

# EcoWebTown

## Journal of Sustainable Design

Rivista semestrale on line | Online Six-monthly Journal  
Edizione Spin Off SUT - Sustainable Urban Transformation

# 29

## 2024

ISSN 2039-2656

## **EWT/EcoWebTown**

Rivista semestrale on line | Online Six-monthly Journal

Rivista scientifica accreditata ANVUR

**ISSN: 2039-2656**

Elenco riviste scientifiche ANVUR II quadrimestre ASN Area 08 pubblicato il 14.03.2024

<https://www.anvur.it/it/ricerca/riviste/elenchi-di-riviste-classificate#:~:text=Elenchi%20di%20riviste%20scientifiche%20II%20quadrimestre%20ASN%202023%2D2025>

Edizione Spin Off SUT - Sustainable Urban Transformation

Registrazione Tribunale di Pescara n° 9/2011 del 07/04/2011

### **Direttore scientifico/Scientific Director**

Alberto Clementi

### **Comitato scientifico/Scientific committee**

Pepe Barbieri, Paolo Desideri, Gaetano Fontana,  
Mario Losasso, Anna Laura Palazzo, Franco Purini,  
Mosè Ricci, Michelangelo Russo, Fabrizio Tucci

### **Comitato editoriale/Editorial committee**

Tiziana Casaburi, Marica Castigliano, Claudia Di Girolamo,  
Monica Manicone, Maria Pone, Domenico Potenza,  
Ester Zazzero

### **Caporedattore/Managing editor**

Filippo Angelucci

### **Segretaria di redazione/Editorial assistant**

Claudia Di Girolamo

### **Coordinatore redazionale/Editorial coordinator**

Ester Zazzero

### **Web master**

Giuseppe Marino

### **Traduzioni/Translations**

Tom Kruse

# EcoWebTown

Journal of Sustainable Design

www.ecowebtown.com

# 29

I/2024

ISSN 2039-2656

## INDICE

Editoriale <i>Alberto Clementi</i>	I
Il contratto di Fiume Pescara <i>Ester Zazzerò</i>	III
Urbanistica delle regole, urbanistica del progetto <i>Pier Carlo Palermo</i>	1
Il contributo dei Contratti di Fiume alla territorializzazione delle politiche pubbliche su ambiente e clima <i>Massimo Bastiani</i>	12
Risorsa o ecosistema. Interpretazione del fiume nell'urbanistica occidentale <i>Francesco Domenico Moccia</i>	22
<b>Call for paper: I Contratti di Fiume dalla teoria alla pratica</b>	
Il Contratto di Fiume per comunità resilienti in scenari di cambiamento climatico. Il caso studio della Città Metropolitana di Reggio Calabria <i>Giuseppe Mangano, Francesca Rossi</i>	37
L'evoluzione della funzione dei Contratti di Fiume attraverso la lente del diritto amministrativo <i>Carmela Leone</i>	47
La partecipazione delle comunità locali alla tutela delle acque: il caso del Torrente Sangone <i>Lucrezia Magni</i>	54
Lo strumento dei contratti di fiume nel quadro del regolamento europeo sul ripristino della natura. Opportunità, approcci innovativi e prospettive <i>Luigi Servadei</i>	62



▶▶	Tessere la rete dei Contratti di Fiume del Friuli Venezia Giulia . Evoluzioni, azioni e prospettive <i>Anna Brusarosco</i>	<b>69</b>
	Il contributo dei Contratti di Fiume all'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (SDG6) <i>Carla Mancosu</i>	<b>79</b>
	Il Contratto di Fiume come processo di governance e come progetto di territorio. Spunti interpretativi a partire da una esperienza pilota <i>Francesca Calace</i>	<b>92</b>
	Traiettorie applicative e metodologiche del Contratto di Fiume tra territorio e città: trasversalità e multiscalarità <i>Alessandro Marucci, Valentina Tomei, Federico Falasca</i>	<b>101</b>
	I Contratti di Fiume come strumenti di programmazione negoziata: il caso della Città metropolitana di Roma Capitale <i>Maria Rita Schirru</i>	<b>109</b>

## Lo strumento dei contratti di fiume nel quadro del regolamento europeo sul ripristino della natura. Opportunità, approcci innovativi e prospettive

Luigi Servadei

Parole chiave: Ripristino, Natura, Contratti di Fiume, Partecipazione, Integrazione

*Keywords:* Restoration, Nature, River Contracts, Participation, Integration

### Abstract:

**IT)** Il regolamento (UE) n. 2024/1991 sul ripristino della natura rappresenta un passo fondamentale per la salvaguardia della biodiversità e il ripristino degli ecosistemi europei, nel quadro della Strategia comunitaria per la biodiversità 2030. Il regolamento ha l'obiettivo di ripristinare il 20% delle zone terrestri e marine dell'UE entro il 2030, promuovendo un approccio integrato per la gestione sostenibile delle risorse naturali. In questo contesto i contratti di fiume si configurano come importanti strumenti che possono contribuire al conseguimento degli obiettivi del regolamento n. 2024/1991, attraverso processi di governance inclusiva e approcci territoriali che consentono la rigenerazione degli ecosistemi fluviali e la promozione della connettività ecologica, oltre a fornire delle opportunità per lo sviluppo sostenibile delle comunità locali.

**EN)** *The Nature Restoration Law is a key step towards safeguarding biodiversity and restoring Europe's ecosystems as part of the EU Biodiversity Strategy 2030. The regulation aims to restore 20 per cent of the EU's land and marine areas by 2030, promoting an integrated approach for the sustainable management of natural resources. In this context, river contracts are important tools that can contribute to the achievement of the objectives of Regulation No. 2024/1991, through inclusive governance processes and territorial approaches that enable the regeneration of river ecosystems and the promotion of ecological connectivity, as well as providing opportunities for the sustainable development of local communities.*

### Introduzione

Il degrado degli ecosistemi naturali e la perdita della biodiversità sono tra le sfide ambientali più urgenti che l'Unione Europea si trova ad affrontare. In risposta a tali problematiche, nell'ambito della Strategia comunitaria per la biodiversità 2030, è stato adottato il regolamento (UE) n. 2024/1991 sul ripristino della natura, che si propone di promuovere interventi e misure per la tutela della biodiversità e per il ripristino della funzionalità ecologica degli ecosistemi naturali.

In questo contesto un ruolo chiave è giocato dai contratti di fiume, strumenti partecipativi che possono tradurre gli ambiziosi obiettivi del regolamento in azioni pratiche a livello locale. Attraverso una gestione integrata e condivisa dei bacini idrografici, i contratti di fiume dimostrano il loro potenziale nel migliorare la qualità degli ecosistemi acquatici e nel coinvolgere attivamente le comunità locali, fornendo un esempio virtuoso di governance ambientale.

Inoltre, è necessario considerare come il contesto normativo europeo si inserisca in una visione più ampia legata alla sostenibilità in cui la sinergia tra politiche ambientali, sociali ed economiche diventa

essenziale per affrontare le sfide che abbiamo di fronte. La Strategia europea per la biodiversità 2030 rappresenta un quadro organico che non solo si propone di invertire la tendenza al degrado ambientale, ma sottolinea anche l'importanza di un approccio inclusivo che metta al centro il ruolo delle comunità locali. In tale ottica i contratti di fiume si configurano come strumenti fondamentali per l'attuazione del regolamento (UE) n. 2024/1991, sfruttando la loro capacità di creare consenso tra diversi stakeholder e di favorire una pianificazione territoriale integrata. La gestione dei bacini idrografici attraverso i contratti di fiume diventa quindi un elemento essenziale non solo per la protezione degli ecosistemi fluviali, ma anche per la promozione di modelli di sviluppo sostenibile che possano essere replicati in contesti diversi.

## **Il regolamento (UE) n. 2024/1991 sul ripristino della natura**

Il 17 giugno 2024 il Consiglio UE ha adottato il regolamento n.2024/1991 sul ripristino della natura, che è entrato in vigore il 18 agosto scorso.

Il regolamento europeo, che rappresenta una delle misure chiave della Strategia Europea sulla biodiversità per il 2030, nell'ambito del Green Deal Europeo, nasce con l'obiettivo di contribuire ad invertire il degrado degli ecosistemi terrestri e marini dell'UE, di ripristinare e migliorare lo stato di conservazione degli habitat naturali e di salvaguardare la biodiversità e mantenere i servizi ecosistemici(Unione Europea, 2024).

Inoltre, si propone di contribuire al conseguimento degli obiettivi dell'UE in materia di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, di neutralità in termini di degrado del suolo, di una maggiore sicurezza alimentare e all'adempimento degli impegni internazionali dell'UE nell'ambito del Quadro globale per la biodiversità.

Il regolamento n. 2024/1991 integra la Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e la Direttiva "Uccelli" 2009/147/CE, la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE e la Direttiva Quadro per l'ambiente marino 2008/56/CE, stabilendo obiettivi e obblighi di ripristino per un'ampia gamma di ecosistemi e habitat naturali.

Il regolamento sul ripristino della natura definisce un quadro entro il quale gli Stati membri dovranno mettere in atto misure di ripristino che, nell'insieme degli ecosistemi che rientrano nell'ambito di applicazione del regolamento, dovranno coprire, entro il 2030, almeno il 20% delle zone terrestri e marine e, entro il 2050, tutti gli ecosistemi che necessitano di essere ripristinati.

Per conseguire tali obiettivi, gli Stati Membri, entro il 2030, dovranno ripristinare il buono stato di conservazione di almeno il 30% degli habitat terrestri, costieri, di acqua dolce e marini indicati dal regolamento. Questa percentuale aumenterà poi al 60% entro il 2040 e al 90% entro il 2050 (Unione Europea, 2024).

Le misure da attuare per il ripristino della natura e la tutela degli habitat dovranno assicurare la protezione e il mantenimento degli ecosistemi, garantendone il non deterioramento prima e dopo gli interventi di ripristino.

Inoltre, tali misure dovranno tenere conto anche della necessità di migliorare la connettività tra i diversi habitat e delle esigenze ecologiche delle specie. Questo aspetto è particolarmente rilevante in un contesto europeo caratterizzato da elevata frammentazione degli habitat naturali, dove la perdita di biodiversità è aggravata dalla mancanza di corridoi ecologici adeguati.

Uno degli obiettivi chiave del regolamento n. 2024/1991 è proteggere e gestire in modo sostenibile le risorse idriche, con particolare attenzione alla salvaguardia degli habitat d'acqua dolce, al ripristino degli ecosistemi acquatici e al miglioramento della connettività fluviale.

Una delle sfide principali è ripristinare la continuità naturale dei fiumi eliminando le barriere che ostacolano il flusso delle acque superficiali. L'obiettivo del regolamento è quello di ripristinare almeno 25 000 km di fiumi a scorrimento libero entro il 2030.

Per raggiungerlo, gli Stati Membri dovranno definire un inventario delle barriere artificiali alla connettività delle acque superficiali e identificare quelle da rimuovere. Nell'eliminare le barriere

artificiali, gli Stati membri dovranno considerare innanzitutto quelle obsolete, in particolare quelle che non sono più necessarie per la produzione di energia rinnovabile, la navigazione interna, l'approvvigionamento idrico o la protezione dalle inondazioni.

Oltre a questo, sarà fondamentale integrare la rimozione delle barriere con interventi per mantenere e migliorare le funzioni naturali delle pianure alluvionali circostanti.

Gli obiettivi di tutela delle risorse idriche stabiliti dal regolamento n.2024/1991 sono strettamente collegati anche alla lotta contro il cambiamento climatico. Una gestione sostenibile delle acque può contribuire a mitigare fenomeni come le inondazioni e la siccità, eventi che diventano sempre più frequenti e che minacciano la sostenibilità degli ecosistemi.

Per conseguire gli obiettivi del regolamento n. 2024/1991, gli Stati Membri dovranno predisporre, entro il 2026, i piani nazionali di ripristino della natura. Questi piani rappresentano strumenti strategici fondamentali per coordinare e monitorare le azioni a livello nazionale e regionale. I piani rappresentano un elemento cardine per tradurre gli obiettivi europei in interventi concreti, adattati alle specificità territoriali e capaci di affrontare le sfide ambientali con un approccio integrato.

I piani nazionali di ripristino della natura dovranno integrare le misure di conservazione stabilite per i siti Natura 2000 dalla Direttiva 92/43/CEE e le misure volte a conseguire un buono stato quantitativo, ecologico e chimico dei corpi idrici nell'ambito dei programmi di misure dei piani di gestione dei bacini idrografici di cui alla Direttiva 2000/60/CE (Unione Europea, 2024).

I piani nazionali di ripristino offrono un quadro di riferimento per mobilitare risorse finanziarie e tecniche, garantendo il supporto necessario alle autorità locali e regionali nella loro attività di implementazione.

## **Il ripristino degli ecosistemi acquatici di acqua dolce e degli ambienti fluviali e la promozione della connettività dei fiumi nell'ambito del regolamento (UE) n. 2024/1991**

Gli ecosistemi acquatici, come fiumi, laghi, paludi e zone umide, sono tra gli ambienti più ricchi di biodiversità e svolgono un ruolo di grande importanza nel mantenimento degli equilibri ecologici e nei processi naturali. Tuttavia, questi ecosistemi sono costantemente minacciati da una serie di fattori, tra cui l'inquinamento, la trasformazione dei corsi d'acqua per fini agricoli o urbanistici, la costruzione di dighe e la regolazione del flusso idrico, e i cambiamenti climatici che alterano la disponibilità e la qualità delle risorse idriche (European Environment Agency, 2023),(CIRF, 2022). Di conseguenza, la salvaguardia e la tutela di questi ambienti, nonché il ripristino delle loro funzionalità ecologiche, sono obiettivi fondamentali per garantire la sostenibilità ambientale e il benessere delle comunità umane.

Il regolamento (UE) n. 2024/1991 si propone di affrontare questi aspetti promuovendo un approccio integrato che mira a ripristinare le funzionalità naturali degli ecosistemi acquatici e a rafforzare la resilienza dei corsi d'acqua, focalizzandosi in particolare sulla connettività fluviale.

La frammentazione dei corsi d'acqua, causata dalla presenza di dighe, sbarramenti o altre infrastrutture, limita gravemente la migrazione delle specie acquatiche e altera l'equilibrio ecologico, diminuendo il flusso naturale dei corsi d'acqua e riducendo la capacità degli ecosistemi di autorigenerarsi (ISPRA, 2022).

Una delle principali sfide per gli ecosistemi acquatici è, pertanto, il ripristino della funzionalità idraulica naturale dei fiumi.

Il regolamento n.2024/1991 promuove il miglioramento delle condizioni idriche dei corsi d'acqua attraverso l'eliminazione, la modifica o l'adeguamento delle barriere esistenti, come, ad esempio, la rimozione di dighe inutilizzate che non hanno più una funzione economica, ma che continuano a limitare la connettività fluviale, favorendo la creazione di passaggi per specie migratorie e il ripristino dei flussi naturali dell'acqua.

Un altro aspetto fondamentale nel processo di riqualificazione ecologica dei corsi d'acqua riguarda il ripristino della biodiversità. Il regolamento (UE) n. 2024/1991 sottolinea l'importanza di preservare

le specie di flora e fauna acquatiche, sempre più minacciate dalla perdita di habitat, dall'inquinamento e dalla frammentazione dei corsi d'acqua (ISPRA, 2022). Salvaguardare la biodiversità non significa solo proteggere la natura, ma anche garantire servizi essenziali come la depurazione delle acque, la regolazione delle inondazioni e il supporto alle attività umane.

Gli ecosistemi acquatici non devono essere visti come entità isolate, ma come parte di un complesso sistema ecologico che collega le aree terrestri e fluviali, garantendo la circolazione di specie e nutrienti.

Inoltre, la promozione di una gestione sostenibile dei fiumi non può prescindere da un approccio che veda la tutela degli ecosistemi acquatici come un elemento integrato in un più ampio contesto di gestione del territorio (Benedini, M., & Tsakiris, G. (2021). A tale riguardo, il regolamento (UE) n. 2024/1991 evidenzia l'importanza di una gestione integrata dei bacini idrografici, che consideri non solo gli aspetti ecologici, ma anche quelli sociali ed economici.

In questo contesto, i contratti di fiume rappresentano uno strumento fondamentale, poiché favoriscono la collaborazione tra istituzioni, cittadini, imprese e organizzazioni ambientali, per pianificare e realizzare insieme interventi di tutela e recupero. Coinvolgendo tutti gli attori del territorio, è possibile sviluppare soluzioni sostenibili che siano vantaggiose per l'ambiente e per le comunità.

### **Lo strumento dei contratti di fiume nell'ambito del regolamento dell'UE n. 2024/1991 sul ripristino della natura**

I contratti di fiume si configurano come strumenti di governance innovativi che, nel contesto del regolamento UE n. 2024/1991, giocano un ruolo di grande importanza nell'attuazione delle politiche di tutela e ripristino degli ecosistemi fluviali. I contratti di fiume possono affrontare le sfide ambientali legate ai corsi d'acqua, combinando approcci partecipativi, sostenibili e integrati per il ripristino della natura (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023).

Nel quadro del regolamento (UE) n. 2024/1991, i contratti di fiume costituiscono uno strumento che favorisce l'integrazione di obiettivi ecologici, sociali ed economici, essenziali per il ripristino degli ecosistemi fluviali. I contratti di fiume rispondono all'esigenza di una gestione a livello territoriale in grado di coniugare la protezione delle acque, della biodiversità e degli habitat naturali con le necessità socio-economiche delle comunità locali. Un elemento distintivo dei contratti di fiume è il loro approccio partecipativo, che coinvolge attivamente tutti i soggetti interessati a livello locale nella definizione delle azioni da intraprendere per il recupero e la valorizzazione dei fiumi e degli ambienti fluviali.

Questo approccio non solo favorisce la condivisione degli obiettivi, ma aumenta anche le possibilità di successo delle iniziative, perché le soluzioni proposte rispondono realmente alle esigenze del territorio.

I contratti di fiume sono costruiti in base a un'analisi dettagliata delle problematiche locali, come la qualità delle acque, la connettività ecologica, il rischio idrogeologico e le necessità di sviluppo delle aree circostanti. In questo modo, le azioni che vengono attuate non sono solo tecnicamente efficaci, ma anche socialmente accettate ed economicamente sostenibili (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023).

I contratti di fiume si integrano perfettamente con gli obiettivi del regolamento UE n. 2024/1991, che punta al ripristino della funzionalità ecologica dei fiumi, all'aumento della biodiversità e al miglioramento della qualità delle acque. Questi strumenti possono efficacemente tradurre a livello locale gli obiettivi del regolamento, adattandoli alle specificità di ogni bacino idrografico.

Un aspetto particolarmente importante è lo sviluppo di sinergie tra i piani nazionali di ripristino della natura previsti dal regolamento (UE) n. 2024/1991 e i contratti di fiume. Tali contratti possono diventare uno strumento operativo per attuare le specifiche misure e azioni dei piani nazionali di

ripristino della natura, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi ecologici in modo efficace e partecipato.

Lo sviluppo di sinergie e l'integrazione dei contratti di fiume con i piani nazionali di ripristino della natura crea un quadro di governance collaborativa e multilivello, che promuove la realizzazione di interventi di ripristino ecologico efficaci, sostenibili e condivisi. La sinergia tra i due strumenti offre un'opportunità unica per conciliare le esigenze ecologiche, economiche e sociali, contribuendo a una gestione più equilibrata e resiliente delle risorse naturali, rafforzando il legame tra la natura, le comunità locali e le politiche europee di sostenibilità (Pahl-Wostl, C. et al. , 2021).

## **Esperienze e buone pratiche di attuazione di contratti di fiume**

Per dare maggiore concretezza a quanto illustrato e sottolinearne il carattere innovativo, è utile esplorare alcune esperienze già avviate in Italia, che dimostrano come i contratti di fiume possano trasformarsi in strumenti operativi di grande valore. Approfondiamo di seguito alcuni esempi significativi di contratti di fiume.

- **Contratto di Fiume Medio Tevere(Regione Umbria, 2023)**

Nel cuore dell'Italia centrale, il contratto di Fiume Medio Tevere ha saputo coinvolgere una vasta rete di attori locali quali amministrazioni pubbliche, università, associazioni ambientaliste e cittadini. Grazie a un dialogo aperto e costruttivo, sono stati avviati progetti concreti di ripristino ecologico, con interventi di riforestazione lungo le sponde e azioni mirate alla tutela della biodiversità.

Tra le iniziative più importanti c'è l'installazione di sistemi di monitoraggio avanzato, che permettono di controllare la qualità delle acque e prevenire inquinamenti. Non meno importante è l'impegno nelle attività di educazione ambientale, che hanno reso i cittadini protagonisti della salvaguardia del loro fiume attraverso eventi e percorsi formativi. Questo contratto rappresenta un esempio di come la collaborazione possa tradursi in azioni concrete e durature.

- **Contratto di Fiume Basso Tevere(Autorità di Bacino del Fiume Tevere, 2022)**

Scendendo lungo il corso del Tevere, il contratto di fiume nella sua parte più bassa si è concentrato su un obiettivo cruciale quale quello di trovare un equilibrio tra le esigenze dello sviluppo urbano e la tutela dell'ecosistema fluviale. Il progetto ha visto la creazione di fasce tampone vegetate, che aiutano a migliorare la qualità dell'acqua riducendo l'apporto di sostanze inquinanti.

Un aspetto particolarmente innovativo di questa esperienza è l'integrazione con il settore agricolo. Sono state promosse pratiche più sostenibili, come la riduzione dell'uso di fertilizzanti chimici e l'adozione di tecniche di agricoltura conservativa. Grazie a un'ampia partecipazione degli attori locali, il contratto di Fiume Basso Tevere è diventato un vero e proprio laboratorio di buone pratiche replicabili altrove.

- **Contratto di Fiume Esino(Regione Marche, 2021)**

Il fiume Esino, che scorre tra le colline marchigiane, è stato spesso soggetto a pressioni dovute alle attività industriali e agricole. Per questo, il contratto di Fiume Esino ha messo al centro delle sue azioni il miglioramento della qualità delle acque, sviluppando soluzioni innovative come la creazione di zone umide artificiali che agiscono da filtri naturali contro gli inquinanti.

Un altro punto di forza del progetto è stato lo sviluppo di percorsi ciclopeditoni lungo le rive, unendo così la tutela ambientale alla valorizzazione turistica. In questo modo, il fiume è diventato una risorsa non solo ecologica, ma anche economica per il territorio. Grazie alla collaborazione con scuole e istituti di ricerca, il contratto di Fiume Esino si è trasformato in un modello virtuoso di gestione sostenibile.

- **Contratto di Fiume Musone(Regione Marche, 2021)**

Il fiume Musone, nelle Marche, è da tempo soggetto a fenomeni di esondazione e rischio idraulico. Il contratto di fiume che è stato attivato si è concentrato sulla riduzione del rischio idrogeologico, con interventi mirati come la rinaturalizzazione delle sponde e l'introduzione di soluzioni di ingegneria naturalistica per prevenire l'erosione.

Un altro passo significativo è stato l'adozione di sistemi di fitodepurazione, che sfruttano la vegetazione per depurare le acque reflue urbane, migliorandone la qualità in modo del tutto naturale. Inoltre, il coinvolgimento delle imprese locali ha permesso di avviare progetti di economia circolare, che trasformano i rifiuti organici in risorse utili per l'agricoltura, creando così un ciclo virtuoso a beneficio dell'intera comunità.

Queste esperienze dimostrano come i contratti di fiume possano davvero fare la differenza nel rendere operative le strategie europee di ripristino della natura. Attraverso un approccio partecipativo e su misura per le esigenze locali, è possibile ottenere risultati tangibili che migliorano la qualità della vita delle persone e dell'ambiente in cui vivono.

### **Opportunità, sfide e prospettive legate al regolamento UE n. 2024/1991 e ai contratti di fiume.**

Il regolamento (UE) n. 2024/1991 e i contratti di fiume rappresentano strumenti complementari per affrontare le sfide ambientali e climatiche che i territori fluviali devono fronteggiare. I contratti di fiume offrono un approccio partecipativo, inclusivo e innovativo per il ripristino e la gestione sostenibile degli ecosistemi fluviali.

I contratti di fiume si configurano come uno strumento operativo fondamentale per tradurre gli obiettivi del regolamento (UE) n. 2024/1991 in azioni concrete a livello locale, garantendo un equilibrio tra la protezione ambientale, le esigenze economiche e il benessere delle comunità.

I contratti di fiume costituiscono un importante strumento di governance territoriale che consente di attuare una gestione ecologica e sostenibile dei corsi d'acqua.

Grazie alla loro flessibilità, consentono di affrontare le problematiche specifiche di ogni bacino fluviale, rispondendo a esigenze ecologiche, sociali ed economiche diverse. Inoltre, promuovono la collaborazione tra istituzioni, cittadini e imprese, creando sinergie che rafforzano l'impatto delle azioni collettive per il ripristino degli ecosistemi (WWF Italia, 2022).

Un'altra opportunità significativa riguarda la capacità dei contratti di fiume di promuovere soluzioni basate sulla natura (Nature Based Solutions - NBS), che si allineano perfettamente con gli obiettivi del regolamento europeo.

Queste soluzioni, come la rinaturazione delle zone umide, la protezione delle sponde ripariali e la gestione integrata delle acque, non solo contribuiscono a migliorare la qualità ecologica dei corsi d'acqua, ma svolgono anche un ruolo fondamentale nella mitigazione dei cambiamenti climatici e nella riduzione dei rischi naturali (Consiglio Nazionale delle Ricerche, 2023). Le NBS permettono di affrontare sfide complesse come l'erosione del suolo, l'inquinamento delle acque e la perdita di biodiversità. Al tempo stesso offrono benefici socio-economici tangibili per le comunità locali, come il miglioramento della qualità della vita, la creazione di nuovi posti di lavoro e la promozione di un'economia sostenibile.

Tuttavia, nonostante le numerose opportunità, esistono anche delle sfide da affrontare. Una delle più rilevanti è la disponibilità di risorse finanziarie adeguate per implementare le misure di ripristino previste dal regolamento (UE) n. 2024/1991 e per l'attuazione dei contratti di fiume.

Garantire delle risorse finanziarie adeguate per l'attuazione del regolamento (UE) n. 2024/1991 è essenziale per sostenere gli interventi di ripristino ecologico dei fiumi. La mancanza di risorse può compromettere la sostenibilità delle iniziative e ridurre l'impatto positivo atteso sul territorio.

Sebbene i contratti di fiume siano strumenti volontari, è fondamentale che gli Stati membri e le autorità locali garantiscano finanziamenti sufficienti per la loro costituzione e attuazione.

Inoltre, per superare queste criticità, è fondamentale sviluppare modelli di finanziamento innovativi, come quelli derivanti da meccanismi di pagamento per i servizi ecosistemici e da crediti ambientali, per garantire che la gestione e il ripristino delle risorse naturali non siano soggetti a limitazioni finanziarie a breve termine.

Un'altra sfida significativa riguarda la partecipazione inclusiva. Sebbene i contratti di fiume siano progettati per coinvolgere una vasta gamma di stakeholder inclusi cittadini, le comunità locali, le autorità pubbliche e i soggetti privati, garantire una partecipazione effettiva e inclusiva di tutti i gruppi, in particolare quelli marginalizzati o con scarso accesso alla decisione politica, può rivelarsi difficile. Il successo dei contratti di fiume dipende anche dalla capacità di creare processi decisionali trasparenti, in cui tutti gli attori possano contribuire attivamente e sentirsi coinvolti nelle azioni di gestione e ripristino degli ecosistemi fluviali.

Guardando alle prospettive future, i contratti di fiume possono diventare un modello di gestione sostenibile per i territori fluviali, favorendo l'adozione di pratiche di cooperazione trasversale tra i vari livelli di governance e promuovendo la creazione di reti ecologiche che colleghino i fiumi a livello nazionale ed europeo. Attraverso la loro capacità di integrare gli aspetti ecologici, sociali ed economici, i contratti di fiume possono contribuire a una transizione ecologica equa e sostenibile, in cui la protezione della natura va di pari passo con lo sviluppo delle economie locali e la promozione di nuove opportunità per le comunità.

I contratti di fiume possono rappresentare uno strumento fondamentale per rispondere alle sfide della crisi climatica, della perdita di biodiversità e del degrado degli ecosistemi fluviali, contribuendo così a raggiungere gli obiettivi di ripristino della natura del regolamento (UE) n. 2024/1991.

## Riferimenti bibliografici

Unione Europea (2024). *Regolamento UE 2024/1991 sul ripristino della natura*. Unione Europea, Bruxelles, B.

European Environment Agency (2023). *Rivers and Lakes in Europe: Assessing Ecological and Chemical Status*. Report No. 16/2023. Copenhagen, D.

CIRF (Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale) (2023). *Manuale operativo per la gestione e il ripristino dei corsi d'acqua*. Edizioni Ambiente. Milano, I.

ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) (2022). *Ecosistemi fluviali e biodiversità: stato attuale e strategie di ripristino*. Rapporto tecnico ISPRA n. 350/2022. Roma, I.

WWF Italia (2022). *Il futuro dei fiumi: strategie per la resilienza climatica e la biodiversità*. Roma, I.

Benedini, M., & Tsakiris, G. (2021). *Water Quality Modelling for Rivers and Streams*. Springer, New York, USA.

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (2023). *Linee guida per i Contratti di Fiume in Italia*. Roma, I.

Regione Umbria (2023). *Il Contratto di Fiume del Medio Tevere: Obiettivi e Risultati*. Roma, I.

Autorità di Bacino del Fiume Tevere (2022). *Rapporto di avanzamento del Contratto di Fiume Basso Tevere*. Roma, I.

Regione Marche (2021). *Studi e progetti per il Contratto di Fiume Esino e Musone*. Roma, I.

Pahl-Wostl, C. et al. (2021). *Adaptive Water Governance: Integrating Ecological and Social Dimensions*. Springer, New York, USA.

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) (2023). *Linee di indirizzo per il monitoraggio e la valutazione dei Contratti di Fiume*. Roma, I.

**EcoWebTown**

Journal of Sustainable Design

[www.ecowebtown.com](http://www.ecowebtown.com)

**29**

**I/2024**

ISSN 2039-2656

Edizione Spin Off SUT  
Sustainable Urban Transformation

