiarato urgente, il giorno _____

Il Segretario
Vettorello Dr.Stefano

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

Certifico che la presente deliberazione, a norma dello Statuto ed ai sensi della L.R.n.53/1993, è stata pubblicata all'Albo consortile e all'Albo informatico dell' Ente e che:

E' esecutiva dall'adozione (art.7, comma 9 della L.R.n.53/1993);

E' stata inviata per il controllo alla G.R.V. in data _____;

Nei suoi confronti non sono intervenuti, nei termini di cui ai commi 4 e 7 dell'art.7 della L.R.n.53/1993, provvedimenti di annullamento, né richiesti chiarimenti o elementi integrativi di giudizio, per cui è divenuta esecutiva per decorso dei termini in data _____;

E' divenuta esecutiva il _____ per presa d' atto/approvazione espressa dalla G.R.V. con nota prot. _____;

Sottoposta in data _____ all'approvazione della G.R.V. e forniti, in data _____, i chiarimenti e gli elementi integrativi richiesti con nota della G.R.V. del _____ prot. _____, non sono intervenuti provvedimenti di annullamento per cui è divenuta esecutiva in data _____;

Il Segretario
Vettorello Dr.Stefano

Per copia conforme all'originale

IL SEGRETARIO
Stefano Vettorello

*Documento firmato digitalmente
'ai sensi del D.Lgs 07/03/2005 n. 82 e s.m.i.)*



BILANCIO AMBIENTALE

Consorzio di bonifica

ADIGE EUGANEO

Anno 2025

*Art. 15 L.R. n° 12/2009
Allegato E D.G.R. n° 3032/2009*



BILANCIO AMBIENTALE 2025

1) PREMESSA

Ai sensi di quanto previsto dall'articolo 15 della L.R. n. 12 dell'8 maggio 2009 e in coerenza con le disposizioni contenute nell'allegato E, "Linee guida per la redazione del Bilancio Ambientale dei Consorzi di Bonifica", approvato con D.G.R. n. 3032 del 20.10.2009, il Consorzio ha predisposto il Bilancio Ambientale riferito all'esercizio 2025.

Il presente documento riunisce dati e informazioni concernenti le politiche adottate, le spese sostenute, gli obiettivi prioritari definiti e le strategie attuate dal Consorzio nel corso dell'anno di riferimento, con riguardo alle problematiche ambientali che interessano il comprensorio di competenza. La stesura del rapporto è stata effettuata nel rispetto dello schema stabilito dal Decreto, facendo particolare riferimento alle Linee Guida, che delineano una struttura puntuale per la raccolta, l'organizzazione e la rappresentazione dei dati.

2) ESTERNALITA' DELL'ATTIVITA' CONSORTILE

Nello svolgimento delle proprie funzioni, il Consorzio entra in relazione con differenti componenti ambientali — tra cui aria, acqua, suolo e biodiversità — mediante l'impiego di diverse fonti energetiche e attraverso la gestione di flussi materiali, quali l'utilizzo di sostanze e la produzione di rifiuti. L'esame delle interazioni ecosistemiche connesse alle attività consortili restituisce un quadro generalmente favorevole: gli interventi e le azioni poste in essere generano infatti, nella maggior parte dei casi, effetti positivi sull'ambiente. Sono tuttavia emerse anche alcune interazioni potenzialmente critiche, prevalentemente associate a specifici aspetti di natura tecnico-operativa o gestionale. Tra i principali effetti benefici derivanti dalle attività del Consorzio si evidenziano il miglioramento della qualità delle acque, l'aumento della disponibilità delle risorse idriche sotterranee, la protezione del suolo e la conservazione della biodiversità all'interno del territorio di competenza. Parallelamente, sono stati individuati alcuni elementi che richiedono un monitoraggio attento al fine di limitarne gli effetti sull'ambiente. Tra questi assumono rilievo i consumi energetici degli impianti, l'impiego di combustibili e le emissioni atmosferiche prodotte dai mezzi operativi, oltre al possibile disturbo arrecato alla fauna e al rischio di riduzione della flora legato alle attività di diserbo eseguite lungo i canali.

3) OBIETTIVI E METODI

Il Bilancio Ambientale si configura come uno strumento finalizzato a rappresentare in modo sistematico le ricadute ambientali delle attività svolte dal Consorzio, ponendosi i seguenti obiettivi principali:

- Fornire un quadro esaustivo e oggettivo del livello di efficienza ambientale del Consorzio,



considerando tutte le fasi operative — dalla pianificazione all’attuazione, dal monitoraggio alla revisione — in relazione all’interazione con l’ambiente;

- Individuare eventuali criticità nelle relazioni tra le attività consortili e le componenti ambientali;
- Rilevare opportunità di miglioramento, sia per valorizzare gli effetti ambientali positivi generati da specifiche attività, sia per intervenire — attraverso soluzioni tecniche o gestionali — su aspetti sensibili quali la qualità delle acque e dell’aria.

Per il conseguimento di tali finalità, viene svolta un’analisi approfondita delle proprie attività e dei relativi impatti ambientali, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi energetici e alla limitazione delle fonti di inquinamento.

4) AREE DI COMPETENZA

Per assicurare una redazione accurata e coerente del Bilancio Ambientale, è fondamentale disporre di un sistema capace di collegare in modo organico gli obiettivi e i criteri di controllo delle politiche ambientali adottate dal Consorzio.

La metodologia seguita si fonda su quanto previsto al paragrafo 4 delle Linee guida per la redazione del Bilancio Ambientale dei Consorzi di Bonifica, approvate con D.G.R. n. 3032 del 20 ottobre 2009. Tale paragrafo individua, come primo livello strutturale della rendicontazione, la definizione delle cosiddette aree di competenza.

Di seguito si riportano le Aree di Competenza stabilite dal decreto regionale.

4.1 ACQUA

In linea con gli obiettivi di carattere idraulico e irriguo, l’attività dei Consorzi genera numerosi benefici ambientali connessi alla risorsa idrica. Tra questi si annoverano il miglioramento e la tutela della qualità delle acque superficiali, nonché, in molte situazioni, il contributo alla ricarica delle falde acquifere sotterranee.

4.2 SUOLO

Il ruolo dei Consorzi di bonifica nella tutela del suolo si esplica principalmente attraverso attività di gestione e monitoraggio dei fenomeni di dissesto idrogeologico, con l’obiettivo di prevenire e mitigare i rischi connessi alla stabilità del territorio.

4.3 ARIA

Le principali attività dei Consorzi che impattano sul comparto atmosferico riguardano l’impiego di macchine operatrici dotate di motori diesel ad alta potenza, le quali generano emissioni inquinanti durante la combustione del gasolio.

Al fine di contenere tali emissioni, i Consorzi valuteranno l’adozione di soluzioni tecnologiche più efficienti ed eco-compatibili, promuovendo l’impiego di macchinari con motorizzazioni a minore impatto ambientale.

4.4 ENERGIA

I principali consumi energetici connessi alle attività dei Consorzi derivano dal funzionamento degli impianti, in particolare dalle operazioni di sollevamento delle acque, che richiedono un significativo apporto di energia elettrica.



Nell'ambito dei progetti di ristrutturazione, adeguamento e completamento degli interventi, è prevista la sostituzione dei gruppi di pompaggio, con l'obiettivo di incrementare l'efficienza operativa degli impianti e contenere i consumi energetici.

Parallelamente, la regolare manutenzione dei mezzi meccanici e delle apparecchiature rappresenta un elemento fondamentale per garantirne il corretto funzionamento e contribuire alla riduzione dei consumi di energia elettrica.

4.5 RESIDUI VEGETALI E RIFUTI

I rifiuti presenti nelle acque dei canali, siano essi di origine vegetale o di natura eterogenea, vengono intercettati mediante griglie installate sugli impianti e sui manufatti gestiti dai Consorzi.

Una volta raccolti, tali materiali vengono avviati verso impianti di compostaggio oppure, in funzione della loro tipologia, conferiti in discarica, nel rispetto della normativa vigente in materia di gestione dei rifiuti.

4.6 BIODIVERSITA'

Accanto alle azioni mirate intraprese dai Consorzi per la tutela degli habitat naturali esistenti e per la promozione della creazione di nuovi ambienti ecologici, assume particolare rilievo, in riferimento alla biodiversità vegetale, l'effetto positivo generato dallo scorrimento dell'acqua all'interno della rete di canali di bonifica e irrigazione.

Tale dinamica contribuisce infatti al mantenimento delle condizioni ecologiche favorevoli allo sviluppo e alla conservazione della vegetazione spontanea lungo le sponde e negli ecosistemi limitrofi.

5) AMBITI DI RENDICONTAZIONE

Il secondo livello della struttura di rendicontazione prevede l'individuazione degli ambiti di rendicontazione, che comprendono le azioni concrete da considerare per ciascuna area di competenza.

Di seguito sono elencati gli ambiti di rendicontazione, che forniscono un dettaglio più specifico dei contenuti relativi a ciascuna area.

5.1 ACQUA

La gestione della bonifica risulta particolarmente complessa per via della morfologia del territorio, caratterizzato da aree collinari con deflussi a carattere torrentizio, fiumi pensili soggetti a piene rilevanti e frequenti alte maree che ostacolano il funzionamento delle idrovore. Inoltre, oltre 20.000 ettari si trovano al di sotto del livello del mare e sono interessati da fenomeni di subsidenza fino a 2-3 cm annui. Il sistema è dotato di circa 230 pompe, in grado di espellere oltre 350 milioni di metri cubi d'acqua ogni anno.

L'irrigazione è assicurata da una rete regolata composta da 83 punti di prelievo da canali e corsi d'acqua, integrata dagli apporti idrici forniti dal Consorzio L.E.B. tramite il Fiume Adige, fino a una portata di 20 mc/sec nel periodo compreso tra marzo e settembre. Le infrastrutture irrigue servono circa 34.000 ettari, mentre ulteriori 42.000 ettari beneficiano di irrigazione di soccorso.

Negli ultimi anni si sono registrati eventi meteorologici estremi, sempre più frequenti e intensi, che rappresentano un chiaro segnale degli effetti del cambiamento climatico in atto. Accanto al



crescente rischio di alluvioni, emerge l'altra faccia del fenomeno: periodi prolungati di siccità e temperature elevate, che mettono sotto pressione le risorse idriche e il sistema irriguo.

Per affrontare queste criticità, il Consorzio ha sviluppato una serie di progetti strategici finalizzati a rafforzare la resilienza delle infrastrutture e a promuovere un utilizzo efficiente e sostenibile della risorsa idrica. Tra questi si distingue il progetto denominato "Sbarramento antintrusione salina alla foce del fiume Brenta in Comune di Chioggia, con adeguamento del manufatto per la formazione di invaso a monte e potenziamento della viabilità". L'attuazione degli interventi resta tuttavia subordinata all'ottenimento dei necessari finanziamenti.

Prosegue l'attività di monitoraggio delle acque irrigue, attraverso analisi effettuati presso le principali derivazioni fluviali che alimentano la rete consortile ed in altri punti della rete. Le indagini si concentrano in particolare sulla misurazione della conducibilità elettrica, utile a stimare il livello di salinità. Le analisi, condotte sia all'inizio sia al termine della stagione irrigua, hanno restituito risultati complessivamente positivi, confermando l'idoneità delle acque all'irrigazione. È stato tuttavia rilevato un aumento della salinità nei periodi non irrigui nelle aree dei comuni di Galzignano, Monselice e Pernumia, fenomeno che sembra essere correlato all'utilizzo di acque termali per le coltivazioni invernali.

In questo quadro si inserisce anche il progetto SWAMrisk, ricerca internazionale finanziata dal programma Interreg Italia-Croazia 2021-2027 a cui partecipa il Consorzio come partner, finalizzato ad accrescere la conoscenza e la capacità di gestione delle risorse idriche sotterranee costiere del bacino Adriatico, sia in ambito terrestre sia in ambito marino. Le acque sotterranee on-shore e off-shore rappresentano infatti una risorsa strategica per far fronte alla crescente frequenza dei periodi siccitosi che interessano l'area transfrontaliera marittima tra Italia e Croazia.

Il progetto parte dalla constatazione che i cambiamenti climatici stanno aumentando la vulnerabilità degli acquiferi costieri. L'incremento delle temperature, la riduzione delle precipitazioni e l'innalzamento del livello medio del mare possono determinare una progressiva riduzione della disponibilità di acqua di qualità adeguata, con effetti negativi sugli ecosistemi costieri, sulle comunità locali e sulle attività agricole.

L'obiettivo generale di SWAMrisk è aumentare la consapevolezza degli impatti dei cambiamenti climatici sui sistemi acquiferi costieri e migliorare la preparazione rispetto agli effetti della siccità sulle acque sotterranee. A tal fine, il progetto prevede un approccio integrato basato su attività di monitoraggio, modellazione e previsione, a supporto di una gestione sostenibile della risorsa idrica. Le principali azioni previste riguardano la caratterizzazione degli acquiferi costieri multilivello, attraverso indagini in situ, attività di laboratorio, monitoraggi e analisi geofisiche; lo sviluppo di una piattaforma web, denominata "hydro-cloud", capace di integrare dati stratigrafici, idrogeologici e di qualità delle acque provenienti da diverse banche dati; la realizzazione di strumenti di modellazione e previsione per stimare, nel breve e medio periodo, la disponibilità e la qualità delle risorse di acqua dolce e salmastra.

Il progetto prevede inoltre l'individuazione e la valutazione di risorse idriche sotterranee a bassa salinità, sia sotto la zona costiera marina sia a terra, stimandone il potenziale di utilizzo e i rischi connessi alle condizioni climatiche, idrologiche, oceanografiche e alla domanda idrica. Infine, saranno elaborate linee guida metodologiche per ridurre gli effetti negativi della siccità indotta dai



cambiamenti climatici e favorire l'uso sostenibile delle acque sotterranee a bassa salinità, contribuendo così ad aumentare la capacità di adattamento delle comunità costiere, degli ecosistemi e delle aree agricole.

5.2 SUOLO

Il Consorzio esegue regolarmente interventi di manutenzione ordinaria sui corsi d'acqua, con l'obiettivo di mitigare i rischi connessi al dissesto idrogeologico, alla siccità e alle inondazioni. Le attività comprendono lo scavo e la pulizia dei canali, il ripristino di frane lungo le sponde e sugli argini, nonché la ricostruzione del presidio sponale ove necessario.

Una componente rilevante delle operazioni di espurgo riguarda l'analisi e il monitoraggio dei sedimenti rimossi durante la manutenzione. I campioni prelevati vengono sottoposti ad analisi presso laboratori autorizzati, al fine di valutarne la qualità e definirne la destinazione. Qualora i risultati rispettino i requisiti normativi, i sedimenti possono essere riutilizzati per il rinforzo di sponde e argini o distribuiti sui terreni agricoli limitrofi; in caso contrario, vengono classificati come rifiuti e conferiti in discarica. La gestione dei sedimenti è regolata dal D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017, che stabilisce specifiche modalità di analisi e obblighi di comunicazione all'ARPAV e ai Comuni competenti.

Il Consorzio interviene inoltre nel ripristino di sponde e argini danneggiati da fenomeni di dissesto idrogeologico. Le tecniche di stabilizzazione idraulica adottate sono consolidate ed efficaci; tuttavia, viene costantemente posta attenzione allo sviluppo di soluzioni innovative in grado di migliorare anche la qualità ecologica dei canali, favorendo la creazione e la conservazione di habitat naturali per la flora e la fauna acquatica e ripariale.

Infine, il Consorzio esprime pareri tecnici nell'ambito delle Valutazioni di Compatibilità Idraulica relative a interventi urbanistici che comportano impermeabilizzazione del suolo. Tale attività riveste un ruolo fondamentale, soprattutto nelle aree urbanizzate, per prevenire l'aggravamento del rischio idraulico connesso alla riduzione della capacità di infiltrazione dei suoli.

In tale contesto si inserisce anche la partecipazione del Consorzio al progetto VENUS, finanziato nell'ambito di Horizon 2020, il programma quadro dell'Unione europea, al quale il Consorzio aderisce in qualità di partner. Il progetto è finalizzato a valutare il potenziale ambientale ed economico dell'introduzione di colture non convenzionali a basso fabbisogno idrico (Neglected and Underutilized Species – NUS), adatte a condizioni di scarsità d'acqua e ad altri fattori limitanti del suolo, quali elevata salinità e ridotta disponibilità di nutrienti. Sviluppato in collaborazione con partner di diversi Paesi del Mediterraneo, il progetto mira a individuare soluzioni innovative per la gestione sostenibile del territorio, integrando conoscenze tradizionali e innovazioni tecniche. Nell'ambito di VENUS sono previsti siti dimostrativi in aree soggette o potenzialmente esposte a fenomeni di degrado del suolo, nei quali vengono sperimentate buone pratiche colturali, monitorati parametri relativi alla qualità del suolo e delle colture e valutati i benefici ambientali ed economici delle specie selezionate. Particolare attenzione è posta al trasferimento delle conoscenze tra agricoltori, con l'obiettivo di promuovere pratiche agricole resilienti ai cambiamenti climatici, sostenibili nel lungo periodo e capaci di valorizzare terreni marginali o soggetti a criticità ambientali.



Il progetto prevede inoltre analisi sulla potenziale diffusione delle colture NUS a scala mediterranea, considerando aspetti ambientali, sociali ed economici, nonché attività di sensibilizzazione rivolte ad agricoltori, comunità locali, enti pubblici e operatori del settore agroalimentare, al fine di favorire modelli di utilizzo del suolo maggiormente sostenibili e resilienti rispetto agli effetti dei cambiamenti climatici.

5.3 ARIA

Per ridurre le emissioni in atmosfera, il Consorzio ha avviato un progressivo piano di conversione dei sistemi idrovori, sostituendo i motori diesel più obsoleti — caratterizzati da elevate emissioni di particolato — con soluzioni elettriche ad alta efficienza. L'intervento rientra in una più ampia strategia di transizione energetica volta a migliorare le prestazioni ambientali degli impianti.

Parallelamente, è in corso il rinnovo del parco mezzi, con la graduale sostituzione dei veicoli più datati con modelli di nuova generazione, più sicuri ed efficienti.

A queste azioni si affianca la tutela e valorizzazione del patrimonio arboreo e arbustivo nelle aree consortili, che contribuisce alla mitigazione dell'inquinamento atmosferico grazie all'assorbimento di CO₂ e altri inquinanti.

5.4. ENERGIA

L'impegno del Consorzio per la riduzione dei consumi energetici si sviluppa attraverso una serie di interventi che coinvolgono impianti, strutture operative e mezzi di trasporto. Un elemento centrale riguarda la razionalizzazione dell'uso dell'energia elettrica per le attività di bonifica e irrigazione: a tal fine sono stati introdotti sistemi di telecontrollo degli impianti irrigui, che consentono l'attivazione o l'interruzione del funzionamento in base alle effettive esigenze operative, evitando sprechi.

La strategia energetica si fonda inoltre sulla progressiva modernizzazione tecnologica degli impianti, con la sostituzione dei vecchi gruppi di pompaggio con modelli più efficienti e performanti. A ciò si aggiungono interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, finalizzati a garantire nel tempo elevati livelli di rendimento energetico.

Anche il rinnovo del parco mezzi contribuisce agli obiettivi di sostenibilità, attraverso l'introduzione di veicoli più recenti ed efficienti, con effetti positivi sia in termini di riduzione dell'impatto ambientale sia di contenimento dei costi energetici legati all'esercizio quotidiano.

Per quanto riguarda il fabbisogno termico delle sedi operative, il Consorzio utilizza il servizio di teleriscaldamento comunale, alimentato da una centrale a biogas della SESA. Il sistema si basa su uno scambiatore di calore collegato a una doppia rete di distribuzione (mandata e ritorno), che assicura un approvvigionamento efficiente e a ridotto impatto ambientale.

Sul fronte delle energie rinnovabili, è già attivo un impianto fotovoltaico da 20 kW presso l'officina di via Peagnola a Este, in grado di coprire il fabbisogno energetico della struttura. Resta tra gli obiettivi del Consorzio la realizzazione di un nuovo impianto fotovoltaico da 100 kW presso gli uffici della sede di Este, destinato a contribuire alla copertura dei consumi delle utenze e a favorire lo scambio virtuale di energia con gli impianti di bonifica. La programmazione dell'intervento sarà valutata in relazione alle priorità che il Consorzio sarà chiamato a fronteggiare. Nel complesso, tali



iniziative confermano l'orientamento del Consorzio verso l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili.

5.5. RESIDUI VEGETALI E RIFIUTI

Il Consorzio gestisce diversi tipi di rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione:

- I residui vegetali raccolti presso i grigliati delle idrovore o lungo i canali, se non contaminati, vengono inviati a impianti di compostaggio; quelli contaminati sono destinati alla discarica.
- I residui vegetali da eventuali interventi di manutenzione sugli alberi vengono preferibilmente conferiti a ditte specializzate.
- I rifiuti assimilabili a quelli urbani vengono separati e conferiti ai servizi pubblici di raccolta.
- I rifiuti prodotti dalle attività dell'Officina consortile di Este e del centro operativo di Conselve vengono selezionati e depositati in appositi contenitori codificati, in attesa di essere smaltiti nel rispetto delle normative vigenti.

5.6. BIODIVERSITA'

Il Consorzio di bonifica Adige Euganeo è stato tra i primi in Italia a realizzare opere pubbliche di fitodepurazione delle acque di bonifica e irrigue. Queste infrastrutture, progettate con un approccio multifunzionale, contribuiscono alla difesa del suolo, al miglioramento della qualità delle acque, alla regolazione del microclima e alla conservazione della biodiversità, configurandosi come elementi fondamentali per la produzione di servizi ecosistemici.

Tra i principali servizi garantiti dal sistema irriguo e di bonifica gestito dal Consorzio si evidenziano la regolazione idrologica attraverso la rete dei canali, la depurazione naturale mediante fitodepurazione, la mitigazione dell'inquinamento atmosferico tramite vegetazione e rimboschimenti, la tutela della biodiversità con habitat per fauna acquatica e avifauna, nonché servizi culturali, paesaggistici e ricreativi legati alla fruizione del territorio.

Nel tempo, le attività irrigue non hanno ridotto tali funzioni, ma hanno contribuito alla formazione di un ecosistema artificiale complesso e funzionale, integrato con quello naturale. Questo approccio è confermato anche dal quadro conoscitivo regionale sull'irrigazione (DGRV n. 1625 del 24/11/2020), che riconosce al reticolo consortile un ruolo centrale nella produzione diffusa di servizi ecosistemici e nella valorizzazione del paesaggio della pianura veneta.

In concreto, il Consorzio ha realizzato chilometri di corridoi ecologici in collaborazione con enti pubblici e privati, interventi di ingegneria naturalistica per la stabilizzazione delle sponde e la riqualificazione degli habitat, e una gestione stagionale dello sfalcio che favorisce la crescita controllata della vegetazione a supporto della fitodepurazione e della biodiversità.

Proseguono inoltre le attività di valorizzazione didattica delle aree umide, anche in collaborazione con associazioni ambientaliste e scientifiche, mentre il ripopolamento ittico dei canali, realizzato con il supporto di Veneto Agricoltura, contribuisce al mantenimento dell'equilibrio faunistico e al rispetto degli obblighi ittogenici.



Il Consorzio ha svolto un ruolo attivo nel raggiungimento degli obiettivi della programmazione regionale e comunitaria e ha rafforzato il suo ruolo come soggetto attivo nella riqualificazione ambientale e nel miglioramento della biodiversità del territorio rurale. Il Consorzio, in qualità di capofila, si è attivato per l'individuazione di partners con cui sviluppare gli interventi coerenti con il bando regionale DGR 1597/2023 (SRG07) e con il Reg. (UE) 2021/2115, che promuove la tutela dell'ambiente, della biodiversità e l'azione per il clima.

Attraverso la riqualificazione di fossati e collettori aziendali, il progetto sta contribuendo concretamente al miglioramento dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici, grazie anche alla piantumazione di fasce vegetate che favoriscono lo sviluppo di macroinvertebrati e incrementano la funzionalità ecologica degli ecosistemi acquatici. I risultati saranno misurabili tramite indicatori ufficiali (LIMeco ed EQB) in linea con la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE.

Il Consorzio sta svolgendo un ruolo centrale nella realizzazione di infrastrutture verdi e corridoi ecologici, anche attraverso interventi SRD04 (siepi, boschetti e fasce tampone), che migliorano la connettività ecologica in ambito agricolo e contrastano l'impoverimento degli agroecosistemi. Tali azioni sono coerenti con il Quarto Programma d'Azione Nitrati (DGR 813/2021) e contribuiscono alla riduzione dell'inquinamento diffuso e alla protezione delle aree vulnerabili.

Gli interventi, realizzati su aree territorialmente connesse, favoriscono la creazione di habitat per fauna stanziale e migratoria, incrementando la biodiversità anche attraverso l'introduzione di siepi, vegetazione ripariale e nidi artificiali. L'efficacia delle azioni può essere monitorata mediante indicatori faunistici come il Farmland Bird Index (FBI) e il Woodland Bird Index (WBI), oltre che tramite la qualità biologica delle acque e la presenza di macroinvertebrati, bioindicatori sensibili delle condizioni ambientali.

Nel complesso, il progetto consente di trasformare un paesaggio agricolo intensivo e semplificato in una rete ecologica più complessa e funzionale, migliorando la qualità delle acque, la continuità degli habitat e la resilienza degli ecosistemi, con un impatto positivo e misurabile sulla biodiversità complessiva del territorio.



I CONTI FISICI

Per ogni area e ambito di rendicontazione si dovranno individuare e riportare nel Bilancio Ambientale alcuni Indicatori Fisici, dall'analisi degli indicatori emerge il quadro ambientale degli interventi consortili nel comprensorio.

AREA DI COMPETENZA ACQUA			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Ind. n. 1 - Incremento superficie comprensoriale irrigazione da scorrimento ad aspersione	ha.	-	-
Ind. n. 2 - Aziende agricole che utilizzano il bilancio idrico per l'irrigazione (servizio di assistenza all'irrigazione per la Regione del Veneto Irriweb o altri metodi)	n.	76	47
Ind. n. 3 - Superficie comprensoriale dedicata a bacini di invaso, alla fitodepurazione e laminazione delle acque	ha	56,9	56,9
Ind. n. 4 - Superficie di invaso dei canali primari e secondari	ha.	2.004	2.004
Ind. n. 5 - Quantità di acqua utilizzata a fini irrigui proveniente da depuratori civili	mc/a	12.166.868,74	12.012.779,52
Altri indicatori fisici	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Quantità di acqua destinata all'irrigazione	mc/a	180.022.975	160.496.756
Superficie di irrigazione a scorrimento	ha	-	-
Superficie di irrigazione ad aspersione	ha	800	800
Quantità di fauna ittica reimpressa nei canali consorziali	kg	378	886,50



AREA DI COMPETENZA SUOLO			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Ind. n. 1 - Superficie interessata da interventi di consolidamento	Ha	-	-
Ind. n. 2 - Superficie interessata da fenomeni di dissesto geologico	Ha	-	-
Ind. 3 Numero di eventi meteorici intensi annuali (piene)	n.	2	2
Ind. 4 Numero di giorni siccitosi annuali	n.	-	-
Ind. 5 Numero di interventi di somma urgenza per ripristino di sponde, argini, opere elettromeccaniche e manufatti	n.	2	3
Ind. 6 Numero di stazioni di rilevamento per la prevenzione degli eventi di piena.	n.	60	56
Altri indicatori fisici	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Interventi di ripresa di frane ed erosioni	M	45.719	31.894
Interventi di sfalcio in diretta amministrazione	Mq	25.065.114	25.458.121
Interventi di sfalcio in appalto	Mq	6.869.509	6.110.364
Interventi di espurgo	Mc	129.533	81.944
Numero di analisi di fanghi-terreni	N	163	134

AREA DI COMPETENZA ARIA			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Ind. 1 Utilizzazione carburanti alternativi negli interventi diretti di manutenzione	litri	-	-
Ind. 2 Superficie investita a boschi e siepi ecc	ha	5.82	5.82
Ind.3 Numero auto moderne su totale parco auto	n	7	7
ALTRI INDICATORI FISICI	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Emissione di CO2 evitate con produzione di energia pulita	t CO2 eq/a	1,97	3,44



AREA DI COMPETENZA ENERGIA			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Ind 1 Energia prodotta da impianti fotovoltaici	kWh/a	4.915	8.398
Ind 2 Impiego fonti energetiche primarie (gasolio)	kWh/a	-	-
Ind 3 Impiego di fonte energetica primaria (energia consumata dagli impianti irrigui e di bonifica)	kWh/a	6.598.075	8.168.915

AREA DI COMPETENZA RIFIUTI			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Ind. 1 Quantità di residuo vegetale di produzione annua consortile inviati al compostaggio	t/a	-	-
Ind. 2 Quantità di rifiuti vegetali recuperati dai canali e superfici e smaltiti	t/a	123,70	147,64
Ind 3 Quantità di fanghi e terre recuperati dagli escavi inviati a discarica	t/a	-	-

AREA DI COMPETENZA BIODIVERSITA'			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Ind. 1 lunghezza di tratti arginali e spondali sfalciate in modalità ecocompatibile	km	360	360
Ind. 2 lunghezza di canali messi in asciutta potenzialmente interessati da specie ittiche	m.	-	-
Ind 3 lunghezza di canali in cui è presente acqua tutto l'anno	km	1.742	1,742
Ind. 4 lunghezza di canali in cui è presente acqua solo durante la stagione irrigua	km	113	113
Ind. 5 Eventi di educazione idraulico- ambientale	n/a	11	8



6) INDICATORI MONETARI

Al fine di raccordare la gestione economico-finanziaria del Consorzio agli aspetti della contabilità e del bilancio ambientale si utilizzeranno in corrispondenza dei conti fisici appositi conti monetari che contengano i dati relativi alle risorse impiegate dal Consorzio per ciascuna linea di attività rilevante ai fini ambientali. I valori indicati nei conti monetari provengono dalla contabilità analitica e di gestione dei magazzini.

	AREA DI COMPETENZA ACQUA			
Indicatori monetari		U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Spesa per la manutenzione di impianti irrigui ad aspersione		€/a	32.570,00	5.850,00
Spesa per la realizzazione di nuove superfici di invaso e laminazione delle acque		€/a	-	-
Spesa per la manutenzione di bacini di invaso e laminazione delle acque		€/a	-	-
Spesa per la realizzazione di aree per la fitodepurazione o ricarica delle falde		€/a	-	-
Spesa per la manutenzione di aree per la fitodepurazione o ricarica delle falde		€/a	-	-
Spesa per gli obblighi ittiogenici con Veneto Agricoltura		€/a	15.655,74	23.498,76
Indice economico per la vivificazione di canali per motivi igienico sanitari ed ecologici			-	-
Totale		€/a	48.225,74	29.348,76

	AREA COMPETENZA SUOLO			
Indicatori monetari		U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Spesa per interventi di somma urgenza in seguito a eventi estremi annuali (siccità, piene, dissesti, ecc)		€/a	255.000,00	420.000,00
Spesa per il telecontrollo-telecomando		€/a	148.275,00	28.039,00
Spesa per interventi di ripresa frane ed erosioni		€/a	1.004.414,00	1.186.298,00
Spesa per interventi di sfalcio		€/a	2.384.631,83	2.363.956,00



Spesa per interventi di espurgo d'alveo	€/a	711.075,00	650.795,00
Spesa per interventi straordinari		-	-
Spesa per analisi fanghi	€/a	19.684,70	24.669,62
Totale	€/a	4.523.080,53	4.673.757,62

	AREA DI COMPETENZA ARIA		
Indicatore monetario	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Spesa per acquisto di carburanti alternativi per manutenzioni	€/a	-	-
Spesa per la realizzazione di boschi, siepi, ingegneria naturalistica	€/a	-	-
Spesa per acquisto di auto ecologiche	€/a	-	-
Valore economico della CO2 evitata (produzione di energia pulita)	€/a	-	-
Valore economico della CO2 evitata per ottimizzazione dei lavori manutentori	€/a	-	-
Totale	€/a	-	-

	AREA DI COMPETENZA ENERGIA		
Indicatore monetario	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Spesa per manutenzione di impianto fotovoltaico	€/a	-	-
Spesa per acquisto di energia primaria (carburanti mezzi e gruppi elettrogeni)	€/a	369.900,00	479.308,00
Spesa per l'acquisto di energia primaria (energia elettrica)	€/a	1.950.639,92	2.452.057,00
Totale	€/a	2.320.539,92	2.931.335,00



	AREA DI COMPETENZA RIFIUTI		
Indicatore monetario	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Spesa per la rimozione di rifiuti vegetali prelevati dai canali ed inviati al compostaggio	€/a	27.834,61	33.257,44
Spesa per la rimozione di fanghi e terre da escavo inviate a discarica	€/a	-	-
Spesa per la rimozione di rifiuti cerniti dai vegetali dei canali ed inviati a discarica	€/a	-	-
Spesa per lo smaltimento dei rifiuti prodotti dalle officine e dalla sede	€/a	13.407,65	18.379,30
Totale	€/a	41.242,26	51.636,74

	AREA DI COMPETENZA BIODIVERSITA'		
Indicatore monetario	U.M.	DATI 2025	DATI 2024
Spesa per sfalci nel rispetto della nidificazione in aree SIC/ZPS	€/a	-	-
Spesa per interventi di messa in asciutta interessati da specie ittiche	€/a	-	-
Spesa per la gestione delle aree umide di fitodepurazione	€/a	13.207,44	10.000,00
Spesa per la vivificazione dei canali per motivi igienico sanitari	€/a	-	-
Totale	€/a	13.207,44	10.000,00



Complessivamente, le voci di spesa derivanti da ciascuna area di competenza sono riassunte nella tabella sottostante.

AREA DI COMPETENZA	COSTI 2025 €/anno	COSTI 2024 €/anno
ACQUA	48.225,74	29.348,76
SUOLO	4.523.080,53	4.673.757,62
ARIA	-	-
ENERGIA	2.320.539,92	2.931.335,00
RIFIUTI	41.242,26	51.636,74
BIODIVERSITA'	13.207,44	10.000,00
TOTALE	6.946.295,89	7.696.078,12