



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



WATER VALUES

IL VALORE DELL'ACQUA

**Valutazione partecipata dei servizi
ecosistemici nel comune di Figline-Incisa**



REGIONE
TOSCANA



Meeting Finale

Programma

- Introduzione e **presentazione risultati dei focus groups** (servizi ecosistemici principali e azioni/proposte connesse)
- Discussione e definizione di una lista condivisa e raggruppamento dei servizi ecosistemici più importanti
- Rapporto sulla **pianificazione ambientale del Comune**
- **Valutazione priorità e proposte sviluppate nei focus groups** (analisi partecipata di fattibilità preliminare)



Il ruolo dell'acqua





Products

- Food
- Drinking water
- Energy
- Timber

Functions and processes

- Pollution dilution and detoxification
- Flood regulation
- Climate regulation
- Pollination

Culture and quality of life

- Recreation
- Health & wellbeing
- Amenity
- Wildlife habitat

I servizi ecosistemici legati all'acqua

I **servizi ecosistemici** sono, secondo la definizione più diffusa, "*i benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano*".

L'**acqua** ha un ruolo fondamentale all'interno degli ecosistemi perché, scorrendo in un territorio, produce molteplici servizi indispensabili per l'uomo.

In particolare si possono definire 4 classi di servizi:

- *approvvigionamento* (come la produzione di cibo, acqua potabile, produzione energia),
- *regolazione* (come regolazione del deflusso superficiale o le regolazioni climatiche),
- *supporto alla vita* (come ciclo dei nutrienti),
- *valori culturali* (fra cui quelli estetici, spirituali, educativi e ricreativi).

L'interfaccia Uomo-Natura

La società trasforma il paesaggio e si adatta alla sua evoluzione, quindi è di fondamentale importanza

(1) **Modellare e valutare le trasformazioni prodotte dall'uomo sull'ambiente** (e.g. cambiamenti uso del suolo, influenza su regolazione idrologia e trasporto solido, utilizzo della risorsa idrica e difesa dagli eventi estremi)

(2) **analizzare la percezione che l'uomo ha dell'ambiente circostante** per sottolineare la dipendenza Uomo-Natura e valutare la consapevolezza con cui questo rapporto è portato avanti, sorpassando l'idea della Natura come risorsa da sfruttare e comprendendone la molteplicità di valori

Integrando i due punti di vista (conoscenza scientifica e sapere locale) si apre la strada per una gestione più efficace e partecipata delle risorse naturali, in particolare l'acqua



L'idea

Con il progetto **WATER VALUES**, il Comune di Figline ed Incisa Valdarno ha avviato un processo partecipativo nel quale la comunità sia direttamente coinvolta sul tema della **gestione delle risorse idriche**.

Il progetto è stato finanziato dalla **Regione Toscana** attraverso *l'Autorità regionale per la garanzia e la promozione della partecipazione*.

L'**Università di Firenze**, con i dipartimenti di Ingegneria Civile ed Ambientale e di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali, ha fornito il supporto scientifico necessario.

Il coinvolgimento dell'**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale** ha garantito la possibilità di dialogare con le istituzioni di riferimento sul tema e ha permesso di applicare sul campo i principi di inclusione della cittadinanza nella gestione delle risorse idriche, promossi dalla **Direttiva Acque 2000/60 (articolo 14)** di cui l'Autorità è soggetto attuatore.



Obiettivi

- (1) valutare i servizi ecosistemici legati all'acqua** prodotti dalle diverse componenti del paesaggio nei territori di **Figline Incisa**, attraverso l'utilizzo di SIT e tecniche di mappatura partecipata
- (2) Valutare la percezione della cittadinanza** rispetto al valore delle risorse idriche nel territorio in termini di servizi ecosistemici
- (3) Sviluppare una framework di valutazione** dei servizi ecosistemici legati all'acqua, integrando i risultati dei punti precedenti

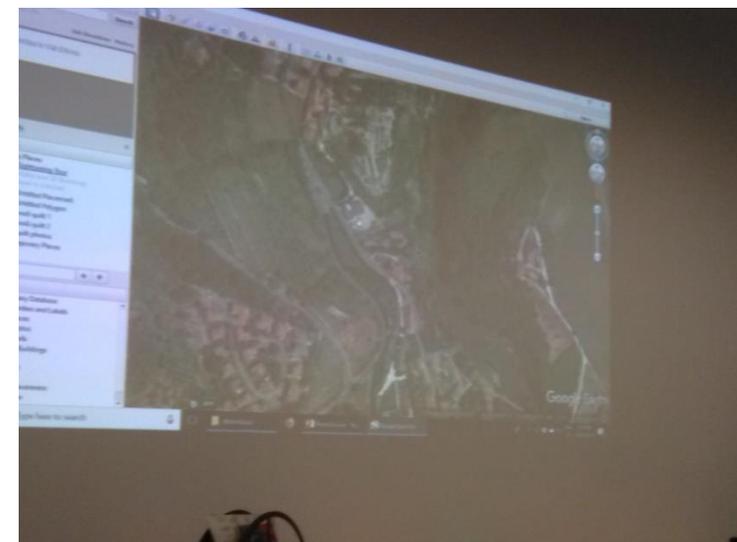
Metodo



Focus groups

Sono stati realizzati 4 focus group con realtà associative eterogenee nel territorio di Figline Incisa

- Protezione Civile
- Circolo Fotografico "Arno"
- Sezione soci COOP Figline
- Associazione "Il Giardino"



Inventario servizi ecosistemici

Tipologia servizio	Descrizione	Area di produzione	Stato	Criticità
Regolazione	Regolazione climatica	Briglie Arno		
Regolazione	Controllo erosione	Briglie affluenti Arno		
Regolazione	Protezione da inondazioni	Briglie/Soglie affluenti Arno		
Regolazione	Protezione da inondazioni	Dighe a monte (Levane, La Penna)		
Regolazione	Protezione da inondazioni	Rete di drenaggio superficiale		Scarsa manutenzione
Regolazione	Protezione da inondazioni	Assetto uso del suolo		
Regolazione	Protezione da inondazioni	Affluenti Arno		
Regolazione	Protezione da inondazioni	Casse d'espansione		
Regolazione	Protezione da inondazioni	Pescaie sull'Arno (Incisa)		

Inventario servizi ecosistemici

Tipologia servizio	Descrizione	Area di produzione	Stato	Criticità
Supporto	Supporto biodiversità acquatica	Briglie/Soglie affluenti Arno	■	
Supporto	Supporto biodiversità acquatica	Fiume Arno	■	Bassa qualità acqua
Supporto	Supporto alla biodiversità	Laghi artificiali (area di scavo)	■	
Supporto	Qualità acqua	Fiume Arno	■	Bassa qualità acqua
Supporto	Qualità acqua	Affluenti Arno	■	
Supporto	Qualità acqua	Impianto di depurazione	■	

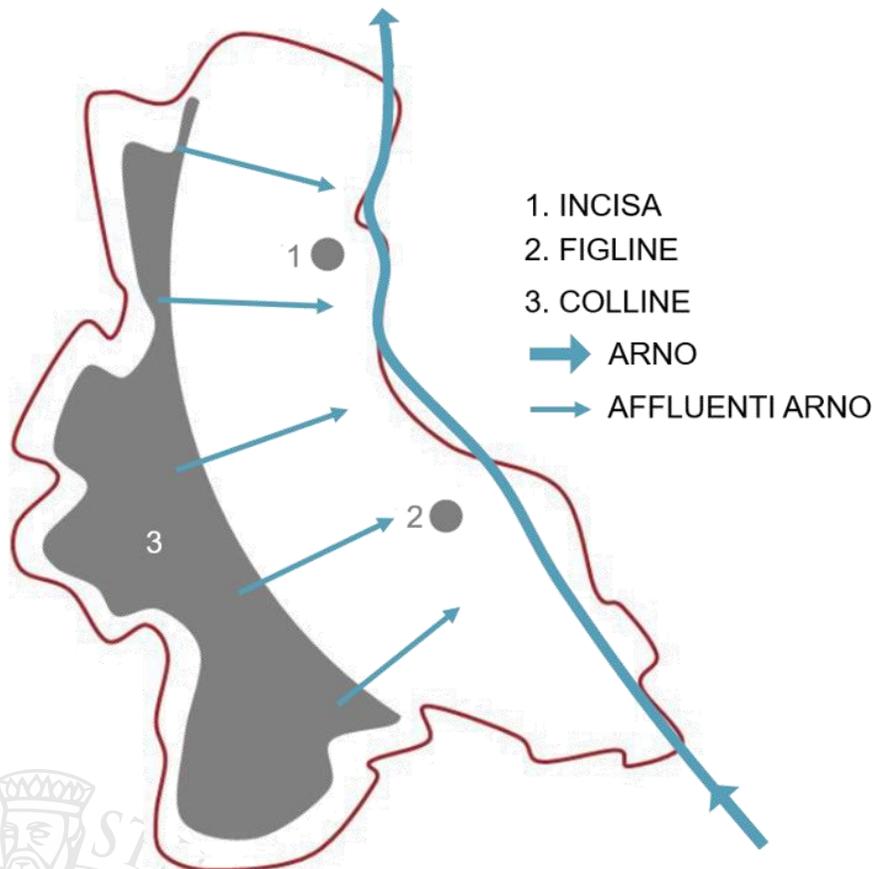
Inventario servizi ecosistemici

Tipologia servizio	Descrizione	Produzione	Stato	Criticità
Fornitura	Antincendio	Laghi nella municipalità		
Fornitura	Irrigazione orti privati	Pozzi subalveo Arno		
Fornitura	Irrigazione orti sociali	Pozzi subalveo Arno		
Fornitura	Fornitura idropotabile	Fiume Arno		Mancanza acqua in estate
Fornitura	Fornitura idropotabile	Fontanelli		
Fornitura	Fornitura idropotabile	Dighe a monte (Levane e La Penna=)		

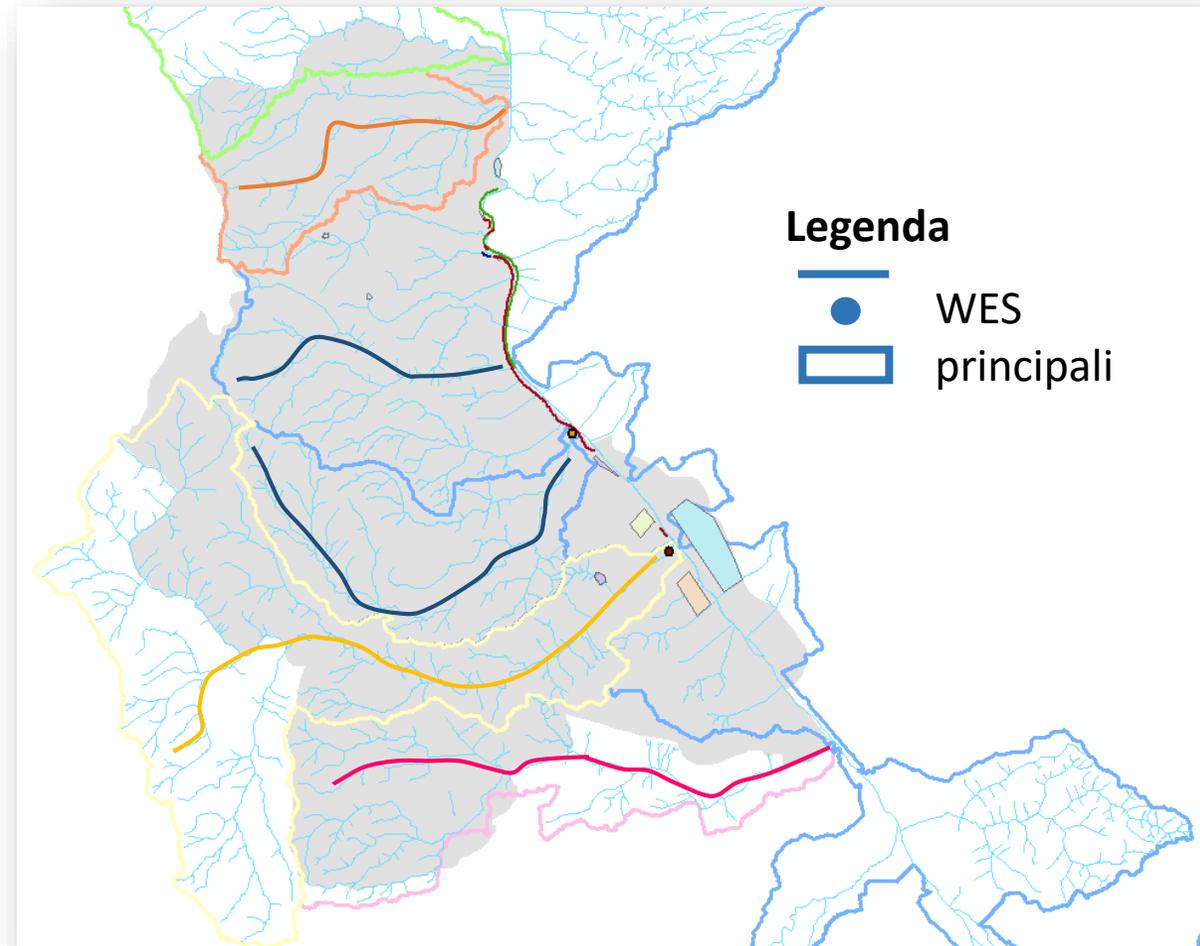
Inventario servizi ecosistemici

Tipologia servizio	Descrizione	Produzione	Stato	Criticità
Culturale	Ricreativo (pesca)	Laghi nella municipalità		
Culturale	Ricreativo (pesca)	Fiume Arno		Bassa qualità acqua
Culturale	Ricreativo (pesca)	Affluenti Arno		
Culturale	Ricreativo (pesca)	Fiume Arno		Scarsa accessibilità del fiume (a valle di Incisa Area), Bassa qualità acqua
Culturale	Valore culturale	Fiume Arno		Bassa qualità acqua

Mappatura servizi ecosistemici



Mappatura
partecipata



Mappatura – Servizi di regolazione

Briglie su affluenti Arno



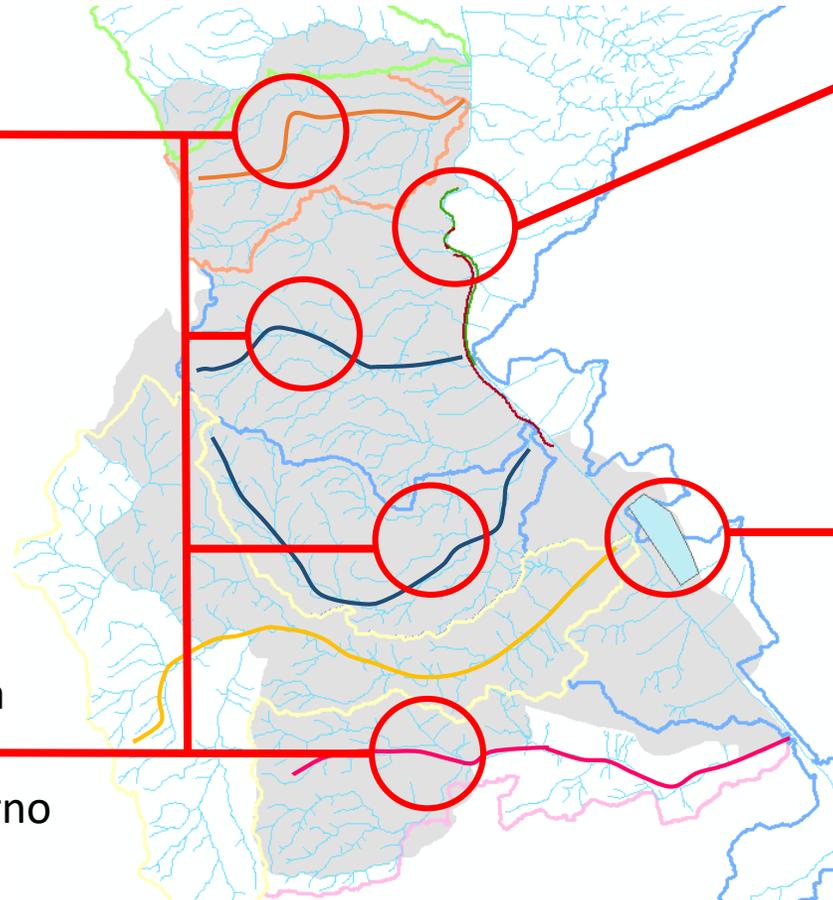
Pescaie sul fiume Arno



Casse d'espansione

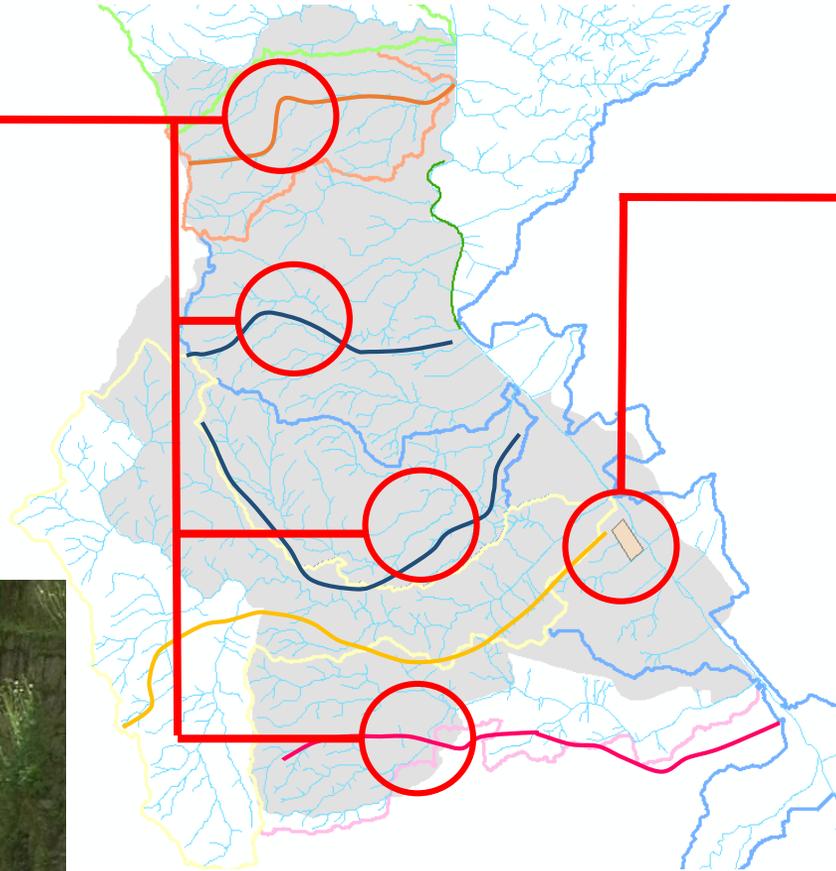


Regolazione climatica
ed idrologica degli
affluenti del fiume Arno



Mappatura – Servizi di supporto

Habitat acquatico
prodotto dagli affluenti

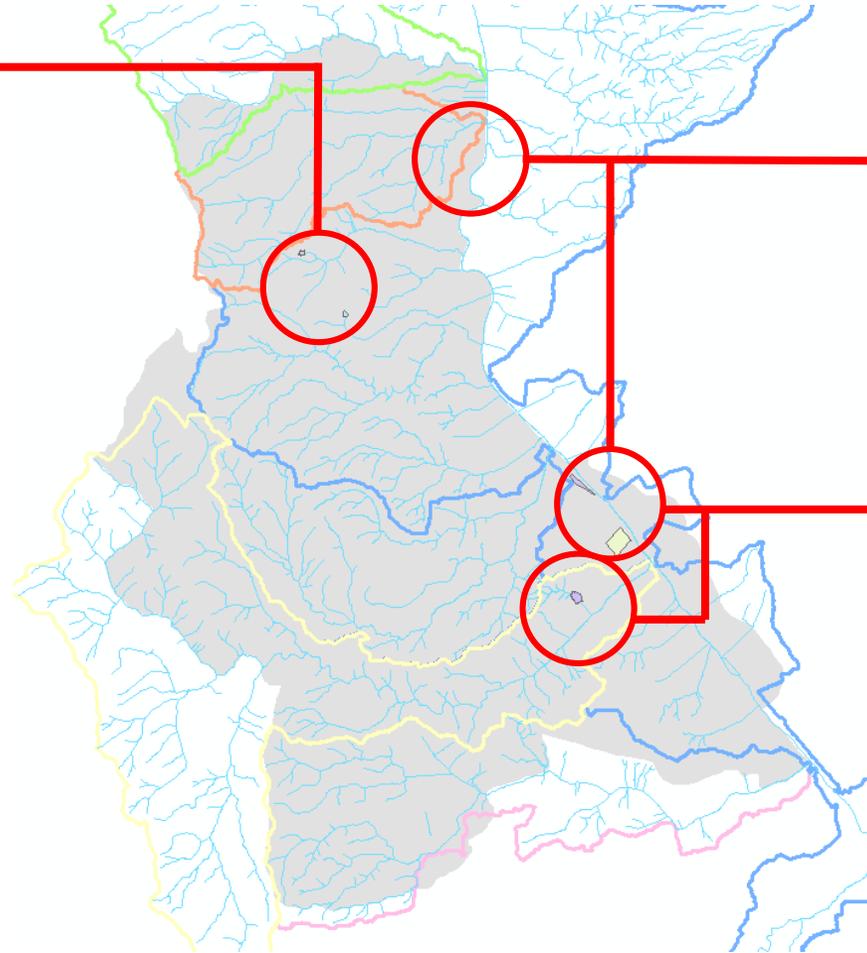


Lagheti della «Garzaia», zona artificiale
ora habitat per molte specie



Mappatura – Servizi di fornitura

Laghi protezione
antincendio



Fontanelli
pubblici



Orti sociali

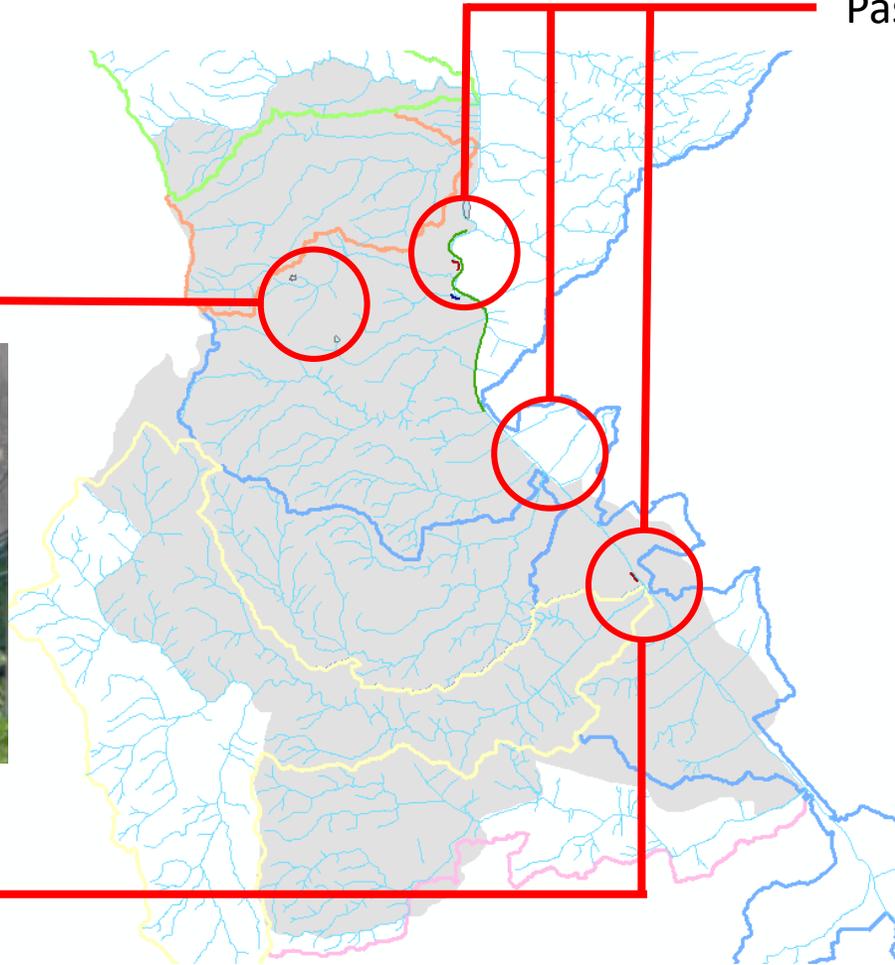


Mappatura – Valore culturale

Pesca sportiva nei laghi



Pesca sportiva
sul Fiume Arno



Passeggiata su argini fiume Arno



Analisi criticità

Tipologia servizio	Descrizione	Produzione	Stato	Criticità
Culturale	Ricreativo (pesca)	Fiume Arno		Bassa qualità acqua
Culturale	Valore culturale	Fiume Arno		Bassa qualità acqua
Supporto	Supporto alla biodiversità acquatica	Fiume Arno		Bassa qualità acqua
Supporto	Qualità acqua Fiume	Fiume Arno		Bassa qualità acqua
Culturale	Ricreativo (fruizione sponde)	Fiume Arno		Scarsa accessibilità Fiume Arno, Bassa qualità acqua
Fornitura	Fornitura idropotabile	Fiume Arno		Mancanza acqua estate
Regolazione	Protezione idraulica	Rete di drenaggio		Scarsa manutenzione

Scarsa qualità acqua:

- Problema già riconosciuto nel Piano di Gestione dell'Autorità Distrettuale
- La percezione del problema da parte della cittadinanza sottolinea l'urgenza di raggiungere gli obiettivi delle Direttiva 2000/60
- Pagamento per servizi ecosistemici

Fruibilità Fiume Arno per attività ricreative:

- Già sviluppata solo nell'area di Figline (ma con alcune criticità, e.g. ponti su affluenti e poco accesso al Fiume), da sviluppare ad Incisa
- Dare priorità agli investimenti in questo senso

Da verificare con ulteriori analisi

Meeting Finale

Programma

- Introduzione e **presentazione risultati dei focus groups** (servizi ecosistemici principali e azioni/proposte connesse)
- Discussione e definizione di una lista condivisa e raggruppamento dei servizi ecosistemici più importanti
- Rapporto sulla **pianificazione ambientale del Comune**
- **Valutazione priorità e proposte sviluppate nei focus groups** (analisi partecipata di fattibilità preliminare)





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



WATER VALUES

IL VALORE DELL'ACQUA

Valutazione partecipata dei servizi
ecosistemici nel comune di Figline-Incisa

CONCLUSIONI



REGIONE
TOSCANA



Il ruolo dell'acqua



Risultati progetto

C'è una richiesta importante di partecipazione nella gestione delle risorse naturali, in particolare l'acqua:

- Importanza approccio partecipativo
- Coinvolgimento attivo di circa 50 persone in 5 incontri

E' importante comprendere diversi punti di vista e sensibilità per promuovere un'azione di governo del territorio che introduca azioni "multibeneficio"

- In ogni focus group sono emersi diversi punti di vista (e.g. memoria alluvione Associazione "Il giradino", importanza antincendi Protezione Civile)

Sviluppi futuri

La popolazione è consapevole dell'importanza delle risorse idriche e dei problemi connessi:

- Recuperare rapport Popolazione-Fiume
- Approccio olistico: importanza sintesi dei diversi punti di vista sull'acqua per il support alla gestione
- Strumenti di gestione innovativi: Pagamento dei Servizi Ecosistemici