

Localizzazione ↻ ×

titolo progetto (Progetti e

DP_NOME (Confronto depi

IL WEBGIS DI CDF

COME LA CARTOGRAFIA SUPPORTA LA PROGRAMMAZIONE

10 km / 10 mi

1 : 1.000.000

1055575, 5690066 Metri

Le risorse a disposizione - *il team*



IL WEBGIS

COME NASCE

il webgis di Contratti di Fiume è stato presentato e realizzato dal team tecnico di CDF in occasione del PSS - del Fiume Olona-Bozzente-Lura-Lambro Meridionale



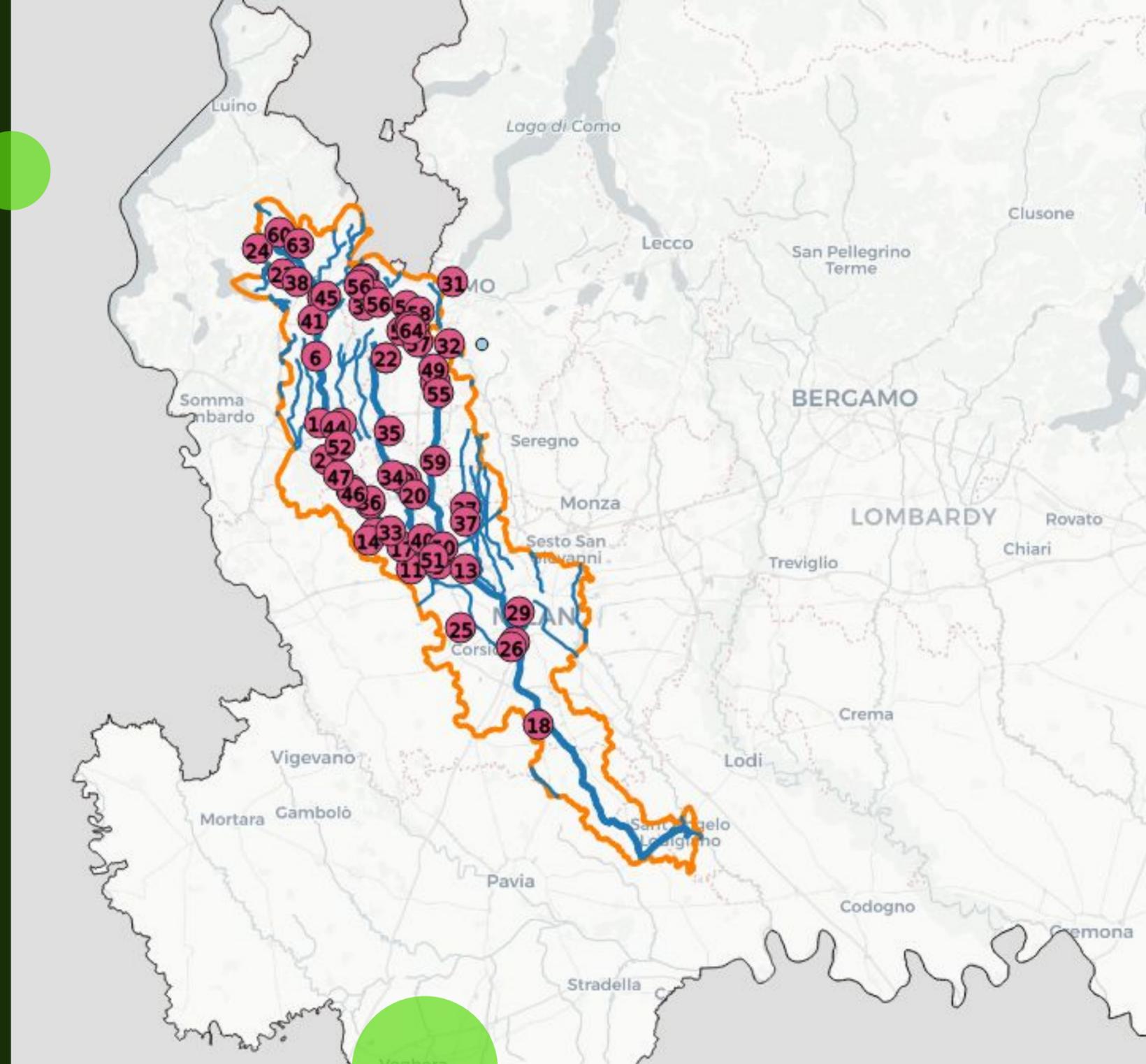
Cosa sono? Progetti Eventi e Formazione Pubblicazioni Blog Chi siamo

territoriali e/o di settore (es. programmi di sviluppo rurale, piani di gestione delle aree protette, ecc.) e i

In fondo a questa pagina è possibile scaricare i documenti finali

È disponibile per la consultazione anche il [webGIS](#) dedicato alla raccolta di dati territoriali

Per richieste di approfondimento, scrivere a cdf@ersaf.lombardia.it



<https://www.contrattidifiume.it/it/progetti/progetto-di-sottobacino-olona-bozzente-lura-lambro-meridionale/index.html>

INTRODUZIONE AL WEBGIS

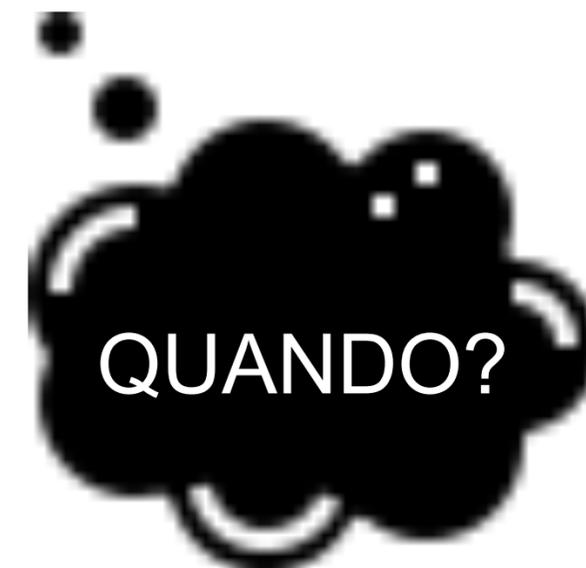
- Il WebGIS è un sistema informativo geografico accessibile tramite il web.
- Combina le tecnologie GIS (Sistema Informativo Geografico) con il potere di connettività e accessibilità del web.
- Consente agli utenti di visualizzare, analizzare e interagire con i dati geografici in modo collaborativo.
- Principali componenti di un WebGIS:
 - **Interfaccia utente**: consente agli utenti di accedere alle funzionalità del WebGIS attraverso un browser web.
 - **Servizi GIS**: forniscono dati geografici e funzionalità di analisi tramite servizi web.
 - **Database geografico**: memorizza e gestisce i dati geografici utilizzati nel sistema.
 - **Strumenti di visualizzazione**: consentono agli utenti di visualizzare mappe interattive e informazioni geografiche.
 - **Strumenti di analisi**: permettono agli utenti di eseguire analisi spaziali e query sui dati geografici.
 - **Strumenti di condivisione**: consentono agli utenti di condividere mappe, dati e risultati delle analisi con altri utenti.
- Applicazioni del WebGIS:
 - Pianificazione urbana e territoriale.
 - Gestione delle risorse naturali e dell'ambiente.
 - Monitoraggio delle reti di trasporto e logistica.
 - Supporto alle decisioni aziendali basate su dati geografici.

VANTAGGI DEL WEBGIS

- **Accessibilità:** Il WebGIS consente l'accesso ai dati geografici da qualsiasi luogo e dispositivo con una connessione Internet.
- **Collaborazione:** Gli utenti possono lavorare in modo collaborativo sui dati geografici, condividendo mappe, informazioni e risultati delle analisi.
- **Visualizzazione interattiva:** Il WebGIS permette la visualizzazione di mappe interattive, con la possibilità di zoom, pan e selezione di elementi per ottenere informazioni dettagliate.
- **Analisi spaziale:** Gli strumenti di analisi del WebGIS consentono di eseguire operazioni complesse come l'intersezione, il buffering e l'analisi di vicinato sui dati geografici.
- **Aggiornamenti in tempo reale:** Il WebGIS permette di accedere a dati aggiornati in tempo reale, consentendo una gestione più efficace delle informazioni geografiche.
- **Scalabilità:** Il WebGIS può gestire grandi quantità di dati geografici e supportare un elevato numero di utenti contemporaneamente.
- **Riduzione dei costi:** L'utilizzo del WebGIS può ridurre i costi associati all'acquisizione, alla gestione e alla distribuzione dei dati geografici rispetto ai sistemi tradizionali.



Fase conoscitiva



GUIDARE I TECNICI NELLA FASE CONOSCITIVA INIZIALE.

Voi siete i migliori conoscitori del vostro territorio. [Fornire una visione d'insieme.](#)

A QUALE SCOPO?

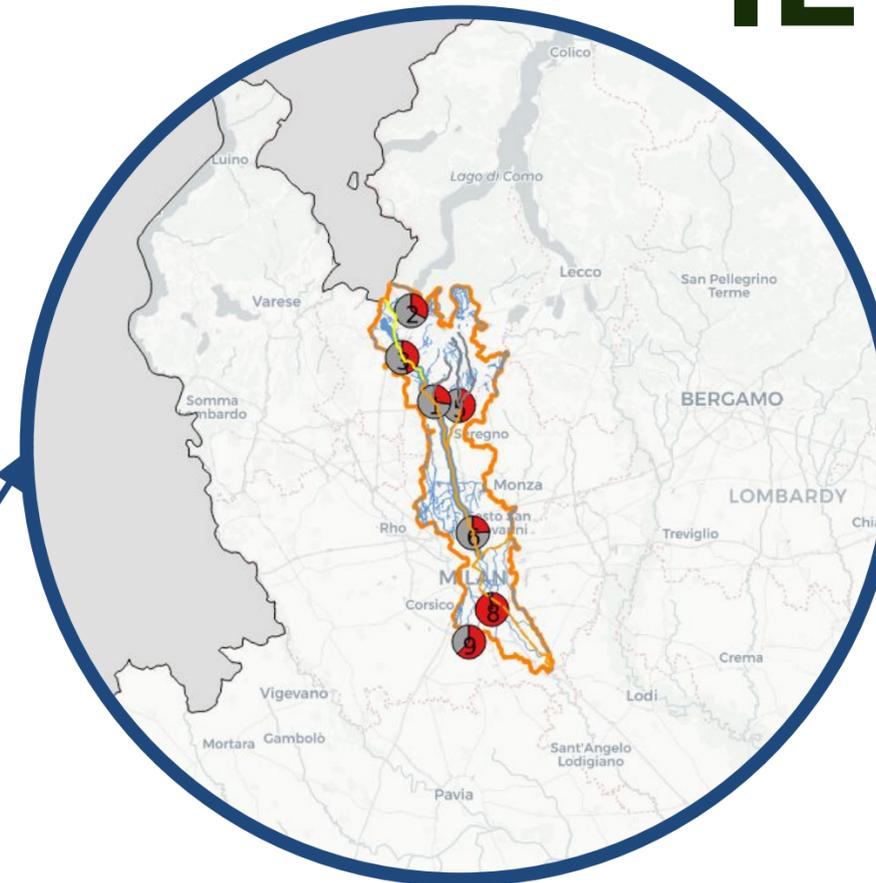
IL WEBGIS

AGGREGATORE

Raccogliere e rielaborare dati geografici da diverse fonti (geoportale, arpa, SIDRO, sinanet, ADBpo).

Realizzare nuovi strati informativi

semplificare ed organizzare i dati presenti in un unico "spazio web" consultabile cartograficamente per avere una lettura coordinata e complessiva del territorio



ELABORATORE

Partendo dai dati a disposizione propone layer geografici per avviare degli spunti di riflessione sulla programmazione in atto e/o futura.

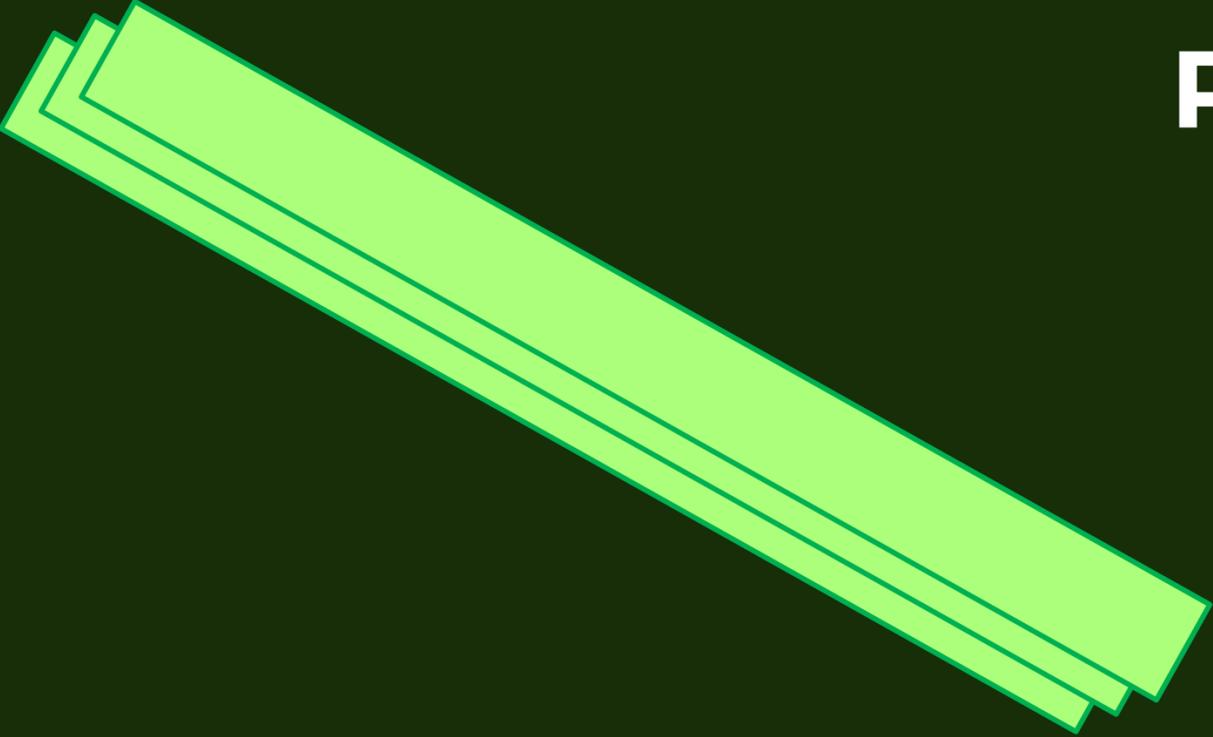
esempi:

- tratti liberi
- IQM e tratti liberi
- diagramma dei depuratori
- uso del suolo
- consumo di suolo



STRUMENTO DI SUPPORTO AL PENSIERO.

1. Cosa sta accadendo?
2. Perché sta accadendo
3. Come posso intervenire



LA STRUTTURA DEI DATI PRESENTI



COME SONO AGGREGATI I DATI

I MACROGRUPPI



corsi d'acqua

reticolo minore

confinai PSS

Comuni afferenti

Uso del suolo



qualità delle sponde

Classificazione dei tratti

Fascia espandibile

IQM



Ricognizione dei progetti

segnalazioni

opere idrauliche PSS



stato ecologico dei corpi idrici

Portata media annuale

Punti di monitoraggio

diagramma dei depuratori

COSA CONTIENE DI DIVERSO IL **WEB GIS**?

DEIMPERMEABILIZZAZIONI

**USO DEL
SUOLO**
rielaborazione CdF

VISIONE ORGANICA DELLE AZIONI

**RICOGNIZIONE
PROGETTI**
rielaborazione CdF



AREE POTENZIALI DI INTERVENTO

**TRATTI
LIBERI**
elaborazione CdF

PUNTI CRITICI

**CARICO
DEPURATORI**
rielaborazione CdF

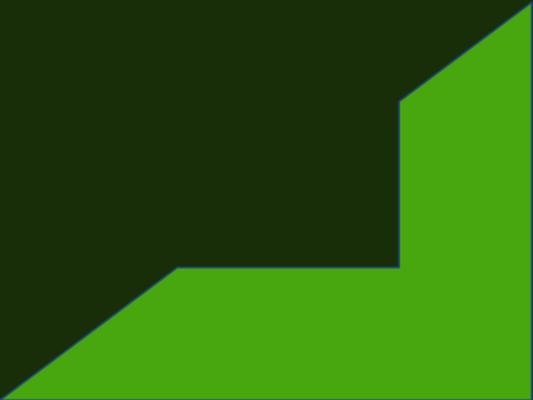
Quale relazione tra i 2 strumenti



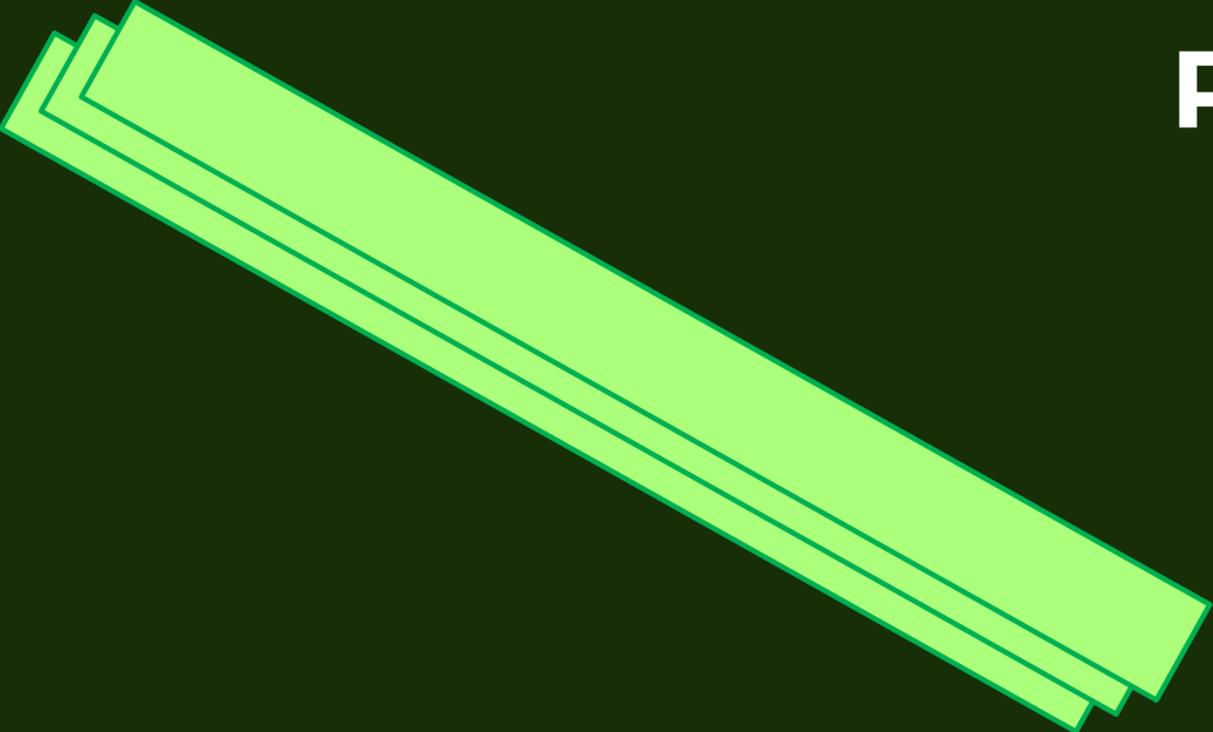
GEO PORTALE

Due strumenti diversi che condividono alcuni temi:

- + **WEB GIS:** strumento dinamico che fornisce anche dati di nostra derivazione
- + **WEB GIS:** consultabile da web, attraverso geoservizi web come WMS nel proprio software GIS oppure scaricando i dati sul proprio PC
- + **WEB GIS:** strumento di brainstorming perché raccoglie quelli che riteniamo essere i contenuti minimi per avviare un'ipotesi di attività
- * **GEO PORTALE:** condivide i principali dati utili alla "progettazione" di idee con tempistiche di aggiornamento e condivisione di dilazionate



**ALCUNE SPECIFICHE DEI DATI
PRESENTI**



come misuro lo stato di un fiume?

STATO MORFOLOGICO

STATO ECOLOGICO

STATO ANTROPICO
(agricolo che urbano)

e tanto altro

Attività di reperimento dei dati esistenti iniziando in prima battuta delle fonti direttamente consultabili e scaricabili (geoportale della Regione Lombardia, ARPA, AIPO).

La disamina dei dati presenti ha permesso di **estrapolare** e organizzare tutti i macrodati afferenti all'area di studio (corrispondente ai territori del PSS) in una prima banca dati.

Da questo primo inquadramento si è poi passati alla ricerca di dati puntuali e specifici attraverso apposite richieste agli Enti territoriali e Locali per l'approfondimento della base cartografica e del relativo database.

Alluvioni storiche	Layer poligonale che raccoglie le alluvioni occorse a partire dal 1947. Risulta coperta l'area centro-meridionale del territorio del Sottobacino.
IQM	<p>Layer lineare che restituisce gli esiti dei censimenti effettuati da ARPA, FLA e REGIONE tra il 2012 e il 2019.</p> <p><i>Nella tabella attributi sono riportati tutti i sub-indici numerici dell'IQM e tutti i singoli indicatori con relativo punteggio. Tra questi si segnalano:</i></p> <p><i>F1: continuità longitudinale nel flusso di sedimenti e materiale legnoso</i></p> <p><i>F3: connessione tra versanti e corso d'acqua</i></p> <p><i>F4: processi di arretramento delle sponde</i></p> <p><i>A2: opere di alterazione delle portate solide (longitudinale a monte)</i></p> <p><i>A4: opere di alterazione delle portate solide (longitudinale nel tratto)</i></p> <p><i>A6: difese di sponda</i></p> <p><i>A7: arginature</i></p> <p><i>A10: rimozione dei sedimenti</i></p>
Catasto Opere	Questo dato rappresenta le opere di difesa realizzate e rappresentate con geometria puntuale, lineare o poligonale. Dall'intero catasto sono state estratte le opere di natura idraulica ricadenti nell'area di studio.
Interventi ATE Insubria Olona	<p>Interventi puntuali eseguiti dall'Ambito Territoriale Ecosistemico (ATE) Insubria-Olona suddivisi in</p> <ul style="list-style-type: none"> ● opere di sistemazione idraulico forestale, ● opere di difesa spondale, ● realizzazione di briglie, ● manutenzione, ● realizzazioni di impianti di fitodepurazione.
Carichi di azoto 2020	Dato che riporta il carico di azoto da effluenti di allevamento relativi all'anno 2020 espresso in Kg/ha. Sono quindi esclusi dal conteggio i carichi da fertilizzanti minerali e da fanghi di depurazione.
Carichi di azoto 2011	<p>Carichi dei comuni da fonte civile, industriale e zootecnica.</p> <p>Per quanto riguarda la stima dei carichi potenziali di azoto da fonte civile, è stato considerato come base di calcolo lo strato geografico georeferenziato relativo ai cittadini domiciliati, applicando il coefficiente di carico di 12,3 g/giorno di N totale per abitante.</p> <p>Per quanto riguarda la stima dei carichi potenziali di azoto da fonte industriale, sono stati applicati i coefficienti di carico per addetto, distinti per divisione produttiva, al set di aziende potenzialmente impattanti risultante dalla procedura di selezione descritta nel documento "Stima Carichi Civili e Industriali Ver 1.1".</p> <p>Per quanto riguarda la stima dei carichi potenziali di azoto da fonte zootecnica, sono stati utilizzati i dati forniti da ERSAF relativi ai carichi di azoto potenziale derivante dal SIARL 2009.</p>

Qualità delle acque	Classificazione dei corpi idrici per lo stato chimico ed ecologico nel periodo 2014-2019.
Impianti di trattamento acque	Layer puntuale ricavato da tabella contenente informazioni relative agli impianti di trattamento dei reflui urbani, tra cui la qualità del trattamento e la potenzialità dell'impianto.
Portate naturali ed antropiche	Layer lineare che riporta per ogni corpo idrico la portata media mensile e annuale naturale (stimata da modello di calcolo afflussi-deflussi). Per alcuni di essi è riportata anche la portata media misurata (denominata "Antropica") oltre alla portata media antropica naturale.
IFF	Indice di Funzionalità Fluviale per il F. Olona diviso per sponda sinistra e destra
Uso del suolo	Strato informativo derivante da DUSAF 2018. Nell'area di studio ricadono 31 diverse tipologie di usi del suolo riferite al terzo livello del <i>corine land cover</i> .

CONSAPEVOLEZZA

QUALITÀ MORFOLOGICA

0.08

IQM Lat

88%

tratti liberi

50ha

aree dispon.

La qualità morfologica dei corpi idrici viene determinata attraverso la valutazione, classificazione e monitoraggio dello stato morfologico di un corso d'acqua rispetto ad una condizione di riferimento, utilizzando 5 classi.

Tra i sotto indici che portano alla determinazione dell'IQM c'è quella della mobilità delle sponde. Un utilizzo congiunto di tale indicatore con i tratti liberi ed eventualmente le fasce espandibili **possono offrire spunti interessanti di riflessione.**



Le modalità operative per la determinazione delle aree libere

The screenshot displays the QGIS interface for a project named '*mappa IQM'. The main map area shows a yellow boundary on a grayscale map with a label '1261 kmq'. A dashed horizontal line with an arrow points to the right. A large green circular arrow indicates a workflow or zoom process. To the right, a zoomed-in aerial view of the same area is shown, also with the yellow boundary and '1261 kmq' label. Below the main map, an 'Elevazione Profilo' (Elevation Profile) window is open, showing a line graph of elevation (y-axis, 182,5 to 185,5) against distance (x-axis, 0 to 600). The graph shows a peak in elevation around 280 units. The interface includes a top toolbar with various GIS tools, a left sidebar with a 'Browser' panel showing project folders and a 'Layer' panel listing layers like 'Indice di Qualità Morfológica - IQM' and 'Ortofoto2018_2019'. The bottom status bar shows coordinates, scale (1:4671), and projection (EPSG:3003).

STATO ECOLOGICO CORPI IDRICI

QUALITÀ ECOLOGICA

Descrizione

Sistema di classificazione che esprime qualità e funzionamento degli ecosistemi acquatici rispetto ad una condizione di riferimento: Si esprime in 5 classi (elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo). Alla definizione dello stato ecologico dei corsi d'acqua concorrono i seguenti elementi: • biologici (macrobenthos, fitobenthos, macrofite e fauna ittica); • idromorfologici, a sostegno degli elementi biologici; • fisico-chimici e chimici, a sostegno degli elementi biologici.

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Acque-Superficiali/Qualita/Stato-ecologico.aspx>



STATO ECOLOGICO CORPI IDRICI

QUALITÀ ECOLOGICA

Descrizione

Gli Elementi chimici a sostegno fanno riferimento a quanto riportato al punto A.4.5, tabella 4.5/a del DM 260/2010 in merito alla sola definizione di stato elevato, buono o sufficiente.

La classificazione è definita calcolando il valore medio per ciascun parametro analizzato in ciascun anno di monitoraggio e utilizzando lo stato peggiore ottenuto nel periodo di riferimento (triennio o sessennio). Nel caso di più stazioni di monitoraggio individuate sul medesimo corpo idrico, si considera lo stato peggiore tra quelli attribuiti alle singole stazioni.

Assegnati i giudizi ai singoli elementi di qualità, lo stato ecologico viene definito dall'elemento che si trova nella classe peggiore secondo il principio generale, cosiddetto "one-out, all-out", della Direttiva 2000/60/CE

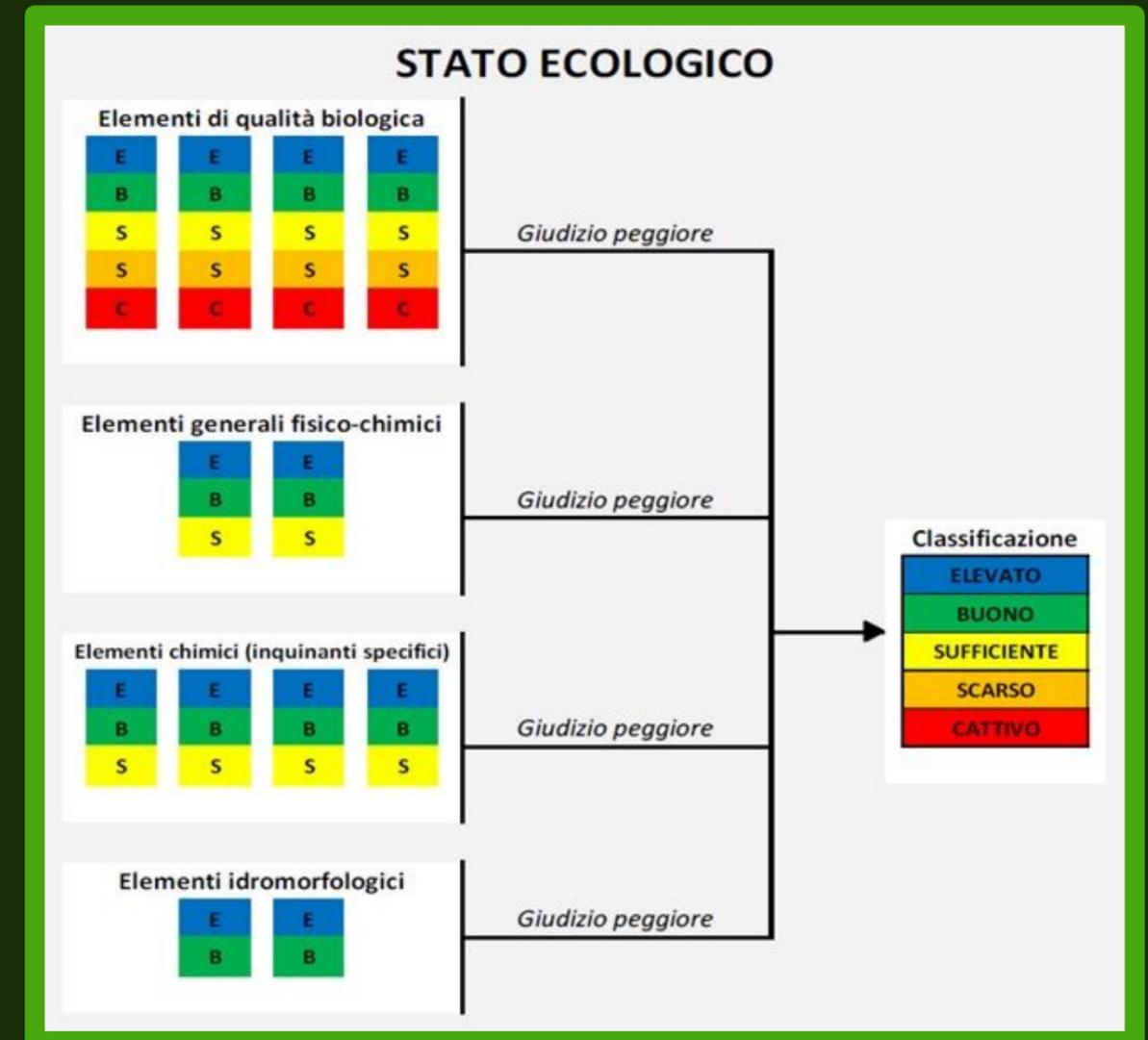
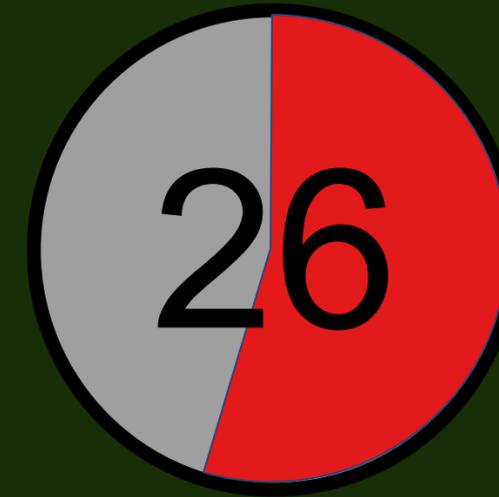


DIAGRAMMA DI CONFRONTO

DEPURATORI



Descrizione

Diagramma posto in corrispondenza degli impianti di depurazione che rappresenta il confronto tra il volume di acqua depurato con il volume di acqua che mediamente defluisce in periodo di magra (mese di luglio)

- punti scarico depuratori con dati dettagliati del depuratore in oggetto
- confronto portate di magra e depurate

- Il numero indica l'identificativo univoco interno del depuratore
- lo spicchio rosso identifica la percentuale sul totale della portata depurata e rilasciata al corpo idrico dal depuratore
- lo spicchio grigio rappresenta la portata naturale di magra presa a riferimento come quella di luglio

COME SI EVOLVE IL TERRITORIO

USO DEL SUOLO

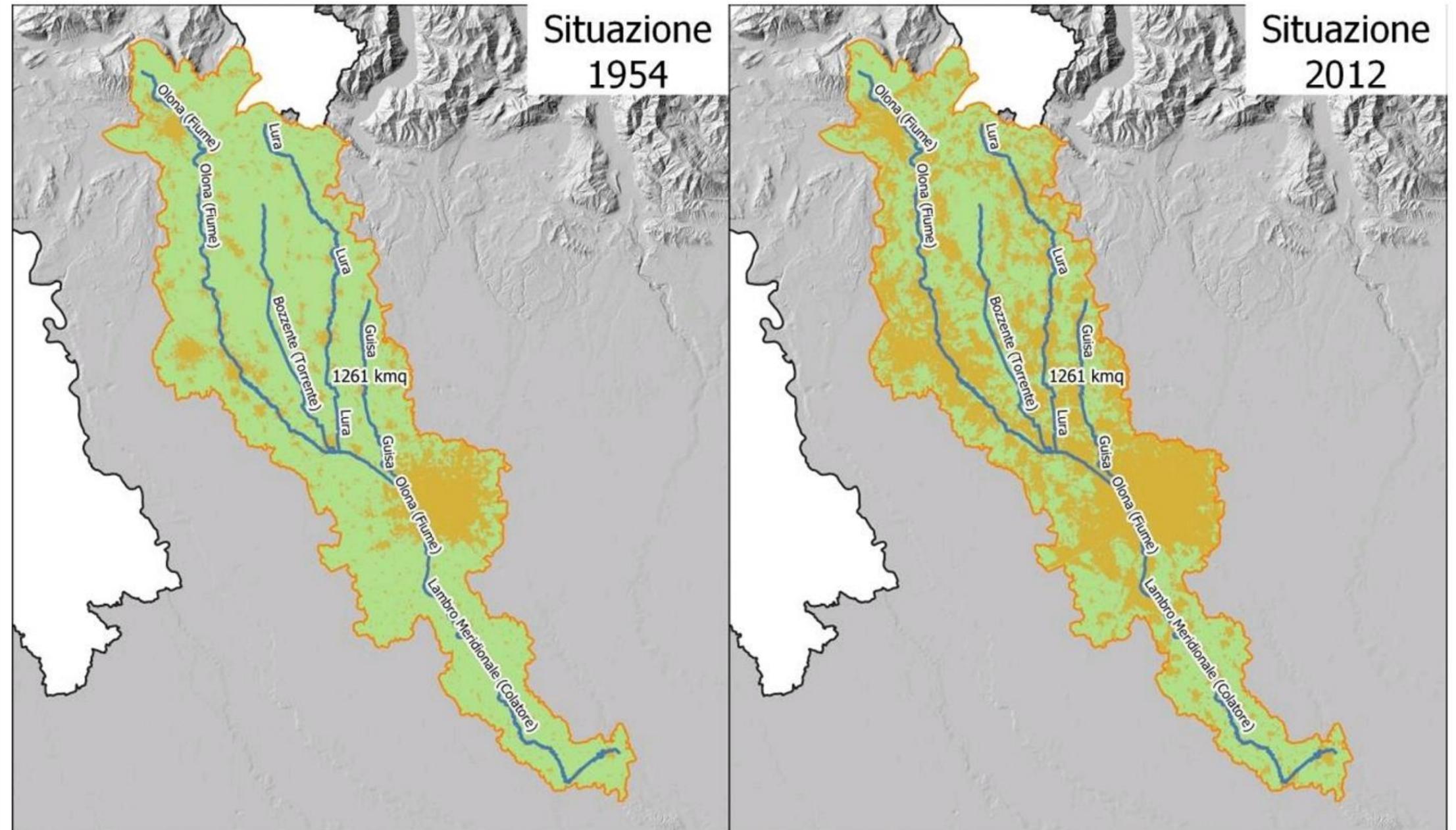
This screenshot shows a web browser window with the title 'Cartografia Contratti di Fiume'. The interface includes a search bar at the top with the text 'Non sicuro | onegis.it/webmap/index.php/view/map/ContrattiContrattiProgetti'. Below the search bar is a map of a river network. A 'Localizzazione' (Location) panel is visible, containing a search box with 'titolo progetto (Progetti e)' and 'DP_NOME (Confronto depi)'. A legend on the left side is partially visible, showing categories like 'Qualità dell'acqua' and 'Territorio'. At the bottom, there is a 'Layer di base' (Base layer) dropdown menu set to 'Regione Lombardia infografico'.

This screenshot shows a web browser window with the title 'Viewer Geografico 2D - Geoportale'. The interface includes a search bar at the top with the text 'Ricerca indirizzo o luogo'. Below the search bar is a map of an urban area with various colored polygons representing different land uses. A legend on the left side is visible, listing categories such as '11231 - Cascine', '12111 - Insempiamenti industriali, artigianali, commerciali', and '122 - Reti stradali, ferroviarie e spazi accessori'. At the bottom, there is a scale bar showing 'Scala 1:72.224' and a scale of '1 km'. The bottom right corner indicates the map data source: 'Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. a...' and the projection: 'EPSG:3857 - WGS84 Web Mercator (Ausiliare Sferico)'.

AGGREGAZIONE DELLE CLASSI

LIV 3	descrizione	Urbanizzato	cave	discariche	verde urbano	seminati vi e prati pascoli	risaie	vigneti e arboricoltura	boschi latifoglie	boschi conifere	aree nude o vegetazione rada	Acque
111	Zone residenziali a tessuto continuo	x										
112	Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado	x										
121	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	x										
122	Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche	x										
124	Aeroporti	x										
131	Aree estrattive		x									
132	Discariche			x								
133	Cantieri	x										
134	Aree degradate non utilizzate e non vegetate	x										
141	Aree verdi urbane				x							
142	Aree ricreative e sportive	x										
211	Seminativi in aree non irrigue					x						
213	Risaie						x					
221	Vigneti							x				
222	Frutteti e frutti minori							x				
223	Oliveti							x				
224	Arboricoltura da legno							x				

CONFRONTO TRA LA SITUAZIONE DEL 1954 ED il 2012



Confronti

- SUPERFICI ARTIFICIALI
- SUPERFICI NATURALI

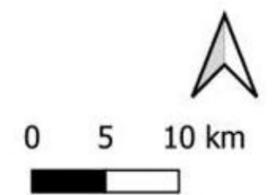
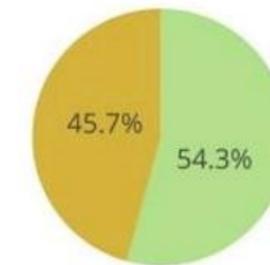
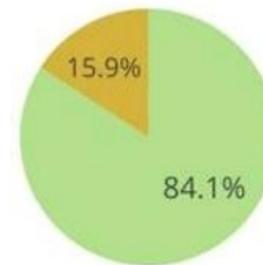
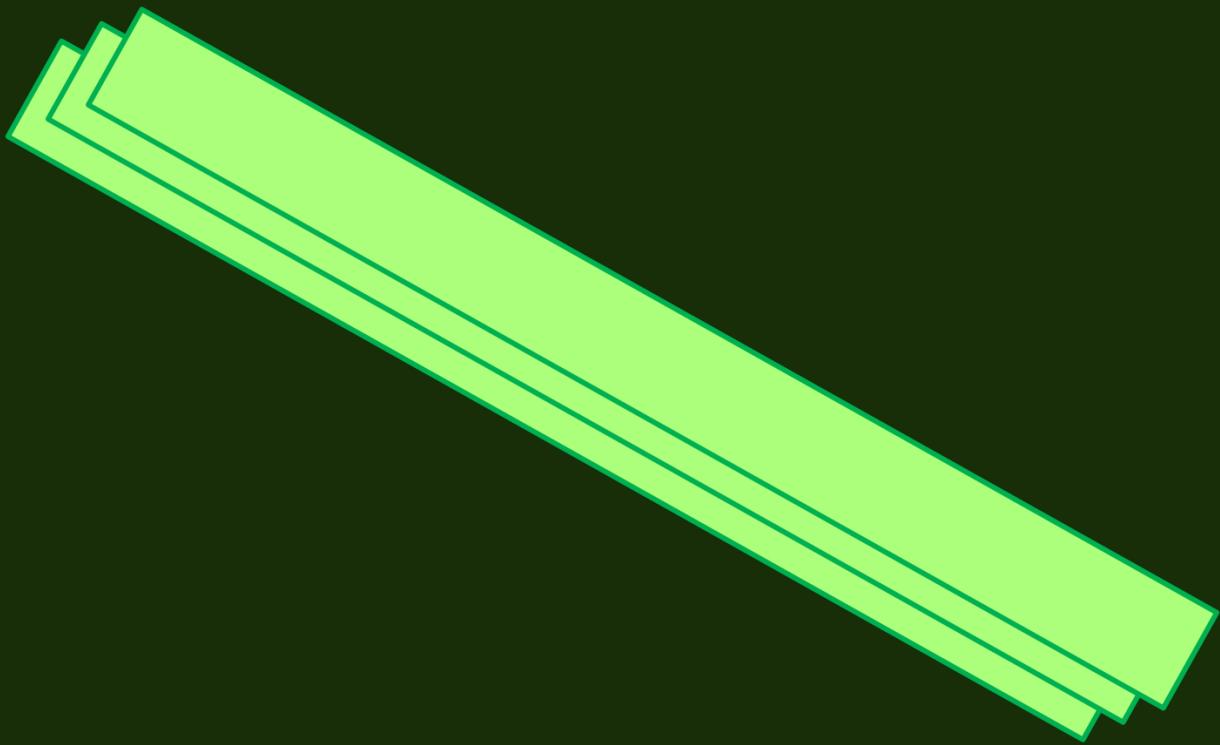


Figura 5.8 Mappe di confronto sulla situazione di impermeabilizzazione tra 1954 e 2012 - FONTE: rielaborazione dati DUSAF RL

I PROGETTI



I progetti nel webgis

Ricognizione Progetti (identificati con un codice univoco)

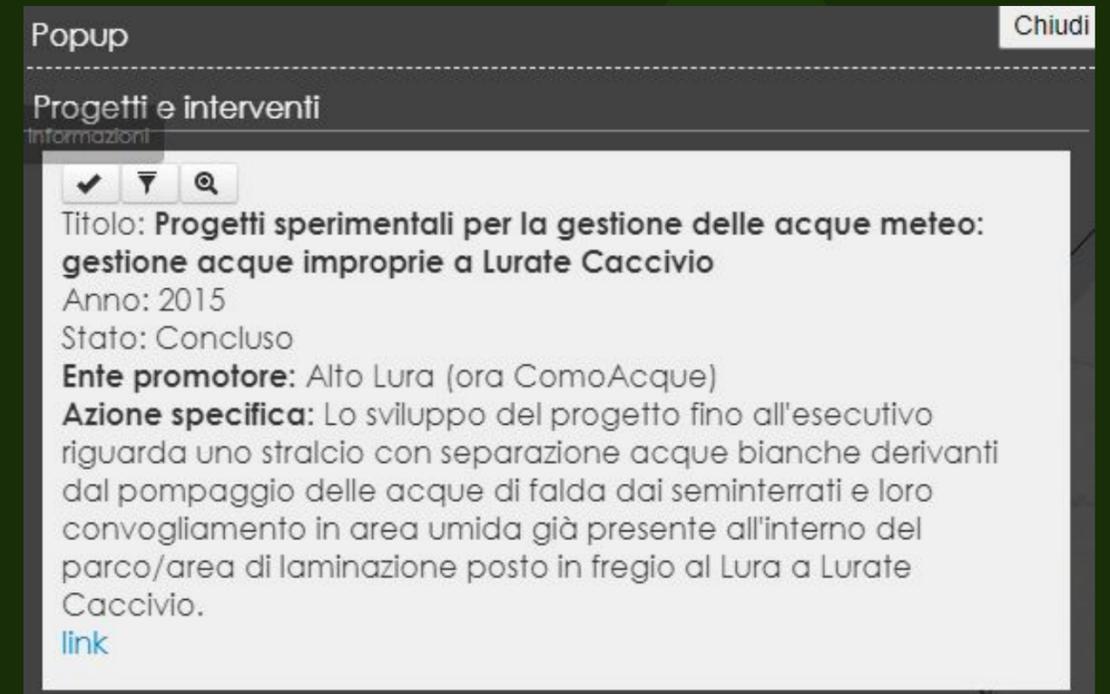
8 Progetti e interventi

8 Progetti e interventi *in corso*

8 Progetti e interventi *conclusi*

Progetti e interventi per finalità
progetti e interventi - Rischio
progetto e intervento - Qualità
progetto e intervento - Fruizione

Dettagli progetti in corso
progetti con elementi lineari e poligonali



Popup Chiudi

Progetti e interventi

Informazioni

✓ ▼ 🔍

Titolo: Progetti sperimentali per la gestione delle acque meteo: gestione acque improprie a Lurate Caccivio

Anno: 2015

Stato: Concluso

Ente promotore: Alto Lura (ora ComoAcque)

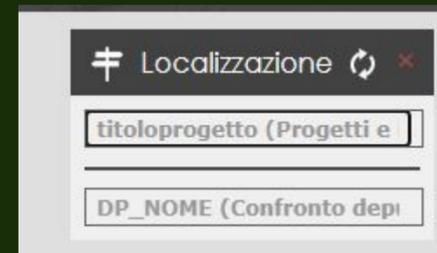
Azione specifica: Lo sviluppo del progetto fino all'esecutivo riguarda uno stralcio con separazione acque bianche derivanti dal pompaggio delle acque di falda dai seminterrati e loro convogliamento in area umida già presente all'interno del parco/area di laminazione posto in fregio al Lura a Lurate Caccivio.

[link](#)

Per ogni progetto è possibile cliccare sull'elemento grafico ed aprire lo specifico popup che ne sintetizza gli aspetti salienti.

Ricerca dei progetti

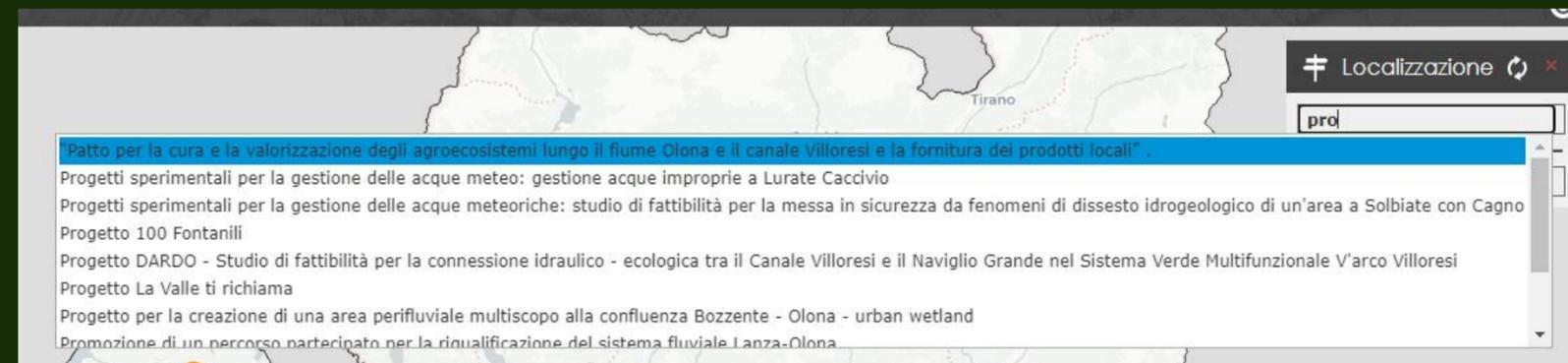
Nel webgis è presente in alto a destra uno strumento per localizzare i progetti effettuando una ricerca per “denominazione dei progetti”. Dopo aver cliccato il sistema centra direttamente la mappa.



Localizzazione

titolo progetto (Progetti e

DP_NOME (Confronto depi



Localizzazione

prol

"Patto per la cura e la valorizzazione degli agroecosistemi lungo il fiume Olona e il canale Villoresi e la fornitura dei prodotti locali".

Progetti sperimentali per la gestione delle acque meteo: gestione acque improprie a Lurate Caccivio

Progetti sperimentali per la gestione delle acque meteoriche: studio di fattibilità per la messa in sicurezza da fenomeni di dissesto idrogeologico di un'area a Solbiate con Cagno

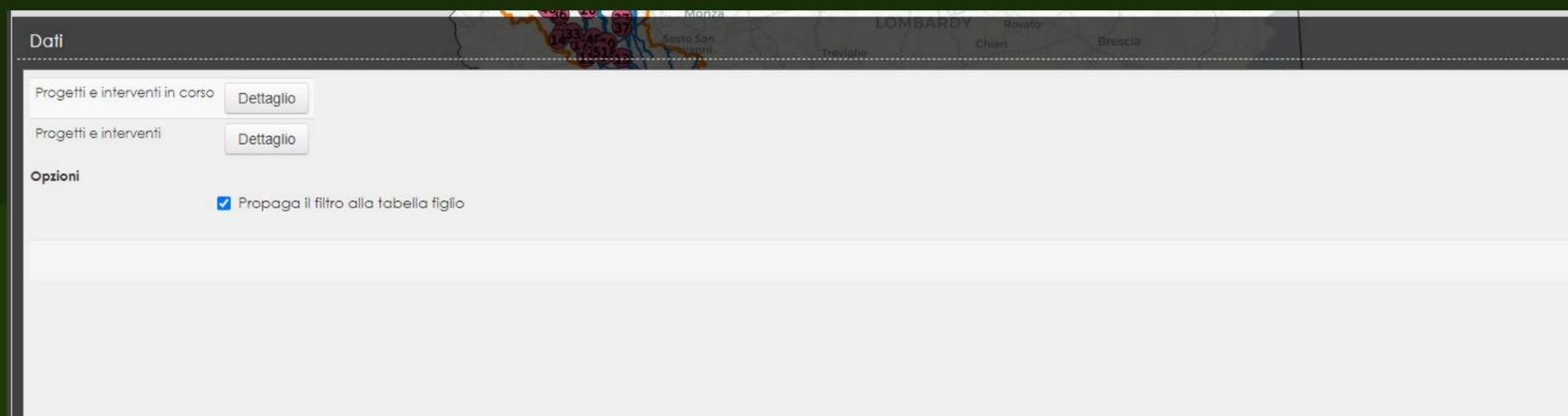
Progetto 100 Fontanili

Progetto DARDO - Studio di fattibilità per la connessione idraulico - ecologica tra il Canale Villoresi e il Naviglio Grande nel Sistema Verde Multifunzionale V'arco Villoresi

Progetto La Valle ti richiama

Progetto per la creazione di una area perfluviale multiscopo alla confluenza Bozzente - Olona - urban wetland

Promozione di un percorso partecipato per la riqualificazione del sistema fluviale Lanza-Olona



Dati

Progetti e interventi in corso Dettaglio

Progetti e interventi Dettaglio

Opzioni

Propaga il filtro alla tabella figlio

Attraverso il pulsante “Dati” si apre il pannello che permette di esplorare la tabella attributi dei progetti in corso (selezione) o tutti i progetti.

Esplorazione dei dati Progetto

la navigazione cartografica e quella tabellare sono biunivoche ovvero la vista in tabella si riferisce ai soli progetti visibili in mappa e viceversa (dopo aver cliccato su **aggiorna**).

possibilità di

- ❖ selezionare
- ❖ centrare
- ❖ zoom all'elemento

The screenshot displays a GIS application interface. The top portion shows a map with a blue line representing a project route and several red circular markers with numbers (30, 56, 56). The bottom portion shows a data table with the following columns: fid, id_prog, Stato, titoloprogetto, ente, and parolechiave. The table contains three rows of data. A large green arrow points from the first row of the table up to the map, indicating the bidirectional relationship between the data and the map view.

fid	id_prog	Stato	titolo progetto	ente	parole chiave
29	30	sospeso	Progetti sperimentali per la gestione delle acque meteoriche: studio di fattibilità per la messa in sicurezza da fenomeni di dissesto idrogeologico di un'area	Solbiate con Cagno	Solbiate con Cagno
56	56	Concluso	SOURCE 2.0 Strategia operativa unificata per il rafforzamento delle connessioni ecologiche	Comuni di Lurate Caccivio e Valmor	Comuni di Lurate Caccivio e Valmor
58	56	Concluso	SOURCE 2.0 Strategia operativa unificata per il rafforzamento delle connessioni ecologiche	Comuni di Lurate Caccivio e Valmor	Comuni di Lurate Caccivio e Valmor

Username* segnalazioni_cdf

Password*

Remember me

connecter

Manage point/vertex coordinates

segnalazioni

Titolo

Progetto

Breve descrizione azioni

File Aggiorna Nessun file selezionato

email

Ambito territoriale

Anno di inizio

stato

tema

Presenza di interventi strutturali/opere

After saved*

Reset Annulla Salva

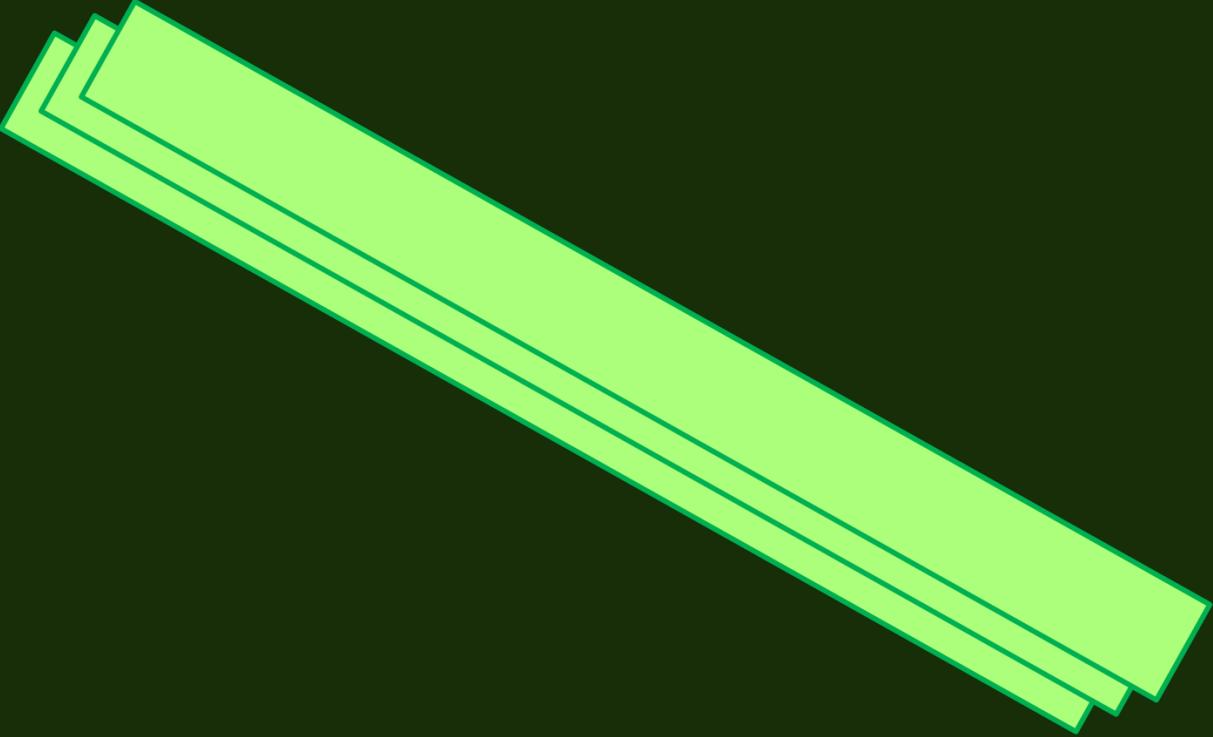
CONTRIBUISCI CON LA TUA CONOSCENZA

SEGNALAZIONI

- accedi con username e password
- apri il form di inserimento dati geografici e metadati
- Carica eventuale documento accessorio
- inviaci qualsiasi contributo ritenuto utile



COME LEGGERE I DATI



 dgr XI_7567 del 15.12.2022(formato pdf)

 Dicembre 2021 - Documento strategico PSS Olona(formato pdf)

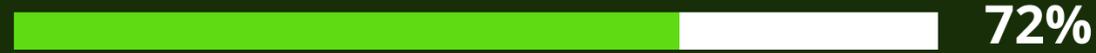
 Set di misure per il PSS Olona(formato pdf)

OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI	INDICATORI	STATO ATTUALE	OBIETTIVO DI LUNGO PERIODO	TARGET 2025
Qualità dell'acqua	riduzione della popolazione non trattata	Abitanti Equivalenti non trattati	26000	DA DEFINIRE	
	riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori	COD (T/anno)	2000		
	riduzione carico inquinante dovuto a sfioratori	COD (T/anno)	Stimata >1000		
	Riduzione del carico diffuso	N (T/anno)			
Regime idrico (portata)	Aumentare l'ombreggiamento favorendo lo sviluppo di vegetazione riparia	Metri lineari di nuove fasce riparie sul reticolo principale (corpi idrici significativi)		DA DEFINIRE	
	Creare pozze artificiali per la sopravvivenza durante le magre estive	Volumi di nuove pozze disponibili			
	Incrementare la portata di magra del corso d'acqua	Portata aggiuntiva in l/s			
Riduzione del rischio idraulico	Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	Suolo consumato/anno (ettari)	60	DA DEFINIRE	
		Superficie impermeabilizzata o servita da SUDS			
		Volume di laminazione aggiuntivo			
		Km di reticolo minore riqualificati per rallentare il deflusso			
	Ridare spazio al fiume	Area perifluviale destinata all'espansione delle piene (ettari)			

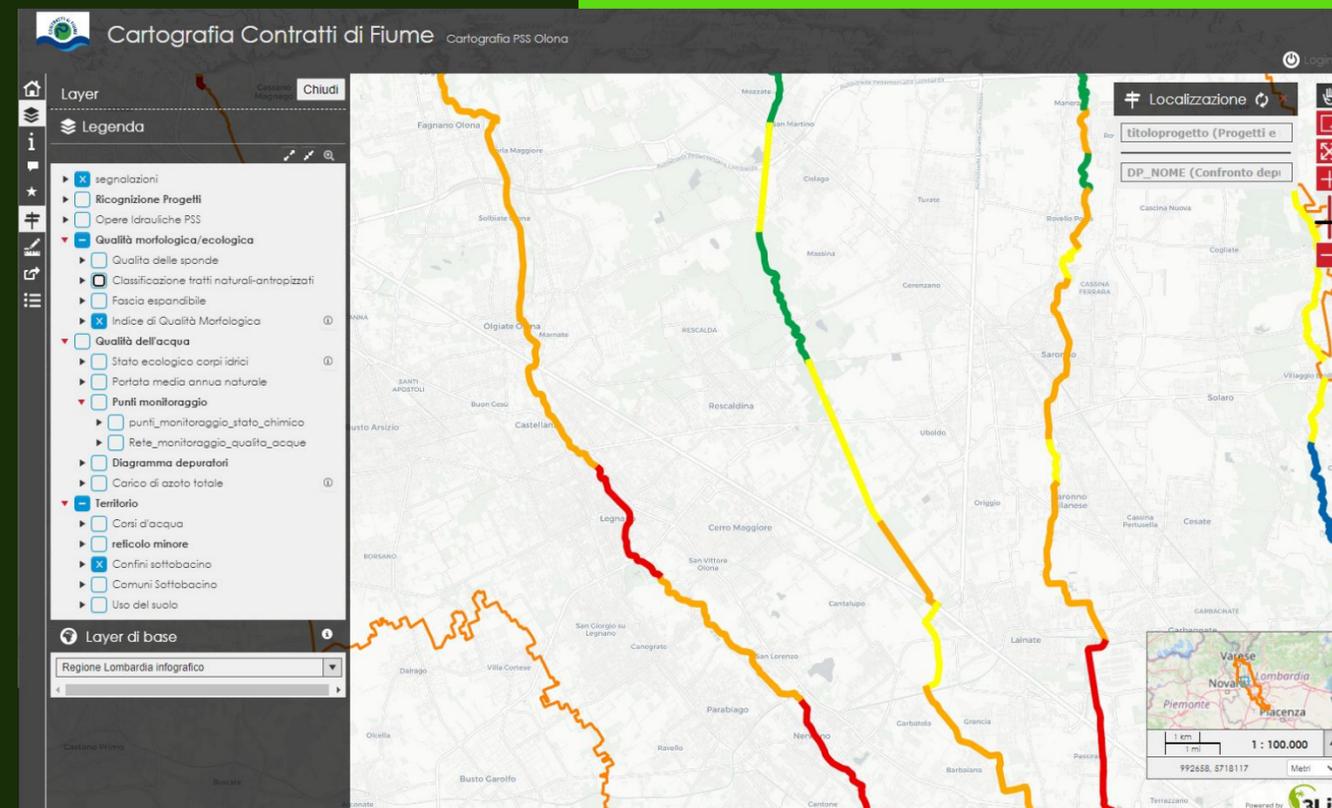
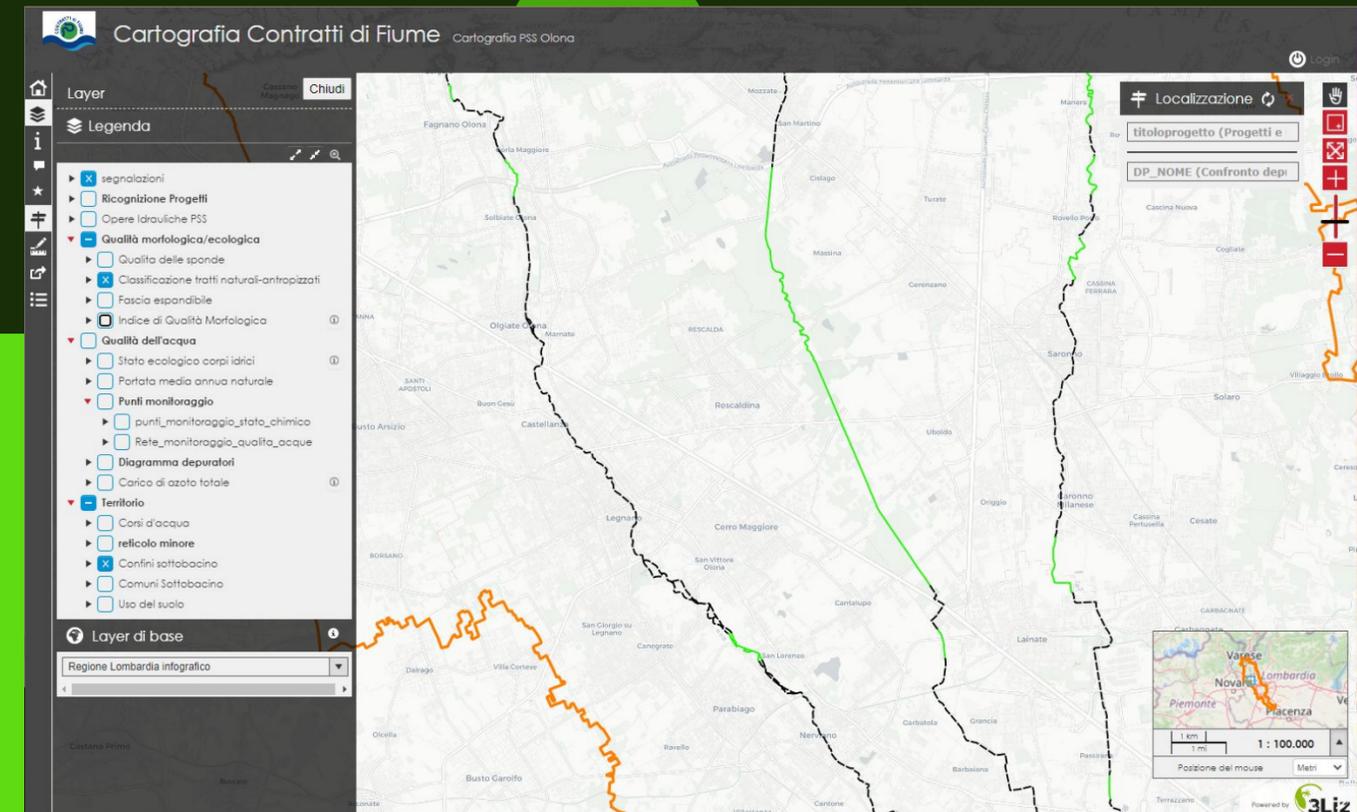
OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI	INDICATORI	STATO ATTUALE	OBIETTIVO DI LUNGO PERIODO	TARGET 2025
Qualità morfologica/ecologica dei Corsi d'acqua e della vegetazione riparia/corridoio ecologico	Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana alluvionale	Estensione lineare dello stato morfologico (determinato in base a IQM)	Elevato 17,2 Km		DA DEFINIRE
Fruizione	Incrementare la fruizione degli ambiti fluviali	Mq aree fruibili nei pressi dei corsi d'acqua / mt lineari percorsi			DA DEFINIRE
	Incrementare la fruizione culturale degli ambiti fluviali	Num eventi lungo i corsi d'acqua			
	Adottare una prospettiva progettuale integrata	Numero di progetti integrati / progetti di fruizione che conseguono altri ob			
Qualità e servizi ecosistemici del paesaggio	Migliorare e diversificare il paesaggio agricolo e gli incolti	Nuove siepi e reticolo minore riqualficato (m)		DA DEFINIRE	
		Nuovi boschi (m ²)			
		Nuove zone umide e ampliamenti sezioni reticolo minore (m ²)			
		Estensione di vegetazione alloctona eliminata			
	Valutazione qualitativa attraverso questionari				
Aumentare i servizi ecosistemici offerti dal paesaggio agricolo	Estensione di nuovi prati irrigui (m ²) bird farmland index				

COME INCREMENTARE?

QUALITA' MORFOLOGICA



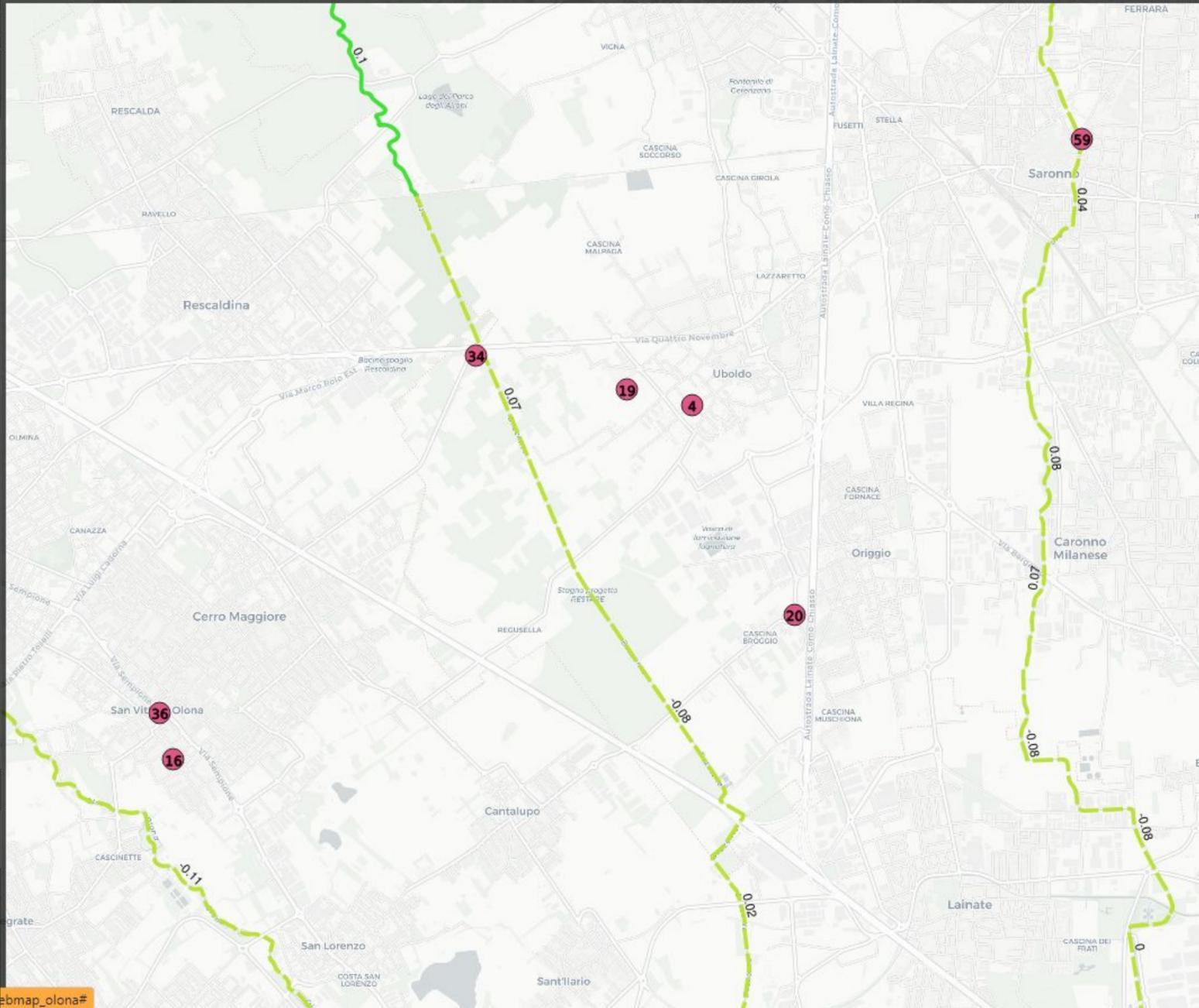
La qualità morfologica dipende dalla configurazione morfologica del fiume confrontandola rispetto ad uno stato di riferimento ideale tipico per un fiume simile. Pertanto lo spazio nei pressi del fiume permette interventi atti a migliorarne la qualità





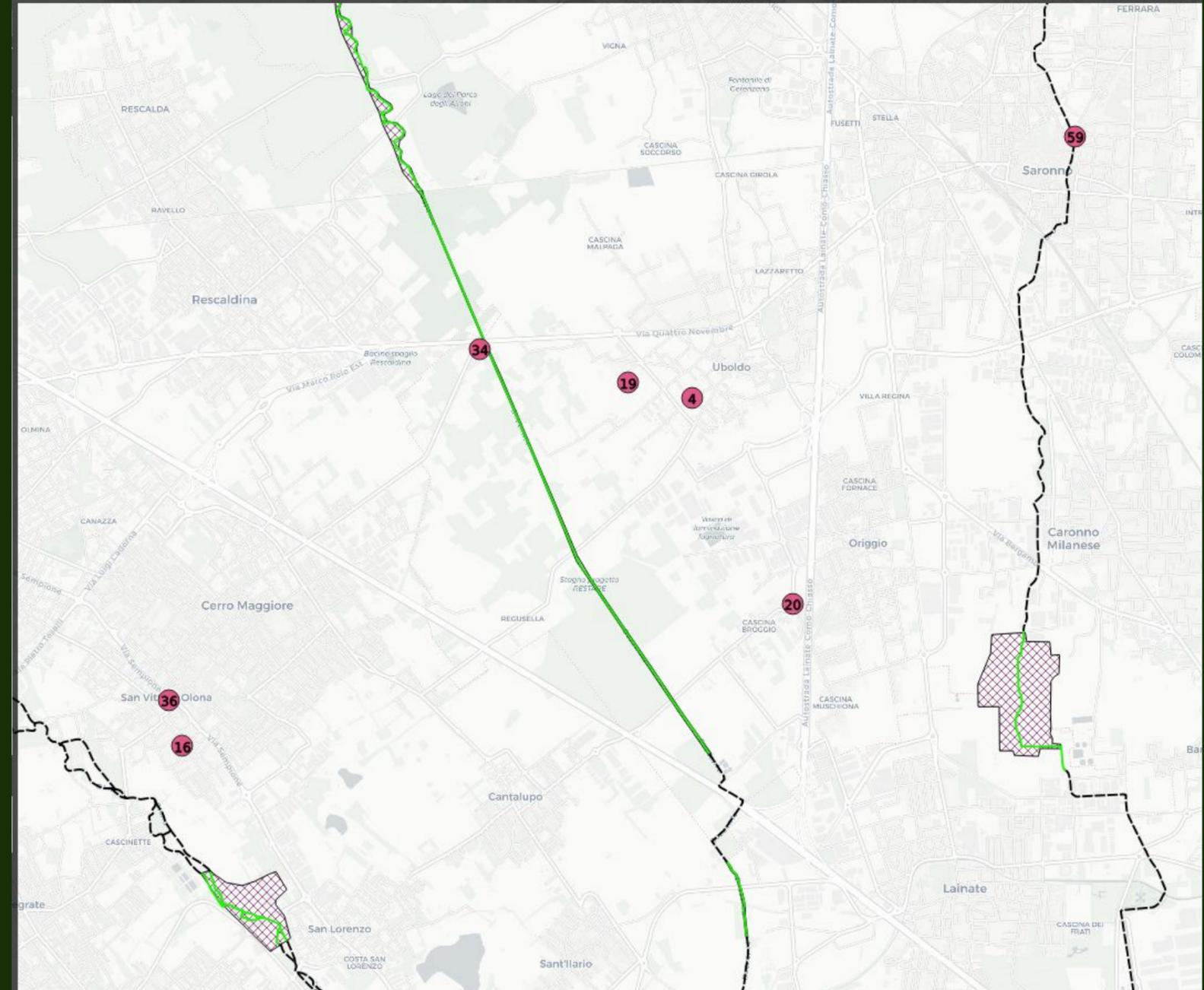
Migliorare le sponde

di Fiume Cartografia PSS Olona



ebmap_olona#

di Fiume Cartografia PSS Olona



SAVE ENVIRONMENT

CONSUMO DI SUOLO

Il Programma nazionale per il monitoraggio del consumo di suolo permette di avere un quadro aggiornato annualmente dell'evoluzione dei fenomeni del consumo di suolo, delle dinamiche di trasformazione del territorio e della crescita urbana, in particolare, attraverso la produzione di cartografia tematica e l'elaborazione di indicatori specifici.

Permettono di avere un quadro aggiornato annualmente dell'evoluzione dei fenomeni del consumo di suolo, delle dinamiche di trasformazione del territorio e della crescita urbana, in particolare, attraverso la produzione di cartografia tematica e l'elaborazione di indicatori specifici.

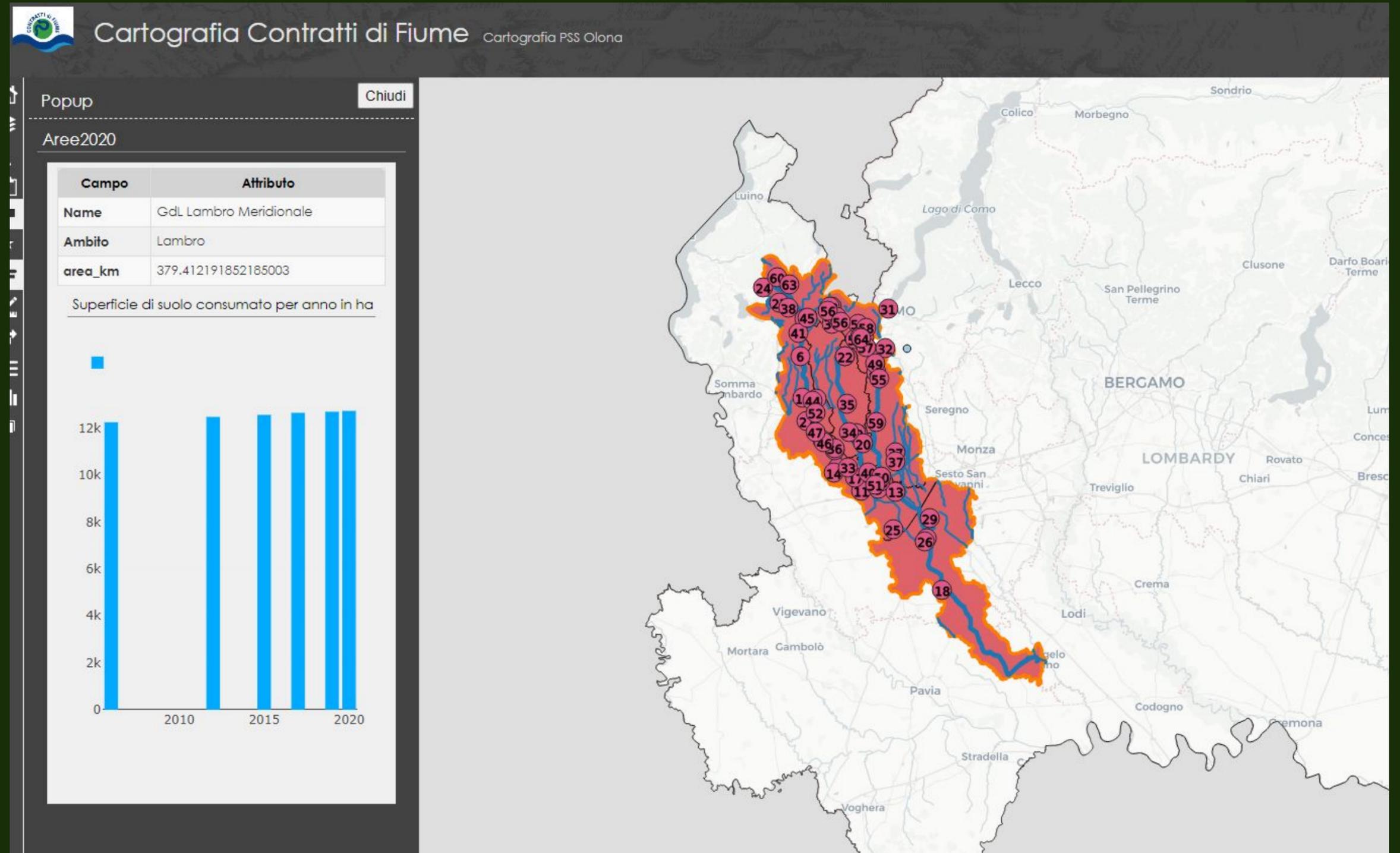


Il consumo di suolo per sottobacini

Per i 4 sotto bacini

- Lura
- Bozzente
- Olona
- Lambo meridionale

un diagramma mostra l'andamento del consumo di suolo in ha



Contenere / ridurre le superfici impermeabilizzate paragrafo precedente

DE-IMPERMEABILIZZAZIONE

Tale strategia è legata principalmente alle occasioni di riqualificazione / retrofitting delle aree urbane e, in seconda battuta, al recupero delle aree dismesse (...).

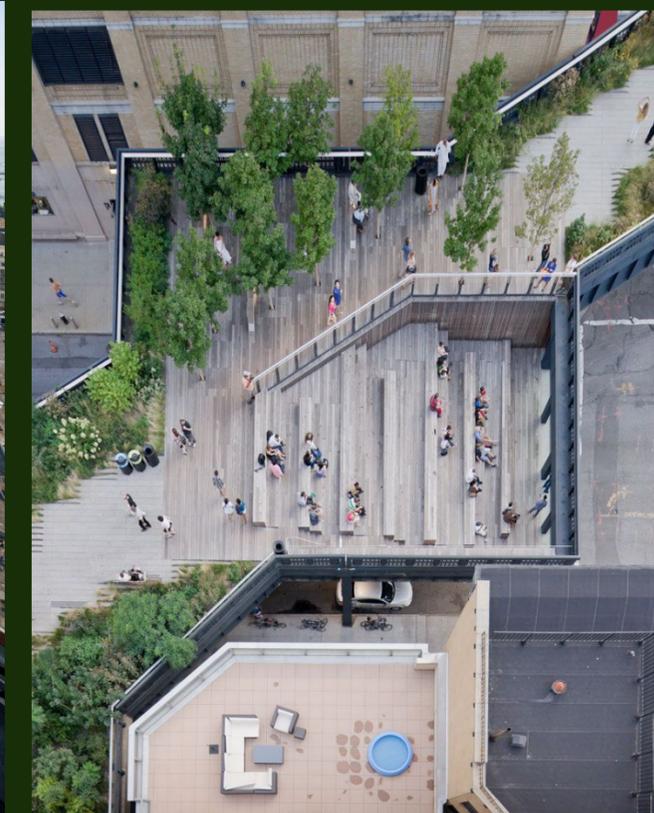
Sul retrofitting si ricorda che anche piccoli interventi a scala di quartiere quali manutenzioni o rinnovamenti delle pavimentazioni di piazze e aree di parcheggio possono combinare efficacemente iniziative di riduzione delle superfici non percolanti e trarre vantaggio, per esempio, dalla possibilità di candidare gli interventi, se arricchiti da una componente di valorizzazione ecologica e fruitiva, alla Call for Ideas lanciata da Regione Lombardia a settembre 2021 per la de-impermeabilizzazione e il rinverdimento di aree pubbliche per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Per il recupero delle aree dismesse le procedure sono normalmente più complesse a causa della necessità di caratterizzare i suoli per verificare la presenza di inquinanti (...).

Per le aree di proprietà pubblica si ricordano le possibilità offerte dai bandi a supporto della rigenerazione urbana, a titolo di esempio si sottolinea che il Bando 2021 di Regione Lombardia per gli «Interventi finalizzati all'avvio di processi di rigenerazione urbana» descrive tra gli interventi ammissibili quelli che contribuiscono alla "prevenzione dei rischi naturali, tra cui il rischio idrogeologico".



riqualificazione della High Line



SISTEMI DI DRENAGGIO URBANO SOSTENIBILE

I SUDS

"SUDS" è l'acronimo di "Sustainable Urban Drainage Systems", che in italiano significa "Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile". I SUDS sono un approccio al drenaggio urbano progettato per gestire le acque piovane in modo sostenibile, riducendo l'impatto negativo sulle risorse idriche e l'ambiente.

I SUDS includono una serie di tecniche e soluzioni che mirano a rallentare, trattare e ridurre il flusso delle acque piovane, consentendo l'infiltrazione nel terreno e riducendo l'afflusso diretto alle fognature o ai corpi idrici.

Alcuni esempi di SUDS sono tetti verdi, giardini pensili, bacini di laminazione, zone umide artificiali, sentieri permeabili e vasche di drenaggio.

L'obiettivo principale dei SUDS è mitigare il rischio di allagamenti, preservare la qualità dell'acqua e promuovere l'uso sostenibile delle risorse idriche nelle aree urbane. Questi sistemi possono contribuire anche a creare spazi verdi, migliorare la qualità dell'aria e fornire habitat per la fauna selvatica.



pavimentazione permeabile



laghetto di detenzione (testuggine palustre americana)

Layer di corrispondenza - Qualità dell'acqua

QUALI SONO I LAYER DI RIFERIMENTO NEL WEBGIS

PROGETTO STRATEGICO DI SOTTOBACINO OLONA (DIC. 2022)	
OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI
Qualità dell'acqua	riduzione della popolazione non trattata
	riduzione carico inquinante dovuto ai depuratori
	Riduzione del carico diffuso

WEBGIS PSS OLONA	
OBIETTIVI STRATEGICI	LAYER NEL WEBGIS
Qualità dell'acqua	Stato ecologico copri idrici (Geoportale e ARPA)
	Portata media annua naturale (ARPA)
	Punti di monitoraggio
	Carico di azoto totale
	Diagramma depuratori

NON SI TRATTA DI UNA CORRISPONDENZA BIUNIVOCA MA DI UNA LETTURA "INTEGRATA"

Layer di corrispondenza - Riduzione rischio idraulico

QUALI SONO I LAYER DI RIFERIMENTO NEL WEBGIS

PROGETTO STRATEGICO DI SOTTOBACINO OLONA (DIC. 2022)		WEBGIS PSS OLONA	
OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI	OBIETTIVI STRATEGICI	LAYER NEL WEBGIS
Riduzione del rischio idraulico	Migliorare la risposta idrologica del territorio, aumentando l'infiltrazione e la capacità di laminazione	Riduzione del rischio idraulico	Classificazione tratti naturali-antropizzati (NS elaborazione)
	Ridare spazio al fiume - indicatore: <i>Area perfluviale destinata all'espansione delle piene (ettari)</i>		Fascia espandibile (NS elaborazione)
			Uso del suolo

NON SI TRATTA DI UNA CORRISPONDENZA BIUNIVOCA MA DI UNA LETTURA
"INTEGRATA"

Layer di corrispondenza - Qualità morfologica

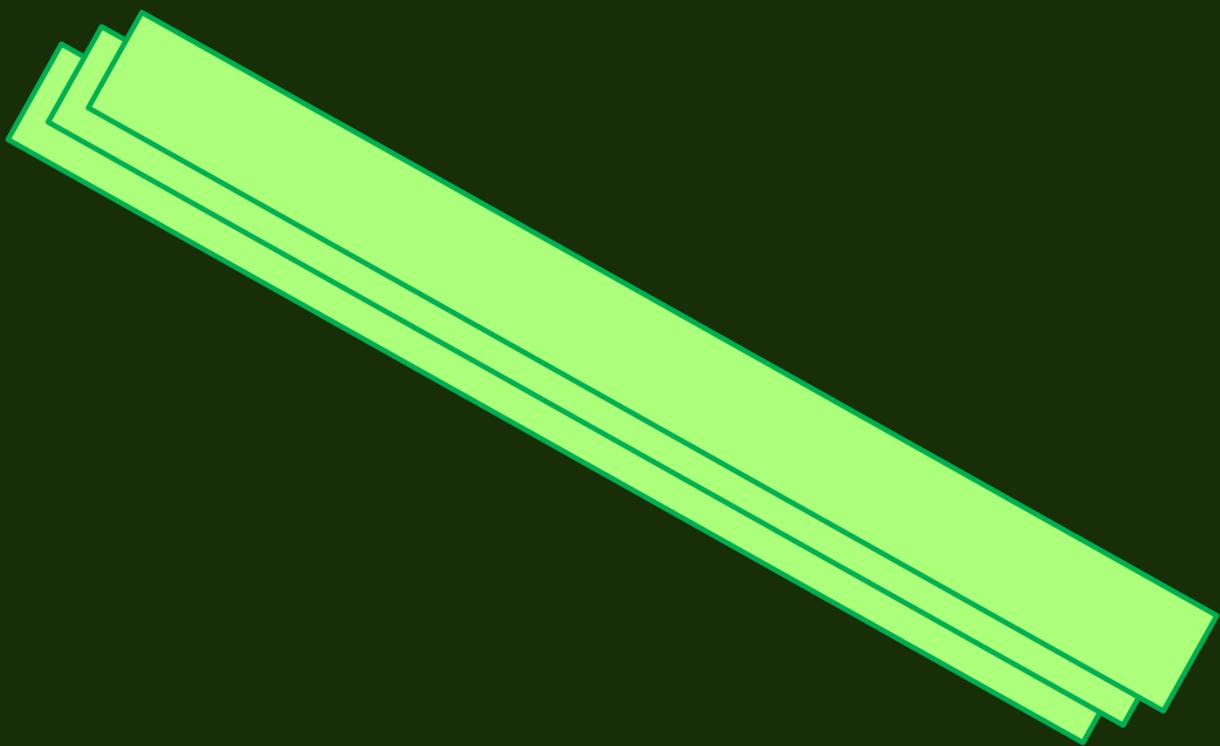
QUALI SONO I LAYER DI RIFERIMENTO NEL WEBGIS

PROGETTO STRATEGICO DI SOTTOBACINO OLONA (DIC. 2022)	
OBIETTIVI STRATEGICI	OBIETTIVI OPERATIVI
Qualità morfologica/ecologica dei CI e della vegetazione riparia/corridoio ecologico	Migliorare le condizioni morfologiche ed ecologiche e ricostituire il rapporto con la piana
	indicatore: Estensione lineare dello stato morfologico (determinato in base a IQM)

WEBGIS PSS OLONA	
OBIETTIVI STRATEGICI	LAYER NEL WEBGIS
Riduzione del rischio idraulico	Classificazione tratti naturali-antropizzati (NS elaborazione)
	Fascia espandibile (NS elaborazione)
	IQM (Geoportale)
	Qualità delle sponde (NS elaborazione)

NON SI TRATTA DI UNA CORRISPONDENZA BIUNIVOCA MA DI UNA LETTURA "INTEGRATA"

SERVIZI WMS



UTILIZZARE I DATI NEL PROPRIO GIS

SIT Contratti di Fiume

Titolo
Benvenuti sul portale cartografico del Progetto Strategico di Sottobacino Olona-Bozzente-Lura-Lambro Meridionale! Puoi trovare maggiori informazioni sul Progetto e sul Percorso del Contratto di Fiume a questo link: <https://bit.ly/3yYRrLB>

Organizzazione
Contratti di Fiume, ERSAF , Regione Lombardia

Contatti
cdf@ersaf.lombardia.it
Per maggiori info su questo strumento, guarda questo breve video:
LINK VIDEO

Web Map Service
WMS Url

Ok

https://onegis.it/webpza/index.php/lizmap/service/?repository=ersaf&project=webmap_olona&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities

Gestore delle Sorgenti Dati — WMS/WMTS

Layer: WMS PSS Olona

Connetti Nuovo Modifica Rimuovi Carica Salva

ID	Nome	Titolo	Riassunto
0	webmap_olona	webmap_olona	
1	segnalazioni	segnalazioni	Segnalazioni da parte degli stakeholder
3	Ricognizione Progetti	Ricognizione Pr...	
22	Opere Idrauliche PSS	Opere Idraulich...	Opere da censimento CDF e delineare da rilievo ortofoto
24	Qualità morfologica/ecolo...	Qualità morfolo...	
25	Qualità delle sponde	Qualità delle sp...	
27	Classificazione tratti natural...	Classificazione t...	Suddivisione dei corsi d'acqua in tratti per il quale è impedita la mobilità laterale a caus...
29	Fascia espandibile	Fascia espandib...	Per i tratti per i quali è consentita la mobilità laterale si individuano le aree direttament...
31	IQM	Indice di Qualit...	metodo di valutazione, classificazione e monitoraggio dello stato morfologico di un co...
33	Qualità dell'acqua	Qualità dell'acq...	
53	Territorio	Territorio	
76	ortofoto 2012	ortofoto 2012	
81	Regione Lombardia infogra...	Regione Lomba...	
88	Overview	Overview	
93	Regione Lombardia topogr...	Regione Lomba...	

Codifica Immagine
 PNG PNG8 JPEG

Opzioni

Dimensione tassello

Richiedi dimensione passo

Numero massimo di risultati GetFeatureInfo: 10

Sistema di Riferimento delle Coordinate: EPSG:4326 - WGS 84

Usa la legenda WMS contestuale

Nome layer

Carica come layer separati

Seleziona il/i layer

Chiudi Aggiungi Aiuto

UTILIZZARE I DATI NEL PROPRIO GIS

USO DEL SUOLO

The screenshot displays the QGIS interface with a land use map. The map is color-coded according to the legend in the Layer panel. The legend includes categories such as 'Acque', 'aree nude o vegetaz rada', 'boschi conifere', 'boschi latifoglie', 'Cave', 'Discariche', 'risaie', 'Seminativi prati e pascol', 'Urbanizzato', 'verde urbano', and 'vigneti e arboricoltura'.

The 'Informazioni Risultati' panel on the right shows the attribute table for the selected 'Usa del suolo' layer. The table has two columns: 'Campo' and 'Attributo'. The data row shows 'fid' with the value '10945' and 'cat' with the value '8'. Below the table, the text 'semplifica boschi latifoglie' is displayed.

Elemento	Valore
Usa del suolo	0
Formato	HTML
Usa del suolo	
Usa del suolo	
Campo	Attributo
fid	10945
cat	8
semplifica boschi latifoglie	
(Derivato)	

Q Digita per localizzare (Ctrl+K)

Pronto

Coordinata 45,3575° 9,0667°



Scala 1:98545



Lente d'ingrandimento 100%



Rotazione 0,0 °



Visualizza



EPSG:4326





**THANK
YOU!!**

KEEP IN CONTACT

CONTATTACI



pierluigi.derosa@gmail.com



www.onegis.it



Via Jacopone da todi 4, 06089, Torgiano (PG)

USO DIRETTO DEL WEBGIS



“ ”

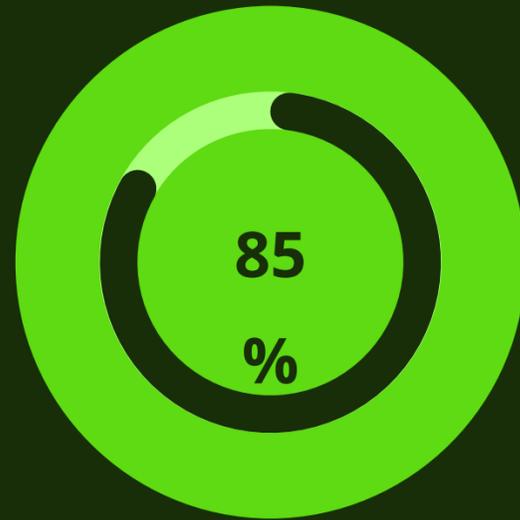
**The environment must be
maintained in order to protect
the survival of life in the future.**



SAVE ENVIRONMENT

OUR VISION

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse aute irure dolor in cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.



SAVE ENVIRONMENT

OUR MISSION

Mission 001

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam,

Mission 002

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam,

SAVE ENVIRONMENT

TOTAL COST REQUIRED FOR CONSERVATION

\$1.234,56

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad veniam,

\$1.234,56

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad veniam,

\$1.234,56

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad veniam,

\$1.234,56

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad veniam,

SAVE ENVIRONMENT

MEET OUR VOLUNTEER



Adeline Palmerston

Conservation Volunteer



Connor Hamilton

Conservation Volunteer



Brigitte Schwartz

Conservation Volunteer



SAVE ENVIRONMENT

ENVIRONMENTAL REFORESTATION PLAN

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

[LEARN MORE](#)



GRAZIE

WWW.CONTRATTIDIFIUME.IT