

urbanpromo  
PROGETTI PER IL PAESE

LA TRIENNALE DI MILANO  
21-24 NOVEMBRE 2017



**INU**

Istituto Nazionale di Urbanistica  
Sezione Lombardia



*INU Lombardia in collaborazione con Fodaf - Federazione ordini dottori agronomi forestali*

Convegno

*Agricoltura, ambiente, paesaggio: percorsi di sviluppo integrato*

Sala Triennale Lab

21 novembre 2017 - 9.30 – 13.00

**Gestione sostenibile delle fasce fluviali e ripariali**

**Paolo Lassini [plassini@libero.it](mailto:plassini@libero.it)**



AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO  
PARMA

# PROGETTO DI RINATURAZIONE E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE NEI TRATTI INTERESSATI DALLE FASCE FLUVIALI DEL FIUME PO DA TORINO AL DELTA

## 2006

*Silvia Assini, Fulvio Bernabei, Stefano Bocchi, Giovanni Carra,  
Christian Farioli, Enrico Fossa, Paolo Lassini, Paolo Pileri,  
Francesco Sartori.*



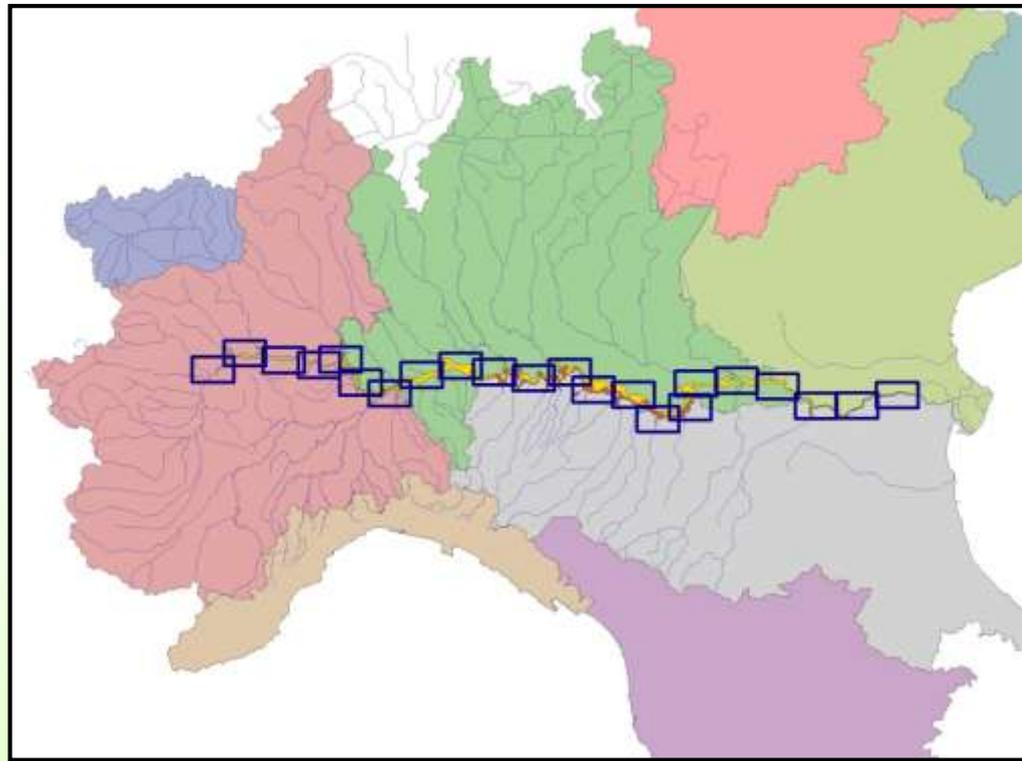
Alpi Cozie

Monviso  
2020 m  
Saluzzo

**L BACINO DEL PO CON I SUOI PRINCIPALI AFFLUENTI**



# Fasce fluviali A e B del Fiume Po da Torino al Delta su **97.316 ha**



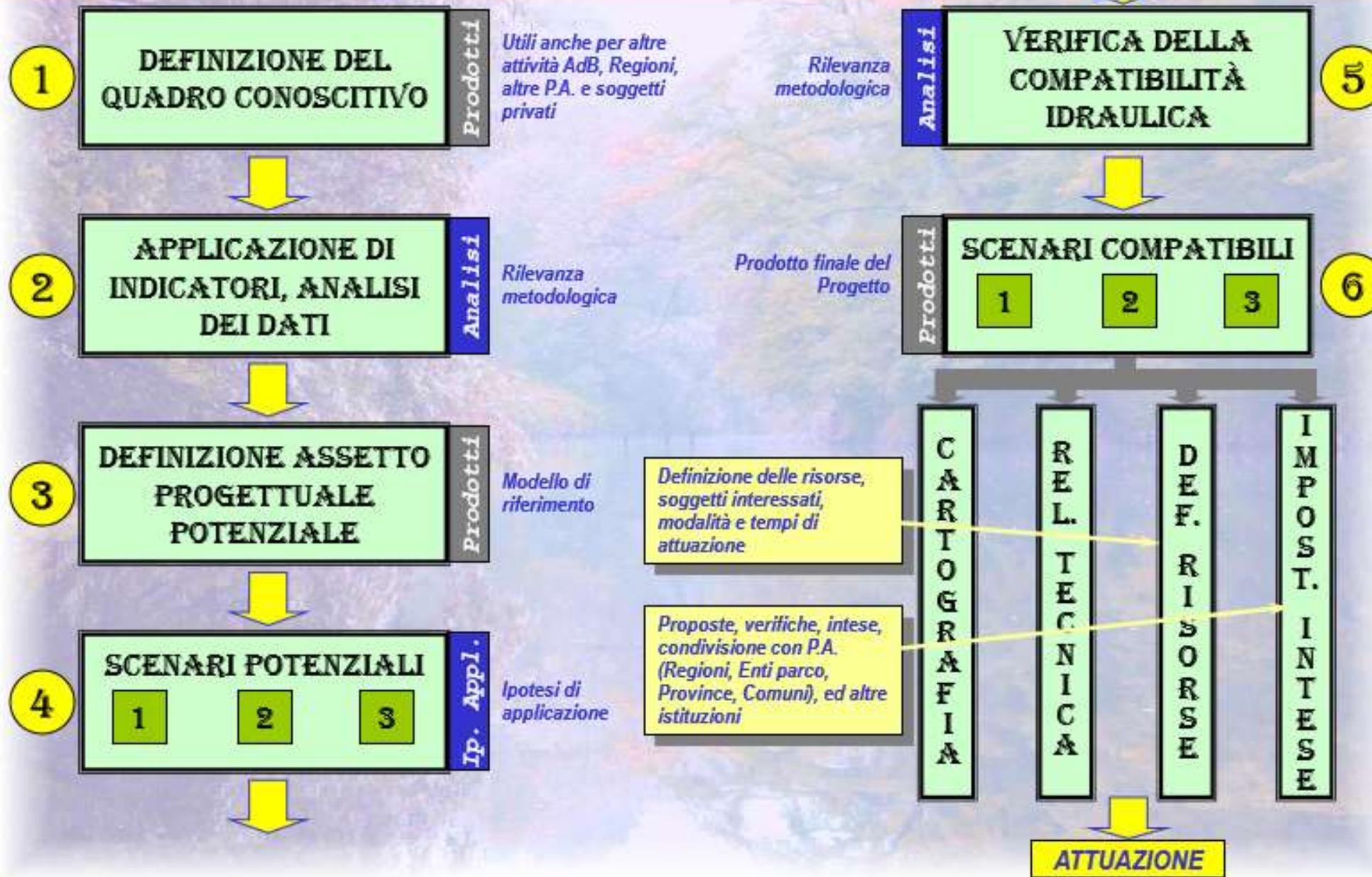
- 58.866 ha in fascia A e 38.450 ha in fascia B
- 4 Regioni: Piemonte 20%, Lombardia 52%, Emilia-Romagna 24% e Veneto 4%, 12 Province, 254 Comuni e 8 Parchi

# ASTA DEL FIUME PO

## Grado di vincolo ambientale







## USO SUOLO 1954- 2000

- Uso naturaliforme - **11.000 ettari**, -25% della consistenza al 1954 (-47% per le aree a bosco)
- Uso agricolo, **+ 18%**, soprattutto i pioppeti (+4629 ha) e i seminativi specializzati (+8427 ha), monocolturali che hanno sostituito i ben più estensivi e complessi seminativi arborati,

- Forte contrazione delle aree forestali;
- Erosione delle aree naturali e boscate
- Frammentazione della struttura ecologica
- Aumento dell'uso antropico intensivo
- Ridotta biodiversità
- Semplificazione del paesaggio
- Scarso presidio antropico

# Progetto di rinaturazione e riqualificazione delle fasce fluviali del fiume Po



# 1. Strutturazione della rete ecologica

Rete Ecologica PO (interventi mirati)				
	Aree di attestazione per nuovi nuclei	Rinaturazione lanche isolate	Nuove fasce boscate riparie	Nuovi corridoi boscati mirati alla connettività ecologica
<b>0-7 anni</b>	n. 14 ettari: 684 (da agricolo a...)	ettari: 419 (da agricolo a bosco)	(buffer 30 m.) ettari: 1990 (da agricolo a boscato)	ettari: 20 (11 nuovi corridoi per 3915 m x 50 m)
<b>8-14 anni</b>	n. 78 ettari: 2389 (da agricolo a...)		(buffer 50 m.) ettari: 1609 (da agricolo a boscato)	
<b>0-14 anni</b>	ettari: 3073	ettari: 419	ettari: 3599	ettari: 20
	<b>ettari: 7111</b> (7091 +20)			

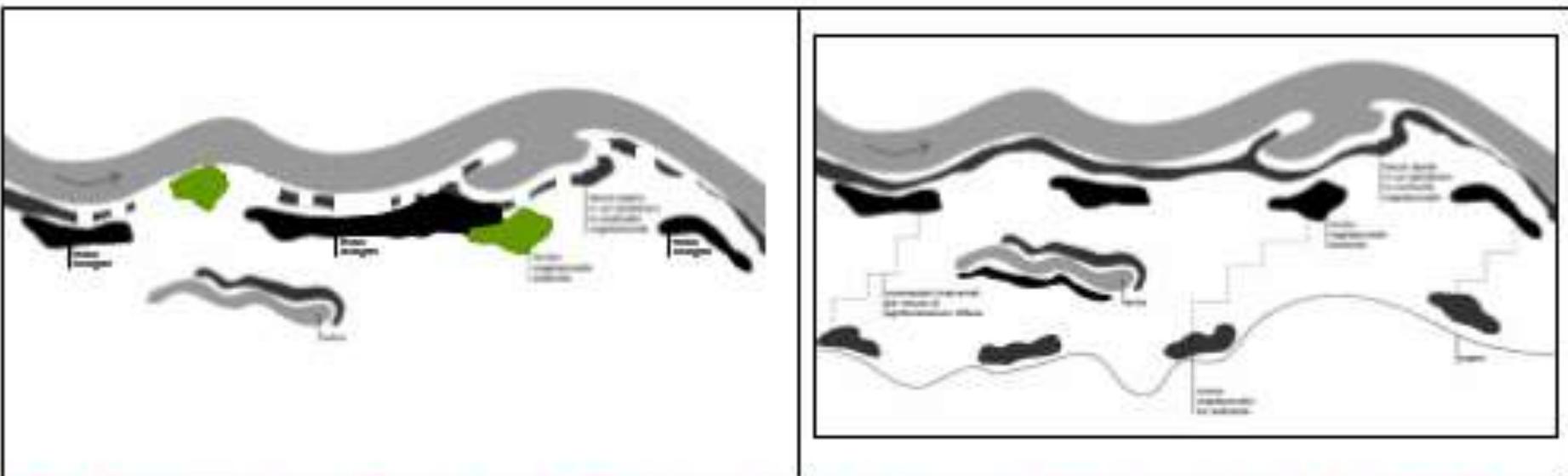
Fig. 8 Strutturazione della rete ecologica del Po

## 2. La Rinaturazione diffusa

**Incremento delle superfici forestali: + 4.500 ettari**

complessivi,

- rimboschimenti naturalistici
- rimboschimenti multifunzionali
- sistemi vegetali lineari
- manutenzione e ripristino dei boschi planiziali
- arboricoltura plurispecifica da legno a ciclo lungo o medio ( pioppicoltura sostenibile)



**Fig. 6** *A sinistra La configurazione della rete ecologica nel suo stato attuale; a destra il Progetto di rete ecologica da realizzare lungo il Po.*

## 2. La Rinaturazione diffusa

**Agroecologia** : superficie indicativa di **10.000 ettari**.

- Ridurre i consumi di energia, riducendo le lavorazioni del terreno e gli apporti esterni di concimazioni chimiche e riutilizzando i principi nutritivi in azienda
- Diversificare le coltivazioni, migliorare l'efficienza idrica e ridurre la richiesta,
- Integrare la attività agricola con attività multifunzionali connesse e attività extragricole compatibili ( filiera agroalimentari, turismo rurale.....)
- Migliorare l'ambiente e il paesaggio attraverso la creazione di siepi-filari nella matrice agricola;

## **2. La Rinaturazione diffusa**

Conservazione, ripristino e ricostituzione di  
**zone umide e sistemi naturali** caratteristici:  
**+ 1000 ha.**

- **Superficie di intervento 22.600 ha**
- **Periodo di intervento: 14 anni + 7 di manutenzione**
- **Costo complessivo nei 21 anni : 300 milioni di euro ( 14,3 me/anno)**

## Criticità

- Non conoscenza e coscienza della importanza e della potenzialità del fiume Po e delle sue fasce fluviali
- Assenza di una visione scientifica , tecnica e culturale unitaria dei sistemi rurali delle fasce fluviali
- Assenza di una visione e strategia unitaria e di sinergia da parte degli enti pubblici e privati interessato alle diverse scale
- Scarso presidio antropico
- Dispersione nell'uso delle risorse economiche , probabilmente già sufficienti ora per l'avvio del progetto qualora avessero una gestione unitaria e sinergica.
- Difficoltà degli agricoltori e del mondo rurale ad aprirsi a cambiamenti profondi ancorchè più redditizi e di maggior soddisfazione professionale.

# Opportunità

- Molteplicità di studi e di dati disponibili
- Maggiore sensibilizzazione da parte della opinione pubblica e in particolare di giovani
- Possibilità di moltiplicazione del reddito e della occupazione rurale nelle fasce fluviali
- Risorse necessarie potenzialmente già disponibili (ora disperse e non finalizzate): PAC- PSR- altri progetti europei
- Aree in concessione demaniale
- Gestione agroforestale di servizi, manutenzione di strutture e infrastrutture pubbliche

# Progetti significativi eseguiti: **oltre 1.300 ha**

- *Grande foresta alla confluenza Ticino –Po a Travacò Siccomario ( Pv) per oltre **50 ha**.*
- *Programma di gestione dell'area fluviale del fiume Po fra la confluenza dei fiumi Sesia e Rotaldo delle aziende agricole Visconti e Torre d'isola ( Alessandria 80 % in area parco, Pv 20%) su una superficie di circa **250 ha***
- *Impianti forestali e di rinaturalizzazione di varie tipologie e a vario grado di naturalità realizzati e gestiti a partire dall'inizio del nuovo secolo per quasi **1.000 ha** prevalentemente dal Consorzio Forestale Padano di Casalmaggiore in accordo con i comuni interessati e le rispettive province di Cremona e Mantova:*
- *Rinaturalizzazione dell'isola Boschina a Ostiglia ad opera di ERSAF per circa **37 ha***

# Strategia

## *Modello di sviluppo rurale integrato: neoruralità*

- **Enti pubblici** : accompagnamento, coordinamento, catalizzazione, monitoraggio agli interventi realizzati da una rete di soggetti privati (agricoltori e altri operatori economici), ONG e pubblici piuttosto che alla pianificazione prescrittiva , progettazione e realizzazione diretta degli interventi
- Attività agroforestale multifunzionale e di *gestione dell'ambiente*
- Filiere agroalimentari
- Attività economiche e sociali extragricole, quali il turismo rurale e la fornitura di servizi con la valorizzazione della identità culturale e del paesaggio, ora semplificato.









**Grazie per l'attenzione**

**plassini@libero.it**

# Gestione pianificata della vegetazione delle pertinenze demaniali dei canali



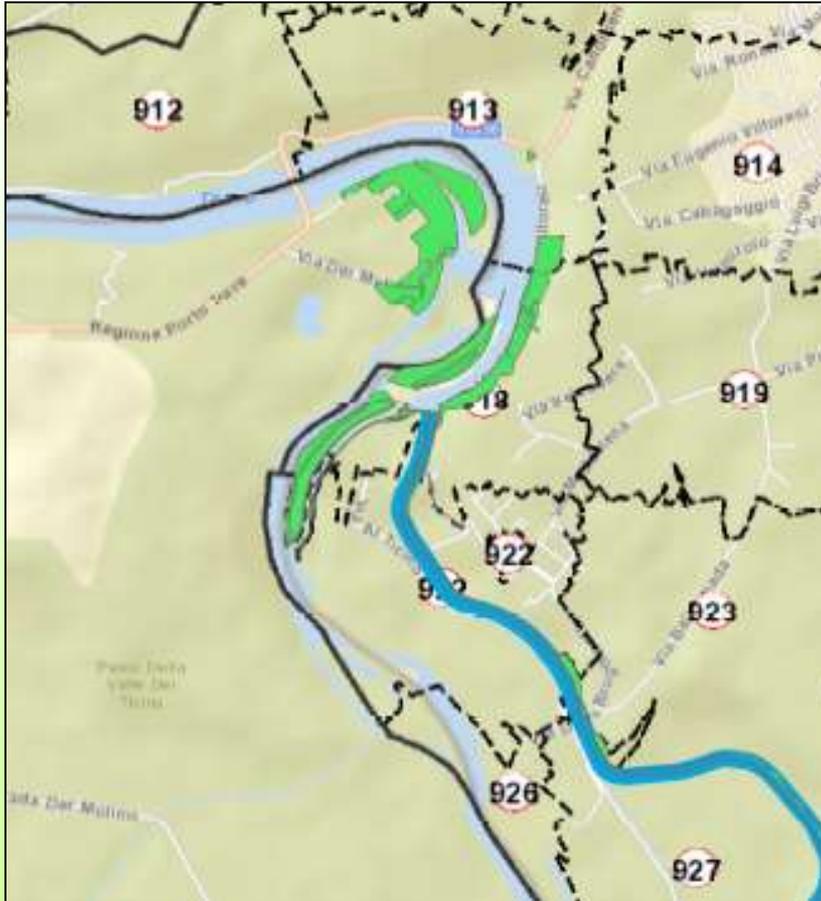
# Modalità di svolgimento

- **Analisi bibliografia e documenti di pianificazione**
- **Analisi progetti e manutenzioni in corso**
- **Analisi concessioni in atto**
- **Incontri preliminari con la struttura del Consorzio**
- **Confronto con tecnici del consorzio e suoi consulenti forestali**

# Modalità di svolgimento

- **Rilievo diretto** dello stato della vegetazione, dello stato di manutenzione, schedatura per zone omogenee e proposte di intervento per l'avvio a regime
- **Linee guida** progettuali secondo gli aspetti idraulici, gestionali, agroforestali, naturalistici, paesaggistici
- **Redazione proposta di gestione programmata**, valutazione costi –benefici, indicazione stato di gestione, interventi per la messa a regime, finanziamenti disponibili.

# Canale Villoresi



- Allegato 1, rel. forestale bosco Varallo Pombia: 50 ha
- Allegato 2 , rel. forestale del bosco a valle della presa del Villoresi: 10 ha
- Allegato 3, rel. forestale bosco Isola, Somma L. 5 ha
- Allegato 4, rel. forestale bosco riva sinistra , Somma L.: 5 ha

# Canale Villoresi



## Provincia di Varese:

**3 comuni**

Somma Lombarda, Vizzola Ticino, Lonate Pozzolo.

*Superficie totale:* 66 Km<sup>2</sup>

*Abitanti:* 28.938

*Densità:* 333 ab/Km<sup>2</sup>

## Provincia di Milano:

**19 comuni**

Nosate, Castano Primo, Buscate, Arconate, Busto Garolfo, Parabiago, Nerviano, Lainate, Garbagnate Milanese, Senago, Paderno Dugnano, Cambiagio, Gessate, Masate, Basiano, Trezzano Rosa, Pozzo d'Adda, Vaprio d'Adda, Caponago.

*Superficie totale:* 163,21 Km<sup>2</sup>

*Abitanti:* 236.213

## Provincia di Monza e Brianza:

**6 comuni**

Limbiato, Nova Milanese, Muggiò, Monza, Brughiero, Agrate Brianza.

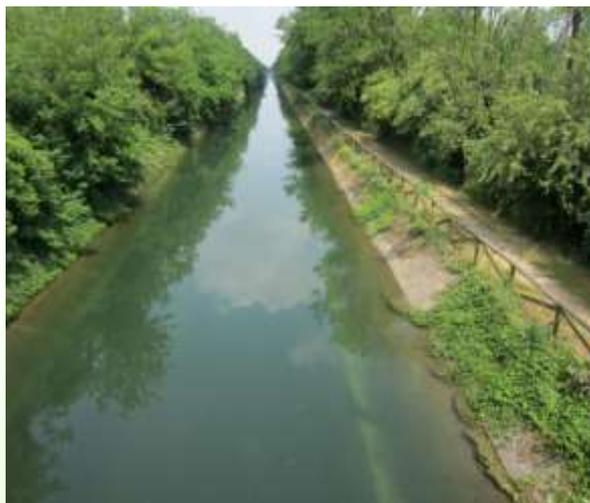
*Superficie totale:* 77,01 Km<sup>2</sup>

*Abitanti:* 245.768

*Densità:* 2.702 ab/Km<sup>2</sup>



Brugheretta Somma L.



Nerviano



Lainate



Derivatore Garbagnate



Senago



Foce in Adda

# Vegetazione pertinenze idrauliche Canale Villoresi

		VALORI TOTALI		SPONDA DX		SPONDA SX	
CATEGORIA	CODICE	mq	ha	mq	ha	mq	ha
prato rustico	1	264.488	26,45	135.263	13,53	129.225	12,92
arbusteto	3	13.050	1,31	6.150	0,62	6.900	0,69
ceduo semplice	4	134.875	13,49	71.800	7,18	63.075	6,31
ceduo composto	5	846.728	84,67	454.178	45,42	392.550	39,26
verde urbano	7	19.100	1,91	4.900	0,49	14.200	1,42
Totale sponde		1.278.240	127,8	672.290	67,23	605.950	60,60
Boschi di Varallo Pombia e Somma Lombardo		743000	74,30				
TOTALE		2.021.240	202,1				

## Aspetti agroforestali

# Tipologie di vegetazione

- Fasce a prato rustico
- fasce a prato fiorito
- Fasce a cespuglieto
- Fasce a ceduo semplice
- Fasce a ceduo composto
- Aree boscate produttive
- Aree boscate protettive
- Aree a verde urbano



3 tagli/anno

Costo: **0,45euro/mq/anno**



# Fasce a cespuglieto



Turno di 7 anni,

Costo : -143 euro /ha/anno



## Fasce a ceduo semplice

Turno di taglio 12 anni

Entrata: 75euro/ha/anno



## **Fasce a ceduo semplice**

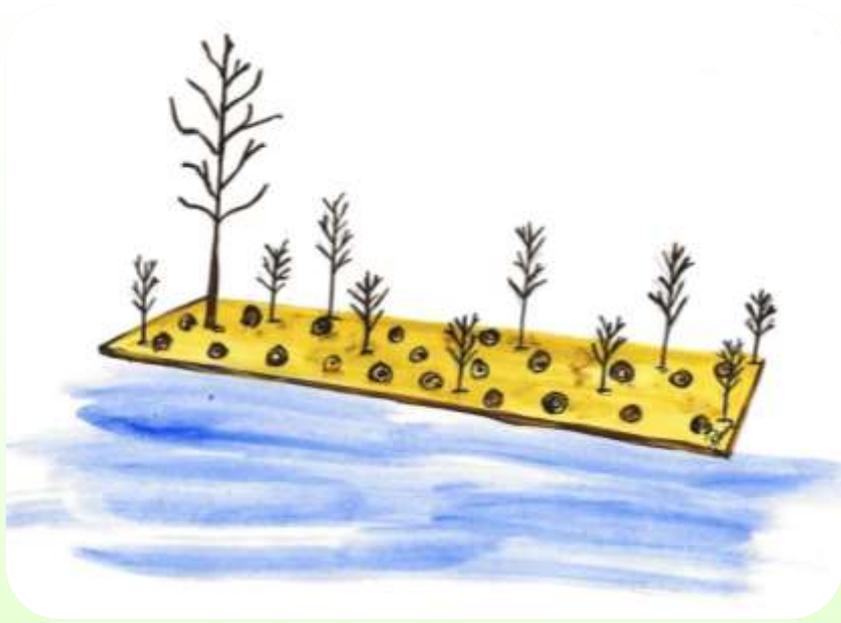
Rilascio: 5 matricine ogni 100 m, 1 pianta a perdere in piedi ogni 200 m



## Fasce a ceduo composto

Turno di taglio 12 -24-36 anni

Costo: 167 euro/ha/anno



## **Fasce a ceduo composto**

Rilascio 10 piante alto fusto ogni 100 m, di cui 3-4 adulte (24-36 anni), 1 pianta a perdere ogni 200 m



## **Bosco protettivo**

Periodo di curazione 10-12 anni

Costo : - 600 euro/ha/anno



## **Bosco produttivo**

Periodo di curazione 10-12 anni

Entrata : 90 euro/ha/anno



## **Verde ornamentale**

6 tagli/anno del prato

Costo : - **0,90 euro**/mq/anno

# Aspetti paesaggistici



# **Aspetti produttivi e energetici ed economici**

**Cespuglieto , cippato 14,5 t**

**Ceduo semplice e composto; legna da ardere: 805,6 t**

**Legname da opera: 285 mc = 214 t**

**La disponibilità complessiva ai fini energetici è quindi di 1020 t/anno, pari a circa 1367 mc / anno, per la maggior parte derivanti dalle pertinenze idrauliche del canale Villoresi**

# Gestione forestale : entrate e uscite/anno

Cespuglieto: 3,22 ha ,	euro - <b>460,00</b>
Ceduo semplice: ha 14,05,	euro <b>1.053,00</b>
Ceduo composto: ha 87,15,	euro <b>14.550,00.</b>
Bosco protettivo: ha 24,5,	euro - <b>14.700,00</b>
Bosco produttivo: ha 49,8 ,	euro <b>4.920,00</b>

**Saldo annuo per la componente forestale pari a euro:  
4.174,00.**

**Sostanzialmente si ha un pareggio o costi molto limitati,  
prevedendo comunque spese annue per imprevisti**

# **Vantaggi conseguibili**

**Economici**

**Gestionali**

**Occupazionali e di presidio**

**Sicurezza**

**Paesaggio, biodiversità e decoro**

**Consenso**

**Progetto pilota ripetibile**

# **Gestione pianificata a regime della vegetazione pertinenze dei tre canali**

- Definizioni superfici e lunghezze delle fasce annue da tagliare sfalsate
- Definizione numero lotti di taglio

# **Interventi necessari per portarsi a regime**

- **8,8 ha di fasce abbandonate o a ceduo sulle quali si deve intervenire per riportare la loro gestione alla pianificazione prevista a prato.**
- **Trasformazione in prato fiorito di circa 1 ha circa 1 ha**
- **Inserimenti di cespugli e alberi circa 0,72 ha.**
- **Altre aree necessitano di un ripristino generalizzato del decoro e di una riprogettazione del verde estensivo , per circa 1 ha.**

**Spesa prevedibile 150.000 euro**