



## **FATTIBILITÀ DEGLI INTERVENTI**

**Fattibilità politico sociale**

**Conclusioni**

**Piano di Comunicazione**

<b>Coordinamento redazionale:</b>	Provincia di Varese: Arch. Norberto Ramazzi, Ing. Sara Barbieri, Dott. Federico Pianezza	
<b>Testi:</b>	Azione 20	Fondazione Rete Civica di Milano: Arch. Mario Sartori, Dott.ssa Giuliana Gemini, Dott.ssa Marina Trentin
	Azione 21	Provincia di Varese
	Azione 22	
	Azione 23	LIPU Onlus: Dott. Marco Tessaro

<b>Data:</b>	Dicembre 2010
--------------	---------------

Provincia di Varese – Settore Ecologia ed Energia  
Piazza Libertà, 1 - 21100 Varese

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b><u>AZIONE 20</u> ATTIVITÀ DI PARTECIPAZIONE E COINVOLGIMENTO DEGLI ATTORI, RACCOLTA DEI CONTRIBUTI, VERIFICA DEL CONSENSO E DELL'EFFETTIVA ADESIONE DA PARTE DEI SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI ALLA REALIZZAZIONE E GESTIONE DEL PROGETTO, COMPRESO IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PROCESSO PARTECIPATIVO.....</b>	<b>3</b>
1.1	PREMESSA.....	3
1.2	I TAVOLI PARTECIPATIVI.....	4
1.2.1	Primo incontro e costituzione tavolo partecipativo .....	6
1.2.2	Secondo incontro tavolo partecipativo – opportunità e problematiche .....	8
1.2.3	Terzo incontro tavolo partecipativo – elementi di pregio e di rischio.....	11
1.2.4	Quarto incontro tavolo partecipativo – condivisione delle conoscenze .....	15
1.2.5	Quinto incontro tavolo partecipativo – bozza di protocollo “verso il contratto di rete” .....	17
1.2.6	Sesto incontro tavolo partecipativo – bando LIFE+ 2010 e aggiornamento bozza protocollo “verso il contratto di rete” .....	20
1.2.7	Settimo incontro tavolo partecipativo – approvazione protocollo “Verso il Contratto di Rete” e agenda passi successivi verso il CDR .....	23
1.3	APPENDICE .....	26
1.3.1	Appendice I - Elenco stakeholders invitati al tavolo partecipativo .....	26
1.3.2	Appendice II - Elenco dei partecipanti al tavolo partecipativo (esclusi rappresentanti dei partner di progetto) .....	29
<b>2</b>	<b><u>AZIONE 21</u> DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO POLITICO-AMMINISTRATIVO CHE SIA IN GRADO DI GARANTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI PROGETTO .....</b>	<b>31</b>
2.1	PROTOCOLLO PREPARATORIO DEL CONTRATTO DI RETE .....	32
<b>3</b>	<b><u>AZIONE 22</u> RELAZIONE DI SINTESI .....</b>	<b>39</b>
3.1	PREMESSA.....	39
3.1.1	Il Progetto “Natura 2000 VA” .....	40
3.2	IL PROGETTO “LA CONNESSIONE ECOLOGICA PER LA BIODIVERSITÀ” .....	41
3.2.1	Inquadramento conoscitivo dell’area: aspetti politico-sociali .....	46
3.2.2	Inquadramento conoscitivo dell’area: aspetti naturalistici .....	51
3.2.3	Fattibilità interventi: fattibilità tecnica .....	70
3.2.4	Fattibilità interventi: fattibilità economico-finanziaria .....	90
3.2.5	Fattibilità interventi: fattibilità giuridico-amministrativa .....	102
3.2.6	Fattibilità interventi: fattibilità politico-sociale .....	111
3.2.7	Piano di Comunicazione .....	116
<b>4</b>	<b><u>AZIONE 23</u> PIANO DI COMUNICAZIONE.....</b>	<b>119</b>
4.1	INTRODUZIONE.....	119
4.2	SCENARIO .....	119
4.3	OBIETTIVI.....	120
4.4	PUBBLICO DI RIFERIMENTO.....	121
4.5	STRATEGIA DI COMUNICAZIONE.....	122
4.6	AZIONI E STRUMENTI.....	122
4.7	MISURAZIONE DEI RISULTATI.....	129

**1 AZIONE 20 ATTIVITÀ DI PARTECIPAZIONE E COINVOLGIMENTO DEGLI ATTORI, RACCOLTA DEI CONTRIBUTI, VERIFICA DEL CONSENSO E DELL'EFFETTIVA ADESIONE DA PARTE DEI SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI ALLA REALIZZAZIONE E GESTIONE DEL PROGETTO, COMPRESO IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PROCESSO PARTECIPATIVO**

Output previsto	Data inizio	Data fine	Ente responsabile
Report incontri tavolo provinciale; Report attività di intervista; Report finale delle attività di partecipazione	Ottobre 2009	Agosto 2010	Fondazione Rete Civica di Milano

**1.1 PREMESSA**

L'azione, indirizzata al coinvolgimento dei comuni e dei portatori di interesse necessari ad assicurare la sostenibilità e la realizzazione del progetto, si è articolata in 7 incontri partecipativi, durante i quali si sono andati definendo in particolare il ruolo ed i contributi da richiedere alle varie categorie di attori del territorio invitate a partecipare.

Il processo partecipativo, anche attraverso il continuo scambio tra il Tavolo Partecipativo e il Tavolo Tecnico, ha messo in campo metodologie e approcci che si sono adattati nel tempo alle esigenze poste dai due Tavoli, con un effetto *feedback* che ha permesso di agire in modo non rigido e di accogliere le necessità di progetto che via via si sono presentate (si pensi ad esempio al caso della proposta del progetto LIFE+ TIB, che ha richiesto l'appoggio dei comuni aderenti al Tavolo Partecipativo per la sua presentazione).

L'esito di maggior interesse del processo partecipativo è rappresentato dalla approvazione di un documento condiviso, il "Protocollo verso il Contratto di Rete", messo a punto con il contributo dei due Tavoli a partire dalla bozza elaborata dall'Avvocato Emanuele Boscolo, da essi arricchita e modificata. Questo documento ha lo scopo di concordare e fissare tra i comuni partecipanti e aderenti alle finalità del progetto alcuni elementi di tutela del territorio che ricade nella proposta di corridoio ecologico. Il "Protocollo verso il Contratto di Rete", avendo accolto le istanze del territorio e dei suoi attori attraverso i partecipanti al Tavolo, sarà in questo modo garante del mantenimento dell'integrità del territorio e dello *status quo* pianificatorio, e garanzia della condivisione dei principi su cui il CdR si appoggerà.

Fine ultimo è la facilitazione della redazione condivisa di un vero e proprio accordo territoriale, il "Contratto di Rete (CdR)" appunto, di cui sono ancora da chiarire alcuni aspetti amministrativi e che potrà essere verosimilmente sottoscritto nella sua forma definitiva solo tra alcuni mesi. In prima battuta, si può dire fin d'ora che il Contratto di Rete (CdR) si ispira ai già implementati Contratti di Fiume, e rappresenta un accordo territoriale per la creazione di corridoi e reti per la conservazione della biodiversità ed il raccordo del *continuum* ecologico.

## 1.2 I TAVOLI PARTECIPATIVI

Il processo partecipativo si è articolato in 7 incontri, svolti presso la sede della Provincia di Varese, secondo una scansione circa mensile (con un intervallo maggiore durante la pausa estiva).

Appuntamenti del Tavolo Partecipativo
18 gennaio 2010
23 febbraio 2010
24 marzo 2010
29 aprile 2010
23 giugno 2010
7 luglio 2010
21 ottobre 2010

Al tavolo sono stati invitati e coinvolti tutti gli attori che a diverso titolo avrebbero potuto contribuire al buon esito del percorso, così come quelli che avrebbero potuto costituire eventuali ostacoli, in quanto mossi da finalità contrastanti o differenti rispetto a quelle del progetto (Vedi Allegato I).

Le presenze registrate al Tavolo Partecipativo hanno seguito un andamento abbastanza altalenante, con diminuzioni in coincidenza della primavera e dell'estate, e picchi di interesse e di presenze corrispondenti alle presentazioni delle bozze di documenti relative al "Protocollo verso il CdR", indizio dell'interesse che molti amministratori comunali hanno manifestato per l'argomento e le sue ricadute sulla pianificazione e l'amministrazione del territorio.

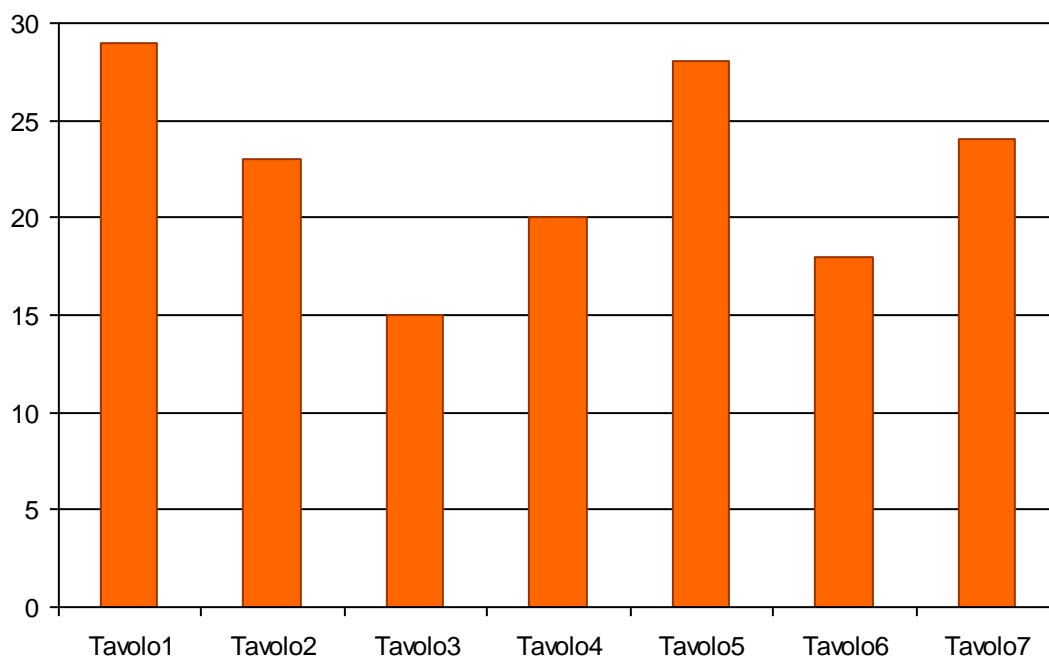


Figura 1. Andamento del numero di presenze di partecipanti ai Tavoli.

Di seguito sono mostrate le composizioni dei Tavoli nel tempo: dal primo incontro, al quale la partecipazione è stata più varia, fino alla tendenza, in ultima, ad una netta maggioranza di enti locali e sovralocali, maggiormente interessati, di fatto, dallo strumento preliminare al Contratto di Rete messo a punto nell'ambito del presente progetto.

# La connessione ecologica per la Biodiversità

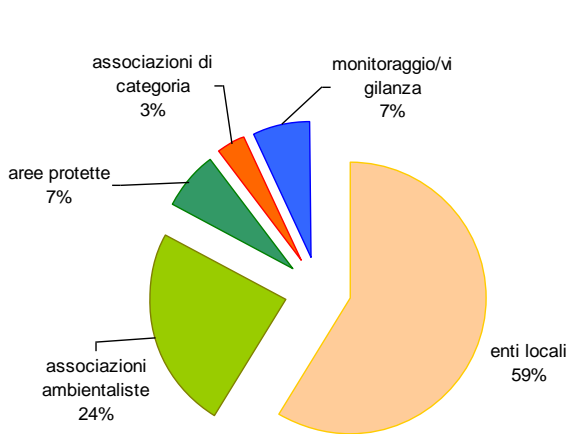


Figura 2. Composizione Tavolo 1

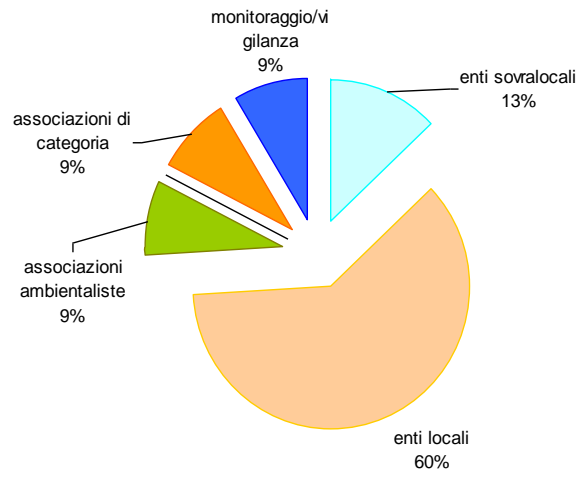


Figura 3. Composizione Tavolo 2

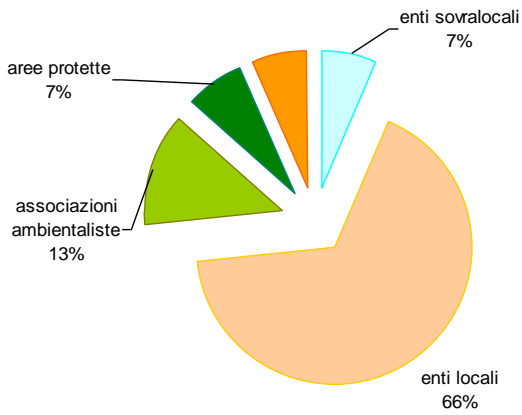


Figura 4. Composizione Tavolo 3

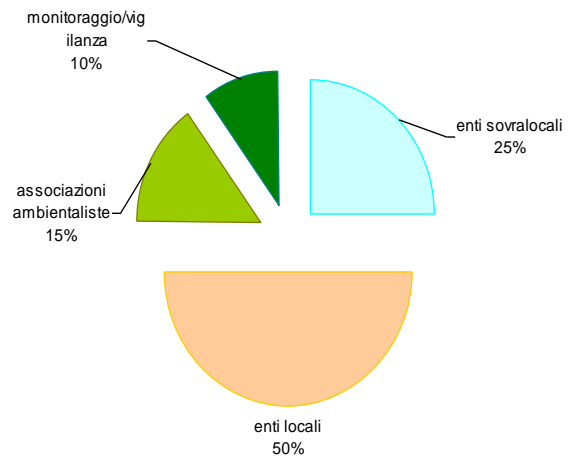


Figura 5. Composizione Tavolo 4

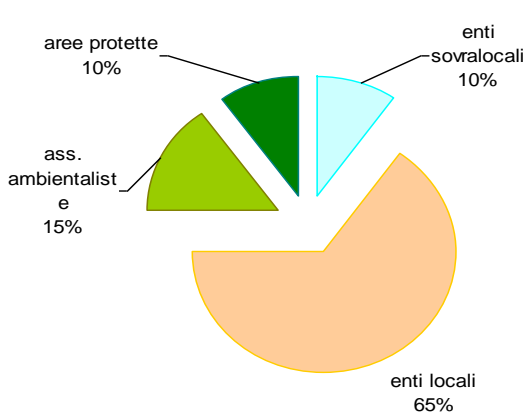


Figura 6. Composizione tavolo 5

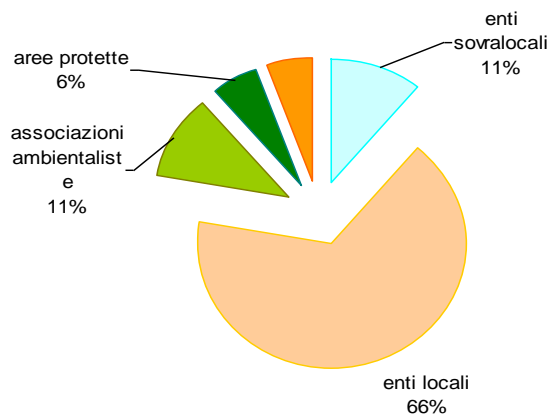


Figura 7. Composizione Tavolo 6

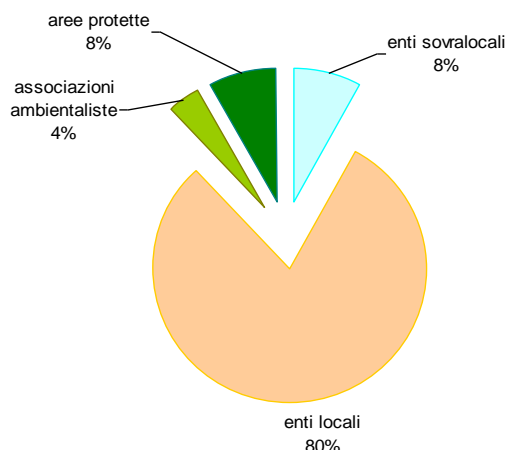


Figura 8. Composizione Tavolo 7

Il racconto di quanto avvenuto ai Tavoli Partecipativi viene sinteticamente riportato di seguito. È inoltre possibile scaricare i verbali integrali dal sito <http://biodiversita.provincia.va.it> nella sezione “notizie”.

### 1.2.1 Primo incontro e costituzione tavolo partecipativo

Il primo incontro (18 gennaio 2010) si è svolto sotto forma di presentazione formale del progetto al pubblico, che avrebbe poi scelto se aderire al Tavolo Partecipativo: una specie di *kick off meeting* per dare il via all’interazione tra il territorio e il progetto, approfondire le finalità dell’iniziativa e avviare un primo confronto sulle opportunità e sulle potenziali problematiche connesse alla creazione dei corridoi ecologici.

L’incontro si è articolato in due momenti: uno frontale, di informazione, ed uno interattivo, di maggiore coinvolgimento degli attori presenti. I lavori sono stati introdotti dalla Provincia di Varese e da Regione Lombardia e sono continuati quindi con l’illustrazione del progetto, del partenariato che lo sostiene, e della sua rilevanza per il territorio attraverso i contributi di Fondazione Cariplo e dell’Università di Pavia.



Basilare è risultato l’impegno dell’Assessorato all’Ecologia della Provincia di Varese, che si è impegnato nel coinvolgimento del territorio e dei suoi attori. I lavori interattivi del Tavolo, seguiti alle presentazioni introduttive, hanno richiesto ai presenti di scrivere su dei post-it e quindi esporre in pubblico le proprie domande, i dubbi e le proposte circa le finalità e la metodologia del progetto, e le idee, le osservazioni, le priorità da considerare nella strategia per la biodiversità, da tenere in considerazione per la realizzazione del progetto.

**PROPOSTE/RICHIESTE SUL PROGETTO**

- Chi può aderire al “contratto di rete”? È ad adesione volontaria? Come si può definire il livello di “cogenza” o di “assunzione impegnativa” degli obiettivi del contratto? (Legambiente Varese)
- Corridoio Est. Coinvolgimento tassativo dei comuni interessati per dettagliato monitoraggio delle aree interessate. Adeguamento PGT? (Legambiente)
- Punto critico è la relazione con PGT e PTCP. Sarebbe utile la forte presenza dell’assessorato al territorio che interferisce con i comuni nella valutazione dei piani (A21 laghi)
- Il tracciato riportato sulla cartografia è già stato definito in modo puntuale o è solo indicativo? I comuni interessati terranno già conto nei PGT di questo progetto? (ARPA)
- Coordinamento delle politiche Ambientali ed Urbanistiche. Pianificazione e investimenti. Riconoscimento dei ruoli e dei “carichi” delle diverse comunità locali. (Comune di Sesto Calende)
- Lista dei comuni coinvolti? Sono coinvolte le associazioni degli agricoltori? Sono coinvolte le associazioni dei cacciatori? E’ necessario adeguare gli strumenti urbanistici? (Comune di Mornago)
- Coinvolgimento in primis nel progetto del Parco del Ticino e del Parco Campo dei Fiori. Riutilizzo, o meglio partenza, degli studi da quelli già esistenti. Verifica puntuale di tutti i progetti che stanno partendo (stradali, ecc.) per poter effettuare determinati interventi puntuali. (Comune di Vergiate)
- Informare e far conoscere i concetti di biodiversità, rete ecologica, Rete Natura 2000.
- Andrebbero definite delle linee guida associate ad azioni concrete (dimostrative) che consentano anche ai non addetti ai lavori di comprendere quali sono i “requisiti minimi” di un corridoio ecologico e di quali sono invece le azioni che possono minarne la funzionalità. (Parco del Ticino)
- È pensabile coinvolgere anche le associazioni di trekker (a piedi, a cavallo), profondi conoscitori del territorio. (A21 Laghi)
- Scheda di investimento: possibilità di essere reperita in diversi siti web (Prov. Varese, Università di Pavia, associazioni, comuni interessati); strumenti esemplificativi per poter meglio interpretare la scheda (come riconoscere una specie “a grandi linee” o mostrare un esempio di scheda-tipo compilata con foto annessa).

Riassumendo quanto emerso, ricordiamo che un argomento molto dibattuto è risultato essere il coordinamento e il rapporto tra il progetto e gli strumenti di pianificazione: aspetti di cogenza e recepimento nei PGT sopra tutti. Un secondo elemento importante è stata la richiesta di prevedere una partecipazione allargata anche ai comuni non direttamente coinvolti territorialmente dal corridoio ecologico, alle associazioni di cittadini (cacciatori) e alle categorie economiche (agricoltori): attori importanti per la manutenzione e l’uso del territorio e per gli interessi socio-economici che rappresentano. È stata sottolineata l’importanza del coinvolgimento degli uffici degli Enti locali interessati dal progetto, nell’ottica di raggiungere quello che è stato definito un “corridoio istituzionale” per il coordinamento delle azioni sul territorio. Una certa importanza è stata data anche alla necessità di coordinamento con progetti e attività già esistenti, mentre è stata sottolineata l’esigenza di dare visibilità e suscitare interesse anche presso il “comune cittadino”.

**PRIORITÀ PER STRATEGIA BIODIVERSITÀ**

- Integrazione delle politiche dei settori.
- La rete ecologica ha strette relazioni con il paesaggio (almeno negli atti di pianificazione). Come si intende trattarla? (A21 Laghi)
- Normative adeguate e cogenti.



- Agricoltura sostenibile.
- Perdita e frammentazione habitat.
- Consumo di suolo.
- È prioritario il corretto recepimento della rete ecologica nei PGT con una stretta collaborazione con i comuni, affinché le revisioni di piano non solo non siano in contrasto con la stessa, ma ne permettano un incremento di funzionalità. (Parco del Ticino)
- Pianificazione integrata.

Tra i partecipanti presenti al primo Tavolo Partecipativo, una buona parte ha compilato la scheda di adesione ed ha segnalato ulteriori soggetti o organizzazioni da coinvolgere nello sviluppo dei lavori.

### 1.2.2 Secondo incontro tavolo partecipativo – opportunità e problematiche

Il secondo incontro del Tavolo (23 febbraio 2010) è stato finalizzato all'emersione di politiche e indirizzi, nonché di segnalazioni prioritarie di opportunità e problematiche, come da prima fase del percorso verso la redazione del documento di Contratto di Rete.

Le attività hanno portato i partecipanti all'analisi di opportunità e rischi per la biodiversità e la connettività



ecologica nell'ambito più o meno allargato del corridoio, attraverso l'uso di bollini adesivi di diverso colore, ognuno contrassegnato da un numero di riconoscimento, corrispondente ad una legenda contenente nome del luogo, comune/i in cui il luogo si trova ed elemento segnalato:

- **bollini verdi**: opportunità e azioni in favore della biodiversità e della continuità ecologica in atto o in previsione;
- **bollini rossi**: rischi per la biodiversità e la continuità ecologica dovuti a opere, pianificazioni o progetti in conflitto o critici rispetto all'obiettivo della connessione ecologica.

La presentazione di una tavola simile, costruita dallo studio Bertolotti sulla base del proprio lavoro di analisi in corso sullo stato delle pianificazioni comunali, ha dato il via ad un prima traccia di dibattito e dialogo tra i partecipanti al Tavolo. A mano a mano che le indicazioni si sono aggiunte alla mappa, su una mappa GIS predisposta dallo Studio Bertolotti veniva effettuata la proiezione del dettaglio relativo, aiutando così a supportare il focus sul territorio e a meglio comprendere le osservazioni che venivano portate al Tavolo dai partecipanti.





I contenuti dei post-it e delle segnalazioni vengono riportati nelle tabelle di seguito. Rischi e criticità sono legati soprattutto a strutture lineari di comunicazione (strade e ferrovie) ed alle cantierizzazioni relative alle stesse strutture, in costruzione o ampliamento. Minori sembrano essere le criticità percepite rispetto alla pianificazione urbanistica o alla realizzazione di opere civili. Parte delle osservazioni riguardano anche i rischi di inquinamento dovuti alle attività umane.

D'altro canto, non sono poche le proposte di pianificazione che sono state segnalate come aiuto, supporto o completamento della connettività del corridoio, così come non mancano gli spazi di connessione, nella percezione del Tavolo, legati soprattutto ad aree boscate e a corsi d'acqua.

#### RISCHI E CRITICITÀ

1. attraverso superstrada Vergiate – Besozzo. Segnalata la superstrada come barriera
2. Sesto Calende – non è chiara la “ratio” del tracciato a nord-ovest del comune
3. Sesto Calende – attraversamento provinciale per Taino
4. Sesto Calende – varchi ferrovia – Sempione
5. attraversamento superstrada (come al punto 1)
6. varco “ferrovia” limitato – varco Mornago, rotatoria in progetto in località Cimbro-Crugnola
7. Galliate Lombardo – collegamento L. di Varese, Palude Pustanga, Torrente Strona
8. Cazzago Brabbia + zona industriale, attraversamento provinciale/SP; zona industriale, SP26 interferente – SP17/SP47 (nuova rotonda). Ci sono ancora molte attività produttive che scaricano nel Canale Brabbia
9. Mornago: attraversamento strada Mornago – Casale Litta in corrispondenza del Torrente Strona
10. comune di Somma L. – attraversamento tracciato ferroviario (sotto viadotto?) + attraversamento SS33 del Sempione. A est dell'area segnalata si trova la ex discarica in corso di bonifica
11. presenza discarica (futura installazione pannelli); comune di Somma L. – vicinanza ex discarica recuperata (tra Somma e Vergiate). Il Comune di Vergiate segnala il progetto di un impianto fotovoltaico sull'area della ex discarica e chiede se questo possa generare interferenze o rischi per la rete ecologica
12. comune di Varese - presenza di attività produttive ancora in funzione in prossimità del lago. Sviluppo futuro? Rilocalizzazione?
13. comune di Varese – possibile sviluppo di un polo “sportivo” (PGT in fase di redazione)
14. presenza infrastrutture (Autostrada, SS 33, FS Milano Domodossola)

**RISCHI E CRITICITÀ**

15. presenza infrastrutture (Autostrada, SS 33, FS Milano Domodossola)
  16. progetto pedemontana fra Gazzada e Morazzone (boschi), corridoio ecologico
  17. metanodotto (fase di cantierizzazione) da Cazzago Brabbia a Besozzo
  18. es. di zone estrattive, cave, nel comune di Ternate
  19. Comune di Inarzo: es. di scarichi e scolmatori nella Palude e nel Canale Brabbia
  20. comune di Cazzago Brabbia – zona ex fornace
  21. SP1 attraversa tutto il territorio di Gavirate, di fatto tagli in ogni punto la zona verde Tinella. Interferenza della SP1 con le aree libere verso il L. di Varese in loc. Gropello
  22. Cocquio Trevisago – attraversamento SS 394 e ferrovie nord
  23. lago di Comabbio (provinciale Vergiate – Varano B.): la Provinciale è di fatto una barriera + palude Brabbia – L. Varese (provinciale – canale Brabbia). Per questo la provinciale è segnalata come barriera e interferenza
  24. Prov. di Varese segnala l'interferenza della A26 + tang. Besnate su bosco di Arsago Seprio SIC + tang. di Cocquio
  25. Malpensa: la parte meridionale di entrambi i corridoi è influenzata negativamente dalle rotte di decollo degli aerei in termini di forte rumore e carburante incombusto
- Attraversamenti viari e costruzione di nuove infrastrutture
- Zone estrattive – cave
- Aree industriali
- Scarichi – scolmatori
- Pedemontana a nord

**OPPORTUNITÀ**

1. confine comune di Travedona – Brebbia – Ispra – Cadrezzate – Malpensa – Bregano: zona boschiva da salvaguardare
2. Sesto Calende – PGT in formazione, possibile variante
3. Sesto Calende – possibile accordo con proprietari per consolidamento zona ferrovia – Sempione
4. palude Brabbia – migliorare il deflusso delle acque del canale Brabbia
5. “sfruttare” il corso del torrente Acquanegra
6. Daverio: area del comune di Daverio che l'amministrazione ha proposto di inserire in un PLIS che dovrebbe coinvolgere anche i comuni di Azzate (capofila), Crosio d. V. e Mornago. L'area sulla linea del torrente Vaione che si immette poi nello Strona dovrebbe collegarsi con la Piana di Vegonno. Dal territorio di Azzate ha inizio il corso della Roggia Vecchia che attraversa la Piana di Vegonno. Questo corso d'acqua potrebbe supportare il Riale Valvignazza (considerato troppo stretto) nel percorso verso il torrente Strona
7. corridoio esistente: palude Brabbia – Lago Comabbio – Monte S. Giacomo – fiume Strona
8. PLIS > torrente Strona. Il corso del Torrente Strona è già stato inserito nel PLIS Piana di Vegonno
9. comune di Somma Lombardo: presenza torrente Strona + presenza di un mulino diroccato che potrebbe essere “recuperato”

<b>OPPORTUNITÀ</b>
10. connessione monte/lago nel PGT di Varese
11. SP 17/SP47 opportunità della nuova rotonda (criteri costruttivi, compensazioni, ...) + varco lago Comabbio > SP 18 > San Giacomo > Strona (rete eco parco del Ticino). Questo varco, individuato dal PTC, potrebbe integrare la rete in fase di studio
12. Pian di Luco (?), Vigano, zona fra Schianno e Varese
13. comune di Cazzago Brabbia: canale Brabbia
14. comune di Cazzago Brabbia: fascia costiera lago
15. la Gola del Tinella potrebbe essere un bacino per la biodiversità nella parte tra Casciago e Gropello e il lago di Varese nel comune di Gaviate
16. Cocquio Trevisago – torrente Viganella per collegamento Parco Campo dei Fiori - Barchella – lago di Varese
17. piana tra Cocquio e Besozzo, da individuare come corridoio ecologico in alternativa al varco critico (vedi RISCHI 22)

<b>OSSERVAZIONI E SPUNTI DI DIBATTITO</b>
<i>Comune di Daverio:</i> esiste un secondo “corridoio” (Azzate – Vegonno – Crosio – Mornago) individuato già nello studio di fattibilità del PLIS “Piana di Vegonno”, che attraverso una roggia può supplire alla strettoia di Gallarate – Bodio verso lo Strona.
<i>Comune di Sesto Calende:</i> come si rapporterà il PTCP con l'ipotesi di corridoio?
<i>Legambiente:</i> il corridoio viene fatto passare sui confini comunali per “lavarsi la coscienza” (dato che mettere insieme più sindaci è difficile)
Domanda (riflessione): qual è il livello di coerenza dei PGT rispetto alla rete ecologica prevista dal PTCP?
Domanda (riflessione): come si colloca QUESTO progetto rispetto alle pianificazioni di scala superiore o inferiore?

### **1.2.3 Terzo incontro tavolo partecipativo – elementi di pregio e di rischio**

L'obiettivo del terzo incontro (24 marzo 2010) era quello di approfondire il lavoro conoscitivo circa gli elementi di pregio e quelli di rischio presenti nel territorio, attraverso un lavoro di caratterizzazione delle segnalazioni raccolte nell'incontro precedente.

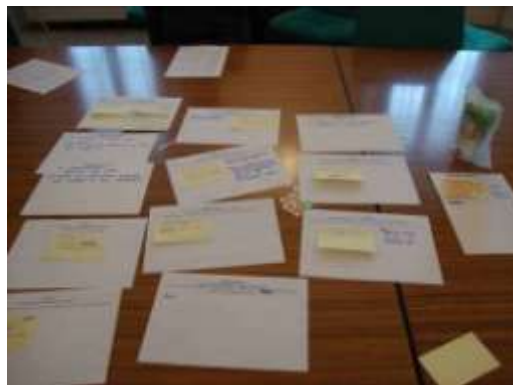
Questa caratterizzazione, basata sulle “ragioni” che avevano portato i partecipanti stessi a indicare tali luoghi quali elementi di particolare interesse nel territorio, ha avuto come scopo quello di comprendere, in modo collegiale e condiviso, le caratteristiche ed i meccanismi che mettono in relazione i luoghi (critici o di opportunità) con la connettività ecologica e con la tutela della biodiversità.

Le segnalazioni portate al Tavolo partecipativo sono quindi diventate esempi significativi e di particolare interesse, “astraendo” dalle stesse, senza scendere troppo nell'analisi particolareggiata di ciascuna, le ragioni che le hanno rese degne di rilievo. L'operazione di approfondimento del singolo caso, infatti, non sarebbe stata di interesse comune per il Tavolo di lavoro, e avrebbe invece potuto essere fatta oggetto di momenti di approfondimento dedicati tra i tecnici di progetto ed i partecipanti al tavolo che ne avessero sentito l'esigenza.

In sostanza, le segnalazioni raccolte durante il precedente incontro del Tavolo, suddivise in alcune categorie predefinite (elementi infrastrutturali, aspetti pianificatori, qualità dell'ambiente) sono state riproposte ai partecipanti chiedendo una riflessione sul "perché" ciascun luogo fosse stato segnalato come rischio o come opportunità. A seguire, il dibattito nel gruppo ed una sintesi del facilitatore hanno aiutato ad individuare ragioni e caratteristiche generali e ricorrenti, spiegando le motivazioni per cui alcuni elementi del territorio possono rappresentare un rischio o un'opportunità per il corridoio ecologico.

Attraverso questo lavoro di approfondimento e messa in comune delle conoscenze circa gli attributi caratterizzanti i luoghi, si è portata a chiusura la fase di condivisione delle priorità per la biodiversità e di analisi delle opportunità e delle problematiche del territorio, così da permettere negli incontri successivi del Tavolo di focalizzarsi sugli obiettivi conseguenti e sulle azioni da mettere in campo per raggiungerli, che confluiranno infine nella redazione del "Contratto di rete".

Per poter procedere nei lavori, dato l'elevato numero di segnalazioni raccolte nell'incontro di febbraio (un centinaio circa tra opportunità e rischi), ai partecipanti è stato chiesto di dividersi in due gruppi, in cui sarebbero state riprese le segnalazioni grossomodo localizzate nella zona Nord e in quella Sud dell'area interessata dal corridoio, sulla base della propria maggiore esperienza sull'area geografica in questione. Oltre alla facilitazione di Fondazione RCM, ciascun gruppo ha lavorato con il supporto degli esperti del gruppo tecnico di progetto. I partecipanti, a coppie o in piccoli gruppi, si sono confrontati sulle segnalazioni effettuate durante la precedente riunione del tavolo e sugli elementi che le caratterizzano in quanto rischi o in quanto opportunità. Ogni gruppo o coppia di partecipanti ha scelto una o più segnalazioni, sulla base delle proprie conoscenze e interessi e ne ha discusso le caratteristiche e gli elementi qualificanti, con riferimento al tema della biodiversità. La rilettura ed il commento di quanto raccolto, la discussione e l'eventuale correzione di errori, hanno messo a fuoco le caratteristiche ricorrenti e più significative proprie di ciascuna macrotipologia di segnalazione.



Di seguito si presenta una sintesi di quanto emerso nel corso dei lavori dei due gruppi.

### **GRUPPO NORD**

Per quanto riguarda le osservazioni definite come "RISCHI-CRITICITÀ", il gruppo ha puntato l'attenzione soprattutto su due categorie, spesso strettamente collegate una all'altra:

- le strutture "impermeabili", che impediscono cioè il passaggio degli animali, siano esse muri (come nel caso delle attività produttive lungo il Lago di Varese) o strade con guard rail (tipologia "new jersey") e comunque prive di sottopassi, o massicciate;
- infrastrutture lineari di comunicazione, che si caratterizzano soprattutto per il traffico e le sue conseguenze: elevata velocità dei veicoli e intensità del traffico, larghezza del sedime stradale,

disturbo dato dalle emissioni di scarico e dall'inquinamento luminoso. Alcune caratteristiche collegate alle infrastrutture riguardano l'interferenza con corsi d'acqua o la creazione di strettoie.

Molta importanza ha avuto il rilievo, tanto tra le osservazioni sui "RISCHI" quanto tra quelle sulle "OPPORTUNITÀ", della duplice qualità delle infrastrutture di nuova costruzione di essere caratterizzate tanto da aspetti negativi, come abbiamo visto poco sopra, quanto da aspetti positivi, intesi come la possibilità di inserire accorgimenti tesi a rendere compatibili le strutture rispetto alla continuità ecologica ed al suo rispetto nell'inserimento nell'ambiente.

Le categorie evidenziate rispetto alle "OPPORTUNITÀ", infatti, seguono grosso modo lo stesso pattern di quelle dei "RISCHI":

- impermeabilità/permeabilità delle strutture, in caso di traffico poco intenso (come per i passaggi attraverso le ferrovie);
- infrastrutture lineari di comunicazione o nuove strutture, in cui si evidenzia quanto sia importante poter considerare la compatibilità delle nuove strutture e l'ampliamento delle esistenti, attraverso interventi di prevenzione della deframmentazione collegata alle barriere lineari, di allargamento di passaggi esistenti, o attraverso una pianificazione attenta all'esistenza del corridoio ecologico.

Attenzione è stata infine posta su un ultimo punto rilevante, ovvero la qualità dell'ambiente naturale, attraverso la presa d'atto dell'esistenza di serbatoi di biodiversità e di aree di passaggio senza barriere, con un proprio valore intrinseco per la continuità ecologica e per la biodiversità, spesso legati alla presenza di ambienti d'acqua che costituiscono passaggi naturali, per quanto in parte minacciati da possibili inquinamenti e da restringimenti.

### **GRUPPO SUD**

Con riferimento alle ragioni per cui alcuni luoghi sono stati caratterizzati come "OPPORTUNITÀ" per la realizzazione dei corridoi ecologici, possiamo riassumere come segue le principali osservazioni del gruppo:

- le previsioni di realizzazione di nuove infrastrutture, che pure di per se comportano nuove occupazioni di suolo e disturbi alla naturalità dei luoghi, rappresentano elementi cui guardare con interesse in quanto:
  - è ancora possibile discuterne puntualmente i tracciati e proporre modifiche/adattamenti, anche alla luce delle esigenze naturalistiche poste dal passaggio in quelle aree del corridoio ecologico oggetto del presente lavoro;
  - possono essere realizzate con idonei manufatti e accorgimenti che ne minimizzino l'impatto e il disturbo per la fauna (es. passaggi per la fauna, dissuasori velocità, barriere antirumore);
  - generano compensazioni, che se di natura omologa e permanente, possono contribuire a ridurre le criticità in punti cruciali del corridoio (es. risorse per acquisto terreni per mantenimento varchi...);
- le aree e le risorse naturali sulle quali esistono previsioni di tutela (es. PLIS) rappresentano zone pregiate che saranno preservate grazie alla loro inclusione in aree protette; in particolare è opportuno che i lavori di progetto tengano conto di conoscenze e studi maturate localmente nei comuni che stanno lavorando per la realizzazione di tali PLIS (es. studio di fattibilità per PLIS Piana di Vegonno);
- gli ambienti d'acqua rappresentano elementi di connessione-rete naturali che assicurano il collegamento tra un tratto di corridoio e l'altro;
- l'inserimento di tratti del corridoio nel Parco del Ticino è garanzia di non edificabilità e dunque di più facile "difesa" di quel tratto.

Per quanto concerne invece le ragioni che giustificano la segnalazione di alcuni luoghi come “RISCHIO – CRITICITÀ”, la discussione svoltasi nel gruppo può essere riassunta come segue:

- le criticità correlate alle infrastrutture lineari derivano dall’ostacolo/barriera che queste rappresentano per la continuità del corridoio (interruzione nella connessione tra aree sorgente di biodiversità) e per il passaggio della fauna (in particolare terrestre), in relazione a: le dimensioni del tracciato stradale; il fatto che la strada sia a livello, in trincea, ovvero “confinata” da recinzioni e jersey; la velocità, tipologia ed intensità del traffico che interessa quella tratta; la fragilità ed importanza per la biodiversità dei luoghi attraversati dall’infrastruttura;
- altri rischi correlati alla presenza di un’infrastruttura lineare sono rappresentati dal suo “potere attrattore” rispetto all’espansione degli urbanizzati limitrofi e dal degrado della qualità ambientale che frequentemente si genera in prossimità dei tracciati stradali (es. presenza di rifiuti abbandonati, anche di grandi dimensioni);
- elementi critici puntuali quali aree industriali o siti inquinanti (es. ex discarica, tiro a segno, ...) possono essere problematici in quanto: attraggono traffico di veicoli pesanti; generano inquinamento luminoso, rumore, emissioni inquinanti (polveri sottili, fumi, aria riscaldata, ...); provocano impermeabilizzazione dei suoli e la presenza di acque di prima pioggia di scarsa qualità per abbeveraggio; consumando suolo comportano la riduzione degli habitat;
- la ex discarica in corso di bonifica a Somma L. potrebbe diventare un’isola di sosta molto lunga per migratori che “per comodità” decidano di sostare a lungo in tale sito;
- le situazioni di “disordine” dove sono in corso attività di continua manutenzione e messa in sicurezza sono problematiche in quanto tardano a poter essere rinaturalizzate;
- l’installazione di pannelli fotovoltaici potrebbe creare un effetto riflettente all’avifauna, problema che sussiste in particolare se in territorio “naturale” interessato da significative rotte migratorie;
- la parte meridionale di entrambi i corridoi è in particolare influenzata negativamente dalle rotte di decollo degli aerei in partenza dalla Malpensa, che sono fonte di forte rumore e inquinamento dell’aria (anche da carburante incombusto), con le conseguenti deposizioni e ricadute anche sulla qualità delle acque nel territorio sottostante; la presenza di Malpensa potrebbe rappresentare anche un elemento condizionante la tipologia e composizione di fauna e insetti presenti;
- la presenza di scarichi e scolmatori è stata evidenziata quale elemento critico per la qualità dei corsi d’acqua (con riferimento in particolare alle esigenze di abbeveraggio della fauna) in quanto comporta la presenza di significativi carichi organici, di alghe e la riduzione della biodiversità nei corsi idrici con conseguente incidenza sull’alimentazione di avifauna e fauna terrestre.

Nel corso dell’incontro gli esperti della Fondazione Lombardia per l’Ambiente hanno anche avuto modo di tornare sul tema della “ratio” del tracciato a nord-ovest del corridoio proposto in comune di Sesto C., ovvero:

- evitare il flusso della fauna verso il lago Maggiore (blocco urbanizzato di Angera);
- favorire transito verso nord (finalità complessiva del progetto);
- il tracciato che fa un “angolo” indica solo l’opportunità di appoggiarsi al SIC “sorgente del Rio Capricciosa”.



### 1.2.4 Quarto incontro tavolo partecipativo – condivisione delle conoscenze

Il quarto incontro del tavolo partecipativo (29 aprile 2010) ha concluso la fase di “condivisione delle conoscenze” con la presentazione e restituzione al tavolo dell’avanzamento dei lavori del gruppo tecnico di progetto. Nella seconda parte dell’incontro si è passati quindi ad affrontare il tema della messa a punto di obiettivi e linee di azione condivise.



Il gruppo tecnico di progetto ha presentato l’avanzamento delle attività di ricerca condotte dai diversi partner, in particolare Fondazione Lombardia per l’Ambiente per quanto riguarda gli approfondimenti naturalistici (vegetazione, comunità ornitica nidificante, mammiferi di medie dimensioni), Studio Bertolotti per gli approfondimenti urbanistici, LIPU per gli aspetti socio-economici del territorio e Studio Idrogea per le tecniche di deframmentazione della rete ecologica. Ciascun gruppo ha presentato una panoramica delle metodologie adottate e dei risultati raccolti con riferimento all’intero territorio interessato dai corridoi ecologici di progetto, illustrando poi un approfondimento su un caso specifico esemplare (ovvero il Varco V30 – Somma L. – Vergiate) per facilitare al meglio la comprensione dei partecipanti circa il livello di dettaglio delle informazioni raccolte ed elaborate. Fondazione RCM ha quindi ricordato quanto fatto fin qui dal Tavolo partecipativo. L’assessore Marsico ha infine ribadito, rispondendo alle domande dei presenti circa il possibile ruolo della Provincia di Varese, l’impegno della provincia stessa rispetto al “come” arrivare all’obiettivo di realizzazione del corridoio ecologico.

La seconda parte dell’incontro è stata dedicata al lavoro interattivo al Tavolo per l’individuazione dei possibili obiettivi e delle linee d’azione strategiche da inserire nel Contratto di Rete. Nella tabella che segue, si riporta quanto emerso.

Da ultimo, essendo nel frattempo iniziato il lavoro di ricerca del Prof. Boscolo per la stesura del CdR, è stato dato avviso ai partecipanti che entro il mese di luglio sarebbe stata circolata una prima bozza del Contratto di Rete, che sarebbe poi stato discusso e approfondito dopo l’estate, con particolare riferimento alle azioni di dettaglio e agli interventi prioritari.



## La connessione ecologica per la Biodiversità



Linee d'azione strategiche ➔ Obiettivo ⬇	Pianificazione ed infrastrutturazione	Ambiente naturale e paesaggio	Attività produttive (Agricoltura -. Turismo – industria)	Altro
<b>Tutela/ salvaguardia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ il Contratto di Rete sarà un impegno a mantenere aree o impegno a realizzare interventi?</li> <li>▪ C.d.R. accordo politico strategico o “piano d'azione”?</li> <li>▪ Lo studio di fattibilità dovrebbe generare linee guida utili per i PGT</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ricerca fondi: è una precondizione o i comuni devono impegnarsi nel C.d.R. “a prescindere”?</li> <li>▪ come ottenere che quanti più soggetti possibile del territorio aderiscano e firmino il Contratto di Rete quale esito dei lavori di progetto, anche senza aver partecipato con continuità al tavolo?</li> </ul>
<b>Deframmentazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Importante “mettere in relazione” aree tutelate in comuni limitrofi (es. ZPS comune di Brabbia e confinanti) tramite accordi tra enti locali e mettere in relazione il tracciato del corridoio con quello degli assi adiacenti</li> <li>▪ Lo studio di fattibilità dovrebbe generare linee guida utili per i PGT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Importante “mettere in relazione” aree tutelate in comuni limitrofi (es. ZPS comune di Brabbia e confinanti) tramite accordi tra enti locali e mettere in relazione il tracciato del corridoio con quello degli assi adiacenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eliminazione elementi di interruzione (es. recinzioni esistenti)</li> </ul>	
<b>Riqualficazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lo studio di fattibilità dovrebbe generare linee guida utili per i PGT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenimento del sistema del reticolo minore tramite alleanze con agricoltori, protezione civile, ecc</li> <li>▪ Appoggiarsi anche a giornate di sensibilizzazione e iniziative di associazioni quali “puliamo il mondo”, ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantenimento del sistema del reticolo minore tramite alleanze con agricoltori, protezione civile, ecc</li> </ul>	
<b>Altro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Richiamo alla necessità di trovare un accordo – condivisione tra tutti gli enti interessati a un certo intervento</li> <li>▪ Il C.d.R. dovrà contenere elementi tecnici ed elementi politici</li> <li>▪ Assicurare l'integrazione tra C.d.R ed altri strumenti istituzionali (da approfondire in particolare l'Accordo Territoriale - ex PTCP VA)</li> <li>▪ PGT elemento fondamentale, strumento che sancisce l'adesione al contratto di rete (proposta di dedicare un incontro a questo) e poi le altre azioni in capo ad altri attori o di natura gestionale sono “di corollario” (un altro incontro cmq va dedicato a queste)</li> </ul>			

**1.2.5 Quinto incontro tavolo partecipativo – bozza di protocollo “verso il contratto di rete”**

Il quinto incontro del Tavolo (23 giugno 2010) è stato incentrato sulla presentazione della “Proposta di protocollo Verso il Contratto di Rete” da parte del Professor Emanuele Boscolo, esperto di Diritto Amministrativo e Ambientale incaricato a tal scopo dal gruppo tecnico di progetto, e sulla discussione e integrazione dei contenuti dello stesso da parte del Tavolo, anche alla luce di quanto già maturato negli incontri partecipativi precedenti.

Obiettivo principale del documento proposto è la conservazione dell’efficienza ecologica del territorio tra i due Parchi (Campo dei Fiori e Ticino Lombardo), attraverso la messa a punto di uno strumento nuovo, non ancora tipizzato dal legislatore, che faccia da prima cornice di riferimento di premesse teorico-metodologiche condivise e impegni assunti, da completare con documenti allegati che l’arricchiscano di contenuti.

Poiché il percorso successivo per arrivare alla messa a punto del Contratto di Rete vero e proprio, finalizzato ad ottenere una condivisione da parte degli amministratori e degli attori del territorio laddove gli strumenti amministrativi “classici” non avrebbero effettività, potrebbe non essere semplice, il protocollo proposto in questa sede si pone a garanzia che nel frattempo venga salvaguardato quanto già fa parte del corridoio ecologico tramite la sottoscrizione del Protocollo stesso. In particolare, il documento ricostruisce quanto fatto finora dal Tavolo e nell’ambito del progetto, in modo da esprimere le ragioni giuridico-amministrative per conservare la biodiversità e l’efficienza ecologica attraverso le politiche del territorio.



La lettura e commento del documento è avvenuta in un’atmosfera di grande attenzione; le domande, richieste di chiarimento ed osservazioni sollevate dai partecipanti sono riassunte nelle tabelle seguenti, dove si riporta anche una sintesi delle discussioni seguite e delle risposte che le hanno accompagnate.

<b>CHIARIMENTI</b>
Quando avremo gli elementi conoscitivi che sono citati nel documento? Vogliamo includerli (nel senso che li approviamo contestualmente al protocollo) o no?
La scelta tra le due possibilità est/ovest del corridoio deve essere lasciata aperta il più possibile, senza “abbandonare” il corridoio non scelto una volta decisa l’opzione. In questa fase va mantenuto comunque lo scenario duplice (togliere l’espressione “almeno uno” e ribadire che si lavora su entrambi). Mantenimento dei due corridoi per massimizzare la permeabilità anche rispetto diverse specie o taxa.
Adesione al protocollo: la delibera di giunta sarebbe più veloce da ottenere che non un passaggio in consiglio.
<b>R.</b> La delibera di Consiglio Comunale (meglio ancora se convocato in forma “aperta”) ha però valore più

<p>stringente e valenza politica più forte e simbolica di accettazione e coinvolgimento culturale da parte della comunità. E' quindi molto importante comunicare i contenuti alle amministrazioni.</p> <p>Sarebbe bene predisporre uno standard di delibera da proporre ai comuni per facilitarli</p>
<p>Massimizzare il coinvolgimento culturale e la partecipazione del decisore attraverso l'atto del Consiglio, favorendo la condivisione.</p> <p><b>R.</b> La partecipazione dei cittadini dovrebbe essere stimolata dalle amministrazioni.</p>
<p>E' ipotizzabile prevedere una "dichiarazione di intenti" preliminare da parte del Sindaco dei diversi comuni?</p> <p><b>R.</b> Ci saranno formule di adesione. La bozza in esame dovrà inoltre essere corredata da una sintesi non tecnica per facilitarne la comprensione.</p>
<p>Il partenariato è aperto ed allargabile anche successivamente alla firma? <b>R.</b> si</p>
<p>Che peso può avere il CdR su piani di natura sovracomunale (es. Piano Cave)?</p> <p><b>R.</b> anche l'amministrazione provinciale si deve impegnare a non assumere decisioni in contraddizione con il raggiungimento degli obiettivi del CdR stesso e tali decisioni possono riguardare le competenze dei diversi settori della provincia (cave, infrastrutture, ...), fermo restando che laddove ci siano piani già adottati occorrerà comunque attenersi ai tempi delle prossime varianti degli stessi.</p>
<p>Occorre già in questa fase esplicitare meglio come si immagina debba essere il Contratto di Rete ed i suoi obiettivi e modalità operative (anche per evitare che i comuni siano "titubanti a firmare" perché non capiscono bene cosa conterrà il contratto stesso e, in sostanza, cosa firmano).</p> <p><b>R.</b> Si può ipotizzare che ogni comune debba, per ogni opera che verrà decisa sul suo territorio, allegare una scheda che dia riscontro rispetto allo stato di fatto e se l'opera disturba o meno la rete ecologica e se si che misure si debbano adottare per evitarlo. Occorrerà poi definire i contenuti e le modalità della "fase 2" (allegato citato nel documento); ad esempio si potrebbe prevedere che ciascun comune debba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare la verifica degli aspetti conoscitivi</li> <li>- effettuare lo stakeholders mapping</li> <li>- presentare il Contratto di Rete in sede di consiglio aperto e organizzare focus group ed altre iniziative partecipative con il territorio</li> </ul>
<p>Come verranno identificati i comuni sottoscrittori? Cosa accade se un comune non aderisce?</p> <p><b>R.</b> Non disponiamo di strumenti coercitivi, quindi resta un'adesione volontaria.</p> <p>Importanza del "bene comune" indiviso, in gestione anche ai non aderenti: anche se un comune non aderisce si va avanti, e si cerca di "circondarlo con il massimo di assertività" nell'ottica dei beni comuni. Va fatto il possibile per far comprendere l'importanza e la responsabilità verso questo "bene".</p> <p>Peraltro, l'abaco delle soluzioni dei problemi che dovrebbe essere parte dell'apparato conoscitivo proposto dal progetto si auspica possa aiutare i comuni reticenti a trovare soluzioni per superare i loro dubbi</p> <p>Il Contratto resta tuttavia aperto, e la consapevolezza va costruita.</p>
<p>Ci può essere una decisione provinciale che supporti la decisione comunale a non interferire con il corridoio? (maggior consapevolezza da parte della provincia)</p>

#### OSSERVAZIONI

Occorre inserire in premessa riferimenti territoriali ad un'area più vasta che non il solo corridoio (anche con richiamo al collegamento di scala europea tra Europa centrale – area mediterranea).

Punto 6 pag. 9 da chiarire meglio

Suggerimento di guardare anche al caso dell'Accordo di Programma della Prov. di PV per il Torrente Scuropasso (che coinvolge Provincia e tre DG di RL), strumento giuridico forte e che consente di richiamare finanziamenti.

I contenuti prevalenti sono di natura urbanistica, ma mancano i collegamenti con le procedure ed i luoghi della pianificazione ai vari livelli istituzionali.

Non sarebbe utile e possibile cercare più punti di aggancio con le procedure e i processi urbanistici e le competenze già esistenti?

R. Un procedimento di natura negoziale quale quello proposto serve, in realtà, proprio perché il tema delle reti ecologiche non è trattato in modo vincolante dall'urbanistica (PTCP e PGT).

L'accordo di pianificazione supera anche il possibile problema dato dalle diverse tempistiche con cui ciascun comune sta mettendo mano ai propri strumenti urbanistici.

In questo modo si evita anche il rischio di andare allo "scontro frontale" con i diversi comuni e le loro "esigenze di territorializzazione"

L'idea è quella di mettere un "mattone primo" per costruire una metodologia e un processo autonomi rispetto alle altre procedure. E' importante l'adesione, in questo momento, a non effettuare scelte che interrompano il corridoio.

Il contratto di rete dovrà trovare anche misure e strumenti compensativi per chi, firmando, "rinuncia a qualcosa".

Si può comunque esplicitare che "i luoghi di concertazione già previsti dalla L. 12" sono utili anche per discutere il Contratto di Rete (es. conferenze di VAS)

Preparazione di uno "strumento didattico" che aiuti la comprensione del lavoro in corso e dei termini che vengono utilizzati (cartaceo e non solo on-line – tipo abcdario biodiversità della provincia di Reggio Emilia):

- azione divulgativa decentrata per il pubblico
- sintesi non tecnica per le amministrazioni

Le questioni di scala sovranazionale e di valore intrinseco dell'unitarietà sono basilari, così come è importante l'attribuzione delle decisioni a Consigli Comunali il più aperti possibile alla partecipazione pubblica.

R. Ogni comune dovrebbe verificare a scala locale l'apparato conoscitivo e focalizzare una mappa degli Stakeholders.

Preparare un'ipotesi di cronoprogramma delle azioni da svolgere "Verso il Contratto di Rete" nelle sue due fasi

Sarebbe utile chiarire alle amministrazioni i principi di riferimento su cui basare le decisioni di pianificazione.

Resta un documento "blando"

### **1.2.6 Sesto incontro tavolo partecipativo – bando LIFE+ 2010 e aggiornamento bozza protocollo “verso il contratto di rete”**

Durante il sesto l'incontro del tavolo (7 luglio 2010), la Provincia di Varese ha presentato la propria posizione ed impegno rispetto alla proposta di Protocollo di preparazione al Contratto di Rete ed alla successiva fase attuativa del progetto, illustrando in particolare la possibilità di utilizzare il bando LIFE+ 2010 per finanziare l'implementazione del corridoio. Un secondo momento ha riguardato la discussione, alla presenza del Prof. Boscolo, del documento di Protocollo revisionato alla luce delle osservazioni raccolte.

L'Assessore Marsico ha prospettato la possibilità, per dar corso alla fase attuativa dei lavori del progetto e mettere in pratica l'auspicata deframmentazione del corridoio, di provare ad accedere ad un finanziamento dell'Unione Europea attraverso i bandi LIFE+ 2010, prevedendo anche un cofinanziamento da parte di Regione Lombardia, Fondazione Cariplo, Provincia di Varese e LIPU. E' stata così riconfermata l'importanza di questo progetto per la deframmentazione a livello sovra provinciale, nonché ribadito il bisogno di ottenere una partecipazione attiva all'iniziativa da parte dei comuni, pur senza oneri economici per i comuni stessi.

L'introduzione dell'Assessore è stata apprezzata dai partecipanti, che hanno posto l'accento sull'importanza di definire a questo punto gli allegati al Documento di Protocollo preparatorio al Contratto di Rete, ed in particolare i contenuti conoscitivi relativi ai varchi che dovranno essere oggetto di intervento, nonché le tempistiche da mettere in atto per rispettare le scadenze (del Progetto in essere e per la presentazione del LIFE+).

Fondazione Cariplo e LIPU sono brevemente intervenuti per illustrare più dettagliatamente lo schema logico secondo il quale dovrebbe essere articolato il progetto LIFE+, nonché il funzionamento dello strumento LIFE+ stesso (per ulteriori informazioni, vedi il [link](#)), una grande opportunità per poter tradurre in pratica lo studio di fattibilità condotto e dare continuazione al progetto.

E' stata quindi richiesta ai comuni ed ai parchi la sottoscrizione di una lettera di adesione ed appoggio all'iniziativa del LIFE+ 2010, nonché di attivarsi ed essere promotori per comunicare e diffondere la notizia ed il valore di questa opportunità: se non tutti i comuni interessati appoggiassero il progetto LIFE+ la proposta perderebbe infatti di forza, pur rimanendo tecnicamente “ammissibile” presso la UE.

Dai partecipanti è stata infine posta una questione riguardo le probabilità di successo e finanziamento del progetto LIFE+ da parte della Commissione Europea: sebbene la certezza dell'approvazione non ci sia, la particolare congiuntura fra i temi prioritari per il LIFE+ e la disponibilità degli esiti delle attività sviluppate nel corso dello studio preliminare fanno sì che, a giudizio della provincia e degli altri proponenti, il progetto possa avere delle buone possibilità, che probabilmente non si ripeteranno a breve in anni futuri.

Per quanto riguarda la bozza di Protocollo Verso il Contratto di Rete, nella seconda parte dell'incontro il documento è stato nuovamente illustrato alla luce delle principali modifiche. La discussione che ne è seguita ha messo in evidenza alcuni temi:

- le premesse e la “visione” del Corridoio ecologico e la strategicità del tema della tutela della biodiversità contenute nel documento,
- gli aspetti conoscitivi legati agli studi in corso e che dovrebbero costituire allegato al Protocollo,
- i ruoli degli enti e degli attori coinvolti e da coinvolgere nella proposta di Protocollo preparatorio al Contratto di Rete.

Il tutto è stato discusso anche alla luce dell'opportunità di partecipare al bando LIFE+.



Ricordiamo qui un'importante modifica, relativa all'aggiunta di indicazioni per la recessione dal Protocollo, effettuata per scoraggiare e contenere l'effetto di una eventuale recessione. A livello comunale e sovracomunale, infatti, un rallentamento nei tempi per la recessione potrebbe dare l'opportunità di recuperare l'adesione e la condivisione del contratto, grazie in particolare al sostegno ed all'azione degli altri enti sottoscrittori, limitando i rischi di perdita della scala territoriale ampia, che invece rappresenta un elemento che dà forza al Protocollo verso il Contratto di Rete stesso.

Di seguito si riportano le osservazioni fatte dal Tavolo Partecipativo e che sono state considerate, insieme ad altri contributi scritti pervenuti alla Provincia di Varese dai partecipanti e dal gruppo tecnico di progetto, nelle revisioni che hanno portato alla stesura definitiva del Protocollo.



## La connessione ecologica per la Biodiversità



PREMESSE (Vision)	ASPETTI CONOSCITIVI	IMPEGNI/OPPORTUNITÀ della SOTTOSCRIZIONE del PROTOCOLLO: comuni, provincia, parchi, altri attori
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il contratto dovrebbe essere uno strumento “di durata” (più simile ad un Accordo di Programma), che via via verificherà anche l'aggiornamento dei contenuti tecnico-scientifici e le buone pratiche messe in atto per la difesa dei varchi</li> <li>- Occorre prevedere un soggetto tipo “Comitato di Gestione”</li> <li>- Strumento flessibile</li> <li>- Elemento per lo sviluppo territoriale</li> <li>- Importanza del principio della “responsabilità condivisa”</li> <li>- Richiamare alla consapevolezza delle proprie azioni da parte dei comuni e delle amministrazioni</li> <li>- Ribadire nelle premesse i collegamenti con (e l'esigenza della verifica del rispetto de) la normativa urbanistica e degli obiettivi della pianificazione urbanistica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli allegati tecnici da prevedere nel Protocollo sono sostanzialmente i report di progetto previsti nell'elenco azioni di progetto (inquadramento amministrativo/pianificatorio + inquadramento naturalistico/ecologico) e la Relazione finale</li> <li>- Presenza e chiamata dei comuni per la condivisione della conoscenza con il territorio</li> <li>- Maggiore definizione dello studio (occorre predisporre schede sulle singole aree/varchi d'interesse da fare avere alle singole amministrazioni, anche per una forma di verifica/aggiornamento/condivisione della conoscenza, anche trans-comunale)</li> <li>- Anche in bozza, è opportuno trasmettere comunque le schede ad ogni comune, per condividere la conoscenza (e gli eventuali dubbi che richiedessero ulteriori incontri ed approfondimenti) ed essere consapevoli nelle decisioni amministrative anche in previsione del LIFE</li> <li>- Doppio vaglio: pianificatorio e naturalistico/ecologico</li> <li>- Documentazione da presentare alle amministrazioni</li> <li>- Vincere le resistenze dei comuni “assenti” e comunicare loro le necessità di esserci tutti per dare forza al Protocollo (proattività rispetto ai comuni confinanti)</li> <li>- Supporto alla responsabilizzazione e alla consapevolezza della cittadinanza stimolato attraverso l'uso dei dati naturalistici raccolti sul territorio</li> </ul>	<p>PROVINCIA: funzione di coordinamento, raccolta di ulteriore conoscenza e sua messa a disposizione, investimento nell'efficiamento della connettività, recepimento delle necessità dei comuni, orientamento degli strumenti pianificatori a favore dell'efficienza ecologica, garante nel quadro dello sviluppo del territorio, attiva nel favorire il dialogo tra enti e nel responsabilizzare (anche le associazioni), supporto alla formalizzazione sul territorio della promozione e condivisione, compensazioni e ripartizione dei “riparti positivi” per le amministrazioni. Anche la Provincia è una delle “parti” del protocollo che si impegna ex. art. 5</p> <p>PARCHI: sono anch'essi una delle “parti” da prevedere nel protocollo e che si impegna ex. art. 5</p> <p>COMUNI: attivazione di un meccanismo che porti ad approvare il documento “Verso il Contratto di Rete”</p> <p>ASSOCIAZIONI: occorre prevedere che anche le associazioni possano sottoscrivere, attribuendo loro responsabilità e con ruolo attivo nel promuovere la responsabilizzazione delle amministrazioni comunali e del territorio in cui operano</p>



### **1.2.7 Settimo incontro tavolo partecipativo – approvazione protocollo “Verso il Contratto di Rete” e agenda passi successivi verso il CDR**

Un primo momento del settimo incontro del Tavolo (21 ottobre 2010) ha visto l'illustrazione ai presenti del Progetto TIB – *Trans Insubria Bionet*, presentato come deciso durante l'incontro precedente per il cofinanziamento al bando LIFE+ 2010 da Provincia di Varese, Fondazione Cariplo, Regione Lombardia e LIPU. Sul palco, a rappresentare gli enti proponenti, si sono susseguiti gli interventi dell'Assessore Marsico e dell'Ing. Capogna per la Provincia di Varese, della dott.sa Jachia per Fondazione Cariplo e del dott. Soldarini per LIPU.

L'Ass. Marsico ha ricordato le azioni e i contributi che hanno reso possibile la stesura del progetto TIB, cui hanno aderito 35 comuni e 2 parchi regionali (Campo dei Fiori e Ticino), e ne ha descritto brevemente le azioni. A dimostrazione che parlare di corridoi ecologici è un “atto di consistenza”, e non un argomento astratto, l'assessore ha ricordato che il budget finale del progetto è di 3.800.000 euro, dei quali il consorzio proponente ne cofinanzierrebbe 1.900.000 euro; le opere di deframmentazione, in particolare, consteranno in investimenti per circa 1.100.000 euro. La delibera provinciale di adesione a TIB – *Trans Insubria Bionet*, (delibera n. 385 del 30/08/2010) è scaricabile dal sito del progetto (<http://biodiversita.provincia.va.it>) alla sezione “notizie”.



Fondazione Cariplo ha quindi ribadito il proprio sostegno per la realizzazione del corridoio ecologico nella Provincia di Varese che si è concretizzato, oltre che nel deciso supporto alla realizzazione dei progetti preparatori e nella spinta alla scrittura del progetto LIFE+, anche con il cofinanziamento di 900.000 euro stanziato per il Progetto TIB. Fermo restando l'ottimismo che il LIFE+ presentato abbia buone possibilità di essere finanziato, Jachia ha voluto ricordare che gli importi che Cariplo ha impegnato verranno comunque dedicati alla deframmentazione del corridoio varesino, così come individuato attraverso lo studio di fattibilità sviluppato progetto fin qui. Si tratta in sostanza di un “piano B” per la realizzazione di attività di base per il mantenimento ed il miglioramento della connettività biologica, al quale Cariplo ha invitato ad impegnarsi anche Regione e Provincia

Il Progetto TIB è stato infine descritto dal dott. Soldarini nelle sue caratteristiche più salienti, prime tra tutte la sua unicità nel panorama italiano (non esistono a tutt'oggi sul territorio nazionale progetti che deframmentino un territorio a scale comparabili) nonché l'importanza del territorio in questione per la sopravvivenza del corridoio biologico Alpi – Appennini: in estrema sintesi, il progetto TIB durerà 39 mesi, dal 1/10/2011 al 1/12/2014, e prevederà metà del budget di spesa per opere, mentre il resto sarà destinato ad azioni di disseminazione dei risultati e di comunicazione, secondo un piano estremamente articolato e vario.

Il secondo momento della giornata è stato dedicato alla presentazione della bozza finale del documento “Protocollo verso il Contratto di Rete” e del nuovo allegato “Agenda ‘verso il Contratto di Rete’ - Ipotesi di

itinerario condiviso per le amministrazioni e le comunità”, che definisce i passi da fare per arrivare alla definizione e firma del CdR vero e proprio.

Il Prof. Emanuele Boscolo ha ripercorso le tappe e le motivazioni che hanno portato alla redazione del documento nella sua forma attuale e si è quindi data la parola ai convenuti per la discussione del testo. In estrema sintesi, è stato ricordato che i contenuti dell’Agenda (che si svilupperà tra dicembre 2010 e ottobre 2011) prevedono tre momenti, ovvero la caratterizzazione territoriale, la caratterizzazione sociale e la negoziazione dei contenuti del Contratto di Rete, mentre per quanto riguarda le forme che il Contratto di Rete potrà assumere, le possibilità ipotizzate fin qui sono due: l’Accordo Quadro (strumento con procedura amministrata dalla Regione Lombardia) e l’Accordo di Pianificazione (strumento con procedura amministrata dalla Provincia di Varese o a livello sovra comunale). Nel suo intervento, Boscolo ha sottolineato in particolare due aspetti:

- l’importanza di procedere a breve con la sottoscrizione del documento “Verso il Contratto di Rete”, quale misura di salvaguardia del territorio che da subito impedisca che nuove scelte e decisioni amministrative si interpongano rispetto alla connettività e integrità del corridoio ecologico: si introduce infatti la previsione che in presenza di decisioni urbanistiche da assumere relative al territorio interessato debbano essere effettuate puntuali valutazioni di compatibilità tra le opere e la conservazione del corridoio stesso.
- l’esigenza che nei prossimi mesi si proceda ad una contestualizzazione del documento “Protocollo verso il Contratto di Rete” a scala locale, sia in senso geografico - territoriale che con riferimento al rapporto con le comunità locali. Ogni singolo comune e comunità caratterizzeranno e declineranno il corridoio ecologico e la sua compatibilità con il PGT e l’uso del territorio, calandolo in un contesto territoriale e socio-economico concreto.

A conclusione del suo intervento, Boscolo si è impegnato a fare avere ai comuni una delibera tipo per l’adesione al Protocollo.

A chiusura di questo primo momento di comunicazione “frontale” nei confronti della sala, è infine intervenuta Giuliana Gemini, di Fondazione Rete Civica di Milano, che ha richiamato gli impegni contenuti nella versione definitiva del documento “Verso il Contratto di Rete”, e che coinvolgono, oltre ai comuni sottoscrittori, i due Parchi e la Provincia di Varese: non solo impegni di tipo territoriale, ma anche di condivisione di principi e dell’Agenda, tali per cui entro un anno si dovrà arrivare alla firma del vero e proprio “Contratto di Rete”.



La fase di dibattito che è seguita è stata inaugurata da un rapido scambio di opinioni circa la miglior definizione per le modalità di recesso dal “Protocollo verso il Contratto di Rete” e si è deciso di adottare la dicitura *“Ogni controversia che dovesse sorgere tra le parti in ordine all’interpretazione od esecuzione del presente accordo sarà attratta, ai sensi dell’art. 11 della legge 241/1990, entro la giurisdizione del Tribunale amministrativo regionale per la Lombardia; il recesso dal presente accordo dovrà essere preceduto dall’esaurimento di una procedura conciliativa”*.

Alcuni dei comuni presenti hanno espresso quindi la loro intenzione di massima di sottoscrivere il documento (in particolare Daverio, Arsago e Brebbia), altri (ad esempio Comerio) hanno posto l’esigenza di riverificare ancora la scheda relativa al tracciato del corridoio sul proprio territorio e i contenuti del Protocollo nella sua versione ultima. Barra (Parco Campo dei Fiori e comune di Cocquio) ha ribadito la richiesta già formulata che nel documento ci sia fin d’ora, almeno in modo leggero, una previsione dei vincoli e degli impegni (anche di natura economica) che il Contratto di Rete introdurrà; il prof. Boscolo si impegna su questo a metter mano ad una scheda che fornisca ai sottoscrittori del Protocollo queste coordinate.

Da ultimo, si è infine passati a valutare le tempistiche e gli impegni necessari per poter raggiungere l’obiettivo della sottoscrizione a breve del documento: i comuni hanno avuto ancora qualche giorno per valutare la bozza finale di documento e l’agenda proposti nel corso dell’incontro; entro novembre il gruppo tecnico di progetto ha restituito il documento “Protocollo verso il Contratto di Rete” definitivo ai candidati sottoscrittori (comuni, provincia e parchi), comprensivo di un fac simile di delibera per l’adesione; entro dicembre 2010 i sottoscrittori porteranno il documento in Consiglio Comunale per la firma ed entro gennaio 2011 la provincia convocherà i sottoscrittori per un appuntamento di firma congiunta del protocollo.

### 1.3 APPENDICE

#### 1.3.1 Appendice I - Elenco stakeholders invitati al tavolo partecipativo

Affiliazione	Nome
Prov. VA - Sett. Ambiente, Ecologia e Energia	Paolo Landini
Prov. VA - Sett. Agricoltura e gestione faunistica	Augusto Conti
Prov. VA - Sett. Agricoltura e gestione faunistica	Danilo Baratelli
Prov. VA - Sett. Territorio e urbanistica	Silvio Landonio
Prov. VA - Sett. Viabilità e trasporti	Damiano Bosio
Prov. VA – Sett. Marketing territoriale e identità culturale	Paolo Ambrosoli
Prov. VA - Assessore Territorio	Carlo Baroni
Prov. VA - Assessore Viabilità	Aldo Simeoni
Prov. VA - Assessore Agricoltura	Bruno Specchiarelli
Regione Lombardia - Sett. Parchi e aree protette	Anna Bonomo
Regione Lombardia - Sett. Parchi e aree protette	Pietro Lenna
Regione Lombardia – STER - sede territoriale di VA	Mauro Visconti
Regione Lombardia – STER - sede territoriale di VA	Alberto Spertini
Parco Regionale Campo dei Fiori	
Parco Regionale Campo dei Fiori	Giancarlo Bernasconi
Parco del Ticino Lombardo	Dario Furlanetto
Parco del Ticino Lombardo	Vilma Pavesi
Parco del Ticino Lombardo	Valentina Parco
Comune di Angera	Vittorio Ponti
Comune di Angera	Camillo Cattaneo
Comune di Arsago Seprio	Claudio Montagnoli
Comune di Arsago Seprio	Maurizio Lanaro
Comune di Azzate	geom. Lucio Gorno
Comune di Barasso	geom. Maria Chiara Bonetti
Comune di Bardello	Arch. Laura Verneti
Comune di Besozzo	Fabio Rizzi
Comune di Besozzo	Corrado Ugatto
Comune di Blandronno	
Comune di Bodio Lomnago	Bruno Pavan
Comune di Bodio Lomnago	Marinella Bortolanza
Comune di Bodio Lomnago	arch. Fabrizio Bianchi
Comune di Bregano	Milo Calvino
Comune di Bregano	Enrico Bisci
Comune di Brebbia	Rosella Barboni
Comune di Brebbia	Domenico Gioia
Comune di Brebbia	Achille Nangheroni
Comune di Brebbia	Spertini Emilio
Comune di Buguggiate	Cristina Galimberti
Comune di Cadrezzate	Canton Maurilio
Comune di Casale Litta	
Comune di Casciago	Maroni Beniamino Achille
Comune di Casciago	Silvia Riccardi

## La connessione ecologica per la Biodiversità



Comune di Cazzago	
Comune di Cocquio-Trevisago	Samanta Rubino
Comune di Cocquio-Trevisago	Giuseppe Barra
Comune di Comerio	Carlo Ponzellini
Comune di Comerio	Giuseppe Papa
Comune di Crosio della Valle	Versienti Giuseppe
Comune di Daverio	Alberto Tognola
Comune di Galliate Lombardo	Carlo Tibiletti
Comune di Galliate Lombardo	Angelo Bertagna
Comune di Gavirate	Luigi Cassani
Comune di Gavirate	Paronelli Felice
Comune di Gavirate	Gerardo Monte
Comune di Gazzada	Cristina Bertuletti
Comune di Golasecca	Maria Maddalena Reggio
Comune di Inarzo	Casola Francesco
Comune di Inarzo	Daniele Monciardini
Comune di Luvinata	Angelo De Amici
Comune di Luvinata	Silvano Calderato
Comune di Malgesso	Luigi Franzetti
Comune di Malgesso	Laura Petoletti
Comune di Mercallo	Enrica Pravettoni Zappa
Comune di Mercallo	Fassina Andrea
Comune di Mornago	Paolo Gusella
Comune di Mornago	Sergio Zulianello
Comune di Mornago	Fiorenzo Salina
Comune di Sesto Calende	Marco Colombo
Comune di Sesto Calende	Giovanni Buzzi
Comune di Somma Lombardo	Maristella Zantomio
Comune di Somma Lombardo	Stefania Quartieri
Comune di Somma Lombardo	Rossana Vergani
Comune di Taino	Pier Carlo Moscatelli
Comune di Taino	Carlo Castiglioni
Comune di Travedona	
Comune di Varano Borghi	Marzio Molinari
Comune di Varano Borghi	Fabio Angelo Donzelli
Comune di Varese	Attilio Fontana
Comune di Varese	Fabio Binelli
Comune di Varese	Luigi Federiconi
Comune di Vergiate	Gabriella Seganfredo
Comune di Vergiate	Graziano Magli
ACAI provincia VA	
ACEV	
Agenda 21 Laghi	Fulvio Fagiani
Agenda 21 Laghi	Giovanni Franzetti
Agriturist confagricoltura	
Amici della Terra	
ANAS	URP Milano

## La connessione ecologica per la Biodiversità



API Varese	
Arcicaccia Varese	
ARPA Lombardia	Ugo Musco
ARPA Lombardia	Valeria Roella
Ass.Proprietari e Conduttori terrieri Arsago Seprio	
Camera di Commercio Industria Artigianato	
Centro Geofisico Prealpino	
CIA prov. VA	
CNA Provinciale Varese-Ticino-Olona	
Coldiretti provincia VA	Fiori Fernando
Coltivatori Diretti	
Comfimpresa VA	
Comfimpresa VA	Umberto Montagna
Confesercenti Varesina	
Corpo Forestale dello Stato	Comando Provinciale
Corpo Forestale dello Stato	Vittorio Chiesa
Federcaccia	
GEV Valli del Luinese	Gianpietro Bossi
IAT Varese	
Italia Nostra	Carlo Segre
Koinè coop. sociale onlus	Lorenzo Ciapparella
Le Nord	Sede Milano
Legambiente	Alberto Minazzi
Legambiente	Dino De Simone
Legambiente	Labita Giuseppe Mauro
Legambiente Montesangiacomo	Giorgio Zordan
Riserva Palude Brabbia - LIPU	Alessio Martinoli
Riserva Palude Brabbia - LIPU	Barbara Ravasio
UNIASCOM	Quamori Tanzi Roberto
UNIVA	Claudio Mangano
UPA	Gervasini Pasquale
WWF	WWF Lombardia

**1.3.2 Appendice II - Elenco dei partecipanti al tavolo partecipativo (esclusi rappresentanti dei partner di progetto)**

	<b>Nome e Cognome</b>	<b>Ente/associazione</b>
1.	Fulvio Fagiani	A21 Laghi
2.	Giovanni Franzetti	A21 Laghi
3.	Arturo Bortoluzzi	Amici della Terra - Varese Europea
4.	Manuela Pagani	ARPA Lombardia
5.	Valeria Roella	ARPA Lombardia
6.	Camillo Cattaneo	Comune di Angera
7.	Claudio Montagnoli	Comune di Arsago Seprio
8.	Maurizio Lanaro	Comune di Arsago Seprio
9.	Raffaella Filippini	Comune di Arsago Seprio
10.	Antonio Braidà	Comune di Barasso
11.	Gian Carlo Calettera	Comune di Barasso
12.	Antonio Calabretta	Comune di Biandronno
13.	Bruno Pavan	Comune di Bodio Lomnago
14.	Marinella Bortolanza	Comune di Bodio Lomnago
15.	Domenico Brave	Comune di Brebbia
16.	Domenico Gioia	Comune di Brebbia
17.	Emilio Spertini	Comune di Brebbia
18.	Milo Calvino	Comune di Bregano
19.	Cristina Galimberti	Comune di Buguggiate
20.	Silvia Riccardi	Comune di Casciago
21.	Chiara Giorgetti	Comune di Cazzago
22.	Claudio Ponzellini	Comune di Comerio
23.	Daria Brasca	Comune di Cocquio Trevisago
24.	Giuseppe Barra	Comune di Cocquio Trevisago
25.	Alberto Tognola	Comune di Daverio
26.	Cecilia Croci	Comune di Daverio
27.	Angelo Bertagna	Comune di Galliate Lombardo
28.	Gerardo Monte	Comune di Gavirate
29.	Luigi Cassani	Comune di Gavirate
30.	Maria Maddalena Reggio	Comune di Golasecca
31.	Francesco Casola	Comune di Inarzo
32.	Andrea Fassina	Comune di Mercallo
33.	Paolo Gusella	Comune di Mornago
34.	Sergio Zulianello	Comune di Mornago
35.	Giovanni Buzzi	Comune di Sesto Calende
36.	Maristella Zantomio	Comune di Somma Lombardo
37.	Stefania Quartieri	Comune di Somma Lombardo
38.	Laura Bussolotti	Comune di Travedona - Monate
39.	Deborah Giuliani	Comune di Varese
40.	Marco Mamolo	Comune di Varese
41.	Alessandro Maffioli	Comune di Vergiate
42.	Gabriella Seganfredo	Comune di Vergiate
43.	Vittorio Chiesa	Corpo Forestale dello Stato
44.	Cecilia Zorzi	Fondazione Casa del Sole



## La connessione ecologica per la Biodiversità



45.	Chiara Brambilla	Fondazione Casa del Sole
46.	Lorenzo Ciapparella	Koinè Coop. Sociale onlus
47.	Giuseppe Mauro Labita	Legambiente
48.	Giorgio Zordan	Legambiente - Montesangiacomo – Casale Litta
49.	Alberto Minazzi	Legambiente - Varese
50.	Francesca De Matteis	Legambiente - Varese
51.	Valentina Minazzi	Legambiente - Varese
52.	Giancarlo Bernasconi	Parco Regionale Campo dei Fiori
53.	Dario Furlanetto	Parco del Ticino Lombardo
54.	Francesca Trotti	Parco del Ticino Lombardo
55.	Valentina Parco	Parco del Ticino Lombardo
56.	Barbara Ravasio	Riserva Palude Brabbia - LIPU
57.	Lucia Zarini	Sett. Territorio ed Urbanistica – Prov. di Varese
58.	Alberto Spertini	STER – Regione Lombardia
59.	Ferruccio Maruca	STER – Regione Lombardia
60.	Claudio Mangano	Unione Industriale Prov. VA

## 2 AZIONE 21 DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO POLITICO-AMMINISTRATIVO CHE SIA IN GRADO DI GARANTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI PROGETTO

Output previsto	Data inizio	Data fine	Ente responsabile
Relazione di sintesi conclusiva	Agosto 2010	Settembre 2010	Provincia di Varese LIPU (supporto)
Relazione tecnica in formato cartaceo e PDF	Settembre 2009	Agosto 2010	Studio Bertolotti (supporto)
Relazione tecnica in formato cartaceo e PDF	Settembre 2009	Agosto 2010	Fondazione RCM (supporto)

Per affinità di obiettivi e struttura, il modello di strumento politico-amministrativo che verrà implementato per raggiungere gli obiettivi di progetto sarà un adattamento ragionato del “Contratto di Fiume”. Questo adattamento, chiamato “Contratto di Rete”, mutua dal Contratto di Fiume l’obiettivo primario di miglioramento ambientale in un contesto locale nonché coerente dal punto di vista ecosistemico e la metodologia della programmazione negoziata e condivisa del territorio tesa al raggiungimento di un assetto duraturo nel tempo.

Il Contratto di Rete (CdR) fa riferimento in particolare alle finalità della *Convenzione europea del paesaggio* e soprattutto delle *Direttive Uccelli (79/409/CEE)* e *Habitat (92/43/CEE)*, strumenti da cui prende avvio l’ambizioso progetto di Rete Natura 2000 per l’individuazione di una ‘rete’ europea di aree per la conservazione della biodiversità (ognuna delle quali ‘nodo’ della rete continentale e come tale funzionalmente connessa con gli altri nodi) e formula indicazioni per l’organizzazione sistemica della gestione della biodiversità a diverse scale spaziali.

Il CdR fa riferimento altresì a norme e regolamenti regionali quali: la LR 12/2005 sul Governo del Territorio, la LR 2/2003 sulla Programmazione negoziata, il PSR 2007/2013, riguardante la Strategia per la conservazione della biodiversità e Sistema delle reti ecologiche: è quindi inteso come la sottoscrizione di un accordo di pubblica utilità finalizzato alla riqualificazione ambientale attraverso la deframmentazione del territorio, ovvero la connessione coerente delle aree di elevato valore eco-sistemico.

La ricerca di soluzioni efficaci in tal senso deve integrare la componente ambientale con quella sociale ed economica caratteristiche della comunità locale di riferimento: il CdR si configura quindi anche come uno strumento in cui il processo di partecipazione condotto fin qui dal Tavolo Provinciale porta elementi e contributi e li fa confluire nella redazione e nella condivisione dei principi “partecipativi” del Contratto di Rete, che dovrà poi essere ulteriormente verificato sul territorio.

Nell’ambito del presente progetto, è stato dato incarico al Prof. Avvocato Emanuele Boscolo di studiare e valutare le possibili forme alternative da dare al documento nonché gli esiti di quanto emerso dai lavori di progetto sotto il profilo delle conoscenze territoriali e dei contributi e istanze degli attori locali coinvolti nel processo partecipativo, e di proporre infine una bozza di Contratto di Rete.

Essendo il Contratto di Rete un documento che può richiedere molto tempo per essere firmato e tenendo conto che nel frattempo le azioni pianificatorie dei comuni potrebbero mettere a rischio la rete ecologica stessa, il Prof. Boscolo ha proposto un iter “cautelativo” in due step: il primo che preveda a breve la firma di

un protocollo “Verso il Contratto di Rete” contenente gli impegni preliminari e precauzionali e il secondo che porti alla firma del CdR vero e proprio.

Il documento “Verso il Contratto di Rete”, in particolare, sancisce l’impegno delle Amministrazioni sottoscrittrici a gettare le basi per la condivisione di uno strumento organico che detti le norme di tutela del segmento territoriale interessato, il corridoio ecologico oggetto del presente lavoro. Attraverso il protocollo preliminare, le amministrazioni coinvolte si danno inoltre un programma di attività volto alla messa a fuoco dei contenuti tecnico-ambientali e giuridico-amministrativi del CdR vero e proprio, così come previsto e indicato dal documento di “Agenda per la definizione del Contratto di Rete”, allegato al Protocollo stesso. In questa prima fase, che possiamo definire di “attivazione”, gli Enti coinvolti identificano inoltre il programma di azioni e interventi che potrà essere attivato per effetto del Contratto di Rete e ne definiscono i contenuti e il possibile modello cooperativo-istituzionale (Conferenza dei Sindaci, Soggetto competente per l’attuazione del CdR ecc.). L’adesione al documento “Verso il Contratto di Rete” non prevede impegni finanziari per gli enti sottoscrittori e, sotto il profilo territoriale-urbanistico, postula unicamente l’assunzione degli impegni di salvaguardia generalizzata, a protezione degli spazi della rete ecologica, sancita dal documento stesso. È infine auspicabile che, a livello locale, la sottoscrizione del documento preliminare coincida con l’avvio di un dibattito territoriale aperto, che vada oltre i confini del Consiglio comunale, mediante attività informativo-divulgative verso i cittadini e le realtà associative e socio-economiche attive nei singoli comuni.

Con riferimento specificamente all’iter per la messa a punto di uno strumento politico-amministrativo che sia in grado di garantire il raggiungimento degli obiettivi di progetto, ricordiamo qui che la proposta del Prof. Boscolo prevederebbe che dopo la deliberazione di approvazione del protocollo “Verso il Contratto di Rete” da parte dei Consigli Comunali e degli altri Enti coinvolti, la sottoscrizione del documento avvenga congiuntamente presso la Provincia di Varese.

Nella fase successiva a tale sottoscrizione, a garanzia del prosieguo delle attività che dovrebbero portare alla messa a punto e firma del CdR vero e proprio, la Provincia di Varese - Settore Ecologia ed Energia manterrà una funzione di raccordo e coordinamento delle attività concordate nell’Agenda allegata al protocollo stesso, restando inoltre disponibile per fornire ogni ulteriore informazione.

Nel capitolo seguente si riporta la bozza di Protocollo preparatorio del Contratto di rete da sottoporre all’approvazione dei Consigli Comunali e alla successiva firma congiunta.

### 2.1 PROTOCOLLO PREPARATORIO DEL CONTRATTO DI RETE

#### PROGETTO CONNESSIONE ECOLOGICA PER LA BIODIVERSITÀ

#### *‘Verso il Contratto di Rete’*

#### PROPOSTA DI PROTOCOLLO PREPARATORIO DEL CONTRATTO DI RETE

Oggi, \_\_\_\_\_ dicembre 2010, presso l’Ufficio di segreteria della Provincia di Varese, avanti a me dott. Vito Bisanti, segretario generale, autorizzato *ope legis* a ricevere atti senza l’assistenza di testimoni, si sono personalmente costituiti i sig.ri:

1. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo – responsabile servizio Ecologia ed Energia della Provincia di Varese –, P. IVA \_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio provinciale di Varese n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.1), da ora denominato anche PROVINCIA
2. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo – .....(direttore) del Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino –, P. IVA \_\_\_\_\_

## La connessione ecologica per la Biodiversità



\_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. \_\_\_\_ del \_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.NNN), da ora denominato anche PARCO REGIONALE DELLA VALLE DEL TICINO

3. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo – .....(direttore ) del Consorzio Parco Campo dei Fiori –, P. IVA \_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio di Amministrazione n. \_\_\_\_ del \_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.NNN), da ora denominato anche PARCO REGIONALE DEL CAMPO DEI FIORI
4. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo – responsabile servizio Urbanistica-Ambiente del Comune di \_\_\_\_\_ –, P. IVA \_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio comunale di \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_ del \_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.2), da ora denominato anche COMUNE DI \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo – responsabile servizio Urbanistica-Ambiente del Comune di \_\_\_\_\_ –, P. IVA \_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio comunale di \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_ del \_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.2), da ora denominato anche COMUNE DI \_\_\_\_\_

*[...TUTTI I COMUNI SOTTOSCRITTORI...]*

*[... EVENTUALI ALTRI ENTI E SOGGETTI...]*

sono altresì presenti, condividendo i contenuti del presente documento, i sig.ri:

6. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo della Fondazione CARIPLO –, P. IVA \_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio di Amministrazione \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_ del \_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.NNN), da ora denominato anche FONDAZIONE CARIPLO
7. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo di LEGA ITALIANA PROTEZIONE UCCELLI –, Associazione ambientalista riconosciuta, P. IVA \_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio federale i \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_ del \_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.NNN), da ora denominata anche LIPU
8. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo della FONDAZIONE LOMBARDIA PER L'AMBIENTE –, P. IVA \_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio di Amministrazione \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_ del \_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.NNN), da ora denominato anche FONDAZIONE LOMBARDIA PER L'AMBIENTE
9. \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_, il \_\_\_\_\_, il quale dichiara di intervenire non in proprio bensì quale organo della FONDAZIONE RETE CIVICA DI MILANO –, associazione non riconosciuta, P. IVA \_\_\_\_\_, e dichiara di agire in attuazione della deliberazione del Consiglio direttivo \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_ del \_\_\_, che in estratto autentico si allega al presente atto sotto la lettera a.NNN), da ora denominata anche FONDAZIONE RETE CIVICA

\* \* \*

I componenti, della cui identità personale sono certo, rinunciano concordemente e con il mio consenso all'assistenza dei testimoni, e di seguito

PREMETTONO CHE:

1. tra le parti pubbliche e private, su sollecitazione della Provincia di Varese, con la piena adesione dei comuni varesini coinvolti, del Parco Regionale del Campo dei Fiori e del Parco Regionale della Valle del

Ticino, e grazie al sostegno tecnico-culturale ed economico fornito dalla Fondazione CARIPLO, è stata avviata da alcuni mesi una attività di verifica preventiva circa le modalità di preservazione ed efficientamento dei corridoi ecologici riscontrabili sul territorio varesino, salientemente connotati in quanto idonei a mettere in diretta connessione le aree protette del Parco Regionale del Campo dei Fiori e del Parco Regionale della Valle del Ticino. I due sistemi naturali sono sorgenti di biodiversità di eccezionale rilevanza, il cui potenziale naturale viene enfatizzato dalle suddette connessioni, così come la qualità ed il valore intrinseco dell'ambiente naturale in essi compreso;

2. le parti hanno altresì preso contezza che le suddette connessioni sono altresì atte ad inserire il territorio varesino entro una direttrice ecologico-ambientale di eccezionale valore, che unisce il centro-europa e la dorsale alpina con il sistema appenninico ed il Mediterraneo;
3. le parti hanno convenuto circa la strategicità di una tale iniziativa, identificandovi un efficace strumento per assicurare: in via primaria, SUL VERSANTE AMBIENTALE, i) un concreto innalzamento dei livelli di effettività delle politiche ecologiche, in quanto la preservazione di un percorso di connessione tra le due aree protette può risultare decisivo per il mantenimento di elevati tassi di biodiversità e di complessità-varietà ecosistemica; in via ulteriore, SUL PIANO PAESAGGISTICO-INSEDIATIVO, ii) un argine alle saldature tra ambiti insediativi, con conseguente preservazione delle valenze paesaggistiche ed identitarie, esposte – come ricorda il Piano Paesaggistico Regionale - al rischio di semplificazioni dei paesaggi per effetto della sempre maggior porosità delle marginature urbane e di fenomeni di sviluppo lineare lungo le direttrici viabilistiche; iii) un sostegno ad una politica territoriale orientata alla riduzione del consumo di suolo, con preservazione degli areali agro-naturali di rilevante dimensione ancora presenti dal rischio di progressiva insularizzazione e di regresso ad una condizione di interstitialità, in conseguenza dell'accentuazione di un modello insediativo diffusivo;
4. le parti hanno inoltre preso atto della essenzialità di una iniziativa volta ad evitare che le aree ancora in condizione di naturalità e connotate da una scarsa resilienza che attualmente compongono il mosaico delle aree verdi oggetto di analisi prioritaria (in quanto comprese nella direttrice che dal massiccio del Campo dei Fiori si diffonde verso la Valle del Ticino, attraversando un sistema territoriale ed ambientale che ha quali elementi fondamentali i laghi di Varese, Biandronno, Monate e Comabbio, la Palude Brabbia e di Arsago, le brughiere del Vigano e le superfici boscate) perdano o vedano comunque compromessi i propri caratteri di matrice ambientale e la propria funzione di aree produttive di servizi ecologici per le comunità insediate nel territorio varesino e nel più ampio quadrante padano;
5. le parti, sul piano valoriale, sono consapevoli della rilevanza del vincolo che le impegna a garantire alle generazioni future una risorsa ambientale locale integra (art. 3-*quater*, D. lgs. 6 aprile 2006, n. 152; art. 4 l.r. Lombardia, 11 marzo 2005, n. 122), di consistenza e funzionalità non inferiore rispetto a quella ancora riscontrabile, ancorché in alcune porzioni già significativamente ridotta quantitativamente o pregiudicata nel proprio naturale equilibrio per effetto di cicli espansivi consumatisi in stagioni in cui era meno spiccata la coscienza del valore intrinseco e di servizio delle risorse naturali;
6. le parti sono consapevoli, sul piano giuridico, dell'impegno assunto a livello statale e regionale nei confronti dell'Unione Europea relativo alla tutela di habitat e specie protetti ai sensi della Direttiva 92/43 CE e della Direttiva 79/409/CE;
7. le parti sono consapevoli della particolare vulnerabilità dei sistemi naturali varesini, composti da elementi spiccatamente fragili come le acque dei corpi idrici interni, che sovente lambiscono gli abitati e/o i luoghi della produzione con rischio di contaminazioni, e come le superfici boscate, sovente esposte a pressioni e diradamenti e comunque sottoposte ad un accentuato disturbo antropico, e sono altresì consapevoli che la preservazione della connettività delle reti ecologiche è legata alla responsabilità condivisa di tutte le parti coinvolte;
8. le parti sono inoltre consapevoli di come una azione che veda il coinvolgimento diretto e la piena condivisione delle comunità locali e delle rappresentanze di coloro che gestiscono ed utilizzano le risorse, e faccia perno sulla coscienza di luogo possa costituire il presupposto per una efficace azione di tutela e, nel contempo, di valorizzazione, di tali risorse;

9. le parti sono da ultimo consapevoli della natura di sistema adattativo complesso di tali risorse ambientali, paesaggistiche e territoriali, e sono conseguentemente consapevoli della scarsa efficacia di iniziative attuate al di fuori di una cornice conoscitiva che consenta di mettere a fuoco alla scala adeguata la reale dimensione, la esatta morfologia e funzione, la natura sistemica e la conformazione a rete di tali risorse ecologico-paesaggistico-territoriali;
10. le parti hanno quindi avviato la prima fase di verifica della fattibilità del Progetto denominato '**RETE BIODIVERSITÀ – LA CONNESSIONE ECOLOGICA PER LA BIODIVERSITÀ**, promosso e sostenuto – nell'ambito delle proprie attività per il territorio (e segnatamente nel proprio piano di azione 3: '*Promuovere la sostenibilità ambientale a livello locale*') – dalla Fondazione Cariplo, la quale ha finanziato lo studio preliminare;
11. lo studio preliminare ha confermato la possibilità di identificare in prima istanza due macro-direttrici di connessione tra le due aree protette che attraversano la parte centrale della Provincia di Varese: si tratta di corridoi naturali già identificati dal PTCP provinciale, la cui funzione e rilevanza è stata pienamente confermata anche dal PTR di recente pubblicazione, che ha organicamente ricompreso tali ambiti entro la Rete Ecologia Regionale;
12. lo studio preliminare – secondo un principio di miglior definizione (su cui si impernia anche il citato PTR) - ha fatto emergere nel dettaglio la effettiva ricchezza e varietà ecologica di tali aree e, soprattutto, la essenzialità della loro funzione di messa in connessione delle due aree protette, consentendo di far emergere le eccezionali valenze di tale complesso ed articolato sistema naturale e le correlate valenze identitario-paesaggistiche (indicando come – secondo le tassonomie espresse dalla Convenzione Europea del Paesaggio e dall'art. 131 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio – siano ivi riscontrabili bellezze ed emergenze naturalistiche e paesaggi della vita quotidiana, non scevri tuttavia da significative valenze testimoniali ed identitarie per le collettività locali);
13. lo studio preliminare – redatto con la partecipazione attiva delle amministrazioni comunali, dei Parchi regionali e di un significativo numero di *stakeholders* territoriali – ha fatto emergere, da una lato la effettiva valenza connettiva di tali fasce verdi entro la rete ecologica locale e, dall'altro lato ha messo in rilievo la intrinseca vulnerabilità di tale specifico segmento di rete ecologica, ritagliato entro un quadrante ad elevata densità insediativa. In tale territorio si riscontrano notevoli fattori di disturbo e pressione e si registra il rischio di scelte urbanistiche inappropriate, anche derivate dalla inadeguatezza dell'informazione sui valori e sui requisiti legati all'implementazione di un corridoio ecologico. Un'ulteriore riduzione delle aree verdi potrebbe essere determinata anche da azioni infrastrutturali ed insediative che determinino ulteriori cesure della continuità delle rete ecologica, qualora non prevedano già in fase progettuale elementi di armonizzazione con la rete ecologica e strumenti di compensazione a favore della realizzazione e del miglioramento del corridoio;
14. lo studio preliminare ha fatto emergere come, a livello comunale, nella attuale fase di passaggio dal sistema pianificatorio impernato sui piani regolatori generali ad un sistema in cui il piano di governo del territorio si occupa anche della preservazione del capitale naturale, si aprano notevoli opportunità. In tal senso anche la valutazione ambientale strategica che – ai sensi dell'art. 4 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12, - deve accompagnare la formazione dei PP.GG.TT. costituisce un ulteriore strumento per approfondire le valenze ecologiche di tali ambiti, integrando l'osservazione a scala comunale con la piena consapevolezza della funzione che le suddette aree assolvono entro un sistema naturalistico più articolato, le cui proprietà emergenti a scala sovralocale si sono rese distintamente conoscibili anche per effetto del menzionato studio preliminare;
15. lo studio preliminare ha del pari messo in evidenza come in taluni ambiti sia necessario intervenire in maniera attiva al fine di evitare pregiudizi alla efficienza della rete, garantendo il superamento di cesure strutturali e di elementi-barriera, anche attraverso taluni interventi di micro-rinaturalizzazione che si prefiggano l'obiettivo di ripristinare o di garantire, anche in presenza di processi di trasformazione, la continuità della rete ecologica nei suoi principali elementi strutturali, anche attraverso l'utilizzo e la valorizzazione di elementi già presenti sul territorio, quali, in particolare i corpi idrici;



16. lo studio preliminare ha consentito di descrivere analiticamente i principali elementi che compongono i due sistemi connettivi posti ai lati del lago di Varese, evitando ogni discretizzazione tra gli stessi, ed ha fatto emergere come – in un quadro di risorse regolatorie ed economiche scarse – sia necessario agire con un supplemento di effettività attraverso una azione di *policy* orientata in direzione della rigorosa preservazione di tali corridoi ecologici, sul presupposto che – in carenza di una azione mirata (con eventuale graduazione degli interventi e delle priorità sui diversi corridoi) – già nel torno di qualche anno entrambe le connessioni potrebbero essere esizialmente interrotte, con definitiva dispersione della possibilità di connessione tra i diversi habitat;
17. lo studio preliminare ha identificato l'opportunità di richiedere un finanziamento all'Unione Europea nell'ambito del programma Life+ per implementare alcuni degli interventi necessari alla realizzazione del corridoio ecologico. In particolare, sono stati inseriti nella domanda di finanziamento interventi relativi a deframmentazione e mantenimento dei varchi, ed alla realizzazione di azioni mirate alla riqualificazione di alcune aree umide (Lago di Varese, Palude Brabbia);
18. la conferma, sulla scorta di dati analitici, della urgenza e decisività di una azione culturale ed amministrativa a salvaguardia ed efficientamento delle valenze ecologiche, ambientali e paesaggistiche di tali ambiti ha indotto le parti a ricercare una cornice giuridico-amministrativa entro cui inserire le azioni da programmare;
19. nello specifico, sono emerse talune coordinate di fondo:
  - a. è stata rimarcata l'opportunità di una azione da svolgere in partenariato tra soggetti pubblici e soggetti privati, sul presupposto che l'azione condotta dai soggetti pubblici mediante i tradizionali strumenti autoritativi può talvolta rivelarsi insufficiente;
  - b. è stata rimarcata l'opportunità di una azione che integri: a. attività conoscitive ed interventi sul piano conformativo-regolatorio degli usi del territorio; b. interventi attivi in prossimità dei varchi e, più in generale, nei punti in cui si renda opportuna una azione di efficientamento ambientale ed azioni regolatorie ed incentivali sul sistema produttivo ed associativo locale, dando corpo ad un insieme di politiche coordinate che superino i tradizionali criteri amministrativi di riparto per materie, attribuzioni e competenze, anche in ragione del carattere sovra locale della rete ecologica;
  - c. è stata rimarcata l'opportunità di un modello di azione scalare-integrato, che assicuri coerenza tra le valutazioni e le scelte da esprimere a livello accentrato, sulla scorta di una analisi della rete ecologica assunta quale oggetto unitario ed infrazionabile, e le azioni di tutela ed efficientamento puntuale, da operare invece a scala il più possibile prossima all'ambito di intervento, valorizzando il ruolo del comune e la capacità di azione delle comunità locali, in risposta ad una domanda sociale diffusa di qualità ambientale;
  - d. è emerso – anche sulla scia di esperienze come i 'contratti di fiume' (l.r. 12 dicembre 2003, n. 26) – come sia opportuno inserire le linee di azione per la salvaguardia e l'efficientamento della rete ecologica entro l'alveo di uno strumento di programmazione negoziata, che consenta di esaltare le potenzialità del partenariato pubblico-privato, di coordinare verso un risultato politiche ambientali, urbanistiche, infrastrutturali, paesaggistiche e culturali, entro uno scenario in cui il ricercato supplemento di effettività può derivare dalla piena condivisione delle azioni da parte delle comunità coinvolte e dei destinatari diretti, condivisione perseguibile mediante la promozione di una partecipazione attiva di tutti gli *stakeholders* territoriali;
20. a tal fine, le parti hanno identificato in uno strumento denominato - in aderenza semantica al correlativo oggetto - '**Contratto di Rete**', riconducibile al *genus* degli strumenti di programmazione negoziata in materia di territorio – ambiente e infrastrutture (ad es., Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale ex art. 2 l.r. 14 marzo 2003, n. 2; Intesa Istituzionale di Programma ex art. 2, comma 203, l. 23 dicembre 1996, n. 662) e degli accordi tra enti pubblici (art. 15, l. 7 agosto 1990, n. 241; accordo di programma ex art. 34, D. lgs. 18 agosto 2000, n. 267) ed avente anche la valenza eventuale di accordo di pianificazione (ai sensi delle norme di attuazione del vigente PTCP della Provincia di Varese), lo strumento – volontario, flessibile e non rigidamente tipizzato – entro cui fissare le coordinate amministrative della loro azione



concertata, onde coordinare le funzioni dei diversi soggetti e livelli amministrativi coinvolti. Tale strumento servirà a raccordare e razionalizzare l'impiego delle risorse attivabili, facendo convergere ogni iniziativa entro un quadro di azione unitario, fondato su un solido apparato conoscitivo, preceduto da adeguati confronti multi-scenario, costantemente monitorato e dunque correggibile e valutabile nei propri effetti;

21. nella prospettazione condivisa dalle parti, il Contratto di Rete potrà eventualmente assumere anche la valenza di strumento regolatorio del partenariato pubblico-privato e – se del caso - di accordo sostitutivo od integrativo di specifici provvedimenti amministrativi ex art. 11, l. 7 agosto 1990, n. 241;
22. secondo le parti, il Contratto di Rete dovrà quindi costituire: i) uno strumento di *governance*, intesa come condivisione della scelte e coinvolgimento costante di tutti i soggetti – pubblici e privati - coinvolti; ii) uno strumento di affermazione della sussidiarietà, intesa come integrazione delle competenze dei diversi livelli di governo ed apertura al coinvolgimento ed alla responsabilizzazione ed al partenariato degli attori sociali; iii) uno strumento di integrazione delle diverse politiche e di funzionalizzazione dell'azione verso un risultato concreto; iv) uno strumento scalare di territorializzazione delle scelte, secondo un principio di miglior definizione, che prevede la integrazione costante delle direttive generali da parte del soggetto capace di esprimere – a livello locale – un programma operativo meglio definito;
23. le parti sono consapevoli che la fase di promozione del Contratto di Rete presenta particolari complessità, in ragione dell'esigenza di fissare una prima piattaforma programmatica coerente con il quadro conoscitivo sin qui tratteggiato e della necessità di perseguire la partecipazione di tutti i soggetti potenzialmente coinvolti;
24. le parti sono inoltre consapevoli della necessità di evitare che, nel periodo intercorrente tra la presente decisione di prima condivisione e la formale sottoscrizione del Contratto di Rete, si esprimano scelte amministrative e si verifichino accadimenti non coerenti con gli obiettivi sopra espressi;
25. le parti convengono quindi in merito all'opportunità di condividere il quadro conoscitivo sin qui aggregato e di sintetizzare nel presente atto, definito programmaticamente 'Verso il Contratto di Rete', il percorso che le condurrà alla sottoscrizione del successivo 'Contratto di Rete', i cui contenuti saranno definiti nel corso delle attività (Conferenza per il contratto di rete e tavoli tecnici) che si svolgeranno nei prossimi mesi e gli impegni assunti sin dalla presente fase preparatoria, Tutto ciò premesso, ad esito di una serie di sessioni del Tavolo Partecipativo convocate dalla Provincia di Varese e sulla scorta di quanto indicato sul piano conoscitivo nei documenti tecnici redatti nella fase preliminare allegati al presente documento.

Le parti

### CONVENGONO QUANTO SEGUE

1. Le premesse formano parte integrante del presente atto e per le parti pubbliche la superiore effettività nel perseguimento degli obiettivi di tutela ambientale, ecologica e paesaggistica mediante uno strumento di matrice consensuale, aperto alla partecipazione di soggetti privati, costituisce la ragione che induce alla adesione;
2. Le parti esprimono la volontà di pervenire entro tempi brevi – indicativamente secondo il percorso indicato nella Agenda 'verso il Contratto di Rete', previo il necessario approfondimento conoscitivo e previa la massima apertura rispetto ai soggetti pubblici e privati direttamente od indirettamente coinvolti – alla sottoscrizione di un 'Contratto di Rete' che garantisca con piena effettività il perseguimento dell'obiettivo di preservazione ed efficientamento di un corridoio ecologico di connessione tra il Parco Regionale del Campo dei Fiori ed il Parco Regionale della Valle del Ticino, nel pieno rispetto dei principi enunciati in premessa;
3. Le parti condividono ed assumono quale quadro conoscitivo comune gli elementi contenuti nell'apparato conoscitivo redatto nella precedente fase preliminare e sintetizzato nei documenti allegati;

4. Nelle more della sottoscrizione del Contratto di Rete, come previsto dalla Agenda 'verso il Contratto di Rete', le parti si impegnano ad implementare l'apparato conoscitivo mediante la raccolta di ogni dato utile, anche in relazione alla mappatura analitica degli interlocutori da coinvolgere nel Contratto di Rete e nelle attività correlate: in particolare, i comuni opereranno una verifica a scala locale delle acquisizioni e dei documenti sin qui aggregati; tutti gli elementi conoscitivi saranno messi a disposizione delle parti aderenti e del pubblico su piattaforma informatica aperta, gestita dalla Provincia di Varese;
5. Nelle more della sottoscrizione del Contratto di Rete, la Provincia di Varese si impegna a perseguire gli obiettivi sopra indicati nella propria azione politico-amministrativa, programmatoria e realizzativa e a svolgere un'azione di raccolta dei dati provenienti dagli enti locali, mettendoli a completa disposizione delle amministrazioni e del pubblico
6. Nelle more della sottoscrizione del Contratto di Rete, i parchi si impegnano a mettere a disposizione il proprio patrimonio di conoscenze e di esperienze in materia di connessioni ecologiche e di ripristino della permeabilità ambientale; si impegnano inoltre a fornire il proprio sostegno a progetti a scala locale e sovra locale finalizzati al ripristino/mantenimento delle connessioni ecologiche. I parchi nell'espressione di eventuali pareri di competenza, su progetti e atti di pianificazione e programmazione, terranno in debita considerazione gli obiettivi condivisi della preservazione della continuità ecosistemica entro le fasce corrispondenti ai corridoi individuati.
7. Nelle more della sottoscrizione del Contratto di Rete, i comuni si impegnano ad assumere nella pianificazione territoriale e nell'azione infrastrutturativa l'obiettivo prioritario della preservazione della continuità ecosistemica entro le fasce corrispondenti ai corridoi della Rete Ecologica Regionale e Provinciale presenti sul rispettivo territorio ed indicate nella tavola allegata, evitando scelte ed iniziative che abbiano l'effetto di ridurre la consistenza e l'efficienza ambientale della Rete Ecologica, se del caso identificando – in raccordo propositivo con la Provincia di Varese (anche entro le occasioni già offerte dei procedimenti di approvazione dei PPGTT e delle connesse VVAASS o dai procedimenti di matrice infrastrutturativa) - soluzioni puntuali di superamento delle criticità profilabili;
8. Nelle more della sottoscrizione del 'Contratto di Rete', le amministrazioni che promuovono interventi con possibili ricadute territoriali entro gli ambiti identificati dalle tavole allegate (cd. aree di sensibilità) si impegnano a corredare i progetti esecutivi con uno schema che indichi le alternative valutate, le eventuali interferenze ineliminabili con la rete ecologica e le soluzioni di minimizzazione degli impatti e delle esternalità generate;
9. Le parti condividono il programma delle azioni (Agenda 'verso il Contratto di Rete') che porteranno alla definitiva sottoscrizione del Contratto di Rete, secondo il documento allegato e si impegnano ad assumere ogni iniziativa amministrativa e partecipativa utile alla più sollecita sottoscrizione del 'Contratto di Rete';
10. Ogni controversia che dovesse sorgere tra le parti in ordine all'interpretazione od esecuzione del presente accordo sarà attratta, ai sensi dell'art. 11 della legge 241/1990, entro la giurisdizione del Tribunale amministrativo regionale per la Lombardia; il recesso dal presente accordo dovrà essere preceduto dall'esaurimento di una procedura conciliativa che sarà definita nel "Contratto di Rete".

Allegati.

- a. delibere di autorizzazione alla sottoscrizione del presente atto;
- b. tavole di inquadramento territoriale;
- c. schede descrittive degli interventi necessari all'implementazione dei corridoi ecologici;
- d. Agenda verso il Contratto di Rete.

Richiesto io segretario provinciale ho ricevuto il presente atto, scritto per intero a stampa, con inchiostro indelebile, da persona di mia fiducia. Da me letto a chiara e viva voce ai componenti, che lo approvano ed a conferma qui in fine ed a margine dei primi \_\_\_ fogli con me lo sottoscrivono.

Varese, \_\_\_ dicembre 2010.

### 3 AZIONE 22 RELAZIONE DI SINTESI

Output previsto	Data inizio	Data fine	Ente responsabile
Relazione conclusiva con allegati e cartografia	agosto 2010	settembre 2010	Provincia di Varese

#### 3.1 PREMESSA

La strategia di conservazione della natura dell'Unione Europea si è concretizzata in modo ambizioso con l'istituzione di una rete di aree protette denominata **Natura 2000** e costituita da due diverse tipologie di aree: i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS). In provincia di Varese la rete Natura 2000 comprende attualmente 23 SIC e 5 ZPS, tra loro parzialmente sovrapposti.

L'importanza di queste aree per lo stato dell'ambiente naturale e la conservazione dei suoi elementi di pregio è tanto maggiore quanto più queste aree sono collegate e interconnesse ecologicamente tra loro da altre aree naturali. Il complesso costituito dalle aree di naturalità e dalle loro connessioni viene comunemente definito **rete ecologica**. La comunità scientifica che si occupa di conservazione della biodiversità è unanime nel denunciare una situazione di forte e progressivo degrado che trova nella perdita di habitat naturali per antropizzazione, e quindi **frammentazione del territorio**, la sua causa principale, in particolar modo nella valle padana.

Una rete ecologica ben strutturata e conservata sul territorio si pone alla base di una efficace conservazione di un ambiente o di un'area nel tempo e nello spazio, a livello sia locale sia di più ampia scala, tanto da rappresentare oggi un elemento fondante anche della **pianificazione territoriale**. Questo concetto si sta affermando infatti anche presso gli enti deputati alla gestione del territorio, tanto che sia Regione Lombardia (con il Piano Territoriale Regionale) sia Provincia di Varese (con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Varese) hanno adottato questo concetto nei propri strumenti di pianificazione. Tuttavia, è necessario con urgenza uscire dall'ambito di indirizzo per giungere alla **realizzazione concreta della Rete**, realizzazione che non può prescindere da un attivo coinvolgimento delle aree naturali protette già esistenti nonché dei Comuni, verso una visione capace di superare le logiche localistiche.

In breve, gli elementi che costituiscono una rete ecologica possono essere ricondotti alle seguenti tipologie:

**Aree sorgente** o "*Core areas*": si tratta delle aree a maggior grado di naturalità, spesso coincidenti con aree protette o con caratteristiche similari;

**Zone tampone** o **cuscinetto** o "*Buffer zone*": fasce di protezione poste intorno alle *core areas* al fine di garantire la gradualità della transizione tra habitat idonei e sfavorevoli alla vita delle specie;

**Corridoi**: fasce di connessione lineare e continua utile al passaggio delle popolazioni animali tra due zone ad alta naturalità. Questi garantiscono la mobilità delle specie protette e l'interscambio genetico tra le popolazioni che risiedono nelle diverse *core areas*, garantendone la biodiversità. All'interno dei corridoi si possono trovare i **varchi**, ovvero dei restringimenti degli habitat naturali o semi-naturali che comportano un rischio di interruzione della continuità ecologica tra ambienti o tessere di ambienti;

**Stepping zones** (o *Stepping stones*): habitat attestati su aree di piccola superficie che rappresentano siti importanti per la **sosta** delle specie in transito in un territorio non idoneo alla loro vita (ad esempio un sistema di piccoli stagni all'interno di un vaso ambito agricolo di campi coltivati attestati lungo le rotte migratorie degli uccelli palustri).

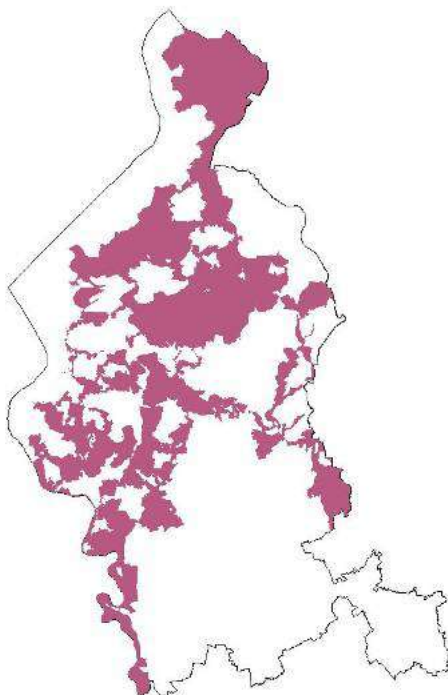
Con il progetto “La connessione ecologica per la Biodiversità”, la **Fondazione Cariplo** ha inteso svolgere un ruolo di promozione di un **progetto emblematico** mirato alla realizzazione di un corridoio ecologico che potesse mettere in collegamento aree naturalistiche importanti per il mantenimento della biodiversità su vasta scala.

### 3.1.1 Il Progetto “Natura 2000 VA”

Il progetto Biodiversità nasce come proseguimento del progetto “**Natura 2000 VA: Centro di promozione della rete Natura 2000 della Provincia di Varese**”, svolto da Provincia di Varese e LIPU nel biennio 2008/2009, finanziato da Fondazione Cariplo sul bando Biodiversità 2007 “Tutelare e valorizzare la biodiversità nei siti Natura 2000”.

Tale progetto, composto da numerose azioni pratiche, strategiche e di coinvolgimento, aveva come obiettivo principale quello di definire un quadro della connessione ecologica dei siti appartenenti a rete Natura 2000 presenti sul territorio provinciale. Esso è composto da uno studio naturalistico preliminare, che individua i varchi primari, secondari e critici, e un approfondimento sulla rete ecologica provinciale che si basa sul confronto degli strumenti urbanistici. In particolare, si intendeva esaminare coerenze e discordanze tra il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e i Piani di Governo del Territorio dei Comuni che ospitano aree SIC o ZPS e individuare i varchi più critici su cui intervenire.

Nella figura seguente viene individuata la rete ecologica provinciale come scaturita dagli studi realizzati con il progetto Natura 2000 VA.



Lo studio di fattibilità elaborato, composto dai due studi sopra citati, ha messo in luce i punti di forza e di debolezza della connessione tra i siti Natura 2000 della Provincia di Varese.

Da un primo *screening* di possibili aree idonee alla realizzazione di un progetto di più approfondita definizione è emersa la necessità di tutelare e **migliorare il corridoio che unisce il Campo dei Fiori con la Valle del Ticino**. Si tratta di una porzione di territorio in cui i collegamenti ecologici interni sono resi

difficoltosi dalla progressiva urbanizzazione, dalla articolata rete viaria e dalla frammentazione delle aree di naturalità. La tutela di questa porzione di corridoio assume una valenza di prioritario interesse sovranazionale in quanto anello debole della catena che lega l'area alpina e quella appenninica attraverso il "deserto ecologico" rappresentato dalla Pianura Padana.

### 3.2 IL PROGETTO "LA CONNESSIONE ECOLOGICA PER LA BIODIVERSITÀ"

Gli obiettivi principali di questo progetto sono:

- **individuare uno o due corridoi ecologici** che possano mettere in collegamento il Parco Campo dei Fiori con il Parco della Valle del Ticino al fine di garantire la possibilità di ricambio e di movimento di individui e di risorse biologiche necessari al mantenimento in buono stato di sopravvivenza di popolazioni, specie e habitat;
- individuare e descrivere le problematiche generali e i varchi localizzati lungo i corridoi realizzando uno **studio di fattibilità** della rimozione degli ostacoli alla libera circolazione presenti;
- identificare e sperimentare **l'iter e gli strumenti politico-amministrativi** per la realizzazione di iniziative simili su tutto il territorio lombardo, fornendo alle Amministrazioni locali gli strumenti operativi per interventi futuri;
- **sensibilizzare la pubblica amministrazione** sul concetto di rete ecologica e sulla sua rilevanza per la tutela della biodiversità nell'ambito della pianificazione urbanistico-territoriale.

La metodologia organizzativa per l'esecuzione dello studio di fattibilità ha previsto, già nella fase preliminare, l'individuazione di un gruppo di lavoro composto da enti, organizzazioni e società con ampia esperienza in campo ambientale, ingegneristico e urbanistico, alcune delle quali hanno già preso parte al progetto Natura 2000 VA. L'ampiezza della compagine ha garantito la multidisciplinarietà necessaria per la realizzazione dello Studio di Fattibilità. Ogni professionista ha svolto azioni specifiche, inerenti alla propria esperienza di settore; inoltre ciascun componente si è interfacciato con gli altri membri del gruppo di lavoro per le parti di propria competenza soprattutto durante gli incontri di un tavolo di lavoro permanente, regolarmente convocato per l'aggiornamento reciproco circa lo stato di avanzamento delle diverse indagini.

Il progetto ha visto il coinvolgimento operativo di:

Provincia di Varese;

Regione Lombardia;

Lega Italiana Protezione Uccelli LIPU Onlus;

Fondazione Lombardia per l'Ambiente FLA;

Studio Bertolotti;

Idrogea Servizi;

Fondazione Rete Civica di Milano RCM.

Il complesso di analisi realizzate ha portato all'individuazione di due corridoi ove si ritiene opportuno concentrare gli interventi di deframmentazione. Il **Corridoio Est** si sviluppa dal Campo dei Fiori alla Valle del Ticino passando per il torrente Tinella, le aree ripariali della ZPS Lago di Varese, la ZPS Palude Brabbia, le aree agricole tradizionali di Casale Litta, il SIC che comprende i boschi e le paludi di Arsago Seprio, Besnate e Somma Lombardo (si segnalano in particolare le zone umide denominate Palude Pollini, Val Bagnoli, Lagozza e Lagozzetta) e il SIC Brughiera del Vigano. Si tratta di un corridoio ad elevata eterogeneità

ambientale, con cenosi forestali di diverso tipo intervallate a zone umide, aree coltivate, brughiere relitte. Il corridoio si appoggia in parte sul corso del torrente Strona, già individuato come importante elemento di connessione ecologica nell'ambito di uno studio condotto dal Parco lombardo della Valle del Ticino.

Il Corridoio Ovest passa per il SIC Lago di Biandronno, le aree boscate comprese tra Malgesso e Ispra, le aree agricole tradizionali di Lentate Verbano, il SIC Sorgenti del Rio Capricciosa e il SIC Brughiera del Vigano. Si tratta di un'area meno ricca della precedente in termini di diversità ambientale, ma comunque caratterizzata da un'alternanza di ambienti boschivi (anche di vasta estensione) e aree ad agricoltura estensiva di notevole pregio.

Il corridoio Ovest ha avuto una definizione più tribolata in quanto gli approfondimenti svolti hanno costretto ad apportare alcune varianti, al percorso originariamente individuato.

Nella figura seguente si possono osservare i due corridoi individuati nel progetto con l'evidenziazione dei varchi presenti.

I risultati del progetto vengono sintetizzati nel presente capitolo dove sono raccolti gli studi scientifici realizzati e le analisi tecnico-urbanistiche svolte sul territorio.

Il Piano di Progetto è stato presentato con la suddivisione tra azioni riportata in seguito. Anche questa relazione riassuntiva e conclusiva, come la Relazione generale del progetto, segue tale suddivisione.

- Inquadramento conoscitivo dell'area
  - Aspetti politico-sociali (Relazione azioni 1\_2)
  - Aspetti naturalistici (Realazione azioni 3\_6)
- Fattibilità interventi
  - Fattibilità tecnica (Relazione azioni 7\_12)
  - Fattibilità economico-finanziaria (relazione azioni 13\_15)
  - Fattibilità giuridico-amministrativa (Relazione azioni 16\_19)
  - Fattibilità politico-sociale (Relazione azioni 20\_23)
- Piano di Comunicazione (Relazione azioni 20\_23)

Oltre alle Relazioni è stato realizzato un documento a parte in cui vengono raccolte le schede riassuntive di ogni varco individuato.



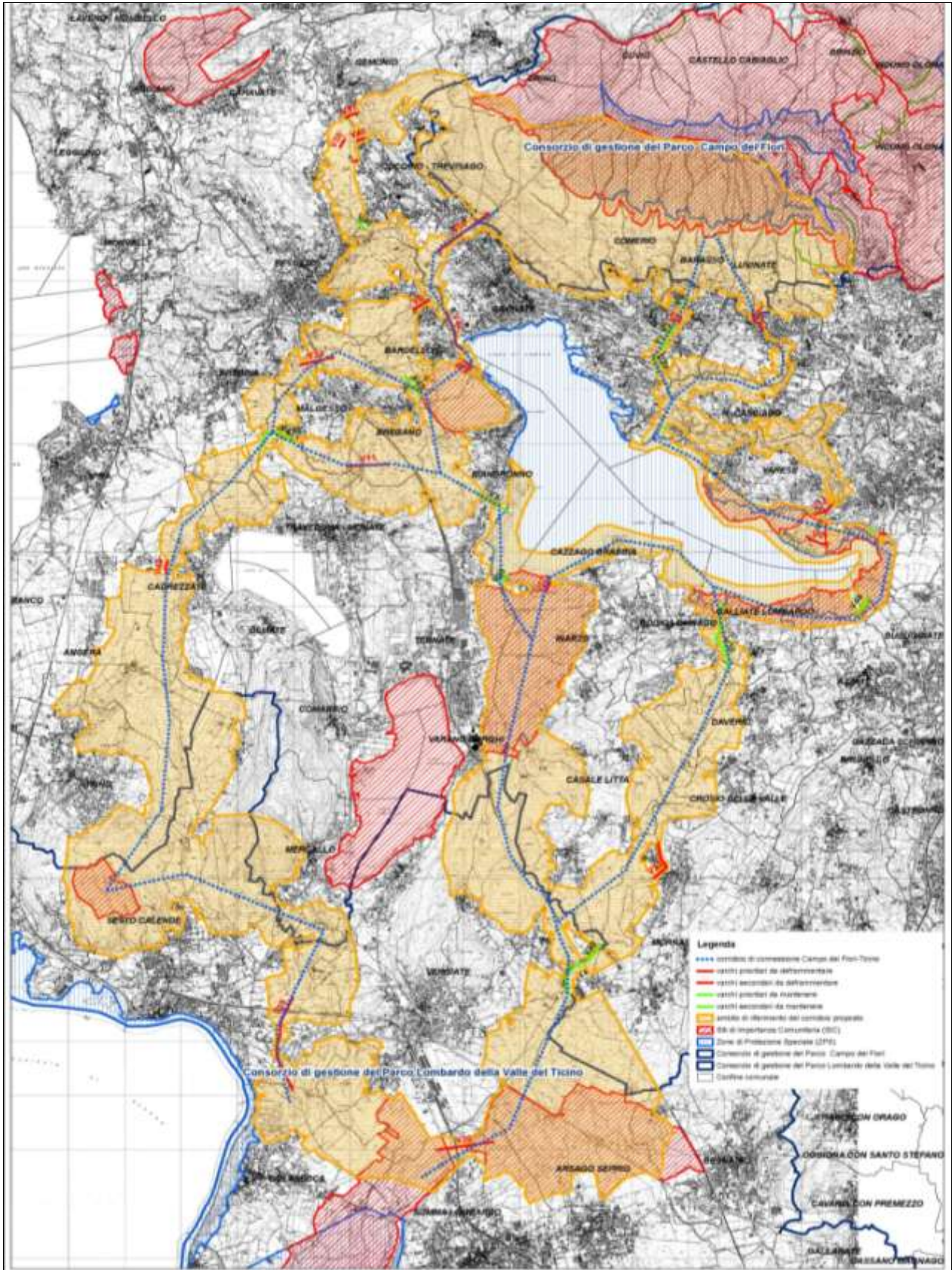


Figura 3.2. I corridoi individuati nel progetto “La connessione ecologica per la biodiversità”.

## La connessione ecologica per la Biodiversità



Di seguito viene riportata una tabella riassuntiva dei varchi individuati, il corridoio di riferimento, i Comuni interessati, le problematiche e la tipologia di intervento proposta.

<b>COD</b>	<b>Corrid.</b>	<b>Nome Varco</b>	<b>Comuni</b>	<b>Problematica</b>	<b>Intervento proposto</b>
V1	Est	Barasso–Comerio stazione	Barasso, Comerio	Strettoia nel corridoio Linea ferroviaria	Nuove piantumazioni
V2	Est	Barasso–Comerio nord	Barasso, Comerio	Passaggio del Rio Boschetti sotto la SS 394	Adeguamento delle sponde sotto il ponte
V3	Est	Barasso–Comerio sud	Barasso, Comerio	Strettoia nel corridoio	Mantenimento
V4	Est	Barasso nord	Barasso	Strettoia nel corridoio	Mantenimento
V21	Est	Luvinate	Luvinate	Passaggio del Torrente Tinella sotto la SS 394	Adeguamento delle sponde sotto il ponte
V23	Est	Mornago	Mornago	Linee elettriche Strettoia nel corridoio	Dissuasori per cavi aerei e dossi rallentatori Nuove piantumazioni
V24	Est	Oltrona - Barasso	Barasso, Gavirate	Strettoia nel corridoio	Nuove piantumazioni
V30	Est	Somma Lombardo -Vergiate	Somma Lombardo, Vergiate, Arsago Seprio	SS33	Nuove piantumazioni
V34	Est	Oltrona al Lago	Gavirate	Strettoia nel corridoio	Nuove piantumazioni
V35	Est	Galliate Lombardo nord	Galliate Lombardo, Bodio Lomnago	Strettoia nel corridoio	Nuove piantumazioni
V36	Est	Galliate Lombardo sud	Galliate Lombardo, Bodio Lomnago	Strettoia nel corridoio	Nuove piantumazioni
V37	Est	Cazzago Brabbia	Cazzago Brabbia	SP36	Realizzazione sottopasso Nuove piantumazioni
V38	Est	Canale Brabbia	Biandronno, Cazzago Brabbia	Sp36	Mantenimento
V39	Est	Cimbro	Mornago, Vergiate	Strettoia nel corridoio	Nuove piantumazioni
V43	Est	Palude Brabbia sud	Casale Litta	SP53	Riapertura condotti sotto strada
V44	Est	Buguggiate	Azzate, Buguggiate	Strettoia nel corridoio	Nuove piantumazioni
V51	Est	Schiranna	Varese	Parcheggio; area ad alta frequentazione	Mantenimento
V52	Est	Ciclabile est	Varese	SP1; insediamenti	Mantenimento
V53	Est	Ciclabile ovest	Varese	SP1; insediamenti	Mantenimento
V54	Est	Gaggio	Varese	Torrente Valleluna	Adeguamento delle sponde sotto il ponte
V5	Ovest	Bardello	Bardello	Sottopasso esistente sotto la SP 18	Rinaturalizzazione sottopasso Nuove piantumazioni
V8	Ovest	Biandronno	Biandronno	Strettoia nel corridoio	Nuove piantumazioni
V11	Ovest	Bregano	Bregano	SS629	Realizzazione sottopasso
V16	Ovest	Cocquio	Cocquio Trevisago	SS394; SP1 Nuove edificazioni	Realizzazione 2 sottopassi

## La connessione ecologica per la Biodiversità



<b>COD</b>	<b>Corrid.</b>	<b>Nome Varco</b>	<b>Comuni</b>	<b>Problematica</b>	<b>Intervento proposto</b>
V22	Ovest	Malgesso	Malgesso, Brebbia	SS629	Realizzazione sottopasso Nuove piantumazioni
V28	Ovest	Sesto Calende est	Sesto Calende, Golasecca	SS33 Strettoia nel corridoio	Realizzazione sottopasso Nuove piantumazioni
V40	Ovest	Bardello nord	Bardello, Gavirate	Fiume Bardello	Adeguamento delle sponde sotto il ponte Nuove piantumazioni
V41	Ovest	Monate	Travedona Monate, Malgesso, Brebbia	SP32	Nuove piantumazioni
V42	Ovest	Cadrezzate-Barza	Cadrezzate	SP36	Realizzazione sottopasso Nuove piantumazioni
V45	Ovest	Bardello-Bregano	Bardello, Bregano	SP18	Nuove piantumazioni
V46	Ovest	Besozzo - Trevisago	Besozzo, Cocquio Trevisago	Strada comunale	Mantenimento
V47	Ovest	Contrada Salvini	Cocquio Trevisago	SS394	Realizzazione ecodotto
V48	Ovest	Cocquio Trevisago nord-ovest	Cocquio Trevisago	SS394	Realizzazione sottopasso
V49	Ovest	Contrada Fornace	Cocquio Trevisago	Sottopasso esistente sotto la SPvar1	Rinaturalizzazione sottopasso
V50	Ovest	Nuova Provinciale	Cocquio Trevisago	SPvar1	Realizzazione sottopasso



### 3.2.1 Inquadramento conoscitivo dell'area: aspetti politico-sociali

(La relazione completa è contenuta nel documento Relazione azioni 1\_2).

In questa sezione rientrano due diverse azioni:

Azione 1: Inquadramento degli ambiti socio-economici della provincia con la definizione degli obiettivi di rete ecologica

Azione 2: Sinergie con progetti esistenti

#### INQUADRAMENTO DEGLI AMBITI SOCIO-ECONOMICI DELLA PROVINCIA CON LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI RETE ECOLOGICA;

Nello studio sono stati presi in considerazione i seguenti Comuni articolati nei due corridoi:

CORRIDOIO OVEST	CORRIDOIO EST
Angera	Arsago Seprio
Bardello	Azzate
Besozzo	Barasso
Biandronno	Bodio Lomnago
Brescia	Buguggiate
Bregano	Casale Litta
Cadrezzate	Casciago
Cocquio Trevisago	Cazzago Brabbia
Gavirate	Comerio
Golasecca	Crosio della Valle
Malgesso	Daverio
Mercallo	Galliate Lombardo
Sesto Calende	Gavirate
Taino	Inarzo
Travedona Monate	Luvinate
	Mornago
	Somma Lombardo
	Varano Borghi
	Varese
	Vergiate

NB: Gavirate è presente in entrambi i corridoi.

I dati utilizzati per il presente studio si riferiscono principalmente all'ANNUARIO STATISTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA (versione on-line) e alle pubblicazioni SMAIL - Sistema di Monitoraggio Annuale delle Imprese e del Lavoro. Completano l'esposizione una serie di mappe georeferenziate.

L'approfondimento di determinate caratteristiche socio-economiche del contesto preso in considerazione si rivela fondamentale per l'attività di pianificazione e progettazione di progetti complessi. Attraverso l'analisi e la comparazione di dati si è cercato di far luce sugli orientamenti socio-economici della popolazione presa in oggetto e quindi del territorio da essa abitato, nonché su quelle che saranno le tendenze di sviluppo.

Il primo elemento analizzato è stato l'aspetto legato alla **demografia**, confrontando tra i due corridoi:

- Popolazione residente;
- Superficie e densità di popolazione;
- Indice di vecchiaia, inteso come *rapporto tra la popolazione residente con età oltre i 65 anni (limite convenzionale per indicare la popolazione anziana) e la popolazione in età 0-14 moltiplicato 100*.

Nella seconda parte del documento si è analizzato l'aspetto legato a **occupazione ed economia**, confrontando tra i due corridoi:

- Tasso di occupazione e disoccupazione Occupati per attività economica
- Struttura economica
- Agricoltura
- Turismo
- Patrimonio edilizio
- Infrastrutture, traffico e spostamenti

### Conclusioni

La caratterizzazione socio economica dei due corridoi mostra, rispetto agli indicatori presi in considerazione, una situazione spesso più progressiva per il corridoio Ovest, dove le differenze tra i comuni sono gradualità, e una certa polarizzazione nord-sud per il Corridoio Est, in special modo tra Varese e Somma Lombardo, città inserita nella comparto di pianura industrializzata e influenzata dalla prossimità dello scalo di Malpensa. Ciò risulta chiaro, per esempio, sia per quanto riguarda gli indicatori economici, tra cui quelli riferiti al comparto agricolo, sia per la pressione sul territorio espressa in concessioni edilizie.

Il Corridoio Est risulta decisamente più densamente popolato: 779,13 abitanti/ per kmq contro 464,38 del Corridoio Ovest che però mostra un indice di vecchiaia più elevato: 147,3% contro 138,3% del Corridoio Est.

Sia ad Est che ad Ovest emergono i comuni di piccole dimensioni per il livello di occupazione che esprimono mentre, sempre in entrambe le fasce del presente studio, tra i comuni con il più basso tasso di occupazione troviamo città di medie-grandi dimensioni, come Varese, Sesto Calende e Angera.

Da notare che, secondo lo scenario che riguarda le infrastrutture proposto dal PTCP, la rete stradale della provincia di Varese risulta carente. La spinta all'adeguamento della rete stradale messa in atto dalla politica di gestione del territorio espressa nel PTCP è potenzialmente conflittuale rispetto alla realizzazione della rete ecologica ed è necessaria una concreta mediazione tra istanze infrastrutturali e ambientali.

Dall'analisi socio-economica risulta molto ostico trarre indicazioni precise circa la miglior vocazione di uno dei due corridoi per la realizzazione della rete ecologica. Tutto dipende dai criteri che si adotteranno a monte di questa scelta, ovvero se si deciderà di intervenire sull'area più compromessa, facendo prevalere il criterio di urgenza e di argine al degrado, oppure se si vorrà realizzare il corridoio nell'area meno antropizzata, dove gli investimenti anche in termini economici potranno risultare minori. Nel primo caso, a partire dalle variabili analizzate nel presente studio, sembra più appropriato intervenire nel Corridoio Est, più densamente popolato e industrializzato. Nel secondo caso, per contro, dovrebbe prevalere la scelta del corridoio Ovest, dove la più bassa densità di popolazione, l'agricoltura e soprattutto il turismo ambientale descrivono una situazione meno compromessa.

### SINERGIE CON PROGETTI ESISTENTI

Il territorio considerato si rivela alquanto “vivace” per quanto riguarda la produzione scientifica. Di seguito vengono citati i lavori di interesse locale raccolti e utilizzati per conoscenza, verifica e controllo nell’ambito del Progetto e indirizzati sia alle proposte di pianificazione territoriale sia all’approfondimento di tematiche naturalistiche. Sono stati esclusi, per la maggior parte, i lavori più datati.

L’elevata dinamicità che si osserva nell’area ha portato all’individuazione non solo di progetti già realizzati ma anche in corso e addirittura avviati durante la fase preliminare della ricerca. Per esempio, il Parco regionale Campo dei Fiori ha ottenuto un finanziamento per interventi di miglioramento della connessione ecologica attraverso uno dei varchi individuati nel Progetto. La progettazione di tale intervento è stata oggetto di un confronto preliminare con il Parco e, quindi, si integra perfettamente con le indicazioni operative emerse dal presente lavoro.

Il primo gruppo di documenti descritto è quello interessato più direttamente dalla problematica dei corridoi ecologici in quanto ne viene previsto, a partire dalla scala regionale fino al livello locale, la definizione cartografica, la descrizione o la regolamentazione.

Bogliani G., Bergero V., Brambilla M., Casale F., Crovetto M. G., Falco R., Siccardi P., 2009. Rete Ecologica Regionale. Fondazione Lombardia per l’Ambiente e Regione Lombardia, Milano.

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.

Bogliani G., Bergero V., Brambilla M., Casale F., Crovetto M. G., Falco R., 2009. Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde. Fondazione Lombardia per l’Ambiente e Regione Lombardia, Milano.

Provincia di Varese – Settore Territorio e Urbanistica, 2006. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Provincia di Varese.

Furlanetto D., Manfredi M., Trotti F. 2005. La rete ecologica del Parco del Ticino. Consorzio Lombardo Parco della Valle del Ticino.

Istituto Oikos Onlus, Idrogea Servizi srl, 2010. Piano di gestione del SIC IT2010004 Grotte del Campo dei Fiori, Parco regionale Campo dei Fiori, Brinzio (VA).

Istituto Oikos Onlus, Idrogea Servizi srl, 2010. Piano di gestione del SIC IT2010002 Monte Legnone e Chiusarella. Parco regionale Campo dei Fiori, Brinzio (VA).

Modena D., Raimondi B., Pianezza F., Osculati L., Uggeri A., 2007. ZPS IT2010501 “Lago di Varese”- SIC IT2010022 “Alnete del Lago di Varese”. Piano di Gestione. Idrogea Servizi e Provincia di Varese.

Nicoloso A., 2007. Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana della Valcuvia – bozza. Comunità Montana della Valcuvia, Cuveglio (VA)

Trotti F., 2002. Individuazione di corridoi ecologici di connessione tra il Parco del Ticino e il Parco del Campo dei Fiori, tesi di laurea, Anno Accademico 2001-2002.

Di seguito vengono citati e sommariamente descritti i lavori che sono stati analizzati per descrivere gli elementi di importanza naturalistica presenti nell’area di progetto nonché per determinare le specie da impiegare per la valutazione dei corridoi e del monitoraggio delle attività di miglioramento e ripristino.



Furlanetto D. (a cura di), 1999. Atlante della biodiversità nel Parco Ticino. Consorzio Lombardo Parco della Valle del Ticino.

GRAIA, 2007. Ideazione e realizzazione di un modello di gestione integrata delle acque dei bacini lago di Varese, lago di Comabbio e Palude Brabbia – Relazione generale. Fondazione Cariplo, LIPU e Provincia di Varese.

Idrogea Servizi S.r.l., 2009. PLIS Comuni di Azzate, Crosio della Valle, Daverio, Mornago – Studi naturalistici di supporto all'istituzione del parco.

Tosi G., Zilio A., 2000. *Conoscenza delle risorse ambientali della provincia di Varese - Progetto SIT-FAUNA*. Università degli Studi dell'Insubria, sede di Varese. Dipartimento di Biologia Strutturale e Funzionale. Unità di Analisi e Gestione delle Biocenosi. Provincia di Varese. Settore Politiche per l'Agricoltura e Gestione Faunistica.

Tosi G., Pianezza F., Gagliardi A., Preatoni D., Martinoli A., 2004. Conoscenza, conservazione e valorizzazione del patrimonio faunistico della Comunità Montana della Valcuvia. Relazione tecnica non pubblicata.

Zavagno F., 2009. Atlante dei Siti di Importanza Comunitaria della provincia di Varese. Fondazione Lombardia per l'Ambiente e Regione Lombardia, Milano.

Zilio A., 1992. Piano di settore faunistico – Studi preliminari. Consorzio di gestione del Parco Regionale Campo dei Fiori, Brinzio. Relazione tecnica non pubblicata.

Zilio A., Baratelli D., Monti C., Pinoli G., Villa M., 1989. Analisi degli aspetti faunistici del Parco regionale Campo dei Fiori. Consorzio di gestione del Parco Regionale Campo dei Fiori, Brinzio. Relazione tecnica non pubblicata.

I lavori descritti di seguito denotano un carattere più settoriale in quanto indirizzati su specifici *taxa*, dalla classe alla singola specie.

Macchi P., 2005. La flora della provincia di Varese – catalogo delle piante vascolari. Provincia di Varese, Settore Ecologia ed Energia. Civico Museo Insubrico di Storia naturale, Induno Olona.

Graia, 2001. Carta delle vocazioni ittiche della Provincia di Varese. Provincia di Varese, Settore Politiche per l'Agricoltura e Gestione faunistica.

Bernini F., Bonini L., Ferri A., Gentili A., Razzetti E., Scali S., 2004. Atlante degli anfibi e dei rettili della Lombardia. Monografie di Pianura n. 5, Provincia di Cremona, Cremona.

Ghielmi S, Baratelli D., 1995. Nuove stazioni di *Rana latastei* Boul. nel varesotto centro-settentrionale. Boll. Soc. Tic. Sci. Nat. Lugano, 83 (1-2): 185-194.

Alberti P., Carabella M., Colaone S., Danini G., Saporetto F., Scandolara C. 2002. L'avifauna nelle brughiere della Lombardia occidentale. Riv. Ital. Orn. 72 (2): 269-271.

Bernasconi R., Maroni V., Viganò A., Zanetti G., 1999. Il Tarabuso *Botaurus stellaris* sul Lago di Varese. Atti X Convegno italiano di Ornitologia. Avocetta, 23: 85.

Bianchi E., Martire L., Bianchi A., 1973. Gli uccelli della provincia di Varese (Lombardia). Rivista Italiana di Ornitologia, Milano, estratto dai fascicoli: 39 (2): 71-127; 39 (4): 384-401; 40 (3-4): 389-432; 42 (4): 329-429.

Brichetti P., 1984. Riserve Naturali "Palude Brabbia", "Lago di Biandronno", "Lago di Ganna" – Situazione avifaunistica e proposte di gestione. Provincia di Varese.

Brichetti P., Fasola M. (red.), 1990. Atlante degli Uccelli nidificanti in Lombardia. Editoriale Ramperto.

Clarizio G., Martegani P., Maruzza D., Soldarini M., 1991. Nidificazione della Moretta tabaccata *Aythya nyroca*, nella Riserva naturale regionale Palude Brabbia (Varese). Riv. Ital. Ornit., 61: 133-134.

Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P., Vigorita V., 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia; Università degli Studi di Milano.

Gagliardi A., Guenzani W., Preatoni D. G., Saporetti F., Tosi G., 2007. Atlante Ornitologico Georeferenziato della provincia di Varese – Uccelli nidificanti 2003-2005. Provincia di Varese; Università degli Studi dell'Insubria di Varese, Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Induno Olona (VA).

Guenzani W., Saporetti F., 1989. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Varese (Lombardia) 1983-1987. Lega Italiana Protezione Uccelli – sezioni varesine. Ed. Lativa, Varese.

Realini G., 1980. Uccelli nidificanti in provincia di Varese. Regione Lombardia, Settore agricoltura, foreste – Servizio caccia e pesca, Milano.

Saporetti F., Gruppo Insubrico di Ornitologia, 2001. L'avifauna nidificante nelle zone umide della Provincia di Varese: status delle specie e grado di conservazione dei biotopi. Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali – 89, 2001 (1-2): 41-50.

Saporetti F., Guenzani W., 2004. La comunità ornitica delle formazioni forestali ad *Alno-Ulmon* e *Salicion albae*: analisi di alcune aree campione in provincia di Varese (Lombardia). Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali - 92 (1-2): 109-118.

Tosi G., Martinoli A., Gagliardi A., Puzzi C., Viganò A., Wauters L., Bianchi A., 2003. Caratterizzazione di alcune componenti dell'avifauna acquatica e loro potenziale influenza sull'ittiofauna presente nei principali corpi idrici della Provincia di Varese. Università degli Studi di Milano - Sede di Varese, Provincia di Varese - Sezione Caccia, Pesca e Agricoltura.

Zanetti G., Bernasconi R., Maroni V., Viganò A., 2000. Nidificazione del Fistione turco, *Netta rufina*, sul Lago di Varese. Rivista Italiana di Ornitologia, Milano, 70 (2): 185-188.

LIPU Varese, 1991. Stazione Ornitologica Palude Brabbia. Relazione attività 1991. Rel. Tecn. non pubblicata.

LIPU Varese, 1992. Stazione Ornitologica Palude Brabbia. Relazione attività 1992. Rel. Tecn. non pubblicata.

Pianezza F., 1996. Stazione Ornitologica Palude Brabbia. Relazione attività 1995 e 1996. Rel. Tecn. non pubblicata.

Boto A., Pianezza F., Scandolara C., 2005. Quindici anni di inanellamento. Provincia di Varese - Riserva naturale Palude Brabbia. Bollettino della Stazione Ornitologica – Anno 2005. Provincia di Varese; LIPU; Fondazione Cariplo.

Prigioni C., Cantini M., Zilio A. (eds.), 2001. Atlante dei Mammiferi della Lombardia. Regione Lombardia; Università degli Studi di Pavia.

Oltre a quanto sopra elencato, si è inoltre provveduto alla consultazione della seguente documentazione:

- Formulare di candidatura dei siti Natura 2000 della provincia di Varese;
- Banca dati dell'Atlante Ornitologico Georeferenziato della provincia di Varese – Uccelli nidificanti 2003-2005, fornita da Università degli Studi dell'Insubria, Provincia di Varese e Gruppo Insubrico di Ornitologia Onlus;
- interviste a ornitologi e birdwatcher locali;
- consultazione regolare di mailing list (EBN Italia e Birdin' Lombardia);
- consultazione e regolare di siti web dedicati alla diffusione di dati ornitologici ([www.ornitho.it](http://www.ornitho.it)), con attinenza al territorio oggetto di studio.

### 3.2.2 Inquadramento conoscitivo dell'area: aspetti naturalistici

(La relazione completa è contenuta nel documento Relazione azioni 3\_6).

In questa sezione rientrano quattro diverse azioni:

Azione 3: Studio della vegetazione

Azione 4: Studio della comunità ornitica nidificante;

Azione 5: Studio dei mammiferi di medie dimensioni

Azione 6: Inquadramento naturalistico e connessione ecologica

#### STUDIO DELLA VEGETAZIONE

Il presente capitolo descrive gli aspetti metodologici relativi allo studio dei caratteri vegetazionali nell'ambito del progetto e i riscontri ottenuti. In particolare, comprende e riguarda i seguenti aspetti:

- definizione e illustrazione del quadro conoscitivo generale (inerente l'intero sistema dei corridoi ecologici);
- metodologia di analisi per la valutazione dei corridoi ecologici;
- risultati inerenti la valutazione di cui al punto precedente;
- metodologia adottata per l'esame di dettaglio dei singoli varchi, con particolare riferimento all'analisi ecologica del paesaggio (vegetale) e della qualità ambientale nelle aree in cui i varchi stessi sono inseriti (entro 250 m ca. di distanza dall'asse centrale del varco);
- schede di analisi e di valutazione dei singoli varchi, comprensive delle proposte di intervento per la riqualificazione della vegetazione e il miglioramento della connettività ecologica (Allegate separatamente nella Relazione generale);
- definizione di modelli d'intervento per la riqualificazione della vegetazione nell'ambito delle aree interessate (varchi e zone limitrofe), laddove questo risultasse funzionale al miglioramento della connettività ecologica (vedi punto precedente) (Contenuti nella relazione dell'azione 8, vedi documento Relazione azioni 7\_12);
- indagine aggiuntiva sulle due varianti proposte ai tracciati originari dei corridoi ecologici.

Il **Quadro conoscitivo** del territorio in esame è iniziato con la cartografia DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali della Regione Lombardia), realizzata da ERSAF per conto della Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia.

I boschi risultano la tipologia di gran lunga prevalente, con una superficie di quasi 6.450 ha, pari al 69,3% del territorio, seguiti dai seminativi (1.150 ha, 12,4%) e dai prati stabili (500 ha, 5,4%). I corpi idrici, unitamente alle zone umide, coprono circa l'8,5% dell'area in oggetto, segnalandosi come l'elemento maggiormente caratterizzante del territorio e certamente quello a cui è associata la valenza naturalistica più elevata. La superficie di aree urbanizzate appare piuttosto ridotta (320 ha, 3,5%), soprattutto se confrontata con i territori limitrofi dove risulta di gran lunga superiore.

Pertanto, boschi e zone umide s.l. individuano la matrice ambientale del territorio in oggetto, ovvero si configurano come la struttura portante delle connessioni ecologiche esistenti, evidenziando un buon grado di idoneità complessiva delle aree in esame a supportare flussi biologici, con particolare riferimento all'asse direzionale nord-sud.

Per l'**analisi della qualità ambientale** delle aree in esame si è ritenuto opportuno prendere in considerazione alcuni parametri, principalmente riferibili a criteri di carattere floristico e vegetazionale. La definizione del valore naturalistico dipende, peraltro, anche da aspetti paesaggistici e dalla presenza di attività antropiche, non solo dalla combinazione lineare di caratteri naturali s.s.; anche il contributo di tali aspetti viene pertanto valutato nel processo di definizione della qualità ambientale complessiva.

Ciò ha consentito, nel passaggio successivo, di impiegare una griglia di valutazione sintetica che ha permesso di attribuire alle tipologie analizzate dei valori utili a classificarle in funzione della loro valenza ambientale.

### CRITERI FLORISTICI

- Indice di ricchezza floristica
- Indice di rarità floristica
- Indice di complessità floristica
- Indice florogenetico

### CRITERI VEGETAZIONALI

- Valore di diffusione della cenosi
- Distanza dal climax
- Grado di naturalità
- Grado di vulnerabilità

### CRITERI SOCIALI E PAESAGGISTICI

- Valore culturale
- Valore ambientale
- Valore economico

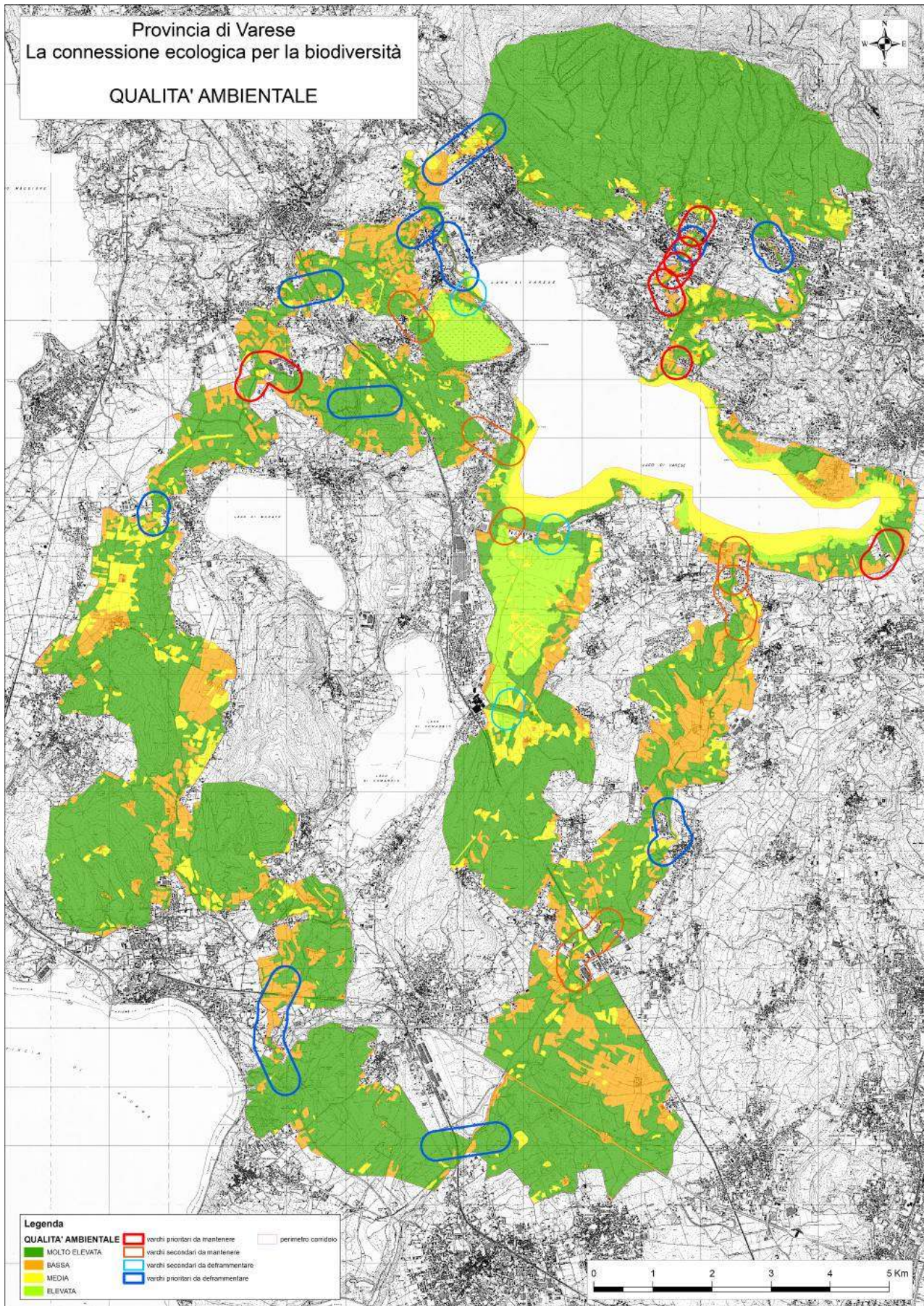
Sommando i punteggi parziali, assegnati per i singoli indici di cui sopra, si ottiene il **valore di qualità complessiva** di una determinata tipologia di habitat. Sono state quindi ricavate quattro fasce di qualità, definite da intervalli di punteggio equivalenti. Ciò ha consentito di redigere la carta di seguito riportata (“Carta della qualità ambientale su base floristico-vegetazionale”).

La categoria maggiormente rappresentata è quella di qualità superiore, che interessa circa il 69% del territorio in esame; tale connotazione è facilmente motivabile in relazione al fatto che essa si identifica con i boschi, la cui estensione corrisponde, appunto, al 69% della superficie complessiva dei corridoi. Una quota così elevata non deve peraltro stupire, in quanto essa dipende dalla scelta operata a monte, in maniera consapevole, in relazione ai confini dei corridoi stessi, scelta che ha, ovviamente, privilegiato le aree a grado di naturalità più elevato. Per contro, la quota comunque apprezzabile di qualità bassa (16%), che rappresenta la seconda categoria in ordine di importanza, è principalmente riferibile all'estensione delle aree a marcata influenza antropica (es. coltivi, superfici urbanizzate), aspetto che diviene molto evidente nell'ambito delle zone adiacenti ai varchi. Non va infatti dimenticato che ci troviamo in una delle province a più alta densità abitativa e di insediamenti dell'intero Norditalia.

È stata altresì valutata la **funzionalità dei corridoi** individuati confrontando la differente caratterizzazione, in termini di qualità ambientale e di articolazione dell'ecomosaico, delle aree circostanti i varchi (così come definite nell'ambito delle schede a essi dedicate). In particolare, per ogni varco, sono stati calcolati:

- ripartizione dell'area in funzione della qualità ambientale delle tipologie di uso del suolo rappresentate;
- valore medio dell'indice di ecotonalità.







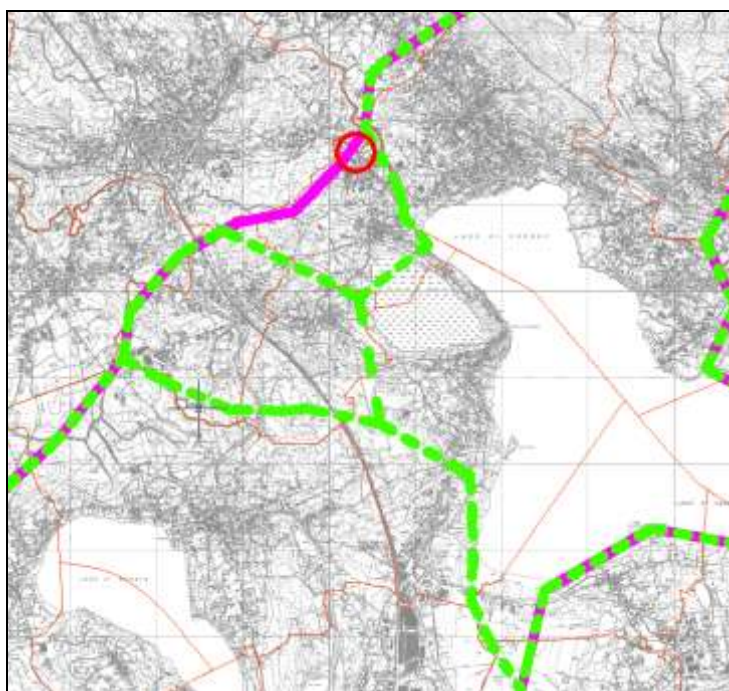
Durante lo svolgimento del lavoro si sono evidenziate alcune problematiche connesse alla effettiva permeabilità di parte dei varchi individuati; tale situazione ha condotto all'elaborazione di ipotesi alternative finalizzate alla verifica della possibilità di aumentare la funzionalità dei corridoi originariamente ipotizzati.

Si riporta di seguito l'**analisi delle varianti** individuate.

Già durante le prime battute del progetto Biodiversità è stato verificato il deterioramento della connessione attraverso il varco V6-Bardello-Olginasio dovuto all'imminente realizzazione di un tracciato viabilistico di interesse sovracomunale che collegherà gli abitati di Gavirate e Besozzo.

A seguito dell'esclusione del varco (cerchio rosso nella figura seguente) si è deciso di sfruttare il corridoio naturale del fiume Bardello e sono stati valutati nuovi percorsi per il corridoio Ovest. In particolare nella figura seguente sono indicati in fucsia i corridoi individuati nell'ambito del progetto RN2000 e in verde i nuovi tracciati di connessione ipotizzati.

I tempi a disposizione hanno permesso l'inserimento di questo nuovo tracciato in tutti gli approfondimenti di carattere naturalistico svolti, a differenza delle altre due varianti originate da problematiche evidenziate successivamente.



### Variante Ovest

La variante si è resa opportuna a seguito della verifica delle previsioni urbanistiche presenti sul Varco V16, in Comune di Cocquio Trevisago. Di conseguenza si è individuato un nuovo corridoio in posizione più occidentale, tra Cocquio Trevisago, Gemonio e Besozzo. Elementi caratterizzanti sono le infrastrutture viarie (in particolare la S.S. 394, la S.P.1 variante e la ferrovia Varese-Laveno) che attraversano il territorio in direzione nord-sud evidenziando linee di frattura piuttosto nette. L'area presa in esame è caratterizzata da un'evidente tendenza all'urbanizzazione diffusa e alla saldatura dei nuclei edificati esistenti.

Il nuovo tratto di corridoio ha rilevato l'esistenza di situazioni critiche che hanno determinato l'inserimento nel progetto dei seguenti nuovi varchi nel territorio di Cocquio Trevisago:

- V46 - Besozzo-Trevisago      V47 - Contrada Salvini
- V48 – Cocquio Trevisago nord-ovest      V49 - Contrada Fornace
- V50 - Nuova Provinciale

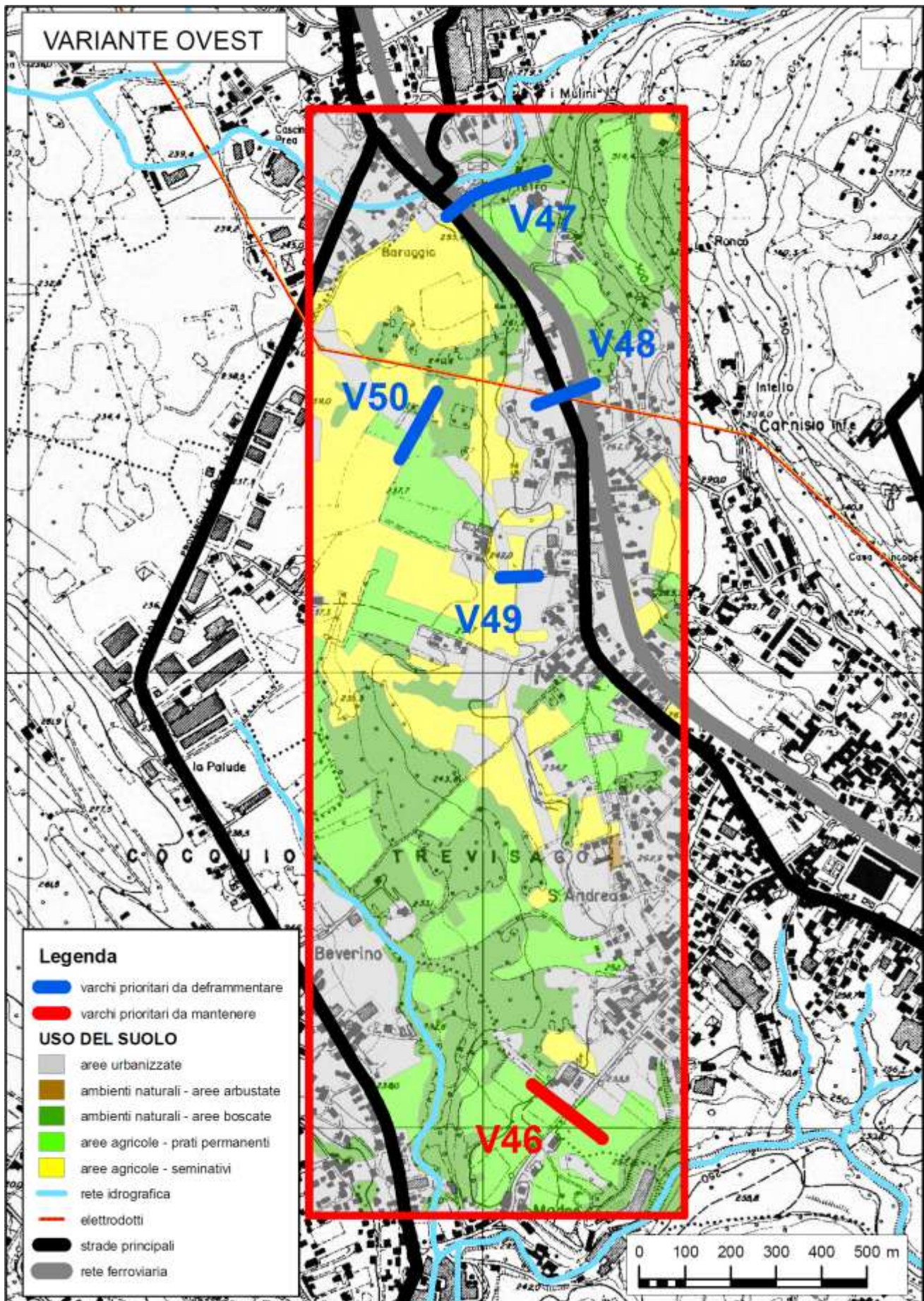
### Variante Est

La variante si è resa opportuna a seguito della verifica della scarsa permeabilità lungo la sponda settentrionale del Lago di Varese. Di conseguenza si è individuato un nuovo corridoio che corre in parte lungo il corso del Valle Luna, in Comune di Varese. Si tratta di un'area compresa, in massima parte, tra la S.P. 1 e la riva nord-est del Lago di Varese, in una zona in cui la serie vegetazionale ripariale risulta ancora ben espressa (dai boschi igrofili alle formazioni di idrofite sommerse e/o a foglie galleggianti).

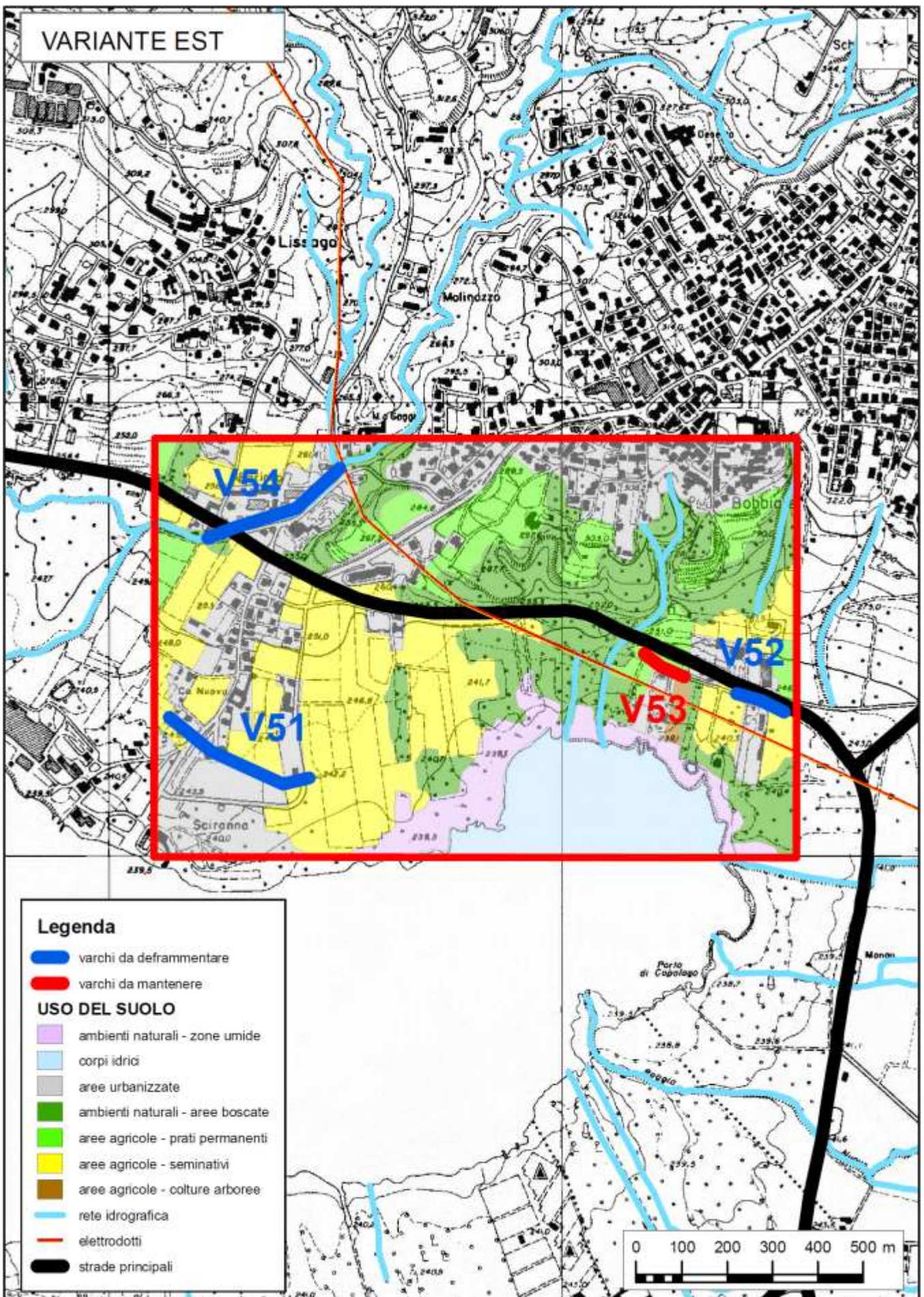
L'esame dello stato di fatto della sponda nord orientale del Lago di Varese ha inoltre messo in luce una serie di ostacoli di difficile rimozione, pertanto è stata proposta la valutazione di varchi aggiuntivi nel territorio del Comune di Varese. I nuovi varchi esaminati sono i seguenti:

- V51 – Schiranna      V52 - Ciclabile est
- V53 - Ciclabile ovest      V54 - Gaggio









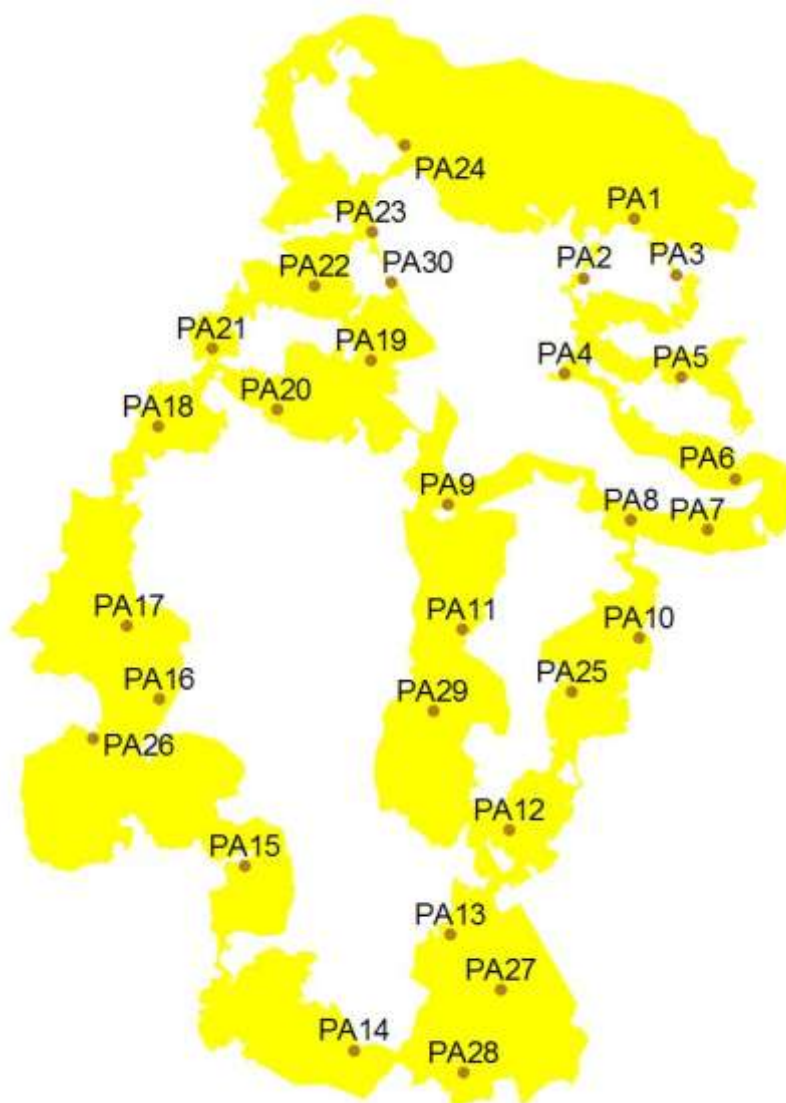


## STUDIO DELLA COMUNITÀ ORNITICA NIDIFICANTE

La metodologia scelta per i censimenti delle specie ornitiche è rappresentata da punti d'ascolto. Un punto d'ascolto è rappresentato da una precisa posizione, dalla quale uno o più osservatori registrano tutti i contatti con le specie ornitiche, senza limiti di distanza oppure in un intorno del punto. Nel caso del progetto, i punti d'ascolto hanno avuto una durata fissa di dieci minuti in cui sono state rilevate tutte le specie ornitiche, distinguendo tra i contatti avvenuti entro e oltre 100 m dal punto prefissato. Questa tecnica consente di ottenere informazioni quali-quantitative in tempi piuttosto rapidi per aree anche relativamente estese; per queste ragioni, è stata adottata per caratterizzare le comunità ornitiche delle aree sulle quali insistono i corridoi ecologici proposti nell'ambito del progetto.

La dislocazione dei punti d'ascolto (30 in totale, vedi figura in basso) è stata pensata in modo da permettere una caratterizzazione dell'avifauna di tutte le principali 'porzioni' geografico-ambientali in cui i corridoi risultano divisibili. In questo modo, per ciascun settore dei corridoi sarà possibile individuare priorità ed esigenze di conservazione e gestione in relazione alla idoneità ambientale per le specie presenti.

Ciascun punto d'ascolto è stato visitato due volte nel corso della stagione riproduttiva 2010, ad eccezione di un singolo punto (PA5), visitato solo nella seconda fase di censimento in quanto aggiunto in un secondo momento all'interno della superficie interessata dalla 'variante' di percorso del corridoio orientale a nord del Lago di Varese, individuata dopo il periodo utile per il primo censimento.



## La connessione ecologica per la Biodiversità



Sulla base della bibliografia e della documentazione consultata, l'avifauna nidificante del Corridoio Est si compone di:

- 91 specie
- 11 specie di interesse comunitario, inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli
- 28 specie classificate come SPEC – Species of European Conservation Concern da BirdLife International (BirdLife International 2004).

Sulla base della bibliografia e della documentazione consultata, l'avifauna nidificante del Corridoio Ovest si compone di:

- 75 specie;
- 6 specie di interesse comunitario, inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli;
- 20 specie classificate SPEC – Species of European Conservation Concern da BirdLife International.

Viene in seguito riportata la lista completa delle specie ornitiche (85) contattate durante i rilevamenti (punti d'ascolto) nel periodo marzo – giugno 2010.

Specie	Ovest	Est
tuffetto	X	X
svasso maggiore	X	X
cormorano	X	X
nitticora		X
airone cenerino	X	X
cicogna bianca		X
cigno reale	X	
germano reale	X	X
mestolone		X
moretta tabaccata		X
pecchiaiolo	X	X
nibbio bruno	X	X
sparviere		X
astore		X
poiana	X	X
gheppio		X
lodolaio	X	X
fagiano	X	X
porciglione	X	X
gallinella d'acqua	X	X
folaga	X	X
gabbiano comune	X	X

gabbiano reale med.	X	X
colombella		X
colombaccio	X	X
tortora dal collare	X	X
tortora	X	X
cuculo	X	X
rondone	X	X
rondone maggiore	X	X
torcicollo		X
picchio verde	X	X
picchio nero	X	
picchio rosso maggiore	X	X
picchio rosso minore	X	X
allodola	X	
rondine	X	X
balestruccio	X	X
ballerina gialla	X	X
ballerina bianca	X	X
scricciolo	X	X
pettirosso	X	X
codiroso spazzacamino	X	X
codiroso	X	X
usignolo		X



## La connessione ecologica per la Biodiversità



merlo	X	X
tordo bottaccio	X	X
tordela		X
usignolo di fiume	X	X
cannaiola	X	X
cannaiola verdognola		X
cannareccione		X
capinera	X	X
lui piccolo	X	X
pigliamosche	X	X
regolo		X
fiorrancino	X	X
codibugnolo	X	X
cincia bigia	X	X
cincia dal ciuffo	X	
cincia mora	X	X
cinciarella	X	X
cinciallegra	X	X
picchio muratore	X	X
rampichino	X	X
pendolino		X

rigogolo		X
averla piccola		X
ghiandaia	X	X
gazza	X	X
taccola	X	
cornacchia grigia	X	X
storno	X	X
passera d'Italia	X	X
passera mattugia		X
fringuello	X	X
peppola	X	
verzellino		X
verdone		X
cardellino	X	X
lucherino	X	X
fanello		X
frosone	X	X
zigolo muciatto	X	
migliarino di palude	X	X
TOTALE	64 specie	78 specie

Per ogni specie contattata sono stati raccolti i seguenti dati:

Variable	Descrizione
tot siti presenza	numero complessivo dei punti in cui si è registrata la presenza della specie nel corso del censimento
frequenza %	percentuale di punti in cui la specie è risultata presente nel corso del censimento
n° individui	numero di individui della specie contattati presso i punti d'ascolto durante il censimento
n° medio ind.	numero medio di individui della specie contattati presso i punti di presenza
n° medio tot.	numero medio di individui della specie contattati presso tutti i punti d'ascolto
var. %	variazione nella frequenza % tra primo e secondo censimento
var. ind.	variazione numero medio di individui per punto d'ascolto tra primo e secondo censimento

Sulla base della bibliografia e dei risultati conseguiti durante il lavoro di campo, è possibile procedere ad una **valutazione dell'idoneità dei due corridoi ecologici per l'avifauna** sulla base di:

- ricchezza di specie;
- ricchezza di specie focali;
- distribuzione delle specie focali.

Per quanto concerne i primi due elementi di valutazione, il corridoio Est mostra una maggior diversità di specie, sia in generale che relativamente a quelle focali. La distribuzione delle specie focali mostra invece una presenza praticamente esclusiva di quelle legate ad ambienti aperti o a mosaico nel corridoio Est, mentre le specie forestali appaiono distribuite in maniera più continua nel corridoio Ovest. Le specie legate agli ambienti umidi, infine, appaiono più rappresentate nell'ambito del corridoio Est.

Pertanto, sebbene il corridoio Est appaia nel complesso più interessante da un punto di vista della diversità ornitica (incluse specie focali), per le specie forestali il corridoio occidentale mostra un'idoneità maggiormente diffusa; i due percorsi risultano perciò tra loro più complementari che alternativi ed entrambi indubbiamente meritevoli di tutela e miglioramento di permeabilità e qualità ecologica.

### STUDIO DEI MAMMIFERI DI MEDIE DIMENSIONI

Lo studio si è articolato attraverso le seguenti fasi operative:

- **analisi ambientale dei varchi prioritari:** ha interessato le aree circostanti i siti individuati come varchi prioritari che dovranno essere oggetto di opere di deframmentazione, attraverso la misurazione delle variabili ambientali potenzialmente importanti nel definire la qualità dell'habitat e il grado di naturalità delle aree;
- **valutazione faunistica:** nelle aree circostanti i varchi sono state valutate le potenzialità faunistiche del territorio attraverso il recupero delle informazioni bibliografiche e la formulazione di modelli d'idoneità ambientale per le specie di mammiferi di medie dimensioni;
- **analisi dei flussi faunistici:** monitoraggio delle strutture mediante dispositivi automatici di ripresa per la stima dell'utilizzo delle strutture da parte della fauna.

Sono stati analizzati inizialmente i seguenti varchi, selezionati tra quelli in cui maggiormente la permeabilità ecologica viene compromessa o minacciata da interventi antropici.

Denominazione	Comune	Codice	Corridoio
Somma Lombardo - Vergiate	Somma Lombardo	V30	Est
Mornago	Mornago	V23	Est
Luvinate	Luvinate	V21	Est
Barasso - Comerio Nord	Barasso	V2	Est
Cocquio	Cocquio Trevisago	V16	Ovest
Bardello – Olginasio*	Bardello	V6	Ovest
Ronchè – Bogno*	Besozzo	V25	Ovest
Malgesso	Malgesso - Brebbia	V22	Ovest
Sesto Calende Est	Sesto Calende	V28	Ovest

\* Varchi esclusi dalle indagini durante l'avanzamento del progetto

### Analisi ambientale dei varchi

Obiettivo dell'analisi ambientale è la realizzazione mediante software GIS (*Geographical Information System*) di una caratterizzazione ambientale delle aree circostanti i varchi individuati come prioritari, attraverso la misurazione delle variabili ambientali potenzialmente importanti nel definire la qualità dell'habitat e valutare il grado di naturalità delle aree rappresentato mediante un indice sintetico.

All'interno di un'area circolare di raggio di 500 metri sono state misurate le estensioni delle seguenti unità ambientali, successivamente riferite in termini percentuali:

Tessuto residenziale continuo mediamente denso	Tessuto residenziale discontinuo	Tessuto residenziale rado e nucleiforme
Tessuto residenziale sparso	Cascine	Insedimenti industriali, artigianali, commerciali
Insedimenti produttivi agricoli	Impianti di servizi pubblici e privati	Impianti tecnologici
Cimiteri	Reti stradali e spazi accessori	Aeroporti ed eliporti
Cave	Cantieri	Aree degradate non utilizzate e non vegetate
Parchi e giardini	Aree verdi incolte	Impianti sportivi
Seminativi semplici	Colture floro-vivaistiche a pieno campo	Orti familiari
Frutteti e frutti minori	Pioppeti	Altre legnose agrarie
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	Prati permanenti con presenza di specie arboree e arbustive sparse	Boschi di latifoglie a densità media e alta
Boschi misti a densità media e alta	Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte e arboree	Cespuglieti in aree di agricole abbandonate

All'interno dei buffer individuati, inoltre, sono state quantificate la struttura e la complessità del paesaggio attraverso la misurazione di 4 variabili. Queste misure, anche dette Metriche di Paesaggio, sono rappresentate da indici di complessità e frammentazione per ogni classe di uso del suolo o delle loro aggregazioni, utilizzate per la definizione dell'indice di naturalità.

#### Misure dei bordi

ED: Rapporto tra TE (perimetro complessivo) e TLA (superficie complessiva dei patch) ( $m/m^2$ )

#### Misure di complessità

MSI: Complessità della forma dei patch (è = 1 quando i patch hanno forma circolare o quadrata)

MPAR: Rapporto tra la somma dei perimetri e delle aree dei patch

MPFD: Misura della complessità dei patch (è = 1 quando i patch hanno forma semplice, mentre è = 2 quando hanno forma complessa)

L'analisi e la descrizione della composizione ambientale delle aree circostanti i siti individuati, si è concentrata all'interno del buffer circolare di 500 metri di raggio.

Complessivamente, nei buffer analizzati, un ruolo predominante è rivestito dalle aree occupate da infrastrutture viarie e dal tessuto urbano che nella maggior parte delle situazioni occupa ben oltre il 50% della superficie considerata (78,5 ha).

Da questa situazione, che vede tra i siti più rappresentativi quello di Luvinate, di Barasso-Comerio Nord, di Ronchè-Bogno e di Mornago, si discostano nettamente i siti di Somma Lombardo-Vergiate e Malgesso dove

le destinazioni d'uso del suolo più rappresentative sono rispettivamente i boschi di latifoglie a densità media e alta e i boschi misti a densità media e alta.

### Indice di naturalità

Per ogni varco è stato calcolato inoltre un indice di naturalità. Per questa ricerca la valutazione del grado di naturalità ha riguardato i parametri di estensione, forma e isolamento dei poligoni delle unità ambientali il cui uso del suolo fosse naturale o semi-naturale.

A partire dalla Carta della destinazione d'uso del suolo (DUSAF 2005) sono stati creati due nuovi strati informativi utilizzando le variabili con elevato grado di naturalità: le aree a vegetazione naturale (*layer* "Vegetazione naturale") e le aree agricole inframmezzate da elementi naturali (*layer* "Aree Agricole").

L'indice del grado di naturalità legato alla "Vegetazione naturale", assume valore maggiore nell'area contigua al corridoio ecologico di Somma Lombardo - Vergiate (180,1), seguito dal valore dell'area contigua a quello di Malgesso (97,7), a quello di Luvinate (67,3) e a quello di Barasso-Comerio (49,9).

Il corridoio di Somma Lombardo - Vergiate possiede anche il più alto valore dell'indice del grado di naturalità riferito alle "Aree agricole" (54,2), seguita da Barasso-Comerio (44,0) e a Mornago (36,4).

### Valutazione dell'idoneità faunistica

In questa parte dell'analisi si è provveduto a caratterizzare il territorio a fini faunistici, recuperando le informazioni relative alla composizione potenziale della comunità di mammiferi; successivamente si è provveduto a classificare i poligoni di copertura del suolo sulla base della loro idoneità per i mammiferi di media mole, in particolare Mustelidi e Lagomorfi, che potenzialmente possono essere tra i principali fruitori dei corridoi di connessione tra le aree naturali con differente grado di protezione.

Ad una preliminare fase di raccolta di informazioni di natura bibliografica ha fatto seguito una seconda fase, mirata a verificare i dati raccolti. A questo scopo sono stati condotti sopralluoghi con cadenza dapprima mensile e successivamente settimanale, alla ricerca di segni indiretti (orme, marcature, feci, resti d'alimentazione, tane ecc.) della presenza delle diverse specie che potenzialmente frequentano le aree circostanti i varchi prioritari (intorno di 500 metri di raggio attorno all'asse del varco).

Questa tecnica tradizionale di ricerca dei segni di presenza delle specie di mammiferi che frequentano le aree di studio è stata affiancata dalla raccolta delle segnalazioni relative al ritrovamento di mammiferi investiti lungo le principali infrastrutture viarie che attraversano le aree interessate dai varchi.

Le infrastrutture viarie sottoposte a monitoraggio degli investimenti di fauna selvatica sono le strade principali che attraversano i corridoi ecologici in corrispondenza dei varchi prioritari.

Per incrementare ulteriormente la raccolta di tali informazioni, la scheda di monitoraggio, unitamente ad un documento interpretativo ed esplicativo della stessa, è stata distribuita ai tecnici ed amministratori locali intervenuti ai Tavoli Partecipativi previsti dal presente progetto, organizzati dall'Amministrazione Provinciale di Varese con l'auspicio di una ulteriore diffusione negli ambiti comunali di appartenenza.

Queste fasi preliminari di raccolta delle informazioni sono state seguite dalla formulazione dei modelli d'idoneità ambientale per le specie potenzialmente coinvolte nella fruizione dei varchi monitorati.

Secondo la metodologia adottata nel progetto, è stato assegnato un punteggio (rango) sulla base del legame tra presenza della specie e uso del suolo e infine tradotto in un grado d'idoneità secondo il seguente schema:

<b>Uso del suolo inadatto alla presenza della specie</b>	<b>Non idoneo</b>
Ambienti che non soddisfano le esigenze ecologiche della specie	
<b>Uso del suolo caratterizzato dalla presenza parziale delle risorse necessarie alla specie</b>	<b>Bassa idoneità</b>
Ambienti che possono supportare la presenza della specie ma in maniera non stabile nel tempo	
<b>Uso del suolo caratterizzato dalla presenza contemporanea delle risorse necessarie alla specie a livello non ottimale</b>	<b>Media idoneità</b>
Ambienti che possono supportare la presenza stabile della specie, ma che nel complesso non risultano habitat ottimali	
<b>Uso del suolo caratterizzato dalla presenza contemporanea delle risorse necessarie alla specie a livello ottimale</b>	<b>Alta idoneità</b>
Ambienti ottimali per la presenza stabile della specie	

La preliminare raccolta di informazioni bibliografiche sulla composizione faunistica, ha restituito un quadro completo relativo alla presenza potenziale delle diverse specie di mammiferi nel territorio sottoposto a monitoraggio; la raccolta di informazioni è stata successivamente in parte confermata dalle diverse tecniche di monitoraggio adottate (ricerca dei segni indiretti di presenza, raccolta di notizie e ricerca diretta di individui investiti da veicoli e dispositivi di ripresa). Complessivamente le diverse tecniche hanno consentito di confermare la presenza di 12 delle 27 specie potenzialmente presenti (44%).

Le informazioni relative ad individui travolti da veicoli si sono concentrate soprattutto lungo le direttrici stradali principali, non protette da sistemi di reti, caratterizzate da intenso traffico veicolare e spesso, come nel caso della SS629, caratterizzate in alcuni tratti da una barriera stradale “New Jersey” che separa centralmente le due carreggiate, risultando insormontabile per i mammiferi di piccola e media mole.

La valutazione dell'idoneità faunistica del territorio, oltre a confermare l'elevata naturalità di alcuni siti, che presentano le risorse ritenute necessarie alla presenza delle diverse specie di Mustelidi e Lagomorfi a livelli da sub-ottimali ad ottimali, ha fornito anche alcune indicazioni relative alle direttrici preferenziali che le diverse specie potrebbero seguire.

#### Flussi faunistici

Scopo di questa azione è la definizione della composizione della comunità di mammiferi di medie dimensioni che utilizzano le aree dei potenziali corridoi ecologici, la valutazione della fenologia dei fenomeni di passaggio e determinazione delle relazioni esistenti tra frequenza di utilizzo delle strutture e loro caratteristiche strutturali e del contesto ambientale.

Il passaggio di fauna selvatica nei siti prescelti per il monitoraggio è stato verificato mediante una metodologia d'indagine che prevede l'utilizzo di “trappole fotografiche”, utilizzando fotocamere sofisticate dotate di sensori adatti allo scopo. La caratteristica generale di tali dispositivi di ripresa è l'associazione di una **fotocamera digitale** ad un sistema dotato di sensore in grado di garantire lo scatto del dispositivo automatico di ripresa al passaggio di un corpo.

Durante lo svolgimento dell'indagine, inoltre, le attività condotte da altri partner di progetto hanno fatto emergere l'esistenza di interventi di sviluppo programmati nel territorio del comune di Cocquio Trevisago che potrebbero potenzialmente compromettere l'integrità della porzione più settentrionale del Corridoio Ovest.

FLA ha quindi individuato una possibile variante all'originario tracciato del corridoio che ne potesse integrare le potenzialità di connessione. Rientrano in questa variante i seguenti varchi monitorati: V47 "Contrada Salvini", V48 "Cocquio Trevisago nord-ovest" e V49 "Contrada Fornace".

Oltre ai precedenti varchi, altre situazioni classificate come di secondaria importanza, sono state incluse nella verifica dell'utilizzo da parte della fauna selvatica mediante i dispositivi automatici di ripresa: il varco V35 "Galliate Lombardo Nord", in corrispondenza del passaggio del Torrente Vignaccia sotto la SP 36, e il varco V38 "Canale Brabbia", in corrispondenza dell'origine dell'omonimo canale.

Il monitoraggio mediante i dispositivi di ripresa è stato condotto nel periodo compreso tra il 15 febbraio e il 1° giugno 2010 e ha interessato i varchi sopra individuati, per un totale di 700 notti-trappola (media=70; min.=14; max 133). Le apparecchiature, grazie alla loro elevata autonomia, sono rimaste operative per l'intero arco della giornata (24 ore); il controllo dei passaggi registrati, del corretto funzionamento e posizionamento delle apparecchiature è stato effettuato settimanalmente valutandone, in ogni sessione di controllo, la collocazione più funzionale.

Complessivamente sono state registrate 654 immagini che hanno testimoniato la presenza e lo spostamento lungo i varchi monitorati da parte di 682 animali appartenenti a 26 differenti specie: queste registrazioni scendono a 494 per un totale di 507 individui appartenenti a 8 specie, se si considerano esclusivamente le specie di mammiferi di medie dimensioni che effettivamente hanno sfruttato la direttrice rappresentata dai varchi per gli spostamenti e il superamento delle costrizioni della permeabilità ecologica.

SPECIE	CORRIDOIO OVEST				
	V16 Cocquio	V28 Sesto C. Est	V47 Contrada Salvini	V48 Cocquio Trevisago Nord ovest	V49 Contrada Fornace
Coniglio selvatico	—	63	—	—	—
Lepre europea	—	2	—	—	—
Silvilago	—	1	—	—	—
Volpe	13	10	11	5	—
Faina	2	—	3	—	—
Tasso	3	—	4	—	—
Gatto domestico	104	1	11	—	—
Capriolo	—	—	3	—	—
SPECIE	CORRIDOIO EST				
	V2 Barasso Comerio Nord	V21 Luvinata	V35 Galliate Lombardo	V38 Canale Brabbia	V30 Somma L. Vergiate
Coniglio selvatico	—	—	—	—	—
Lepre europea	—	—	—	—	—
Silvilago	—	—	—	—	—
Volpe	46	—	18	4	1
Faina	11	—	—	—	3
Tasso	58	—	—	—	—
Gatto domestico	—	—	110	13	—
Capriolo	—	—	—	—	7



Escludendo il gatto domestico *Felis catus*, che è stato osservato in spostamento lungo 5 siti monitorati per un totale di 239 passaggi, la specie maggiormente contattata e ubiquitaria è risultata essere la volpe *Vulpes vulpes*, presente in 8 siti monitorati, con un totale di 108 passaggi. Segue il tasso *Meles meles* di cui sono stati registrati 65 passaggi in 5 differenti siti e il coniglio *Oryctolagus cuniculus* con 63 ma tutti concentrati in un solo varco (V28 “Sesto Calende Est”) dove sono stati segnalati i passaggi anche degli altri 2 Lagomorfi presenti, la lepre *Lepus europaeus* (n=2) e il silvilago *Sylvilagus floridanus* (n=1). La faina *Martes foina* è stata segnalata in 4 siti per un totale di 19 passaggi mentre il capriolo *C. capreolus*, è stato registrato lungo 2 varchi, con un totale di 10 passaggi.

Due varchi, il V49 “Contrada Fornace” (variante al Corridoio Ovest) e il V21 “Luvinata” (Corridoio Est) non hanno fatto registrare alcun passaggio di fauna.

Pesando la frequenza dei passaggi delle specie registrate sullo sforzo di campionamento (numero di giornate-trappola) è stato possibile valutare l'Indice d'uso (*Iu*) delle diverse strutture monitorate che consente di valutare l'intensità dei flussi delle diverse specie di mammiferi.

### Discussione

I dati raccolti durante la presente ricerca dimostrano chiaramente un uso regolare, da parte della fauna selvatica (Lagomorfi, Carnivori e Ungulati), delle differenti situazioni ambientali e opere (sottopassi stradali) monitorate lungo i corridoi ecologici.

In corrispondenza delle infrastrutture viarie caratterizzate da intenso volume di traffico, i flussi faunistici si sono concentrati spontaneamente verso quelle strutture che, seppur nate con finalità diverse dalla connettività ecologica, garantiscono alla fauna un'elevata sicurezza e protezione dal disturbo (sonoro e luminoso) e dal rischio di collisioni con autoveicoli. Questo conferma l'importanza di proposte volte a migliorare (naturalizzazione delle strutture, inviti in rete o barriere vegetali per captare e convergere i flussi) o creare nuove strutture che permettano l'incremento della permeabilità ecologica. Le differenze riscontrate nell'intensità di utilizzo dei diversi varchi da parte della teriofauna possono essere dipendenti da diversi fattori:

- differenze legate ai livelli di densità delle popolazioni, livelli in parte anche connessi alla disponibilità di ambienti vocati per la specie (come nel caso dei Lagomorfi segnalati durante i rilievi preliminari nell'intorno di diversi varchi ma registrati solo presso il varco V28 “Sesto Calende Est” dove l'habitat idoneo è una componente rilevante del varco);
- disomogeneità delle caratteristiche strutturali dei siti monitorati, con situazioni in cui la concomitante presenza di barriere insuperabili (recinzioni non permeabili, corsi d'acqua ecc.) e di una via di passaggio preferenziale fruibile concentrano fortemente i flussi faunistici (varco V47 “Contrada Salvini”) rispetto a situazioni dove la permeabilità risulta più diffusa e diluita spazialmente (varco V49 “Contrada Fornace”).

I dati raccolti hanno permesso una prima valutazione della funzionalità ecologica dei corridoi individuati. Tale valutazione è stata effettuata facendo la media dei valori degli indici uso del suolo, naturalità e idoneità faunistica per i varchi presi in considerazione.

CODICE	CORRIDOIO	NOME	INDICE D'USO	NATURALITÀ	IDONEITÀ FAUNISTICA
V16	ovest	Cocquio	0,14	20,94	192,64
V2	est	Barasso - Comerio nord	1,10	21,46	110,28
V21	est	Luvinate	0,00	21,54	31,33
V22	ovest	Malgesso	-	17,51	293,12
V23	est	Mornago	-	20,07	216,76
V28	ovest	Sesto Calende est	0,90	19,07	157,39
V30	est	Somma Lombardo - Vergiate	0,12	16,33	247,72
V35	est	Galliate Lombardo nord	0,20	16,96	244,57
V38	est	Canale Brabbia	0,04	10,69	38,46
V47	ovest	Contrada Salvini	1,00	18,81	200,55
V48	ovest	Cocquio - Trevisago nord-ovest	0,36	16,35	216,85
V49	ovest	Contrada Fornace	0,00	15,52	175,47

Come si evince dalla Tabella di seguito riportata, se pur di poco, il corridoio Ovest risulta più idoneo per i taxa presi in considerazione.

	Media	Media	Media
	INDICE D'USO	NATURALITÀ	IDONEITÀ FAUNISTICA
<b>est</b>	0,29	17,8	148,2
<b>ovest</b>	<b>0,48</b>	<b>18,0</b>	<b>206,0</b>

#### INQUADRAMENTO NATURALISTICO E CONNESSIONE ECOLOGICA

L'area di studio del presente lavoro include contesti ambientali piuttosto differenti. Da nord a sud, si attraversano infatti in rapida successione ambienti montani ad alto livello di naturalità, aree collinari con presenza antropica via via più massiccia, fino alla pianura (Alta Pianura Padana), caratterizzata da elevata urbanizzazione e infrastrutturazione, con scarsi residui di ambienti naturali o naturaliformi.

Il settore ovest è interessato in particolare dalla presenza del fiume Ticino e del Lago Maggiore, mentre quello centrale e orientale dal sistema di laghi e zone umide intermoreniche che comprende Lago di Varese, Lago di Comabbio, Lago di Biandronno e Palude Brabbia, elementi idrografici di primaria importanza per il territorio, in termini sia fisici e geomorfologici, che naturalistico-ambientali ed economico-sociali.

Si possono riconoscere 3 settori omogenei dal punto di vista naturalistico in cui suddividere l'area di studio, ovvero:

- Settore nord: Campo dei Fiori;
- Settore centro: Laghi intermorenici del Varesotto;
- Settore sud: Valle del Ticino.

Per ogni settore è stata realizzata un'accurata descrizione che ha interessato i seguenti elementi:

- Contesto geografico
- Descrizione dell'area
- Minacce
- Indicazioni per la conservazione e interventi gestionali

Valutazioni conclusive sull'idoneità ambientale dei due corridoi

A seguito dell'analisi della documentazione pregressa e degli studi naturalistici condotti nell'ambito del presente progetto, le valutazioni relative all'idoneità ambientale e alla verosimile funzionalità complessiva dei due corridoi ecologici identificati all'interno del presente lavoro appaiono non univoche.

Per gli aspetti vegetazionali e teriologici il Corridoio Ovest mostra una situazione tendenzialmente migliore, mentre per l'avifauna accade il contrario, con il Corridoio Est caratterizzato da un numero maggiore di specie (e generalmente anche di individui presso i punti d'ascolto), sia in termini assoluti che di specie focali.

Il Corridoio Est mostra un paesaggio più a mosaico, sia in termini positivi (presenza di un maggior numero di ambienti naturali e semi-naturali) che negativi (maggior frammentazione della principale tipologia di ambiente naturale o semi-naturale, ovvero quella boschiva). Ciò si riflette in una maggior ricchezza di specie (soprattutto di quelle ornitiche) ma, contemporaneamente, in una distribuzione meno continua di quelle maggiormente legate agli ambiti forestali e in una minore efficacia nel garantire il transito della mammalofauna.

In conclusione, riprendendo quanto già detto per l'avifauna, si può affermare che le due ipotesi di corridoi ecologici siano tra loro complementari e non alternative, insistendo infatti l'una su una fascia più continua di ambienti boschivi (Corridoio Ovest), l'altra su un paesaggio più diversificato e più ricco di specie, ospitante numerosi taxa di rilevante interesse conservazionistico (Corridoio Est; tale considerazione può essere estesa ad altri gruppi faunistici oltre agli uccelli, basti pensare all'insetto *Osmoderma eremita* o all'erpeto-fauna).

Questa differente importanza in termini ecologici e di conservazione della biodiversità rende pertanto auspicabile implementare il disegno di rete ecologica in entrambi gli ambiti territoriali.

### **3.2.3 Fattibilità interventi: fattibilità tecnica**

(La relazione completa è contenuta nel documento Relazione azioni 7\_12).

In questa sezione rientrano sei diverse azioni:

Azione 7: Attività di supporto all'individuazione delle tipologie di intervento;

Azione 8: Individuazione sia degli interventi prioritari che di quelli secondari e dei diversi soggetti attuatori

Azione 9: Descrizione, localizzazione, rilevanza e priorità degli interventi di connessione

Azione 10: Piano di monitoraggio faunistico pre e post interventi

Azione 11: Individuazione, degli enti/organizzazioni che avranno il compito di gestire e mantenere in buone condizioni la funzionalità dei collegamenti ecologici al termine del progetto esecutivo

Azione 12: Individuazione dei possibili partner da coinvolgere per la realizzazione del progetto

#### **ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALL'INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI INTERVENTO**

Il gruppo di lavoro della FLA ha svolto attività di supporto agli altri componenti del gruppo di lavoro di progetto al fine di individuare le tipologie di intervento più idonee per ogni varco necessitante di opere di deframmentazione, e in particolare a supporto di Idrogea Servizi, Provincia di Varese e LIPU.

Tale attività è consistita in:

- effettuazione di sopralluoghi in corrispondenza dei varchi classificati come necessitanti di interventi di deframmentazione;
- analisi dei dati emersi dagli studi svolti nell'ambito del presente progetto ed attinenti a vegetazione, uccelli e mammiferi;
- consultazione di bibliografia relativa alle possibili opere di deframmentazione.
- individuazione degli interventi di deframmentazione valutati più idonei dal punto di vista ecologico e naturalistico relativamente a ogni varco da deframmentare.

#### **INDIVIDUAZIONE SIA DEGLI INTERVENTI PRIORITARI CHE DI QUELLI SECONDARI E DEI DIVERSI SOGGETTI ATTUATORI DESCRIZIONE, LOCALIZZAZIONE, RILEVANZA E PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI DI CONNESSIONE**

Con l'azione 8 si è inteso attuare l'individuazione sia degli interventi prioritari sia di quelli secondari e dei diversi soggetti attuatori identificando preliminarmente, in collaborazione con gli altri esperti del gruppo di lavoro, una griglia di valutazione dell'importanza di ciascun intervento, che tenga conto degli effetti potenziali sulle popolazioni delle specie di interesse, della difficoltà amministrativa di intervento, del costo presunto, dell'emblematicità. La griglia permetterà di selezionare gli interventi prioritari e contribuirà alla decisione in merito alle alternative tra i corridoi.

Con l'azione 9 si è proceduto a descrivere, localizzare ed evidenziare rilevanza e priorità degli interventi di connessione. La verifica di fattibilità per questo tipo di interventi ha richiesto le seguenti attività:

1. Validazione delle tipologie di intervento proposte da parte degli esperti naturalisti del Gruppo di Lavoro;

2. Verifiche presso gli enti gestori delle reti viarie in merito al tipo di intervento ammesso e alle modalità, con coinvolgimento degli stessi nelle scelte progettuali;
3. Verifiche presso gli enti gestori per gli interventi in aree protette;
4. Verifiche per gli interventi in prossimità di alvei presso la Regione Lombardia (rete idrografica primaria) e presso i Comuni di competenza (reticolo idrografico minore);
5. Verifica dei vincoli di natura ambientale;
6. Verifica in sito di cantierabilità delle opere e dei permessi necessari;
7. Verifica in sito, anche con indagini dirette, delle caratteristiche di suolo e sottosuolo, al fine di escludere condizioni geologiche ostative alla realizzazione delle opere;
8. Analisi idraulica preliminare, necessaria per gli interventi lungo corsi d'acqua;
9. Computo metrico estimativo preliminare.

### Griglia di valutazione

Al fine di permettere il confronto relativo alla fattibilità e importanza degli interventi lungo i due corridoi sono stati analizzati gli aspetti naturalistici, urbanistici e tecnici, attribuendo a ciascuno di essi un punteggio secondo le modalità di seguito descritte. I punteggi sono stati determinati considerando una scala da 0 a 10, crescente in funzione della maggior fattibilità/valore ecologico. Nel computo non sono stati considerati i costi previsti per ciascun intervento: l'aspetto economico rientra quindi in valutazioni da effettuarsi a posteriori e non influenza direttamente l'importanza degli interventi così come di seguito determinata.

### Valutazione della funzionalità ecologica dei corridoi

Per valutare la funzionalità ecologica dei due corridoi individuati (est e ovest) si sono confrontati i valori naturalistici degli stessi derivanti dai diversi approfondimenti condotti. Per ciascuno degli aspetti naturalistici considerati (flora e vegetazione, avifauna, mesofauna) si è calcolato un valore complessivo specifico per ciascun corridoio attraverso un semplice algoritmo. In questo modo è possibile ottenere un punteggio "riassuntivo" della funzionalità ecologica per ciascun aspetto, con valore massimo pari a 10.

Infine, si è ottenuto un valore complessivo per ciascun corridoio calcolando la media tra i tre valori ottenuti per i tre diversi aspetti naturalistici considerati.

Le considerazioni sopra esposte sono riassunte nella tabella seguente.

<b>Flora e vegetazione</b>	<b>ovest</b>	<b>est</b>
qualità ambientale	267,50	254,50
ecotonalità	0,37	0,18
<b>totale</b>	<b>10,00</b>	<b>7,19</b>
<b>Mesofauna</b>		
indice d'uso	0,48	0,29
naturalità	18,00	17,80
idoneità faunistica	206,00	148,20
<b>totale</b>	<b>10,00</b>	<b>7,71</b>



## La connessione ecologica per la Biodiversità



<b>Avifauna</b>		
ricchezza di specie	72,00	91,00
ricchezza specie focali	10,00	12,00
numero specie focali per punto media 2 censimenti	2,40	2,15
abbondanza media 2 censimenti individui sp focali	4,30	3,45
totale	9,06	9,25
<b>TOTALE valore naturalistico medio</b>	9,69	8,05
(massimo teorico 10)		

### Valutazione urbanistica

La valutazione urbanistica del livello di fattibilità è stata condotta secondo due principali criteri che illustrano lo stato urbanistico dei varchi e lo stato della pianificazione comunale. Agli indicatori stabiliti per illustrare ciascun criterio è stato assegnato un punteggio al fine di valutare l'incidenza di ogni aspetto.

La scala dei valori è compresa tra 0 e 10, dove 0 indica un livello di criticità maggiore e 10 un livello alto di fattibilità.

La matrice proposta rappresenta una possibilità di valutazione che si basa sul presupposto che durante l'elaborazione dei nuovi strumenti urbanistici le previsioni dei PRG vigenti in contrasto con la rete ecologica in esame non vengano attuate prima dell'approvazione del nuovo strumento urbanistico.

CORRIDOIO OVEST														
Cod. Varco	Varco	Livello di fattibilità	STATO URBANISTICO						STATO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE					
			Terreno vincolato	Terreno libero	Terreno trasformabile	Terreno edificabile		PRG vigente	PGT in corso di elaborazione	PGT con parere di compatibilità PTCP	PGT adottato	PGT approvato		
			9/10	5/6/7/8	1/2/3/4	0		10	7/8/9	4/5/6	2/3	0/1		
V05	Bardello	4,0					0			10	8			
V08	Biandronno	4,5			2						7			
V11	Bregano	9,0	9											1
V16	Cocquio	4,5			1						8			
V22	Malgesso	8,0		8										1
V28	Sesto Calende Est	6,0		6								4		
V40	Bardello Nord	9,0	9								7			

La connessione ecologica per la Biodiversità



V41	Monate	8,0			8					8			
V42	Cadrezzate-Barza	5,5				4				7			
V45	Bardello-Bregano	8,0			8								1
V46	Besozzo-Trevisago	3,0				3						3	
V47	Contrada Salvini	9,0		9						8			
V48	Cocquio-Trevisago Nord	4,5				1				8			
V49	Contrada Fornace	8,0				8				8			
V50	Nuova Provinciale	8,0				8				8			

CORRIDOIO EST													
Cod. Varco	Varco	Livello di fattibilità	STATO URBANISTICO				STATO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE						
			Terreno vincolato	Terreno libero	Terreno trasformabile	Terreno edificabile	PRG vigente	PGT in corso di elaborazione	PGT con parere di compatibilità PTCP	PGT adottato	PGT approvato		
			9/10	5/6/7/8	1/2/3/4	0	10	7/8/9	4/5/6	2/3	0/1		
V01	Barasso-Comerio Stazione	2,5			1				4				
V02	Barasso-Comerio Nord	9,0	9						4				
V03	Barasso-Comerio Sud	9,0	9						4				
V04	Barasso Nord	9,0	9						4				
V21	Luvinate	9,0	9								2		
V23	Mornago	9,0	9					8					
V24	Oltrona-Barasso	2,0					0		4				
V30	Somma-Vergiate	5,0		5					7				
V34	Oltrona al Lago	8,0		8					7				
V35	Galliate Nord	9,0	9						7				
V36	Galliate Sud	8,0		8					7				
V37	Cazzago Brabbia	9,0	9						4				
V38	Canale Brabbia	9,0	9						4				
V39	Cimbro	8,0		8					7				
V43	Palude Brabbia Sud	9,0	9						5				
V44	Buguggiate	8,0		8					8				
V51	Schiranna	5,5			3				8				
V52	Ciclabile Est	9,0	9						8				
V53	Ciclabile Ovest	9,0	9						8				
V54	Gaggio	9,0	9						8				

Valutazioni fattibilità tecnica

La valutazione del livello di fattibilità tecnica dei due corridoi è stata condotta prendendo in considerazione per ogni varco da deframmentare 4 elementi ritenuti significativi. In particolare sono stati considerati:

- possibile impatto sul traffico veicolare
- necessità di richiedere autorizzazioni: alle autorità idrauliche per gli interventi lungo i corsi d'acqua e ai gestori delle strade per la realizzazione dei sottopassi
- problemi geologici: presenza di trovanti, falde superficiali, impluvi, scarsa portanza terreni
- difficoltà tecniche di realizzazione delle opere

Nelle tabelle seguenti sono riassunti per i due corridoi i punteggi assegnati ai varchi per i 4 aspetti considerati ed è indicato il valore medio ricavato. I punteggi sono compresi tra 0 e 10, ad un punteggio più alto corrisponde una maggiore fattibilità dell'intervento.

CORRIDOIO OVEST								
corridoio	id varco	comune	tipologia interventi	impatto sul traffico	autorizzazioni	problemi geologici	difficoltà tecniche	media
OVEST	V47	COCQUIO TREVISAGO	ecodotto sulla SS394	4	5	5	4	4,5
OVEST	V48	COCQUIO TREVISAGO	sottopasso S.S. 394	6	7	5	5	5,75
OVEST	V50	COCQUIO TREVISAGO	sottopasso SPvar1	8	7	7	7	7,25
OVEST	V49	COCQUIO TREVISAGO	rinaturalizzazione sottopasso SPvar1	10	10	10	9	9,75
OVEST	V16	COCQUIO TREVISAGO	sottopasso SS394,	4	4	5	2	
			sottopasso SPvar1	9	8	8	6	5,75
OVEST	V40	BARDELLO	argine destro del f. Bardello	10	6	9	6	7,75
OVEST	V5	BARDELLO	rinaturalizzazione sottopasso esistente	10	10	10	9	9,75
OVEST	V22	MALGESSO	sottopasso SS629	9	8	6	6	7,25
OVEST	V11	BREGANO	sottopasso SS629	9	8	7	6	7,5
OVEST	V42	CADREZZATE	sottopasso SP36	6	7	6	6	6,25
OVEST	V28	SESTO CALENDE	sottopasso SS33	6	6	5	6	5,75
valore medio								<b>7,02</b>
valore medio escluso il varco V16								<b>7,15</b>

Il valore medio calcolato per il corridoio Ovest è pari a 7,02 considerando tutti i varchi, a 7,15 escludendo il varco V16. Il varco V16 risulta parzialmente compromesso ed è stata considerata una variante ubicata più a ovest sempre in comune di Cocquio Trevisago.

CORRIDOIO EST								
corridoio	id varco	comune	tipologia interventi	impatto sul traffico	autorizzazioni	problemi geolog	difficoltà tecniche	media
EST	V2	BARASSO	passaggio per fauna lungo Rio Boschetti	10	8	10	8	9
EST	V54	VARESE	passaggio per fauna lungo Rio Valleduna	9	2	8	6	6,25
EST	V37	CAZZAGO BRABBIA	sottopasso SP36	6	7	7	7	6,75
EST	V43	VARANO BORGHI-INARZO	rimozione rete elettrosaldata dai condotti circolari di drenaggio posti trasversalmente alla strada	9	10	10	9	9,5
EST	V23	MORNAGO	Posa di dissuasori visivi per cavi aerei e posatoi isolati sopra i conduttori	9	8	10	8	8,75
EST	V30	SOMMA LOMBARDO	sottopasso SS33	6	7	7	6	6,5
valore medio								<b>7,80</b>

Il valore medio calcolato per il corridoio Est è pari a 7,80.

La fattibilità degli interventi è quindi superiore per il corridoio Est: 7,8 contro 7,15 del corridoio Ovest.

#### Considerazioni conclusive

Nella tabella seguente sono riportati gli indici medi ottenuti dando lo stesso peso agli aspetti naturalistici, urbanistici e tecnici per i due corridoi.

INDICE DI FATTIBILITÀ/ IMPORTANZA DEL CORRIDOIO	OVEST	EST
NATURALISTICO	9,69	8,05
URBANISTICO	7,10	8,33
TECNICO	7,15	7,79
<b>MEDIA</b>	<b>7,98</b>	<b>8,06</b>
<b>COSTO (€)</b>	969'600	237'000

Gli indici di fattibilità tecnica e urbanistica sono superiori per il corridoio Est, l'indice naturalistico per il corridoio Ovest. L'indice di fattibilità degli interventi risulta complessivamente poco superiore per il corridoio Est, pari a 8,06 contro 7,98 del corridoio Ovest.

La vicinanza dei punteggi risultanti determina, a questo punto, una maggiore importanza per l'aspetto economico e di una valutazione dei singoli varchi nel loro ruolo di potenziale fattore limitante dei collegamenti lungo l'intero corridoio.

Un corridoio si ritiene completo se presenta possibilità di passaggio per la fauna lungo l'intero percorso mettendo effettivamente in comunicazione i parchi del Campo dei Fiori e del Ticino. La presenza di ostacoli puntuali che impediscano il passaggio della fauna (varchi non deframmentati) comprometterebbe seriamente l'esistenza del corridoio stesso. Osservando i punteggi di fattibilità tecnica assegnati ai diversi interventi sono stati individuati i **fattori limitanti** in entrambi i corridoi.

Per il corridoio Ovest la deframmentazione del varco V47, che prevede la realizzazione di un ecodotto, comporta difficoltà tecniche elevate.

Per il corridoio Est la realizzazione di un passaggio per la fauna lungo l'alveo del Rio Valleluna (V54) necessita dell'autorizzazione idraulica da parte dello STER. L'autorizzazione risulta difficile data la presenza di problemi di insufficienza idraulica in corrispondenza della sezione del ponte della SP1. Bisogna però opportunamente segnalare che il varco risulta un ostacolo insuperabile per la fauna solamente nei periodi di piena del corso d'acqua, mentre in regime di magra mantiene una sufficiente permeabilità.

Anche il varco 24 denota una problematica previsione di chiusura determinata dalla pianificazione urbanistica del Comune di Barasso per la quale si ritiene opportuno intervenire in sede di approvazione del PGT. Il perdurare delle previsioni negative potranno modificare anche la valutazione in oggetto.

### Ubicazione interventi

Nella tabella di cui alle pagine 46 e 47 della presente relazione vengono riportati i varchi interessati e i relativi interventi previsti alla conclusione del progetto.

Alle pagine 57-60 della presente relazione vengono descritte le varianti al progetto iniziale dei corridoi resi necessarie dalla verifica della presenza di problematiche puntuali che determinano interruzioni dei collegamenti ecologici.

Per quanto riguarda il varco V6-Bardello-Olginasio, il gruppo di lavoro ha valutato diverse soluzioni progettuali, ma le seguenti considerazioni hanno portato alla rinuncia:

- tempistica relativa alla realizzazione della rotonda, entro 2010, prima del termine di questo studio di fattibilità
- necessità di immediato stanziamento di fondi per apportare modifiche progettuali in corso d'opera (senza quindi i tempi necessari per la presentazione degli studi sulla fauna e sulla fattibilità degli interventi)
- incertezza sull'effettiva efficienza dei sottopassi (non esistono in letteratura scientifica dati relativi all'utilizzo di sottopassi di lunghezze così rilevanti da parte della fauna)
- possibilità per la fauna di utilizzare un altro corridoio che segue il corso del fiume Bardello.

Per la variante dovuta invece alle nuove edificazioni previste in prossimità del varco V16 in comune di Cocquio Trevisago, il gruppo di lavoro ha effettuato un sopralluogo in data 5 Maggio 2010 atto a valutare problematiche e soluzioni. La variante comporta un percorso più lungo di circa 6 km rispetto a quello originale, fortemente compromesso.

Nell'area del Varco V16, interessata da interventi di ampliamento della residenza e di recinzione del parco ad opera dell'istituto Sacra Famiglia, si ritiene comunque opportuno mantenere una fascia centrale larga almeno 10 metri di vegetazione naturale allo scopo di lasciare un passaggio per la fauna selvatica alle estremità a nord e a sud della fascia stessa.



### Tipologie di intervento

Gli interventi di deframmentazione dei varchi lungo i corridoi ecologici sono riferibili alle seguenti tipologie:

- 1) Sottopassi stradali per il transito della fauna
- 2) Mensole, rampe ecc. per la fauna in corrispondenza dei sottopassi dei ponti
- 3) Ecodotto
- 4) Ponti sospesi per il transito di mammiferi arboricoli
- 5) Eliminazione di barriere (recinzioni)
- 6) Barriere opache protettive (pannelli) per uccelli in corrispondenza degli ostacoli
- 7) Dissuasori per volatili su cavi elettrici
- 8) Riqualificazione della vegetazione ripariale e delle fasce boscate

La tipologia di intervento descritta nel punto 4) *Ponti sospesi per il transito di mammiferi arboricoli* è stata esclusa dallo studio di fattibilità perchè ritenuta potenzialmente pericolosa per il transito automobilistico.

Nella figura seguente vengono riportate le tipologie proposte per ogni varco considerato.

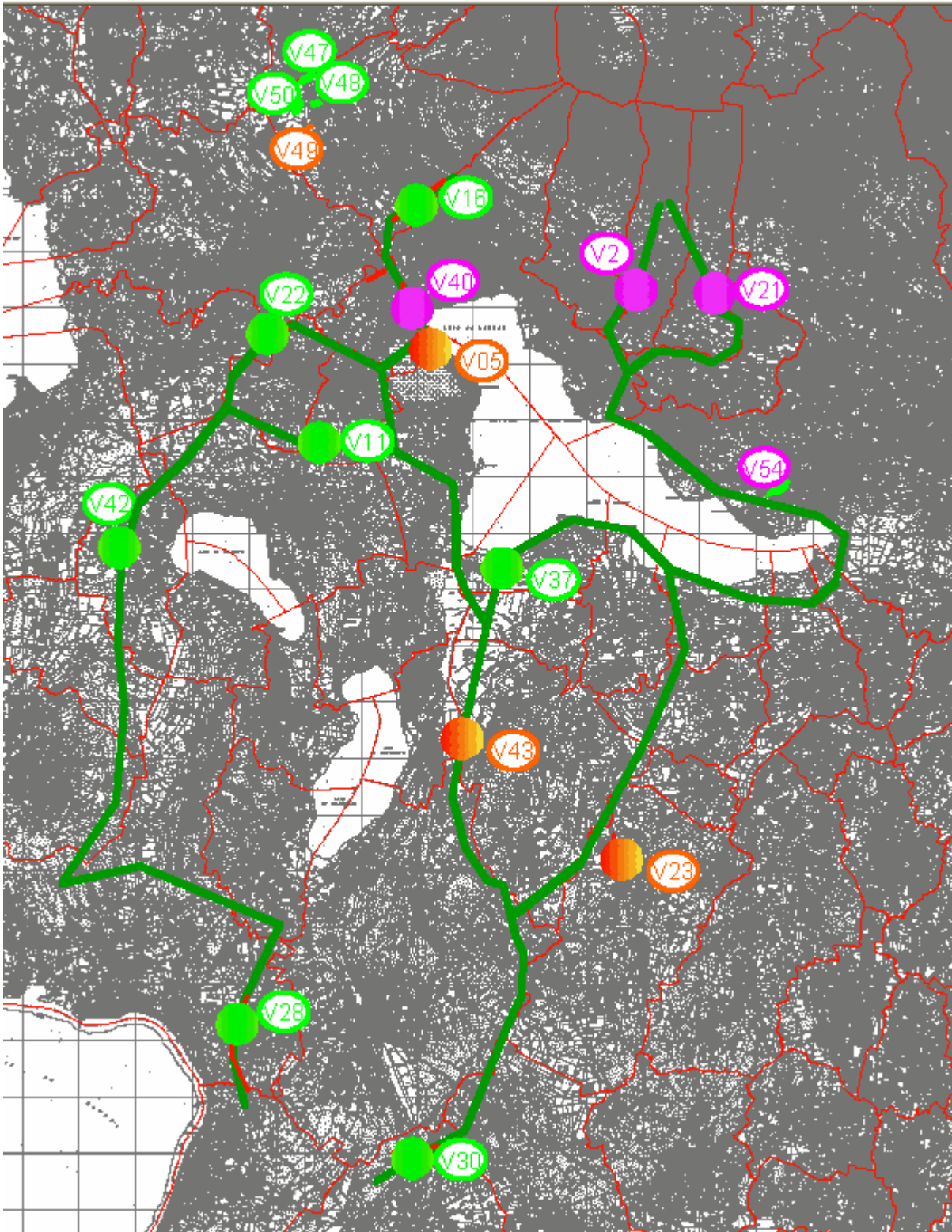
### Sottopassi stradali

Lungo i due corridoi oggetto di studio sono stati individuati 10 punti in cui potrebbe essere utile posizionare sottopassi stradali: 6 lungo strade statali e 4 lungo provinciali.

I sottopassi stradali possono essere realizzati con scavi a cielo aperto e posa di scatolari prefabbricati o con la tecnica dello spingi tubo. In entrambi i casi la base interna del condotto viene coperta con sassi di dimensioni medio-piccole ammorsati al fondo al fine di simulare il più possibile le condizioni di un percorso naturale. I sottopassi a sezione circolare devono avere un diametro tale da consentire il parziale riempimento del fondo della tubazione finalizzato alla formazione di una superficie di movimento orizzontale.

Lo spazio antistante le aperture dei sottopassi dovrà essere libero da vegetazione per consentire l'ingresso di luce nel passaggio e permettere una buona osservazione dell'intorno e soprattutto del punto di uscita. Gli animali sono indotti ad attraversare il sottopasso se hanno la possibilità di vederne l'uscita. L'allineamento di alberi e arbusti in direzione dell'ingresso contribuisce ad orientare gli animali fino al passaggio. È importante che l'impianto vegetale sia denso da entrambi i lati dell'apertura, in modo che gli animali possano sentirsi protetti nel loro tragitto d'avvicinamento al passaggio. Davanti agli ingressi occorre invece lasciare spazi assolutamente privi di vegetazione per consentire l'entrata di luce nel passaggio e permettere all'animale una buona osservazione dell'intorno.

L'impianto di specie vegetali appetibili dalla fauna o la creazione di piccole pozze per l'abbeveramento possono essere d'utilità per attrarre alcune specie, in particolare nel caso dei sovrappassi. Nel caso dei sottopassi deve essere invece valutata la possibilità che essi incrementino il rischio di collisione, in quanto, dopo essersi alimentati, gli animali potrebbero tentare di salire sulla carreggiata. Deve essere inoltre considerata la possibilità che gli animali che utilizzano i passaggi siano soggetti ad una maggiore esposizione a fenomeni di predazione. Nella progettazione dei passaggi si dovrà quindi porre particolare attenzione nella definizione delle aree a verde poste in prossimità degli imbocchi e nella creazione di un "continuum" con le zone boscate o cespugliate presenti nelle vicinanze per limitare il più possibile tali eventi.



*Tipologie di intervento (verde: sottopassi-ecodotto; fucsia: mensole; arancione: altri interventi - dissuasori per volatili, rinaturalizzazione sottopassi esistenti)*

I lati degli imbocchi della tubazione dovranno essere caratterizzati da un impianto vegetazionale denso (altezza di almeno 1,5 m) per mascherare/mitigare eventuali disturbi provenienti dall'esterno (presenza antropica, traffico veicolare, ecc.). Le rampe per l'ingresso e l'uscita dalla condotta avranno una struttura in prato armato con pendenza non superiore a 2/3.

Il sottopasso dovrà avere un'inclinazione sufficiente (1%) ad impedire il ristagno di acqua che scoraggerebbe il passaggio della fauna.

### Mensole – Passaggi lungo corsi d'acqua

I ponti costruiti lungo i corsi d'acqua possono costituire un ostacolo al passaggio della fauna a causa della presenza di sponde acclivi e piloni di sostegno lisci. In periodi di magra gli animali percorrono l'alveo del corso d'acqua, mentre esso risulta inaccessibile in occasione dei periodi piovosi (piena). Il transito della fauna risulta particolarmente difficoltoso lungo ponti posti in corrispondenza dei torrenti Tinella (comune di Luvinata), Rio dei Boschetti (comune di Barasso), Bardello (comune di Bardello) e Valleluna (comune di Varese).

Tre corsi d'acqua appartenengo al reticolo principale (T. Bardello, T. Tinella e T. Valle Luna) e uno al reticolo minore (Rio dei Boschetti). In corrispondenza di questi punti è prevista la posa in opera di mensole o massi ammorsati in alveo al fine di consentire il passaggio della fauna durante le piene.

### Ecodotto

In presenza di varchi ritenuti di importanza strategica verrà considerata l'ipotesi progettuale di realizzare, invece di un sottopasso di notevoli dimensioni (1,5-2 m), un sovrappasso con funzione di ecodotto. Nell'ambito di questo progetto si prevede di realizzare un ecodotto in corrispondenza del varco denominato V47 in comune di Cocquio Trevisago.

### Recinzioni

In corrispondenza di sottopassi lungo infrastrutture viarie è prevista la posa di recinzioni metalliche per impedire che gli animali attraversino la strada e invitarli ad utilizzare i sottopassi.

### Passaggi di avifauna sulla viabilità

L'avifauna, volando rasoterra attraverso la strada, può restare uccisa nello scontro con gli autoveicoli. La realizzazione di fasce arboreo-arbustive ai lati delle strade può alzare la linea di volo degli uccelli e ridurre più o meno significativamente i casi di impatto.

### Mitigazione del rischio sulle linee elettriche

L'impatto con le linee elettriche costituisce un grave fattore di rischio per molte specie di uccelli. Le specie più sensibili al "rischio elettrico" sono quelle di grandi dimensioni (Ardeidi, Ciconidi, Falconidi e Accipitridi, Strigiformi, Corvidi), le cui popolazioni mostrano un alto tasso di mortalità nelle aree interessate al passaggio di elettrodotti.

Le cause di morte sono essenzialmente due: elettrocuzione, cioè fulminazione per contatto tra conduttori (che avviene con linee aeree AT e MT), e collisione contro i conduttori durante il volo (possibile con tutte le linee aeree: AT, MT e anche BT come nel caso dell'opera in esame).

È possibile limitare il rischio elettrico realizzando i seguenti interventi:

- aumento della distanza tra i conduttori
- totale isolamento dei conduttori
- aumento della visibilità dei conduttori attraverso due accorgimenti:

- in aree con copertura forestale, è preferibile posizionare i pali in modo da non superare in altezza le fronde degli alberi: possono essere utilizzati pali più bassi delle fronde oppure, qualora non fosse possibile la prima soluzione, i pali possono essere posti ad una maggiore distanza dagli alberi stessi, evitando così l'effetto "trampolino";
- in aree aperte o a vegetazione bassa, è possibile rendere più visibili i conduttori mediante applicazione sui conduttori stessi di elementi come spirali o sfere colorate che ne aumentino la visibilità.
- messa in posa di strutture sui pali: possono essere realizzate strutture rialzate in materiale isolante sui pali che fungano da posatoi, oppure possono essere fissati "fantocci" o sagome di rapaci che scoraggino la nidificazione sui pali per limitare il rischio di elettrocuzione:

### Interventi di riqualificazione della vegetazione

I criteri utilizzati per l'individuazione delle aree e dei moduli d'intervento sono così riassumibili:

- aumentare le superfici a bosco e il grado di continuità tra le aree boscate esistenti, favorendo così la funzionalità ecologica dei varchi;
- migliorare la qualità ambientale delle aree, convertendo a bosco superfici oggi destinate a colture agricole (in cui le implicazioni connesse alle pratiche agronomiche correnti determinano un grado di disturbo tendenzialmente elevato);
- favorire una distribuzione e una struttura spaziale delle fitocenosi più funzionali al transito della fauna terrestre, maggiormente vincolata all'esistenza dei varchi;
- riqualificare la composizione della matrice vegetazionale, attraverso l'applicazione di moduli d'intervento idonei all'ecologia delle stazioni in oggetto, che prevedono l'impiego di sole specie autoctone;
- differenziare la composizione delle tipologie di vegetazione che costituiscono la matrice portante della struttura vegetazionale, con particolare riferimento alle comunità forestali;
- diversificare gli aspetti estetico-paesaggistici del mosaico vegetazionale, agendo sia sulla composizione dei moduli d'intervento sia sull'ubicazione e sulla disposizione delle aree d'intervento.

Sono previste due tipologie di riqualificazione vegetazionale: la siepe e il bosco. Entrambe le tipologie possono essere realizzate seguendo tre diversi moduli in funzione dell'ecologia della stazione, ovvero:

- Modulo a - bosco igrofilo
- Modulo b - bosco meso-igrofilo
- Modulo c - bosco mesofilo

I dati di sintesi relativi agli interventi ipotizzati nelle aree circostanti i varchi sono i seguenti:

- è prevista la realizzazione di circa 2.665 m complessivi di siepi, di cui 1.136 m corrispondono al modulo C (siepe mesofila), 490 m al modulo B (siepe meso-igrofila) e 1.040 m al modulo A (siepe igrofila);
- gli interventi di forestazione riguardano, in totale, una superficie di circa 216.000 m<sup>2</sup>, di cui 98.000 m<sup>2</sup> di bosco mesofilo (modulo C), 76.000 m<sup>2</sup> di bosco meso-igrofilo (modulo B) e 42.000 m<sup>2</sup> di bosco igrofilo (modulo A);

### Vincoli e autorizzazioni

Gli interventi di deframmentazione previsti dal progetto sono interessati da diverse forme di vincolo in funzione delle infrastrutture proposte (sottopassi, ecodotti) e degli elementi intercettati (strade statali, provinciali, comunali, corsi d'acqua) dalle quali deriva la necessità di attivazione di differenti procedure autorizzative. I vincoli generalmente presenti sulle aree considerate riguardano:

- vincolo paesaggistico
- trasformazione del bosco
- trasformazione del suolo
- rete natura 2000

Vengono inoltre meglio dettagliate alcune tematiche ben rappresentate nel progetto sempre in merito alle relative pratiche autorizzative, ovvero:

- Sottopassi stradali
- Mensole e passaggi lungo i corsi d'acqua
- Interventi di riqualificazione della vegetazione

### Inquadramento geologico e geomorfologico

Nella tabella seguente è riportato l'elenco dei siti nei quali è prevista la realizzazione di sottopassi per mammiferi di media taglia, per i quali si sono resi necessari approfondimenti geologici:

Corridoio	Cod. varco	Comune
Ovest	V47	Cocquio Trevisago
Ovest	V48	Cocquio Trevisago
Ovest	V16	Cocquio Trevisago
Ovest	V22	Malgesso, Brebbia
Ovest	V11	Bregano
Ovest	V42	Cadrezzate
Ovest	V28	Sesto Calende
Est	V37	Cazzago Brabbia
Est	V30	Somma Lombardo



Per ognuno dei siti sopra elencati sono state consultate la Carta Geologica, la carta Geomorfologica e la carta della Fattibilità a supporto dei P.R.G. e P.G.T. comunali (se disponibili), al fine di individuare in via preliminare, sulla base delle unità geologiche affioranti, le caratteristiche geotecniche dei materiali che saranno interessati dai sottopassi in progetto.

Al fine di ottenere maggiori informazioni riguardo le caratteristiche dei primi metri di sottosuolo ed evidenziare eventuali problematiche tecniche sono stati effettuati in ogni sito sopralluoghi e microsondaggi geognostici (la Relazione è accompagnata da un allegato con i risultati dei microsondaggi effettuati).

Durante i sopralluoghi e le attività di campo sono state prese in considerazione le principali problematiche connesse alla realizzazione dei sottopassi, che sono di seguito riassunte:

- presenza di sottoservizi (metanodotti, rete fognaria e/o acquedottistica, linee telefoniche, linee elettriche, fibre ottiche);
- portanza dei terreni: individuazione dei materiali limoso-argillosi dalle caratteristiche meccaniche scadenti (limitata capacità portante);
- presenza di trovanti: individuazione di eventuali blocchi metrici, in particolare nei depositi di origine glaciale, che possono essere di ostacolo durante gli scavi per i sottopassi (in particolar modo se realizzati mediante spingitubo);
- soggiacenza: individuazione di aree caratterizzate dalla presenza di falde sospese nei primi metri di terreno, da deflusso difficoltoso o da ristagno idrico superficiale (nel caso di depositi limoso-argillosi);
- presenza di impluvi o piccoli canali in prossimità dell'area di interesse, che possono costituire vie preferenziali di raccolta delle acque meteoriche.

A seguito dei sopralluoghi e delle indagini svolte è possibile indicare in via preliminare le problematiche di natura geologico-tecnica riscontrate in ogni sito. Sono di seguito riassunti gli esiti delle indagini eseguite, allo stato attuale delle conoscenze.

V47 Cocquio Trevisago: nel tratto in cui è prevista la realizzazione del sovrappasso i materiali presentano caratteristiche tecniche e portanza buone. La presenza di fitta vegetazione ha reso impossibile l'individuazione di eventuali blocchi di grandi dimensioni.

V48 Cocquio Trevisago: i materiali al di sotto del piano stradale presentano granulometria fine (limi e sabbie ghiaioso-limose), con caratteristiche tecniche scadenti e bassa capacità portante. I terreni sono risultati saturi a partire da circa 0,5 m di profondità dal p.c. (falda sub-superficiale). Si segnala la presenza di blocchi decimetrici affioranti.

V16 Cocquio Trevisago: per quanto riguarda l'area relativa al varco V16, le indagini svolte non hanno messo in evidenza particolari problematiche relative alle caratteristiche tecniche dei materiali, che risultano discrete. Si segnala tuttavia la presenza di sottoservizi in corrispondenza dei tratti di interesse (rete fognaria comunale, al di sotto della SS 394, parallela alla strada; rete delle acque bianche, al di sotto della SP1, con andamento trasversale alla strada).

V22 Brebbia-Malgesso: in corrispondenza del varco V22 (Brebbia-Malgesso) i materiali presentano caratteristiche tecniche intermedie-discrete, favorevoli alla realizzazione dello scavo. Tuttavia nelle fasce ad est e ovest del rilevato stradale si individuano zone con difficoltà di deflusso e ristagni idrici, dovuti alla presenza di terreni limoso-argillosi. Sono inoltre presenti blocchi di dimensioni superiori al metro.

V 11 Bregano: dalle indagini svolte non sono emerse problematiche di natura geologico-tecnica. Nell'area di interesse i materiali presentano infatti caratteristiche meccaniche discrete. Per la progettazione del sottopasso occorre considerare la presenza del torrente Acquanegra, che scorre trasversalmente alla strada.

V 42 Cadrezzate: nel tratto stradale in cui è prevista la realizzazione del sottopasso le indagini hanno evidenziato alcune problematiche: il materiale nei primi metri di sottosuolo (sabbie fini e limi) presenta

capacità portante non elevata e a sud della strada i depositi sono risultati saturi d'acqua a partire da una profondità di 2,10 m dal p.c. (probabile presenza di falda sospesa). Inoltre sono presenti blocchi decimetrici, che possono costituire un ostacolo alle attività di scavo.

V 28 Sesto Calende: nella zona in cui è previsto il sottopasso non è emersa alcuna problematica riguardante le caratteristiche geotecniche dei materiali, che risultano discrete. Ai fini della progettazione occorre tenere in considerazione la presenza di un canale (dimensioni 1,5 m x 2 m) parallelo al margine meridionale della strada.

V 37 Cazzago Brabbia: nel tratto di interesse relativo al varco V37 i materiali presentano caratteristiche meccaniche favorevoli alla realizzazione del sottopasso. Si segnala che nella fascia a nord della strada SP36, ad uso agricolo, i terreni superficiali non possiedono caratteristiche ottimali per il posizionamento e lo stazionamento di mezzi pesanti.

V30 Somma Lombardo: per quanto riguarda l'area relativa al varco V30, i micro sondaggi eseguiti non hanno messo in evidenza particolari problematiche relative alle caratteristiche meccaniche dei materiali, che risultano discrete. Ad ovest del rilevato stradale sono individuabili blocchi di grandi dimensioni. Si segnala la presenza di sottoservizi (rete gas Snam) nella fascia ad est della SS33, poco a sud della zona di interesse (in corrispondenza del ponte).

In quasi tutti i siti considerati si riscontra la presenza di canali di piccole dimensioni, recapito delle acque meteoriche, paralleli alle strade, di cui sarà necessario tener conto in fase di progettazione.

### PIANO DI MONITORAGGIO FAUNISTICO PRE E POST INTERVENTI

Avviare un monitoraggio standardizzato, affidabile e ripetibile è *conditio sine qua non* per la corretta valutazione dell'efficacia degli interventi realizzati, dello stato di salute di specie e comunità (biocenosi, habitat) e dell'effettiva funzionalità ecologica del corridoio oggetto di interventi.

Il piano di monitoraggio prende in considerazione i seguenti aspetti:

- in generale, deve consentire di confrontare le condizioni pre- e post- realizzazione degli interventi;
- deve considerare le principali specie faunistiche e i principali aspetti floristico-vegetazionali;
- deve poter consentire un "monitoraggio degli habitat" grazie all'integrazione tra gli aspetti sopra descritti.

Il monitoraggio pre- e post- interventi consente infatti di procedere ad un raffronto tra la situazione precedente alla realizzazione di una determinata opera o azione e la situazione creatasi dopo l'attuazione del progetto: si può in tal modo valutare l'efficacia dell'azione stessa e individuare, ove necessario, eventuali strategie 'correttive' o migliorative.

Il monitoraggio dei vertebrati può risultare importante anche per valutare lo stato di salute degli habitat nei corridoi, poiché diverse specie fungono da ottimi indicatori dello stato di salute della biodiversità in generale e degli ecosistemi in cui si trovano. In questo ambito, si ritiene fondamentale considerare da un lato la comunità ornitica, per la sua sensibilità ai cambiamenti ambientali, e dall'altro l'utilizzo delle aree da parte dei mammiferi di dimensioni medie e medio-piccole presenti nell'area, tra i principali potenziali beneficiari degli interventi di deframmentazione.

Le tecniche da utilizzare per il monitoraggio presso le aree di intervento riprendono in massima parte quelle adottate nello studio di campo attuato all'interno del presente progetto.

Per quanto riguarda il **monitoraggio delle specie ornitiche** si può prevedere una rete di 39 punti d'ascolto: 30 corrispondenti a quelli svolti nel corrente studio, 9 dislocati presso i varchi oggetto di significativi interventi di riqualificazione ambientale e non 'coperti' dalla pre-esistente rete di punti d'ascolto.

Ciascun punto d'ascolto dovrà essere visitato due volte nel corso della stagione riproduttiva: una in marzo-inizio aprile e una in giugno. Ogni sessione di rilevamento presso singoli punti dovrà avere una durata di dieci minuti e durante tale intervallo di tempo dovranno essere conteggiati gli individui di tutte le specie presenti, distinguendo tra contatti avvenuti entro e oltre 100 m dal punto stesso.

Dovranno essere svolte almeno due campagne di censimento (corrispondenti a due stagioni riproduttive), una prima e una dopo l'esecuzione degli interventi previsti.

Dal confronto tra i risultati dei diversi censimenti sarà possibile valutare variazioni nella distribuzione e abbondanza delle specie focali presso i punti d'ascolto, che consentiranno una prima verifica dell'efficacia degli interventi svolti per l'avifauna.

Ulteriori prosecuzioni dei censimenti consentiranno di valutare nel medio-lungo termine lo stato di salute delle popolazioni delle specie indicatrici e, indirettamente, degli habitat e della connessione tra essi all'interno dei corridoi ecologici.

Per il **monitoraggio della teriofauna**, si prevede di implementare gli stessi sistemi di analisi della presenza e del passaggio di animali utilizzati in questo studio presso i varchi oggetto di interventi di deframmentazione e/o miglioramento ambientale. L'ambito di applicazione è rappresentato dai varchi oggetto di interventi di riqualificazione (inclusi i varchi presso i quali gli interventi consistono unicamente nella realizzazione di strutture volte a deframmentare barriere al transito della fauna terrestre, anche se non accompagnati da significativi interventi di miglioramento ambientale), presso i quali la valutazione della buona riuscita degli interventi stessi rappresenta la prima verifica da svolgere.

La disponibilità di dati oggettivi che consentano di valutare l'efficacia e l'intensità d'uso delle strutture realizzate ai fini della deframmentazione, sono ad oggi discontinue. Osservazioni sporadiche sembrano fornire indicazioni positive ma, in considerazione dei costi elevati che alcune delle strutture comporteranno, si ritiene indifferibile la raccolta di indicazioni certe sulla funzionalità di tali opere dal punto di vista faunistico.

Il passaggio di fauna selvatica nei siti prescelti per il monitoraggio dovrà essere verificato mediante l'utilizzo di "trappole fotografiche", utilizzando fotocamere digitali accoppiate ad un sistema dotato di sensore in grado di garantire lo scatto del dispositivo automatico di ripresa al passaggio di un corpo. Questa tecnica, impiegata con successo nello studio già condotto, consente di collezionare dati con cui integrare le informazioni ottenute mediante altre metodologie.

Accanto all'utilizzo delle trappole fotografiche, altri metodi come rilevamento di segni indiretti di presenza e di animali investiti presso la sede stradale completano infatti il quadro dei metodi da impiegare anche all'interno del piano di monitoraggio.

Il monitoraggio della teriofauna dovrà avvenire presso i varchi prima e dopo la realizzazione degli interventi e con modalità direttamente confrontabili (tempistica dei rilevamenti, periodo dell'anno considerato, ecc.).

La ricerca dovrà essere finalizzata alla raccolta dei primi dati sull'utilizzo delle opere da parte di animali selvatici; in particolare ci si propone di descrivere la composizione delle comunità animali che le utilizzano, l'intensità dell'uso, il comportamento degli animali coinvolti, la fenologia dei fenomeni di passaggio.

**Il monitoraggio delle specie floristiche e della vegetazione** costituisce il principale strumento per valutare invece stabilità e tendenze evolutive degli ambienti in generale, nonché un primo indice di qualità 'strutturale' degli habitat stessi, come peraltro già avvenuto all'interno del presente progetto per quanto riguarda le aree dei varchi e dei loro immediati dintorni. L'ambito di applicazione è rappresentato dai varchi oggetto di interventi di riqualificazione ambientale (escludendo quei varchi presso i quali gli unici interventi previsti consistono nella realizzazione di strutture volte a deframmentare barriere al transito della fauna terrestre, non accompagnati da significativi interventi di miglioramento ambientale), presso i quali la valutazione della buona riuscita degli interventi stessi rappresenta la prima verifica da svolgere, verosimilmente nella prima stagione vegetativa successiva alla realizzazione dell'intervento stesso.

In particolare, è opportuno sviluppare i seguenti aspetti:

- rilevamento della copertura vegetale: comprende la raccolta di dati inerenti la composizione floristica, l'abbondanza e la distribuzione delle singole specie all'interno di aree campione, di superficie compresa tra 25 e 100 m<sup>2</sup> (il valore varia in funzione della complessità strutturale delle comunità), a cui viene sovrapposto un reticolo a maglie quadrate di 1m di lato;
- analisi dei caratteri demografico-strutturali: con particolare riferimento alle componenti arborea e arbustiva. Si tratta di informazioni di primaria importanza per la comprensione della dinamica vegetazionale e, specificamente, per l'elaborazione di modelli predittivi e la conseguente formulazione di ipotesi di gestione. Prevede la raccolta di dati morfometrici e inerenti la distribuzione spaziale degli individui, nonché la stima dell'età e della velocità di crescita degli esemplari arborei e arbustivi presenti;
- aspetti fenologici: la fenologia (sia a livello di specie che di cenosi) è una conseguenza, diretta o indiretta, di fattori macro e microambientali: luce, temperatura e umidità svolgono infatti un ruolo importante nell'influenzare l'espressione stagionale della vegetazione e i processi riproduttivi delle singole specie. Questi ultimi, in particolare, risultano assai utili nell'interpretazione della dinamica evolutiva delle fitocenosi: un caso significativo riguarda i cambiamenti climatici, i cui effetti possono esprimersi, dapprima, attraverso variazioni dei calendari fenologici (es. anticipo delle fioriture) e, successivamente, tramite la modificazione delle potenzialità riproduttive (es. incapacità di produrre semi fertili).

Per il rilevamento di queste informazioni si propone di individuare una serie di quadrati permanenti (indicativamente in numero proporzionale alla superficie occupata) nell'ambito di aree-campione individuate in funzione delle differenti tipologie di intervento (siepi/forestazione) e dei differenti modelli ecologici di riferimento (igrofilo/meso-igrofilo).

### INDIVIDUAZIONE, DEGLI ENTI/ORGANIZZAZIONI CHE AVRANNO IL COMPITO DI GESTIRE E MANTENERE IN BUONE CONDIZIONI LA FUNZIONALITÀ DEI COLLEGAMENTI ECOLOGICI AL TERMINE DEL PROGETTO ESECUTIVO

Il compito di “gestire e mantenere in buone condizioni la funzionalità dei collegamenti ecologici” può competere sia agli enti pubblici cui fa capo la pianificazione territoriale, sia tutte le figure impegnate sia nella realizzazione sia nella valutazione di progetti che in diversa misura possono determinare impatti sui collegamenti ecologici locali. Le figure che, alla luce della normativa e degli iter procedurali previsti, possono essere oggi interessate dalla problematica in oggetto spaziano tra ente pubblico e attività privata, ordini professionali, amministratori, fino ai singoli cittadini, coinvolti oggi nei processi decisionali riguardanti le pianificazioni attraverso la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Anche la divulgazione dei concetti di conservazione della Biodiversità e, nello specifico, delle connessioni ecologiche si evidenzia quindi come un'azione importante per il mantenimento della funzionalità ecologica dei corridoi.

In estrema sintesi si possono individuare le seguenti figure e le relative competenze:

#### **Provincia di Varese**

Pianificazione riguardante il PTCP, il Piano di Indirizzo Forestale, i Piani di gestione Siti Natura 2000, i Piani di gestione Riserve naturali

Realizzazione di progetti (viabilità ecc.)

Valutazione di progetti (trasformazioni del bosco, Valutazione di incidenza, Commissioni del Paesaggio ecc.)

### **Comuni**

Pianificazione riguardante PGT

Realizzazione di progetti

Valutazione di progetti (Commissioni del Paesaggio ecc.)

### **Comunità Montana Valli del Verbano**

Pianificazione riguardante il Piano di Indirizzo Forestale

Realizzazione di progetti

Valutazione di progetti (trasformazioni del bosco, Commissioni del Paesaggio ecc.)

### **Parco regionale Campo dei Fiori e Parco regionale della Valle del Ticino**

Pianificazione riguardante il PTC, il Piano di Indirizzo Forestale, i Piani di gestione Siti Natura 2000

Realizzazione di progetti

Valutazione di progetti (trasformazioni del bosco, Valutazione di incidenza, Commissioni del Paesaggio ecc.)

**Esperti in campo ambientale** (Ordini professionali, pianificatori, progettisti, redattori di Studi di incidenza, di Valutazioni Ambientali Strategiche, valutatori e autorizzatori nell'ambito di Enti pubblici, Uffici tecnici comunali; membri di Commissioni del Paesaggio ecc.);

### **Politici e amministratori;**

**Cittadini** (interessati dal processo di Valutazione Ambientale Strategica delle pianificazioni).

Gli interventi che verranno realizzati per migliorare le connessioni ecologiche necessitano di opere di manutenzione ordinaria che, con diversa cadenza temporale, dovranno assicurare la conservazione e il monitoraggio dell'efficacia di funzionamento.

Il Piano della comunicazione (Azione 23) che accompagnerà il progetto esecutivo servirà anche a sensibilizzare la cittadinanza e gli *stakeholders* riguardo l'importanza degli interventi realizzati e a cercare ed attivare la disponibilità di questi ultimi per la gestione degli interventi stessi.

A seconda del tipo di intervento realizzato, dalle infrastrutture presenti e dal contesto ambientale si possono riconoscere diverse figure potenzialmente interessate e da coinvolgere nella manutenzione degli interventi stessi. Le diverse figure vengono sinteticamente riportate nella tabella che segue.



Figure interessate		Ambito di intervento	Personale coinvolto	Attività
Enti pubblici	Comuni	Territorio di competenza	Dipendenti Protezione Civile Guardie Ecologiche Volontarie GEV (Varese)	Gestione aree Monitoraggio funzionalità
	PLIS Val Bossa	Territorio di competenza (comuni di Azzate, Casale Litta, Daverio, Mornago)	Dipendenti	
	Parchi	Territorio di competenza e corridoi ecologici dei siti Natura 2000	Dipendenti GEV	Gestione aree (sfalci ecc.) Monitoraggio funzionalità Controlli faunistici
	Comunità Montana	Territorio di competenza (comuni di Azzio, Cocquio T., Gavirate, Orino)		
	Provincia	Territorio di competenza		
Gestori delle strade	ANAS	Strade Statali	Dipendenti	Monitoraggio (passaggi sotto strada, ecodotto) Posa di barriere per l'avifauna
	Provincia – strade	Strade provinciali		
Gestori linee elettriche	Terna	Linee elettriche	Dipendenti	Posa di elementi di mitigazione su linee elettriche
	Enel			
associazioni	agricole	Aree agricolo-forestali	Agricultori	Gestione aree Piantumazione nuove aree boscate
	ambientaliste	Tutto il territorio	Volontari	Gestione aree (sfalci ecc.) Monitoraggio funzionalità Controlli faunistici
	di cittadini			
	venatorie			
alieutiche	Corsi d'acqua			

### INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI PARTNER DA COINVOLGERE PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Alla luce dell'avvenuta definizione delle azioni da attuare, compresa la necessità di una approfondita campagna di sensibilizzazione di tutti i soggetti potenzialmente interessati a diverso titolo dalle problematiche affrontate, si ritiene opportuno il coinvolgimento di numerose figure.

Enti pubblici. Sia amministratori sia tecnici nel doppio ruolo di responsabili delle autorizzazioni di competenza sia di progettazione e promozione di interventi:

- Amministrazioni comunali interessate territorialmente
- Parco Campo dei Fiori
- Parco della Valle del Ticino
- Costituendo PLIS della Val Bossa
- Comunità Montana Valli del Verbano

Ordini professionali. Nel ruolo di progettisti, pianificatori, autori di Studi di Incidenza e VAS, membri di Commissioni per il Paesaggio ecc.:

- Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori
- Ordine degli Ingegneri
- Collegio dei Geometri
- Ordine Agronomi e Forestali
- Ordine dei Geologi
- Ordine dei Biologi

Per una maggiore efficacia delle azioni di divulgazione tra tecnici e amministratori, con la proposta di progetto LIFE+ è stato previsto anche il coinvolgimento di:

- Federazione Italiana Parchi e Riserve Naturali (Federparchi)
- Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI)
- Unione delle Province d'Italia (UPI)
- Istituto Nazionale Urbanistica (INU)
- Associazione Rete del Nuovo Municipio (ARNM)

Responsabili di attività potenzialmente impattanti:

- ANAS
- Provincia – settore strade
- Terna
- Enel

### Associazioni e gruppi:

- Associazioni professionali degli agricoltori. Interessati dalla realizzazione di nuove aree boscate e siepi.
- Associazioni ambientaliste. Oltre alla LIPU già coinvolta nel progetto.
- Guardie Ecologiche Volontarie (presso Provincia, Parchi, Comunità Montana, Comune di Varese)
- Associazioni venatorie e alieutiche
- Cittadini

### Altre istituzioni. Aderenti al tavolo partecipativo del Progetto Biodiversità:

- A21 Laghi
- Varese Europea

### Mass media. Interessati dal Piano della Comunicazione (Azione 23):

- Giornalisti della carta stampata
- Giornalisti radiotelevisivi

### Scolaresche

- Insegnanti e alunni delle scuole dell'obbligo e scuole superiori
- Università (ruolo identico a quello degli ordini professionali)

Organizzazioni che perseguono finalità strettamente inerenti alle tematiche trattate. La proposta di Progetto LIFE+ ha inteso costruire una rete internazionale di *partnership* coinvolgendo, in particolare, le seguenti organizzazioni:

- BirdLife International
- IUCN, International Union for Conservation of Nature
- Infra-Eco-Network-Europe (IENE)
- Commissione Internazionale per la Protezione delle ALPI (CIPRA)
- European Fondation Center (EFC)

### **3.2.4 Fattibilità interventi: fattibilità economico-finanziaria**

(La relazione completa è contenuta nel documento Relazione azioni 13\_15).

In questa sezione rientrano tre diverse azioni:

azione 13: quadro dei costi di massima di tutti gli interventi necessari alla gestione del processo partecipativo e all'attuazione del corridoio ecologico compresa la variante, il monitoraggio, la realizzazione di materiale divulgativo e di eventi per la sensibilizzazione al tema della connessione ecologica (seminari, altri eventi mirati)

azione 14: stima dei costi di gestione annuali relativi agli interventi realizzati (su un arco temporale di 10 anni);

azione 15: definizione preliminare del quadro di risorse finanziarie attivabili attraverso provvedimenti e misure di diversi soggetti (regione, provincia, comuni, parchi, ue, associazioni, privati, ecc.);

QUADRO DEI COSTI DI MASSIMA DI TUTTI GLI INTERVENTI NECESSARI ALLA GESTIONE DEL PROCESSO PARTECIPATIVO E ALL'ATTUAZIONE DEL CORRIDOIO ECOLOGICO COMPRESA LA VARIANTE, IL MONITORAGGIO, LA REALIZZAZIONE DI MATERIALE DIVULGATIVO E DI EVENTI PER LA SENSIBILIZZAZIONE AL TEMA DELLA CONNESSIONE ECOLOGICA (SEMINARI, ALTRI EVENTI MIRATI)

Nella tabella seguente si riporta una stima preliminare dei costi di ogni intervento in progetto. la stima dei costi è preliminare e gli stessi potrebbero variare di circa il 20%. Per definire più nel dettaglio i costi di realizzazione di alcuni interventi (per esempio l'ecodotto) sono necessarie ulteriori indagini che dovranno essere effettuate in fase di progettazione preliminare-definitiva.

In particolare i dati relativi ai sottoservizi forniti dai gestori hanno permesso di identificare la presenza o assenza di sottoservizi e l'ubicazione indicativa degli stessi. Al fine di dimensionare correttamente le opere in progetto, per esempio per definire l'esatta profondità di installazione degli scatolari utilizzati come sottopassi per la fauna, è necessario approfondire tali conoscenze mediante sopralluoghi di tecnici specializzati eventualmente integrati mediante scavi con mezzi meccanici. Per esempio, la lunghezza delle trincee di accesso ai sottopassi è funzione della profondità degli stessi che è determinata dalla presenza di sottoservizi (in presenza di cavi è necessario mantenere una distanza di sicurezza).

È inoltre necessario eseguire un rilievo topografico di dettaglio per dimensionare correttamente alcune delle opere in progetto, in particolare per la progettazione di interventi complessi quali l'ecodotto previsto in comune di Cocquio Trevisago.

Anche la disponibilità delle aree può essere acquisita con diversi mezzi giuridici dai quali discende un diverso costo. Nel presente quadro si è tenuto conto del prezzo di esproprio che non sarà necessariamente il metodo di acquisizione adottato.

Corridoio ovest

CORRIDOIO	ID VARCO	TIPOLOGIA INTERVENTI	STIMA PRELIMINARE DEI COSTI (€)
OVEST	V47	Realizzazione di un ecodotto sulla SS394 di larghezza pari a circa 10 m. Il ponte verde sarà raccordato a monte al rilevato ferroviario e a valle al pendio mediante un terrapieno.	240.000,00
		Progettazione e DL	24.000,00
		Rilievo topografico	1.500,00
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00
		IVA	53.300
		Esproprio terreni	17.220
		<b>TOTALE</b>	<b>337.020,00</b>
OVEST	V48	realizzazione di sottopasso per la fauna sotto la S.S. 394	42.000,00
		Scavo di trincee per l'accesso al sottopasso	18.240,00
		posa di recinzione tipo autostradale lungo la S.S. 394, lungo entrambi i lati del varco (60m*2)	5.760,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>66.000,00</b>
		Progettazione e DL	6.600,00
		Rilievo topografico	1.500,00
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00
		IVA	15.020,00
		Esproprio terreni	
		<b>TOTALE</b>	<b>90.120,00</b>
OVEST	V50	Realizzazione di un sottopasso per animali di piccola-media taglia di diametro 1,00 m a sezione circolare con spingitubo	40'000,00
		Scavo di trincee per l'accesso al sottopasso	13.800,00
		posa di una recinzione di tipo "autostradale" su entrambi i lati	32.000,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>85.800,00</b>
		Progettazione e DL	8.580,00
		Rilievo topografico	1.500,00
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00
		IVA	19.376,00
		Esproprio terreni	3760,50
		<b>TOTALE</b>	<b>120.016,50</b>



OVEST	V49	Rinaturalizzazione sottopasso	8.400,00
		Progettazione e DL	840,00
		IVA	1.848,00
		Esproprio terreni	
		<b>TOTALE</b>	<b>11.088,00</b>
OVEST	V16	realizzazione di un sottopasso sotto la SS394	35.000,00
		posa di barriere per l'avifauna lungo la SP1	5.000,00
		realizzazione mascherature arboree per indirizzare la fauna verso il sottopasso esistente sotto la SP1	2.000,00
		realizzazione di un sottopasso a monte di quello esistente	45.000,00
		scavi di pareggiamento e sistemazione degli imbocchi	20.000,00
		cantierizzazione, gestione sottoservizi	8.000,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>115.000,00</b>
		Progettazione e DL	11.500,00
		Rilievo topografico	1.500,00
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00
		IVA	25.800,00
		Esproprio terreni	11.417,40
		<b>TOTALE</b>	<b>166.217,40</b>

OVEST	V40	Modifica dell'arginatura presente in sponda destra del f. Bardello con innalzamento dell'argine destro	
		regolazione livelli fiume	2.500,00
		movimentazione materiale in alveo	4.000,00
		trasporto e gestione materiale di riempimento	3.000,00
		realizzazione terrapieno fondato in alveo	18.750,00
		A valle del ponte sulla SP18 si prevedono interventi di sistemazione idraulica:	
		posa di n° 2 attraversamenti con strutture in legno e metallo di larghezza 1,5 m e lunghezza 2 in corrispondenza di 2 canali di scarico del depuratore consortile	5.000,00
		sistemazione di n° 3 aree in erosione con palificata doppia per complessivi 15 m di lunghezza e 1 di altezza	5.500,00
		sistemazione e taglio forestale generalizzato	2.500,00
		realizzazione di opera di attraversamento di infrastruttura tecnica del depuratore mediante posa di passerella in legno e metallo di lunghezza 5 m e larghezza 3	5.000,00
		Rimozione e conferimento in discarica di rifiuti	13.750,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>60.000,00</b>
		Progettazione e DL	6.000,00

		Pratiche per le autorizzazioni	4.000,00
		IVA	14.000,00
		Esproprio terreni	4.980,00
		<b>TOTALE 1</b>	<b>88.980,00</b>
		Piantumazioni	15.537,00
		Progettazione e DL	1.553,70
		IVA	3.418,14
		<b>TOTALE 2</b>	<b>20.508,84</b>
		<b>TOTALE (1+2)</b>	<b>109.488,84</b>
OVEST	V5	messa in opera di una rete a maglia fine abbinata alla piantumazione di una siepe in essenze locali	2.400,00
		chiusura con rete di alcuni accessi lato strada	2.400,00
		posizionamento di circa 200 m di rete a maglia fine e piantumazione di circa 60 m di siepe in carpino e biancospino.	9.600,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>14.400,00</b>
		Progettazione e DL	1.440,00
		IVA	3.168,00
		<b>TOTALE 1</b>	<b>19.008,00</b>
		Piantumazioni	37.965,00
		Progettazione e DL	3.796,50
		IVA	8.352,30
		<b>TOTALE 2</b>	<b>50.113,80</b>
		<b>TOTALE (1+2)</b>	<b>69.121,80</b>
OVEST	V22	posa di pietrame grossolano in corrispondenza dell'uscita di due tubazioni in calcestruzzo per facilitare l'accesso alla fauna	3.000,00
		gestione viabilità	2.000,00
		camera di spinta	8.000,00
		sottopasso per animali di piccola-media taglia	97.000,00
		scavo trincee per accesso fauna	20.000,00
		mascherature vegetali	6.400,00
		posa di barriere di tipo autostradale per l'avifauna	22.000,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>158.400,00</b>
		Progettazione e DL	15.840,00
		Pratiche per le autorizzazioni	4.000,00
		IVA	35.648,00
		Esproprio terreni	23.118,90
		<b>TOTALE 1</b>	<b>237.006,90</b>

		Piantumazioni	27.273,00	
		Progettazione e DL	2.727,30	
		IVA	6.000,06	
		<b>TOTALE 2</b>	<b>36.000,36</b>	
		<b>TOTALE (1+2)</b>	<b>273.007,26</b>	
OVEST	V11	realizzazione di un sottopasso (diametro 1,5 m) con la tecnica dello spingitubo.		
		scavo vicino corso d'acqua	5.000,00	
		camera spinta	8.000,00	
		posa di barriere di tipo autostradale per l'avifauna	19.200,00	
		scavo trincee per accesso fauna	18.000,00	
		sottopasso realizzato mediante spingitubo, dimensioni: diametro 1,5 m, lunghezza 35 m	95.000,00	
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>145.200,00</b>	
		<b>ALTERNATIVA ECODOTTO</b>	<b>350.000,00</b>	
		Progettazione e DL	35.000,00	14.520,00
		Rilievo topografico	1.500,00	1.500,00
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00	1.000,00
		IVA	77.500,00	32.444,00
		Esproprio terreni		3.438,80
		<b>TOTALE</b>	<b>465.000,00</b>	<b>198.102,80</b>
OVEST	V42	Realizzazione di un sottopasso per la fauna sotto la strada provinciale SP36.	40.800,00	
		Scavi di trincee, raccordi e schermature	14.400,00	
		Piantumazione di siepi doppie mesofile a bordo strada	30.000,00	
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>85.200,00</b>	
		Progettazione e DL	8.580,00	
		Rilievo topografico	1.500,00	
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00	
		IVA	19.376,00	
		Esproprio terreni	62.323,20	
		<b>TOTALE 1</b>	<b>178.579,20</b>	
		Piantumazioni	27.252,24	
		Progettazione e DL	2.725,22	
		IVA	5.995,49	
		<b>TOTALE 2</b>	<b>35.972,95</b>	
		<b>TOTALE (1+2)</b>		<b>214.552,15</b>

OVEST	V28	realizzazione di un sottopasso per animali di piccola taglia di lato 80-100 cm a sezione quadrata lungo circa 20 m	42.000,00
		gestione traffico e sottoservizi	6.000,00
		riqualificazione vegetazionale	24.000,00
		realizzazione di barriere per l'avifauna per circa 100 m da entrambi i lati della carreggiata stradale	9.600,00
		Scavi di trincee, raccordi e schermature	24.000,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>105.600,00</b>
		Progettazione e DL	10.560,00
		Rilievo topografico	1.500,00
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00
		IVA	23.732,00
		Esproprio terreni	257.893,00
		<b>TOTALE 1</b>	<b>400.285,00</b>
		Piantumazioni	124.610,00
		Progettazione e DL	12.461,00
		IVA	27.414,20
		<b>TOTALE 2</b>	<b>164.485,20</b>
	<b>TOTALE (1+2)</b>	<b>564.770,20</b>	
OVEST	V41	Piantumazioni	57.112,00
		Progettazione e DL	5.711,20
		IVA	12.564,64
		<b>TOTALE</b>	<b>75.387,84</b>
OVEST	V45	Piantumazioni	27.595,00
		Progettazione e DL	2.759,50
		IVA	6.070,90
		<b>TOTALE</b>	<b>36.425,40</b>
OVEST	V8	Piantumazioni	46.768,00
		Progettazione e DL	4.676,80
		IVA	10.288,96
		<b>TOTALE</b>	<b>61.733,76</b>

Corridoio Est

EST	V2	Cantieristica per installazione di una gru per la movimentazione del materiale dalla strada all'alveo	3.600,00
		Movimentazione a mano di massi di piccola taglia in alveo	3.600,00
		Riprofilatura a mano	3.600,00
		Realizzazione di scala in legno e gradini in terra per consentire l'accesso all'alveo da monte (sentiero di invito)	3.600,00
		Fornitura di massi di piccola taglia per una lunghezza di circa 12 m	3.600,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>18.000,00</b>
		Progettazione e DL	1.800,00
		Pratiche per le autorizzazioni	4.000,00
		IVA	4.760,00
		<b>TOTALE</b>	<b>28.560,00</b>

EST	V54	In corrispondenza dei due ponti, della strada comunale e della provinciale SP1, posa in alveo in sponda sinistra di massi ammorsati che consentano il passaggio della fauna in caso di piena (altezza pari a circa 0,5 m lunghezza complessiva di circa 35 m).	
		Cantieristica e regolazione traffico	6.000,00
		Movimentazione a mano di massi di piccola taglia in alveo	12.000,00
		Riprofilatura a mano	12.000,00
		Realizzazione di raccordi tra la passerella e l'alveo	6.000,00
		Fornitura di massi di piccola taglia per una lunghezza di circa 35m	12.000,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>48.000,00</b>
		Progettazione e DL	4.800,00
		Pratiche per le autorizzazioni	4.000,00
		IVA	11.360,00
		<b>TOTALE</b>	<b>68.160,00</b>



EST	V37	realizzazione sottopasso con scatolari prefabbricati di lato 1 m e lunghezza pari a circa 15 m;	36.000,00
		Scavo di trincee per l'accesso al sottopasso	18.000,00
		posizionamento di circa 150 m di rete a maglia fine (tipo autostradale) di altezza 1,5 m	7.200,00
		Posa di siepi doppie mesofile per lunghezza pari a circa 140 m sul lato sud della strada	4.800,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>66.000,00</b>
		Progettazione e DL	6.600,00
		Rilievo topografico	1.500,00
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00
		IVA	15.020,00
		Esproprio terreni (due possibilità: € 1084,68 – € 3022,00)	3.022,00
		<b>TOTALE 1</b>	<b>93.142,00</b>
		Piantumazioni	24.398,79
		Progettazione e DL	2.439,88
		IVA	5.367,73
		<b>TOTALE 2</b>	<b>32.206,40</b>
		<b>TOTALE (1+2)</b>	<b>125.348,40</b>
EST	V43	rimozione rete elettrosaldata dai condotti circolari di drenaggio posti trasversalmente alla strada (una squadra di due operatori per 3 giorni)	3.600,00
		Progettazione e DL	360,00
		IVA	792,00
		<b>TOTALE</b>	<b>4.752,00</b>
EST	V23	Posa di dissuasori visivi per cavi aerei e posatoi isolati sopra i conduttori per evitare gli impatti dell'avifauna; è necessario noleggiare una piattaforma	12.000,00
		IVA	2.400,00
		<b>TOTALE 1</b>	<b>14.400,00</b>
		Piantumazioni	93.890,00
		Progettazione e DL	9.389,00
		IVA	20.655,80
		<b>TOTALE 2</b>	<b>123.934,80</b>
		<b>TOTALE</b>	<b>138.334,80</b>

EST	V30	realizzazione di un sottopasso di lunghezza pari a circa 20 m per animali di piccola taglia con scatolari di lato 80-100 cm a sezione quadrata	35.000,00
		Scavo di trincee per l'accesso al sottopasso	17.400,00
		posizionamento di circa 1000 m (500*2) di rete a maglia fine (tipo autostradale) di altezza 1,5 m su entrambi i lati della strada	40.000,00
		<b>SUBTOTALE</b>	<b>92.400,00</b>
		Progettazione e DL	9.240,00
		Rilievo topografico	1.500,00
		Pratiche per le autorizzazioni	1.000,00
		IVA	20.828,00
		Esproprio terreni	20.248,70
		<b>TOTALE 1</b>	<b>145.216,70</b>
		Piantumazioni	24.357,00
		Progettazione e DL	2.435,70
		IVA	5.358,54
		<b>TOTALE 2</b>	<b>32.151,24</b>
		<b>TOTALE (1+2)</b>	<b>177.367,94</b>
EST	V44	Piantumazioni	40.904,00
		Progettazione e DL	4.090,40
		IVA	8.998,88
		<b>TOTALE</b>	<b>53.993,28</b>
EST	V36	Piantumazioni	20.609,00
		Progettazione e DL	2.060,90
		IVA	4.533,98
		<b>TOTALE</b>	<b>27.203,88</b>
EST	V39	Piantumazioni	64.394,00
		Progettazione e DL	6.439,40
		IVA	14.166,68
		<b>TOTALE</b>	<b>85.000,08</b>
EST	V35	Piantumazioni	11.800,00
		Progettazione e DL	1.180,00
		IVA	2.596,00
		<b>TOTALE</b>	<b>15.576,00</b>

<b>EST</b>	<b>V34</b>	Piantumazioni	19.591,00
		Progettazione e DL	1.959,10
		IVA	4.310,02
		<b>TOTALE</b>	<b>25.860,12</b>
<b>EST</b>	<b>V24</b>	Piantumazioni	57.172,00
		Progettazione e DL	5.717,20
		IVA	12.577,84
		<b>TOTALE</b>	<b>75.467,04</b>
<b>OVEST</b>	<b>V1</b>	Piantumazioni	33.307,00
		Progettazione e DL	3.330,70
		IVA	7.327,54
		<b>TOTALE</b>	<b>43.965,24</b>

#### Monitoraggio degli interventi

Il costo stimato per le azioni descritte nella Relazione degli aspetti naturalistici al paragrafo Azione 10 - Piano di monitoraggio è il seguente, comprensivo di IVA:

<b>Azione</b>	<b>Periodicità</b>	<b>Costo</b>
<b>monitoraggio dell'avifauna</b>	due monitoraggi a distanza di uno o due anni	€ 30.000,00
<b>monitoraggio della teriofauna</b>	due monitoraggi a distanza di uno o due anni	€ 27.500,00
<b>monitoraggio di flora e vegetazione</b>	due monitoraggi a distanza di uno o due anni	€ 30.000,00
	<b>TOTALE</b>	<b>€ 87.500,00</b>

#### Piano della comunicazione

Tutte le cifre sono da intendersi comprensive di IVA.

**Sito internet** bilingue (italiano e inglese): € 33.000,00

**Pannelli divulgativi** installati in luoghi strategici: € 31.500,00

**Leaflet** In cinque tipologie diverse con stampa di 50.000 copie totali: € 20.000,00

**Video documentario** di livello divulgativo medio: € 43.200,00

**Coinvolgimento sistematico dei media locali** (regionali, provinciali e comunali): € 19.200,00

**Supporti video** da impiegare per il coinvolgimento delle testate televisive e dei siti web: € 45.600,00

**Eventi per giornalisti:** € 5.000,00

**Modulo formativo tecnico** per lezione frontale per la presentazione delle valenze del progetto € 25.000,00

**Pubblicazione tecnico-scientifica** stampata in 5.000 copie per addetti ai lavori: € 24.000,00

**Pubblicazione divulgativa** stampata in 5.000 copie: € 31.200,00

**Newsletter** a beneficio dei portatori di interesse del progetto: € 15.600,00

**Networking** con organizzazioni e altri soggetti: € 45.000,00

**Invio tramite posta** di pacchetti di materiale informativo: € 8.000,00

**Gruppi Locali di Conservazione** per la comunicazione e il monitoraggio di rete Natura 2000: € 36.500,00

**Redazione di articoli tecnico-scientifici:** € 6.000,00

**workshop per insegnanti:** € 72.000,00

**30 spettacoli** teatrali: € 48.500,00

**Poster** di 4 diversi tipologie in formato 70x100 cm, per complessive 16.000 copie: € 6.500,00

**Evento finale:** € 61.000,00

Nella tabella seguente si riportano in forma sintetica i costi preliminari per tutti gli interventi previsti.

	Piantumazioni	Deframmentaz.	TOTALI	Monitoraggio	Comunicazione	TOTALI
<b>Corr. O</b>	524.593,39	1.846.423,80	<b>2.371.017,19</b>	87.500,00,00	576.800,00	<b>3.035.317,19</b>
<b>Corr. E</b>	471.392,84	354.230,70	<b>825.623,54</b>			<b>1.489.923,54</b>
<b>TOTALI</b>	<b>995.986,23</b>	<b>2.200.654,50</b>	<b>3.196.640,73</b>			<b>3.860.940,73</b>
		di cui <b>407.422,50</b> esproprio terreni				

#### STIMA DEI COSTI DI GESTIONE ANNUALI RELATIVI AGLI INTERVENTI REALIZZATI (SU UN ARCO TEMPORALE DI 10 ANNI)

Gli interventi previsti per la deframmentazione dei varchi non sembra possano determinare la necessità di interventi gestionali e di manutenzione ordinaria in grado di costituire una voce di costo significativa. Interventi minimali possono essere individuati nello sfalcio in prossimità degli imbocchi dei sottopassi ma si tratta di azioni eseguibili nella gestione ordinaria della viabilità interessata.

Al contrario, gli interventi di piantumazione devono prevedere un piano della manutenzione di durata almeno quinquennale che garantisca l'attecchimento delle piante messe a dimora e la sostituzione dei trapianti rinsecchiti. La durata del periodo di manutenzione dipende anche dalla dimensione dei trapianti impiegati, infatti con materiale più giovane si ha un rischio maggiore di disseccamenti.

L'analisi dei costi nei cinque anni è stata suddivisa in 3 voci:

- decespugliamento localizzato a raso per una fascia di rispetto di 0,4 m intorno al trapianto con taglio a raso filo terra da eseguirsi con decespugliatore spallato a lama. Numero interventi: 2-4 all'anno.
- trinciatura tra le file dei trapianti da realizzarsi con trattore a 4 ruote motrici, attrezzato con braccio idraulico dotato di attrezzo trinciatore/sfibratore. Numero interventi: 1 all'anno.
- fertirrigazione puntuale con una soluzione contenente concime organico per ciascuna pianta con eventuale riformazione della conca di irrigazione. Numero interventi: minimo 2 al mese.

### Costo del piano di manutenzione

Mantenendo la previsione di manutenzione quinquennale, il costo complessivo di manutenzione degli impianti preventivato è di:

Siepi:	25.656,00 euro
Boschi:	237.789,00 euro
Totale:	<b>263.445,00 euro</b>

DEFINIZIONE PRELIMINARE DEL QUADRO DI RISORSE FINANZIARIE ATTIVABILI ATTRAVERSO PROVVEDIMENTI E MISURE DI DIVERSI SOGGETTI (REGIONE, PROVINCIA, COMUNI, PARCHI, UE, ASSOCIAZIONI, PRIVATI, ECC.)

Nel presente documento è stata verificata la possibilità di considerare l'investimento per la realizzazione della Rete (o una porzione dello stesso), ed eventualmente anche dello Studio di fattibilità a titolo di cofinanziamento per la partecipazione a programmi anche comunitari quali Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR), Fondo Sociale Europeo (FSE), Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR), e quindi a strumenti come PSR, LIFE, INTERREG, LEADER ecc.

Altre opportunità di finanziamento riguardano la disponibilità di soggetti che a vario titolo intervengono nella gestione territoriale: si pensi ai consorzi di bonifica o di gestione delle acque, all'ANAS o alle Ferrovie dello Stato, ma anche alle aziende private che spesso sono di dimensioni ragguardevoli. Soggetti che spesso sono chiamati a definire delle compensazioni in luogo di modificazioni di habitat naturali realizzate anche altrove oppure, come nel caso delle aziende private, sono spinte ad appoggiare economicamente interventi di riqualificazione ambientale per migliorare la propria immagine sul territorio. Appare evidente che il ruolo di Regione Lombardia e Provincia di Varese nel favorire anche questo canale di finanziamento debba intervenire nell'ambito di una politica di indirizzo. Politica in grado in, prima istanza, di orientare e coordinare i fondi a disposizione degli altri enti territoriali, quali comuni e parchi, e in senso più generale di guidare ogni soggetto che intervenga sul territorio – tanto nella costruzione di una grande opera quanto nelle realizzazioni puntuali - affinché non si danneggi o addirittura si migliori la funzionalità ecologica della rete provinciale.

Non è da trascurare nemmeno la possibilità di accedere all'Albo delle opportunità di compensazione", previsto dalla normativa forestale regionale, per interventi di forestazione da attuarsi come compensazione di trasformazioni di aree boscate.

Non ultimo è da considerare il ruolo assunto dalle Fondazioni, *in primis* Fondazione Cariplo, per il sostegno ad azioni di questo tipo.

### **3.2.5 Fattibilità interventi: fattibilità giuridico-amministrativa**

(La relazione completa è contenuta nel documento Relazione azioni 16\_19).

in questa sezione rientrano quattro diverse azioni:

azione 16: analisi dei PGT di tutti i comuni coinvolti

azione 17: verifica di congruenza del PTCP

azione 18: analisi degli assetti proprietari

azione 19: individuazione degli strumenti giuridico-amministrativi idonei per le diverse aree ai fini della connessione ecologica

L'analisi della situazione urbanistica dei due corridoi ecologici proposti è stata svolta sulla base delle indicazioni fornite dallo studio naturalistico condotto da Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA). L'indagine si è concentrata in particolare sui varchi ed è stata estesa anche all'intero sviluppo del corridoio proposto. Sono state verificate dal punto di vista strettamente urbanistico le opere proposte per la deframmentazione o per il mantenimento dei varchi sulla scorta delle indicazioni fornite da FLA e da Idrogea Servizi per quanto riguarda l'entità e la localizzazione.

Il primo passo verso la verifica urbanistica dei due corridoi forniti dalla FLA è stata quella di confrontare la rete ecologica Natura 2000 ben identificata e inserita nello strumento urbanistico di pianificazione territoriale sovracomunale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, con la realtà dello stato di fatto al momento delle indagini svolte. Il tutto nell'ottica di una sua tutela e di una eventuale implementazione a seguito delle osservazioni e delle indicazioni dello studio naturalistico.

L'indicazione della presenza dei corridoi definita nella Rete Ecologica Provinciale del PTCP infatti è molto rilevante da un punto di vista della pianificazione. Sfortunatamente però la presenza dei corridoi all'interno del piano non può di per sé garantire la loro conservazione. La rete che è stata ipotizzata secondo principi, puramente naturalistici segue delle linee che non sempre collimano con quelle speculative preesistenti sul territorio che continuano quindi, in assenza di strumenti di tutela, a svilupparsi tranquillamente e a "strozzare" ulteriormente i varchi rimasti in virtù di vetusti strumenti urbanistici che non considerano le implicazioni ambientali rispetto alle proprie scelte urbanistiche.

Fortunatamente l'obbligo della legge L.R. 12/05 di redigere un nuovo strumento urbanistico ha favorito, almeno sulla carta, una nuova analisi del territorio che avesse dei valori diversi da quelli meramente speculativi e maggiormente rivolti alla sostenibilità dello sviluppo urbanistico in relazione alla sua compatibilità con l'ambiente circostante.

Dato di base di questo nuovo modo di interpretare lo sviluppo urbanistico sul territorio è la Valutazione Ambientale Strategica, uno strumento nuovo che, a monte del processo di sviluppo urbanistico del territorio, si prefigge di stabilire delle regole e di definire i limiti di quelle che possono essere le esigenze meramente antropiche della lettura del territorio. Se da una parte quindi i nostri corridoi non hanno una diretta tutela a causa della già citata non cogenza rispetto agli strumenti urbanistici esistenti, al tempo stesso abbiamo un'analisi ambientale obbligatoria per tutti i nuovi strumenti che dovrà al termine del suo iter progettuale essere verificata e validata proprio dalla Provincia, lo stesso ente incaricato dello sviluppo del PTCP. Dal diretto confronto con la situazione riscontrata sul territorio in verità si è evidenziato che anche in questo caso alle volte questa verifica non è bastata alla completa tutela del territorio, anche a causa della oggettiva difficoltà di un'univoca interpretazione delle leggi e delle sue applicazioni.

L'analisi ambientale redatta da Fondazione Lombardia per l'Ambiente inoltre ha sviluppato una rete che non sempre collima con quella del PTCP e in questi, seppur sporadici casi le difficoltà di tutela divengono ovviamente maggiormente difficoltose perché mancanti di un riconoscimento ufficiale da parte delle istituzioni.



L'analisi urbanistica nata al termine dell'analisi redatta da FLA tende ad evidenziare i punti dove maggiori sono le difficoltà di garantire il naturale passaggio della fauna a causa di puntuali restringimenti dovuti a costruzioni edili, infrastrutture di trasporto o ancora da vincoli naturali quali forti dislivelli, torrenti senza argini ecc. e in questi casi assieme alla società Idocea Servizi sono state ipotizzate delle proposte per la deframmentazione e il ripristino di tali varchi critici.

La valenza dell'analisi urbanistica ha avuto un duplice scopo: da una parte verificare le spinte urbanistiche che in alcuni casi hanno portato al restringimento critico di alcuni varchi e dall'altra analizzare la fattibilità del loro ripristino attraverso proposte di adeguamento della zonizzazione urbanistica. Inoltre nei casi ove FLA ha previsto interventi di ingegneria ambientale per agevolare o ripristinare il varco è stata condotta un'ulteriore analisi che valutasse la fattibilità di questi interventi sia in rapporto alla normativa urbanistica vigente sia, quando esistente o messa a disposizione, di quella in fase di adozione. Inoltre tale verifica è stata estesa, come meglio evidenziato in seguito, anche agli ulteriori strumenti di pianificazione sovra comunali.

È stata poi valutata la possibilità di intervento diretto sul territorio mediante opere puntuali di ripristino e a tale fine si è stilata una mappatura del territorio che ne evidenziasse le proprietà in particolare per rilevare ove si stesse intervenendo, su proprietà demaniale o privata .

Successivamente il progetto naturalistico ha evidenziato la necessità di sviluppare delle zone a sostegno dei corridoi e di costituite da aree cuscinetto (*buffer zones*).

Anche per tali aree, generalmente boschive, è stata redatta un'indagine simile a quella relativa ai varchi.

### ANALISI DEI PGT DI TUTTI I COMUNI COINVOLTI

Sono stati visitati gli uffici tecnici di tutti i comuni coinvolti dalla proposta di corridoio ecologico. Il colloquio con i tecnici comunali perseguiva i seguenti obiettivi:

- illustrare il progetto alle Amministrazioni;
- comprendere il livello di conoscenza relativo alle tematiche trattate;
- coinvolgere le Amministrazioni all'interno del processo partecipativo;
- raccogliere osservazioni e notizie utili alla stesura del progetto;
- raccogliere il materiale necessario al fine di avere un quadro urbanistico il più corretto possibile sullo stato dei luoghi e sulle previsioni di sviluppo del territorio.

Le visite ai Comuni in alcuni casi sono state ripetute su richiesta delle Amministrazioni stesse allo scopo di approfondire i temi trattati durante il primo incontro e per trasmettere al gruppo di lavoro gli aggiornamenti sullo strumento urbanistico in fase di elaborazione.

Nel corso dello sviluppo del progetto il contatto con gli uffici comunali è stato mantenuto, in particolare, per la trasmissione delle cartografie e dei documenti aggiornati relativi al PGT non reperibili sui siti web dedicati.

Per ogni Comune è stato raccolto il seguente materiale:

- Basi cartografiche: fotogrammetrico, mappe catastali (anche su supporto informatizzato);
- Previsioni del vigente PRG;
- Previsioni del PGT approvato/in fase di approvazione/in fase di redazione;
- Considerazioni ed osservazioni dell'Ufficio tecnico comunale e degli amministratori contattati.

La proposta di corridoio ecologico è stata illustrata in particolare per quanto riguarda i varchi, a proposito dei quali è stato chiesto un approfondimento a livello di destinazione urbanistica, vincoli e assetto delle proprietà pubbliche.

Per quanto riguarda l'ambito dei corridoi, sono state raccolte le intenzioni delle Amministrazioni e le eventuali segnalazioni in merito a previsioni vigenti o di futura pianificazione in contrasto con quanto proposto.

L'analisi è stata basata sui varchi critici già individuati nel precedente studio "Natura2000 VA" compresi nel Piano di progetto e su quelli introdotti in seguito ai successivi approfondimenti (vedi pagine 56-60).

Tutti i nuovi varchi introdotti nel corso dello svolgimento delle verifiche ambientali sono stati esaminati con il medesimo criterio utilizzato per l'esame di quelli già definiti.

Successivamente, il progetto è stato implementato dallo studio sulla vegetazione che ha introdotto nelle aree dei varchi la proposta di realizzare nuove aree boscate e siepi a miglioramento della connessione ecologica. L'analisi urbanistica è stata quindi interamente revisionata al fine di verificare la fattibilità urbanistica degli interventi di deframmentazione già concordati con FLA e Idrogea Servizi e quella relativa ai nuovi interventi sulla vegetazione di nuova proposta.

Il confronto diretto con i comuni ha permesso di verificare in via preliminare la fattibilità degli interventi di deframmentazione di tipo infrastrutturale/ingegneristico, ma non quelli di tipo vegetazionale in quanto tale proposta è stata avanzata ad incontri già conclusi.

Nel corso dello studio la raccolta del materiale relativo ai PGT è stata continuamente aggiornata in base allo stato di avanzamento dei procedimenti di adozione dei singoli piani, in alcuni casi avvenuta nei mesi di ottobre e novembre 2010.

Per questo motivo, è stato possibile verificare la coerenza della proposta di corridoio ecologico con la pianificazione locale solo nella fase finale della redazione dello Studio di Fattibilità.

Nella maggioranza dei casi i PGT risultano ancora fase di elaborazione, pertanto le indicazioni desumibili dagli elaborati messi a disposizione dai Comuni potrebbero essere ridiscussi fino alla definitiva approvazione.

Lo stato della pianificazione comunale relativa a ciascun varco è stata raccolta in una serie di schede che vengono allegate come parte integrante della presente relazione.

Nelle schede che trattano dei singoli varchi sono state raccolte le informazioni relative alla situazione urbanistica dei comuni coinvolti nel varco in questione ed è stato restituito un inquadramento complessivo del corridoio proposto rispetto all'intero territorio comunale.

Le schede forniscono il quadro urbanistico per i varchi, e in particolare riepilogano i seguenti elementi:

- Inquadramento del varco su CTR e aerofotogrammetrico a scala adeguata;
- Documentazione fotografica raccolta in sede di sopralluogo;
- Inquadramento urbanistico vigente: localizzazione del varco su PTCP, PTC/PRG vigente, PGT approvato/in fase di approvazione/in fase di redazione, PIF adottato;
- Elementi emersi nell'incontro con i Comuni Proposte inerenti la pianificazione futura
- Indicazioni di massima di tipo urbanistico indirizzate alla pianificazione in corso di elaborazione
- Valutazione della fattibilità urbanistica degli interventi proposti e del mantenimento del varco/corridoio

Con il medesimo criterio di analisi è stata redatta una scheda anche per i Comuni interessati dal corridoio e privi di varchi critici quali:

- Angera Taino Varano Borghi Daverio
- Crosio della Valle Inarzo Casciago Mercallo
- Casale Litta.

Dall'analisi degli strumenti urbanistici comunali sono emerse le seguenti tematiche:

Il numero di Comuni dotati di PGT approvato è limitato a Malgesso, Taino, Bregano e Comerio.

La maggior parte dei Comuni coinvolti nella proposta di corridoio ecologico ha avviato il procedimento di redazione del PGT, ma non ha ancora raggiunto l'adozione.

## La connessione ecologica per la Biodiversità



Alcuni Comuni, in seguito al cambio di Amministrazione, ha avviato la revisione integrale del PGT già adottato (Golasecca, Travedona-Monate).

Stato urbanistico dei due corridoi

A conclusione dell'indagine è possibile presentare una valutazione generale della situazione urbanistica dei varchi critici basata sulla fattibilità degli interventi proposti e del mantenimento della connessione.

Considerato che i procedimenti di approvazione dei nuovi piani urbanistici non sono ancora conclusi, non è possibile affermare con certezza che le previsioni considerate "critiche" verranno effettivamente approvate. Inoltre, per i Piani ancora in corso di elaborazione, la valutazione di compatibilità di tali previsioni con il PTCP sarà oggetto di specifico esame da parte della Provincia e pertanto potrebbe dare luogo a soluzioni differenti e compatibili con la presente proposta.

Inoltre si precisa che in questa fase è stata fatta solo una valutazione di merito sui singoli interventi, pertanto si rimanda ad una fase successiva la valutazione di possibili alternative progettuali o localizzative.

Viene di seguito schematizzata la situazione attuale della fattibilità degli interventi proposti per ogni varco:

CORRIDOIO EST			
VARCO	NOME VARCO	FATTIBILITÀ URBANISTICA DEGLI INTERVENTI SULLA VEGETAZIONE	FATTIBILITÀ URBANISTICA DEGLI INTERVENTI DI DEFRAMMENTAZIONE O DEL MANTENIMENTO DEL VARCO
V01	Barasso-Comerio stazione	critica	positiva
V02	Barasso-Comerio nord	positiva	positiva
V03	Barasso-Comerio sud	non previsti	positiva
V04	Barasso nord	non previsti	positiva
V21	Luvinate	non previsti	positiva
V23	Mornago	positiva	positiva
V24	Oltrona-Barasso	critica	critica
V30	Somma Lombardo-Vergiate	critica	positiva
V34	Oltrona al Lago	positiva	positiva
V35	Galliate Lombardo nord	positiva	positiva
V36	Galliate Lombardo sud	positiva	positiva
V37	Cazzago Brabbia	positiva	positiva
V38	Canale Brabbia	non previsti	positiva
V39	Cimbro	positiva	positiva
V43	Palude Brabbia sud	non previsti	positiva
V44	Buguggiate	positiva	positiva
V51	Schiranna	non previsti	positiva
V52	Ciclabile est	positiva	positiva
V53	Ciclabile ovest	non previsti	positiva
V54	Gaggio	non previsti	positiva

CORRIDOIO OVEST			
VARCO	NOME VARCO	FATTIBILITÀ URBANISTICA DEGLI INTERVENTI SULLA VEGETAZIONE	FATTIBILITÀ URBANISTICA DEGLI INTERVENTI DI DEFRAMMENTAZIONE O DEL MANTENIMENTO DEL VARCO
V05	Bardello	critica	positiva
V06	Bardello-Olgiasio	abbandonato	
V08	Biandronno	critica	positiva
V11	Bregano	non previsti	positiva
V16	Cocquio Trevisago	non previsti	critica
V22	Malgesso	positiva	positiva
V28	Sesto Calende est	positiva	positiva
V40	Bardello nord	positiva	positiva
V41	Monate	positiva	positiva
V42	Cadrezzate-Barza	positiva	positiva
V45	Bardello-Bregano	positiva	positiva
V46	Besozzo-Trevisago	non previsti	critica
V47	Contrada Salvini	non previsti	positiva
V48	Cocquio Trevisago nord-ovest	non previsti	critica
V49	Contrada Fornace	non previsti	positiva
V50	Nuova Provinciale	non previsti	positiva

L'analisi degli strumenti urbanistici in relazione ai varchi e al corridoio ecologico ha evidenziato alcune problematiche in merito agli interventi proposti e alle indicazioni di mantenimento della permeabilità ecologica. Anche la verifica dell'azzonamento vigente e previsto per le aree interessate dai nuovi boschi ha evidenziato il rischio di non fattibilità per alcuni interventi previsti su aree interessate da previsioni di edificazione o destinate a servizi pubblici.

Inoltre sono emerse problematiche legate a possibili fattori di erosione delle aree interessate dal corridoio, in particolare nelle zone perimetrali e prossime all'edificato esistente.

I casi specifici vengono segnalati e approfonditi nel dettaglio all'interno delle singole schede di analisi. Le schede forniscono il quadro urbanistico per i varchi.

Dove necessario, sono stati riportati gli estratti della normativa tecnica di attuazione a completamento della lettura cartografica. Gli strumenti urbanistici esaminati sono i seguenti:

- Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale della Valle del Ticino - Variante generale
- PTC Parco Regionale Campo dei Fiori – Variante al PTC 2007 – Proposta di Azzonamento
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)
- Piano di Indirizzo Forestale (PIF) adottato della Provincia di Varese
- Piano di Indirizzo Forestale adottato (PIF) della Comunità Montana della Valcuvia
- Piano Regolatore Generale (PRG) vigente dei Comuni

- Piano di Governo del Territorio (PGT) in corso di elaborazione/adottati/approvati dei Comuni

L'indagine è stata approfondita nel corso dei colloqui con gli Uffici Tecnici Comunali, durante i quali sono state raccolte osservazioni e ulteriori segnalazioni in merito alla situazione urbanistica vigente o in corso di elaborazione.

È stata fatta una verifica del corridoio in base ai Piani di Indirizzo Forestale (PIF) adottati della Provincia di Varese e dalla ex Comunità Montana della Valcuvia, ma non è stato possibile eseguire un confronto con il PIF dei Parchi in quanto lo strumento non è ancora stato adottato.

A tale proposito si fa presente che le indicazioni date dal PIF adottato e riportate nelle schede di analisi dei varchi potrebbero essere modificate fino all'approvazione definitiva dello strumento urbanistico.

### Verifica di congruenza con la rete ecologica provinciale (R.E.P.)

La proposta di corridoio ecologico è stata sovrapposta alla Rete Ecologica Provinciale attraverso un confronto cartografico diretto che ha messo in risalto, in particolare, le aree in ampliamento e ha permesso di verificare l'appartenenza dei varchi alle zone con differenti gradi di tutela.

Si segnala come la maggior parte degli strumenti urbanistici comunali vigenti non contengano le indicazioni del PTCP in quanto sono stati elaborati in date anteriori. Per questa ragione, in alcuni casi, la pianificazione locale ha continuato ad attuare le previsioni di espansione.

Data la non prescrittività dello strumento sovracomunale, alcuni Comuni non ne hanno tenuto conto, quindi sono stati pianificati, e talvolta realizzati, interventi in contrasto. Sono state inoltre attuate previsioni viabilistiche in netto contrasto con la connessione ecologica del territorio senza una preliminare valutazione delle interferenze con la rete ecologica e, di conseguenza, l'adozione di soluzioni alternative o compatibili. Tali trasformazioni hanno portato nella maggioranza dei casi al restringimento delle fasce protette, ma nelle situazioni più gravi hanno provocato la vera e propria interruzione della rete se non la compromissione stessa di alcune zone.

Per quanto riguarda invece il rapporto tra il PTCP e i nuovi PGT, l'art. 78 delle Norme di Attuazione permette ai Comuni di dettagliare la rete ecologica in fase di redazione del nuovo strumento urbanistico. A tale proposito si segnala come i Comuni di Bodio Lomnago, Galliate Lombardo, Cazzago Brabbia, Inarzo, Biandronno abbiano elaborato la "Proposta di Rete Ecologica Sovracomunale (R.E.S.) di supporto alla Rete Ecologica Provinciale" alternativa rispetto a quanto definito dal PTCP. Tale documento è stato elaborato sulla scorta di una ricerca naturalistica autonoma e tenendo conto delle previsioni urbanistiche recentemente attuate sul territorio dei Comuni interessati proponendo alcune varianti sostanziali.

Per quanto riguarda gli altri Comuni, ciascuno ha elaborato in autonomia la sovrapposizione della rete con il proprio territorio e le eventuali variazioni che saranno vagliate dalla Provincia contestualmente al rilascio del parere di compatibilità.

Il confronto tra la rete ecologica provinciale e il corridoio proposto dal presente studio è stato fatto in particolare in corrispondenza dei varchi. Nelle schede di analisi, infatti, viene data una descrizione di quanto previsto dal PTCP e viene indicata, dove necessario, la variazione proposta.

### Verifica di congruenza con la rete viabilistica della provincia di Varese

La proposta di corridoio ecologico è stata confrontata con le previsioni del PTCP sulle infrastrutture e con il livello di criticità segnalato in merito alle strade esistenti e in progetto all'interno della cartografia relativa alla Rete Ecologica.

La presenza di infrastrutture definite "critiche" dal PTCP è stata rilevata nelle schede di analisi dei varchi ed è stata eseguita una verifica anche per la parte relativa ai corridoi.

Per quanto riguarda i varchi non vengono rilevate previsioni infrastrutturali in corso di progettazione tali da modificare la presente proposta di mantenimento della connessione ecologica o da escludere la fattibilità degli interventi di deframmentazione.

Si rileva invece la presenza di alcune proposte avanzate dal PTCP in relazione al miglioramento della viabilità. Come illustrato nell'allegato alla NdA del PTCP, tali proposte possono avere carattere prescrittivo o di indirizzo, pertanto nel primo caso devono essere recepite dagli strumenti urbanistici comunali, nel secondo saranno oggetto di approfondimento di merito.

In questa fase, contestualmente agli approfondimenti di merito svolti da Idrogea Servizi, è stato possibile solamente reperire presso il Settore Trasporti e Viabilità le cartografie relative ai progetti in corso per l'attuazione di tali previsioni.

Si segnala come il livello della progettazione degli interventi riportati nella presente relazione sia aggiornato al luglio 2010, pertanto sarà necessario eseguire ulteriori verifiche e approfondimenti al fine di conoscere lo stato di avanzamento al momento dell'attuazione degli interventi oggetto della presente proposta.

Le previsioni esaminate e che potrebbero generare interferenze con la proposta di corridoio ecologico sono le seguenti:

- Collegamento da Gavirate e Besozzo
- Collegamento a Cadrezzate tra la SP 36 e la SP 63
- Collegamento SP 48 e SS 629/S32
- Tangenziale di Somma Lombardo
- Riqualficazione della SS 629

Verifica di congruenza con gli ambiti agricoli

È stato fatto un approfondimento rispetto agli ambiti agricoli definiti dal PTCP per ogni varco e una valutazione degli stessi rispetto al corridoio ecologico proposto.

In generale è emerso come il corridoio ricalchi in gran parte ambiti agricoli definiti fertili (F) e moderatamente fertili (MF).

Gli ambiti poco fertili (PF) interessati dallo sviluppo del corridoio coincidono con la Riserva Naturale Palude Brabbia, il Lago di Biandronno, la sponda occidentale del Lago di Varese e la porzione centro orientale del Comune di Besozzo.

È stata messa in evidenza l'appartenenza delle aree agricole interessate dal corridoio ecologico proposto agli "Ambiti agricoli principali" del PTCP e ne sono state riportate le caratteristiche, così come descritto nell'"Allegato agricoltura".

Dal punto di vista strettamente urbanistico, gli Ambiti agricoli sono aree inedificabili che devono essere conservate nel PRG vigente e dovranno essere confermate nel PGT di futura approvazione.

Per quanto riguarda la compatibilità urbanistica del corridoio ecologico proposto con gli ambiti agricoli si rileva come la normativa vigente permetta la realizzazione di manufatti al servizio dell'attività agricola come magazzini, depositi, silos, strutture permanenti e temporanee per la protezione delle colture, laboratori, uffici, spazi per lo stoccaggio e la vendita all'ingrosso dei materiali prodotti, stalle, locali per l'assistenza ed il riposo del personale ed ogni altro impianto o manufatto necessario allo svolgimento di attività connesse all'agricoltura ed alla zootecnia. Le possibilità edificatorie per gli insediamenti di servizio all'attività agricola sono quelle previste dagli articoli 2 e 3 della L.R. 93/80.

Inoltre sono consentiti limitati interventi di ampliamento delle strutture residenziali esistenti.

Date queste possibilità edificatorie, si segnala come la sovrapposizione tra corridoio e ambiti agricoli non garantisca di per sé la conservazione della connessione ecologica in quanto sono molteplici i fattori che potrebbero realmente costituire elemento di frammentazione.



Per quanto riguarda la sovrapposizione tra gli interventi di forestazione proposti per il miglioramento vegetazionale dei varchi e gli ambiti agricoli definiti dal PTCP si segnala che tale ipotesi è compatibile dal punto di vista urbanistico con quanto disposto dall'art. 48 delle Nda – Indirizzi per la tutela e la valorizzazione delle aree agricole.

Non è tuttavia possibile fare una valutazione di merito sull'opportunità di sostituire le colture agricole con un'area a bosco.

### Ricadute ed interferenze del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) sulle aree oggetto di studio

Il corridoio ecologico proposto è stato confrontato anche con i Piani di Indirizzo Forestale adottati per il territorio oggetto di studio.

Il Piano di Indirizzo Forestale definisce e localizza i boschi secondo quanto disposto dall'art 43 della L.r. 31/2008 e dal D.lgs 227/01 art. 4.

Il PIF definisce in particolare i boschi non trasformabili e quelli invece trasformabili dividendoli nelle seguenti categorie:

- Trasformazioni ordinarie a fini urbanistici;
- Trasformazioni ordinarie di tipo areale;
- Trasformazioni speciali.

Gli azionamenti dati dai PIF quindi danno indicazioni precise sul livello di protezione dei boschi e sulle loro possibilità di conservazione.

Dall'analisi del PIF è possibile quindi conoscere quali boschi saranno conservati sul territorio a garanzia degli ambienti naturali che definiscono i corridoi ecologici.

Lo stato della pianificazione di indirizzo forestale, al mese di novembre 2010, è la seguente:

- PIF Provincia di Varese – adottato nel luglio 2010
- PIF ex Comunità Montana della Valcuvia – adottato nel 2007
- PIF Parco Regionale del Campo dei Fiori – non adottato
- PIF Parco Regionale del Ticino – non elaborato

A tale proposito si fa presente che le indicazioni date dal PIF adottato, e riportate nelle schede di analisi dei varchi, potrebbero essere modificate fino all'approvazione definitiva dello strumento urbanistico.

L'individuazione sul PIF delle aree boscate oggetto di trasformazioni urbanistiche ha permesso di valutare il livello di conservazione della connessione ecologica in seguito all'attuazione delle previsioni comunali e di conseguenza si è rivelato un valido strumento per capire quali di queste previsioni saranno confermate nei piani ancora in elaborazione.

### ANALISI DEGLI ASSETTI PROPRIETARI

L'analisi dei varchi critici comprende l'esame dell'assetto delle proprietà relative alle aree interessate dagli interventi di deframmentazione o di miglioramento vegetazionale.

Una prima ricognizione è stata fatta nel contesto degli incontri presso gli uffici comunali, durante i quali è stato chiesto di segnalare l'esistenza di proprietà pubbliche nelle aree interessate dai varchi.

Successivamente, una volta individuata l'esatta localizzazione degli interventi da parte di Idrogea Servizi e di Fondazione Lombardia per l'Ambiente durante i sopralluoghi e le verifiche di competenza, è stata effettuata la ricerca catastale.

Le indagini sono state svolte presso il Catasto Terreni e il Catasto Fabbricati della Provincia di Varese con i seguenti materiali:

- Mappe digitali
- Visure

Nelle schede descrittive dei singoli varchi è stato riportato l'estratto mappa e sono stati individuati con un colore i mappali interessati dagli interventi.

Nelle "Tabelle proprietà" è stato riportato l'elenco dei mappali di cui all'estratto e sono stati indicati i dati significativi ai fini dell'indagine, quali

- dati identificativi (foglio, particella)
- distinzione tra proprietà pubblica e privata: i nominativi dei soggetti titolari, reperibili sulle visure, non sono stati riportati in quanto considerati "dati sensibili". Le visure sono allegata alla presente relazione.
- Qualità: tipologia di coltura praticata sulla particella secondo il catasto
- Valore di esproprio: valori medi di esproprio come da *Tabella dei valori agricoli medi dei terreni, riferiti all'anno 2009, valevoli per l'anno 2010* – Commissione Provinciale Espropri della Provincia di Varese

Dall'indagine catastale è emerso quanto segue:

- La maggior parte delle aree interessate dagli interventi di deframmentazione è di proprietà privata
- L'indicazione "Proprietà pubblica" si riferisce al Comune o alla Provincia di Varese
- Il numero di intestatari è variabile per ogni varco.
- Il numero di mappali è variabile per ogni varco in relazione all'estensione degli interventi proposti e alla parcellizzazione delle aree interessate.
- È stato anche appurato che alcuni mappali risultano soppressi o correlati a fabbricati esistenti, pertanto è stato riportato anche questo dato a completamento dell'indagine.

### INDIVIDUAZIONE DEGLI STRUMENTI GIURIDICO-AMMINISTRATIVI IDONEI PER LE DIVERSE AREE AI FINI DELLA CONNESSIONE ECOLOGICA

In prima analisi si è valutata la **procedura di esproprio** delle aree, seppur non ritenuta l'ipotesi preferibile. Per quanto riguarda tale procedura si segnala che essa debba essere valutata dalla Commissione Espropri della Provincia a fronte di un progetto definitivo approvato dalla Giunta provinciale e che pertanto non possa essere definita in questa fase. A tale proposito si riporta quanto emerso nel corso dell'incontro con la Commissione Espropri della Provincia di Varese avvenuto in data 15 luglio 2010.

Nel corso dell'incontro, presente il dott. C. Rivolta, è stato affrontato il tema della gestione delle proprietà private sulle quali insisteranno gli interventi di deframmentazione.

La Commissione segnala che nella fase di Studio di Fattibilità è prematuro ipotizzare le azioni di esproprio e che la valutazione in merito è un compito specifico che deve essere valutato caso per caso dalla commissione espropri.

Nella fase preliminare tuttavia è possibile una quantificazione di massima della spesa per l'esproprio dei terreni privati, quindi la C.E. indica di riferirsi al DPR 327 dell'8 giugno 2001 e di utilizzare la "Tabella dei valori agricoli, riferiti all'anno 2009, valevoli per l'anno 2010".

Nel caso di aree non agricole (residenziali, produttive) è necessario valutare caso per caso il valore ICI stabilito dal Comune in questione per quella specifica destinazione e calcolato il valore di mercato tramite perizia.

### Altri procedimenti

Un'ulteriore possibilità è rappresentata dall'**Occupazione temporanea** per l'esecuzione di un'opera di pubblica utilità. La normativa prevede infatti che possono essere occupati temporaneamente terreni per l'estrazione, per il deposito di materiali e attrezzature, per l'installazione di magazzini e cantieri di lavoro, per praticare passaggi provvisori, per aprire canali di diversione delle acque e per ogni altro uso necessario alla realizzazione dell'opera. Tale necessità può nascere nel caso siano previste opere temporanee di cantierizzazione su terreni in adiacenza a varchi critici sui quali sono previsti interventi edili di riqualificazione. L'occupazione temporanea però, non può avvenire per i terreni fabbricati o per quelli recintati da muri.

Diversa ipotesi è quella usata spesso della **occupazione d'urgenza**, che in base a un "decreto di occupazione d'urgenza" anticipa gli effetti dell'esproprio mettendo ancor prima dell'esproprio l'ente pubblico o il beneficiario privato (società autostradale, cooperativa edilizia, ecc.) nel possesso dei beni per compiere le opere per cui la procedura espropriativa ha avuto inizio. All'atto della consegna dei beni al beneficiario del futuro esproprio si redige un "verbale di consistenza" in cui un tecnico delinea lo stato dei luoghi e le coltivazioni o gli immobili presenti per poterne, al termine delle opere, tenerne conto nel momento in cui verrà quantificata l'indennità di esproprio.

### **3.2.6 Fattibilità interventi: fattibilità politico-sociale**

(La relazione completa è contenuta nel presente documento Relazione azioni 20\_23).

In questa sezione rientrano due diverse azioni:

Azione 20: attività di partecipazione e coinvolgimento degli attori, raccolta dei contributi, verifica del consenso e dell'effettiva adesione da parte dei soggetti pubblici e privati alla realizzazione e gestione del progetto, compreso il piano di monitoraggio del processo

Azione 21: definizione di uno strumento politico-amministrativo che sia in grado di garantire il raggiungimento degli obiettivi di progetto

ATTIVITÀ DI PARTECIPAZIONE E COINVOLGIMENTO DEGLI ATTORI, RACCOLTA DEI CONTRIBUTI, VERIFICA DEL CONSENSO E DELL'EFFETTIVA ADESIONE DA PARTE DEI SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI ALLA REALIZZAZIONE E GESTIONE DEL PROGETTO, COMPRESO IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PROCESSO PARTECIPATIVO

L'azione, indirizzata al coinvolgimento dei comuni e dei portatori di interesse necessari ad assicurare la sostenibilità e la realizzazione del progetto, si è articolata in 7 incontri partecipativi, durante i quali si sono andati definendo in particolare il ruolo ed i contributi da richiedere alle varie categorie di attori del territorio invitate a partecipare.

Il processo partecipativo, anche attraverso il continuo scambio tra il Tavolo Partecipativo e il Tavolo Tecnico, ha messo in campo metodologie e approcci che si sono adattati nel tempo alle esigenze poste dai due Tavoli, con un effetto *feedback* che ha permesso di agire in modo non rigido e di accogliere le necessità di progetto che via via si sono presentate (si pensi ad esempio al caso della proposta del progetto LIFE+ TIB, che ha richiesto l'appoggio dei comuni aderenti al Tavolo Partecipativo per la sua presentazione).

L'esito di maggior interesse del processo partecipativo è rappresentato dalla approvazione di un documento condiviso, il "Protocollo verso il Contratto di Rete", messo a punto con il contributo dei due Tavoli a partire dalla bozza elaborata dall'Avvocato Emanuele Boscolo, da essi arricchita e modificata. Questo documento ha lo scopo di concordare e fissare tra i comuni partecipanti e aderenti alle finalità del progetto alcuni elementi di tutela del territorio che ricade nella proposta di corridoio ecologico. Il "Protocollo verso il Contratto di Rete", avendo accolto le istanze del territorio e dei suoi attori attraverso i partecipanti al Tavolo, sarà in questo modo garante del mantenimento dell'integrità del territorio e dello *status quo* pianificatorio, e garanzia della condivisione dei principi su cui il CdR si appoggerà.

Fine ultimo è la facilitazione della redazione condivisa di un vero e proprio accordo territoriale, il "Contratto di Rete (CdR)" appunto, di cui sono ancora da chiarire alcuni aspetti amministrativi e che potrà essere verosimilmente sottoscritto nella sua forma definitiva solo tra alcuni mesi. In prima battuta, si può dire fin d'ora che il Contratto di Rete (CdR) si ispira ai già implementati Contratti di Fiume, e rappresenta un accordo territoriale per la creazione di corridoi e reti per la conservazione della biodiversità ed il raccordo del *continuum* ecologico.

### I Tavoli partecipativi

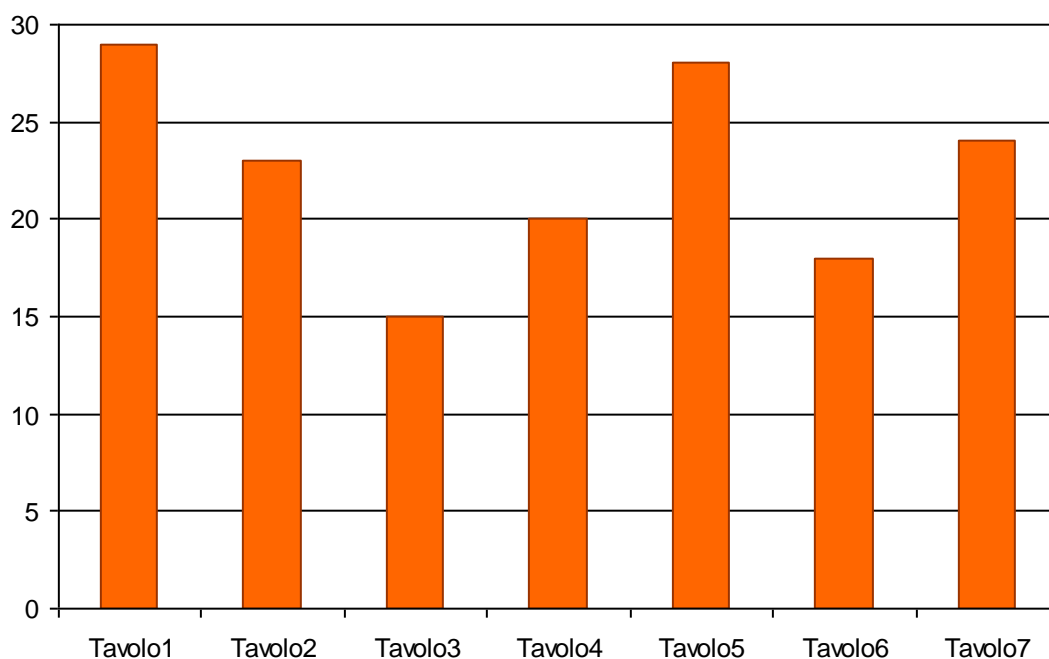
Il processo partecipativo si è articolato in 7 incontri, svolti presso la sede della Provincia di Varese, secondo una scansione circa mensile (con un intervallo maggiore durante la pausa estiva).

<b>Appuntamenti del Tavolo Partecipativo</b>
18 gennaio 2010
23 febbraio 2010
24 marzo 2010
29 aprile 2010
23 giugno 2010
7 luglio 2010
21 ottobre 2010

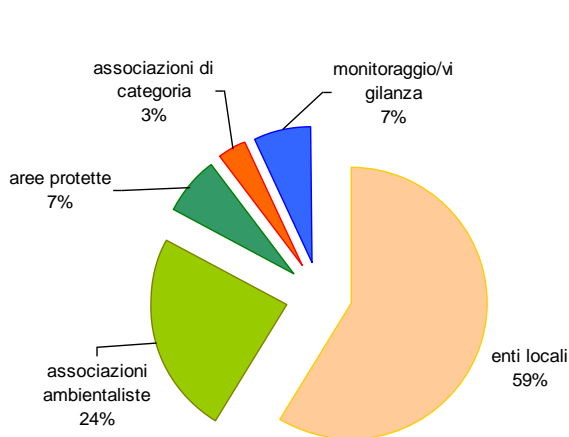
Al tavolo sono stati invitati e coinvolti tutti gli attori che a diverso titolo avrebbero potuto contribuire al buon esito del percorso, così come quelli che avrebbero potuto costituire eventuali ostacoli, in quanto mossi da finalità contrastanti o differenti rispetto a quelle del progetto.

Le presenze registrate al Tavolo Partecipativo hanno seguito un andamento abbastanza altalenante, con diminuzioni in coincidenza della primavera e dell'estate, e picchi di interesse e di presenze corrispondenti alle presentazioni delle bozze di documenti relative al "Protocollo verso il CdR", indizio dell'interesse che molti amministratori comunali hanno manifestato per l'argomento e le sue ricadute sulla pianificazione e l'amministrazione del territorio.

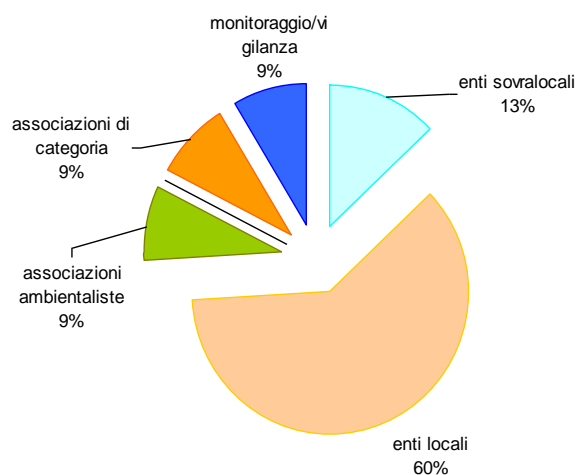
## La connessione ecologica per la Biodiversità



Di seguito sono mostrate le composizioni dei Tavoli nel tempo: dal primo incontro, al quale la partecipazione è stata più varia, fino alla tendenza, in ultima, ad una netta maggioranza di enti locali e sovralocali, maggiormente interessati, di fatto, dallo strumento preliminare al Contratto di Rete messo a punto nell'ambito del presente progetto.

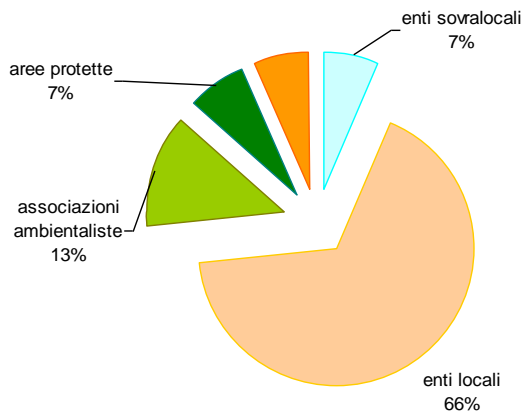


Composizione Tavolo 1

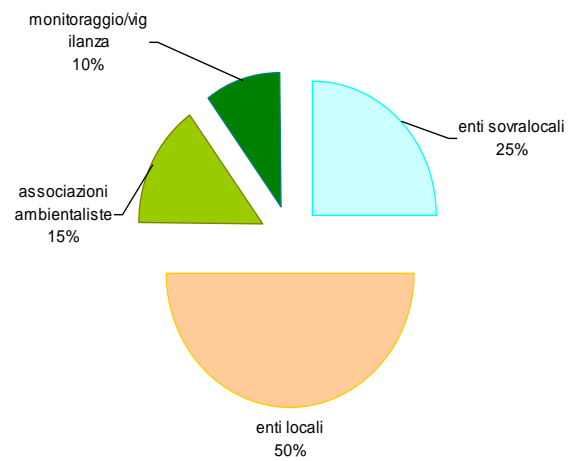


Composizione Tavolo 2

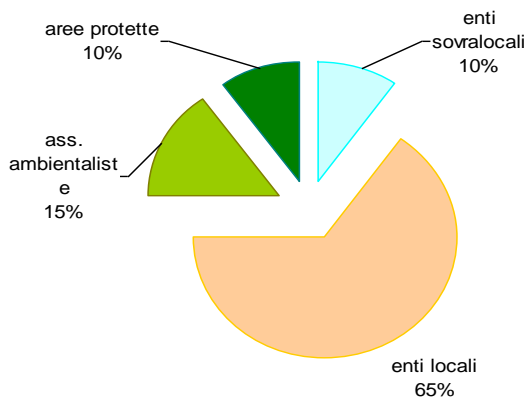
# La connessione ecologica per la Biodiversità



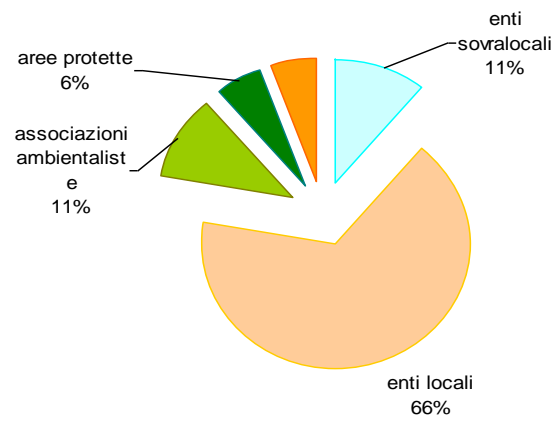
Composizione Tavolo 3



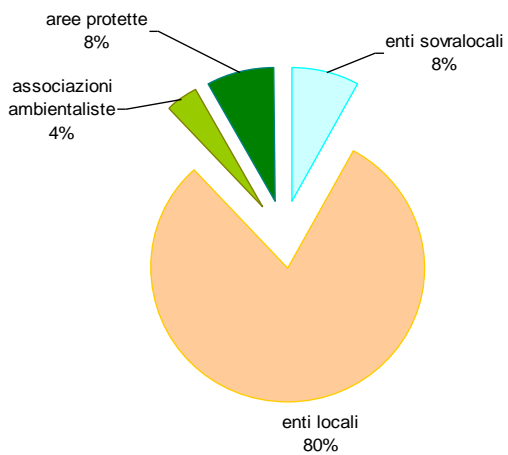
Composizione Tavolo 4



Composizione tavolo 5



Composizione Tavolo 6



Composizione Tavolo 7



### DEFINIZIONE DI UNO STRUMENTO POLITICO-AMMINISTRATIVO CHE SIA IN GRADO DI GARANTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI PROGETTO

Per affinità di obiettivi e struttura, il modello di strumento politico-amministrativo che verrà implementato per raggiungere gli obiettivi di progetto sarà un adattamento ragionato del “Contratto di Fiume”. Questo adattamento, chiamato “Contratto di Rete”, mutua dal Contratto di Fiume l’obiettivo primario di miglioramento ambientale in un contesto locale nonché coerente dal punto di vista ecosistemico e la metodologia della programmazione negoziata e condivisa del territorio tesa al raggiungimento di un assetto duraturo nel tempo.

Il Contratto di Rete (CdR) fa riferimento in particolare alle finalità della *Convenzione europea del paesaggio* e soprattutto delle *Direttive Uccelli (79/409/CEE)* e *Habitat (92/43/CEE)*, strumenti da cui prende avvio l’ambizioso progetto di Rete Natura 2000 per l’individuazione di una ‘rete’ europea di aree per la conservazione della biodiversità (ognuna delle quali ‘nodo’ della rete continentale e come tale funzionalmente connessa con gli altri nodi) e formula indicazioni per l’organizzazione sistemica della gestione della biodiversità a diverse scale spaziali.

Il CdR fa riferimento altresì a norme e regolamenti regionali quali: la LR 12/2005 sul Governo del Territorio, la LR 2/2003 sulla Programmazione negoziata, il PSR 2007/2013, riguardante la Strategia per la conservazione della biodiversità e Sistema delle reti ecologiche: è quindi inteso come la sottoscrizione di un accordo di pubblica utilità finalizzato alla riqualificazione ambientale attraverso la deframmentazione del territorio, ovvero la connessione coerente delle aree di elevato valore eco-sistemico.

La ricerca di soluzioni efficaci in tal senso deve integrare la componente ambientale con quella sociale ed economica caratteristiche della comunità locale di riferimento: il CdR si configura quindi anche come uno strumento in cui il processo di partecipazione condotto fin qui dal Tavolo Provinciale porta elementi e contributi e li fa confluire nella redazione e nella condivisione dei principi “partecipativi” del Contratto di Rete, che dovrà poi essere ulteriormente verificato sul territorio.

Nell’ambito del presente progetto, è stato dato incarico al Prof. Avvocato Emanuele Boscolo di studiare e valutare le possibili forme alternative da dare al documento nonché gli esiti di quanto emerso dai lavori di progetto sotto il profilo delle conoscenze territoriali e dei contributi e istanze degli attori locali coinvolti nel processo partecipativo, e di proporre infine una bozza di Contratto di Rete.

Essendo il Contratto di Rete un documento che può richiedere molto tempo per essere firmato e tenendo conto che nel frattempo le azioni pianificatorie dei comuni potrebbero mettere a rischio la rete ecologica stessa, il Prof. Boscolo ha proposto un iter “cautelativo” in due step: il primo che preveda a breve la firma di un protocollo “Verso il Contratto di Rete” contenente gli impegni preliminari e precauzionali e il secondo che porti alla firma del CdR vero e proprio.

Il documento “Verso il Contratto di Rete”, in particolare, sancisce l’impegno delle Amministrazioni sottoscrittrici a gettare le basi per la condivisione di uno strumento organico che detti le norme di tutela del segmento territoriale interessato, il corridoio ecologico oggetto del presente lavoro. Attraverso il protocollo preliminare, le amministrazioni coinvolte si danno inoltre un programma di attività volto alla messa a fuoco dei contenuti tecnico-ambientali e giuridico-amministrativi del CdR vero e proprio, così come previsto e indicato dal documento di “Agenda per la definizione del Contratto di Rete”, allegato al Protocollo stesso. In questa prima fase, che possiamo definire di “attivazione”, gli Enti coinvolti identificano inoltre il programma di azioni e interventi che potrà essere attivato per effetto del Contratto di Rete e ne definiscono i contenuti e il possibile modello cooperativo-istituzionale (Conferenza dei Sindaci, Soggetto competente per l’attuazione del CdR ecc.). L’adesione al documento “Verso il Contratto di Rete” non prevede impegni finanziari per gli enti sottoscrittori e, sotto il profilo territoriale-urbanistico, postula unicamente l’assunzione degli impegni di salvaguardia generalizzata, a protezione degli spazi della rete ecologica, sancita dal documento stesso. È infine auspicabile che, a livello locale, la sottoscrizione del documento preliminare coincida con l’avvio di un

dibattito territoriale aperto, che vada oltre i confini del Consiglio comunale, mediante attività informativo-divulgative verso i cittadini e le realtà associative e socio-economiche attive nei singoli comuni.

Con riferimento specificamente all'iter per la messa a punto di uno strumento politico-amministrativo che sia in grado di garantire il raggiungimento degli obiettivi di progetto, ricordiamo qui che la proposta del Prof. Boscolo prevederebbe che dopo la deliberazione di approvazione del protocollo "Verso il Contratto di Rete" da parte dei Consigli Comunali e degli altri Enti coinvolti, la sottoscrizione del documento avvenga congiuntamente presso la Provincia di Varese.

Nella fase successiva a tale sottoscrizione, a garanzia del prosieguo delle attività che dovrebbero portare alla messa a punto e firma del CdR vero e proprio, la Provincia di Varese - Settore Ecologia ed Energia manterrà una funzione di raccordo e coordinamento delle attività concordate nell'Agenda allegata al protocollo stesso, restando inoltre disponibile per fornire ogni ulteriore informazione.

### **3.2.7 Piano di Comunicazione**

(La relazione completa è contenuta nel presente documento Relazione azioni 20\_23).

In questa sezione rientra una azione:

Azione 23: Piano di Comunicazione

Il Piano di Comunicazione qui presentato delinea gli obiettivi, i destinatari, le scelte strategiche, le azioni e i principali strumenti che caratterizzeranno le attività di informazione e comunicazione a supporto della realizzazione di rete ecologica tra Campo dei Fiori e Ticino sub-lacuale nelle modalità emerse dal PROGETTO "La connessione ecologica per la biodiversità".

Tuttavia, la strategia organica di intervento per la realizzazione di detto tratto di rete ecologica è stata più concretamente definita da Regione Lombardia, Provincia di Varese, LIPU e Fondazione Cariplo nel progetto LIFE+ TIB TRANS INSUBRIA BIONET. CONNESSIONE E MIGLIORAMENTO DI HABITAT LUNGO IL CORRIDOIO ECOLOGICO INSUBRICO ALPI - VALLE DEL TICINO (attualmente in fase di valutazione presso la Commissione Europea). Il progetto LIFE+ TIB si avvale di un Piano di Comunicazione di vasta portata a cui il presente documento attinge in termini di obiettivi, destinatari, scelte strategiche, azioni e principali strumenti data la sostanziale sovrapposizione dei due ambiti.

Per quanto concerne la scala spaziale, il presente Piano avrà una diffusione a cerchi concentrici, attivandosi presso la comunità locale (e quindi presso i comuni oggetto di intervento e l'intera Provincia) a più livelli, coinvolgendo quindi sia il pubblico generico dei non addetti ai lavori sia i cosiddetti portatori di interesse (si veda il par. 3 per la definizione dei livelli di pubblico), su scala regionale e nazionale per il livello sia politico che tecnico (associazioni di categoria, ordini, ecc.) e a scala europea principalmente per il livello tecnico afferente ai *network* e ai grandi progetti attinenti.

Il presente Piano di Comunicazione si definisce nell'arco di 3 anni.

Obiettivi specifici:

- Valorizzare l'importante collegamento ecologico "Campo dei Fiori – Ticino" su scala regionale ed extra-regionale anche attraverso la sensibilizzazione di un pubblico vasto sul concetto di rete ecologica e sulla sua rilevanza per la tutela della biodiversità nell'ambito della pianificazione urbanistico – territoriale.

- Coinvolgere i vari livelli di pubblico di seguito individuati facendo leva, per ognuno di essi, sulla motivazione più adeguata.
- Assicurare trasparenza e promozione alla politica di implementazione della rete ecologica degli enti territoriali impegnati nel progetto (Regione, Provincia, Comuni), nonché degli altri soggetti coinvolti valorizzandone l'immagine attraverso la presentazione dei vantaggi derivanti per la collettività dall'attuazione della rete ecologica.

**Sito internet** bilingue (italiano e inglese)

**Pannelli divulgativi** installati in luoghi strategici tra cui anche strade di intensa percorrenza e piste ciclo-pedonali (p. es. Lago di Varese e Lago di Comabbio).

Cinque tipologie diverse di **leaflet** con stampa di 50.000 leaflet totali.

**Video documentario** di livello divulgativo medio, per l'approfondimento delle tematiche cruciali individuate nel progetto (*durata 30 minuti circa – formato 16:9 - lingua italiana, sottotitoli in inglese*).

**Coinvolgimento sistematico dei media locali** (regionali, provinciali e comunali) quali stampa, televisioni, radio e siti web, o di carattere nazionale con attenzione alla dimensione lombarda e varesina.

**Supporti video** da impiegare per il coinvolgimento delle testate televisive e dei siti web (news e approfondimento).

- 3 clip di approfondimento – durata 12 minuti cad.;
- 6 clip monotematiche su argomenti cardine – durata 3 / 4 minuti;
- 5-10 clip solo video relative ad eventi e risultati di progetto – durata 90 secondi.

Realizzazione di due **eventi per giornalisti** con accompagnamento nei luoghi più significativi del progetto laddove gli esperti del gruppo di lavoro illustreranno i concetti chiave declinati "sul campo":

Creazione di un **Modulo formativo tecnico** adatto per una lezione frontale di lunghezza variabile da 1 a 4 ore per la presentazione delle valenze del progetto.

**Pubblicazione tecnico-scientifica** stampata in 5.000 copie per addetti ai lavori adatta ai contesti formativi e informativi.

**Pubblicazione divulgativa** stampata in 5.000 copie per la presentazione organica del percorso del progetto di realizzazione delle rete ecologica tra Campo dei Fiori e Ticino.

Realizzazione e distribuzione di una **newsletter** a beneficio dei portatori di interesse del progetto.

**Networking** con organizzazioni e altri soggetti che perseguono finalità strettamente inerenti alle tematiche qui trattate con l'obiettivo di attivare la costruzione di una rete internazionale.

**Invio tramite posta** di pacchetti di materiale informativo.

Attivazione di **Gruppi Locali di Conservazione** dedicati alla comunicazione e al monitoraggio dei siti di Rete Natura 2000.

**Redazione di articoli tecnico-scientifici** per rafforzare lo scopo dimostrativo del progetto presso la stampa di settore e la stampa specializzata.

Organizzazione di 1 **workshop per insegnanti** con produzione di un **contenitore ludico-didattico** e distribuzione di altro **materiale con valenza didattica** previsto dal Piano di Comunicazione.

Realizzazione di 30 **spettacoli** teatrali capaci attraverso parole, suoni, immagini e luci di rappresentare il mondo animale che popola la provincia di Varese, in riferimento alla vita biologica e alle migrazioni a cui sono interessati con le relative difficoltà legate all'incrocio con barriere antropiche (strade, ferrovie, ecc.).

Realizzazione e stampa, per complessive 16.000 copie, di 4 diversi **poster** in formato 70x100 cm relativi ai concetti chiave del progetto.

**Evento finale**, durante il quale verranno presentati i risultati ottenuti.

Ogni azione di comunicazione descritta nel paragrafo precedente sarà monitorata e valutata in termini qualitativi e quantitativi. Su alcuni campioni delle fasce più significative del pubblico di riferimento verranno fatti dei monitoraggi *ex-ante* (per esplorare lo scenario di riferimento) e *ex-post* (per comprendere l'efficacia dell'azione in termini di ricordo, interesse suscitato, comprensione). Ciò avverrà tramite interviste o questionari. Inoltre, per quanto concerne il coinvolgimento dei mezzi di comunicazione, verrà approntato un servizio di rassegna stampa presso un'agenzia specializzata che permetterà di monitorare l'effettivo impatto delle azioni intraprese a livello di mezzi di comunicazione. Ogni azione verrà quindi fatto oggetto di un rilevamento (o stima) delle persone raggiunte.

#### 4 **AZIONE 23 PIANO DI COMUNICAZIONE**

Output previsto	Data inizio	Data fine	Ente responsabile
Relazione con proposte di Piano	Settembre 2009	Settembre 2010	LIPU Onlus

##### 4.1 INTRODUZIONE

Il Piano di Comunicazione qui presentato delinea gli obiettivi, i destinatari, le scelte strategiche, le azioni e i principali strumenti che caratterizzeranno le attività di informazione e comunicazione a supporto della realizzazione di rete ecologica tra Campo dei Fiori e Ticino sub-lacuale nelle modalità emerse dal PROGETTO BIODIVERSITA' "La connessione ecologica per la biodiversità - Proposta di studio di fattibilità".

Tuttavia, la strategia organica di intervento per la realizzazione di detto tratto di rete ecologica è stata più concretamente definita da Regione Lombardia, Provincia di Varese, LIPU e Fondazione Cariplo nel progetto LIFE+ TIB TRANS INSUBRIA BIONET. CONNESSIONE E MIGLIORAMENTO DI HABITAT LUNGO IL CORRIDOIO ECOLOGICO INSUBRICO ALPI - VALLE DEL TICINO (attualmente in fase di valutazione presso la Commissione Europea). Il progetto LIFE+ TIB si avvale di un Piano di Comunicazione di vasta portata a cui il presente documento attinge in termini di obiettivi, destinatari, scelte strategiche, azioni e principali strumenti data la sostanziale sovrapposizione dei due ambiti.

Per quanto concerne la scala spaziale, il presente Piano avrà una diffusione a cerchi concentrici, attivandosi presso la comunità locale (e quindi presso i comuni oggetto di intervento e l'intera Provincia) a più livelli, coinvolgendo quindi sia il pubblico generico dei non addetti ai lavori sia i cosiddetti portatori di interesse (si veda il par. 3 per la definizione dei livelli di pubblico), su scala regionale e nazionale per il livello sia politico che tecnico (associazioni di categoria, ordini, ecc.) e a scala europea principalmente per il livello tecnico afferente ai *network* e ai grandi progetti attinenti.

Il presente Piano di Comunicazione si definisce nell'arco di 3 anni.

##### 4.2 SCENARIO

La comunità scientifica che si occupa di conservazione della biodiversità è unanime nel denunciare una situazione di forte e progressivo degrado che trova nella perdita di habitat naturali per antropizzazione e quindi frammentazione del territorio la sua causa principale, in particolar modo nella valle padana. Grazie alle direttive "Uccelli" (79/409/CEE) e "Habitat" (92/43/CEE) l'UE ha da tempo adottato una strategia di conservazione basata sul concetto di rete ecologica denominata Rete Natura 2000.

Questo concetto si sta affermando anche presso gli enti deputati alla gestione del territorio, tanto che sia Regione Lombardia (Piano Territoriale Regionale) che Provincia di Varese (Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Varese) hanno declinato la strategia europea al proprio livello territoriale di competenza attraverso i propri strumenti di pianificazione. Tuttavia, è necessario con urgenza uscire dall'ambito di indirizzo per giungere alla realizzazione concreta della Rete, realizzazione che non può prescindere da un attivo coinvolgimento delle aree naturali protette già esistenti nonché dei Comuni, verso una visione capace di superare le logiche localistiche.

A seguito di un'analisi delle necessità reali di connessione e di prefattibilità, sono stati individuati due corridoi ove si ritiene opportuno concentrare gli interventi di deframmentazione: si tratta di due corridoi orientati N-S che mettono in connessione l'area sorgente del Parco del Campo dei Fiori-Lago di Varese – Palude Brabbia con il Parco del Ticino.

Per quanto concerne lo scenario socio-economico del territori in oggetto si rimanda al documento di “Analisi socio-economica” del presente progetto.

### 4.3 OBIETTIVI

In generale, il presente Piano di Comunicazione si prefigge di implementare uno dei quattro punti cardine della strategia della Commissione Europea per la conservazione della biodiversità espressi in “Assessing biodiversity in Europe — the 2010 report”, dove si afferma che deve crescere la consapevolezza pubblica circa l'importanza della biodiversità nella vita dei cittadini europei, e la conoscenza delle conseguenze della perdita di biodiversità a scala locale, europea e globale. Sono quindi necessari sforzi significativi nella comunicazione, nell'educazione nella diffusione della pubblica consapevolezza per supportare le strategie di intervento del quadro politico incoraggiando anche le azioni individuali per la conservazione della biodiversità, indirizzando l'opinione pubblica verso il cambiamento di politiche e azioni pratiche.

Obiettivi specifici:

- Valorizzare l'importante collegamento ecologico “Campo dei Fiori – Ticino” su scala regionale ed extra-regionale anche attraverso la sensibilizzazione di un pubblico vasto sul concetto di rete ecologica e sulla sua rilevanza per la tutela della biodiversità nell'ambito della pianificazione urbanistico – territoriale.
- Coinvolgere i vari livelli di pubblico di seguito individuati facendo leva, per ognuno di essi, sulla motivazione più adeguata.
- Assicurare trasparenza e promozione alla politica di implementazione della rete ecologia degli enti territoriali impegnati nel progetto (Regione, Provincia, Comuni), nonché degli altri soggetti coinvolti valorizzandone l'immagine attraverso la presentazione dei vantaggi derivanti per la collettività dall'attuazione della rete ecologica.



4.4 PUBBLICO DI RIFERIMENTO

PIANO DI COMUNICAZIONE		
Pubblico	Motivazioni del coinvolgimento	
<b>esperti in campo ambientale</b>	Conoscere le modalità di deframmentazione e miglioramento ambientale funzionali alla connettività ecologica e alla tutela della biodiversità a scala ampia.	<b>Pubblico degli addetti ai lavori</b>  <i>(soggetti che possono mettere in atto gli aspetti dimostrativi del progetto)</i>
<b>attori della pianificazione territoriale</b>	Tener adeguatamente conto della componente ambientale nella pianificazione territoriale con diretto riferimento alla connettività ecologica e alla tutela della biodiversità a scala ampia.	
<b>politici e amministratori</b>	Tener adeguatamente conto della componente ambientale quale fondamentale bene pubblico nella gestione del territorio, comprendere l'importanza dei servizi resi dalla biodiversità e le minacce di cui è gravata con riferimento particolare al concetto di connettività ecologica.	
<b>insegnanti e scuole</b>	Comprendere e divulgare l'importanza dei servizi resi dalla biodiversità e le minacce di cui è gravata con riferimento particolare al concetto di connettività ecologica.	<b>Pubblico dei non addetti ai lavori</b>  <i>(soggetti che possono determinare il consenso attorno al progetto e alle tematiche trattate)</i>
<b>giornalisti</b>	Comprendere e divulgare (anche mediante la rilettura in senso critico dei grandi processi di trasformazione del territorio alla luce della conoscenza acquisita) l'importanza dei servizi resi dalla biodiversità, delle minacce di cui è gravata con riferimento particolare al concetto di connettività ecologica.	
<b>cittadini</b>	Comprendere l'importanza dei servizi resi dalla biodiversità, le minacce di cui è gravata con riferimento particolare al concetto di connettività ecologica, e impegnarsi attivamente nella tutela attraverso gruppi di pressione e/o mediante scelte consapevoli di indirizzo politico.	

#### 4.5 STRATEGIA DI COMUNICAZIONE

La strategia di comunicazione è differenziata a seconda dei destinatari, come di seguito esplicitato. La scelta delle azioni e degli strumenti è legata alle diverse fasi di implementazione del Progetto e al tipo di comunicazione necessaria. Nella fase iniziale di presentazione la strategia di comunicazione adottata sarà centrata sulla promozione e sull'affermazione dei concetti basilari, necessari affinché la comunicazione seguente sia efficacemente compresa. Quindi verrà data ampia pubblicità al Progetto anche facendo ricorso ai media, illustrandone i contenuti in termini di motivazioni, risultati attesi, azioni svolte e monitoraggio dei risultati ottenuti.

#### 4.6 AZIONI E STRUMENTI

##### AZIONE 1: SITO WEB

Il sito internet, realizzato sin dalle prime fasi del progetto e aggiornato regolarmente, sarà bilingue (italiano e inglese) e verrà implementato secondo la seguente struttura:

- Descrizione del progetto
- Aggiornamenti sulle azioni
- News (con gestione archivio)
- Documenti tecnico-scientifici
- Photo gallery
- Links
- Contatti

Inoltre, il sito web verrà rafforzato dalle seguenti sezioni:

- Gis-web per la localizzazione geografica degli interventi e la loro descrizione puntuale;
- Sezione video per la divulgazione di clip tecniche e descrittive realizzate dall'apposita azione del piano di comunicazione;
- Form di raccolta delle segnalazioni della fauna rinvenuta morta lungo le strade che attraversano il corridoio ecologico (road mortality form);
- Sezione didattica per le scuole del territorio ;
- Intranet (accessi limitati al gruppo di lavoro per scambio materiale).

TOTALE € 33.000,00
--------------------

##### AZIONE 2: PANNELLI DIVULGATIVI

Il tema generale della biodiversità e della connessione ecologica sarà il contenuto di pannelli installati in luoghi strategici tra cui anche strade di intensa percorrenza e piste ciclo-pedonali. In particolare, le piste ciclo-pedonali del Lago di Varese e del Lago di Comabbio lambiscono alcuni siti della rete ecologica in oggetto e sono utilizzate da un gran numero di persone (circa 2.000 transiti settimanali nei mesi non invernali). Oltre al testo e alle immagini tecniche e fotografiche, i concetti e le situazioni verranno spiegate attraverso tavole di disegno illustrato realizzate appositamente.

TOTALE € 31.500,00
--------------------

15 pannelli divisi in 4 tipologie + posa in opera
---

### AZIONE 3: LEAFLET

I Leaflet si rivolgono ad un pubblico vasto, composto in maggioranza (ma non esclusivamente) da non addetti ai lavori. Quindi sarà necessario partire dai concetti basilari su cui si basa il progetto di rete, non scordando che la maggior parte della popolazione ignora nozioni quali *biodiversità* o *rete ecologica*. I Leaflet avranno quindi la funzione di diffondere i temi principali del progetto in modo semplice, chiaro, diretto e accattivante mediante testo, immagini e tavole illustrative. Saranno diffusi (consegnati a mano) in ogni evento connesso al progetto ma anche attraverso i punti informativi e le strutture di contatto con il pubblico dei soggetti coinvolti nel progetto (p. es. centri visita LIPU, Tourist point della Provincia di Varese e della Regione Lombardia, Centri visita parchi e Oasi LIPU, biblioteche comunali, ecc.).

TOTALE € 20.000,00

5 tipologie diverse di leaflet + Stampa 50.000 leaflet totali

### AZIONE 4: VIDEO DOCUMENTARIO (SU SUPPORTO DVD)

Dato il carattere dimostrativo del progetto di rete ecologica varesina la documentazione video riveste un'importanza strategica. Verrà realizzato un video documentario di livello divulgativo medio, per l'approfondimento delle tematiche cruciali individuate nel progetto (*durata 30 minuti circa – formato 16:9 - lingua italiana, sottotitoli in inglese*). Il tema principale sarà quello delle infrastrutture verdi, ovvero dei corridoi ecologici dove l'esperienza messa in pratica verrà trattata in senso dimostrativo per affermare la possibilità, ma anche l'assoluta necessità, di deframmentare i territori la cui antropizzazione rappresenta una barriera alla mobilità di specie animali e vegetali e quindi un grave minaccia alla biodiversità. Questo prodotto si baserà su interviste ai più autorevoli esponenti scientifici e tecnici coinvolti nel progetto e\o esperti delle tematiche affrontate.

TOTALE € 43.200,00

Stampa del filmato su supporto DVD in 2.000 copie.

### AZIONE 5: COINVOLGIMENTO MEDIA LOCALI: STAMPA, TELEVISIONI, RADIO E SITI WEB

Il coinvolgimento sistematico dei media locali (regionali, provinciali e comunali) quali stampa, televisioni, radio e siti web, o di carattere nazionale con attenzione alla dimensione lombarda e varesina è parte integrante del Piano di Comunicazione. Quest'azione, seppur condotta da un unico referente si rafforzerà dalla collaborazione attiva e coordinata degli uffici stampa dei principali partner di progetto: Provincia di Varese, Regione Lombardia, Fondazione Cariplo, LIPU. Da notare che quest'ultimo ha un raggio d'azione nazionale e si avvarrà del sito internet, della rivista nazionale ALI e di conferenze di carattere nazionale. Tra i media locali considerati dalla presente azione vanno annoverati anche i siti web ufficiali e fogli di informazione pubblicati dai comuni e dai due parchi aderenti al progetto.

TOTALE € 19.200,00

### AZIONE 6: REALIZZAZIONE E DIFFUSIONE DI VIDEOCLIP DIVULGATIVE

Il coinvolgimento delle testate televisive e dei siti web (news e approfondimento) può essere facilitato e rafforzato fornendo loro supporti video di semplice utilizzo, supporti che verranno raccolti e divulgati anche nella sezione video del sito internet di progetto. Le clip verranno inviate anche alle radio locali le quali

potranno utilizzarne il commento audio per realizzare servizi. Gli argomenti trattati saranno quelli cardine del progetto. Il linguaggio sarà semplice senza però penalizzare informazioni interessanti sia di carattere scientifico che tecnico. Per facilitare un approccio diretto le clip verranno realizzate mediante interviste agli esponenti del livello tecnico e scientifico coinvolti nella implementazione del progetto.

- 3 clip di approfondimento – durata 12 minuti cad.;
- 6 clip monotematiche su argomenti cardine – durata 3 / 4 minuti;
- 5-10 clip solo video (senza voce di commento) relative a eventi e risultati di progetto – durata 90 secondi.

La diffusione del materiale qui prodotto verrà rafforzata attraverso la pubblicazione nella sezione video del sito internet (relativamente alle clip più appropriate) e come extra-video nel DVD contenente il documentario.

TOTALE € 45.600,00
--------------------

### AZIONE 7: EVENTI PER GIORNALISTI

I giornalisti sono un pubblico essenziale per le finalità di progetto in quanto, come ovvio, strategici per raggiungere un ampio numero di persone. Oltre a fornire loro informazioni chiare e puntuali, è necessario creare un legame tra i professionisti dell'informazione e le finalità di progetto riferite al territorio. Quest'azione prevede la realizzazione di due eventi per giornalisti con accompagnamento nei luoghi più significativi del progetto laddove gli esperti dei livelli tecnico e scientifico del gruppo di lavoro illustreranno i concetti chiave declinati "sul campo":

- evento di inizio progetto in cui i giornalisti verranno accompagnati nei luoghi più significativi del progetto e qui resi edotti circa le necessità di intervento, gli obiettivi e la strategia adottata;
- evento di fine progetto in cui i giornalisti verranno accompagnati negli stessi luoghi per prendere visione delle opere compiute in termini di deframmentazione e riqualificazione ambientale e dei risultati ottenuti alla luce dei monitoraggi effettuati.

TOTALE € 5.000,00
-------------------

### AZIONE 8: NETWORKING PER FORMAZIONE: CREAZIONE E PRESENTAZIONE DI UN MODULO TECNICO

L'attuale progetto ha una forte motivazione dimostrativa che vede tra gli aspetti più importanti la disseminazione delle motivazioni, degli obiettivi, della strategia adottata e dei risultati raggiunti al fine di rafforzare il percorso intrapreso o di favorire altri percorsi simili in situazioni analoghe. A tal fine verrà creato un Modulo formativo tecnico adatto per una lezione frontale di lunghezza variabile da 1 a 4 ore per la presentazione delle valenze del progetto. Si tratterà di una presentazione flessibile, facilmente adattabile all'approfondimento degli aspetti più significativi per i diversi pubblici individuati nel paragrafo successivo.

Al fine di un miglior coinvolgimento del livello tecnico in termini qualitativi e quantitativi si adotterà una strategia di networking basata sulla creazione di partnership con gli ordini professionali e le associazioni di tutela dell'ambiente e del territorio o di carattere professionale per l'inserimento del Modulo nei percorsi formativi da queste già previsti o eventualmente creati appositamente.

TOTALE € 25.000,00
--------------------

Organizzazione di circa 30 incontri
-------------------------------------

### AZIONE 9: PUBBLICAZIONE TECNICO-SCIENTIFICA

L'intero progetto si basa su motivazioni tecnico-scientifiche rilevanti e spesso innovative che devono essere divulgate in forma appropriata. A tal fine verrà prodotta Pubblicazione tecnico-scientifica per addetti ai lavori adatta ai contesti formativi e informativi (vedi azione precedente). La Pubblicazione conterrà una presentazione sistematica delle tipologie di intervento (deframmentazione e miglioramento ambientale) con descrizione approfondita e motivata della scala di progetto e dei risultati ottenuti, senza trascurare le metodologie di monitoraggio attuate (testo, foto e tavole tecniche).

TOTALE € 24.000,00

Stampa in 5.000 copie

### AZIONE 10: PUBBLICAZIONE DIVULGATIVA

La Pubblicazione divulgativa, realizzata a fine progetto, sarà il prodotto di comunicazione in forma cartacea più completo per la presentazione organica del percorso del progetto di realizzazione delle rete ecologica tra Campo dei Fiori e Ticino sub-lacuale. La Pubblicazione divulgativa ha anche una valenza didattica e potrà essere adottata dagli insegnanti di varie discipline che vorranno approfondire in classe i concetti trattati. Questo prodotto verrà distribuito *brevi manu* durante gli eventi di fine progetto e attraverso i punti informativi e le strutture di contatto con il pubblico dei soggetti coinvolti nel progetto (p. es. centri visita LIPU e parchi, *Tourist point* della Provincia di Varese e della Regione Lombardia, biblioteche comunali, ecc.).

TOTALE € 31.200,00

Stampa in 5.000 copie

### AZIONE 11: NEWSLETTER

Verrà realizzata e distribuita una newsletter a beneficio dei portatori di interesse del progetto. La newsletter avrà formato elettronico e sarà distribuita tramite e-mail ad una lista composta da indirizzi selezionati (proposta e adesione volontaria degli utenti) tra quelli utilizzati dagli uffici stampa dei partner del progetto e nuovi indirizzi raccolti durante gli incontri pubblici di presentazione del progetto e il sito web. La newsletter avrà cadenza trimestrale. La distribuzione coprirà l'intero arco di tempo del progetto. La struttura prevede di alternare notizie (eventi, iniziative, azioni in corso, risultati, ecc.) a spazi di approfondimento dei concetti chiave. Verrà utilizzato un formato accattivante con immagini, testi ed elementi grafici.

TOTALE € 15.600,00

### AZIONE 12: NETWORKING CON ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI E ALTRI SOGGETTI DI RILEVANZA EUROPEA

Tra i soggetti promotori del presente progetto figurano fondatori o membri attivi di importanti organizzazioni internazionali che perseguono finalità strettamente inerenti alle tematiche qui trattate. La presente azione si pone come obiettivo l'attivazione di queste *partnership* al fine di costruire una rete internazionale.

Si cita, in particolare:

- **BirdLife International**, partnership mondiale di organizzazioni e associazioni ambientaliste che perseguono la conservazione degli uccelli, dei loro habitat e della biodiversità in generale. LIPU è il partner italiano di BirdLife International (Ufficio Europeo);

- **IUCN, International Union for Conservation of Nature**, riunisce oltre un migliaio di soggetti, tra governi e ONG, al fine di influenzare, incoraggiare e assistere le società del mondo al fine di conservare l'integrità e la diversità della natura e di assicurare che qualsiasi utilizzo delle risorse naturali sia equo ed ecologicamente sostenibile. LIPU è membro attivo di IUCN.
- **Infra-Eco-Network-Europe (IENE)**, di cui LIPU responsabile nazionale per l'Italia, attiva a livello europeo sul tema dell'impatto delle infrastrutture di trasporto sugli ecosistemi attraverso raccomandazioni e procedure di pianificazioni per conservare la biodiversità, contrastare la frammentazione del paesaggio attraverso la promozione di ecodotti e di altre misure di mitigazione.
- **Commissione Internazionale per la Protezione delle ALPI (CIPRA)**, riunisce partner di 8 paesi alpini ed è attiva in progetti internazionali di connessione ecologica, tra cui citiamo l'"Iniziativa Continuum ecologico", il progetto "Econnect" e la "Piattaforma Rete Ecologica" della Convenzione delle Alpi. LIPU è socio fondatore e membro del Consiglio CIPRA;
- **European Fondation Center (EFC)**, associazione internazionale di fondazioni e di *corporate founders* provenienti da 30 paesi, non solo europei, che persegue i propri scopi statuari attraverso attività quali la rappresentanza e il monitoraggio presso le Istituzioni europee, l'erogazione di servizi agli associati, quali convegni, documentazione ed informazione sulle attività delle fondazioni e degli enti di cui è composta. EFC annovera tra i propri strumenti d'azione l'**European Environmental Funders Group** che agisce per realizzare una piattaforma europea per fondazioni attive in campo ambientale e nei settori dello sviluppo durevole e dei cambiamenti climatici al fine di scambiare informazioni ed esperienze nonché identificare aree di interesse comune. Fondazione Cariplo, oltre ad essere membro di EFC è uno dei tre soggetti che compongono lo *Steering Committee* del European Environmental Funders Group.

LIPU e Fondazione Cariplo si impegnano nell'attivazione dei canali di comunicazione dei soggetti qui sopra brevemente descritti per attivare azioni di *networking* tese alla diffusione su scala europea dei significati relativi al progetto (obiettivi, strategie e risultati) con particolare riguardo alla comunicazione tecnico-scientifica. Ciò avverrà attraverso l'attivazione dei normali canali di comunicazione di ognuno di questi *network*, con particolare riguardo alla partecipazione a convegni e meeting internazionali, alla divulgazione di notizie nei relativi siti web nonché alla diffusione dei prodotti e delle azioni del Piano di comunicazione che verranno ritenuti di volta in volta più adeguati.

Inoltre, si prevede l'individuazione di progetti di livello nazionale ed europeo con finalità analoghe al presente per favorire la partecipazione di alcuni membri (tra i più indicati per competenze) del gruppo di lavoro ai relativi eventi, quali conferenze e seminari, o a visite dei siti di intervento. Particolarmente importante per la contiguità geografica delle aree interessate sarà il coinvolgimento dei referenti dei progetti che riguardano la regione Alpina, ovvero la piattaforma "Ecological Network" della Convenzione delle Alpi, l'iniziativa "Ecological Continuum" e il progetto ECONNECT.

TOTALE: € 45.000,00
---------------------

#### AZIONE 13: NETWORKING TRAMITE INVIO DI MATERIALE DIVULGATIVO

Il presente Piano di Comunicazione preveda diversi momenti di incontro. Tuttavia, si può presupporre che non tutti (e non sempre) i soggetti individuati come focali al fine della disseminazione dei significati del progetto possano essere fisicamente presenti a detti momenti. Anche per massimizzare l'utilizzo dei numerosi prodotti di comunicazione previsti dal Piano, si rende necessario attuare un'azione mirata di invio tramite posta di pacchetti di materiale informativo (il cui contenuto può variare a seconda del momento, del *target* e delle esigenze individuate), accompagnati da una lettera di motivazione, ai soggetti che pur riconosciuti come significativi non è stato possibile coinvolgere in altro modo.

TOTALE € 8.000,00
-------------------



### AZIONE 14: ATTIVAZIONE DEL GRUPPO LOCALE DI CONSERVAZIONE

BirdLife è impegnata nell'attivazione di Gruppi Locali di Conservazione (internazionalmente conosciuti come *IBA's caretaker*) attivi, a livello volontaristico, nel campo della comunicazione e del monitoraggio dei siti di Rete Natura 2000. Tramite quest'azione sarà potenziato e coinvolto il Gruppo Locale di Conservazione (già presente sul territorio e attivo per il Lago di Varese e la Palude Brabbia). Il potenziamento del gruppo consiste in un'azione di reclutamento di nuovi soci e in un breve percorso formativo circa i significati del percorso di connessione ecologica. A formazione avvenuta il Gruppo Locale di Conservazione si impegnerà nella diffusione verso il pubblico dei contenuti acquisiti. All'uopo potrà essere allestito un punto informativo mobile (con materiale informativo e ludico-didattico) da utilizzarsi negli eventi pubblici che si riterranno opportuni per informare direttamente le persone interessate anche attraverso la distribuzione dei prodotti del Piano di comunicazione.

TOTALE € 36.500,00

Allestimento postazione, realizzazione materiale ludico didattico, acquisto materiale e attrezzature, trasferte

### AZIONE 15: REDAZIONE ARTICOLI TECNICO-SCIENTIFICI

Lo svolgimento del percorso di connessione ecologica tra Campo dei Fiori e Ticino sub lacuale si avvale di un contenuto tecnico-scientifico rilevante. Per rafforzarne lo scopo dimostrativo è importante valorizzare e diffondere questi contenuti presso la stampa di settore e la stampa specializzata, con uno sforzo particolare per raggiungere anche testate che, pur occupandosi di temi rilevanti nella gestione del territorio, per cultura o impostazione normalmente tengono poco in considerazione le necessità della tutela della biodiversità con riferimento particolare alle connessioni ecologiche.

TOTALE € 6.000,00

### AZIONE 16: DIDATTICA SCOLASTICA

Il percorso di connessione ecologica qui individuato ha anche un forte valore didattico. Concetti come quello della biodiversità, della connessione ecologica, della conservazione e del recupero ambientale declinati in ambito locale (ovvero con esempi tangibili facilmente verificabili *de visu*) sono trasversali all'offerta formativa tanto della scuola dell'obbligo che degli istituti secondari. Inoltre, proprio la riconoscibilità dei luoghi (senso di appartenenza) e la forte valenza comunicativa di alcune specie focali a cui si riferisce il progetto (si pensi al capriolo, al tasso, alla volpe, ecc.), rendono possibile anche il coinvolgimento emotivo dei discenti. Quest'azione si compone di tre momenti:

1. Organizzazione di 1 *workshop* per insegnanti con il patrocinio del Provveditorato agli Studi provinciale. I contenuti del *workshop* saranno pubblicati presso la sezione didattica del sito internet di progetto.
2. Produzione e distribuzione di un contenitore ludico-didattico adatto alla scuola dell'obbligo.
3. Distribuzione di altro materiale con valenza didattica previsto dal Piano di Comunicazione (Pubblicazione divulgativa, Video documentario su DVD e Clip divulgative, *Leaflet*, ecc.).

TOTALE € 72.000,00

### AZIONE 17: PERFORMANCE TEATRALI

L'azione prevede la realizzazione di una serie di appuntamenti performativi all'interno dei comuni interessati al corridoio ecologico, in luoghi significativi come in prossimità dei varchi e/o di zone interessate al passaggio di animali. Gli spettacoli presentati (della durata di circa 1 ora l'uno) vogliono avere una connotazione comunicativa (contenuti del progetto, azioni da svolgere, fasi e obiettivi), ma soprattutto emotiva/evocativa, attraverso parole, suoni, immagini, luci capaci di rappresentare il mondo animale che popola la provincia di Varese (con particolare riguardo alle specie focali più comunicabili, quali la volpe, il tasso, il capriolo, lo scoiattolo, ecc.), in riferimenti alla vita biologica e alle migrazioni a cui sono interessati con relative difficoltà legate all'incrocio con barriere antropiche (strade, ferrovie, canali, ecc.). Dato che non è possibile proteggere ciò che non si conosce e non si ama, l'azione è necessaria per creare un legame emotivo tra pubblico e ambiente naturale provinciale. In particolare si cercherà di sviluppare una diversa cultura dell'ambiente e delle sue componenti rovesciando i termini di priorità e dando in questo modo il giusto spazio al mondo animale e vegetale con cui condividiamo territorio e spazio. Spazio inteso in termini fisici ed emotivi.

TOTALE € 48.500,00

30 spettacoli

### AZIONE 18: POSTER

La creazione del consenso locale è una fase importante del presente progetto. A tal fine verranno realizzate 4 tipologie di poster relativi ai concetti chiave del progetto. Ogni poster rimanderà in termini evidenti al sito web dove gli utenti potranno compiere gli approfondimenti desiderati. I poster serviranno per comunicare l'esistenza del progetto, anche attraverso *claim* provocatori o curiosi giocati sui temi principali della biodiversità e della connessione ecologica. I poster saranno di volta in volta affissi nei luoghi più visibili dei comuni percorsi dal corridoio ecologico, ovvero nelle strade, nelle piazze o esposti nei luoghi pubblici quali municipi, biblioteche, centri visita di Parco del Ticino e Parco del Campo dei Fiori nonché della Riserva Naturale Palude Brabbia. I poster verranno anche distribuiti durante gli eventi.

TOTALE € 6.500,00

4 tipologie di poster, stampa in 4.000 copie per tipologia, formato 70x100, affissioni.

### AZIONE 19: CONVEGNO FINALE

Si tratta dell'evento finale del percorso, durante il quale verranno presentati i risultati ottenuti a beneficio dei portatori di interesse e della stampa. Dato l'intento dimostrativo del progetto il Convegno finale è da intendersi come il momento più efficace per raggiungere (attraverso un'azione di coinvolgimento mirata) gli esponenti più rappresentativi dei soggetti che possono a vario titolo beneficiare dell'esempio dato per perseguire politiche coerenti di contrasto della perdita della biodiversità tramite l'implementazione di corridoi ecologici su larga scala. Particolare attenzione verrà dedicata al livello politico perseguendo sin dalle prime fasi organizzative lo scopo di ottenere la partecipazione di uno o più esponenti del Parlamento Italiano e del Consiglio Regionale (con riferimento ai rappresentanti politici con incarichi relativi ad ambiente, territorio, ma anche trasporti e opere pubbliche). L'organizzazione lavorerà affinché il Convegno finale abbia un'ampia copertura da parte dei media locali e nazionali. Ogni intervento dei relatori sarà oggetto di ripresa video e pubblicazione nell'apposita sezione del sito web.

TOTALE € 61.000,00

### 4.7 MISURAZIONE DEI RISULTATI

Ogni azione di comunicazione descritta nel paragrafo precedente sarà monitorata e valutata in termini qualitativi e quantitativi. Su alcuni campioni delle fasce più significative del pubblico di riferimento verranno fatti dei monitoraggi *ex-ante* (per esplorare lo scenario di riferimento) e *ex-post* (per comprendere l'efficacia dell'azione in termini di ricordo, interesse suscitato, comprensione). Ciò avverrà tramite interviste o questionari. Inoltre, per quanto concerne il coinvolgimento dei mezzi di comunicazione, verrà approntato un servizio di rassegna stampa presso un'agenzia specializzata che permetterà di monitorare l'effettivo impatto delle azioni intraprese a livello di mezzi di comunicazione. Ogni azione verrà quindi fatto oggetto di un rilevamento (o stima) delle persone raggiunte.