

# MI-RA-RE

**Miglioramento e RAfforzamento della matrice  
ambientale a favore della Rete Ecologica  
in provincia di Sondrio**

**Sondrio 3 ottobre 2013**

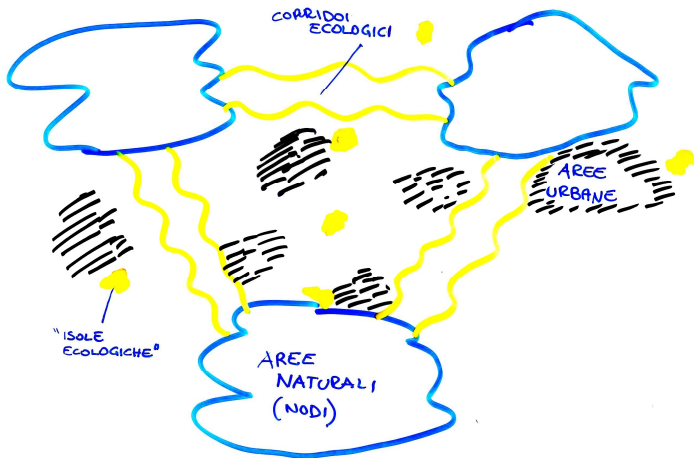
**Relatore:  
Mariagrazia Folatti  
Provincia di Sondrio**

con il contributo di



**fondazione  
c a r i p l o**

# Rete Ecologica

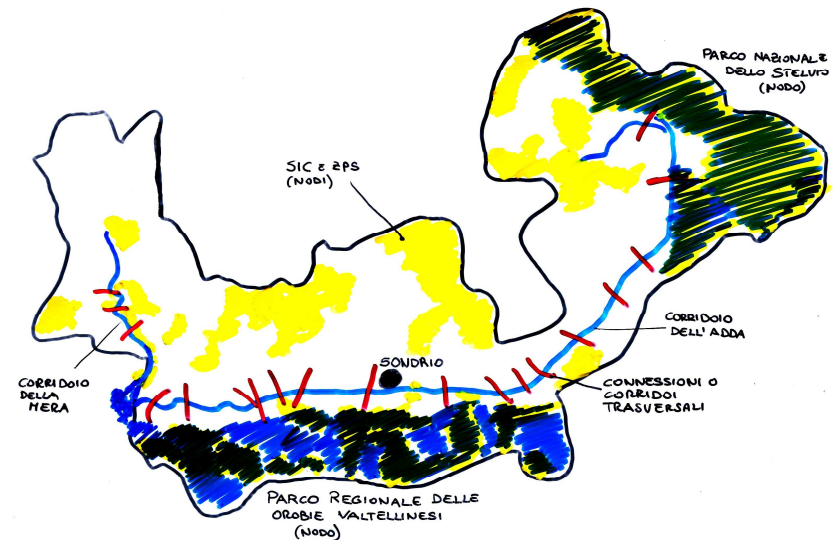


E' un insieme di aree naturali (Nodi), dove le specie animali e vegetali di pregio vivono e si riproducono, collegate da fasce di territorio che consentono loro di spostarsi. Queste fasce vengono denominate "corridoi ecologici".

Fanno parte della Rete Ecologica anche le "isole" (Stepping-stone) che fungono da punti di sosta (riposo/alimentazione) per molte specie animali

## Rete Ecologica in Provincia di Sondrio

Costituita dalla Aree Protette (Parco Nazionale dello Stelvio, Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi, Riserve Naturali) e dai Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) collegati tra loro dal corridoio di fondovalle (fiume Adda e Mera) e da corridoi trasversali.



# Perché migliorarla



**Impossibile il movimento di specie acquatiche**

A photograph of a stream flowing through a wooded area. The stream is narrow and appears to be blocked or constricted by a dense thicket of fallen branches and trees. The water is dark and turbulent, suggesting a fast flow. The surrounding vegetation is mostly bare, indicating a late autumn or winter setting. The ground is covered in dry leaves and twigs. The overall scene conveys a sense of a natural barrier that might be difficult for amphibians to cross.

**Impossibile la vita per gli anfibi**

A photograph showing a stream or river heavily obstructed by a dense, chaotic tangle of fallen branches and debris. The water is dark and murky, indicating poor quality. A yellow buoy is visible in the upper left, and a white object is partially submerged in the center. The surrounding area is filled with bare, tangled branches, suggesting a winter or late autumn setting.

**Pessima qualità dell'acqua**



**Perdita di biodiversità**

**Diminuzione della capacità di foraggiamento per la fauna**



**Invasione di specie alloctone**

A photograph of a dense forest with many trees and thick undergrowth. The trees are tall and thin, with green leaves. The undergrowth is a dense thicket of green plants and branches. The overall scene is a lush, green forest. A semi-transparent white box with a grid pattern is overlaid on the center of the image, containing the text "Impossibilità di movimento per la fauna" in a bold, dark red font.

**Impossibilità di movimento per la fauna**

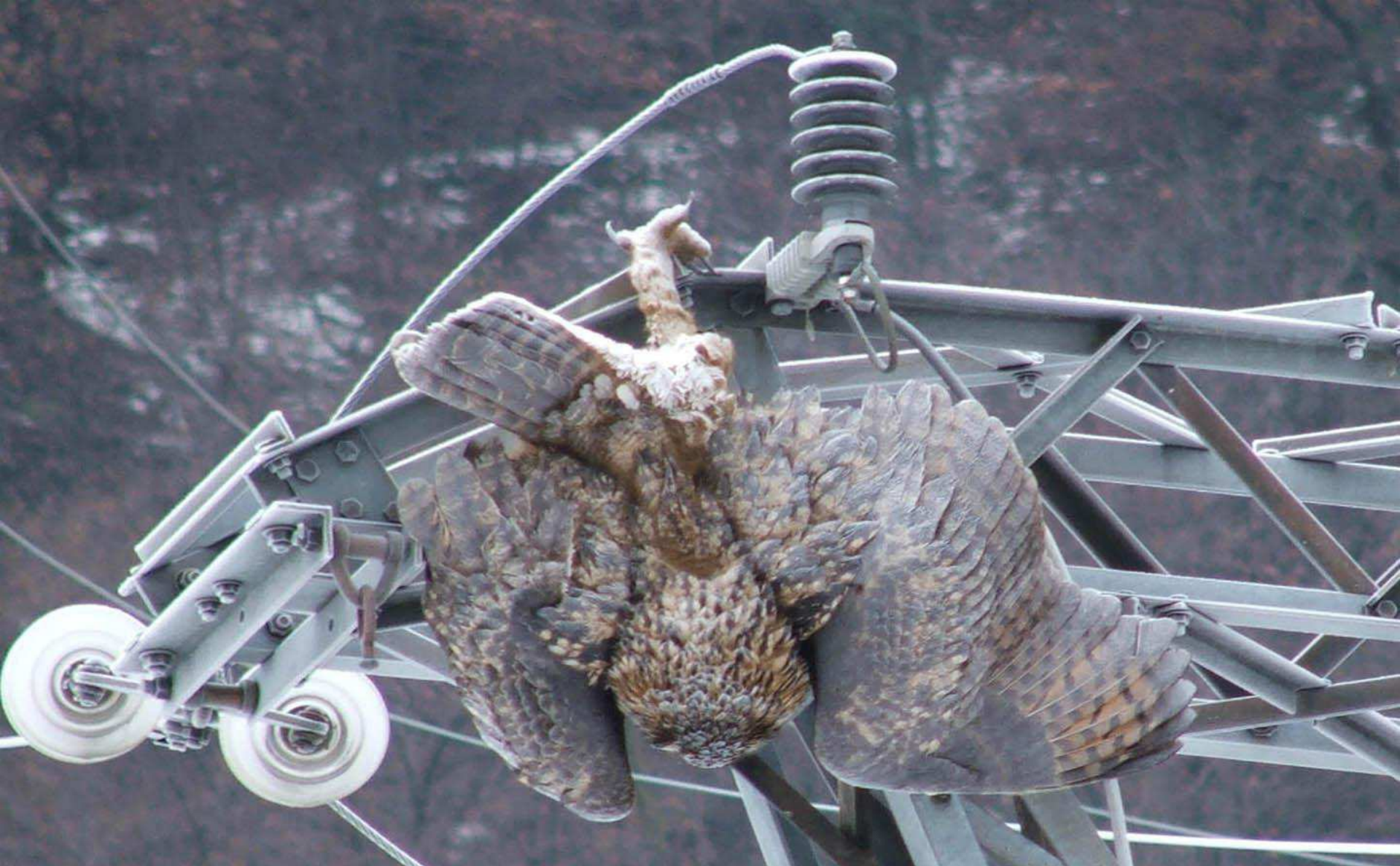


# Cosa abbiamo fatto in questi anni

- Individuato corridoi trasversali alla Mera e all'Adda



- 
- Primi miglioramenti forestali lungo l'Adda a Grosotto, Grosio, Tovo, Tirano, Tresenda, Teglio, Bosco Bordighi, Sondrio, Caiolo, Cedrasco, Parco della Bosca, Cosio Mantello, Andalo, Dubino
  - Primi miglioramenti forestali lungo la Mera a Chiavenna, Samolaco, Novate Mezzola



Messa in sicurezza delle linee elettriche di media tensione tra Forcola e Dubino

# Progetto MI-RA-RE

## Partner:

- Provincia di Sondrio
- ERSAF
- Comunità Montana Valtellina di Sondrio
- Comune di Sondrio
- Comune di Castione Andevenno
- Comune di Ardenno
- Comune di Morbegno

Con il contributo di Fondazione Cariplo

# Progetto MI-RA-RE

Importo totale	€.	840.000
di cui		
Fondazione Cariplo	€.	430.000
ERSAF	€.	210.000
Provincia	€.	70.000
Comunità Montana di Sondrio	€.	40.000
Comune di Sondrio	€.	25.000
Comune di Castione Andevenno	€.	15.000
Comune di Ardenno	€.	40.000
Comune di Morbegno	€.	10.000

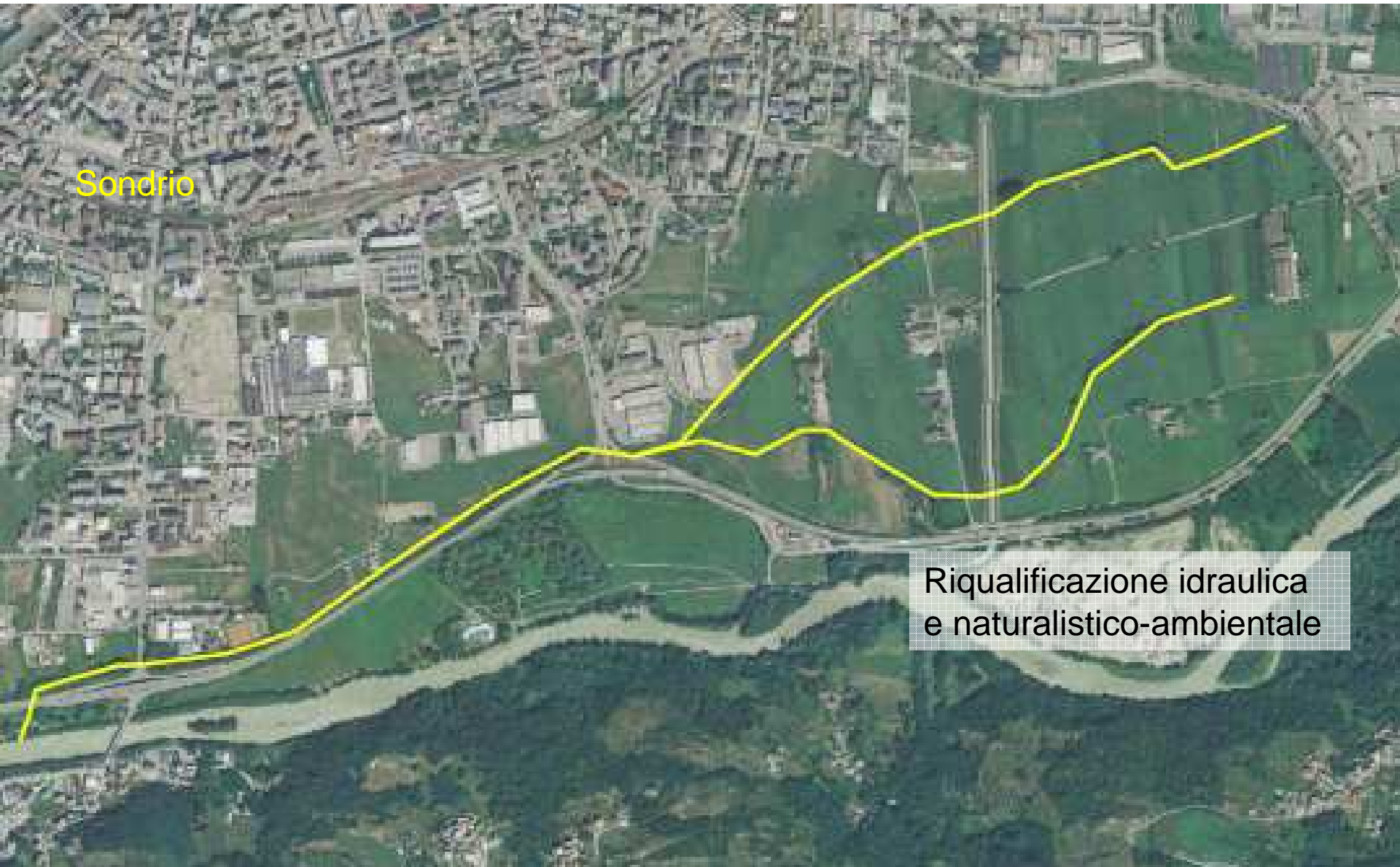
# Azioni

- Fossi Agneda
- Dossi Triangia
- Fitodepurazione
- Riqualficazione corridoio fondovalle
- Miglioramento corridoio Ardenno
- Fosso Campovico
- Fosso Cercino

# Localizzazione interventi



# Miglioramento fossi Agneda

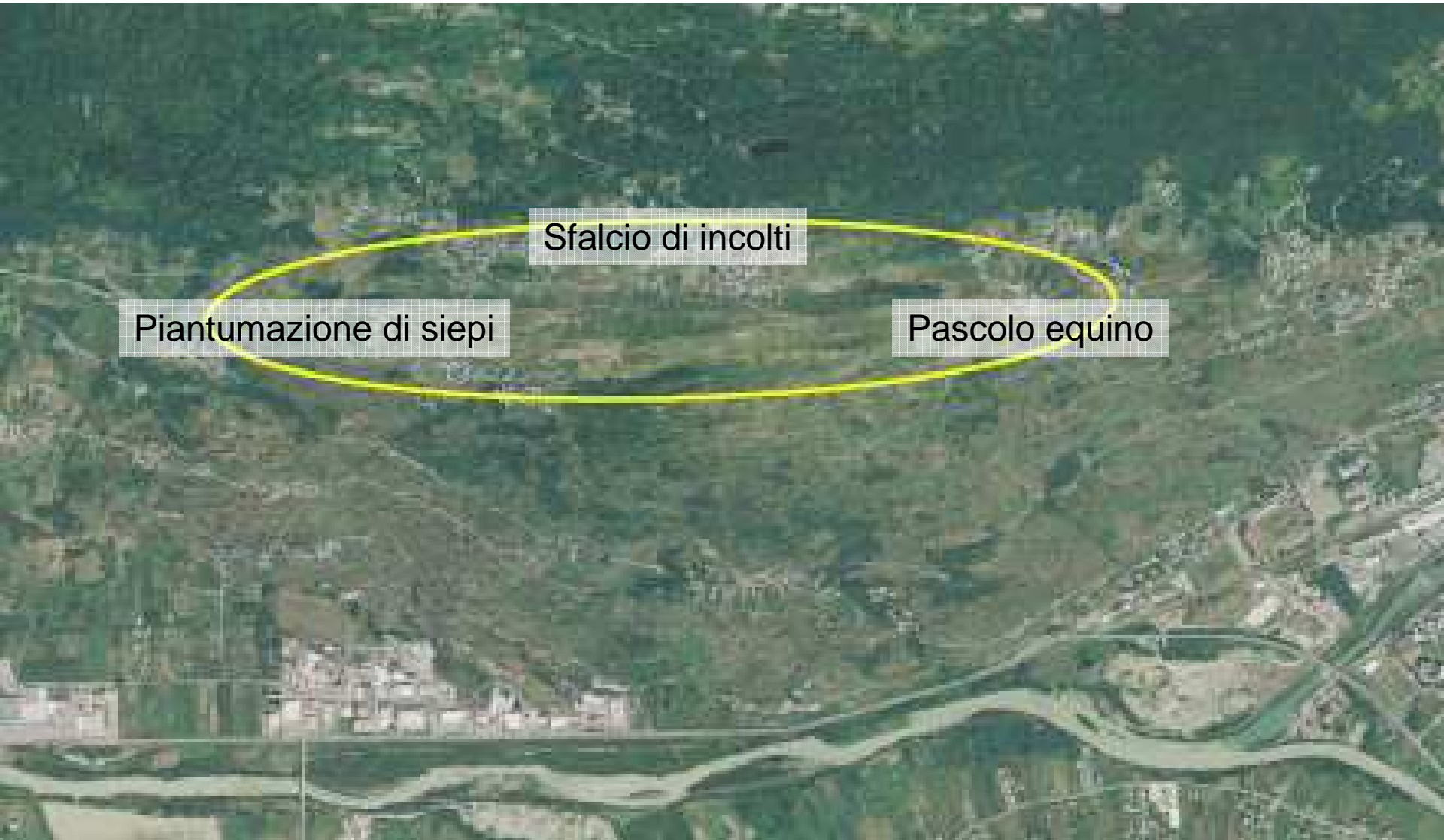


Sondrio

Riqualificazione idraulica  
e naturalistico-ambientale



# Interventi di rafforzamento ecologico dossi di Triangia



Sfalcio di incolti

Piantumazione di siepi

Pascolo equino

# Fitodepurazione e miglioramento forestale Bosco dei Bordighi



Manutenzione del canale di scolo  
con funzione fitodepurante

# Miglioramenti-rafforzamento boschi lungo il corridoio dell'Adda

Diradamento selettivo e rinfoltimento



Sottopiantagione  
Taglio a raso e rimboschimento

Diradamento selettivo  
Taglio a raso e rimboschimento

Diradamento selettivo e rinfoltimento

# Miglioramenti Ardenno



Realizzazione di recinzioni/siepi contenitive

Inserimento di colture a perdere

Realizzazione di percorso "schermato"

# Miglioramento fossi Campovico e Traona-Cercino



Interventi di  
riqualificazione



Interventi per assicurare  
l'approvvigionamento  
idrico al fosso esistente

# Tempistica

- Giugno 2012: presentazione progetto per accesso ai contributi di Fondazione Cariplo
- Novembre 2012: prime attività di studio e progettazione
- Primavera 2013: prima approvazione
- Novembre 2013: inizio fase esecutiva
- Dicembre 2015: conclusione di tutte le attività

# **Prospettive e aspettative**

- **Realizzare gli “stepping stones” e renderli efficaci e funzionali**
- **Creare nuovi stepping stones**
- **Rete ecologica completamente attiva entro il 2020?**

# **RINGRAZIAMO**

- **tutti coloro che partecipano a questo progetto**
- **tutti coloro che credono in questo progetto**
- **tutti coloro che beneficeranno di questo progetto**



**...anche gli animali**

**Vi invitiamo a prendere visione dei pannelli esposti  
sotto i portici di Palazzo Pretorio.**

**Arrivederci ad opere finite qui al Sondrio Festival**