COMUNE DI RHO

COMUNE DI PREGNANA MILANESE

LEGAMBIENTE

Olona entra in città

ricostruzione del corridoio ecologico fluviale nel tessuto metropolitano denso – Realizzazione

Bando Fondazione Cariplo
Realizzare la connessione ecologica, 2014

Comune di Rho
Comune di Pregnana Milanese
Legambiente Lombardia Onlus

1 – SINTESI PROGETTO

Oggi l'Alto Milanese e il Basso Varesotto rappresentano senza dubbio aree caratterizzate da una importante densità di insediamenti abitativi e produttivi d'Europa, con gradi di urbanizzazione che rendono particolarmente prioritaria quanto complessa la sfida di salvaguardare e, ove possibile, ripristinare le connessioni ecologiche, in molti casi smarritesi per la pervasività delle presenze insediative e infrastrutturali. Insediamenti sono progressivamente sorti volgendo sempre più le spalle al fiume, che nel frattempo è divenuto inquinato a livelli intollerabili, anche se negli ultimi anni si segnalano primi significativi miglioramenti dello stato ambientale delle acque. Ciò consegue ad azioni virtuose per quanto tardive: dalla realizzazione di nuovi impianti di depurazione, al miglioramento del grado di allacciamento delle utenze industriali e domestiche, ad alcune azioni anche innovative (sebbene estremamente episodiche) di governo delle portate di supero delle opere di collettamento. Ma è anche conseguenza, molto meno virtuosa, dei processi di deindustrializzazione per la delocalizzazione o chiusura di attività produttive in un contesto globale di crescente competizione dei mercati. Sebbene i carichi inquinanti risultino in progressiva riduzione, siamo ancora lontanissimi dai livelli di qualità delle acque superficiali previsti dalla attuazione della Direttiva Europea 2000/60, ed al momento anche il perseguimento dei più realistici obiettivi posti dal Piano Tutela Acque della Regione Lombardia, che prevedono un livello di qualità 'sufficiente' da raggiungere entro l'anno 2015, appare tutt'altro che scontato. Ciò non toglie che il fiume abbia visto riaffacciarsi popolamenti di fauna acquatica inimmaginabili fino a pochi decenni fa, sia per quanto riguarda i popolamenti ittici che per l'avifauna legati all'ambiente fluviale e perifluviale: si tratta di segnali che la popolazione inizia a cogliere e che richiedono di essere fortemente assecondati rendendo più 'attraente' l'ambiente fluviale, per superare la rimozione di cui l'Olona ha sofferto negli ultimi decenni, al fine di indurre la partecipazione a quelle scelte che richiedono che il fiume torni ad affacciarsi nel discorso pubblico, non più solo come "sporco problema", ma come risorsa.

Alla criticità legata all'inquinamento si sommano quelle legate all'estrema artificializzazione del bacino e degli ambiti perifluviali, in termini di impermeabilizzazione del suolo (*soil sealing*) e irrigidimento idraulico del corso d'acqua: un quadro che pone allarmanti interrogativi circa la tenuta del sistema fluviale e territoriale a fronte della ricorrenza di eventi climatici calamitosi, inevitabili per quanto rari e imprevedibili nel loro puntuale insorgere. Non si può infatti fare a meno di considerare la possibilità di eventi pluviali che, per intensità, ampiezza e durata, generino fenomeni alluvionali estremi, i cui effetti verrebbero inevitabilmente amplificati dall'impermeabilizzazione di vaste superfici, generando impulsi di portata non gestibile, né nei naturali spazi di compensazione del reticolo idrografico, né all'interno dei sistemi artificiali di regolazione (canali scolmatori, aree di laminazione ed espansione)

realizzati recentemente ai fini di protezione idraulica. La sicurezza idraulica del territorio e delle popolazioni costituisce ovviamente un presupposto di qualsiasi progettazione che investa ambiti perifluviali. Se da un lato occorre monitorare e mantenere le necessarie opere di protezione, d'altro canto non è immaginabile la gestione del rischio impostata semplicemente sull'innalzamento del livello di protezione dal corso d'acqua: occorre invece agire, a livello di governo del territorio e di regole costruttive, per aumentare la permeabilità del territorio, in ogni caso preservando le superfici ancora libere.
In un contesto così difficile la creazione di una connessione ecologica diventa una vera e propria sfida tanto più che nemmeno le aree di pertinenza del fiume sono più sufficienti a garantire una pervietà. Ne sono la prova le indagini svolte durante lo studio di fattibilità propedeutico a questo progetto sull'area vasta che evidenziano come la connettività territoriale Nord-Sud non si realizza lungo l'asta dell'Olona, bensì attraverso una fitta matrice di aree di appoggio alle *core areas* principali rappresentate da territori tutelati dai Parchi Locali, aree di pertinenza dei canali, aree boscate e aree agricole. Non si deve più parlare di "corridoio" ecologico, ma di "rete" ecologica intesa non nella sua accezione programmatica, ma di realizzazione.
In questo discorso generale di presidio territoriale, riqualificazione fluviale e ricucitura della "rete" ecologica, appare fondamentale il ruolo del Parco Locale del Basso Olona. Questa realtà, che però ancora fatica ad affermarsi, tutela gli spazi aperti e la naturalità dei luoghi, pur non riuscendo ancora ad ottenere un'azione di intervento decisiva sul territorio stesso che presenta frammentazioni importanti, degrado e una pronunciata banalizzazione. Il presente progetto ha dunque l'obiettivo di connettere, deframmentare e potenziare gli elementi principali di questo ambito della Rete Ecologica Regionale al fine di migliorare e conservare la biodiversità e la naturalità dei luoghi.
Le aree di intervento del progetto sono localizzate lungo i varchi e i potenziali corridoi ecologici che connettono il Parco del Roccolo a Nord-Ovest e il Parco Agricolo Sud, nel particolare ambito del "Parco dei Cinque comuni".
Si intende affrontare in maniera efficace il problema della frammentazione degli areali e della perdita di biodiversità nello specifico con interventi lungo i varchi di connessione. Sono previste inoltre azioni di formazione e divulgazione per responsabilizzare amministratori e cittadini sull'importanza della rete ecologica e della conservazione della biodiversità.

Il progetto ha come finalità l'ampliamento e il consolidamento ambientale dell'area succitata mediante le seguenti strategie:

- Miglioramento dei presidi naturali (boschi, elementi lineari) dell'area;
- Potenziamento delle aree di presidio della biodiversità;
- Realizzazione e potenziamento di corridoi e varchi ecologici;
- Valutazione degli effetti degli interventi tramite la programmazione di monitoraggi faunistici, vegetazionali, idrologici;

Le azioni previste dal progetto sono sei e riguardano interventi attivi, divulgativi e educativi e una fase di monitoraggio degli effetti degli interventi. Si svilupperanno dal **1° di settembre 2014 al 31 dicembre 2016 per un totale di 28 mesi.**

Il progetto avrà un **costo complessivo di € 985.376,00**. A Fondazione Cariplo è chiesto un contributo per un importo di euro 476.648,00 pari al 48,37% del costo complessivo mentre la società EXPO 2015 realizzerà una parte degli interventi con fondi propri per un importo di euro 370.000 pari al 37,55%. I Partner contribuiranno per il restante 14,08 % pari a euro 138.728,00.

2 - CONTESTO PROGETTUALE, ANALISI DEL BISOGNO

Il consumo di suolo, come più volte richiamato in molti documenti ufficiali, oltre a determinare una perdita di una risorsa limitata e irriproducibile, ha relazioni strette con tutte le altre matrici: aria, acqua, energia. Inoltre segue geometrie caotiche, che quasi sempre richiedono infrastrutture lineari (strade, autostrade, ferrovie). Aumenta così l'intreccio sempre più fitto di elementi che dividono il territorio in settori molto spesso non più comunicanti fra loro. Piccoli frammenti di natura che richiamano più le gabbie di uno zoo piuttosto che un ecosistema vero e proprio. Questa frammentazione degli ambienti naturali può accelerare i processi di estinzione delle componenti della biodiversità più sensibili, favorendo invece quelle specie "opportuniste" che dovrebbero essere limitate. Le popolazioni isolate sono soggette a stress più acuti e sono in maggior misura predisposte a collassare sotto gli impatti provenienti dall'esterno.
Le reti ecologiche sono uno strumento di governo del territorio fondamentale per contrastare la frammentazione e la banalizzazione degli ecosistemi e rientrano in un campo di strategie che, a livello internazionale, vengono attuate per cercare di potenziare gli ecosistemi residui in contesti antropizzati sviluppando le condizioni necessarie a mantenere vitali, nel lungo periodo, le specie e le popolazioni animali e vegetali minacciate con effetti anche a livelli ecologici superiori (comunità, paesaggio, ecoregione…).
Nello studio di fattibilità propedeutico, le analisi effettuate dal gruppo di lavoro dell'Università dell'Insubria tra il basso varesotto e il Parco Agricolo Sud, hanno mostrato che la connettività territoriale Nord-Sud non si realizza lungo l'asta del Fiume Olona. Bensì attraverso tutta quella matrice ecologica di aree di appoggio alle *core areas* principali. Tali elementi si rinvengono inizialmente a Est dell'autostrada A8, tra i Comuni di Rescaldina, Cerro, Uboldo e Origgio, in gran parte ricadenti nel PLIS dei Mughetti (zona 1 in Fig.1). La connettività territoriale prosegue anche a Ovest dell'autostrada A8, anche se con più difficoltà a causa di un urbanizzato sicuramente più denso. In questa tratta gli argini del Canale Villoresi (zona 2 in Fig.1) consentono di connettere i tasselli agricoli e boschivi a Ovest dell'autostrada (zone di Cantalupo e Sant'Ilario Milanese) al PLIS del Roccolo (attraverso il PLIS dei Mulini). In questo ambito la continuità lungo il Canale Villoresi non è priva di discontinuità: le principali possono essere ravvisate nella SS33 del Sempione (zona 3 in Fig.1) e nell'asse ferroviario Milano-Varese (zona 4 in Fig.1). La connessione tra PLIS del Roccolo a PLIS del Basso Olona sembra realizzarsi più efficacemente tra Vanzago e Pregnana dove si ritrova tuttavia l'asse ferroviario Milano-Varese da superare (zona 5 in Fig.1). Tra il PLIS Basso Olona e il Parco Agricolo Sud, nell'area denominata Parco dei Cinque Comuni, sono diverse le infrastrutture presenti come l'asse ferroviario Milano Varese (zona 6 in Fig.1), l'asse ferroviario Milano-Torino (zona 7 in Fig.1), la TAV e l'autostrada A4 (zona 8 in Fig.1) anche se la maggior parte di esse sono in qualche modo superabili.

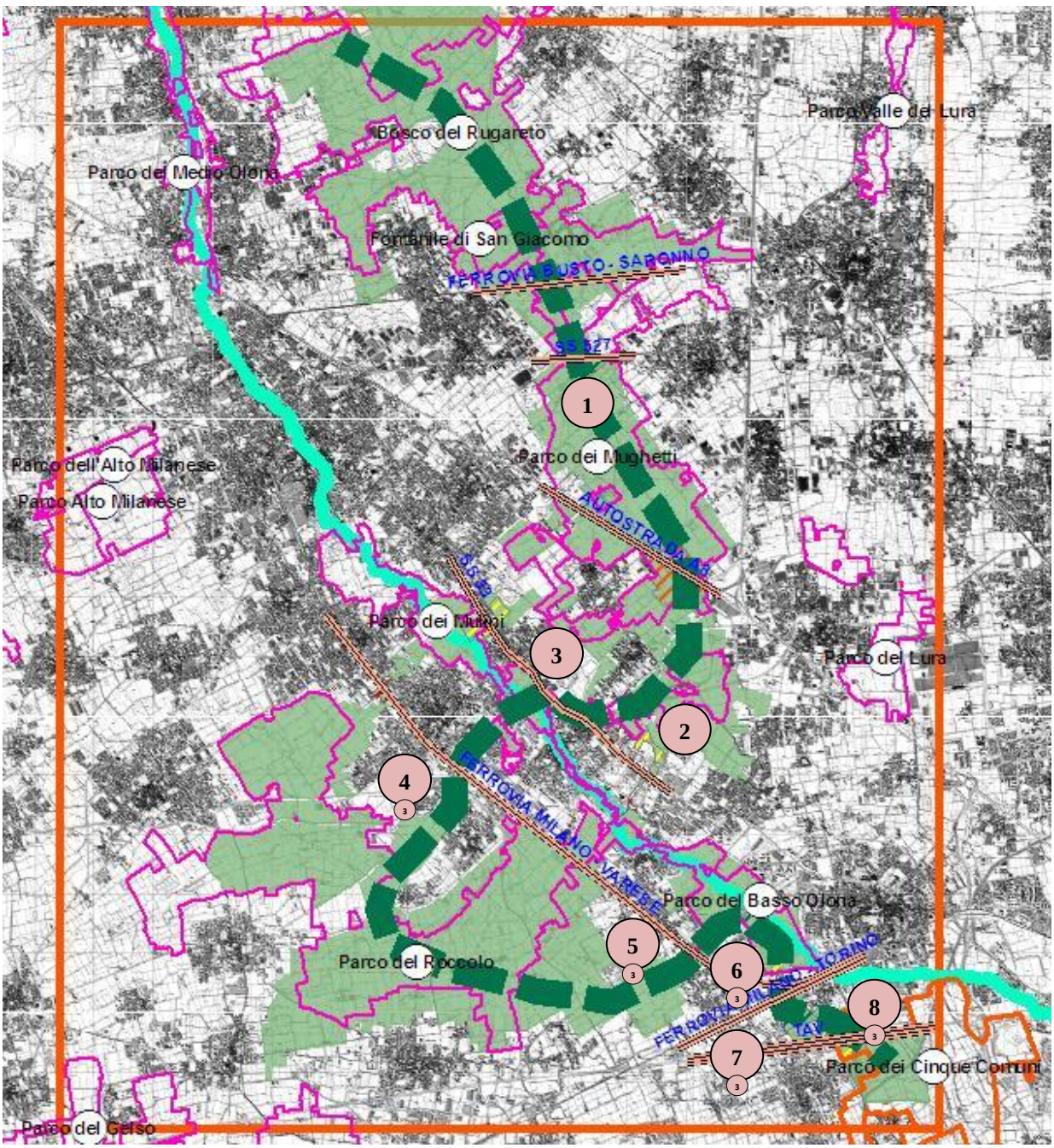


Fig. 1 Connettività territoriale tra il PLIS Bosco del Rugareto e il Parco Agricolo Sud, nell'ambito del Parco dei Cinque Comuni. Le aree verdi compongono il mosaico di connettività mentre la linea verde tratteggiata indica la direzione principale (Fonte: Elaborazione ArcGIS Idrogea)

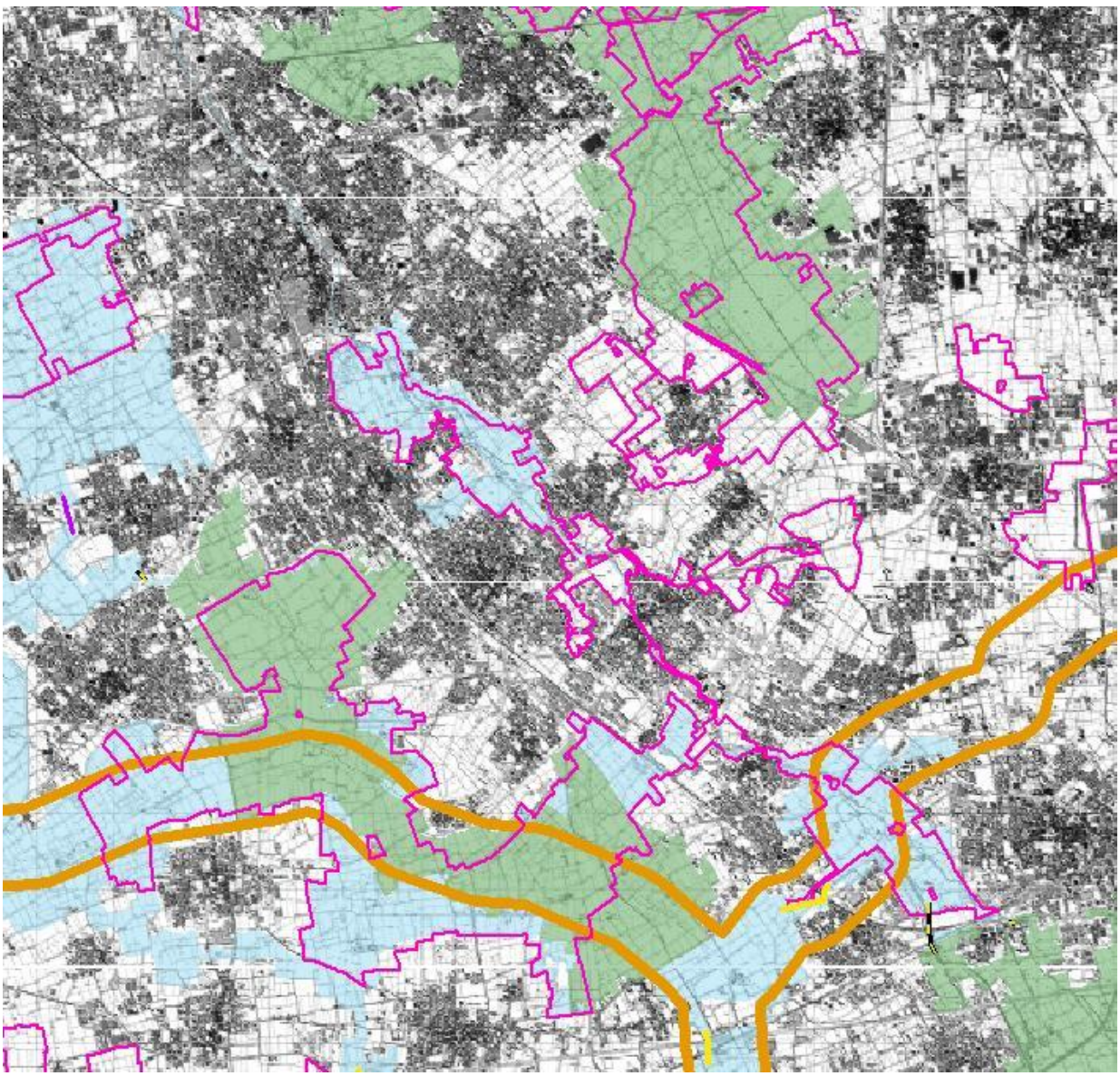


Fig 2: Mappa delle connessioni ecologiche: RER, Parchi regionali, PLIS (elaborazione Idrogea)

Sempre nello studio succitato particolari indagini sono state svolte sull'area immediatamente a nord dell'abitato di Rho, il PLIS del Basso Olona, che rappresenta l'ultimo ambito rurale di Alta Pianura connotato da una sufficientemente estesa dimensione territoriale, e i raccordi con le aree limitrofe. Ne risulta che esso ha una funzione strategica di crocevia di connessioni: oltre all'ambito fluviale dell'Olona, che lo percorre in senso nord-ovest/sud-est, qui si innesta un importante corridoio della RER che si connette, a ovest, con i Boschi del Ticino e con la Riserva Naturale e SIC 'Bosco WWF di Vanzago', a est con il Parco Regionale delle Groane e i

SIC dei boschi di detto pianalto. In questo ambito interventi fattibili di connessione ecologica che superino le discontinuità infrastrutturali permettono di attivare collegamenti con i preziosi e superstiti ambiti rurali e i lembi forestali del corso del torrente Bozzente, integrando così il collegamento verso nord con la valle dell'Olona.

ANALISI DEL BISOGNO

La fragilità di questo corridoio dipende da una parte dal basso grado di tutela garantito dai parchi locali presenti, ma anche dalle condizioni generali di degrado ambientale delle aree agricole e seminaturali, nonchè dallo stato degli ambiti di pertinenza del fiume Olona. Poiché non basta unicamente tutelare un territorio dal processo edificatorio, serve intervenire attivamente per riqualificarlo o per valorizzarne gli elementi di pregio presenti. Appare quindi evidente che per tutelare efficacemente la ricchezza biologica presente sia necessario non solo adottare misure conservazionistiche sugli individui o sulle popolazioni appartenenti a determinati *taxa*, ma anche proteggere e valorizzare gli ambienti e gli ecosistemi in cui essi vivono, garantendo quindi una continuità territoriale con le *core areas* principali rappresentate dal Parco dei Mughetti a Nord (attraverso le aree intermedie del Plis del Roccolo e quelle lungo il canale Villoresi) e il Parco Agricolo Sud.
Le indagini di campo condotte nel corso del 2013, in seno al progetto “Olona entra in città”, hanno fornito un quadro faunistico complessivo relativamente “povero” da un punto di vista qualitativo, con la presenza di specie tipiche di ambienti planiziali antropizzati sia per quanto riguarda i vertebrati, sia per gli invertebrati. Specie dunque adattate a vivere a stretto contatto con l’uomo e che, grazie ad una marcata plasticità, non soffrono in maniera eccessiva della frammentazione dell’habitat. Tuttavia, tra le diverse specie/gruppi di specie rilevate, alcune sono da considerarsi di maggior rilevanza naturalistica: tasso e faina per quanto riguarda i mammiferi, i Picidi per quanto concerne l’avifauna e gli Odonati tra gli insetti.
Si ritiene pertanto che, nell’ottica di effettuare interventi mirati alla deframmentazione lungo la valle dell’Olona, questi debbano essere impostati al fine di valorizzare la fauna già presente, piuttosto che di puntare ad una colonizzazione di altre specie attualmente non rilevate nell’area. Sono quindi da preferire interventi di rinaturalizzazione e deframmentazione mirati a favorire la presenza e la diffusione di tasso, faina, Picidi e Odonati, anche impostando strategie di sensibilizzazione della cittadinanza nei confronti di tali *taxa target*, da utilizzare come “bandiere”. Degli interventi mirati alla loro conservazione potranno tuttavia beneficiare tutte le altre specie che sono legate agli stessi ambienti e che sono caratterizzate da ecologia affine. Ad esempio, azioni per la conservazione dei Picidi porteranno benefici a tutte quelle specie legate a boschi maturi e ben conservati (es. insetti saproxilici); allo stesso modo, interventi specifici per gli Odonati, saranno strategici anche per altri gruppi animali legati ad ambienti umidi, con particolare riferimento agli anfibi.

3 - AMBITO DI INTERVENTO

Le aree di intervento individuate nello studio di fattibilità sono principalmente localizzate lungo il corso del fiume Olona all'entrata nel territorio comunale di Rho e lungo i varchi e i potenziali corridoi ecologici che possono connettere il Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Basso Olona con il Parco del Roccolo a nord-ovest e il Parco Agricolo Sud. In questo quadro d'insieme ha ruolo di assoluta importanza il Plis del Basso Olona, il quale non solo ha una collocazione strategica sotto il profilo della connettività ecologica, ma è anche al crocevia tra il corridoio primario est-ovest (connessione tra Ticino e Groane) e il corridoio fluviale dell'Olona.

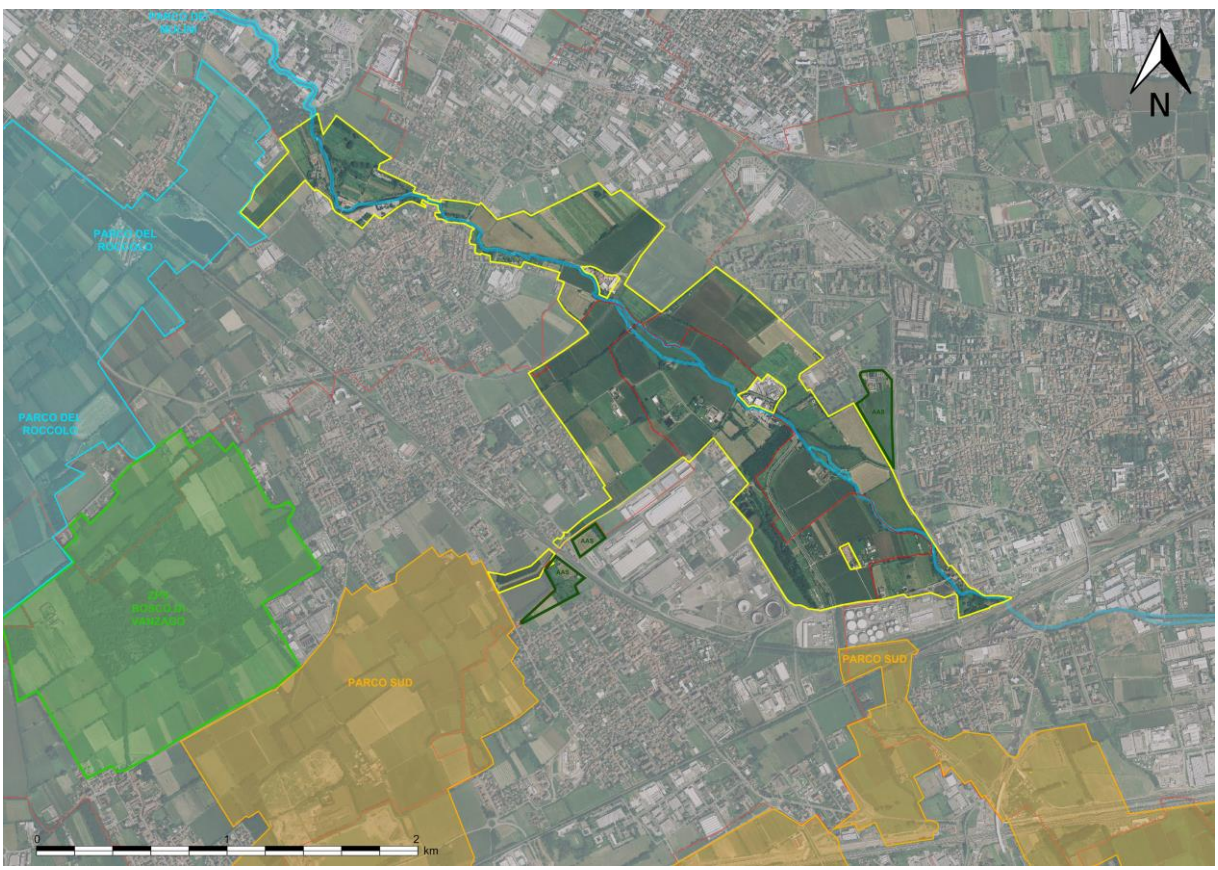


Fig 3: Confini del Parco del Basso Olona (studio di fattibilità Olona entra in città, 2014)

Il Parco offre, fortunatamente, ancora una rilevante disponibilità di spazi aperti intensamente coltivati che però, purtroppo, hanno anche elementi di discontinuità evidenti sia interni al parco stesso, che esterni. Le principali interferenze esistenti all'interno sono determinate dalle strade e dalla ferrovia che spezzano la continuità longitudinale della valle fluviale fino a

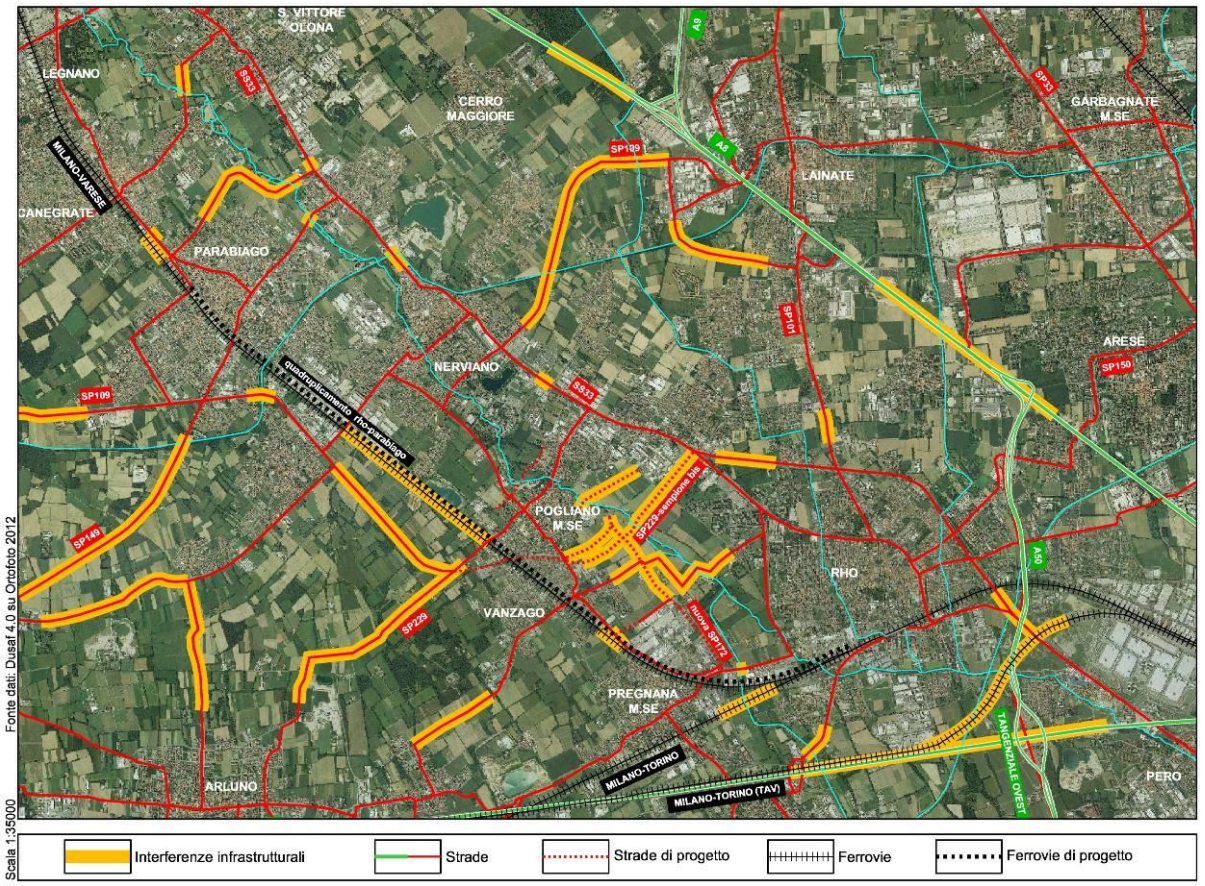


Fig 4: interferenze e frammentazione del territorio (studio di fattibilità Olona entra in città, 2014)

renderla pressochè impossibile all'ingresso del territorio urbano denso di Rho. A questa situazione già abbastanza critica si aggiungono il prolungamento in atto della SP172 (che svolgerà il ruolo di circonvallazione per Rho, Vanzago e Pregnana Milanese) e alcune previsioni infrastrutturali che produrranno ulteriori barriere (insormontabili se non dovessero essere realizzate con adeguati accorgimenti per garantire la permeabilità faunistica).
Si evidenziano in particolare:

- alcune nuove strade in Comune di Pogliano Milanese (con costruzione di ponti sull'Olona);
- il potenziamento importante della attuale SP229 che andrà a ricoprire il ruolo oggi svolto dalla Statale del Sempione (è il cosiddetto Sempione bis) di collegamento con Malpensa;
- il quadruplicamento della ferrovia.

Per quanto riguarda la componente ecologica il territorio del Parco offre attualmente una modesta offerta di ambienti naturali aventi funzioni trofiche e di rifugio per la fauna nonché di diffusione delle specie vegetali autoctone, se si escludono gli ambiti ripariali dell'Olona e i corredi vegetazionali del fontanile posto nella porzione sud-occidentale dell'ambito. All'interno dell'Azione 1 si intende consolidare la funzione *source* del PLIS da realizzare attraverso interventi di rinaturalizzazione di ambiti perifluviali e/o di creazione ex-novo di ambiti accessori fluviali (area umida, ripristino di rogge e riali, ecc...). Altre aree del PLIS, in aderenza alla viabilità campestre e al reticolo idrico, presentano valide potenzialità per

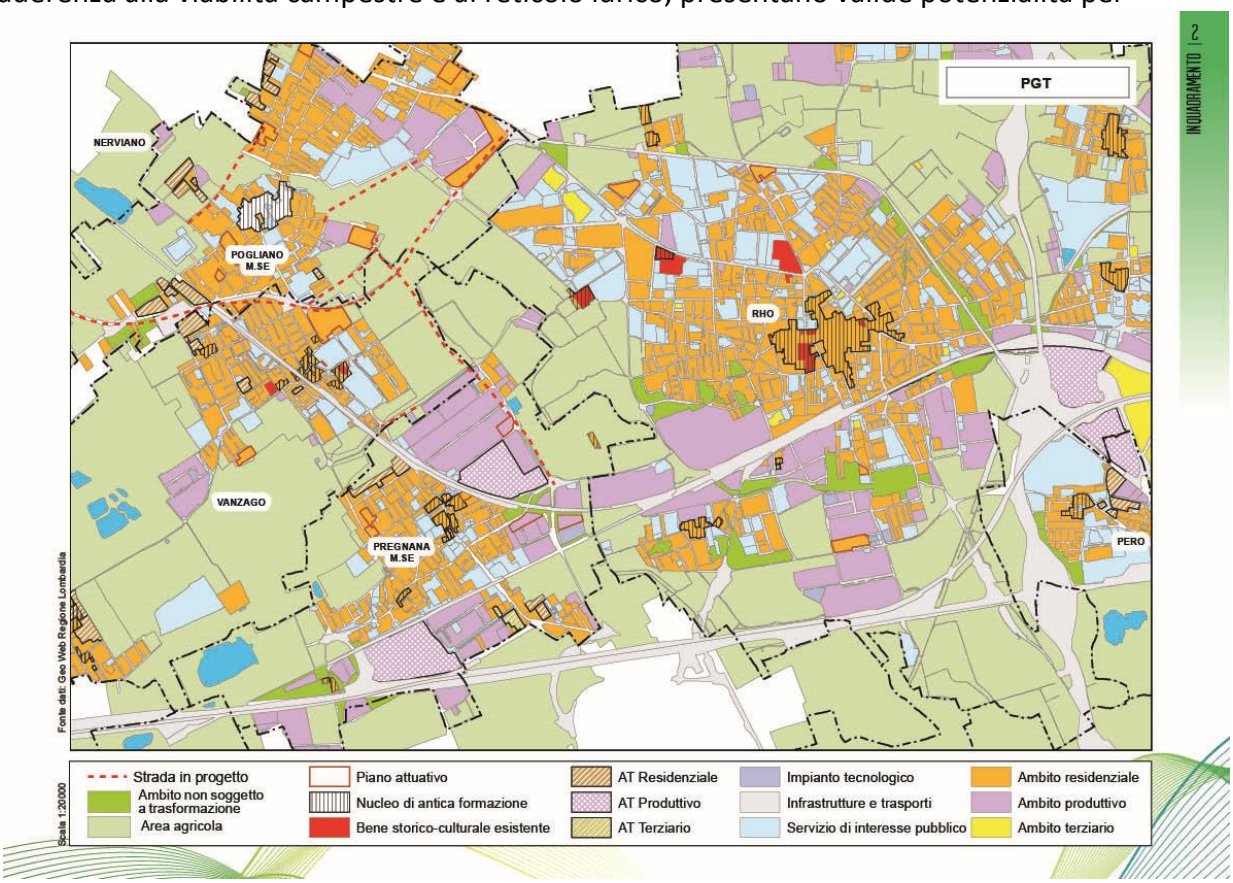


Fig 5: Mosaico dei Piani di Governo del Territorio dei Comuni di Pregnana, Vanzago, Pogliano e Rho (studio di fattibilità Olona entra in città, 2014)

uno o più interventi di natura agroforestale. In ogni caso il consolidamento degli ambiti naturali a costituire una *stepping stone* del basso Olona, come area rifugio e nucleo di diffusione di fauna e flora spontanea, è fondamentale alla luce della collocazione del PLIS a monte del nodo estremamente critico e scarsamente permeabile costituito dagli abitati, dalle

attività produttive e dai grandi manufatti infrastrutturali della cintura urbana periferica tra Rho e Pregnana.

4 - OBIETTIVI DEL PROGETTO

1. Realizzazione di parte degli interventi individuati dallo Studio di Fattibilità realizzato all'interno del progetto "Olona entra in città - ricostruzione del corridoio ecologico fluviale nel tessuto metropolitano denso", iniziativa conclusa a giugno 2014 all'interno del bando Fondazione Cariplo "Promuovere la sostenibilità ambientale – Realizzare la connessione ecologica".

2. Miglioramento delle condizioni ambientali. I presidi naturali (boschi, elementi lineari) dell'area versano in uno stato di salute critico a causa degli impatti legati all'intenso sfruttamento antropico del territorio. La cattiva gestione e l'incuria hanno portato, laddove persistono, ad aree boscate, siepi e filari destrutturati, isolati, erosi dalla matrice agricola o, in casi peggiori, dall'edificato. È necessario migliorare la qualità dei frammenti naturali ancora presenti nella tessitura del paesaggio rhodense e pregnanese creando nuovi habitat essenziali, quali aree umide, per anfibi ed odonati.

3. Realizzazione e potenziamento del corridoio e dei varchi ecologici tra aree naturali del PLIS Basso Olona, con quelle del Roccolo a nord-ovest e il Parco Agricolo Sud. La connessione di aree *source* rafforza ulteriormente le condizioni ambientali ed ecologiche dell'intero territorio; in particolare strategici sono gli attraversi per la fauna delle importanti infrastrutture stradali e ferroviarie sul territorio.

4. Creazione di un'identità del Parco del Basso Olona attraverso la condivisione di un percorso comune alle amministrazioni e ai cittadini che sfoci in un regolamento e in una maggiore valorizzazione del parco stesso come *hot spot* di biodiversità.

5. Sistemazione dei percorsi rurali esistenti in chiave multifunzionale per favorire i collegamenti vitali nel territorio e aumentare il presidio da parte dei cittadini stessi.

6. Realizzazione di un processo di partecipazione per educare alla biodiversità sostenendo la Rete Ecologica Regionale e le connessioni ambientali. Supportare e coordinare iniziative atte a incrementare la conoscenza del Parco del Basso Olona e a crearne un'identità forte e riconosciuta. Attivare un Contratto di Corridoio Ecologico che crei negli attori territoriali un forte senso di appartenenza e condivisione.

5 - STRATEGIE DI INTERVENTO

Il progetto proposto si contraddistingue per una importante sinergia con gli interventi messi in campo da Società Expo 2015 in qualità di soggetto co-finanziatore.
Il complesso di opere è descritto nell'Azione 1, ma è qui fondamentale sottolineare tre aspetti:

1) l'eccezionalità del processo di progettazione coordinata
2) la perfetta complementarietà degli interventi
3) la sinergia ottenuta

La collaborazione nasce tempo addietro ovvero quando il Comune di Rho indica alcune aree poste lungo l'Olona come ambiti disponibili per attivare interventi di compensazione ambientale connesse alla realizzazione del sito espositivo.
Due dei quattro ambiti proposti vengono quindi individuati, all'interno dello studio di fattibilità Cariplo relativo alle connessioni ecologiche, come fondamentali per la creazione del corridoio lungo l'Olona. In uno in particolare (la zona del Mulino Prepositurale nel cuore del PLIS) vengono sviluppate proposte che integrano e ampliano l'originaria previsione di compensazione, andando ad interessare anche aree nel Comune di Pregnana Milanese.
La proposta così strutturata viene quindi portata alla attenzione di Ersaf (ente incaricato da Società Expo per la progettazione e attuazione degli interventi) che, valutate positivamente la gran parte delle previsioni, redige il progetto definitivo assumendo (anche economicamente) tutti gli interventi coerenti con le finalità di compensazione fissate dalla Valutazione di Impatto Ambientale del sito Expo.
Il risultato ottenuto appare di sicuro interesse nonostante le notevoli difficoltà legate ai molti limiti posti (disponibilità delle aree, vincoli idraulici, presenza di altri progetti concorrenti sulle medesime aree, ecc.) non solo per questo specifico progetto, ma perché ha strutturato un metodo di collaborazione fra Enti molto "diversi" (Comuni, AIPO, Regione, Ersaf, ecc.), associazioni e soggetti privati (associazioni locali, Consorzio Fiume Olona, Distretto Agricolo Valle Olona, ecc.), operatori e proprietari delle aree (i conduttori dei terreni agricoli che hanno manifestato l'interesse a partecipare anche alle fasi realizzative e manutentive, i proprietari dei terreni che hanno messo a disposizione gratuitamente le aree per gli interventi). Una "commistione" di interessi con un unico obiettivo comune: il miglioramento ecologico-ambientale dell'area.
Se a tutto ciò si aggiunge che:

- in prossimità della ferrovia sono previsti interventi di mitigazione/compensazione ambientale legati al quadruplicamento della linea (progetto in approvazione CIPE);

- nel tratto urbano dell'Olona in Rho e Pero sono previsti interventi di riqualificazione idraulica e ambientale (intervento gestito dai due Comuni tramite convenzione con Regione Lombardia all'interno del Contratto di Fiume; con progetto definitivo in approvazione);
- la zona del Mulino Prepositurale è interessata anche da un altro Studio di fattibilità Cariplo (Comune di Pogliano Milanese – WWF) volto a connettere la Riserva Naturale di Vanzago con il Parco delle Groane;

si capisce come sia strategico e sinergico procedere con gli interventi qui prospettati, non ultimo perché tutto ciò diventi la fase di avvio concreta della realizzazione del PLIS Basso Olona.

In ultimo la strategia è completata da aspetti legati a:

A - Divulgazione

Le attività di educazione proposte sono determinanti per la buona riuscita del progetto. Si intende, infatti, integrare le attività complessive di deframmentazione e sviluppo delle matrici ambientali in un processo di miglioramento delle capacità tecniche degli enti locali e della comprensione diffusa da parte delle comunità locali. L'ambizione del progetto è quella di favorire la curiosità da parte della popolazione verso le tematiche ecologiche e di tutela, rivolte in particolare al Parco del Basso Olona, attraverso la divulgazioni di informazioni specifiche riguardo all'importanza della Rete Ecologica Regionale e delle componenti ambientali, anche in funzione di una migliore qualità della vita di ciascuno. Tale opportunità sarà un'occasione per "formare" i tecnici delle amministrazioni pubbliche coinvolte dal progetto.

B - Comunicazione

La strategia di comunicazione si basa sulla sensibilizzazione e informazione di comunità locali, Enti e scuole circa gli interventi e i cambiamenti realizzati dal progetto, anche mediante l'utilizzo di strumenti come siti internet e social network dedicati al fine di rendere accessibile in tempo reale la cittadinanza. La strategia di comunicazione, che rimane un ambito privilegiato della proposta progettuale, prevede anche informazioni anche il coinvolgimento dei media e della stampa locale in modo da raggiunger anche i target meno accessibili.

6 - AZIONI DEL PROGETTO

Azione 1 - Potenziamento dell'area del Molino Prepositurale come ambito strategico del Parco Basso Olona, "source" di biodiversità e miglioramento della connessione ecologica della Valle Olona

Descrizione

Gli interventi comprendono il recupero vegetazionale e idraulico di rogge ad uso irriguo, la piantumazione ex novo di aree boscate, la realizzazione di siepi, il miglioramento della connettività ecologica di macchie boscate.

Con riferimento all'immagine seguente il progetto prevede:

1) la creazione di un bosco, di circa 10.000 mq, a sud di un impianto invecchiato di noce americano, in continuità con i boschi intorno al Fontanile Serbelloni;

2) l'impianto di una siepe arbustiva a triplice filare, per circa 200 m di sviluppo e circa 6,5 m di larghezza, a sud del fosso irriguo che scorre lungo la strada rurale che collega il Mulino con il Canale Scolmatore; si prevede la piantumazione di specie arbustive autoctone comprendendo anche elementi bacciferi con funzione trofica per la fauna;

3) il recupero della roggia molinara (circa 260 m di sviluppo con un alveo di circa 6 m di larghezza) mediante la bonifica dai rifiuti ed il risezionamento dei tratti occlusi (attraverso tecniche di ingegneria naturalistica), la riqualificazione della fascia riparia, la riattivazione del sistema di derivazione (con sostituzione della chiavica e ricostruzione dei manufatti di derivazione irrigua); la forestazione dell'isola compresa tra l'Olona e la roggia molinara con un bosco di tipo meso-igrofilo per la parte nord e igrofilo per la porzione a sud del ponte;

4) la riattivazione del Riale (circa 540 m di sviluppo) attraverso una nuova opera idraulica in sponda sinistra dell'Olona e lo scavo del fosso oggi completamente interrato;

5) la riqualificazione vegetazionale del Riale di cui al punto precedente (circa 220 di sviluppo e 10 m di larghezza media) con interventi di miglioramento forestale della fascia esistente (tagli selettivi, diradamento Robinia, rinfoltimento);

6) la creazione fascia arborea di nuovo impianto a sud del Riale per uno sviluppo di circa 350 m e una larghezza media di 10 m;

7) l'impianto di nuova siepe arbustiva a triplice filare, a sud del fosso irriguo lungo via Molino Prepositurale per uno sviluppo di circa 260 m e una larghezza di 8 m, si prevede la piantumazione di specie arbustive autoctone comprendendo anche elementi bacciferi con funzione trofica per la fauna;

8) l'impianto di nuova siepe arbustiva sulla scarpata adiacente la pista ciclabile esistente in modo da creare un "muro verde" avente larghezza di circa 3 metri in grado di ospitare un

elevato numero di nicchie ecologiche e fungere da schermatura nei confronti della vicina Via Mattei;

9) la riqualificazione di fasce arboree esistenti caratterizzate da un soprassuolo a prevalenza di robinia con sporadiche presenza di specie autoctone pregiate; sono previsti tagli selettivi, diradamento di robinia, rinfoltimento.

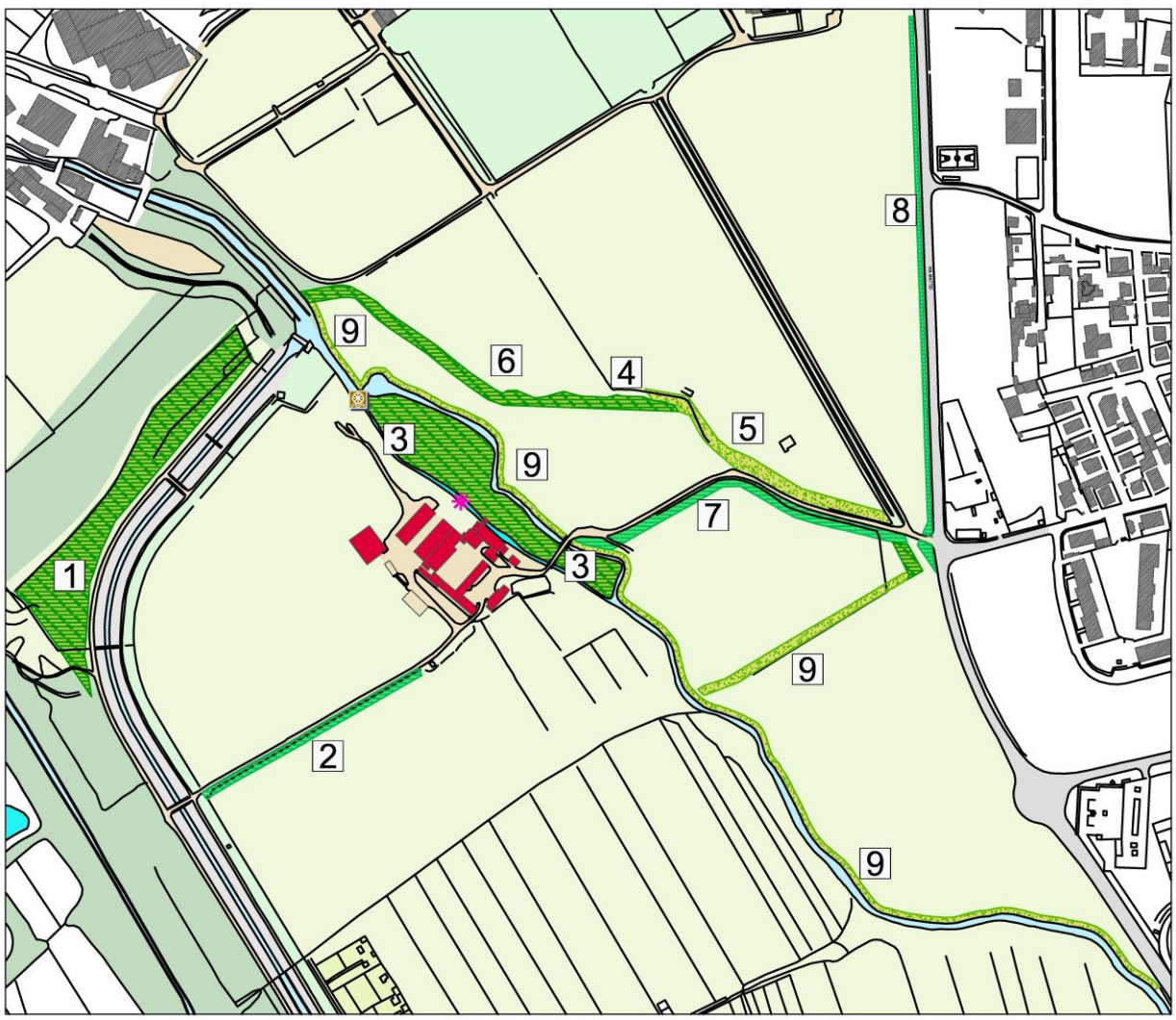


Fig. 6 – Distribuzione spaziale degli interventi nell'ambito del Molino Prepositurale (Fonte: Progetto definitivo Ersaf opere di compensazione piastra Expo)

Il progetto prevede inoltre di realizzare un passaggio faunistico che superi la barriera costituita dalla strada ad elevato traffico che collega Pregnana a Rho (con molti mezzi pesanti

diretti ai depositi di carburanti). Tale passaggio rappresenta il vero e forse unico collegamento fra la bassa valle Olona e le aree agricole aperte del Parco Sud.
L'intervento prevede:

- la sostituzione del manufatto esistente sotto la strada con un nuovo scatolare di circa 1,5x1,5 m di sezione;

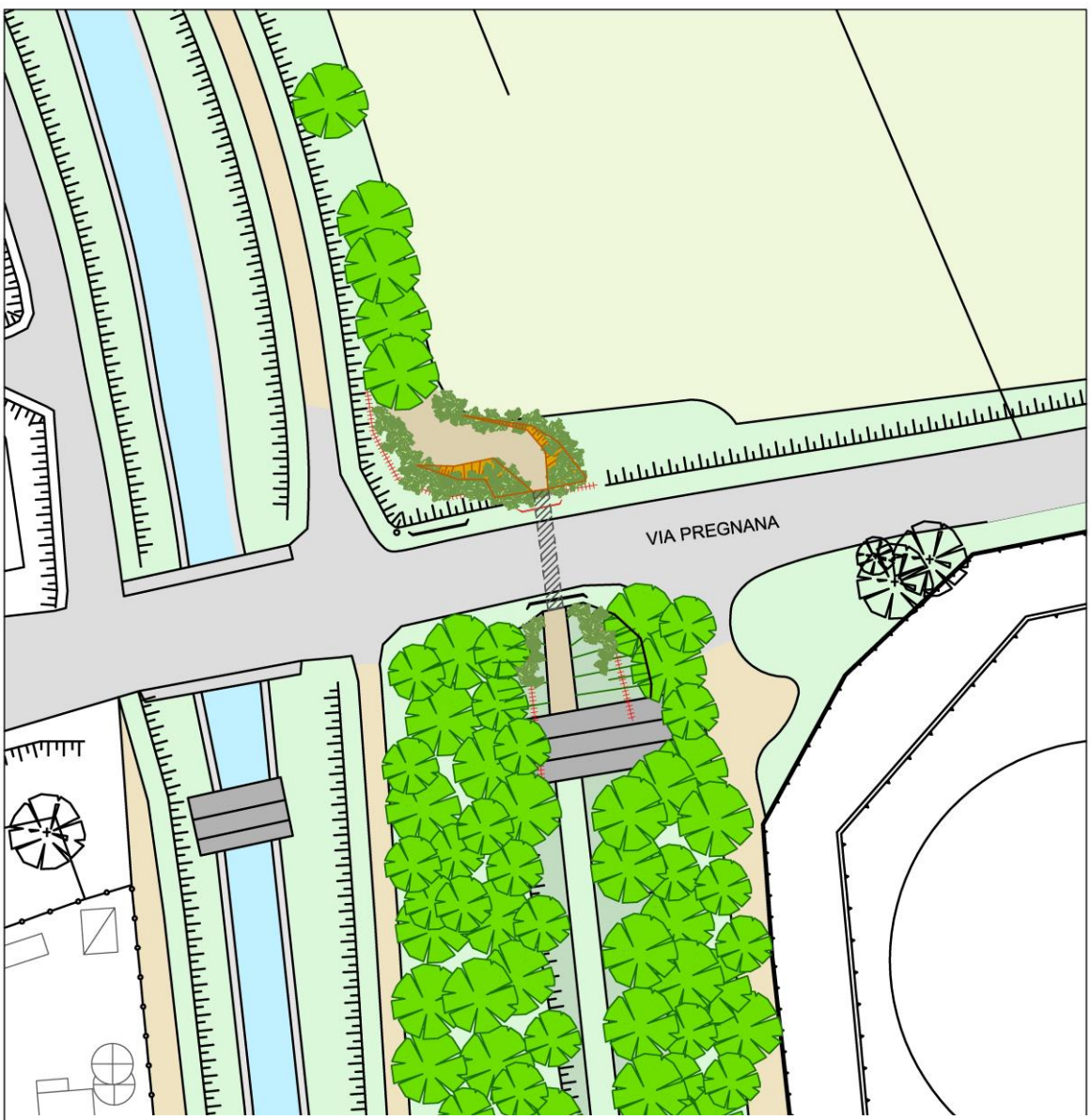


Fig. 7 – Schema del sottopasso di Via Pregnana (Fonte: Progetto definitivo Ersaf piastra Expo) opere di compensazione

- la creazione di un accesso da nord mediante una trincea i cui lati saranno mascherati con idonee piantumazioni al fine di garantire alla fauna un passaggio protetto;

Fig.8 – Manufatto attualmente presente sotto via Pregnana

- la sistemazione del versante sud attraverso la rimozione del materiale che attualmente ostruisce il passaggio, decespugliamenti, tagli selettivi e inserimento di un'adeguata vegetazione, funzionale al passaggio della fauna;
- il posizionamento a nord e a sud di apposite barriere per impedire alla fauna l'accesso alla sede viaria ed invitarla ad utilizzare il sottopasso.

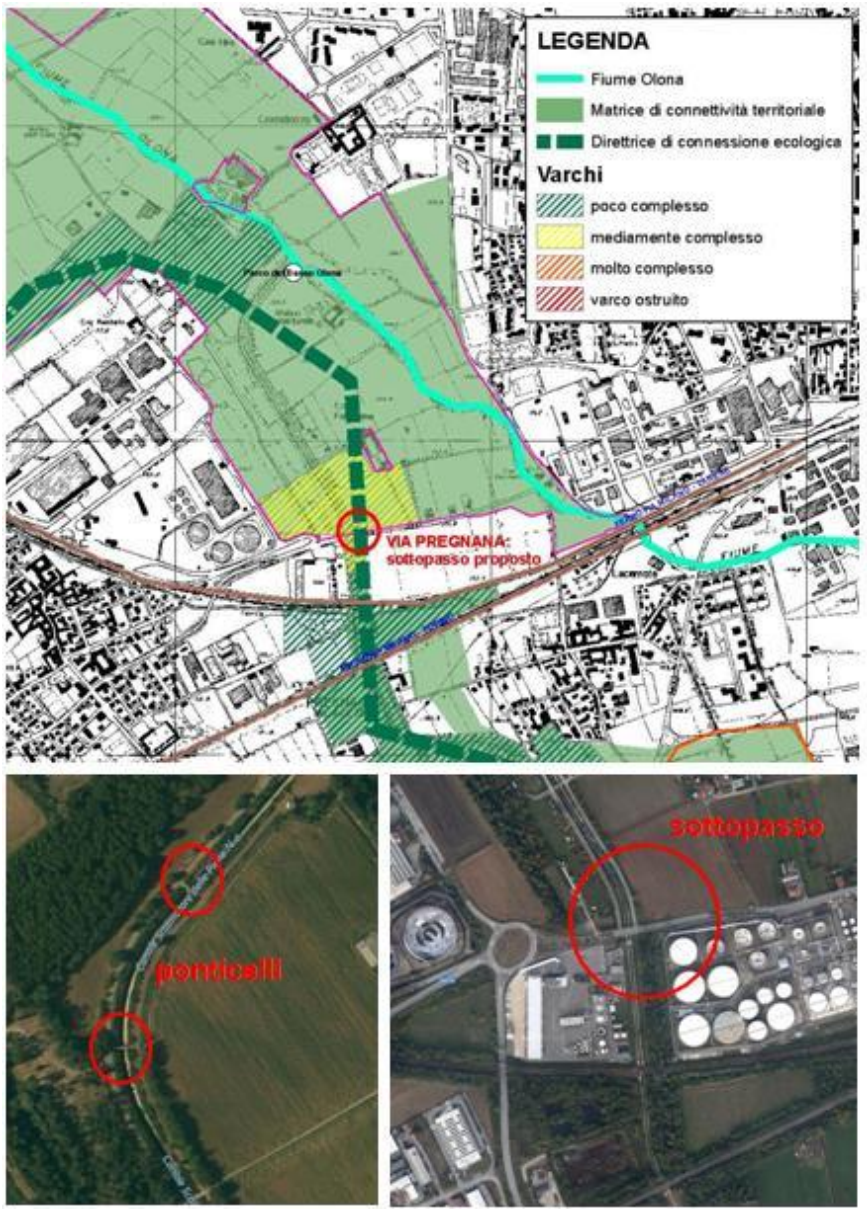


Fig.9 – Posizionamento passaggi faunistici

Soggetti coinvolti:
Società Expo 2015
Ersaf
Comune di Rho

Comune di Pregnana Milanese

Soggetti beneficiari:
privati cittadini
proprietari dei terreni
agricoltori

Risultati attesi:
incrementare la valenza naturalistica e paesaggistica di alcune aree in Comune di Rho e di Pregnana, poste in fregio al fiume Olona sia in ambito rurale sia all'interno del tessuto edificato;
migliorare la connettività ecologica tra la valle Olona e i territori agricoli del Parco Sud
creazione di un sottopasso faunistico sotto via Pregnana per garantire l'attraversamento faunistico

Indicatori e criteri di valutazione:
aumento in copertura e in diversità della rinnovazione spontanea autoctona
presenza di specie faunistiche frequentanti l'area *pre e post operam* che saranno monitorate come descritto nell'azione 5

Tempi di realizzazione:
settembre 2014 – marzo 2015

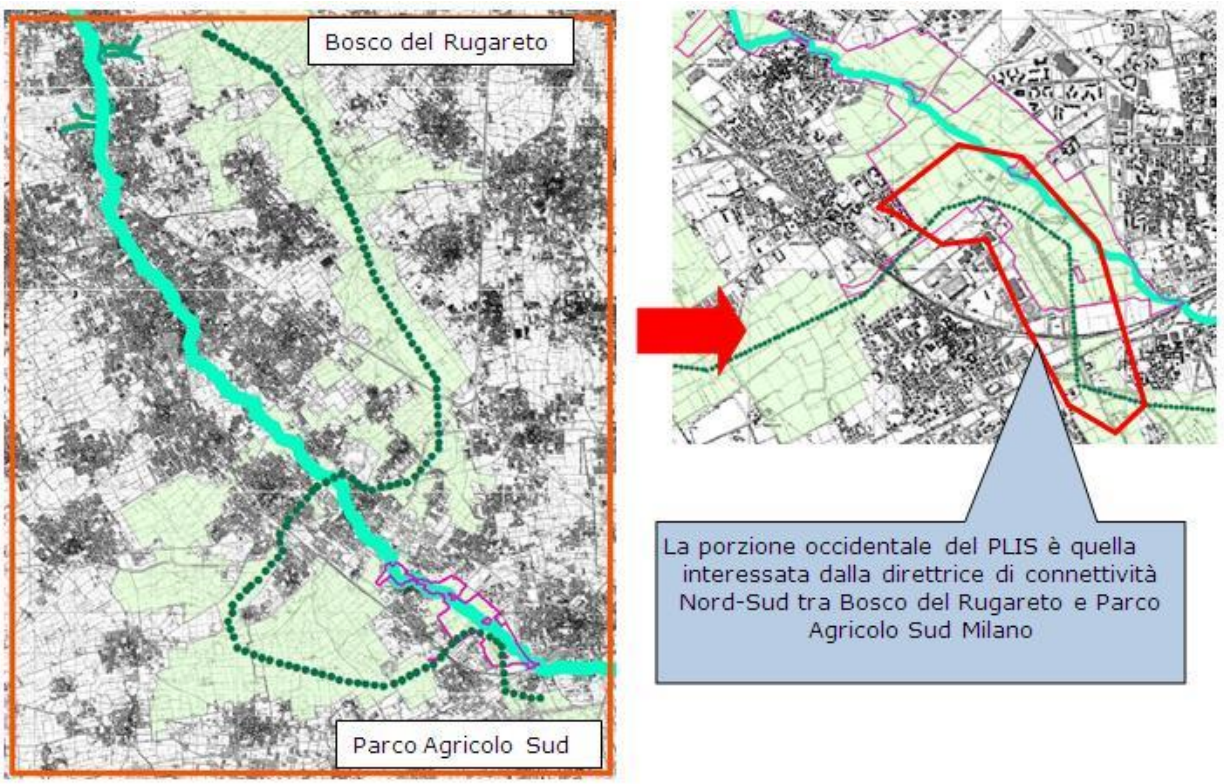
Risorse necessarie
Le risorse necessarie alla realizzazione dell'azione prevista sono riassunte nello schema sottostante, la Società Expo 2015 contribuirà al cofinanziamento dell'azione e gestirà le risorse per la realizzazione degli interventi, per la progettazione e la direzione lavori degli stessi che saranno affidati a Ersaf

Attività	Soggetto realizzatore	Importo complessivo	Cofinanziamento Ente Realizzatore	Cofinanziamento Fondazione Cariplo
Interventi di miglioramento del corridoio	Ersaf	370.000	370.000	0
Gestione degli interventi	Comune di Rho	1.800	1.800	0
TOTALE		**371.800**	**371.800**	**0**

Azione 2 - Deframmentazione del corridoio fra il Parco del Basso Olona e il Parco Agricolo Sud e riqualificazione ambientale del fontanile Serbelloni

Descrizione

Questa Azione è principalmente dedicata all'ampliamento e consolidamento **delle tessere ambientali della porzione occidentale** del PLIS in modo da confermarne il ruolo di asse strategico di connessione ecologica in direzione Nord-Sud. La direttrice di connettività a scala vasta tra il Bosco del Rugareto e il Parco Agricolo Sud Milano transita infatti lungo la porzione occidentale del PLIS del Basso Olona, attraverso le aree boscate ad andamento longitudinale che si sviluppano dapprima lungo il Fontanile Serbelloni e poi lungo il Canale Scolmatore.



Le tipologie di intervento previsto comprendono:

- **ampliamento delle macchie e fasce boscate** mediante nuovi impianti con specie autoctone ed ecologicamente compatibili;
- **riqualificazione dei boschi e fasce boscate esistenti** mediante tagli selettivi, diradamenti delle esotiche e rinfoltimenti con specie autoctone sotto copertura;
- **diversificazione ambientale**, complicando il mosaico territoriale con l'aggiunta di unità ecosistemiche;

- **deframmentazione di interferenze infrastrutturali** lungo la direttrice di connettività;
- **riqualificazione** morfologica, floristica e faunistica **dei corpi idrici presenti**.

Gli interventi previsti vengono suddivisi in **due lotti funzionali**, in aderenza alle previsioni effettuate all'interno dello Studio di fattibilità "L'Olona entra in città", allegato in bozza alla presente proposta. Per ogni lotto vengono qui riportate tuttavia solo quelle azioni o parti di azioni ritenute fattibili in virtu' della disponibilità dei terreni.

Azione 2.1 "RIQUALIFICAZIONE DIRETTRICE DI CONNETTIVITA' NORD-SUD"

Inquadramento dell'intervento:
La zona di intervento, analogamente a quella specifica sui passaggi faunistici, si colloca lungo il Canale Scolmatore. Gli interventi consistono in:

- **consolidamento della "*core area* boscata" rappresentata dall'asta del fontanile Serbelloni** e dell'ex-cava di ghiaia limitrofa mediante riqualificazione vegetazionale dei boschi esistenti e nuove piantumazioni;
- **creazione di una fascia boscata (siepe) lungo il canale scolmatore** per tutto il tratto compreso tra l'inizio del canale e Via Pregnana;
- **riqualificazione vegetazionale dei boschi** e boscaglie tra Via Pregnana e il cimitero di Lucernate.

Fontanile Serbelloni

Alzaia del Canale Scolmatore

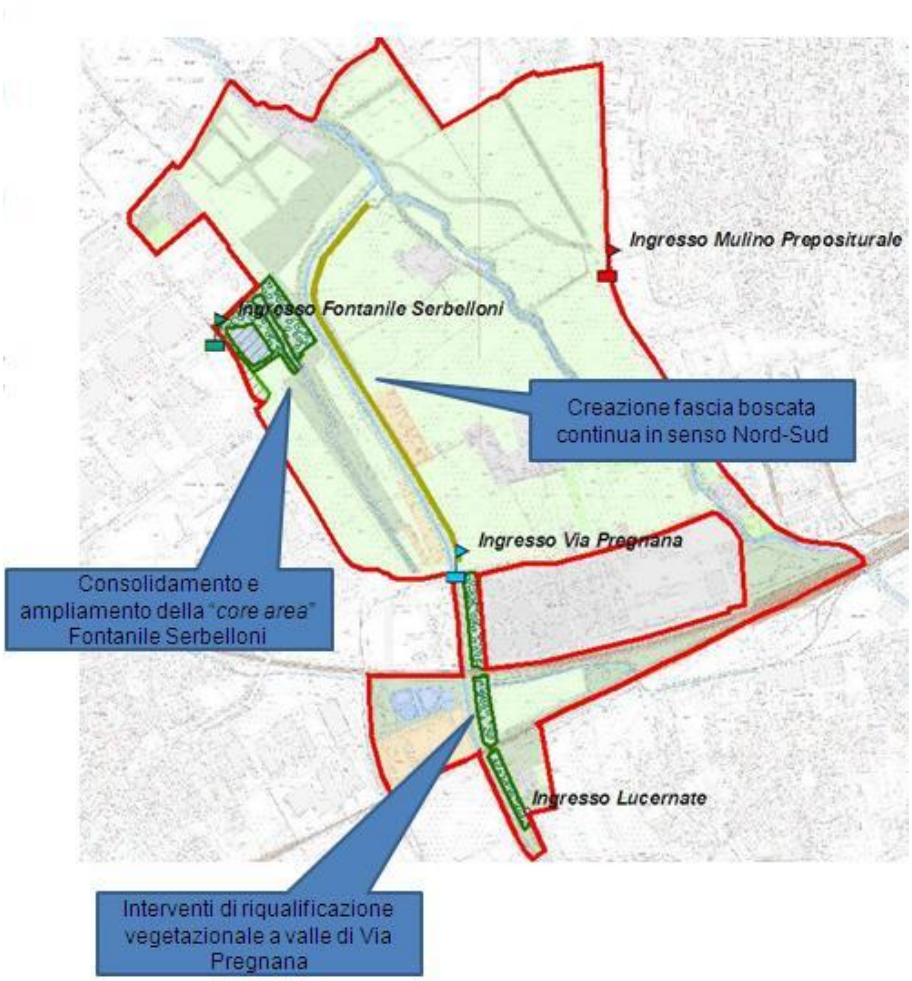
Area dell'ex Cava di ghiaia

Areaeboscate a valle di Via Pregnana

Obiettivo dell'intervento:

L'**obiettivo principale** dell'intervento è quindi quello di **migliorare la connettività ecologica** tra la valle Olona e i territori agricoli del Parco Sud, **aumentando l'ampiezza e naturalità delle formazioni** esistenti, **contenendo la presenza delle specie vegetali esotiche** ed aumentando la biodiversità floristica mediante l'inserimento di **specie di interesse faunistico con funzioni di rifugio e/o trofico**. Tutti questi aspetti vengono curati in modo da consolidare il **ruolo delle aree boscate occidentali come aree "*source*"** di biodiversità.

Gli interventi previsti abbracciano tutto l'asse nord-sud della porzione occidentale del PLIS come mostrato nell'immagine sottostante.



Interventi previsti

Gli interventi di riqualificazione/consolidamento consistono in:

2.1.1 Riqualificazione vegetazionale dei boschi esistenti nella "*core area*" del Fontanile Serbelloni. Dalla "Carta dei tipi forestali ecologicamente coerenti" di Regione Lombardia la tipologia di riferimento della zona è il Querco-carpineto dell'alta pianura. L'intervento si concretizzerà nelle seguenti operazioni:

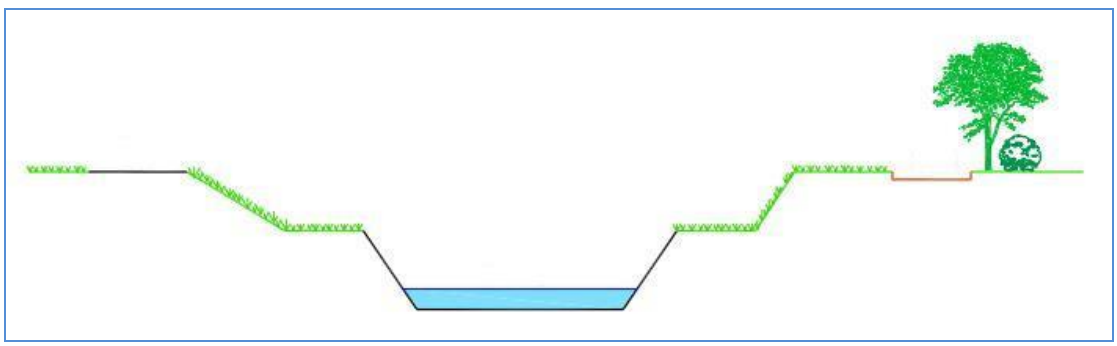
- abbattimento e rimozione individui malati e di soggetti malformati;
- abbattimento e rimozione dei polloni soprannumerari delle ceppaie;
- diradamento della Robinia;
- piantumazioni di rinfoltimento con specie autoctone.

La priorità di taglio verrà data alle specie alloctone indesiderate quali robinia (*Robinia pseudoacacia* L.) e Ailanto (*Ailanthus altissima*). Sulla robinia - specie dominante - si interverrà con un lieve diradamento onde evitare il vigoroso ricaccio delle ceppaie. Il riscoppio delle ceppaie verrà comunque contenuto dal mantenimento di una buona copertura fornita dalle chiome delle specie arboree ed arbustive autoctone (*Prunus avium, Ulmus spp., Acer campestre, Sambucus nigra*). La superficie trattata è di circa 18.000mq.
Una parte del legname di risulta sarà accatastato in loco e lasciato a disponibilità dell'amministrazione richiedente ed una parte sarà allontanato e cippato. Qualche tronco verrà lasciato in bosco al fine di formare necromassa, aumentare la biodiversità e fornire un luogo di rifugio per la microfauna e nutrimento per l'entomofauna xilofila e gli organismi saprofiti.

2.1.2 Rimboschimento area tra boschi esistenti e SP172. Si tratta di una fascia di circa 3.000 mq di superficie circa, posta tra l'area di ex cava limitrofa al Fontanile Serbelloni e la provinciale SP172 che corre a ovest. Dalla "Carta dei tipi forestali ecologicamente coerenti" di Regione Lombardia la tipologia di riferimento della zona è il Querco-carpineto dell'alta pianura.

La densità media dell'impianto sarà di 2.000 piante/ha e le specie arbustive costituiranno il 30% del totale. Si farà ricorso a specie autoctone ecologicamente coerenti con il la tipologia vegetazionale di riferimento.

2.1.3 Creazione di una fascia boscata (siepe) lungo il canale scolmatore. Si tratta di piantumare essenze arbustive ed arboree per tutto il tratto compreso tra l'inizio del canale e Via Pregnana, ove non presenti nuclei di vegetazione autoctona. La superficie totale interessabile dall'intervento lungo il canale è di circa 5000 mq, di cui circa la metà già occupata da vegetazione. La superficie direttamente interessata da intervento sarà dunque pari a circa 2500 mq. La siepe, con componente arborea ed arbustiva verrà piantumata in sinistra idrografica, al di là della strada campestre e sterrata presente, come illustrato nella sezione schematica seguente.



2.1.4 Creazione di "inviti" per la fauna

Accanto alla porzione settentrionale del Fontanile Serbelloni scorre il Canale Scolmatore, attraversato in diversi punti da ponticelli muniti di parapetto in ferro. Il fondo è sterrato e non sono caratterizzati alle due estremità da nuclei di vegetazione (né arbustiva né arborea). L'intervento lungo il Canale scolmatore prevede il posizionamento di macchie di arbusti autoctoni e con funzione trofica per la fauna (specie baccifere) alle quattro estremità di due ponti di attraversamento del canale.

2.1.5 Riqualificazione vegetazionale dei boschi e boscaglie tra Via Pregnana e il cimitero di Lucernate. Si tratta di un intervento simile a quello svolto per i boschi del primo tratto del Fontanile Serbelloni, quindi comprende l'abbattimento e rimozione di individui malati e di soggetti malformati, l'abbattimento e rimozione dei polloni soprannumerari delle ceppaie, il diradamento della Robinia, le piantumazioni di rinfoltimento con specie autoctone. La superficie interessata è di circa 16.000 mq.

Azione 2.2 "RIQUALIFICAZIONE AREA "COSTA AZZURRA"

Inquadramento dell'intervento:

La zona di intervento è costituita dai corpi d'acqua presenti nella porzione occidentale del PLIS quali il Fontanile Serbelloni, oggetto di una prima riqualificazione ambientale tra il 2000 e il 2005 e l'ex-cava di ghiaia ad esso limitrofa. E' una zona chiamata localmente "Costa azzurra" per le fioriture di viole e pervinche che caratterizzavano quest'area. Il fontanile è stato recuperato dal punto di vista morfologico, ma da quello sia vegetazionale sia faunistico appare ancora lontano da condizioni di naturalità. Scarsa o assente è la vegetazione igrofila e dal punto di vista faunistico abbondano specie ittiche esotiche ed è presente la tartaruga alloctona *Trachemys scripta* specie indicata nella "Lista nera delle specie alloctone animali oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione" della LR 10/2008.

L'ex cava di ghiaia presenta zone già oggetto di riqualificazione nella porzione "terrestre". Lo specchio d'acqua presenta invece in diversi punti sponde ancora piuttosto acclivi e pertanto sfavorevoli all'insediamento di vegetazione igrofila autoctona. E' uno specchio d'acqua interessato dalla presenza di avifauna stanziale (per lo più esotica), ma è un habitat in ogni caso molto frequentato anche da specie di avifauna locale.

Complessivamente entrambe le aree umide presentano caratteristiche ecologiche poco favorevoli all'insediamento di erpetofauna.

Gli interventi consistono in:

- **consolidamento e diversificazione della "*core area*" rappresentata dall'asta del fontanile Serbelloni** e dell'ex-cava di ghiaia limitrofa mediante nuove piantumazioni e creazione di un prato fiorito;
- **incremento della naturalità del corpo idrico del Fontanile Serbelloni,** mediante ampliamento della fascia ad elofite, inserimento specie igrofile sommerse e/o galleggianti, rimozione di *Trachemys scripta* e specie ittiche indesiderate;
- **incremento della naturalità delle sponde del Fontanile Serbelloni,** mediante arricchimento della flora erbacea;

- Inserimento di **siti riproduttivi per gli anfibi** mediante creazione di idonea pozza nell'area didattico/ricreativa posta a est del Fontanile Serbelloni;
- aumento della **naturalità del profilo morfologico dell'ex-cava di ghiaia**, di proprietà della Fondazione Ferrario, ma data in gestione al Comune di Pregnana mediante apposita convenzione;
- aumento della **naturalità vegetazionale dell'ex-cava di ghiaia**, mediante l'inserimento, dopo l'avvenuta riprofilatura di parte delle sponde, di nuclei di vegetazione igrofila (arborea, arbustiva ed erbacea) con l'intento di ricreare almeno in una porzione la tipica successione dei corpi d'acqua naturali
- installazione di cassette nido (anche su piattaforma) e *bat box* e creazione di una schermatura per l'**osservazione dell'avifauna sul lato est** dell'ex-cava di ghiaia.

Obiettivo dell'intervento:

L'**obiettivo principale** degli interventi è quello di **diversificare il mosaico ambientale**, **migliorare la naturalità dei corpi idrici presenti** sia dal **punto di vista morfologico** sia dal **punto di vista vegetazionale** aumentando e/o inserendo habitat e specie igrofile tipiche ed autoctone, sia dal **punto di vista faunistico**, rimuovendo specie alloctone come la *Trachemys*

scripta ed altre specie ittiche indesiderate ed aumentando siti riproduttivi e di rifugio per avifauna ed erpetofauna. Mediante queste azioni ci si aspetta di riconsegnare alle aree umide le caratteristiche intrinseche e funzioni ecologiche attualmente piuttosto degradate.
Gli interventi previsti insistono intorno all'ex cava di ghiaia e alla testa del Fontanile Serbelloni. Come mostrato dall'immagine seguente.

Interventi previsti
Gli interventi di riqualificazione/consolidamento consistono in:

2.2.1 Rimboschimento aree. Si tratta di un'area collocata a Sud dell'ex-cava di ghiaia limitrofa al Fontanile Serbelloni, di superficie pari a 1500 mq.

2.2.2 Creazione di un prato fiorito. Si tratta di un intervento di diversificazione ambientale volto a ricreare in una parcella attualmente agricola di un prato perenne polifita ad elevata biodiversità (prato fiorito) di interesse precipuo per l'entomofauna.
2.2.3 Incremento della naturalità del corpo idrico del Fontanile Serbelloni, mediante ampliamento della fascia ad elofite, inserimento specie igrofile sommerse e/o galleggianti nel corpo idrico e riqualificazione sponde esterne con flora erbacea. L'**ampliamento della fasci a ad elofite** potrà essere realizzata mediante l'utilizzo di tappeti a *Typha/Phragmites* preseminati. Le piante igrofile sommerse e/o galleggianti potranno essere posizionate all'interno del corpo d'acqua utilizzando piante in contenitore.
Per ciò che concerne le sponde degradanti verrà arricchito l'assetto floristico con l'inserimento di individui erbacei, scelti tra **specie autoctone ed ecologicamente compatibili**. Verranno inseriti anche alcuni popolamenti di **viole e pervinche**, un tempo maggiormente presenti (tanto da dare all'intera area la denominazione di "Costa Azzurra" e attualmente piuttosto rarefatti). Tutte le specie utilizzate negli interventi di riqualificazione floristico-vegetazionali dovranno essere autoctone e dotate di idoneo certificato. La messa a dimora dalle specie lungo le sponde deve essere preceduta in alcuni limitati tratti, da interventi di ingegneria naturalistica volti a consolidare i versanti.

2.2.4 Rimozione di *Trachemys scripta.* Asportazione di una cinquantina di esemplari circa.

2.2.5 Rimozione specie ittiche indesiderate. Si prevede l'esecuzione di un campionamento ittico volto a quantificare i popolamenti presenti e pianificare l'intervento di rimozione delle specie ittiche alloctone indesiderate e la re-immissione di specie ittiche compatibili. L'intervento potrà essere eseguito in collaborazione con le associazioni piscatorie attive nell'area.

2.2.6 Creazione di una pozza per anfibi. Data la scarsa significatività delle acque del fontanile Serbelloni e dell'ex-cava di ghiaia per la riproduzione del popolamento di anfibi, si propone la realizzazione di una pozza per anfibi di circa 15 m di lunghezza per 7 m di larghezza. La pozza avrà una profondità massima di un metro e sponde degradanti in modo da consentire la risalita degli anfibi. Verrà impermeabilizzata con apposito telo plastico ed è prevista la messa a dimora di specie erbacee igrofile. Verrà localizzata all'interno dell'area didattico/fruitiva del Fontanile.

2.2.7 Incremento della naturalità vegetazionale dell'ex-cava di ghiaia, mediante l'inserimento, dopo l'avvenuta riprofilatura di parte delle sponde, di nuclei di vegetazione igrofila (arborea, arbustiva ed erbacea) con l'intento di ricreare almeno in una porzione la tipica successione dei corpi d'acqua naturali (bosco igrofilo, fascia ad elofite, lamineto). La porzione che si mostra più idonea è quella settentrionale, e in seguito al monitoraggio batimetrico dello specchio d'acqua sarà possibile individuare con esattezza le porzioni più idonee al modellamento.

2.2.8 Creazione schermatura per avifauna. Creazione di una semplice schermatura tutta aperta in legno lunga 5 metri e alta 2, con finestrelle per l'osservazione dell'avifauna. Essa verrà collocata sul lato est della cava dove è già presente un sentiero di accesso

2.2.9 Installazione di cassette nido (anche su piattaforma) e *bat box*. La contestuale presenza di aree umide ed aree boscate rende questi siti di particolare interesse sia per l'avifauna sia per i pipistrelli che trovano nell'area un'area preferenziale per l'alimentazione. Mancano tuttavia alberi vetusti con cavità idonee per la nidificazione sia degli uccelli sia dei pipistrelli. Si intende quindi collocare nell'area un numero adeguato di cassette nido (di cui alcune poste su di una piattaforma sostenuta da un palo alto 8 m all'interno dell'isolotto della cava) e *bat-box*.

Soggetti coinvolti
Comune di Pregnana Milanese, Comune di Rho, Legambiente Lombardia nella fase di supporto al coordinamento dei Comuni, gruppo interdisciplinare di professionisti qualificati (naturalisti, biologi, geologi e ingegneri)

Soggetti beneficiari
Popolamento faunistico dell'area
Cittadinanza dei Comuni del PLIS del Basso Olona
Consorzio Olona
Fondazione Ferrario
Aziende agricole del PLIS (per la realizzazione di interventi agro ambientali)

Risultati attesi
- Redazione della progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva degli interventi proposti
- Esecuzione degli interventi
- Miglioramento della qualità vegetazionale delle aree boscate
- Miglioramento delle caratteristiche ambientali dei corpi idrici
- Diversificazione ambientale
- Diversificazione ed arricchimento del popolamento faunistico
- Diminuzione della pressione da parte delle specie alloctone (sia vegetali sia faunistiche)
- Incremento del passaggio faunistico
- Incremento della fruizione naturalistica dell'area

Indicatori e criteri di valutazione
- Completezza della documentazione progettuale
- Condivisione delle scelte progettuali da parte di un gruppo di lavoro multidisciplinare
- Tempi di realizzazione degli interventi
- Esiti dei monitoraggi faunistici e vegetazionali

Tempi di realizzazione

La progettazione degli interventi può essere prevista tra il mese di gennaio 2015 e il mese di novembre 2015.

La realizzazione degli interventi prevede una prima fase nell'autunno 2015 e una seconda fase tra la primavera e l'autunno del 2016.

Risorse necessarie

Azione 2.1

Attività	Soggetto realizzatore	Importo complessivo	Cofinanziamento Ente Realizzatore	Cofinanziamento Fondazione Cariplo
Interventi forestali per deframmentazione e conferma varco	Comune di Rho	122.000,00	50.000,00	72.000,00
Progettazione e direzione lavori	Comune di Rho	12.200,00	0	12.200
Coordinamento opere di deframmentazione	Comune di Rho	5.400,00	5.400,00	0
Supporto gestione opere di deframmentazione	Comune di Rho	10.248,00	0	10.248,00
Spese generali	Comune di Rho	500,00	500,00	0
TOTALE		150.348,00	55.900,00	94.448,00

Azione 2.2

Attività	Soggetto realizzatore	Importo complessivo	Cofinanziamento Ente Realizzatore	Cofinanziamento Fondazione Cariplo
Interventi di miglioramento ambientale Fontanile Serbelloni e ex-cava	Comune di Pregnana	79.300,00	0	79.300,00
Progettazione e direzione lavori	Comune di Pregnana	7.930,00	0	7.930,00
Gestione acquisto terreni, interventi di miglioramento	Comune di Pregnana	1.990,00	1.990,00	0
Acquisizione terreni	Comune di Pregnana	66.098,00	66.098,00	0
Supporto gestione interventi di miglioramento	Legambiente	2.000,00	0	2.000,00
Spese generali	Comune di Pregnana	500	500	0
TOTALE		157.818,00	68.588,00	89.230,00

Azione 3 – Creazione di un'area umida con funzioni ecologiche e creazione di un nuovo tratto del canale Riale

Descrizione

Inquadramento dell'intervento

Immediatamente a valle del tratto di fiume interessato dall'azione 1 il tracciato dell'Olona piega verso Est, avvicinandosi al limite orientale dell'area del PLIS. Il Piano di campagna in sponda sinistra è in questo punto a quota leggermente più bassa e tende naturalmente ad impaludarsi in occasione di eventi meteorici intensi. Al fine di ricreare le condizioni tipiche di un corso d'acqua di pianura, che presenta spesso al suo intorno lanche (zone umide di acque ferme che residuano dai meandri abbandonati), si prevede la realizzazione di una zona umida ad acque ferme con valenza ecologica, mirata a ricreare habitat essenziali per anfibi e Odonati che, come emerso dalle analisi faunistiche, necessitano di maggiori disponibilità di habitat all'interno del PLIS.

La zona umida verrà alimentata mediante un canale parallelo alla strada, che potrebbe derivare una piccola portata dal Riale, che si prevede di riattivare con l'intervento 1, di modo da garantire un sufficiente ricambio delle acque e limitare fenomeni di stagnazione. Resta ancora da verificare eventuali interscambi con la falda, che dovrebbe essere molto superficiale: in tal caso il ricambio idrico sarebbe assicurato dall'interazione con la falda stessa e non sarebbero necessarie opere di impermeabilizzazione del bacino, che al momento sono state preventivate con uno strato di argilla compattata. In un'ottica di multifunzionalità della zona umida si possono configurare varie ipotesi di alimentazione, tra cui si descrive quella per ora più facilmente realizzabile:

1. Il canale parallelo alla strada di alimentazione potrebbe non solo veicolare le acque prelevate a monte (da Riale) attraverso una presa di piccola derivazione sul fiume Olona, ma anche drenare le acque di dilavamento della sede stradale e della rotonda, migliorando la qualità di tali acque prima della loro immissione in Olona; in tal caso il sistema canale + *wetland* è più che sufficiente per garantire il trattamento di tali acque (in genere è sufficiente una superficie di trattamento di 1-2% della superficie drenata); in ingresso alla *wetland* si prevede una griglia per l'intercettazione del materiale solido, mentre dei settori filtranti potrebbero essere collocati in varie sezioni del canale di modo da assicurare un trattamento diffuso delle acque in arrivo dalla strada.

La zona umida

La *wetland* sarà progettata in modo da riprodurre le caratteristiche ecologiche ed ambientali tipiche di una zona umida di pianura, adottando tutti gli accorgimenti tecnici atti a favorire l'instaurarsi di un ambiente ad elevata biodiversità sia vegetale che faunistica. Il percorso sarà

modellato creando zone ad altezze diverse del pelo libero, ove poter favorire sia l'inserimento e lo sviluppo di una buona varietà di specie vegetali acquatiche, sia il mantenimento di zone più profonde a specchio libero. Per ricreare inoltre habitat acquatici tali da attirare sia fauna anfibia che avifauna, oltre agli specchi liberi saranno create zone di riparo, penisole ed isole emerse, piccole spiaggette. In futuro potrebbero essere realizzati percorsi pedonali lungo il perimetro, con staccionate dissuasive nei punti di potenziale pericolo, pannelli didattici, punti di avvistamento dell'avifauna ne potranno garantire la fruibilità: tali attrezzature non sono previste dalla presente proposta e non sono comprese nei costi delle opere.
Le specie potenzialmente inseribili comprenderanno sia macrofite emergenti che sommerse e galleggianti, scelte tra quelle autoctone della zona previo apposito studio vegetazionale;

Fig 10: Schema zona umida

secondo la nostra conoscenza della valle dell'Olona, alcune specie inseribili potrebbero essere le seguenti: *Ranuculus aquatilis, Mentha aquatica, Carex Elata, Lytrum salicaria, Ceratopyllum demersum, Potamogeton crispus, Hydrocaris morsus ranae, Scirpus lacustris, Lysimachia vulgaris, Iris psedacorus, Typha angustifolia, Nymphaea alba, Nuphar lutea*

Soggetti coinvolti:
Comune di Rho,
Legambiente Lombardia nella fase di supporto al coordinamento del Comune,
Gruppo interdisciplinare di professionisti qualificati (naturalisti, biologi, geologi e ingegneri)

Soggetti beneficiari:
Comunità di Rho,
cittadinanza
proprietari dei terreni agricoli,
popolamenti faunistici

Risultati attesi:
creazione di un habitat importante per diverse specie tipiche della pianura lombarda di anfibi, Odonati e uccelli.

Indicatori e criteri di valutazione:
censimento delle specie presenti di anfibi, odonati e uccelli acquatici al termine del progetto (a partire da 1 anno dalla realizzazione)

Tempi di realizzazione:
6 mesi

Risorse necessarie:

Attività	Soggetto realizzatore	Importo complessivo	Cofinanziamento Ente Realizzatore	Cofinanziamento Fondazione Cariplo
Realizzazione zona umida e opere canale adduzione	Comune di Rho	172.020	0	172.020
Coordinamento interventi	Comune di Rho	4.500	4.500	0
Progettazione e direzione lavori	Comune di Rho	18.300	0	18.300
Supporto gestione interventi	Legambiente Lombardia	3.000	0	3000
Spese generali	Comune di Rho	1.000	1.000	0
TOTALE		198.820	5.500	193.320

Azione 4 - Consolidamento dei percorsi rurali e realizzazione di porte di accesso e cartellonistica

Descrizione

Lo Studio di fattibilità ha fatto emergere un'articolata rete di percorsi rurali graduati in funzione della tipologia, del target di utenti da intercettare e del contesto.

Alcuni itinerari hanno un carattere maggiormente urbano e rientrano nella programmazione della mobilità lenta legata agli spostamenti quotidiani sia all'interno di Rho sia come collegamento intercomunale (le nuove piste ciclabili su via Pregnana e a nord di Castellazzo).

Una seconda categoria di percorsi è quella legata all'ambito agricolo nel quale si sviluppa il progetto. Si riconoscono qui una serie di "strade bianche" che vengono già oggi utilizzate dai mezzi operativi delle aziende e dai cittadini seppur saltuariamente. Per questa fattispecie il progetto prevede una riqualificazione del fondo stradale al fine di rendere maggiormente agevole e sicuro il transito, nel rispetto del loro carattere primario di strade rurali. E' importante sottolineare che gli interventi sono in questa fase previsti solo sull'asse ovest-est che collega Pregnana a Rho, dal Fontanile Serbelloni al Molino Prepositurale per giungere sino a via Mattei (sul medesimo itinerario si vedano anche gli interventi a cura di Ersaf/Expo).

Il progetto propone inoltre alcuni interventi di sistemazione del piano stradale, per garantire la piena transitabilità per la viabilità legata al Canale Scolmatore che, pur avendo una funzione prettamente di servizio all'opera idraulica, risulta già oggi anche utilizzata per l'accesso agli orti piuttosto che come itinerario per il tempo libero e lo sport all'aperto.

Nello Studio di fattibilità, da cui hanno origine le scelte del progetto di attuazione, sono emerse altre ipotesi (non oggetto del presente progetto):

- un percorso didattico. Anello pedonale da realizzare in corrispondenza del rilevato arginale che andrebbe a creare l'area di divagazione in sponda destra dell''Olona.
- nuovi percorsi rurali. Itinerari di nuova formazione che, associati alla riqualificazione di tratti esistenti, consentono una specifica fruizione dell'ambito agricolo con una particolare "vicinanza" al fiume e ai suoi elementi storico-architettonici (I mulini).

<u>Segnaletica e porte d'accesso</u>

Un'area di considerevoli dimensioni come quella interessata dal progetto necessita di una rete allargata di punti di informazione che identifichi e segnali le vie d'accesso, le zone e i percorsi di differente interesse. In questo modo si può migliorare la qualità della transitabilità del parco e si suggeriscono attività e modalità di fruizione che da una parte salvaguardano le componenti naturalistiche dell'area e dall'altra diminuiscono il pericolo del totale abbandono.

Perché la presenza e l'interesse del Parco del Basso Olona siano effettivamente riconosciuti in prima istanza dai cittadini è necessario comunicare con efficacia la sua presenza e le sue caratteristiche, in particolare la sua funzione in chiave ecologica ed il percorso che ha portato

alla riqualificazione dell'area. Il potenziale utente deve poter essere accompagnato dalla segnaletica durante tutto il suo percorso di fruizione, in modo anche da limitare le aree attraversabili, a partire dall'individuazione del punto d'accesso. La segnaletica potrebbe inoltre allargare i suoi confini e diventare il punto di partenza per una rete più ampia in grado di comunicare l'intero corridoio ecologico di cui l'area del progetto è parte.

Fig 11: *Rendering* della "porta" di accesso all'altezza di Via Mattei

Fig 12: *Rendering* di un "segnavia" lungo il percorso che fiancheggia lo scolmatore Olona

Si ipotizza dunque la creazione di almeno 4 "porte" di accesso:

1. lungo via Mattei all'incrocio con Via Mulino Prepositurale;

2. lungo via Pregnana all'altezza del passaggio faunistico;
3. presso il cimitero di Lucernate;
4. all'ingresso del fontanile Serbelloni.

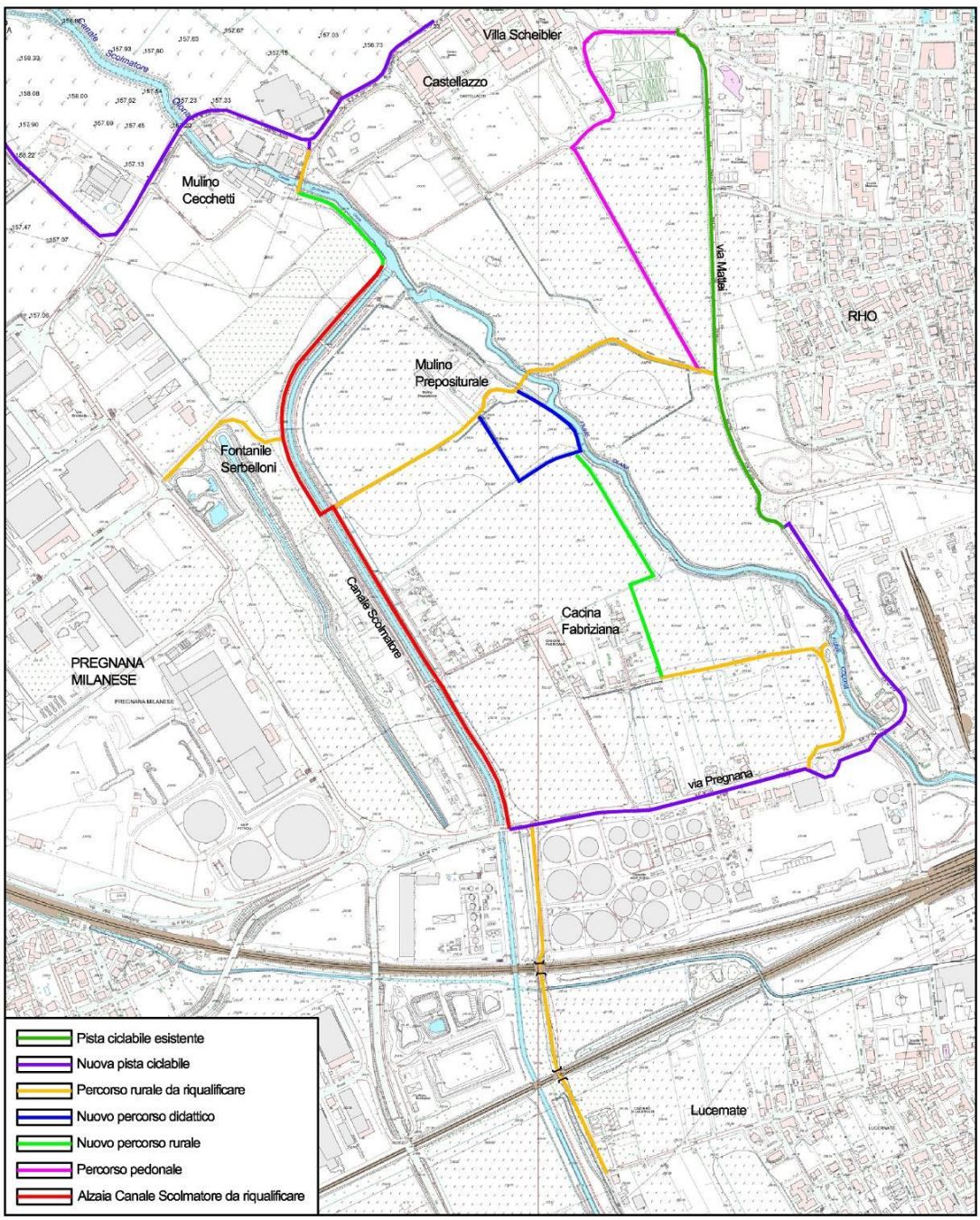


Fig 13: Rete dei percorsi rurali

Lungo i percorsi saranno distribuite almeno altre 5 bacheche che spiegheranno invece gli elementi ecologici, agricoli e fruitivi dell'area. Inoltre si prevede all'altezza dei bivi principali dei cartelli segnavia con segnaletica minimale, ma importante anche nella prospettiva di ampliamento dei percorsi.

Soggetti coinvolti:
Comune di Rho
Comune di Pregnana
Legambiente Lombardia

Soggetti beneficiari:
privati cittadini
agricoltori

Risultati attesi:
la riqualificazione dei percorsi esistenti e la loro messa a sistema all'interno di una "rete" di carattere sovracomunale favorirà la fruizione dell'area e quindi la presa di coscienza della qualità ambientale di questo territorio ancor oggi visto come "retro della città";
maggior presenza di fruitore allontanerà il pericolo di frequentazione e uso improprio del territorio.

Indicatori e criteri di valutazione:
numero di frequentatori
interviste di gradimento a campione

Tempi di realizzazione:
Sistemazione sedimi ultimo trimestre 2015
Creazione e posizionamento segnaletica da primavera 2015 a primavera 2016

Risorse necessarie:

Attività	Soggetto realizzatore	Importo complessivo	Cofinanziamento Ente Realizzatore	Cofinanziamento Fondazione Cariplo
Sistemazione sedimi percorsi rurali	Comune di Rho	10.980	0	10.980
Acquisti bacheche, rastrelliere e segnavia	Comune di Rho	12.200	0	12.200
Gestione pratiche	Comune di Rho	1.800	1.800	0

interventi				
Coordinamento, realizzazione arredo percorsi rurali	Legambiente Lombardia	6.500	0	6.500
Grafica arredi	Legambiente Lombardia	610	0	610
Spese generali	Comune di Rho	500	500	0
TOTALE		32.590	2.300	30.290

Azione 5 - Monitoraggi faunistici, idrologici e vegetazionali a supporto di una valutazione sulla qualità degli interventi realizzati

Descrizione

L'efficacia degli interventi da realizzare nel PLIS Basso Olona Rhodense sarà valutata mediante la programmazione di monitoraggi faunistici e vegetazionali. Per alcune opere previste di maggiore complessità si propone l'esecuzione di monitoraggi topografici, forestali e idrogeologici di dettaglio propedeutici alla progettazione.

Monitoraggi propedeutici alla progettazione

Alcune opere previste di maggiore complessità (come ad esempio la realizzazione o riqualificazione di corpi idrici) richiedono approfondimenti topografici/idrogeologici finalizzati alla progettazione quali:

- rilievi topografici di dettaglio *ante-operam*;
- microcarotaggi finalizzati alla definizione delle condizioni di falda e permeabilità del primo sottosuolo;
- installazione di piezometri e misurazione dei livelli di falda (saltuaria o mediante diver).

Per l'esecuzione della riprofilatura di parte delle sponde della ex-cava di ghiaia si rendono inoltre necessari rilevamenti batimetrici volti a individuare le profondità del chiaro e raccogliere i dati geometrici necessari per la corretta progettazione degli interventi.

Per gli interventi di riqualificazione vegetazionale è necessaria l'esecuzione di rilievi vegetazionali/forestali volti ad individuare nel dettaglio le piante più idonee per l'abbattimento o il diradamento selettivo, gli individui da preservare, le zone più consone al rinfoltimento sotto copertura, etc.

Monitoraggi Faunistici.

Saranno monitorate le specie animali che sono state identificate come target in seguito ai rilievi realizzati nel corso dello studio di fattibilità: tasso, faina, anfibi, picidi e odonati.

Per i Mammiferi si prevede la raccolta di indici indiretti di presenza su transetti campionari a cui si potrebbe affiancare eventualmente il posizionamento di fototrappole per monitorare l'utilizzo dei passaggi faunistici realizzati. I transetti verranno percorsi a piedi, osservando 2 m a sinistra e 2 m a destra della linea del transetto.

Per il monitoraggio degli Anfibi sarà impiegata la tecnica del VES (Visual Encounter Survey), che prevede l'osservazione diretta mediante percorsi campione di lunghezza variabile all'interno delle aree indagate. I sopralluoghi saranno svolti in giornate meteorologicamente ottimali (con assenza di vento e umidità relativa elevata), includendo le ore crepuscolari e le prime ore notturne, quando è massima la contestabilità degli animali, normalmente elusivi di giorno.

Il monitoraggio dei Picidi potrà essere realizzato mediante conteggi puntiformi e mediante rilievo dei segni di presenza. In questo tipo di monitoraggio sono conteggiati tutti gli individui visti o sentiti dal punto fisso di ascolto. È una metodologia particolarmente adatta al monitoraggio di specie territoriali, che fornisce dati qualitativi e quantitativi anche su aree di studio di discrete dimensioni.

Gli odonati saranno monitorati mediante ricerca diretta a vista lungo transetti: i rilievi saranno non invasivi e le specie saranno identificate direttamente sul campo.

Monitoraggi vegetazionali *post-operam*

Verranno svolti monitoraggi vegetazionali *post-operam* nelle aree interessate da intervento di rimboschimento e/o riqualificazione floristica per verificarne gli effetti in termini di conteggio floristico, attecchimento dei popolamenti arborei/arbustivi ed erbacei di nuovo impianto. Si prevede di eseguire una campagna di rilevamento nell'anno vegetativo seguente a quello degli interventi, distribuito a seconda della fenologia delle diverse specie target.

Durante i monitoraggi faunistici e vegetazionali verranno effettuate delle uscite specifiche dedicate alle classi dei licei e alla cittadinanza in modo che anche gli interessati possano essere coinvolti in questa fase tecnica in maniera però più semplificata. Crediamo infatti importante un percorso informativo e partecipato anche in questa fase.

Soggetti coinvolti

Comune di Rho,
Comune di Pregnana,
gruppo interdisciplinare di consulenti qualificati per compiere i monitoraggi (naturalisti, biologi, ingegneri),
Legambiente Lombardia nella parte di eventi di diffusione e di "monitoraggio partecipato"

Soggetti beneficiari

popolamenti faunistici,
cittadini

Risultati attesi

acquisizione di dati propedeutici alla progettazione di dettaglio,
potenziamento del processo conoscitivo della biodiversità locale, andando ad approfondire, al livello dei singoli interventi, le attività di monitoraggio, così da permettere, mediante un confronto quali-quantitativo dei dati raccolti, una valutazione degli interventi realizzati.

Indicatori e criteri di valutazione

Produzione di relazioni specialistiche,
Produzione e aggiornamento di un tabulato (foglio elettronico) dei dati raccolti,
Individuazione delle aree e dello schema dettagliato di campionamento,
Produzione di strati informativi georeferenziati delle informazioni raccolte

Tempi di realizzazione

Le attività propedeutiche alla progettazione verranno eseguite tra il mese gennaio 2015 e il mese di luglio 2015.

Le attività di monitoraggio faunistico si svolgeranno da gennaio 2015 fino alla fine del progetto.

L'attività di monitoraggio vegetazionale saranno svolte in fase *post-operam.*

Risorse necessarie

I monitoraggi prevedono l'impiego di specifiche professionalità in campo faunistico, vegetazionale, idrogeologico, pertanto le attività verranno svolte da società di comprovata esperienza nel campo dei monitoraggi ambientali, avvalendosi della supervisione scientifica dell'Università dell'Insubria.

Attività	Soggetto realizzatore	Importo complessivo	Cofinanziamento Ente Realizzatore	Cofinanziamento Fondazione Cariplo
Monitoraggi faunistici, idrologici e vegetazionali	Comune di Rho	35.380	0	35.380
Attività diffusione risultati	Legambiente Lombardia	4.000	0	4.000
TOTALE		39.380	0	39.380

Azione 6 – Sensibilizzare, informare ed educare alla biodiversità: la connessione ecologica come processo di partecipazione continua e creazione dell'identità del Parco del Basso Olona

Descrizione

Il progetto continua un precedente percorso promosso dal Bando Cariplo "Realizzare la connessione ecologica 2012". In tale fase sono stati realizzati importanti momenti di informazione rivolti ai cittadini che hanno riguardato le analisi della connettività del territorio dell'area vasta e dell'area di dettaglio. In particolare sono stati diffusi i dati di monitoraggio della fauna e della flora raccolti dal gruppo di lavoro scientificamente coordinato dell'Università dell'Insubria, formato da Istituto Oikos e Idrogea e dagli altri tecnici del gruppo di progetto. Ma il cuore del processo inclusivo è stato il laboratorio partecipato che ha coinvolto in diversi incontri tecnici, istituzioni, esperti, studenti e cittadini informati (sintesi in allegato al presente documento). Il percorso si è articolato in diverse fasi: una di raccolta e sondaggio di eventuali interventi e progetti già presenti, una fase valutativa degli interventi proposti da parte dello staff di progettazione, quale momento di traduzione dei contributi pervenuti, e una terza di perfezionamento degli esiti dello studio atto a tenere conto di eventuali ulteriori contributi. Dunque le azioni di riqualificazione relative al territorio di Rho e Pregnana partono anche da questo utile lavoro condiviso che in parte è sfociato nello Studio di Fattibilità realizzato dal progetto precedente. Questa positiva collaborazione contribuirà significativamente alle azioni di sensibilizzazione, informazione e divulgazione previste anche in questa seconda fase del progetto.

Le attività legate alla partecipazione della società civile saranno focalizzate in **momenti partecipativi/formativi** e **momenti informativi** e **divulgativi** rivolti da una parte a tutti i cittadini, dall'altra agli attori del territorio istituzionali e non. Particolare attenzione sarà rivolta al mondo agricolo con l'intento di creare una forte sinergia in funzione di un presidio continuo del territorio del **Parco del Basso Olona**. L'obiettivo sarà quello di sviluppare un percorso di coinvolgimento di tutte le realtà territoriali in attività di miglioramento forestale e di cura del territorio per aumentare la consapevolezza sull'importanza delle reti ecologiche e della biodiversità locale. Uno dei risultati auspicati sarà la sottoscrizione di un Contratto di Corridoio Ecologico.

Momenti partecipativi, divulgativi e di formazione:
Si propone quindi di attivare un processo partecipativo inclusivo rivolto ai proprietari delle aree su cui insiste il progetto, ai cittadini, alle scuole e alle istituzioni che verterà intorno alla creazione di un **Contratto di Corridoio Ecologico**. La presenza di un vero e proprio partenariato favorirà l'incremento di sensibilità diversa riguardo al progetto di miglioramento del corridoio ecologico e, si auspica, un impegno da parte di tutti.
La partecipazione al processo richiederà:
-disponibilità alla partecipazione attiva e propositiva ai momenti formativi;
-disponibilità alla firma di un Contratto di Corridoio Ecologico;
-momenti di partecipazione a particolari interventi di piantumazione e pulizia.

Per realizzare il Contratto di Corridoio Ecologico saranno sviluppate le seguenti attività:

- Cinque incontri di formazione, educazione e attività pratiche nel territorio di azione del progetto;
- Tre seminari di approfondimento con la partecipazione di esperti in campo ambientale, agronomi e pianificatori;
- Tre laboratori pratici presso aree coinvolte dal progetto per valutare insieme le possibili attività e le esperienze di buone pratiche che possono incrementare la biodiversità nelle aree oggetto di interventi;
- Due visite guidate diurne nell'area del Mulino Prepositurale e del corridoio ecologico in realizzazione;
- Due visite notturne nell'area del Molino alla scoperta dei rapaci notturni;
- Laboratorio di fiume in 10 classi di scuole di diverso ordine e grado interessate nei comuni di Rho e Pregnana;
- Seconda edizione del concorso fotografico "Olona, scatto-matto!";
- Festa finale e firma del Contratto di Corridoio Ecologico.

Soggetti coinvolti:
Proprietari terrieri

cittadini
agricoltori
realtà istituzionali
scuole
esperti dei vari settori
Legambiente Lombardia
circolo Legambiente Rho
associazioni locali che si dedicano alla cura del territorio e alle attività sociali

Soggetti beneficiari:
privati cittadini,
proprietari terrieri,
agricoltori che svolgono le loro attività nel territorio del progetto,
alunni delle scuole inferiori e superiori

Risultati attesi:
Il coinvolgimento di singoli cittadini, agricoltori e proprietari che si trovano nelle aree interessate dal progetto permetterà di creare una maggiore consapevolezza dell'importanza della connessione ecologica al fine di conservare la biodiversità in ambiti sia privati che pubblici. Verrà data particolare rilevanza al fatto che la Rete Ecologica offre un miglioramento e facilita la mobilità delle specie nel territorio per garantirne la capacità riproduttiva. Ma è anche e soprattutto un miglioramento del territorio di cui beneficeranno tutti.
Saranno prodotti attesi: gli incontri, i seminari, i laboratori, le visite guidate, la raccolta di materiale fotografica e la firma del Contratto di Corridoio.
Per ognuno di questi eventi saranno realizzati report specifici.

Indicatori e criteri di valutazione:
Per valutare il percorso formativo sarà necessario verificare il numero di adesioni agli incontri, seminari e eventi previsti dalle attività di progetto. Inoltre saranno predisposte schede di valutazione delle iniziative realizzate per monitorare il grado di efficacia del metodo di formazione.

Tempi di realizzazione:
Le attività educative e formative si svolgeranno a partire da gennaio 2015 sino alla fine del progetto, prevista per il 31 dicembre 2016.

Risorse necessarie:
Si utilizzeranno le risorse prima di tutto locali: le competenze degli agricoltori locali, le esperienze dei tecnici comunali e delle associazioni che da tempo cercano di far conoscere il

territorio. Il progetto mette a disposizione un coordinatore e degli educatori ambientali che avranno il compito di seguire da vicino lo svolgimento delle diverse azioni educative (incontri, seminari, visite guidate, laboratori nelle scuole, …). L'ufficio comunicazione di Legambiente aggiornerà i media locali delle attività e degli appuntamenti, aggiornando e implementando i materiali del progetto sui siti istituzionali di Legambiente Lombardia e dei Contratti di Fiume.
Inoltre si produrranno stampe e materiali didattici per lo svolgimento delle azioni di formazione.

Attività	Soggetto realizzatore	Importo complessivo	Cofinanziamento Ente Realizzatore	Cofinanziamento Fondazione Cariplo
Attività di comunicazione e coinvolgimento portatori d'interesse	Comune di Rho e Pregnana	1.440	1.440	0
Coordinamento attività di partecipazione, attivazione e gestione Contratto di Corridoio	Legambiente Lombardia	21.000	2.000	19.000
Supporto attività di partecipazione	Legambiente Lombardia	9.760	0	9.760
Materiale per realizzazione eventi	Legambiente Lombardia	1.200	0	1.200
Spese generali	Legambiente Lombardia	1.200	1.200	0
TOTALE		34.620	4.640	29.980

7 - METODI DI VERIFICA DEI RISULTATI

Il progetto in fase di stesura prevede di misurare l'efficacia degli **interventi di carattere ambientale** da realizzare nel PLIS Basso Olona Rhodense. Essa sarà valutata attraverso:

Azione 1:
- aumento in copertura e in diversità della rinnovazione spontanea autoctona
- presenza di specie faunistiche frequentanti l'area pre e post operam

Azione 2:
- completezza della documentazione progettuale
- condivisione delle scelte progettuali da parte di un gruppo di lavoro multidisciplinare
- tempi di realizzazione degli interventi
- esiti dei monitoraggi faunistici e vegetazionali

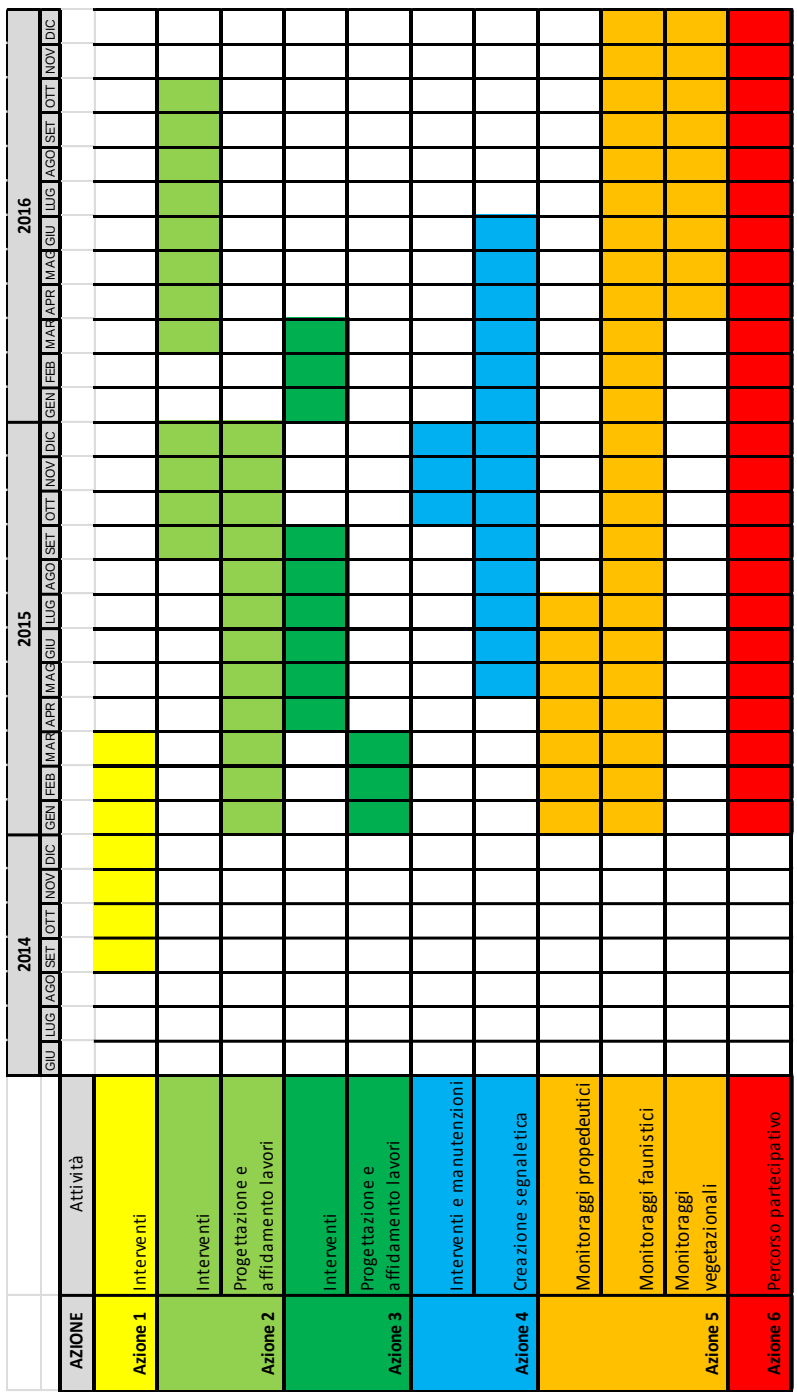
Azione 3:
- censimento delle specie presenti di anfibi, odonati e uccelli acquatici al termine del progetto (dopo almeno 1 anno dalla realizzazione)

Azione 4:
- numero di frequentatori;
- interviste di gradimento a campione

Azione 5:
- produzione di relazioni specialistiche
- produzione e aggiornamento di un tabulato (foglio elettronico) dei dati raccolti
- individuazione delle aree e dello schema dettagliato di campionamento
- produzione di strati informativi georeferenziati delle informazioni raccolte

Azione 6:
- numero di adesioni agli incontri, seminari e eventi previsti dalle attività di progetto.
- schede di valutazione delle iniziative realizzate per monitorare il grado di efficacia del metodo di formazione
- il numero di aderenti al Contratto di Corridoio;
- numero di associazioni coinvolte nel percorso di accompagnamento alla valorizzazione del PLIS Basso Olona.

Cronoprogramma



8 - ORGANIZZAZIONI PARTECIPANTI

Soggetto proponente

Comune di Rho - www.comune.rho.mi.it

Il Comune di Rho è ubicato nell'area Nord-Ovest della Provincia di Milano; il territorio si estende su di una superficie pari a 22,39 Kmq., la popolazione al 31.12.2011 risulta essere di 50.947 abitanti, di cui 4.291 di nazionalità straniera, con una densità demografica pari a 2.276 ab/Kmq .
E' comune capofila della convenzione intercomunale per la gestione del PLIS 'Basso Olona'
Posizionato all'interno dell'hinterland di Milano in un ambito territoriale meglio conosciuto come "Rhodense", Rho occupa una posizione strategica per lo sviluppo territoriale e socio-economico del Nord-Ovest della Provincia di Milano. In tale area sono in atto importanti interventi e trasformazioni, che hanno una ricaduta per l'intero sistema economico e territoriale lombardo e nazionale: l'insediamento del nuovo polo fieristico di Rho-Pero su di una superficie lorda di pavimento di 530.000 metri quadrati posta su di un area fondiaria complessiva di due milioni di metri quadrati, uno dei più importanti poli fieristici al mondo, il prolungamento della linea 1 della Metropolitana di Milano, che ha comportato un radicale miglioramento delle comunicazioni con Milano; la realizzazione della stazione ferroviaria di Pero-Rho posizionata sulla linea del passante ferroviario e della linea ferroviaria ad alta capacità tra Torino e Milano; il miglioramento della viabilità di accesso al Nuovo Polo Fieristico, la realizzazione di EXPO 2015.
Rho fino alla metà del XIX secolo ha ricalcato la storia tipica dei centri della pianura padana di media dimensione, caratterizzati da una economia rurale basata su attività agricole legate alle coltivazioni tipiche del luogo. Un primo elemento significativo è l'avvento della ferrovia (1860 circa), che ha dato un forte impulso all'insediamento delle prime attività industriali e manifatturiere.
Negli anni '60 il fenomeno migratorio diviene molto accentuato e la massa di popolazione che giunge a Rho comporta una vera e propria rivoluzione urbanistica, con lo sviluppo dei primi quartieri popolari e di frangia urbana; negli anni '70 e '80 la frazione di Mazzo vede una trasformazione profonda tramite l'attuazione di un importante Piano di Lottizzazione ("Spazio '80"), unitamente allo sviluppo di grandi quartieri periferici che rappresentano i primi Piani di lottizzazione.
Negli anni recenti si nota, dal punto di vista urbanistico, una razionalizzazione dell'espansione edilizia soprattutto a favore di interventi di recupero e di ristrutturazione. Anche il profilo delle attività produttive muta, prima con l'avvento del terziario e poi via via con la dismissione graduale di importanti attività produttive (Diana De Silva- cosmetica, CMR – meccanica, ecc.). Tali mutamenti economici hanno comportato squilibri urbanistici quali la creazione di aree

dismesse, vuoti urbani, squilibri sulla viabilità e sull'organizzazione spaziale e anche temporale della città.
Ultimo capitolo della storia Rhodense vede la realizzazione del Nuovo Polo Fieristico nell'area dell'ex Raffineria Condor - Agip, della nuova fermata della MM1 Rho Pero e della stazione FF SS Rho Fiera e la realizzazione di EXPO 2015, eventi di portanza enorme per il territorio.
Il territorio di Rho si è sviluppato attorno a tre importanti direttrici di traffico:

• la direttrice del Sempione (SS 33 e Autostrada dei Laghi A8), asse storico dello sviluppo produttivo del milanese e direttrice centrale della conurbazione ormai consolidata da Milano a Varese;
• la direttrice est - ovest per Torino e per Venezia (Autostrada A4 Torino – Milano - Venezia), con uscita a Rho;
• la Tangenziale Ovest con andamento nord-sud.

Una così forte presenza di infrastrutture ha influenzato e tuttora influenza molte caratteristiche del territorio: dalle modalità di trasporto agli insediamenti residenziali e produttivi, con ricadute determinanti sulla qualità dell'ambiente e sul modo di vivere il territorio.
Confinano con Rho i seguenti Comuni: Arese, Cornaredo, Lainate, Milano, Pero, Vanzago, Pogliano Milanese.
Dal 1928 fanno parte del territorio comunale le frazioni di Terrazzano, Mazzo, Passirana, Lucernate e le località di Birighello e Pantanedo.
Il Comune è caratterizzato dalla presenza di un centro storico consolidato, che si organizza attorno ai due assi (i caratteristici cardo e decumano degli accampamenti dell'antica Roma) costituiti dalle vie Madonna e via Garibaldi (nord – sud) e dalle vie Matteotti e Porta Ronca (andamento est ovest). Il centro storico è delimitato da corso Europa a nord e ad est (con il Santuario a nord), dalla via Cardinal Ferrari ad ovest, dall'asse storico delle FF SS a sud.
Vi è poi la presenza di un tessuto edilizio a media bassa densità che contorna il centro storico, tranne la parte a sud della ferrovia che ha avuto uno sviluppo meno organizzato, anche dovuto alla presenza di aree industriali dei primi anni del secolo che solo negli anni '70/'80 hanno dimesso le attività.
Infine si notano alcune frazioni che hanno mantenuto le caratteristiche originali di paese (soprattutto Terrazzano e Passirana), altre, come la frazione di Mazzo, sottoposte invece a grandi operazioni di ampliamento e nuova edificazione che ne hanno completamente snaturato la caratteristica territoriale.
Anche alcuni quartieri (es. Stellanda, via Capuana) presentano forti concentrazioni di abitazioni e servizi da costituire delle entità quasi autonome dalla città.

Partner

Comune di Pregnana Milanese - www.comune.pregnana.mi.it

Il Comune di Pregnana Milanese è ubicato nell'area Nord-Ovest della Provincia di Milano; il suo territorio si estende su di una superficie pari a 4,9 Kmq., la popolazione al 31.12.2011 risulta essere di 6.886 abitanti, di cui 363 di nazionalità straniera, con una densità demografica pari a 1405,306 ab/Kmq . Il Comune è situato ad una quota compresa tra 148 e 158 mslm, nella parte settentrionale, si evidenzia la vicinanza con il fiume Olona mentre a sud è attraversato dall'autostrada A4 Torino.
Le caratteristiche territoriali che contraddistinguono il territorio di Pregnana sono molto simili a quelle del comune confinanti: altamente urbanizzato e con caratteristiche prevalentemente urbane: il tessuto urbano presente si fonde, infatti, con gli abitati di Rho in più punti, l'edificato appare così esteso su gran parte del territorio. In particolare il 56,2% della superficie comunale risulta essere urbanizzata, il 27,7% circa è invece destinato all'agricoltura e, infine, l'11,5% del territorio comunale è occupato dalla vegetazione naturale. Per quanto riguarda le aree protette, si segnala che parte del territorio di Pregnana (il 12,4%) ricade nel Parco Agricolo Sud Milano mentre circa il 15,6% fa parte del costituendo PLIS del Basso Olona Rhodense.
Nonostante la vasta urbanizzazione, il territorio presenta però aree ancora libere ed inedificate disposte principalmente ad est e ad ovest dell'urbanizzato, lungo i confini comunali. Le aree non urbanizzate presenti ad est e ad ovest dell'urbanizzato ravvisano la presenza di sistemi idrografici naturali e artificiali di importante valore storico culturale, come il fontanile Serbelloni, tali aree sono inserite all'interno del Plis del Basso Olona e di piani sovraordinati tesi a realizzare corridoi ambientali verdi attrezzati e fruibili.
Storicamente Pregnana Milanese ha sempre vissuto all'ombra delle vicende che hanno segnato la storia di Milano e di Rho. Benché il borgo sia di antica formazione non sono ancora state trovate valide documentazioni archeologiche. Tuttavia si può sicuramente ritenere che questa zona fosse già abitata in epoca romana.
Così pure è prevedibile che anche qui il passaggio dei vari popoli barbari lasciò segni terribili. Unni, Visigoti, Goti e Longobardi sottoposero Pregnana allo stesso trattamento riservato a tutto il territorio lombardo. Poche ed incerte sono pure le notizie sul paese nel periodo del basso Medio Evo.
Federico Barbarossa viene citato in qualche documento per aver saccheggiato Pregnana nel XII secolo. A metà dell'ottocento inizia la lenta trasformazione del paese da agricolo ad industriale. Nel 1868 si inaugura il canale Villoresi, che si stacca dal Ticino a Somma Lombardo e sfocia nell'Adda, dopo un percorso di 83 chilometri. Contemporaneamente un'altra grande opera veniva realizzata sul territorio: la ferrovia Milano-Rho-Arona, ultimata proprio nel 1868. Questa ferrovia, che andava ad aggiungersi alla Milano-Rho-Magenta, è il segno del livello di

velocità raggiunto dalle attività della zona, che abbisognava di trasporti sicuri e veloci per il commercio dei prodotti e dei manufatti.

Legambiente Lombardia Onlus – http://lombardia.legambiente.it

Legambiente è un'associazione di uomini e donne accomunati dalla passione per la cura del territorio e per la tutela delle sue risorse ambientali, culturali e paesistiche. Nata nel 1980 a Roma per porre riparo ai gravi problemi di inquinamento ambientale, sull'onda delle prime mobilitazioni antinucleari e per diffondere una nuova cultura scientifica radicata nell'amore per il vivente (*Laura Conti*), si è quindi subito diffusa in tutta Italia attraverso la rete dei Circoli (1000 gruppi locali, 20 comitati regionali e più di 100.000 soci e socie), che sono oggi il luogo privilegiato della partecipazione e dell'azione.
Essere ambientalisti oggi significa soprattutto immettersi in un tessuto di relazioni *virtuoso* del quale avvalersi per vivere meglio e di più nel luogo in cui si abita e si lavora. E' riconosciuta dal Ministero dell'Ambiente come associazione d'interesse ambientale (Gazzetta Ufficiale n. 48, 27.02.1987), fa parte del Bureau Européen del l'Environnement (B.E.E.) e della International Union for Conservation of Nature (IUCN). Dal Congresso Nazionale di Firenze del 19 dicembre 1999 è un'Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale (Onlus).

Campagne e iniziative
Tra le iniziative più popolari di LEGAMBIENTE vi sono campagne di informazione e sensibilizzazione sui problemi dell'inquinamento: la Goletta Verde, il Treno Verde, Operazione Fiumi, che ogni anno 'fotografano' lo stato di salute del mare italiano, la qualità dell'aria e la rumorosità nelle città, le condizioni di inquinamento e cementificazione dei fiumi; Malaria, la campagna delle lenzuola antismog stese dai cittadini alle finestre e ai balconi per misurare i veleni presenti nell'aria ed esprimere la rivolta del 'popolo inquinato'.
LEGAMBIENTE promuove anche grandi appuntamenti di volontariato ambientale che coinvolgono ogni anno centinaia di persone (Clean up the world/Puliamo il Mondo l'ultima domenica di settembre, Spiagge Pulite, l'ultima domenica di maggio, i campi estivi di studio e recupero ambientale) ed è fortemente impegnata per diffondere l'educazione ambientale nelle scuole e nella società (sono migliaia le Classi per l'Ambiente che aderiscono all'associazione e molte centinaia gli insegnanti che collaborano attivamente in programmi didattici, educativi e formativi). Di primaria importanza inoltre le iniziative volte alla tutela e valorizzazione del patrimonio artistico e culturale italiano: Salvalarte e Brevetti del design italiano.

Le attività in Lombardia
Gli oltre 100 Circoli della Lombardia sono coordinati da un ufficio regionale che ha sede a Milano. Ogni Circolo ha un'origine specifica legata al territorio e alle relazioni umane che ne

fanno parte, realizza attività locali e di promozione delle campagne regionali e nazionali dell'associazione. A livello regionale esistono gruppi di lavoro che si occupano di singoli temi di attualità politico ambientali. Dal Congresso Straordinario Milano (13 giugno 1998 Ufficio del registro Atti Privati Milano n. 011555 serie 3A del 3.7.1998), in conformità al D. Lgs. 460/97, Legambiente Lombardia è un'Organizzazione Non Lucrativa di Utilità Sociale (Onlus).
Le principali attività regionali di Legambiente Lombardia, che coinvolgono molte e diverse risorse sia umane che economiche, vengono svolte in tanti luoghi quanti sono i Circoli e i comitati locali.
Ci preoccupiamo della cura degli ANIMALI attraverso l'impegno di molte volontarie di Mondo Gatto a Milano. Contribuiamo a SALVARE L'ARTE realizzando campagne nelle città per la salvaguardia e la tutela dei monumenti minori. L'origine di Legambiente è strettamente collegata alla lotta contro l'INQUINAMENTO INDUSTRIALE, anche oggi il nostro impegno in regione è legato alle zone contaminate. Realizziamo misurazioni dell'aria e del rumore in ambiente urbano anche attraverso il Treno Verde.
Realizziamo corsi e iniziative sul compostaggio domestico, siamo impegnati a favore di un'orticoltura più compatibile e priva di inquinanti chimici. L'attenzione al problema dei RIFIUTI è per Legambiente un'opportunità per modificare il comportamento e le scelte di consumo dei cittadini e delle Pubbliche Amministrazioni. Ci prendiamo cura del TERRITORIO e dei PARCHI attraverso iniziative e manifestazioni in favore delle aree protette lombarde, per la cintura verde di Milano e per l'intero Arco Alpino con la CAROVANA DELLE ALPI. Sosteniamo le azioni locali contro le speculazioni immobiliari in aree tutelate. Piantiamo boschi e gestiamo aree naturali attraverso il sistema-progetto RETENATURA.
Abbiamo steso al sole e allo smog 10.000 lenzuola di "malaria"; realizzato manifestazioni in bicicletta a sostegno dei mezzi pubblici. La SCUOLA E LA FORMAZIONE sono obiettivi privilegiati di lavoro attraverso diverse e creative attività realizzate con il coinvolgimento delle scuole. La SOLIDARIETA' è alle origini del nostro impegno ambientalista. Ci impegniamo sempre con convinzione per la cessazione definitiva di ogni guerra. Infine abbiamo sviluppato competenze ed esperienza nel coinvolgimento dei singoli cittadini nella tutela e valorizzazione del territorio, promuovendo forme di cittadinanza attiva e diffondendo buone pratiche di stili di vita sostenibili: VIVI CON STILE. E' attiva la campagna di CUSTODIA DEL TERRITORIO che si propone di conservare il suolo libero attraverso la partecipazione dei proprietari della terra sia privati che pubblici - www.custodidelterritorio.it -
Negli ultimi 10 anni Legambiente Lombardia si è impegnata particolarmente ad affrontare la tematica ACQUA nelle mille sfaccettature e problematiche che la riguardano: sia con campagne di sensibilizzazione rivolte ai cittadini e ai gestori dei locali come Imbrocchiamola! (nata da un'idea di Altreconomia) e Acqua del rubinetto? Sì grazie! (in collaborazione con FederUtility) che con progetti rivolti alla cittadinanza e alle scuole come Acqua in Brocca, Milano da Bere e Ridere in Casa, (realizzati in associazione con Università Bicocca) e AcquaMente e Foto d'Acqua (in collaborazione con Fondazione Idra).

9 – BIBLIOGRAFIA

Bianchi D. Conte G. (a cura di) Ambiente Italia 2012: acqua, bene comune responsabilità di tutti. Edizioni Ambiente 2012. ISBN 978-88-6627-028-7

Bogliani G., Agapito Ludovici A., Arduino S., Brambilla M., Casale F., Crovetto M. G., Falco R., Siccardi P., Trivellini G., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.

Gunes K., Tuncsiper B., Masi F., Ayaz S., Leszczynska D., Fındık Hecan N. and Ahmad H., "Construction and maintenance cost analyzing of constructed wetland systems", Water Practice & Technology, vol 6 n 3, 2011

Malcevschi S, Reti ecologiche polivalenti. Infrastrutture e servizi ecosistemici per il governo del territorio. Il verde editoriale, 2010

Malcevschi S., Lazzarini M., Bianchi A., 2013. Buone pratiche per la Rete Ecologica Regionale. Un'opportunità per l'agricoltura lombarda. Regione Lombardia, ERSAF.

Malcevschi S., Lazzarini M., 2013. Tecniche e metodi per la realizzazione della Rete Ecologica Regionale. Regione Lombardia, ERSAF.

Naiman R.J.,Decamps H., Pollock M. "The role of riparian corridors in maintaining regional biodiversity". Ecological Applications 3: 209-212, 1993.

Nardini A. Sansoni G. (a cura di). La riqualificazione fluviale in Italia. Linee Guida, strumenti ed esperienze per gestire i corsi d'acqua e il territorio. CIRF-Mazzanti editore 2006, Venezia.

Sartori, F. (a cura di) (1998). Bioindicatori ambientali. Fondazione Lombardia per l'Ambiente.

10 – ALLEGATI

Allegati al presente progetto, sul sito di Fondazione Cariplo sono stati caricati:

Materiali di accompagnamento:
Accordo di partenariato
Delibera giunta di Rho
Delibera di giunta di Pregnana
Impegno manutenzione Rho
Impegno manutenzione Pregnana
Lettera accompagnatoria Comune di Rho
Lettera accompagnatoria Comune di Pregnana
Lettera accompagnatoria Legambiente
Lettera cofinanziamento Expo
Lettera tempistiche studio di fattibilità
Lettera gruppo interdisciplinare di professionisti

Lettere di sostegno
Lettera di sostegno di Legambiente Rho
Lettera di sostegno di Legambiente Malnate
Lettera di sostegno di Legambiente Varese
Lettera di sostegno di Legambiente Parabiago
Lettera di sostegno dell'Associazione Il Prisma
Lettera di sostegno della Fondazione Ferrario
Lettera di sostegno dell'Associazione Nazionale Libera Caccia (che gestisce l'area pubblica del Fontanile Serbelloni)
Lettera di sostegno del Consorzio Fiume Olona
Lettera di sostegno di Regione Lombardia – Contratti di Fiume
Lettera di sostegno Comune di Pogliano Milanese
Lettera di sostegno Comune di Vanzago
Lettera di sostegno Davo
Lettera di sostegno Provincia di Milano
Lettera di sostegno DAM

Manifestazioni di interesse proprietari delle aree + mappe catastali
Fondazione Ferrario
Comune di Rho
Comune di Pregnana
Famiglia Carnovali
Famiglia Gallarati-Scotti-Spalletti

Materiali tecnici
Tempistica consegna Studio di Fattibilità definitivo
Dossier laboratorio partecipato
Tavola 1 – Carta della connettività

Tavola 2 – Carta del valore faunistico
Tavola 3 – Masterplan
Tavola 4 – Percorsi rurali
Tavola 5 – Interventi Expo

COMUNE DI RHO

COMUNE DI PREGNANA MILANESE

LEGAMBIENTE

Ringraziamenti per la scrittura e compilazione del progetto:

Angelo Bosani
Angelo Lombardi
Barbara Raimondi
Damiano Di Simine
Elisabetta Amariti
Fabrizio Monza
Giulio Conte
Lorenzo Baio
Marco Trizzino
Simona Colombo

Si ringraziano per il sostegno:

Gianluigi Forloni
Marzio Marzorati
Paolo Lozza

Acquerelli di:

Laura Zamprogno

Rho, 14 giugno 2014