



CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO ASSEMBLEA

DELIBERAZIONE N°14/2024

OGGETTO: BILANCIO AMBIENTALE 2023

L'anno 2024 (duemilaventiquattro), addì 20 (venti) del mese di Giugno, alle ore 18:00, presso la Sede a Este, in Via Augustea n.25 su convocazione datata 13/6/2024 prot.n.7.204 disposta dal Presidente ai sensi dell'art.12 dello Statuto Consorziale, si è riunita l'Assemblea del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, come in appresso:

N	COMPONENTI	P.	Assenti	N	COMPONENTI	P.	Assenti
1	Barbetta Michele	X		11	Gemmo Carlo	X	
2	Bertin Fabrizio	X		12	Marcon Renzo	X	
3	Bertin Lorenzo	X		13	Menesello Marco	X	
4	Bertin Mauro		G	14	Mori Bruno	X	
5	Bertipaglia Davide	X		15	Negretto Michele	X	
6	Boscarolo Diego	X		16	Rango Matteo	X	
7	Calaon Marco		G	17	Rossetti Enrico	X	
8	Capuzzo Stefano	X		18	Zambon Marco	X	
9	Ferro Roberto		G	19	Zanato Michele	X	
10	Finesso Onorio		G	20	Zovi Paolo	X	

N.	COMPONENTI	P	Assenti
21	Presidente Consulta – Sindaco Urbana	Danielli Michele	X
22	Sindaco di Candiana	Manfrin Luca	X
23	Sindaco		
24	Sindaco		
25	Rappresentante Regionale – C.d.A.	Zambolin Francesco	X
26	Rappresentante Regionale – Assemblea	Salvan Antonio	X
27	Rappresentante Provincia di Padova	Daniela Bordin	X
28	Rappresentante Provincia di Venezia	Christofer De Zotti	X
29	Rappresentante Provincia di Verona	Andrea Girardi	X
30	Rappresentante Provincia di Vicenza	Veronese Mattia	X
	Revisore Unico dei Conti	Mocellin Daniele	

Assistono alla seduta il Dirigente Tecnico, ing. Luca Michielon ed il Direttore Generale, dr. Stefano Vettorello, il quale svolge le funzioni di **Segretario**.

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

OGGETTO N°05: **BILANCIO AMBIENTALE 2023**

L'ASSEMBLEA DEL CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO

PRESO ATTO 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 provvedano con periodicità annuale alla redazione del Bilancio Ambientale e che tale strumento affianchi i documenti economico-finanziari consortili per rilevare, gestire e comunicare i costi e i benefici ambientali di tutte le attività del Consorzio;

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 2023;

VISTA la proposta formulata dal Consiglio di Amministrazione con propria deliberazione n.100/2024 del 13/6/2024, con la quale 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 2023, così come risultante dall'allegato elaborato;

APERTA la discussione, nel corso della quale il Dirigente Tecnico, su invito del Presidente ha illustrato l'attività effettuata nel corso dell'anno 2023;

TENUTO CONTO di quanto dispongono gli artt. 7 e 10 del vigente Statuto Consorziale;

UDITA la lettura della seguente dichiarazione di astensione dei consiglieri Mori e Boscarolo:
“DICHIAZIONE DI VOTO DI ASTENSIONE ALL'APPROVAZIONE DEL BILANCIO AMBIENTALE 2023 - CONSIGLIERI DIEGO BOSCAROLO e MORI BRUNO

Nella prima assemblea consorziale del 2020, avevamo posto il problema della mancanza nel nostro consorzio del Bilancio Ambientale, importante strumento per valorizzare le azioni ambientali dei consorzi, previsto per legge sin dal 2009. Rileviamo però il rischio che la redazione di questi bilanci diventi e una mera ripetizione nella forma ma anche nella sostanza dei bilanci precedenti. Notiamo con favore che nel bilancio oggi in discussione si sia posto un accento sui possibili benefici ambientali delle attività consorziali in particolare per il miglioramento della qualità delle acque, la protezione del suolo e la conservazione della biodiversità. Riteniamo importante che per la prima volta tra gli impatti negativi, si segnali l'uso delle pratiche di diserbo lungo i canali, anche se questa contrasta con la bella foto di copertina del fascicolo del Bilancio che mostra una coltivazione in atto a un metro dagli argini di uno scolo consorziale. Dalla analisi delle diverse aree di competenza del Bilancio, evidenziamo alcuni dati:

ENERGIA, una delle voci di maggior impatto economico per il consorzio. A fronte di una spesa di oltre 142 milioni di euro nel 2023, la quota autoprodotta dall'impianto fotovoltaico di Este supera di poco i 10.000 euro, rispetto agli oltre 14.000 euro nel 2022.

ACQUA Uno degli obiettivi dichiarati nel Bilancio Ambientale è il miglioramento e la protezione della qualità delle acque superficiali, però si segnala un aumento delle acque a fine irrigui proveniente dai depuratori civili come quello del Conselvano le cui acque in uscita sono definite dalla stessa regione "trattate insufficientemente" e che per questo ha approvato un progetto di cui si sono perse le tracce, per riversarne interamente le acque nel Gorzone fiume evidentemente oramai dato per morto. Poco si dice sulla presenza di PFAS, purtroppo rilevata su gran parte di canali e scoli consorziali come confermato dalla stessa ARPAV, nulla si dice sulla presenza di pesticidi e di Esterichia coli, inquinanti che se monitorati porterebbero al divieto di irrigazione nei periodi estivi in alcuni comuni appartenenti al Consorzio.

SUOLO Nel Bilancio si segnala come sia fondamentale l'attività riguardante le analisi dei sedimenti estratti durante la pulizia dei canali ma queste analisi sono in costante diminuzione. Sono costate 62.000 nel 2021 (520 analisi), 27.000 euro nel 2022 (170 analisi) e 2700 euro nel 2023 (32 analisi). Forse per questo, nessuna spesa viene indicata per rimozione di fanghi e terre di scavo da inviare in discarica e le spese per pulizia degli alvei passano da 880.000 euro del 2022 ai 775.000 di oggi?

BIODIVERSITA: la quantità di fauna ittica reimessa nei canali consorziali è passa da 100 chili del 2021, ai 2200 chili del 2022, ai 0 chili di pesce immesso nel 2023.

Oltre per i dati controversi sopra descritti, ci sono altri 2 motivi che ci inducono ad astenerci dall'approvazione del presente Bilancio: 1- Risulta evidente che in questi ultimi anni il nostro Consorzio a differenza di altri consorzi non è stato in grado di proporre progetti di riqualificazione ambientale ed energetica innovativi e di usufruire dei finanziamenti del PNRR. 2 - il Consorzio non è stato in grado di mettere in atto alcune azioni minime a volte a costo 0 che sortirebbero l'effetto di avvicinare tanti cittadini alle attività consortili. Per es. la sottoscrizione di una convenzione con ARPAV, (azione prevista dalla LR 12/2009) per mettere in rete le analisi svolte dai 2 enti sui diversi scoli consorziali, azione che permetterebbe al nostro Consorzio di dare una maggiore visibilità e credibilità alle azioni di difesa e valorizzazione dell'ambiente e della qualità delle proprie acque."

UDITO il Presidente il quale segnala che intende porre in votazione l'approvazione del Bilancio Ambientale del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo per l'Esercizio 2023, così come risultante dall'allegato elaborato;

POSTA LA VOTAZIONE, si ha il seguente risultato:

PRESENTI:	n.21	
AVENTI DIRITTO AL VOTO	n.20	
FAVOREVOLI:	n.18	
CONTRARI:	n.//	
ASTENUTI:	n.2	Mori e Boscarolo

Tutto ciò premesso,

A maggioranza di voti espressi nelle forme di Legge e di Statuto

DELIBERA

di approvare il bilancio ambientale del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo per l'anno 2023, 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
Michele Zanato

*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 28/6/2024;

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.)*

14/2024



BILANCIO AMBIENTALE 2023

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

35042 – Este (PD) Via Augustea, 25 – Tel. 0429 601563 – Fax. 0429 50054
Mail: protocollo@adigeuganeo.it – PEC: adigeuganeo@pec.it

BILANCIO AMBIENTALE 2023

1) PREMESSA

Secondo quanto previsto dall'articolo 15 della L.R. n. 12 dell'8 maggio 2009 e secondo le indicazioni dell'allegato E, "Linee guida per la redazione del Bilancio Ambientale dei Consorzi di Bonifica", della D.G.R. n.3032 del 20.10.2009, il Consorzio ha predisposto il Bilancio Ambientale per l'annualità 2023.

Questo documento fornisce dati ed informazioni sulle politiche, sul costo, sulle priorità e le strategie che il Consorzio ha attuato nell'annualità presa in esame con riferimento alle problematiche ambientali sul proprio comprensorio. Il rapporto è redatto secondo lo schema stabilito dal Decreto e, in particolare, segue le Linee Guida che richiedono una struttura ben definita per la presentazione dei dati.

2) ESTERNALITA' DELL'ATTIVITA' CONSORTILE

Il Consorzio, durante lo svolgimento delle proprie attività, interagisce con vari settori ambientali (aria, acqua, suolo e biodiversità), utilizzando diverse fonti energetiche e producendo flussi di materia come consumo di sostanze e produzione di rifiuti.

Un'analisi delle interazioni ecosistemiche generate dal Consorzio ha evidenziato un saldo positivo, con le azioni e le operazioni del Consorzio che principalmente apportano benefici ambientali. Tuttavia, sono state individuate anche interazioni ambientali "negative", che potrebbero contribuire a un deterioramento dell'ambiente. Queste sono spesso legate a specifici aspetti tecnico-tecnologici o gestionali.

Tra i principali benefici ambientali delle attività del Consorzio ci sono il miglioramento della qualità delle acque, l'incremento delle risorse idriche sotterranee, la protezione del suolo e la conservazione della biodiversità nell'area di competenza del Consorzio.

Allo stesso tempo, vengono identificati alcuni elementi che richiedono particolare attenzione per limitarne gli impatti negativi. Questi includono i consumi energetici degli impianti, l'uso di combustibili e le emissioni atmosferiche generate dalle macchine operatrici, così come il disturbo della fauna e il rischio di impoverimento della flora causati dalle pratiche di diserbo lungo i canali.

3) OBIETTIVI E METODI

Il Bilancio Ambientale si configura come un documento che mira a rappresentare le conseguenze ambientali delle attività del Consorzio, focalizzandosi sui seguenti obiettivi:

- La necessità di fornire un quadro completo e obiettivo dell'efficienza ambientale del Consorzio, includendo la pianificazione, l'implementazione, il monitoraggio e la revisione delle attività sotto il profilo dell'interazione con l'ambiente.

- La volontà di individuare eventuali criticità legate alle interazioni con l'ambiente.
- L'identificazione di opportunità per potenziare gli impatti ambientali positivi derivanti da specifiche attività, nonché per migliorare, attraverso interventi tecnici o gestionali, determinati aspetti ambientali come la qualità dell'acqua e dell'aria.

Per raggiungere tali obiettivi, il Consorzio condurrà un'analisi delle proprie attività e del loro impatto ambientale, con l'obiettivo di ridurre i consumi energetici e le fonti di inquinamento.

4) AREE DI COMPETENZA

Per garantire una compilazione accurata del Bilancio Ambientale, è essenziale sviluppare un sistema che permetta di associare in modo coerente gli obiettivi e i criteri di controllo delle politiche ambientali promosse dal Consorzio. La metodologia adottata si basa sul paragrafo 4 delle Linee Guida stabilite dal D.G.R. n.3032 del 20 ottobre 2009, che prevede, come primo livello di struttura di rendicontazione, l'individuazione delle "aree di competenza".

Di seguito sono elencate le Aree di Competenza previste dal decreto regionale.

4.1 ACQUA

In accordo con gli obiettivi idraulici e irrigui, l'operato dei Consorzi produce diversi vantaggi ambientali legati all'acqua, che includono il miglioramento e la protezione della qualità delle acque superficiali e, in molte circostanze, il sostegno alla ricarica delle falde acquifere sotterranee.

4.2 SUOLO

Il ruolo dei Consorzi di bonifica nella protezione del suolo si concentra principalmente sulla gestione e la sorveglianza dei fenomeni di dissesto idrogeologico.

4.3 ARIA

Le attività principali dei Consorzi che coinvolgono il settore dell'aria sono legate all'utilizzo di macchine operatrici con motori diesel ad alta potenza. Questi veicoli emettono sostanze in atmosfera durante la combustione del gasolio. Per limitare tali emissioni, i Consorzi valuteranno l'opportunità di impiegare macchine operatrici con motori sempre più efficienti e tecnologie più eco-sostenibili.

4.4 ENERGIA

I principali consumi energetici derivanti dalle attività dei Consorzi sono legati al funzionamento degli impianti, soprattutto per quanto riguarda il sollevamento delle acque, che richiede energia elettrica. Nei progetti di ristrutturazione, adeguamento e completamento degli interventi, è prevista la sostituzione dei gruppi di pompaggio al fine di migliorare l'efficienza degli impianti e ridurre i consumi energetici. Inoltre, la costante manutenzione dei mezzi meccanici e delle apparecchiature contribuisce al loro corretto funzionamento e alla riduzione dei consumi di energia elettrica.

4.5 RESIDUI VEGETALI E RIFUTI

I rifiuti, sia di origine vegetale che eterogenea, presenti nelle acque dei canali vengono intercettati attraverso le griglie installate sugli impianti e sui manufatti gestiti dai Consorzi. Successivamente, i rifiuti vengono raccolti e indirizzati verso gli impianti di compostaggio o, a seconda della loro natura, alla discarica.

4.6 BIODIVERSITA'

Oltre alle azioni specifiche adottate dai Consorzi per preservare gli habitat naturali esistenti e per promuovere la creazione di nuovi, è di grande importanza, per quanto riguarda la biodiversità vegetale, l'effetto positivo derivante dallo scorrimento dell'acqua nella rete dei canali di bonifica e irrigazione.

5) AMBITI DI RENDICONTAZIONE

Il secondo livello della struttura di rendicontazione consiste nell'individuare gli "ambiti di rendicontazione", che comprendono le azioni concrete da considerare per ciascuna area di competenza. Di seguito sono elencati gli ambiti di rendicontazione che dettagliano i contenuti in modo più specifico.

5.1 ACQUA

La gestione della bonifica in Veneto è tra le più complesse a causa della presenza di aree collinari con deflusso torrentizio e dell'intersezione territoriale di fiumi pensili, le cui piene, sempre più preoccupanti e a rischio di tracimazione o rottura, ostacolano lo smaltimento sicuro delle acque di scolo del Consorzio. Le frequenti e prolungate alte maree causano la sospensione o la riduzione dei pompaggi delle idrovore. Inoltre, vaste aree (oltre 20.000 ettari) si trovano sotto il livello del mare, con fenomeni di subsidenza di 2-3 cm all'anno. Durante l'anno, le 230 pompe, con una portata totale di 287 mc/sec, espellono oltre 350 milioni di metri cubi di acqua piovana e di scarico proveniente dal territorio.

L'attività irrigua è assicurata dall'alimentazione artificiale e controllata della rete scolante, con prelievi dal Canale Bisatto, dal Canale Bagnarolo, dal Canale Vigenzone, dai Fiumi Guà, Frassine, S. Caterina, Fratta, Gorzone e Adige, tramite 83 derivazioni. I principali corsi d'acqua sono arricchiti con le dotazioni idriche prelevate dal Fiume Adige e distribuite dal Consorzio di II° Grado L.E.B., che garantisce al nostro Consorzio, da marzo a settembre, fino a un massimo di 20 mc/sec. Le strutture irrigue coprono una superficie di circa 34.000 ettari, adeguatamente commisurata alle esigenze colturali, mentre su altri 42.000 ettari viene garantita un'irrigazione di soccorso.

Il Consorzio esegue analisi chimico-fisiche delle acque del bacino scolante nella laguna di Venezia e monitora le acque fluviali per l'uso irriguo. A causa del cambiamento climatico, l'attività irrigua è stata trasformata per ridurre i consumi idrici e adottare tecniche specialistiche. L'irrigazione di soccorso è diventata più sistematica grazie a moderni dispositivi, migliorando l'efficienza delle infrastrutture idriche. La siccità del 2022 ha evidenziato la necessità di raccogliere e bacinnare le acque, portando il Consorzio a progettare piccoli invasi per raccogliere acque meteoriche, utili per l'irrigazione, come bacini di laminazione, riserve antincendio e habitat naturali.

Di particolare rilievo è il progetto del Consorzio per la posa di una condotta speciale che fornirà acque irrigue di buona qualità nei territori minacciati dai PFAS. Il progetto, denominato "Interventi per l'utilizzo di acque irrigue provenienti dall'Adige tramite il canale LEB, in sostituzione delle derivazioni del Fiume Fratta nelle Province di Verona e Padova".

5.2 SUOLO

Il Consorzio esegue regolarmente interventi di manutenzione ordinaria sui corsi d'acqua per mitigare i rischi di dissesto idrogeologico, siccità e inondazioni. Queste operazioni comprendono lo sfalcio dell'erba e la rimozione della vegetazione tagliata, nonché la pulizia e l'approfondimento dei canali e la rimozione dei rifiuti raccolti dalle griglie.

Un'altra fondamentale attività riguarda l'analisi e il monitoraggio dei sedimenti estratti durante la manutenzione dei canali. Campioni vengono prelevati e analizzati da laboratori autorizzati per valutarne la qualità. Se i risultati soddisfano i requisiti normativi, il materiale può essere utilizzato per rinforzare sponde ed argini o distribuito sui terreni circostanti. In caso contrario, deve essere smaltito in discarica come rifiuto. La gestione dei sedimenti è regolata dal D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017, che prevede analisi e segnalazioni all'ARPAV e ai Comuni competenti.

Il Consorzio interviene anche nel ripristino delle sponde e degli argini in caso di dissesto idrogeologico. Le tecniche di stabilizzazione sono ben consolidate, ma si continua a esplorare soluzioni innovative per migliorare l'ecologia dei canali, favorendo habitat naturali per la flora e la fauna.

Inoltre, il Consorzio fornisce pareri tecnici sulle Valutazioni di Compatibilità Idraulica per interventi urbanistici che comportano impermeabilizzazione del suolo. Questa pratica è cruciale, specialmente nelle zone urbanizzate, per prevenire danni derivanti dall'eccessiva impermeabilizzazione.

5.3 ARIA

Il Consorzio sta attuando un piano graduale per ridurre le emissioni in atmosfera, sostituendo progressivamente i vecchi motori diesel delle pompe idrovore, che emettono notevoli quantità di particolato, con motoriduttori elettrici. Parallelamente, da diversi anni, sta procedendo alla sostituzione dei veicoli operativi più datati con modelli nuovi, più sicuri, efficienti ed ecologici. Si preferisce l'acquisto di veicoli dotati di motori a minor impatto ambientale e nelle gare d'appalto vengono favoriti quelli con propulsori più ecologici, assegnando loro punteggi più alti.

Al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico e favorire l'assorbimento di anidride carbonica e altre sostanze nocive presenti nell'aria, il Consorzio protegge la vegetazione arbustiva e arborea piantata nelle aree consortili-demaniali negli ultimi decenni. Si considera anche la possibilità di realizzare ulteriori rimboschimenti, che oltre a migliorare il paesaggio, contribuiscono significativamente alla depurazione dell'aria.

Un'altra iniziativa indiretta per migliorare la qualità dell'aria consiste nell'ottimizzare l'uso dei mezzi durante le operazioni di manutenzione, riducendo al minimo i tempi di inattività, ad esempio attraverso un'efficiente pianificazione dei trasferimenti tra i siti di lavoro.

Di particolare rilevanza, dal punto di vista ambientale, è stato l'acquisto di 7 autovetture ecologiche con motorizzazione ibrida nel corso dell'anno. Queste vetture, combinando un motore a combustione interna con uno elettrico, contribuiscono significativamente alla riduzione delle emissioni di CO₂ e al miglioramento della qualità dell'aria. L'investimento in veicoli ibridi rappresenta un passo concreto verso un futuro più sostenibile, diminuendo l'impatto ambientale del trasporto e promuovendo una mobilità più verde.

5.4. ENERGIA

Il funzionamento degli impianti consortili richiede un considerevole consumo di energia elettrica per le operazioni di bonifica e irrigazione. Attualmente, il Consorzio dispone di un solo impianto fotovoltaico da 20 kW, ubicato presso l'officina di Via Peagnola ad Este, che copre il fabbisogno operativo di quella sede.

Al fine di ridurre il consumo energetico, il Consorzio adotta diverse strategie, tra cui l'implementazione del telecontrollo per gestire gli impianti irrigui e consentirne lo spegnimento quando non è necessario il loro utilizzo. Inoltre, si procede alla sostituzione dei vecchi gruppi di pompaggio con impianti più efficienti e si investe nella manutenzione degli impianti esistenti per migliorarne l'efficienza.

Per il riscaldamento delle proprie sedi, il Consorzio utilizza il teleriscaldamento comunale, che prevede l'uso di due condotte: una in ingresso con acqua riscaldata a circa 80°C tramite una centrale a biogas della SESA, e una in uscita con acqua raffreddata, equipaggiata con uno scambiatore di calore.

Infine, il progressivo aggiornamento del parco veicoli, con l'introduzione di mezzi più moderni e efficienti in sostituzione di quelli obsoleti, contribuisce significativamente alla riduzione dei costi energetici complessivi del Consorzio.

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 ha realizzato, per primo in Italia, opere pubbliche per la fitodepurazione delle acque di bonifica e irrigue. Queste opere hanno un valore multifunzionale, contribuendo alla conservazione della biodiversità e svolgendo un ruolo fondamentale nella difesa del suolo, nell'irrigazione e nel miglioramento della qualità delle acque. Esse sono progettate anche per proteggere l'avifauna e l'ittiofauna, oltre a promuovere scopi paesaggistici e la fruizione ludico-culturale. Inoltre, sono stati realizzati decine di ettari di rimboschimenti e chilometri di corridoi ecologici, in collaborazione con enti territoriali e privati, insieme ad opere di ingegneria naturalistica.

Negli ultimi anni, la Struttura Consorziale ha adottato una nuova strategia per lo sfalcio stagionale dei canali, permettendo una crescita controllata della vegetazione al fine di proteggere la stabilità delle sponde, promuovere la fitodepurazione dell'acqua e salvaguardare l'ittiofauna e l'avifauna. La collaborazione con Legambiente e l'Associazione Micologica di Monselice è stata mantenuta per la manutenzione e la valorizzazione educativa delle aree umide. Inoltre, il Consorzio provvede annualmente alla semina di opportune specie ittiche lungo la rete consortile per ripopolare la fauna e adempiere agli obblighi di semina ittiogenici nei canali, in collaborazione con Veneto Agricoltura.

6) 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 2023	DATI 2022
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.	190	298
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	11.573.611,78	11.561.149,44
Altri indicatori fisici	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
Quantità di acqua destinata all'irrigazione	mc/a	132.802.456	208.041.605
Superficie di irrigazione a scorrimento	ha	-	-
Superficie di irrigazione ad aspersione	ha	800	800
Quantità di fauna ittica reimpressa nei canali consorziali	kg	==	2.211

AREA DI COMPETENZA SUOLO			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
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.	1	-
Ind. 3 Numero di giorni siccitosi annuali	n.	146	190
Ind. 3 Numero di interventi di somma urgenza per ripristino di sponde, argini, opere elettromeccaniche e manufatti	n.	1	1
Ind. 4 Numero di stazioni di rilevamento per la prevenzione degli eventi di piena.	n.	56	35
Altri indicatori fisici	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
Interventi di ripresa di frane ed erosioni	M	35.323	30.255
Interventi di sfalco in diretta amministrazione	Mq	24.714.886	25.708.025
Interventi di sfalco in appalto	Mq	5.902.168	6.077.842
Interventi di espurgo	Mc	86.384	177.335
Numero di analisi di fanghi-terreni	N	32	170

AREA DI COMPETENZA ARIA			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
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	-
ALTRI INDICATORI FISICI	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
Emissione di CO2 evitate con produzione di energia pulita	t CO2 eq/a	4,36	6,11

AREA DI COMPETENZA ENERGIA			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
Ind 1 Energia prodotta da impianti fotovoltaici	kWh/a	10.535,91	14.774,24
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	5.913.815	6.091.532

AREA DI COMPETENZA RIFIUTI			
Indicatore fisico Dgr n.3032 allegato E	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
Ind. 1 Quantità di residuo vegetale di produzione annua consortile inviati al compostaggio	t/a	-	95,68
Ind. 2 Quantità di rifiuti vegetali recuperati dai canali e superfici e smaltiti	t/a	-	-
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 2023	DATI 2022
Ind. 1 lunghezza di tratti arginali e spondali sfalciate in modalità ecocompatibile	km	350	350
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	15	7

7) 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 2023	DATI 2022
Spesa per la manutenzione di impianti irrigui ad aspersione	€/a	-	-
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	21.871,25	21.905,48
Indice economico per la vivificazione di canali per motivi igienico sanitari ed ecologici		-	-
Totale	€/a	21.871,25	21.905,48

AREA COMPETENZA SUOLO			
Indicatori monetari	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
Spesa per interventi di somma urgenza in seguito a eventi estremi annuali (siccità, piene, dissesti, ecc)	€/a	85.000,00	135.000,00
Spesa per il telecontrollo-telecomando	€/a	100.071,12	40.184,91
Spesa per interventi di ripresa frane ed erosioni	€/a	820.455,00	698.433,00
Spesa per interventi di sfalcio	€/a	2.631.348,00	2.511.113,00

Spesa per interventi di espurgo d'alveo	€/a	775.296,00	880.147,00
Spesa per interventi straordinari		-	-
Spesa per analisi fanghi	€/a	2.603,48	27.134,02
Totale	€/a	4.414.773,60	4.292.011,93

AREA DI COMPETENZA ARIA			
Indicatore monetario	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
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	113.000,00	-
Valore economico della CO2 evitata (produzione di energia pulita)	€/a	-	-
Valore economico della CO2 evitata per ottimizzazione dei lavori manutentori	€/a	-	-
Totale	€/a	113.000,00	-

AREA DI COMPETENZA ENERGIA			
Indicatore monetario	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
Spesa per manutenzione di impianto fotovoltaico	€/a	723,00	-
Spesa per acquisto di energia primaria (carburanti mezzi e gruppi elettrogeni)	€/a	512.574,00	536.246,59
Spesa per l'acquisto di energia primaria (energia elettrica)	€/a	2.142.019,00	2.258.822,00
Totale	€/a	2.655.316,00	2.795.068,59

AREA DI COMPETENZA RIFIUTI			
Indicatore monetario	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
Spesa per la rimozione di rifiuti vegetali prelevati dai canali ed inviati al compostaggio	€/a	-	-
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	18.323,28	35.027,44
Totale	€/a	18.323,28	35.027,44

AREA DI COMPETENZA BIODIVERSITA'			
Indicatore monetario	U.M.	DATI 2023	DATI 2022
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	4.850,00	1.792,86
Spesa per la vivificazione dei canali per motivi igienico sanitari	€/a	-	-
Totale	€/a	4.850,00	1.792,86

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

AREA DI COMPETENZA	COSTI 2023 €/anno	COSTI 2022 €/anno
ACQUA	21.871,00	21.905,48
SUOLO	4.414.773,60	4.292.011,93
ARIA	113.000,00	-
ENERGIA	2.655.316,00	2.795.068,59
RIFIUTI	18.323,28	35.027,44
BIODIVERSITA'	4.850,00	1.792,86
TOTALE	7.228.133,88	7.145.806,30