

02 LIVING LAB

RISORSE IDRICHE

Progetto SUSTAINadapt - Strumenti e approcci per declinare
l'integrazione fra sostenibilità e adattamento

Settore RISORSE IDRICHE

IMPORTANZA DELLA RISORSA IDRICA

- L'acqua è una risorsa essenziale per la salute umana, il settore agricolo, la produzione di energia, i trasporti e l'ambiente naturale.
- Garantire il suo **uso sostenibile rimane una sfida chiave** a livello globale ed europeo.
- In Europa, il 40% dei corpi idrici si trova in un buono stato ecologico, mentre le zone umide sono ampiamente degradate, così come l'80-90% delle pianure alluvionali.

EEA Report SOER- 2020. The European environment - state and outlook 2020

STATUS RISORSA IDRICA IN ITALIA



183
miliardi di m³

Risorse rinnovabili interne di acqua dolce

DISTRIBUITE TRA:

- 60% agricoltura
- 25% settore energetico e industriale
- 15% usi civili



3014
m³

Risorse rinnovabili interne
di acqua dolce per capita

Gravi inefficienze nelle reti di distribuzione comportano perdite di circa il 40% sia per acqua potabile e sia per acque di irrigazione. *Spano et al., 2021. G20 Climate Risk Atlas. Impacts, policy and economics in the G20, 2021, DOI: 10.25424/cmcc/g20_climaterisk*

PRINCIPALI STRUMENTI PER LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA

A livello Europeo

WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (2000/60/EC): Adottata nel 2000, basata sull'idea che la moderna gestione dell'acqua deve tenere conto delle funzioni ecologiche, economiche (compresi i prezzi) e sociali nell'intero bacino idrografico. Mira a una gestione sostenibile dell'acqua a lungo termine basata su un alto livello di protezione dell'ambiente acquatico raggiungendo un buono stato ecologico in tutti i corpi idrici. Nel 2009, gli Stati membri dell'UE hanno concordato che le minacce legate al clima e la pianificazione dell'adattamento devono essere incorporate nei piani di gestione dei bacini idrografici (RBMP) elaborati nell'ambito della direttiva quadro sulle acque.

FLOOD DIRECTIVE: Adottata nel 2007, mira a valutare e gestire le inondazioni in modo coerente in tutta l'UE e integra la considerazione degli impatti dei cambiamenti climatici direttamente nella sua attuazione.

EU STRATEGY ON ADAPTATION TO CLIMATE CHANGE: Sottolinea l'importanza di garantire che l'acqua dolce sia disponibile in modo sostenibile, l'uso dell'acqua sia drasticamente ridotto e la qualità dell'acqua preservata e sottolinea il rischio di una maggiore frequenza e gravità di eventi meteorologici estremi che portano a siccità e inondazioni e di conseguenza a ingenti danni economici.

PRINCIPALI STRUMENTI PER LA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA

A livello nazionale/regionale

- **PNACC-Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici**
- **SRACC-Strategia Regionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (2019)**
- **LEGGE REGIONALE 19/2006** con istituzione del sistema centralizzato di monitoraggio e di gestione multisettoriale dei bacini idrografici della Sardegna

LIVING LAB RISORSE IDRICHE



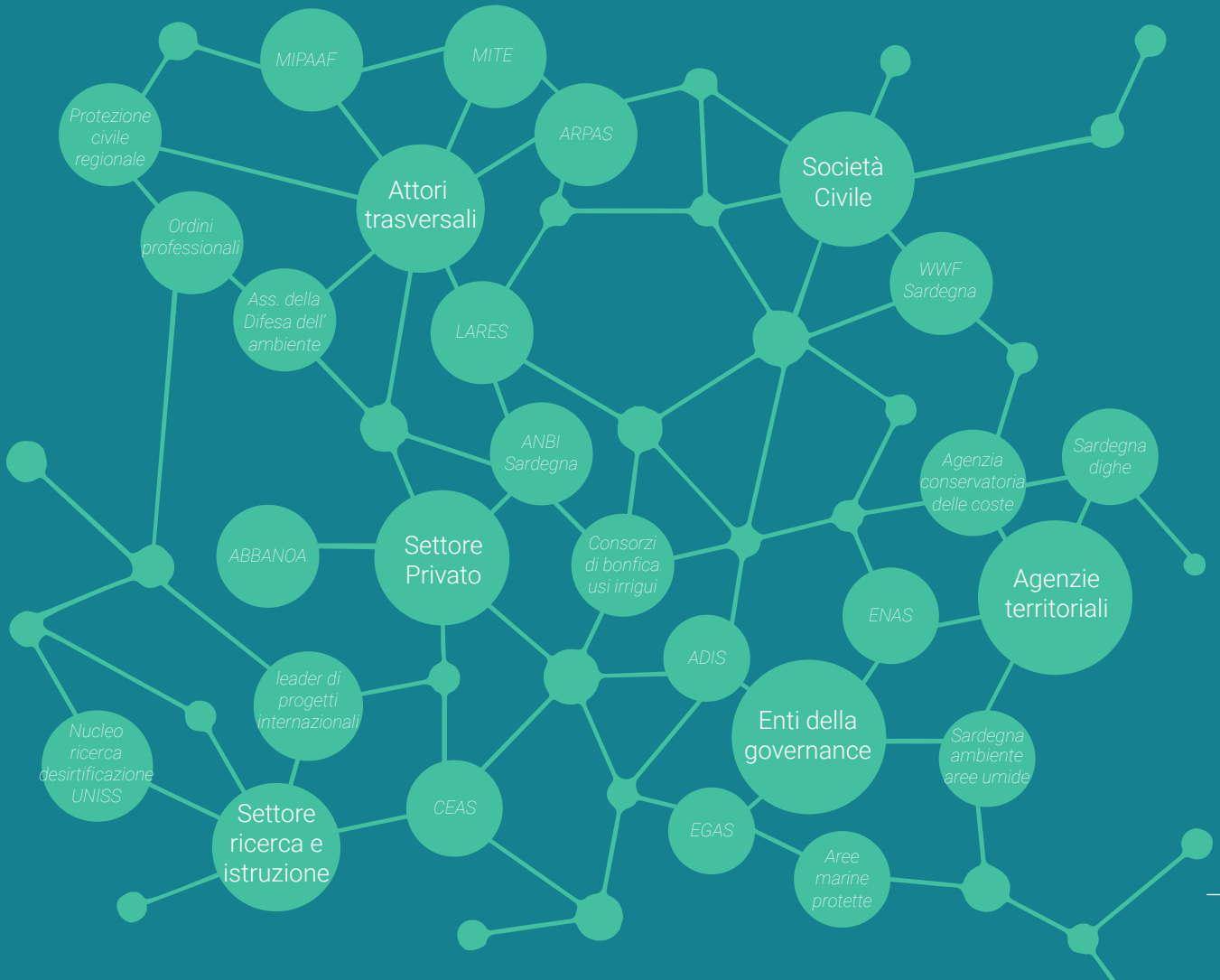
Il progetto SUSTAINadapt prevede l'utilizzo di Living Labs come spazi innovativi di apprendimento sociale e di interazione tra i portatori di interesse del settore risorse idriche.

L'obiettivo generale è valutare l'applicabilità, l'esportabilità e la replicabilità del percorso sviluppato, in una regione pilota (la Sardegna).

OBIETTIVI dei LIVING LABS

- Sperimentare **un percorso innovativo** trasferibile a livello nazionale
- Testare l'applicabilità del **percorso metodologico** sviluppato nel contesto regionale e finalizzato a trovare **elementi di coerenza e connessione tra principi, obiettivi, azioni** di adattamento e di sviluppo sostenibile
- Validare e consolidare **le matrici di coerenza** sviluppate nell'Azione 1 del progetto SUSTAINadapt
- Identificare **le priorità** di sviluppo sostenibile e di adattamento

PARTECIPANTI invitati ai LIVING LABS



Matrice di obiettivi per il settore risorse idriche

La matrice contiene gli obiettivi strategici di adattamento e di sviluppo sostenibile per il settore risorse idriche, utilizzata per valutare la coerenza tra Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) e Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS). Ogni obiettivo PNACC è accoppiato ad uno o più obiettivi della SNSvS, per un totale di 9 coppie, ciascuna identificata da un codice.

	PNACC: Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici	SNSvS: Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile	CODICE COPPIA
1	Aumento della consapevolezza nelle comunità	1. Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	1.1
		2. Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	1.2
2	Migliorare l'efficacia del monitoraggio	1. Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	2.1
3	Migliorare l'efficacia nella programmazione dell'uso della risorsa	1. Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	3.1
4	Miglioramento dell'efficacia della pianificazione	1. Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	4.1
5	Migliorare l'efficacia della regolamentazione dell'uso della risorsa	1. Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	5.1
		2. Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	5.2
6	Aumentare o modificare la velocità e il volume di deflusso delle acque	1. Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	6.1
7	Miglioramento dei dati disponibili all'individuazione dei rischi	1. Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	7.1

Modalità di svolgimento del Living Lab

SESSIONE INTERATTIVA | PIATTAFORMA ZOOM E MENTIMETER SOFTWARE

24 novembre 2021 ore 11.00-13.00 | modalità remota

PERCORSO METODOLOGICO E OPERATIVO SEGUITO DURANTE IL LIVING LAB

Ogni coppia di obiettivi PNACC e SNSvS è stata valutata per capire le priorità per lo sviluppo sostenibile attraverso 7 domande

Domanda 1: **la natura della relazione**

Domanda 2: **il livello di coerenza**

Domanda 3: **l'intensità del legame**

LIVELLO DI COERENZA

Domanda 4: **il livello di urgenza**

Domanda 5-6: **il grado di fattibilità** per le risorse umane e finanziarie

Domanda 7: **il grado di fattibilità per il mainstreaming**

PRIORITÀ DEGLI OBIETTIVI

La priorità degli obiettivi di adattamento del PNACC è stata valutata ordinando gli obiettivi in ordine di importanza da 1 a 7



GERARCHIA DEGLI OBIETTIVI

RISULTATI del LIVING LAB per settore RISORSE IDRICHE

LIVELLO DI COERENZA per coppia di obiettivi.

Il grafico riporta la media ponderata dei singoli risultati ottenuti



QUALITÀ della COERENZA per coppia di obiettivi.

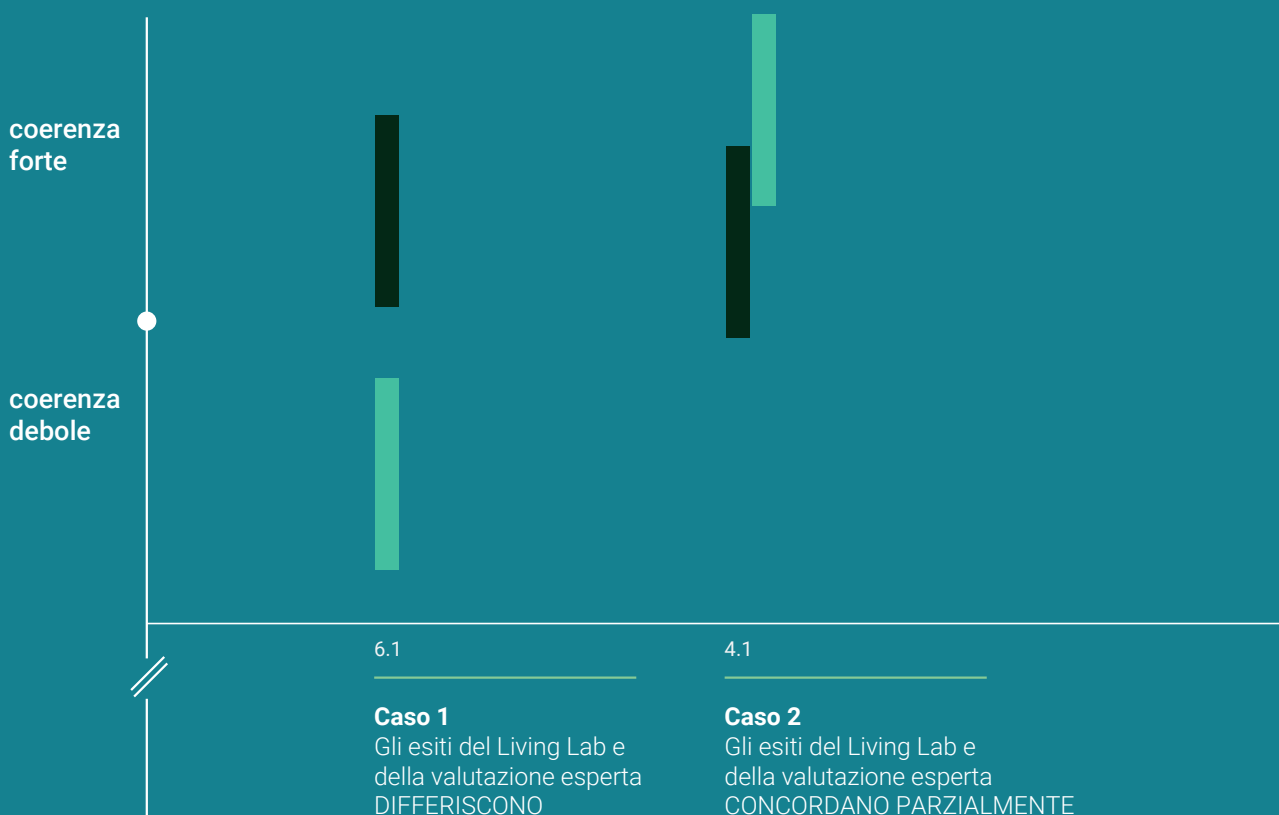
Il grafico riporta la media ponderata dei singoli risultati ottenuti



RISULTATI del LIVING LAB per settore RISORSE IDRICHE

La valutazione della coerenza tra gli obiettivi strategici di adattamento e sviluppo sostenibile effettuata dagli stakeholders durante il Living Lab è stata confrontata con la valutazione precedentemente fatta da esperti accademici. Il confronto evidenzia un generale accordo sulla valutazione per la maggior parte delle coppie di obiettivi. Entrambi i gruppi identificano gli obiettivi di PNACC e SNSvS come coerenti mentre non sono stati riscontrati casi di incoerenza. Si evidenziano tuttavia piccole differenze tra le due valutazioni in termini di livello e qualità della coerenza (debole e forte) tra le coppie di obiettivi. Il diagramma seguente riporta i casi in cui si sono riscontrate tali differenze (per 2 coppie di obiettivi su un totale di 9 coppie valutate). Le coppie di obiettivi sono individuate dal proprio codice identificativo.

COMPARAZIONE tra la VALUTAZIONE della COERENZA fatta da ESPERTI ACCADEMICI (durante l'Azione 1) e gli ESITI del LIVING LAB



Legenda:

- esiti del Living Lab
- valutazione esperta, Azione 1 - A1

6.1 Aumentare o modificare la velocità e il volume di deflusso delle acque & Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori

4.1 Miglioramento dell'efficacia della pianificazione & Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione