

ERSAF
Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste

**PIANO DELLA RISERVA NATURALE
VALLE DEL PRATO DELLA NOCE
COMUNE DI VOBARNO (BS)**

Valutazione Ambientale Strategica
RAPPORTO AMBIENTALE

DGR del 10 novembre 2010 – n.9/761

Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi

VAS art.4 l.r. n. 12/2006; dcr n. 351/2007

Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 29 giugno 2010, n.128

con modifiche ed integrazioni delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971

Allegato 1s

*Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi VAS
Piano della Riserva Naturale Regionale*

Dott. Paolo Nastasio

Dirigente della Struttura Sviluppo Territoriale Lombardia EST di
ERSAF

Pian. Elena Gagliazzi

Dott.ssa in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale
Ordine Architetti, Pianificatori e Paesaggisti
Provincia di Brescia - n. 2611
e-mail: elena.gagliazzi@gmail.com
pec: elena.gagliazzi@archiworldpec.it

SEDE OPERATIVA

Via della Chiesa, 10 – 25088 Toscolano Maderno, fraz. Gaino
Tel-fax 0365 541721

Dott.ssa Bruna Comini

Direttore Riserva Naturale Valle del Prato della Noce

INDICE

1 Premessa

2 Riferimenti normativi

2.1 Obiettivi generali di protezione ambientale

3 Fasi del procedimento

3.1 Avvio del procedimento

3.2 Individuazione dei soggetti interessati e modalità di informazione e comunicazione

3.3 Elaborazione e redazione della proposta di piano della riserva e del Rapporto Ambientale

3.4 Modalità di messa a disposizione

3.5 Modalità di convocazioni delle conferenze di valutazione

3.6 Formulazione del parere motivato

3.7 Modalità di adozione, deposito e raccolta delle osservazione e approvazione

3.8 Gestione del monitoraggio

4 Fasi di consultazione comunicazione e informazione

4.1 Conferenza di valutazione

5 Istituzione e regime della Riserva naturale

6 Stato attuale della riserva

7 Analisi e descrizione del contesto ambientale

- 7.1 Inquadramento geografico
- 7.2 Aspetti socio economici
- 7.3 Aspetti storici, architettonici e culturali
- 7.4 Insediamenti antropici
- 7.5 Accessi, percorribilità e possibilità di fruizione
- 7.6 Valorizzazione turistico-escursionistica
- 7.7 Inquadramento geologico e geomorfologico
- 7.8 Cave e fenomeni di dissesto idrogeologico
- 7.9 Punti di captazione
- 7.10 Inquadramento floristico e vegetazionale
- 7.11 Inquadramento faunistico
- 7.12 Rete ecologica
- 7.13 Aree protette e Rete Natura 2000
- 7.14 Carta archeologica della Lombardia
- 7.15 Paesaggio
- 7.16 Rifiuti
- 7.17 Rumore

8 Inquadramento urbanistico e regime dei vincoli

- 8.1 Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Vobarno
- 8.2 Vincoli ambientali

9 Contenuti del Piano

9.1 Obiettivi

9.2 Interventi di gestione

9.3 Proposta di modifica dei confini della Riserva naturale

9.4 Azioni prioritarie

10 Analisi delle alternative

11 Audit

11.1 Audit interno

11.2 Audit esterno

12 Analisi di coerenza

12.1 Interna

12.2 Esterna

13 Rapporto con Siti Natura 2000 e studio di incidenza

14 Valutazione degli effetti: obiettivi di piano, politiche e azioni

15 Monitoraggio sull'attuazione del Piano

1 Premessa

L'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste – Ente gestore della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce con la deliberazione di CdA n. III/255 del 02.02.2017 ha avviato procedimento finalizzato alla VAS del Piano della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce, sita nel Comune di Vobarno, nella Foresta Regionale Gardesana Occidentale.

Il presente Rapporto Ambientale è redatto ai sensi della normativa attuale vigente in materia di valutazione ambientale strategica, e pertanto dell'art. 4, "Valutazione ambientale dei piani", della LR 12/2005 e s.m.i., degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", approvati con DCR n. 8/351 del 13 marzo 2007, nonché della DGR n. 9/761 del 10 novembre 2010, dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011 e infine dalla DGR n. 9/3836 del 25 luglio 2012.

Il modello metodologico-procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) per il Piano di Riserva Naturale Regionale è contenuto nell'**Allegato 1s** alla DGR 9/761 del 10/11/2010.

Il presente documento è parte integrante del processo di pianificazione della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce.

2 Riferimenti normativi

Il presente documento tiene conto del complesso d'indirizzi e di norme maturati in sede internazionale e nazionale connessi alle politiche e regolamentazioni definite in materia di valutazione ambientale.

In particolare sono fondanti i seguenti riferimenti normativi:

- la direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, d'ora in poi "direttiva", riportata, per agevolare la comprensione del testo, dopo l'allegato A;
- legge per il governo del territorio – la legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 recante "Legge per il governo del territorio" che, in accordo con la Direttiva Europea 2001/42/CE, ha fissato all'Art. 4 l'obbligo della Valutazione Ambientale di Piani e Programmi
- decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) – l'atto di recepimento della direttiva 2001/42/CE da parte dello Stato italiano;
- Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi (deliberazione di Consiglio regionale 13 marzo 2007, n. VIII/351) diffusi a seguito di quanto previsto al comma 1 dell'art. 4 della L.R. 12/2005;
- Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. 12/2005; D.C.R. n. 351/2007) (D.G.R. 27 dicembre 2007 – n. 8/6420) contenente il Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi sia generale, che specifico per singole tipologie di P/P. Tale D.G.R. specifica che " i procedimenti di formazione e di approvazione di piani/programmi già avviati alla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia della presente deliberazione (24 gennaio 2008) si concludono in conformità alle disposizioni in vigore al

momento dell'avvio del procedimento stesso, ovvero secondo le disposizioni di cui all'art. 4, comma 4 della l.r. 12/05".

Gli Indirizzi regionali pongono l'accento sulla necessità di una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione che deve essere effettiva, dalla fase di impostazione fino alla sua attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del piano che può essere sintetizzato come segue:

- Orientamento e impostazione;
- Elaborazione e redazione;
- Consultazione, adozione ed approvazione;
- Attuazione, gestione e monitoraggio.

Per quanto premesso sopra, il documento e schema metodologico della VAS è stato delineato secondo i dettami degli artt. 7-14 del D.Lgs 152/2006.

L'applicazione della direttiva e l'introduzione della valutazione ambientale di piani e programmi nel nostro ordinamento comportano un significativo cambiamento nella maniera di elaborare tali documenti in quanto essi devono:

- permettere la riflessione sul futuro da parte di ogni società e dei suoi governanti e nel contempo aumentare sensibilmente la prevenzione, evitando impatti ambientali, sociali ed economici negativi;
- essere effettuati il più a monte possibile, durante la fase preparatoria dei P/P e anteriormente alla loro adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa;
- essere integrati il più possibile nel processo di elaborazione dei P/P;
- accompagnare i P/P in tutta la loro vita utile ed oltre attraverso un'azione di monitoraggio.

2.1 Obiettivi generali di protezione ambientale

L'attuale strategia comunitaria di protezione ambientale è basata sul Settimo Programma Quadro in materia di ambiente (2013- 2020) che risulta focalizzato su seguenti obiettivi prioritari:

- a) proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
- b) trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;

- c) proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere;
- d) sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione;
- e) migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione;
- f) garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
- g) migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- h) migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
- i) aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

Il Settimo Programma Quadro ha dato poi origine a 3 strategie tematiche:

- proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
- trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
- proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere.

A livello nazionale gli obiettivi di protezione dell'ambiente, derivati in gran parte da normative e regolamentazioni di tipo comunitario, sono articolati per temi:

- clima (lotta al cambiamento climatico);
- energia (miglioramento dell'efficienza energetica e incentivazione del risparmio energetico);
- fonti rinnovabili (massimizzazione del ricorso a fonti energetiche rinnovabili);
- inquinamento atmosferico (lotta all'inquinamento atmosferico, in particolare negli ambiti cittadini e miglioramento del monitoraggio su tutto il territorio);
- salvaguardia del mare e delle coste;
- protezione della natura;
- rifiuti e bonifiche;
- protezione del suolo.

3 Fasi del procedimento

La VAS del piano della riserva è effettuata secondo le indicazioni di cui agli articoli 11, 13, 14, 15, 16, 17 e 18 del D.lgs 152/2006, ed in assonanza con il punto 5.0 degli Indirizzi

generali per la Valutazione di piani e programmi, come specificati nei punti seguenti e declinati nello Schema generale – VAS:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione della proposta di piano della riserva e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere motivato;
7. adozione della proposta di piano della riserva;
8. deposito e raccolta delle osservazioni;
9. approvazione del piano della riserva;
10. gestione e monitoraggio

Come anticipato il modello metodologico-procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) per il Piano di Riserva Naturale Regionale è contenuto nell'Allegato 1s alla DGR 9/761 del 10/11/2010.

Fase del piano	Processo di piano della riserva	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione <i>autorità procedente</i>	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del piano P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale 2 Individuazione Autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento <i>autorità procedente</i>	P1. 1 Orientamenti iniziali del piano P1. 2 Definizione schema operativo del piano P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel piano A1. 2 Definizione schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) A1.4 Predisposizione Documento di scoping
Conferenza di valutazione <i>autorità procedente</i>	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione <i>autorità procedente</i>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento del piano della riserva P2. 3 Definizione obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2. 4 Proposta di piano della riserva	A2. 1 Analisi dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano e scelta di quella più sostenibile A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2. 8 Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica
	Messa a disposizione e pubblicazione su WEB (sessanta giorni) della proposta di piano della riserva, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica invio della documentazione ai soggetti competenti in materia ambientale e enti interessati invio Studio di Incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di piano della riserva e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione approvazione <i>autorità procedente</i>	3. 1 ADOZIONE - Piano della riserva - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3. 2 Pubblicazione per 30gg Albi degli Enti consorziati, avviso su 2 quotidiani e su BURL 3. 3 Parere della Commissione Provinciale per l'ambiente naturale nei 30 gg successivi alla pubblicazione 3. 4 Raccolta osservazioni nei 60gg successivi alla pubblicazione 3. 5 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità e trasmissione alla Regione	
Approvazione finale <i>Regione Lombardia</i>	PARERE MOTIVATO FINALE <i>predisposto dall'autorità regionale competente per la VAS</i> 3.5. APPROVAZIONE - Piano della Riserva - Rapporto Ambientale; - Dichiarazione di sintesi finale;	

Figura 3-1 – Schema di VAS del Piano della Riserva Naturale (Allegato 1s)

3.1 Avvio del procedimento

La valutazione Ambientale Strategica viene avviata attraverso la pubblicazione dell'avviso del procedimento sulle pagine del sito web della Regione Lombardia dedicate alla VAS (www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas) e contestualmente all'avvio del procedimento di redazione del Piano della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce, sita nel comune di Vobarno, nella Foresta Regionale Gardesana Occidentale.

3.2 Individuazione dei soggetti interessati e modalità di informazione e comunicazione

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di valutazione;
- le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata almeno in una seduta introduttiva e in una seduta finale;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Nell'ambito della presente procedura VAS sono state definiti nella Deliberazione n. II/255 del 2 febbraio 2017 del Consiglio di Amministrazione ERSAF:

- **Autorità Proponente:** Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste – Ente gestore della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce;
- **Autorità Procedente:** il dirigente della Struttura Sviluppo Territoriale Lombardia EST di ERSAF;
- **Autorità Competente per la VAS:** il dirigente della struttura Programmazione lavori e gestione del patrimonio di ERSAF;
- **Soggetti competenti in materia ambientale:** Regione Lombardia DG Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile, ATS, ARPA, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Bergamo e Brescia, Enti gestori dei siti Natura

2000 limitrofi (Comune di Vobarno, Comunità Montana Parco Alto Garda bresciano);

- **Soggetti territorialmente interessati:** Regione Lombardia DG Agricoltura, Regione Lombardia DG territorio e urbanistica, Regione Lombardia DG Culture, identità e autonomie, Regione Lombardia DG Sport e politiche per i giovani, Regione Lombardia DG Sviluppo economico, Regione Lombardia UTR Brescia, Provincia di Brescia, Corpo dei carabinieri forestale, Comunità Montana di Valle Sabbia, Comuni limitrofi di Gargnano, Toscolano Maderno, Gardone Riviera, Salò, Roé Volciano, Villanuova sul Clisi, Sabbio Chiese, Provaglio Val Sabbia, Treviso Bresciano, Capovalle;
- **Pubblico interessato:** Università della Montagna di Edolo, A2A, ENEL, Associazione Nazionale Alpini Sez. Monte Suello, Società di gestione Centrale elettrica Degagna, Codiretti, Confederazione Italiana Agricoltori, Unione Agricoltori, Federcaccia e altre associazioni venatorie, Legambiente, WWF, Italia Nostra, LIPU, Collegio Regionale Guide Alpine e accompagnatori di media montagna, Club Alpino Italiano sez. Brescia, Gavardo, Salò, Soccorso alpino, associazioni locali, associazioni sportive e per il tempo libero, associazioni socio-assistenziali e religiose, autorità scolastiche, i residenti tutti.

3.3 Elaborazione e redazione della proposta di piano della riserva e del Rapporto Ambientale

Nella fase di elaborazione e redazione del piano della riserva, l'autorità competente per la VAS collabora con l'autorità procedente nello svolgimento delle seguenti attività:

- individuazione di un percorso metodologico e procedurale, nel quale stabilire le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti interessati, ove necessario anche transfrontalieri, e il pubblico;
- definizione dell'ambito di influenza del piano della riserva (scoping) e della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale;
- elaborazione del Rapporto Ambientale, ai sensi dell'allegato I della Direttiva;
- costruzione/progettazione del sistema di monitoraggio.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, definisce il percorso metodologico procedurale del Piano della riserva e della relativa VAS, sulla base dello schema di Piano della riserva - VAS.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, predispone un documento di scoping. Ai fini della consultazione, il documento viene messo a disposizione tramite pubblicazione sul sito web sivas e presentato in occasione della prima seduta della conferenza di valutazione in cui si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione.

Il documento di scoping contiene lo schema del percorso metodologico procedurale definito, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del Piano della riserva e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Inoltre nel documento è necessario dare conto della Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000.

L'autorità procedente d'intesa con l'autorità competente per la VAS elabora il **Rapporto Ambientale** che contiene le seguenti informazioni (ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva (Allegato I):

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del Piano della riserva e del rapporto con altri pertinenti P/P;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano della riserva;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al Piano della riserva, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Piano della riserva, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano della riserva;

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

La **Sintesi non tecnica**, è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate / riassunte, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.”.

3.4 Modalità di messa a disposizione

La proposta di piano della riserva, il Rapporto Ambientale e la sintesi non tecnica vengono comunicate all'autorità competente per la VAS.

Successivamente l'autorità procedente e l'autorità competente mettono a disposizione per sessanta giorni la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica presso i propri uffici, provvedono alla loro pubblicazione sul loro sito web e sulle pagine del sito web sivas, ed infine comunicano ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli enti territorialmente interessati tale messa a disposizione e pubblicazione sul web al fine dell'espressione del parere, che dovrà essere inoltrato entro sessanta giorni dall'avviso all'autorità competente ed all'autorità procedente.

Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Se necessario, l'autorità procedente, provvede alla trasmissione dello studio di incidenza all'autorità competente in materia di SIC e ZPS.

3.5 Modalità di convocazioni delle conferenze di valutazione

Le conferenze di valutazione devono svolgersi in almeno due sedute, la prima è introduttiva mentre la seconda è finalizzata ad una valutazione conclusiva.

Nella prima seduta viene effettuata una consultazione riguardo il contenuto del documento di scoping predisposto al fine di determinare gli ambiti di influenza del piano della riserva e la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale nonché le possibili interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS). Invece la conferenza di valutazione finale viene convocata una volta definita la proposta di piano della riserva e del Rapporto Ambientale.

La documentazione viene messa a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente interessati prima della conferenza. Se necessario alla conferenza partecipa l'autorità competente in materia di SIC e ZPS e l'autorità competente in materia di VIA

L'autorità procedente predispone un apposito verbale delle conferenze.

3.6 Formulazione del parere motivato

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, prima dell'adozione/approvazione formula il parere ambientale motivato.

A tale fine, sono acquisiti, il verbale della conferenza di valutazione, comprensivo del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità competente in materia di SIC e ZPS e le osservazioni e gli apporti inviati dal pubblico.

Il parere motivato di massima deve contenere considerazioni qualitative e/o quantitative in merito:

- alla qualità ed alla congruenza delle scelte del piano della riserva alla luce delle alternative possibili individuate e rispetto alle informazioni ed agli obiettivi del Rapporto Ambientale;
- alla coerenza interna ed esterna del piano;
- alla efficacia e congruenza del sistema di monitoraggio e degli indicatori selezionati.

3.7 Modalità di adozione, deposito e raccolta delle osservazioni e approvazione

L'autorità procedente **adotta** la proposta di piano della riserva comprensivo della dichiarazione di sintesi volta a:

- illustrare il processo decisionale seguito;
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano della riserva e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni, in particolare illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di piano e il sistema di monitoraggio;
- in che modo il parere ambientale motivato è stato integrato nel piano della riserva;

Il parere motivato, il provvedimento di adozione e la relativa documentazione sono trasmessi in copia integrale ai soggetti interessati, che hanno partecipato alle consultazioni. Contestualmente l'autorità procedente provvede a dare informazione circa la decisione.

L'autorità procedente **pubblica** il piano della riserva agli albi pretori degli enti territoriali interessati per trenta giorni consecutivi, dandone avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia e su almeno due quotidiani, con l'indicazione della sede e degli indirizzi web dove si può prendere visione dei relativi elaborati; chiunque vi abbia interesse può presentare **osservazioni entro i successivi sessanta giorni**, indi la proposta è trasmessa alla Giunta regionale unitamente alle osservazioni ed alle relative controdeduzioni deliberate dall'ente gestore.

L'autorità procedente **deposita** altresì la sintesi non tecnica presso gli uffici tecnici degli enti territorialmente interessati dal piano della riserva o dagli effetti della sua attuazione unitamente all'indicazione delle sedi e degli indirizzi web ove può essere presa visione della documentazione integrale.

Il **provvedimento di approvazione definitiva** del piano della riserva è di competenza della Giunta regionale. Sulla base di tutto quanto effettuato dall'autorità procedente (Ente gestore della Riserva), la Giunta regionale predispone il provvedimento di approvazione definitiva il quale motiva puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di VAS e contiene la dichiarazione di sintesi finale.

In assenza di osservazioni presentate alla Regione e/o qualora non si siano apportate modifiche o integrazioni al piano, o tali modifiche non abbiano effetti significativi sull'ambiente, il parere motivato e la dichiarazione di sintesi hanno valore di parere motivato finale e di dichiarazione di sintesi finale.

Qualora nel corso dell'iter di approvazione del piano della riserva, successivamente al provvedimento di adozione, emerga la necessità, anche a seguito di accoglimento di osservazioni presentate alla Regione, di una rielaborazione parziale del piano o di ulteriori approfondimenti delle analisi e valutazioni ambientali, l'autorità procedente regionale d'intesa con l'autorità regionale competente per la VAS richiede all'Ente gestore della riserva l'aggiornamento del piano e del Rapporto Ambientale e dispone la convocazione della conferenza di valutazione.

L'autorità regionale competente per la VAS, d'intesa con l'autorità regionale procedente esamina le osservazioni pervenute alla Giunta regionale e formula il parere motivato finale.

Gli **atti del Piano della Riserva** sono:

- depositati presso gli uffici della Giunta Regionale e degli enti territoriali interessati dalla riserva;
- pubblicati per estratto sul BURL e sul sito web "sivas".

3.8 Gestione del monitoraggio

Il piano o programma individua le modalità, le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

Nella fase di gestione il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate deve essere data adeguata informazione sui siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

4 Fasi di consultazione comunicazione e informazione

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Il punto 6.0 degli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi prevede infatti l'allargamento della partecipazione a tutto il processo di pianificazione/programmazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità.

La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione che si avvale della Conferenza di Valutazione.

4.1 Conferenza di valutazione

Al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso - per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile - e per acquisire i pareri dei soggetti interessati, è attivata la Conferenza di Valutazione.

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, convoca i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati/limitrofi, ove necessario anche transfrontalieri, alla Conferenza di Valutazione.

La conferenza di valutazione è articolata in almeno due sedute: la prima, di tipo introduttivo, è volta ad illustrare il documento di scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito; la seconda, di tipo conclusivo, è finalizzata a valutare la proposta di PA in variante e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di VIA e Valutazione di Incidenza) previsti.

Di ogni seduta della conferenza è predisposto apposito verbale.

La prima seduta della conferenza VAS si è svolta il giorno 16/03/2017 presso la sede dell'Ufficio Territoriale Regionale di Regione Lombardia di Brescia.

Si allega di seguito verbale della conferenza.

VERBALE 1 CONFERENZA DI SERVIZI -VAS RN VALLE DEL PRATO DELLA NOCE

In data 16/03/2017, presso la sede UTR di Brescia, Via Dalmazia 92/95 ha avuto luogo la 1^a Conferenza di VAS per la redazione del Piano della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce.

All'incontro sono stati invitati i soggetti competenti in materia ambientale e territorialmente competenti individuati nella deliberazione ERSAF N. II/301 del 9/2/2012.

Risultano presenti, come da foglio firme allegato al presente verbale, i rappresentanti di:

- Comune di Vobarno – Luca Bianco, responsabile Ufficio Ambiente
- ATS Brescia – Maura Bressanelli, Dirigente
- Regione Lombardia - Emanuela Massari, Ufficio pesca

Sono inoltre presenti:

- Bruna Comini , ERSAF - funzionario e direttore della Riserva - Autorità proponente
- Paolo Nastasio - ERSAF - dirigente Struttura Territoriale Lombardia Est - Autorità procedente
- Biagio Piccardi - ERSAF - dirigente della Struttura Foreste di Lombardia - Autorità competente
- Elena Gagliazzi - ERSAF – Consulente esterno
- Stefania Tolazzi - ERSAF – Struttura Territoriale Lombardia Est

L'incontro ha avuto inizio alle ore 10,00.

L'autorità procedente dott. Paolo Nastasio apre la Conferenza introducendo le dinamiche e presentando le figure coinvolte nella redazione del Piano della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce.

La parola passa ad Elena Gagliazzi che entra nel merito degli obiettivi del tavolo tecnico convocato e illustra le finalità del documento di scoping e i suoi contenuti, con specifico riferimento a: normativa di riferimento percorso metodologico della procedura VAS, Inquadramento della riserva, obiettivi del Piano della riserva, ambito di influenza e portata delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale, verifica dell'interferenza con i siti di rete Natura 2000.

Prosegue Paolo Nastasio entrando nel merito della Riserva naturale in oggetto, istituita nel 2011, ne illustra le caratteristiche e le finalità, indicando la sua conformazione (delimitazioni geografiche) ed esponendo esempi di boschi, vegetazione e fauna, indicando in particolare la presenza di varie specie da proteggere e la

presenza di un'azienda agricola di cui si valuta la valorizzazione anche con attività ricreative.

Elena Gagliazzi entra dunque nello specifico dell'iter della VAS e procede all'illustrazione del contenuto del Documento di scoping.

Con particolare riferimento al Piano della Riserva si sottolinea che il documento sarà strutturato in due parti principali: Relazione generale di Piano, Norme di attuazione; sono inoltre illustrati gli obiettivi di piano.

L'ambito territoriale di influenza del piano è riconducibile principalmente al Comunale di Vobarno e ai limitrofi Comuni di Toscolano Maderno e Gargnano, confinanti con il perimetro della riserva; mentre l'ambito temporale di influenza è esteso a tutto il periodo di validità dello stesso (art. 14, comma 4ter della LR 86/83).

La portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale è strettamente correlata al contenuto del Piano, per cui si abbozza una proposta di indice dei contenuti.

Per quanto concerne infine la verifica dell'interferenza con i siti di Rete Natura 2000 si evidenzia che nel Comune di Vobarno è presente il SIC Riserva Naturale Sorgente Funtani, e la Riserva Prato della Noce confina a est con la ZPS Alto Garda Bresciano. Ciò comporta la necessità di avviare la procedura di Valutazione di incidenza nell'ambito della VAS.

Elena Gagliazzi conclude e chiede ai presenti di esporre le proprie considerazioni, utili per finalizzare il lavoro di redazione del Rapporto ambientale.

Maura Bressanelli di ATS chiede due precisazioni:

- ☒ In che modo si intende valorizzare l'azienda agricola presente nella Riserva
- ☒ Cosa si intende per "attività creative" legate alla valorizzazione dell'azienda agricola.

Alla prima questione risponde Luca Bianco, Comune di Vobarno, indicando un suo parere favorevole ad un possibile ampliamento della struttura in quanto lontana da zone abitate.

Paolo Nastasio in risposta al secondo quesito indica invece l'importanza della presenza antropica nella Riserva, con possibile ruolo informativo, didattico e culturale, di presidio e conservazione.

Maura Bressanelli chiede infine se nella Riserva sono presenti risorse idriche potabili. Risponde Paolo Nastasio indicando la presenza di due prese d'acqua gestite da A2A che ha in previsione interventi di manutenzione; aggiunge che non sono previste ulteriori captazioni.

Massari Emanuela di Regione, ufficio pesca, segnala la presenza di un intervento di tutela e ripopolamento in una zona adiacente alla Riserva, lungo il Torrente Agna. Si puntualizza che lungo il torrente della Valle del Prato della noce è vietata la pesca.

Biagio Piccardi fa riferimento alla presenza delle sorgenti d'acqua come strumento di valorizzazione dei boschi tramite un progetto di valutazione di certificazione dell'acqua e chiede inoltre se si può valutare la possibilità di effettuare eventuali ampliamenti o miglioramenti alle attuali strutture per il ricovero del bestiame dell'azienda agricola, che all'oggi risultano inadeguate.

Luca Bianco, comune di Vobarno non segnala particolari impedimenti alla realizzazione delle opere; Paolo Nastasio specifica che gli interventi di ampliamento sono possibili laddove a proporli sia l' Ente Gestore, in funzione della Delibera istitutiva della Riserva.

Vengono espresse alcune considerazioni in merito alla possibilità di insediare un'attività di agriturismo presso l'azienda agricola.

Biagio Piccardi fa un'ulteriore osservazione riguardo al problema di approvvigionamento energetico che riguarda l'azienda agricola ed ipotizzando soluzioni per ovviare alla carenza di energia proponendo l'utilizzo di microcentraline lungo il torrente.

Luca Bianco, Comune di Vobarno solleva il tema dell'uso civico nella zona della Riserva confinante con la frazione di Cecino, proponendo la definizione di un'area con specifica norma in cui consentire alcuni usi non in conflitto con gli obiettivi della Riserva.

La conferenza si chiude alle ore 11.20

Nell'ambito del processo di VAS sono stati organizzati sul territorio una serie di incontri con le principali categorie di pubblico interessato - agricoltori, associazioni, pescatori, cacciatori ed imprese - finalizzati a informare i partecipanti della redazione del Piano e soprattutto a cogliere eventuali stimoli, suggerimenti, informazioni utili per definire gli obiettivi e le azioni di Piano.

Tale approccio, fortemente aperto alla partecipazione, è delineato anche nella Delibera istitutiva della Riserva stessa che al capo IX "Coinvolgimento delle realtà locali" recita infatti:

Il Piano della Riserva dovrà individuare adeguate modalità di coinvolgimento delle realtà locali (istituzionali, associative e private) anche al fine di favorire la loro partecipazione nella programmazione e nella gestione operativa della Riserva naturale.

È di seguito riportato il calendario degli incontri.

Data e ora dell'incontro	Settori di pubblico interessati	Sede dell'incontro
10.04.2017 – h. 16.30	Associazioni pescatori	Biblioteca comunale di Vobarno
10.04.2017 – h. 18.00	Associazioni cacciatori	Biblioteca comunale di Vobarno
03.05.2017 – h. 16.30	Agricoltori locali	Oratorio di Degagna
03.05.2017 – h. 18.00	Rappresentanti associazioni	Oratorio di Degagna
07.06.2017 – h. 16.00	Realtà private del territorio	Biblioteca comunale di Vobarno

Per ciascun incontro è stato redatto apposito verbale in cui sono stati evidenziati gli argomenti di discussione, le proposte e le considerazioni emerse. Le informazioni pertinenti lo stato dell'ambiente e i suggerimenti riguardanti la gestione del territorio della Riserva sono state valutate e in parte hanno costituito significativi spunti per la redazione del Piano.

5 Istituzione e regime della Riserva naturale

L'area Valle del Prato della Noce nel Comune di Vobarno (BS) conserva un elevato grado di naturalità, riveste interesse naturalistico e paesaggistico, in relazione agli aspetti botanici, forestali e faunistici ed è posta in stretta connessione ecologica con il Parco Naturale dell'Alto Garda Bresciano ed in particolare con l'area Wilderness della Val di Vesta, potenziando il corridoio ecologico con la Riserva naturale Sorgente Funtani, nell'ambito del settore meridionale dell'area di particolare rilevanza ambientale "Val Caffaro - Lago d'Idro.

L'area in esame è stata individuata pertanto da ERSAF all'interno del demanio forestale Foresta di Lombardia "Gardesana Occidentale", come area potenzialmente idonea all'istituzione di una riserva naturale regionale, in ragione sia del valore naturalistico sia della sua posizione strategica rispetto alle aree tutelate circostanti. La proposta di istituzione è stata avanzata con il D.g.r. 8 luglio 2010 - n. 9/215, successivamente accolta dal Consiglio Regionale, che con D.c.r. n. IX/170 del 12 aprile 2011 ha istituito ufficialmente la Riserva Naturale "Valle del Prato della Noce". Con tale atto normativo

sono stati definiti: le finalità della Riserva Naturale, la sua delimitazione, la classificazione in Riserva naturale Integrale e Riserva naturale orientata, il soggetto gestore – individuato nell’Ente Regionale per i Servizi all’Agricoltura e alle Foreste (ERSAF), i contenuti della pianificazione e la regolamentazione delle attività antropiche, gli adeguamenti degli strumenti urbanistici comunali, il coinvolgimento delle realtà locali e le modalità di accesso e della ricerca scientifica, demandando, per questi due aspetti, al Piano della Riserva la definizione delle modalità di attuazione.

Alla data d’istituzione la Riserva aveva una superficie totale di 908 ha, dei quali 862 demaniali appartenenti alla Foresta di Lombardia “Gardesana Occidentale” e 46 di proprietà privata. A seguito dell’acquisizione della porzione privata denominata “Buco del tedesco”, nel marzo 2013, la Riserva è attualmente completamente ricompresa nella Foresta di Lombardia “Gardesana Occidentale” di proprietà di Regione Lombardia ed in gestione ad ERSAF.

La Riserva naturale è classificata, ai sensi dell’articolo 11 della l.r.86/1983 come Riserva naturale integrale e come Riserva naturale orientata, le cui superfici sono rispettivamente di 160 ha e di 743 ha. Il confine interno, che separa le due tipologie, è definito partendo da est (Passo della Fobbiola al confine col Parco Regionale Alto Garda Bresciano) dal torrente che scorre nel fondovalle, successivamente dal limite superiore degli aceri-frassineti a destinazione colturale, poi ancora dal torrente e infine, volgendo a sud, dall’espluvio che segna il margine orientale della Valle del Buco del Tedesco, fasciando sul versante orientale lo sperone roccioso fino a portarsi al valico denominato Buco del Tedesco e infine verso il confine con il Parco Regionale Alto Garda Bresciano

Le finalità connesse all’istituzione della Riserva sono così specificate:

- tutelare le caratteristiche naturali e paesaggistiche dell’area;
- proteggere e conservare integralmente la natura e l’ambiente;
- sorvegliare ed orientare scientificamente l’evoluzione della natura;
- disciplinare e controllare l’accesso e la fruizione del territorio a fini scientifici e didattico-ricreativi;
- regolamentare le attività antropiche.

La gestione della Riserva Naturale “Valle del Prato della Noce” è affidata all’Ente Regionale per i Servizi all’Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) con il D.c.r. 12 aprile 2011 - n. IX/170. ERSAF è un ente del Sistema Regionale della Lombardia che svolge attività tecnica e amministrativa a favore dei settori agricolo, agroalimentare, agroforestale, del territorio rurale e della montagna, nonché a favore di altri enti pubblici.

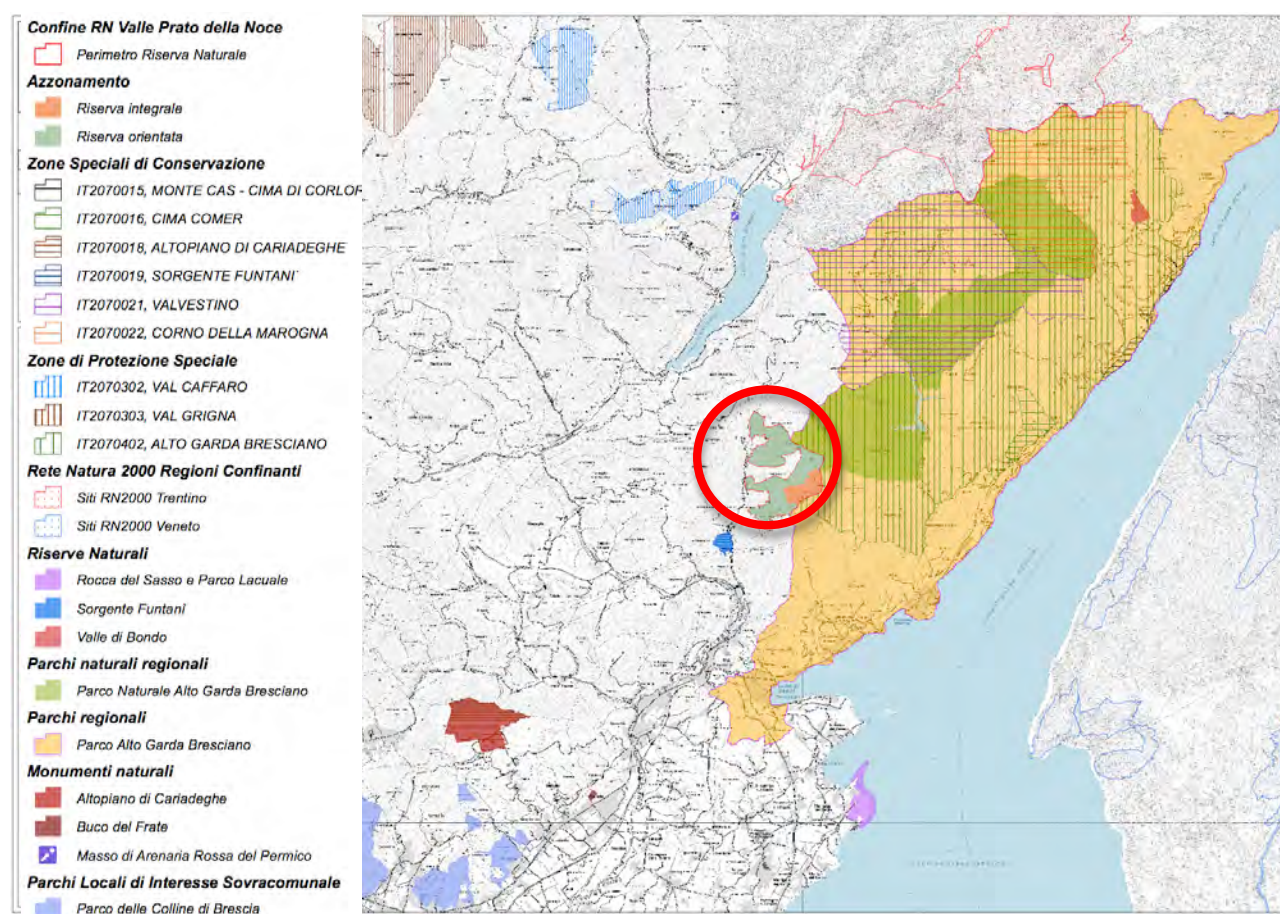


Figura 5-1 – Tavola 1 del Piano – Inquadramento territoriale

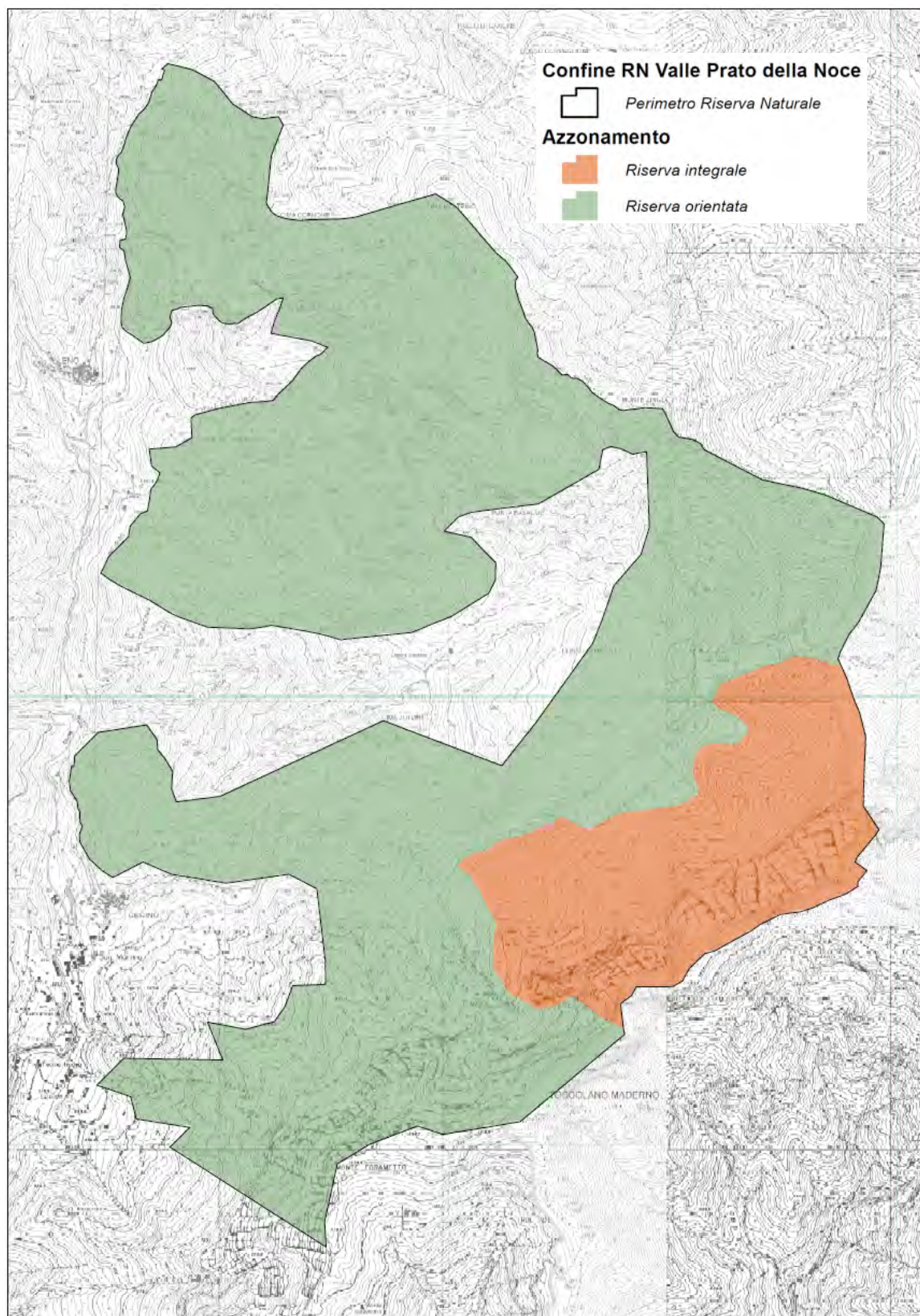


Figura 5-2 – Estratto Tavola 2 del Piano – Perimetrazione e azzonamento

6 Stato attuale della riserva

La Riserva Naturale Valle Prato della Noce è un'area protetta di recente istituzione, il cui territorio fa parte della Foreste di Lombardia Gardesana Occidentale, patrimonio indisponibile di Regione Lombardia. I terreni ricompresi nella Riserva, furono acquistati negli anni '60-'70 dall'Azienda di Stato Foreste Demaniali ASFD. Negli anni '70 viene stabilito ed avviato il trasferimento da parte dello Stato delle Foreste Demaniali Statali al patrimonio indisponibile delle Regioni a Statuto ordinario, così accadde anche per la Foresta Gardesana occidentale, che venne comunque gestita dall'ASDF, ufficio di Verona, fino al 1974, anno in cui la Regione comincia ad avvalersi per la gestione dell'Ispettorato Ripartimentale di Brescia del Corpo Forestale dello Stato. Nel 1980, con l'istituzione dell'Azienda Regionale Foreste ARF la gestione della foresta fu affidata al neo costituito ente strumentale regionale. Nell'estate del 1983 l'ARF localizzò sul terreno la proprietà demaniale regionale, contrassegnando i confini delle proprietà limitrofe, pubbliche e private, come pure i confini dei terreni interclusi non demaniali, in conformità all'incarico di compilazione del Piano Economico dei Beni Silvo-Pastorali della Regione Lombardia. Durante questi lavori sono stati inoltre rilevati tutti gli elementi più significativi e necessari per l'individuazione dei criteri assestamentali e selvicolturali applicabili. Con l'istituzione nel luglio 2002 dell'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura ERSAF si attua un processo gestionale, già avviato qualche anno prima, indirizzato al miglioramento ambientale dell'area e alla valorizzazione escursionistica e didattica, valorizzando nel contempo il presidio pastorale della malga Prato della Noce. La Riserva Naturale, nell'anno di istituzione, comprendeva un intercluso di circa 44 ettari, di proprietà privata, denominato "Buco del tedesco", successivamente acquisito nel marzo 2013 ed annesso alla Foresta di Lombardia "Gardesana Occidentale".

La Riserva insiste quindi totalmente su terreni di proprietà regionale, ormai da decenni. L'area inserita nella Valle Degagna, è stata da sempre frequentata e fruita dagli abitati delle frazioni di S. Martino, Cecino, Carvanno ed Eno. È punto di passaggio per l'accesso

al Rifugio Granata a Campeï de Sima, confina con il Parco Alto Garda Bresciano, ha al proprio interno delle sorgenti captate da anni per approvvigionare, tramite acquedotto gestito da A2A, parte delle frazioni sopra indicate. La conformazione della proprietà demaniale e quindi della Riserva

All'interno della Riserva è presente una sola struttura rurale gestita da un'azienda agricola. Si tratta della Malga Prato della Noce, che è caratterizzata da una piccola area a prato – pascolo, interclusa in boschi di latifoglie, dell'estensione di 2,3 Ha, monticata con ovi-caprini con un carico ottimale complessivo 3 U.B.A. per 120 giorni l'anno, da inizio giugno a fine settembre. La struttura d'alpe è costituito dall'omonimo fabbricato di pregevole fattura, recentemente restaurato, che è adibito ad uso abitazione, stalla, fienile e caseificio, per la produzione di formaggio. Attualmente la malga è data in concessione all'Azienda Agricola Baldassarri Fabio Ermes fino al giorno 11 novembre 2021.

La successiva tabella riassume l'attuale uso del suolo all'interno della Riserva.

Tabella 6-1 – Ripartizione delle destinazioni d'uso del suolo (fonte Carta DUSAF5)

Uso del suolo DUSAF	area Ha	%
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	2,148	0,2%
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	3,678	0,4%
Boschi di latifoglie a densità media e alta governati a ceduo	531,366	58,5%
Boschi di latifoglie a densità media e altagovernati ad alto fusto	61,756	6,8%
Boschi di latifoglie a densità bassa governati a ceduo	0,856	0,1%
Boschi misti a densità media e alta governati a ceduo	8,510	0,9%
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	16,727	1,8%
Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	8,507	0,9%
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	270,706	29,8%
Vegetazione rada	3,788	0,4%
TOTALE	908,04	100,0%

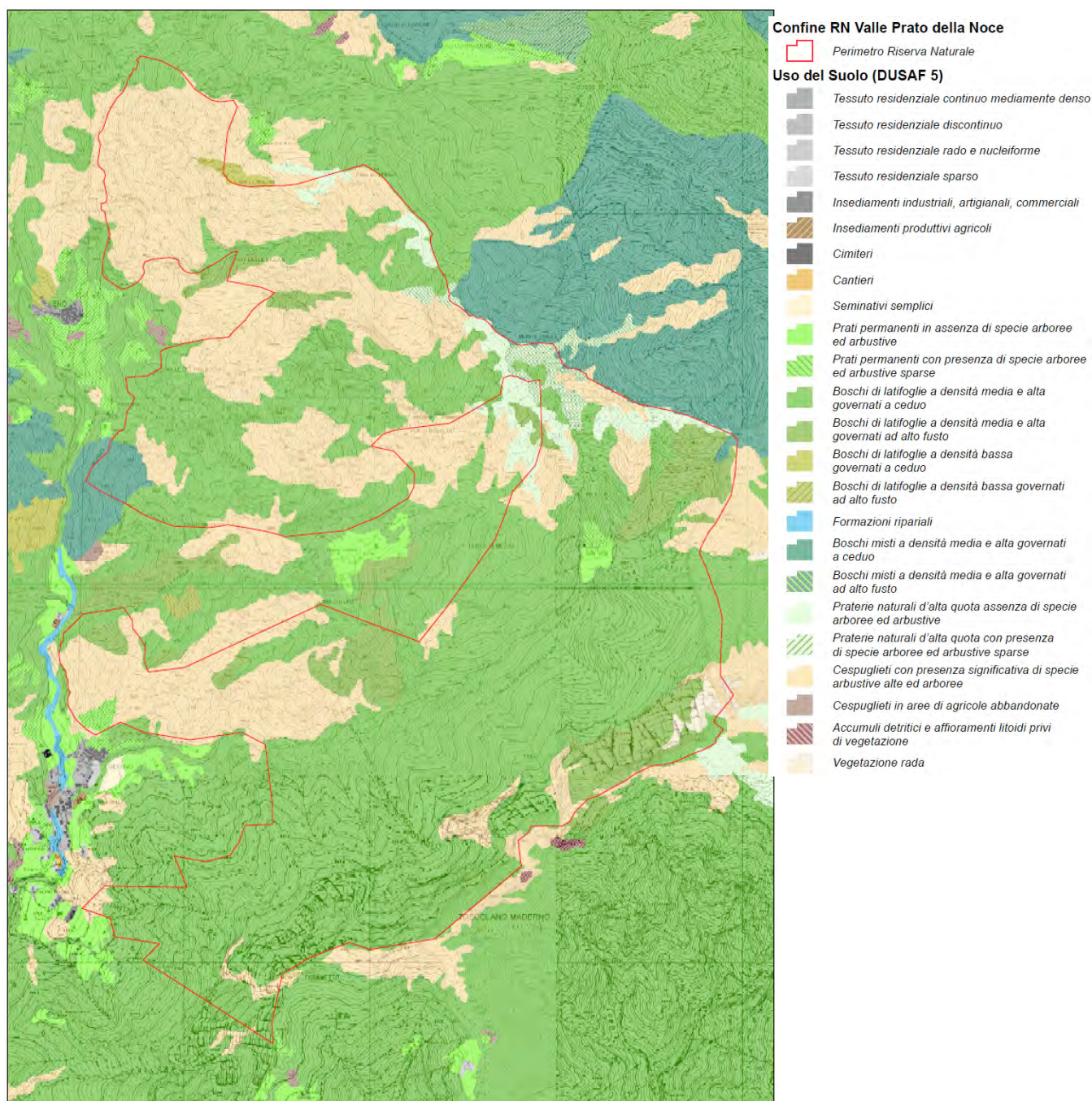


Figura 6-1 – Estratto della Tavola 5 del Piano – Uso del suolo

7 Analisi e descrizione del contesto ambientale

7.1 Inquadramento geografico

La Valle Prato della Noce si trova nelle Prealpi Gardesane occidentali e costituisce la principale ramificazione orientale della Val Degagna, tributaria della Valle Sabbia. La Riserva naturale è completamente inclusa nel comune di Vobarno, in provincia di Brescia, e ricade nella Comunità Montana di Valle Sabbia. La parte meridionale della Riserva coincide con la Valle Prato della Noce propriamente detta, che si estende dagli abitati di Cecino e San Marino (388 m) fino al Passo della Fobbiola (967 m). La valle è delimitata a sud-est dalla dorsale che si estende dal Monte Forametto (1238 m) al Monte Spino (1504 m) e a nord da Cima Zolver (997 m), Dosso di Mezzo (1063 m) e Monte Zingla (1496 m). Quest'area coincide con il bacino idrico dell'omonimo torrente, un corso d'acqua lungo 2700 m che scorre in direzione nordest-sudovest e deriva dalla confluenza di due rami principali: uno destro lungo 1300 m e uno sinistro lungo 1180 m. Il torrente viene alimentato anche da numerosi affluenti laterali, il maggiore dei quali è l'Acqua Seta, sul versante orografico destro della valle. La parte settentrionale della riserva si estende tra le pendici meridionali della Cima Moltrino (1392m), e della Cima Cornone (1155 m) e il versante occidentale del Monte Zingla e del Dosso Chiasso (787 m). Le parti settentrionale e meridionale dell'area protetta sono collegate tra loro presso la vetta del Monte Zingla. La valle è caratterizzata da un'escursione altitudinale di quasi 1100 m, dai 410 m del torrente Agna ai 1496 m del Monte Zingla.

7.2 Aspetti socio economici

La riserva naturale Valle del Prato della Noce si colloca interamente nel bacino idrografico del torrente Agna (Val Degagna), tributario di sinistra del Fiume Chiese nel quale sfocia in corrispondenza del nucleo abitato di Vobarno (BS). La valle era amministrativamente autonoma fino al 1928, in quanto ricadente nel Comune di Degagna, annesso a Vobarno proprio in quell'anno.

La popolazione di Degagna si attestava, tra il 1861 e il 1921, intorno ai 740 abitanti (in leggera crescita tra i 727 del 1861 e i 753 del 1921. Successivamente la popolazione ha registrato un calo. I dati dell'ultimo decennio mettono ancora in evidenza un lento ma

costante calo dei residenti in Val Degagna, a fronte di un incremento della popolazione complessiva del Comune di Vobarno.

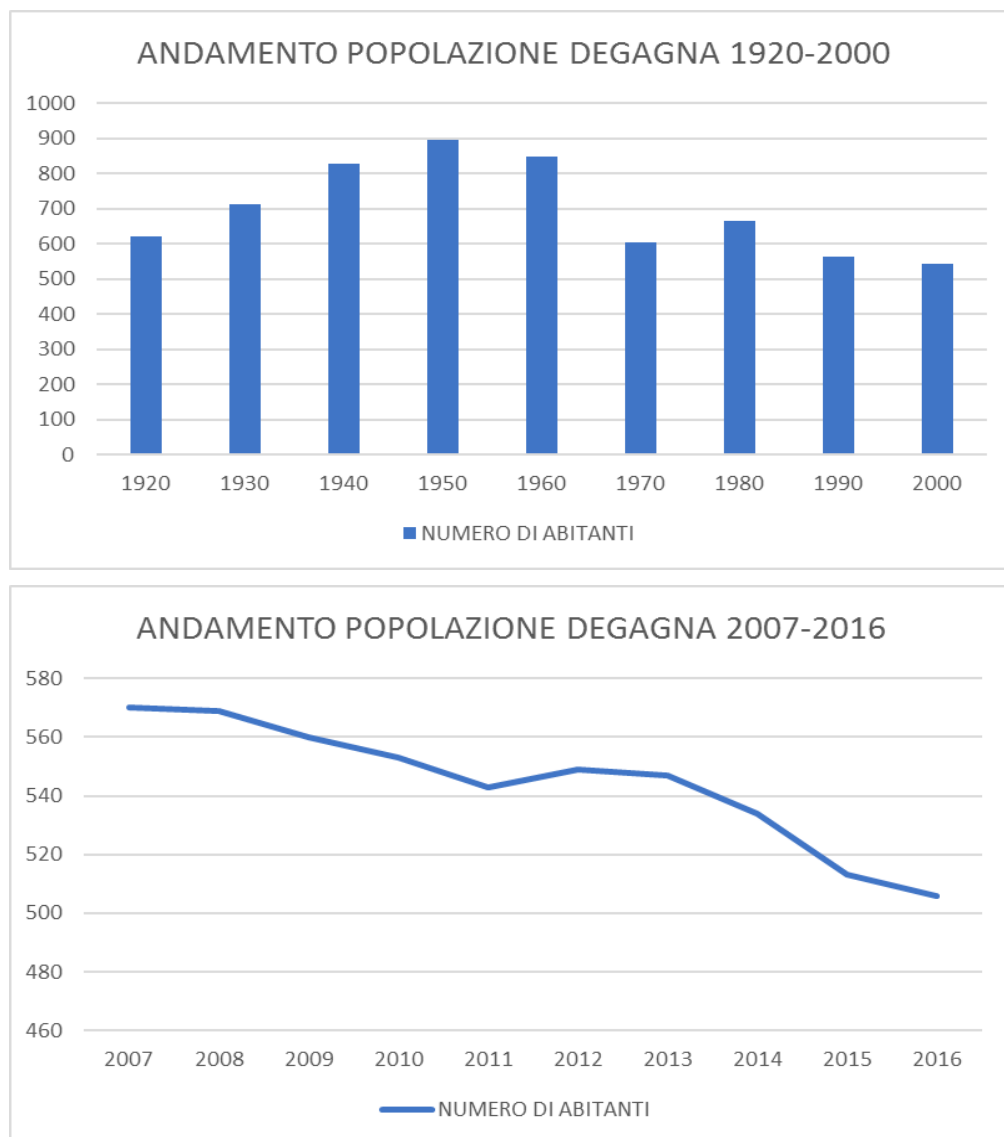


Figura 7-1 – Serie storica popolazione della Degagna (fonte Piano della Riserva)

7.3 Aspetti storici, architettonici e culturali

Citato fra i comuni della riviera di Salò, sin dal 1493, popolato da 362 abitanti (Medin 1886).

Alla costituzione nel 1861 del Regno d'Italia, il comune aveva una popolazione residente di 727 abitanti (Censimento 1861).

Nel 1928 il comune di Degagna venne aggregato al comune di Vobarno (R.D. 26 aprile 1928, n. 1065).

Storicamente la Val Degagna rivestiva un'importanza notevole, e già dall'epoca romana costituiva il passaggio obbligato per raggiungere, dalla pianura il Tirolo, attraverso il Passo del Cavallino della Fobbia. Dalla Val Degagna sono inoltre passate numerose armate fino a tempi recenti, basti citare le truppe Napoleoniche e i Garibaldini negli ultimi due secoli.

Inoltre, la valle, ha avuto un ruolo importante nel commercio, ma la sua ricchezza per secoli è stata costituita dall'industria del ferro: nella valle vi erano numerose fucine alimentate dalla relativa ricchezza di acqua dove venivano prodotti attrezzi di varia natura, assorbiti dal mercato veneziano. Con l'avvento dell'energia elettrica iniziò il declino delle fucine perché l'industria metallurgica si spostò altrove e l'ultima fucina venne chiusa nel 1928.

Una certa importanza ha avuto anche l'attività estrattiva. A monte di Eno si trovano ancora i resti di una cava di marmo nero (il c.d. "marmo paragone") che venne molto apprezzato nel 1500-1600 e si ritrova utilizzato in diversi monumenti del territorio bresciano (ad es. Palazzo Loggia) ma anche a Venezia e, sembra, a Vienna.

Durante la Prima Guerra Mondiale la valle venne frequentata da truppe destinate a raggiungere il fronte attestato sulle creste della Valvestino. Si trovano tuttavia dei resti militari direttamente interessanti l'area della riserva. Al Passo della Fobbiola è possibile osservare una trincea ed un piccolo fabbricato (immediatamente fuori dai confini dell'area protetta).

Il valico di Passo della Fobbiola fa parte della Terza Linea Arretrata di Resistenza, linea che partendo dal settore Tombea - Tremalzo proteggeva il fronte Nord dell'Alto Garda con una serie di caposaldi relativamente isolati collocati nelle posizioni dominanti, impernandosi sullo sbarramento Spino-Pizzocolo e nel complesso di Navazzo-Monte Castello per la difesa di Gargnano.

Passo della Fobbiola costituiva una pericolosa via di penetrazione verso la pianura Bresciana attraverso la strada carrozzabile per valle di Campiglio, che avrebbe potuto immettere verso il territorio di Vobarno e la Val Sabbia, ove non erano frapposte ulteriori difese.

Il passo meritò quindi una fortificazione particolarmente robusta, sviluppata con fronte a est in tutto lo sviluppo su entrambi i versanti della sella sino alla dorsale Campèi-Zingla. Perno della difesa erano i nidi di mitragliatrice dislocati sui due lati del valico e la grande postazione di fucileria in cemento, coperta e parzialmente interrata, collocata in dominio della strada.

Lungo i circa 1000 metri di fronte erano dislocate a distanze regolari una ventina di postazioni in trincea protette da una linea continua di reticolato.

Le postazioni erano collegate con brevi sentieri e camminamenti alla mulattiera di arroccamento del complesso, collocata al riparo del ridosso del valico ove erano dislocati spianamenti per attendamenti e logistica. L'intero complesso è tuttora ben leggibile e tutte le postazioni sono rintracciabili e raggiungibili mediante la ben conservata viabilità militare, benchè oggi dimenticata e non segnalata. Sul versante della valle Prato della Noce si trovavano i baraccamenti che ospitavano le truppe di stanza alla Fobbiola. Su alcuni ripiani ormai ampiamente invasi dal bosco si riconosce ancora una fontana che probabilmente serviva per l'abbeveraggio dei muli.

Numerosi sono i resti dell'attività silvicola: il numero di aie carbonili è elevatissimo e ben distribuito in quanto la produzione di carbone era funzionale al mantenimento in attività delle molte fucine. Sono stati rinvenuti resti, non ben conservati, di calchere, sia nella valle Prato della Noce che nella Valle di Faeno.

Il trasporto sia del carbone che della calce avveniva con muli ed i resti della rete viaria è ancora evidente. Nel territorio della riserva erano presenti (1832) le seguenti strade comunali:

- Strada comunale detta la Strada di Pietre Spesse che dalla Strada di Sant'Alessandro mette al dosso dei due cerri;
- Strada Comunale detta di Campiglio, che dalla Cattolica mette al confine di Toscolano;
- Strada Comunale di Zolvere che da Cecino mette in Bragazio;
- Strada Comunale di Eno che da Cecino mette a Eno;
- Strada Comunale di Chiazzo che dalla strada di Eno mette in Bragazio.

Nel territorio locale, della Val Degagna, sono presenti numerose chiese e importanti segni della devozione popolare come cappelle e affreschi murali.

In posizione sopraelevata sull'ultimo tratto della cresta di cima Basacul, tra gli imbocchi della valle di Faeno e dei Tre buchi, sono ancora evidenti i resti di un castello altomedioevale "Castel Frassinini", con parti di cinta muraria e la base della torre difensiva.

La Foresta demaniale

Il primo nucleo della Foresta demaniale Gardesana Occidentale si trovava, fin dal 1910, in località Legnach in comune di Gargnano, e prendeva appunto il nome di "Foresta di Legnach". Negli anni '50 del Novecento venne intrapresa dallo Stato una politica di acquisizione di aree montane destinate ad essere migliorate dal punto di vista forestale. Le prime acquisizioni in Alto Garda furono a Tignale (c.d. "Foresta di Tignale") ma in pochi anni si estesero a ben 9 comuni del territorio, tra cui anche Vobarno. Le acquisizioni effettuate nel comune di Vobarno risalgono al 1971.

Il compendio acquisito in comune di Vobarno, oltre alle aree ricadenti nella riserva naturale Valle del Prato della Noce, comprendono anche il Dos de l'Ora e la Valle delle Api in destra idrografica della Val Degagna, nonché il versante occidentale del Monte Ganone, isolato a nord rispetto all'area protetta. Questi nuclei, per la loro posizione disgiunta dal corpo principale della proprietà regionale, non sono stati inglobati nella riserva naturale al momento della sua istituzione. Dopo la nascita della riserva è stato possibile completare l'acquisizione dell'unica porzione di proprietà privata in essa ricompresa, ovvero la valle del buco del tedesco, entrata così alla fine del 2012 a far parte anche della Foresta di Lombardia Gardesana Occidentale.

La Foresta Gardesana Occidentale venne gestita dall'Azienda di Stato delle Foreste Demaniali (Ufficio Amministrazione di Verona) fino al 21.12.1978.

Successivamente venne presa in carico da Regione Lombardia che la gestì fino al 1980 tramite l'Ispettorato di Brescia del Corpo Forestale dello Stato. Questa gestione operativa perdurò anche dopo la nascita dell'Azienda Regionale delle Foreste (1980) fino all'apertura dell'Ufficio Operativo di Toscolano Maderno dell'A.R.F. (1984). L'organizzazione gestionale non è mutata da allora, né con lo spostamento della sede operativa a Gargnano (1995) né con la nascita dell'ERSAF, che nel 2002 ha assorbito la preesistente A.R.F.

Oltre alla gestione ordinaria della foresta e alla concessione pluriennale dell'alpeggio Prato della Noce, nel corso degli anni sono stati effettuati alcuni interventi di investimento. Si ricordano in particolare l'avviamento all'altofusto dei cedui misti di acero e frassino nelle aree a monte della località Pià de l'ösa (1984), la sistemazione della strada Cecino – Passo della Fobbiola in coincidenza con la realizzazione del Rifugio Campeï de Sima e in collaborazione con la Sezione ANA Montesuello di Salò (anno 2001) ed il restauro conservativo del fabbricato rurale "Malga Prato della Noce" effettuato con finanziamento del Piano di Sviluppo Rurale, Misura 323C (anno 2013).

7.4 Insediamenti antropici

I principali insediamenti antropici adiacenti la riserva naturale sono gli abitati di **Eno, Cecino, San Martino e Ceresigno**, ovvero quattro tra le frazioni dell'antico Comune di Degagna. Cecino è la frazione più prossima ai confini dell'area protetta, i quali lambiscono gli orti e le pertinenze delle abitazioni a monte del paese. Si tratta degli insediamenti umani più popolosi della Val Degagna, e questo fa sì che la maggior parte degli abitanti della Valle vivano a ridosso della riserva naturale. Questo è senz'altro un motivo per il quale i degagnesi si sentono particolarmente legati alle aree naturali ricadenti nella riserva stessa. Cecino rappresenta il principale punto di accesso alla riserva naturale; le caratteristiche strettoie del suo centro storico costituiscono un punto obbligato di passaggio per accedere alla Valle del Prato della Noce propriamente detta. Eno invece è posto di fronte al versante occidentale del Monte Zingla, un versante accidentato e poco frequentato in questo momento, ma che in passato doveva essere ben più vissuto dai residenti.

Unico insediamento umano attualmente presente all'interno della riserva naturale è la **malga Prato della Noce**, che ospita nella stagione estiva un'azienda agricola a indirizzo zootecnico. La malga è stata caricata pressoché con continuità negli ultimi decenni e nell'attualità è condotta dall'Azienda agricola Baldassari Ermes di Barghe. Vista la scarsità di pascolo a fianco della cascina, l'alpeggio si presta maggiormente all'allevamento caprino. La cascina è stata oggetto di un intervento di restauro conservativo nell'anno 2012, attraverso il quale è stato creato un nuovo spazio caseificio e una saletta didattica sugli aspetti naturalistici della riserva naturale. La cascina è posta lungo la strada agro-silvo-pastorale

Cecino-Passo della Fobbiola, ed è pertanto punto di passaggio obbligato per accedere al rifugio Giuseppe Granata a Campeï de Sima.

Altre strutture presenti nell'intorno della Riserva sono:

- il rifugio Giuseppe Granata a Campeï de Sima che si trova immediatamente al di fuori dei confini della riserva naturale, in comune di Toscolano Maderno, all'interno del Parco Regionale Alto Garda Bresciano;
- il rifugio Giorgio Pirlo allo Spino, posto a m 1.200 m s.l.m. sulle pendici meridionali del Monte Spino;
- la malga Pozza e la malga Corpaglione a nord;
- la malga Gardoncello a sud;
- l'insediamento di Brasassio che si trova in un compendio quasi interamente circoscritto dalla riserva naturale ed è utilizzato al momento come pascolo per cavalli e, abbastanza intensamente, per attività venatoria (vi si trovano quattro appostamenti fissi di caccia). Sono presenti una cascina e prati circondati da boschi, ed è raggiungibile attraverso una strada privata partendo dal fondovalle a monte di Cecino. È luogo nel quale si esercitano ancora attività tradizionali (annualmente si produce carbone di legna) e col quale la riserva naturale è opportuno dialoghi costruttivamente e crei sinergie per la valorizzazione complessiva del territorio.

7.5 Accessi, percorribilità e possibilità di fruizione

Viabilità

L'asse viabile principale all'interno della Riserva Naturale è costituito dalla **Strada Cecino – Malga Prato della Noce – Passo della Fobbiola**. Si tratta di una strada stretta, ripida, su lunghi tratti pavimentata con solettoni di calcestruzzo. Si tratta di una strada il cui accesso è limitato dalle strettoie presenti all'interno del nucleo storico di Cecino, che condizionano notevolmente le dimensioni dei mezzi in grado di accedere alla valle. Automezzi di dimensioni maggiori possono eventualmente accedere da Gaino di Toscolano Maderno, attraverso la Valle di Campiglio e il Passo della Fobbiola.

E' presente una strada privata che, staccandosi dalla comunale di fondovalle del torrente Agna poco a nord dell'abitato di Cecino, risale la Valle Larga e raggiunge il compendio di

Brasassio (strada privata di Brasassio). E' evidente l'interesse che la suddetta strada assume in termini gestionali per la Riserva Naturale e in particolare per l'effettuazione di interventi forestali. Attraverso detta strada è possibile raggiungere la riserva naturale sia a sud del Dosso di Mezzo, sia presso la cosiddetta Bocchetta di Brasassio. Sarà opportuno intraprendere rapporti di collaborazione con la proprietà di Brasassio per poter aver garantito l'accesso da parte dell'ente gestore della riserva.

Nell'area della Riserva Naturale si segnalano le seguenti piste/strade forestali la cui manutenzione (in parte di carattere straordinario) deve essere garantita dall'ente gestore per una razionale gestione forestale:

- Malga Prato della Noce – Brasassio. Prima della costruzione della strada privata di Brasassio, l'accesso con mezzi motorizzati a quest'ultimo era garantito da questa strada, ora deteriorata e impercorribile anche con fuoristrada. E' necessario un intervento di manutenzione straordinaria per garantire l'accesso alle aree forestali del Monte di Mezzo.
- Pian de l'ösa – aceri-frassineti. Si tratta di una pista forestale realizzata in occasione dei primi interventi di avviamento all'alto fusto dei popolamenti di neoformazione di acero montano e frassino maggiore. Necessita di interventi di manutenzione straordinaria per renderla transitabile a mezzi di esbosco e fuoristrada.
- Pian de l'ösa – versante Monte Zolver. Breve tratto di pista forestale, realizzato precedentemente gli anni '70, che permette la gestione forestale della porzione di bosco posto lungo il versante meridionale del Monte Zolver. Necessita di interventi di manutenzione ordinaria per renderla transitabile a mezzi di esbosco e fuoristrada
- Bocchetta di Brasassio – testata della Val di Faeno. Si tratta di un breve tratto di strada forestale realizzata sul confine tra la Foresta Regionale e la proprietà di Brasassio.
- Sella di Brasassio – versante meridionale di cima Zolfer. Si tratta di un tratto di strada realizzato per l'accesso ad un capanno di caccia nell'ambito del compendio di Brasassio, e prolungato all'interno della Foresta Regionale lungo il versante meridionale di Cima Zolfer.
- Eno – Cascata di valle delle Zigole – casa Torsè. Interessa un limitato tratto di Riserva nei pressi di Eno e permette l'avvicinamento alle Valli dell'Orsa e dei Tre Buchi.

Sentieristica

All'interno della Riserva Orientata e/o lungo i suoi confini vi è una fitta rete di sentieri riportati nella seguente tabella e rappresentati cartograficamente nella Tavola 7, che vengono utilizzati dai fruitori dell'area.

Al fine di garantirne la manutenzione ordinaria e straordinaria, compresa la relativa segnaletica orizzontale e verticale, consentendo una facile percorribilità ai visitatori, è stata approvata dal Comitato di coordinamento per la Sentieristica delle Sezioni e Sottosezioni CAI della Provincia di Brescia la "Proposta di ottimizzazione della rete sentieristica dell'area della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce" che rivede la numerazione dei sentieri, seguendo la codifica del catasto CAI, ed individua il soggetto gestore del sentiero.

Tabella 7-1 – Sentieri che attraversano il territorio della Riserva con indicazione della codifica e del soggetto gestore

CODICE SENTIERO (CATASTO CAI)	NUMERO PRECEDENTE	DESCRIZIONE PERCORSO	SOGGETTO GESTORE
476	476	Eno - La Motta - Valpegle - Passo del Cavallino della Fobbia	CAI Valle Sabbia
276	476 var	Valpegle - F.le Resto - Passo di Corpaglione	CAI Valle Sabbia
279	479 - 479 var - 3	S. Martino di Degagna - Cecino - Cascata dell'acqua seta - Cascina Prato della Noce - Passo della Fobbiola - Campe de sima	ANA Sez. Monte Suello
280	3	Passo del Cavallino della Fobbia - Passo del Vici - Passo di Ganone - Dosso Corpaglione - Rif. Campe de Sima - Passo della Fobbiola - sentiero dei Lodroni - Passo di Spino - Rif. G. Pirlo allo Spino	ANA Sez. Monte Suello
280 A	S.N.	Primo tornante strada per Coccaveglie - Passo di Ganone	ERSAF
281	12	Cocca di Corpaglione - Malga Pozza - Sella di Moltrino - Monte Zingla Occidentale - Monte Zingla Orientale - Dosso dei Tre Sindaci - Boschina di Campe - Rif. Campe de Sima	ANA Sez. Monte Suello
282	S.N.	Cocca di Corpaglione - Malga Pozza - Bocchetta del Cornone - Goletto di Brasassio - Cascina Brasassio - Cascina Prato della Noce	ERSAF
283	S.N.	Eno - cascata di val delle sigole - cascata di val di Faeno - val di Faeno - Bocchetta di Brasassio	ERSAF
284	S.N.	S. Martino di Degagna - Cecino - Passo di Brasassio - Goletto di Brasassio - Passo di Monte di Mezzo - Campe de sima	ERSAF
284 A	10	Cascina Prato della Noce - innesto su segnavia 284	ERSAF
285	10	Cascina Prato della Noce - Bivio a ovest di Cascina PdN - Sella del Monte di Mezzo - Monte Zingla	ERSAF
286	28	Bivio Valle del Buco del tedesco - Passo del Buco del tedesco - Marmere	ERSAF
287	4	Rif. G. Pirlo allo Spino - Monte Spino - Passo del buco del gatto - Monte Marmere - Passo del Buco del tedesco - Monte Forametto - Pressi di M. Campuccio - Cascina Gardoncello (inserimento su segnavia 288)	Cai Salò
287 A	S.N.	Rif. G. Pirlo allo Spino - Osservatorio ornitologico A. Duse - Monte Spino	Cai Salò
287 B	S.N.	Rif. G. Pirlo allo Spino - Osservatorio ornitologico A. Duse - Monte Spino	Cai Salò
288	499 - poi 9	Vobarno - Ruc - Dosso delle Puse - C.na Gardoncello - Ruer della Saetta - Marmere - Rif. G. Pirlo allo Spino	Cai Val Sabbia
289	499 - poi 9	Collio di Vobarno, C.na Trat, Ruer della Saetta	Cai Val Sabbia

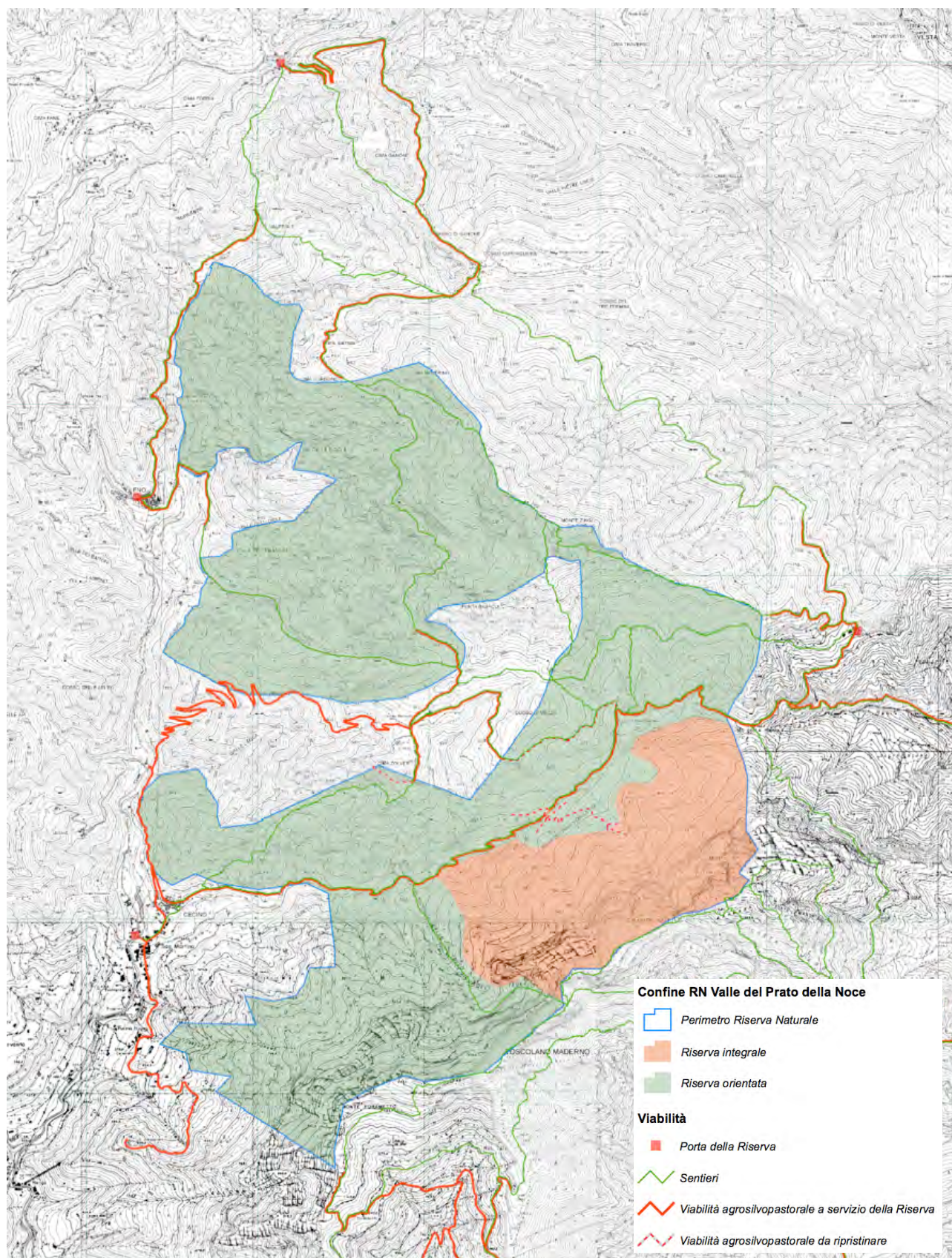


Figura 7-2 – Estratto Tavola 7 del Piano – Accessi e percorribilità

Regolamentazione dell'accessibilità

In merito all'accessibilità, in base a quanto stabilito dal punto VII.B.16 della deliberazione di Consiglio Regionale n. IX/170 del 12 aprile 2011, istitutiva della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce, compete ad ERSAF il rilascio delle autorizzazioni al transito lungo la viabilità interna alla riserva naturale, per motivi di servizio, necessità di lavoro e di ricerca, nonché iniziative di fruizione. E' stato pertanto necessario definire le modalità di accesso con mezzi motorizzati lungo la strada forestale "Cecino di Degagna – Cascina Prato della Noce – Passo della Fobbiola", che costituisce l'unico asse viabile interno alla Riserva Naturale Valle del Prato della Noce e rappresenta l'accesso principale sia per la cascina Prato della Noce (in concessione ad una azienda agricola) sia per il Rifugio Giuseppe Granata a Campe de Sima, in comune di Toscolano Maderno (in concessione all'Associazione Nazionale Alpini, Sezione Monte Suello di Salò).

A tale scopo è stato definito ed approvato con Delibera del CdA ERSAF n.III/259 del 27.02.2017 "il Regolamento degli accessi ai mezzi motorizzati nella Riserva Naturale Valle del Prato della Noce, sita in comune di Vobarno (BS), nella Foresta Regionale Gardesana Occidentale".

Il regolamento prevede che la circolazione dei veicoli a motore lungo le strade interne dell'area protetta sia possibile solo per soggetti autorizzati dall'ente gestore (ERSAF) per motivi di servizio, necessità di lavoro e di ricerca, nonché iniziative di fruizione organizzate dall'ente gestore o dallo stesso autorizzate e detta disposizioni relative al rilascio delle autorizzazioni ai mezzi motorizzati all'interno della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce.

In particolare vengono definiti i "mezzi di servizio" identificati in tutti i mezzi motorizzati riconoscibili quali appartenenti alle Forze di Polizia e Forze Armate, alla Polizia Locale, alla Polizia Provinciale, ai Vigili del Fuoco, alle Guardie Ecologiche Volontarie di cui alla legge regionale 28 febbraio 2005, n. 9 (Nuova disciplina del servizio volontario di vigilanza ecologica). Sono altresì considerati "mezzi di servizio" tutti i mezzi motorizzati riconoscibili quali appartenenti ad Enti Pubblici o ad Enti di diritto pubblico o altri soggetti che svolgano attività di vigilanza, manutenzione o di controllo di strutture e/o di impianti posti

nelle aree protette (Società Elettrica, A2A, Arpa, ATS, ecc...) purché regolarmente in servizio e muniti di ordine di servizio o comunque documentazione attestante l'intervento in corso da esibirsi a richiesta del personale di vigilanza.

Il regolamento stabilisce inoltre la libera circolazione ai portatori di handicap e definisce le tipologie di autorizzative alla circolazione, distinguendo:

- Autorizzazioni permanenti a favore dei concessionari dei fabbricati "Cascina Prato della Noce" e del Rifugio Giuseppe Granata a Campeì de Sima;
- Autorizzazioni alla circolazione temporanee di diversa tipologia: "al portatore" rilasciate all'Associazione Nazionale Alpini – Sezione Monte Suello, per fruizione, lavoro e ricerca scientifica, nominale stagionale per l'attraversamento dell'area protetta con armi e munizioni destinate all'esercizio dell'attività venatoria nel compendio, esterno alla Riserva, di Brasassio;
- infine disciplina l'accesso alla Cascina Prato della Noce per acquisto di prodotti agricoli.

Il regolamento stabilisce le procedure per il rilascio dell'autorizzazione e le conseguenze dell'accesso, transito e sosta senza autorizzazione o con autorizzazione scaduta, nonché dell'introduzione illecita di armi e munizioni destinate all'attività venatoria.

Ai sensi del punto VII.A.1 e 2 della deliberazione di Consiglio Regionale n. IX/170 del 12 aprile 2011, di istituzione della Riserva, l'accesso alla Riserva Integrale è vietato alle persone non autorizzate dall'ente gestore, fatta esclusione per il personale preposto alla vigilanza e per ogni attività diversa dalla ricerca scientifica, dalle relative attività strumentali e dalle attività di servizio svolte dall'Ente gestore o da questo autorizzate.

7.6 Valorizzazione turistico-escursionistica

Mediante l'utilizzo di fondi specifici destinati alle aree protette si sono realizzati interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria della Riserva naturale si sono realizzati negli ultimi anni interventi di ripristino della sentieristica. La rete sentieristica è stata in parzialmente recuperata, migliorata ed attrezzata con segnaletica, posizionamento di panche e tavoli, segnaletica orizzontale verticale.

Interventi specifici di valorizzazione di peculiari elementi ambientali sono stati condotti presso la cascata dell'Acqua Seta con la realizzazione di un sentiero d'accesso ed una

piattaforma di legno e presso la Malga Prato della Noce con la sistemazione del punto d'interesse geologico con la posa di un pannello esplicativo-illustrativo.

Benché la strada forestale sia di proprietà del Comune di Vobarno, che risulta esserne il soggetto gestore nonché i beneficiari di eventuali contributi pubblici per la loro realizzazione e manutenzione, la Riserva ha contribuito al miglioramento e alla manutenzione della viabilità forestale nella convinzione che la possibilità di fruizione in sicurezza delle strade di servizio da parte degli operatori sia un aspetto fondamentale per il mantenimento delle attività economiche tradizionali della montagna, che correttamente svolte contribuiscono in modo decisivo alla conservazione dell'ambiente. In particolare sono state identificate e segnalate le aree di parcheggio. Un'attività continua ed attenta di manutenzione viene svolta dai gruppi ANA che gestiscono il Rifugio Granata a Campeï de Sima.

Negli ultimi anni ERSAF ha cominciato ad organizzare gli spazi interni dell'aula didattica /punto informativo. La localizzazione e le caratteristiche del complesso si prestano infatti per un suo sviluppo in chiave agrituristica e per il turismo scolastico, che sale dalla valle fino a raggiungere il rifugio Granata di Campeï de Sima, di proprietà regionale in gestione al Gruppo ANA di Salò.

7.7 Inquadramento geologico e geomorfologico

La Riserva si colloca nel settore centrale delle Alpi meridionali. Queste rappresentano la fascia strutturale della catena localizzata a Sud del Lineamento Insubrico. Si tratta della catena "Africa vergente" opposta a quella della catena "Europa-vergente", presente a N del Lineamento (Catena Nordalpina). La zona di nostro interesse viene a trovarsi più precisamente nel settore Centro-Orientale delle Alpi Meridionali e si colloca a Sud della linea della Val Trompia, compresa tra l'ideale prolungamento verso SSW della linea delle Giudicarie ad Ovest e a Est della linea del sovrascorrimento di Tremosine, decorrente parallelamente alla sponda Lombarda del Lago di Garda.

La successione stratigrafica affiorante nel territorio esaminato, comprende formazioni sedimentarie triassico-giurassiche marine comprese tra le Arenarie di Val Sabbia e il Selcifero Lombardo. Nell'area sono anche diffuse formazioni continentali del Quaternario.

Lo studio delle successioni è stato condotto in base a criteri prevalentemente litologici, usando come riferimento per il rilevamento la distinzione in unità litostratigrafiche della "Carta geologica delle Prealpi Bresciane a sud dell'Adamello" e della "Carta geologica delle Prealpi bresciane tra la Val Vrenda e il M.Pizzocolo".

Dal punto di vista geomorfologico sono presenti numerose forme carsiche superficiali, come pinnacoli calcareo-dolomitici del Monte Zingla o i potenti banchi calcarei che costituiscono la dorsale Marmera-Spino. Alcune incisioni vallive sono impostate in coincidenza delle principali faglie dell'area, come il Buco del Tedesco e il Buco del Gatto. Nel fondovalle dominano i processi di erosione fluviale. I corsi d'acqua maggiori sono caratterizzati da un letto ingombro di massi e ciottoli, con pozze, cascate e locali formazioni di travertino (cascata dell'Acqua Seta). La Valle Prato della Noce è piuttosto ampia nella sua parte superiore, mentre tende a stringersi progressivamente a quota inferiore, fino ad assumere l'aspetto di una forra alla confluenza con il torrente Acqua Seta.

Nel territorio della Riserva, e immediatamente oltre i suoi confini, si possono ritrovare alcune grotte, specie nella dorsale tra il monte Spino, il monte Marmera e malga Gardoncello.

Confine RN Valle Prato della Noce

 Perimetro Riserva Naturale

Substrato lapideo

-  Arenaria
-  Argilla
-  Calcare
-  Conglomerato
-  Dolomia massiccia o stratificata
-  Marna e marna calcarea

Altri elementi geologici

-  faglia
-  frattura principale
-  Conoidi di deiezione
-  Depositi detritici orientati
-  Depositi superficiali
-  Accumuli di frana

Geomorfologia

-  Orli morfologici
-  Nicchie di frana

Elementi puntuali

-  grotte
-  inghiottitoio
-  marmitta
-  massi erratici
-  picchi
-  Cascate

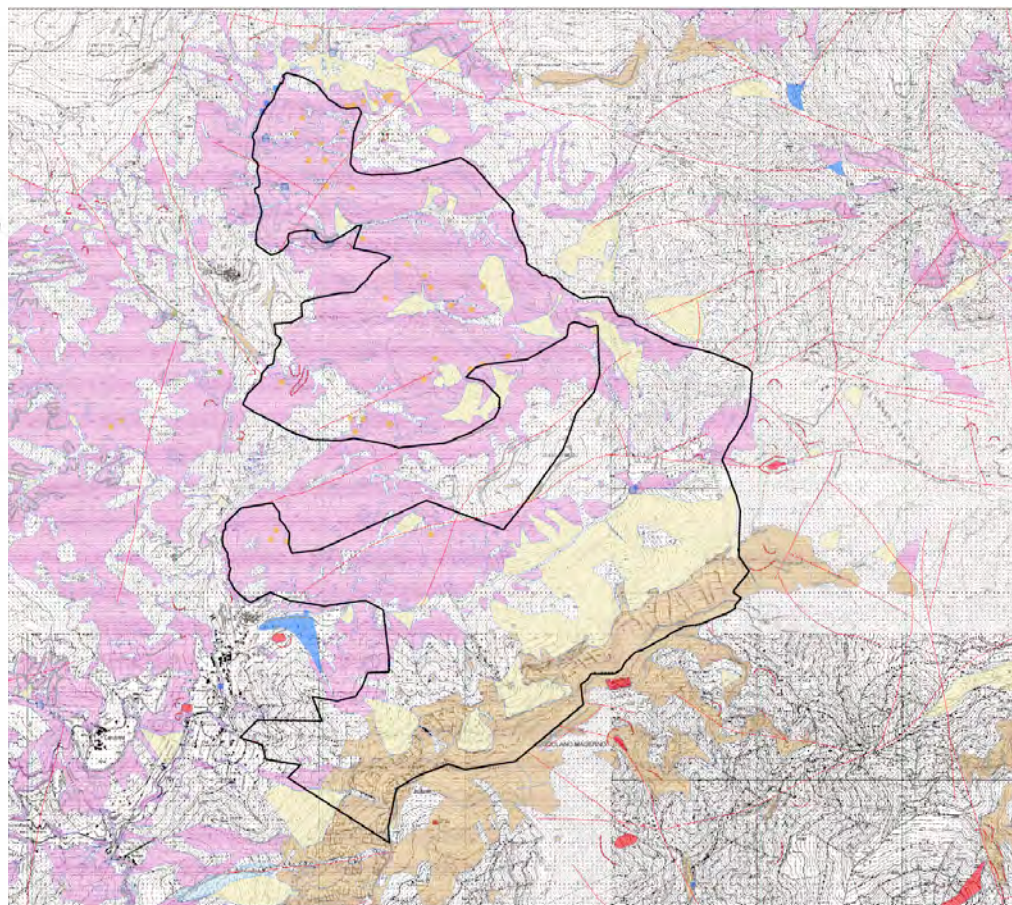


Figura 7-3 – Tavola 4 del Piano – Geologia e geomorfologia

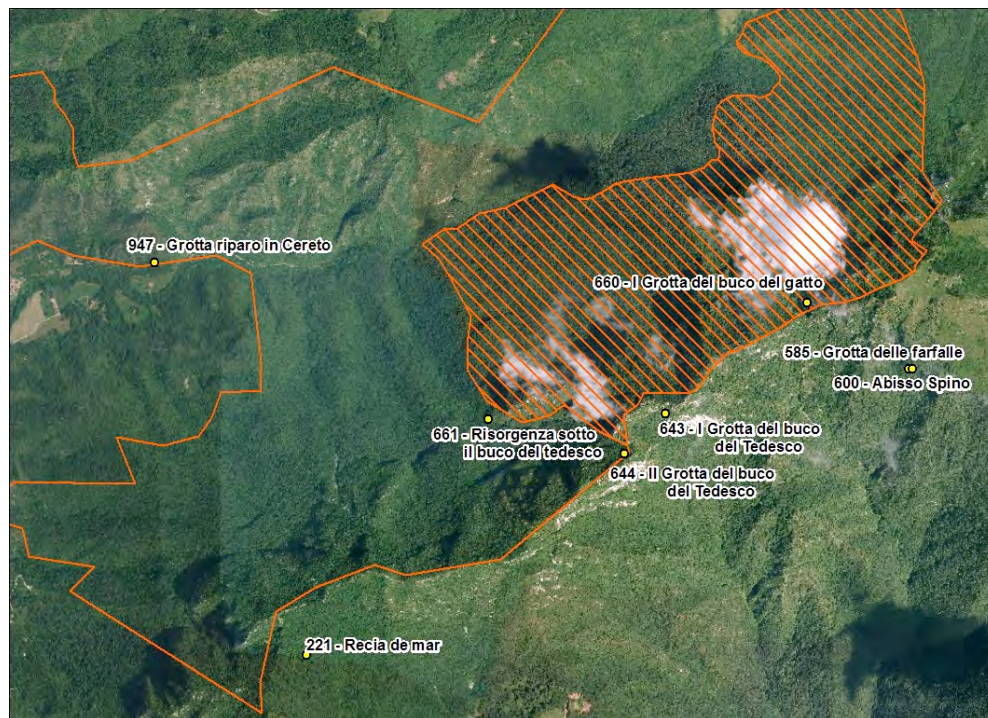
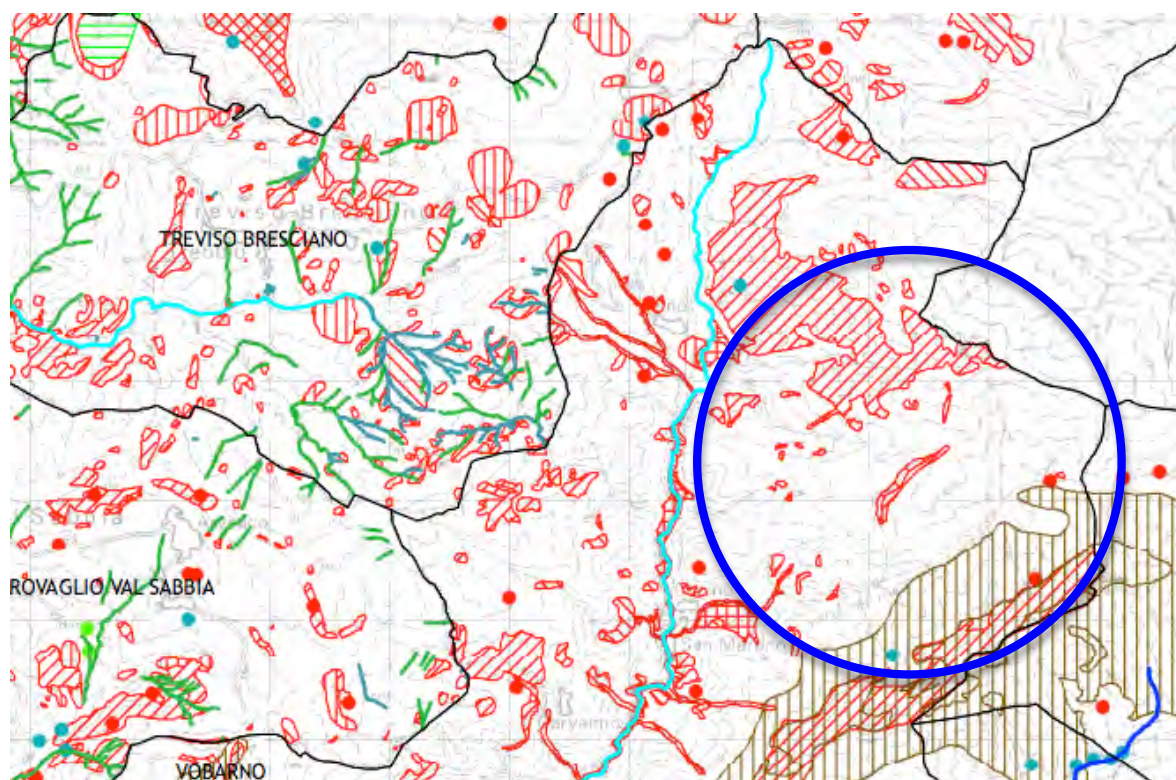


Figura 7-4 – Individuazione cartografica delle grotte presenti nella Riserva e nel suo intorno

7.8 Cave e fenomeni di dissesto idrogeologico

La Riserva Naturale non è inclusa o prossima a nessun ATE "Ambito Territoriale Estrattivo" identificato dal Piano Cave Provinciale per i settori sabbie e ghiaie della Provincia di Brescia e dal Piano Cave per i settori argille, pietre ornamentali e calcari della Provincia di Brescia.

Rispetto alla Tavola 3.1 del PTCP della provincia di Brescia "Ambiente e Rischi" alcuni areali all'interno della riserva sono segnalati per la presenza di frane attive; è inoltre individuata una fascia a sud-est, a confine con Toscolano maderno segnalata come area a vulnerabilità estremamente alta delle acque sotterranee per la presenza di circuiti idrici di tipo carsico ben sviluppati.



Aree vulnerabili

 Aree a vulnerabilità estremamente alta delle acque sotterranee per la presenza di circuiti idrici di tipo carsico ben sviluppati

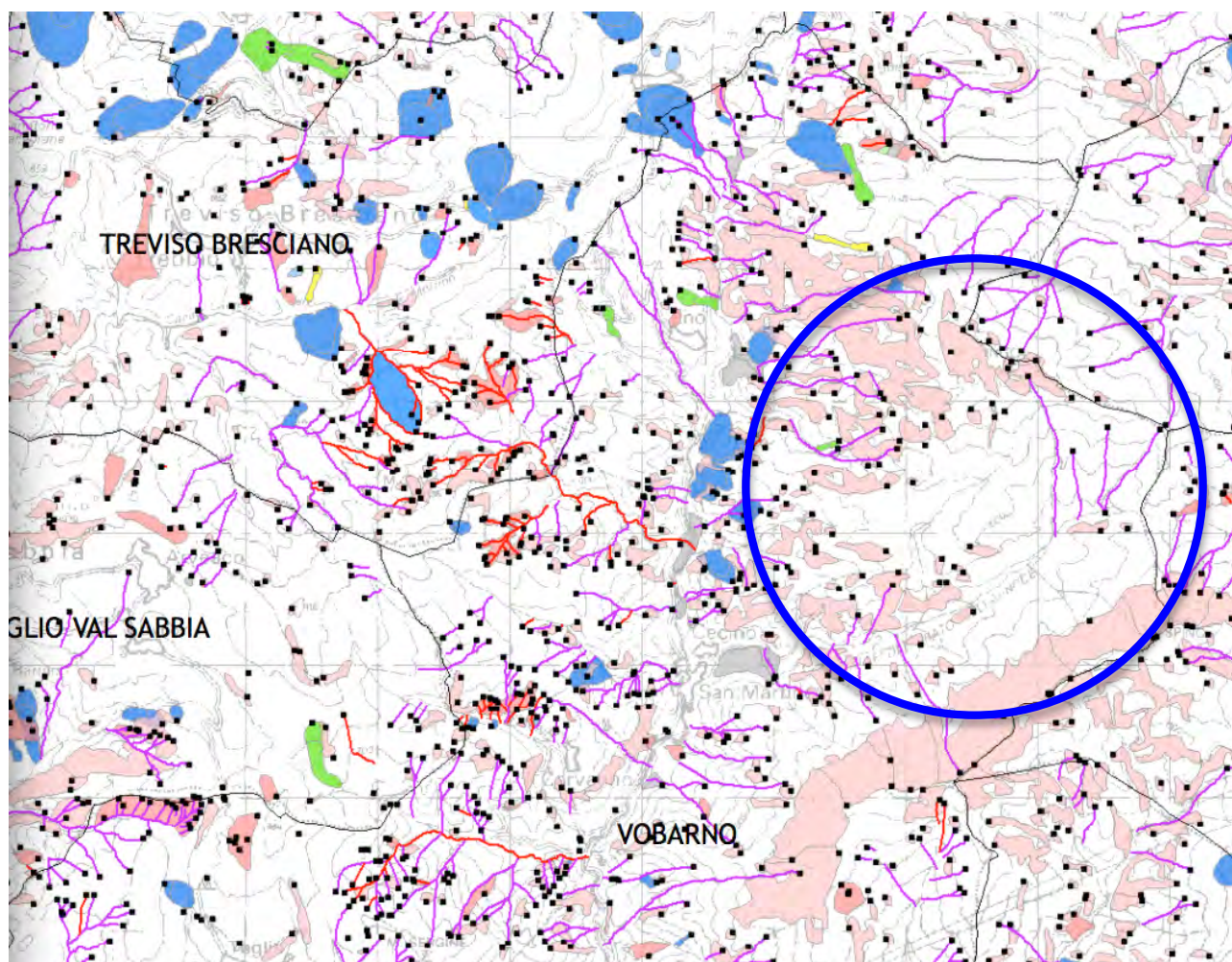
Aree di cui all'art.9 NTA P.A.I.

 Area a pericolosità elevata (Eb)

 Area di frana attiva (Fa)

Figura 7-5 – Estratto della Tavola 3.1 del PTCP della provincia di Brescia "Ambiente e rischi"

La presenza di situazioni di criticità idrogeologica è confermata anche dalle informazioni riportate nella Tavola 3.2 del PTCP "Inventario dei dissesti", dalla quale si evince la presenza di estese aree di frana non determinate, con fenomeni di frane lineari a carattere quiescente.



- Punto identificativo del fenomeno franoso

Frane lineari

- colamento "rapido" Attivo/riattivato/sospeso
- colamento "rapido" Quiescente generico

Aree franose

- n.d., non determinato

Figura 7-6 - Estratto della Tavola 3.2 del PTCP della provincia di Brescia "Inventario dei dissesti"

7.9 Punti di captazione

All'interno della Riserva Valle Prato della Noce sono presenti due punti di captazione idropotabile collegati alla rete acquedottistica a servizio delle frazioni di Eno e Cecino.

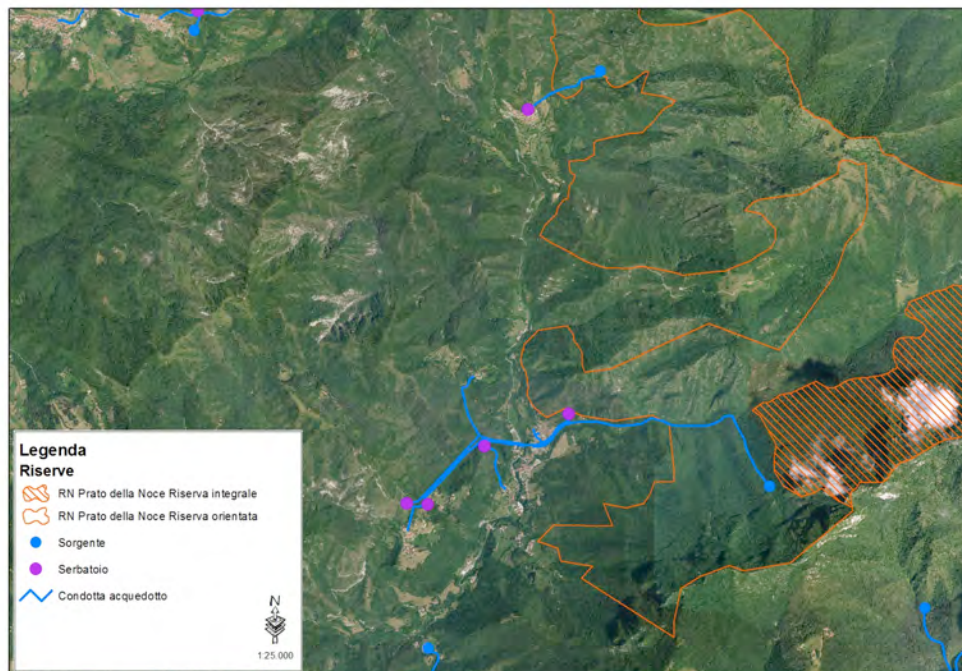


Figura 7-7 – Localizzazione dei punti di captazione idropotabile

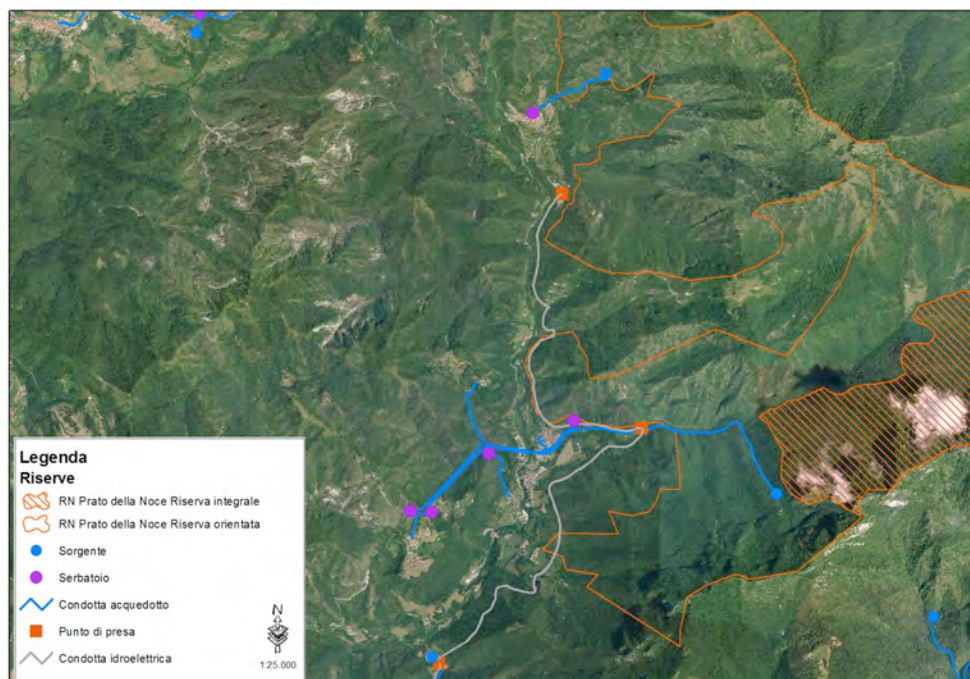


Figura 7-8 –Individuazione condotta idroelettrica: La Riserva Valle Prato della Noce è lambita, sul confine a ovest, dalla condotta idroelettrica (in grigio) e da due punti di presa (in rosso) a servizio della stessa (gestiti dalla società A2A spa) come si evince dall'immagine.

7.10 Inquadramento floristico e vegetazionale

Assetto vegetazionale

La valle del Prato della Noce si colloca in un'area di cerniera fitogeografica rilevante.

L'assetto floristico dipende in particolare dalla sua posizione geografica al confine di due regioni biogeografiche (Medioeuropea e Mediterranea) e al limite dell'ultima massima avanzata glaciale, avvenuta circa 18.000 anni fa.

La vegetazione è determinata dalla natura dei substrati caratterizzato dalla presenza di rocce sedimentarie carbonatiche e dalla presenza antropica che, con l'attuazione di pratiche colturali, ha concorso a definire l'assetto vegetazionale. Nella seconda metà del secolo scorso il progressivo spopolamento della montagna e il conseguente abbandono delle pratiche agricole e pastorali, hanno determinato una progressiva espansione di foreste e cespuglieti.

Le informazioni raccolte mediante studi preliminari condotti nel 2007, approfondimenti su alcune tipologie vegetazionali nel 2012 e recenti rilievi fitosociologici (2017) hanno permesso di delineare il quadro dell'entità e distribuzione delle tipologie di vegetazione presenti sul territorio della Riserva, come espresso nella seguente tabella.

Tabella 7-2 – Tipologie di vegetazione presenti nella Riserva e relativa estensione

VEGETAZIONE - TIPI FORESTALI	AREA Ha
Acero-Frassineto var. Carpino nero	63,03
Acero-Frassineto var. Faggio	74,36
Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli xerici	1,88
Faggeta submontana dei substrati carbonatici	59,34
Faggeta submontana dei substrati carbonatici var. Agrifoglio	8,00
Faggeta montana dei substrati carbonatici tipica	39,30
Orno-ostrieto primitivo di falda	38,41
Orno-ostrieto primitivo di rupe	151,46
Orno-ostrieto tipico	299,21
Orno-ostrieto tipico var. Faggio	38,81
Orno-ostrieto tipico var. Pino silvestre	42,01
Cespuglieti	13,58
Praterie xeriche	36,76
Prati e pascoli	4,31
Vegetazione delle pareti rocciose e calcaree	37,58

La vegetazione maggiormente rappresentativa dell'area protetta è costituita dall'**orno-ostrieto**, una fitocenosi boschiva diffusa su substrati carbonatici. All'interno dell'area protetta l'orno-ostrieto è presente nelle sue varianti "tipico", "primitivo di rupe" e "primitivo di falda detritica". Dal punto di vista ecologico queste varianti differiscono per caratteri di mesofilia, maturità del suolo e generale grado di conservazione della vegetazione.

A seguire, è presente l'**aceri-frassineto**, distribuito soprattutto lungo la Valle Prato della Noce, in cui, oltre a *Fraxinus excelsior* e *Acer pseudoplatanus*, nel sottobosco sono frequenti *Euonymus latifolius*, *Lonicera xylosteum*, *Lonicera alpigena* e *Daphne laureola*.

La **faggeta** è concentrata in alcune zone distribuite soprattutto nelle valli laterali a Valle Prato della Noce (Valle buco del Tedesco, Valle Buco del Gatto). Questi boschi, dominati naturalmente dal faggio, sono caratterizzati nel sottobosco da *Daphne mezereum*, *Lonicera alpigena* e *Lonicera xylosteum*.

Nell'ambito dei boschi a frassino nero e orniello è stata censita nella valle Acqua Seta una variante, limitata in termini di superficie, in cui sono presenti specie legnose relittuali come *Ilex aquifolium*, *Taxus baccata*, *Daphne laureola*, *Ruscus aculeatus*. Questa vegetazione presenta un elevato valore naturalistico stante il valore relittuale delle specie menzionate, nel lontano passato diffuse nei boschi umidi e caldi a carattere tropicale e oggi limitate in piccole stazioni che conservano un microclima simile.

I **prati** da sfalcio, veri e propri, sono poco rappresentati all'interno della Riserva e occupano poco più di 2 ettari. La causa della loro scarsa superficie risiede verosimilmente nel tipo di gestione antropica: alcuni prati sono attualmente in fase di ricolonizzazione da parte degli arbusti (rovo, nocciolo, corniolo, ginestra) e degli alberi (frassino, carpino nero) pionieri, dal momento che non vengono più sfalcati o utilizzati per il pascolo.

Il prato da sfalcio più indicativo, sia per estensione che per biodiversità di specie, è proprio il Prato della Noce e il suo mantenimento assume un significato duplice: un valore simbolico, trovandosi nel cuore dell'area protetta, nonché una elevata importanza conservazionistica, in quanto i prati da sfalcio possono contenere un numero di specie erbacee estremamente elevato (anche 30 specie per rilievo, Gusmeroli e Della Marianna, 2008) soprattutto se gestiti costantemente e in modo non invasivo.

Pianificazione forestale

Rispetto al **Piano di Assestamento Forestale Semplificato (PAFS) Foreste di Lombardia:** redatto da ERSAF la Riserva Naturale Valle Prato della Noce è completamente inclusa nella Foresta di Lombardia "Gardesana Occidentale". Nel piano di assestamento semplificato delle proprietà demaniali costituisce la macroparticella 74 GA denominata "Valle Prato della Noce". La funzione prevalente attribuita a tale area è quella "ambientale-naturalistica", mentre funzioni secondarie sono quella "paesaggistica", quella "produttiva" e quella "turistico-ricreativa". I criteri di gestione dell'area in base alle suddette funzioni sono esposti nel cap. 8.2 del Piano di Assestamento Forestale Semplificato delle Foreste di Lombardia.

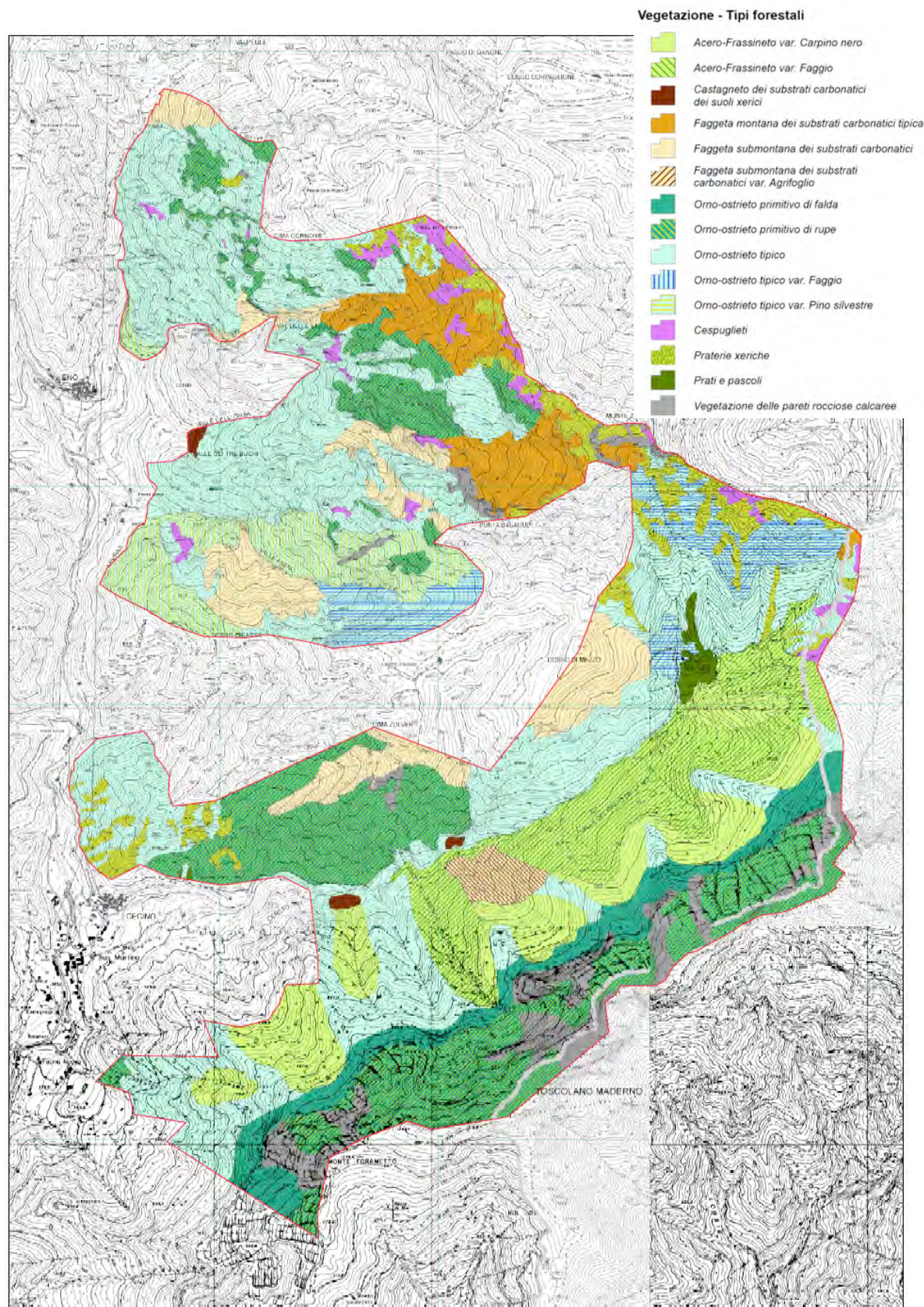


Figura 7-9 – Estratto della Tavola 6 del Piano – Vegetazione – Tipi forestali

Elenco floristico

Per l'elenco floristico sono stati esaminati i dati provenienti dai rilievi fitosociologici citati nei paragrafi precedenti, nonché le informazioni floristiche contenute nel Piano Territoriale Paesistico della Provincia di Brescia (1997).

Da questa documentazione si evince che, a livello floristico, i rilievi hanno accertato come la catena Monte Spino-Forametto ospiti cenosi forestali di impronta illirica con vegetazione ad alte erbe che ospitano specie a distribuzione estremamente frammentaria. Tra queste sono segnalate in letteratura *Pleurospermum austriacum* e *Cirsium carniolicum*, che troverebbero lungo il versante settentrionale della catena Spino-Forametto il loro limite occidentale. Per quanto riguarda *Cirsium carniolicum* si rimanda ad un eventuale approfondimento tassonomico, sulla base dei reperti conservati presso il Museo di Scienze Naturali di Brescia.

Sul monte Zingla si concentrano stazioni di specie floristiche rare ed endemiche, tra le quali spiccano *Aquilegia einseleana*, *Moehringia glaucovirens*, *Primula glaucescens*, *Telekia speciosissima*, *Physoplexis comosa*, *Carex baldensis*, *Hemerocallis lilio-asphodelus*.

Nel versante nordoccidentale della dorsale del M. Spino sono localizzate interessanti stazioni microclimatiche con *Primula spectabilis*, *Primula auricola*, *Campanula elatinoidea*, boschetti con larice, betulla e rododendro irsuto. Sulla stessa dorsale si osserva *Scabiosa vestina*.

7.11 Inquadramento faunistico

Come si evince dal Piano della Riserva per la definizione dell'inquadramento faunistico sono state utilizzate fonti bibliografiche riferibili a studi specialistici e ricerche svolte nel territorio che interessa la Riserva e nelle immediate vicinanze, a cui si sono aggiunti rilievi faunistici *ad hoc* nel mese di luglio 2017 con particolare riguardo alla Chiropterofauna e agli ambienti acquatici.

Nel complesso nel territorio che interessa la Riserva e nelle immediate vicinanze sono rilevabili ad oggi almeno 218 specie faunistiche: 70 specie di Invertebrati e 148 di Vertebrati. Fra queste le specie patrimoniali, tutelate da normative regionali, nazionali ed internazionali, sono 31 (3 Invertebrati e 28 Vertebrati).

Rispetto al **Piano Faunistico Venatorio Provinciale della Provincia di Brescia**, che regola le attività venatorie a livello provinciale, la riserva Naturale Valle Prato della Noce è inclusa nel Comprensorio Alpino "Val Sabbia" e ne costituisce i confini orientali con il Comprensorio Alpino "Alto Garda". In quanto Foresta Demaniale Regionale (Foresta di Lombardia "Gardesana Occidentale"), l'attività venatoria è vietata ai sensi dell'Articolo 43 della L.R. 26/93 e dall'Articolo 54 della L.R. 31/2008. Dal 12 aprile 2011 a tale regime venatorio si sovrappone il divieto di caccia relativo all'istituzione della Riserva Naturale, espresso nell'Articolo 22 della Legge Quadro sulle Aree Protette n. 394/91.

Dal **Piano Ittico Provinciale della Provincia di Brescia** emerge che il bacino idrico interessato dalla Riserva Naturale è classificato come Acque di tipo B: che naturalmente, per le loro caratteristiche chimico-fisiche, sono popolate in maggioranza da individui appartenenti a specie ittiche salmonicole.

Si riportano di seguito considerazioni di sintesi sulle presenze faunistiche rimandando al Piano per l'inventario completo.

Rispetto alla checklist delle specie faunistiche definita attraverso la ricerca bibliografica e le indagini svolte nel 2017, funzionali all'aggiornamento del quadro conoscitivo della Riserva, la strategia di conservazione e le misure specifiche del Piano di gestione sono indirizzate soprattutto ad alcune **specie target** scelte in funzione della sussistenza di uno o più dei seguenti parametri:

- specie elencata negli All. II, IV e V della Dir. 92/43/CEE
- specie elencata nell'All. I della Dir. 09/147/CE
- specie tutelata dalla normativa regionale
- specie endemica o ad areale ristretto
- specie di interesse conservazionistico e/o indicatrice dello stato qualitativo di habitat specifici (ambienti boschivi, d'acqua dolce, ecc)

Nel caso del PdG della Riserva di Valle Prato della Noce sono state scelte quindi sia specie tutelate dalla normativa, sia specie la cui tutela può aver effetti indiretti sulla conservazione di habitat ed ecosistemi e/o avere funzione di specie ombrello.

Molluschi crenobionti e stigobionti

Data la vicinanza con la Riserva Naturale Sorgente Funtanì, sito noto principalmente per la presenza di una malacofauna rara, in alcuni casi endemica della Val Degagna, caratteristica degli ambienti sorgentizi, le principali sorgenti della Riserva Naturale Valle Prato della Noce sono state indagate per verificare la presenza e la consistenza di popolazioni interessanti.

I molluschi presenti nelle sorgenti sono per la maggior parte Gasteropodi appartenenti alla famiglia degli Hydrobioidea, estremamente piccoli, con un nicchio compreso tra 1,5 e 4 mm, conchiglia trasparente o biancastra munita di opercolo, carni depigmentate o diafane, respirazione branchiale. Per la sopravvivenza necessitano di acque fredde, pulite e ben ossigenate

Artropodi

Lepidotteri

La Lepidotterofauna nella Riserva è costituita da 72 specie. Fra queste sono presenti le tre specie patrimoniali e di rilevanza conservazionistica *Coenonympha oedippus*, *Euphydryas aurinia* e *Lopinga achine*, la prima inserita negli All. II e IV della Dir. 92/43/CEE, le altre nell'All. IV della medesima direttiva.

Odonati

Nella Riserva risultano presenti 4 specie di Libellule. Fra queste tuttavia probabilmente solo *Calopteryx virgo* e *Cordulegaster boltoni* sono da considerarsi specie residenti, mentre *Platycnemis pennipes* e *Sympetrum striolatum* sono occasionali nell'area.

Crostacei decapodi

Il gambero di fiume *Austropotamobius pallipes*, dalle indagini svolte nel 2017, risulta diffuso e comune nel T. Valle Prato della Noce e in alcuni suoi affluenti, in altri affluenti del T. Agna presenti nella Riserva e nel T. Agna stesso. *A. pallipes* è specie elencata negli All. II e V della Dir. 92/43/CEE e classificata Endangered dalla IUCN.

SPECIE TARGET

1. *Coenonympha oedippus* - Ninfa dei fontanili
2. *Euphydryas aurinia* - Aurinia
3. *Lopinga achine* - Baccante
4. *Austropotamobius pallipes* – Gambero di fiume europeo

Ittiofauna

Nel 2017 sono stati eseguiti specifici campionamenti lungo il corso del T. Valle Prato della Noce e del T. Agna.

Nella Riserva la specie maggiormente rappresentata è la trota fario (*Salmo trutta* forma fario), con popolazioni ben strutturate. Nel torrente Agna, che segna il confine della Riserva in diversi punti, sono stati inoltre catturati diversi individui di scazzone (*Cottus gobio*), specie elencata nell'All. II della Dir. 92/43/CEE.

Gli esemplari di trota fario catturati presentano livree riconducibili al ceppo Nord europeo e a pratiche ittiogeniche.

SPECIE TARGET

1. *Cottus gobio* - Scazzone

Erpetofauna

Anfibi

Nella Riserva sono presenti tre specie di Anfibi: la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*), la Rana montana (*Rana temporaria*) ed il rospo comune (*Bufo bufo*).

Rettili

Per quanto riguarda i Rettili, nella Riserva sono presenti 9 specie, fra cui 3 specie di sauri (*Podarcis muralis*, *Lacerta bilineata* e *Anguis veronensis*) e 6 serpenti (*Hierophis viridiflavus*, *Coronella austriaca*, *Zamenis longissimus*, *Vipera aspis*, *Natrix natrix* e *Natrix tessellata*). Fra queste sono presenti ben 6 specie inserite nell'All. IV della Dir. 92/43/CEE, e due di queste (*N. tessellata* e *Z. longissimus*) anche nell'All. B della L.r 10/2008. Infine le popolazioni italiane

dell'orbettino sono state recentemente ascritte ad una nuova specie (*A. veronensis*), specie endemica italiana.

SPECIE TARGET

1. *Salamandra salamandra* - Salamandra pezzata
2. *Rana temporaria* - Rana montana
3. *Coronella austriaca* - Colubro liscio
4. *Zamenis longissimus* - Colubro di Esculapio (o Saettone comune)

Avifauna

I dati più aggiornati e coerenti con l'area di interesse sono riferibili alle attività svolte nella Stazione Ornitologica Regionale A. Duse presso Passo Spino nel periodo 2011/2016 (a cura di G. Calvi e S. Vitulano). Le attività di monitoraggio della Stazione Ornitologica sono consistite nella cattura e inanellamento durante la migrazione post riproduttiva e nel conteggio visivo dei migratori in transito sul Passo Spino. Le attività sono state generalmente svolte fra agosto e novembre di ciascun anno. Dall'analisi delle catture e delle osservazioni fatte a Passo Spino, è possibile individuare 102 specie avifaunistiche, fra cui 13 elencate nell'All. I della Dir. 147/09/CE.

SPECIE TARGET

1. *Aquila chrysaetos* - Aquila reale
2. *Pernis apivorus* - Falco pecchiaiolo
3. *Falco peregrinus* - Falco pellegrino
4. *Caprimulgus europaeus* - Succiapapre
5. *Lullula arborea* - Totavilla
6. *Emberiza hortulana* - Ortolano
7. *Dryocopus martius* - Picchio nero
8. *Glaucidium passerinum* - Civetta nana
9. *Aegolius funereus* - Civetta capogrosso

Mammiferi

Per quanto riguarda i Mammiferi, l'analisi bibliografica permette di definire una comunità composta da 31 specie suddivise in diversi gruppi sistematici: insettivori, lagomorfi, roditori, carnivori, artiodattili e chiroterri. I dati bibliografici sono stati integrati nel 2017 con una specifica indagine bioacustica per l'individuazione di Chiroterri nel territorio della Riserva.

Oltre alle specie riscontrate nella Riserva si segnala la presenza di orso (*U. arctos*), cervo (*C. elaphus*), camoscio (*R. rupicapra*) e arvicola delle nevi (*C. nivalis*) le cui segnalazioni sono esterne alla Riserva; pertanto la presenza di queste specie nel territorio della stessa deve essere considerata ad oggi potenziale ed oggetto di un monitoraggio a lungo termine. In particolare la presenza dell'orso nell'area vasta è testimoniata da un'impronta rinvenuta nel 2008 a circa 1 Km dalla Riserva e da avvistamenti recenti in Valvestino.

SPECIE TARGET

1. *Eliomys quercinus* - Quercino
2. *Myotis emarginatus* - Vespertilio smarginato
3. *Nyctalus leisleri* - Nottola di Leisler

7.12 Rete ecologica

Rete ecologica regionale - RER

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina allo schema già valido per gli ambiti di pianura. Successivamente sul BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati. La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

L'area della Riserva si colloca a cavallo fra i settori 151 e 150 della RER, rispettivamente "Alta Valle Sabbia e Lago d'Idro" e "Altopiano di Cariadeghe".

La totalità del territorio della Riserva è incluso in "Elementi di primo livello della RER" e nell'Area Prioritaria per la Biodiversità "52 - Valle Sabbia".

La RER esprime le seguenti indicazioni.

50 Val Caffaro e alta Val Trompia; 52 Val Sabbia; 58 Monte Prealpa; Valle del torrente Mella di Irma: conservazione della continuità territoriale; definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i coripi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; studio e monitoraggio di avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie; conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario tradizionale quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione delle pratiche agricole per la coltivazione a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche); studio e monitoraggio della flora selvatica, dell'avifauna nidificante e della lepidotterofauna degli ambienti agricoli e delle praterie; *Lago d'Idro:* conservazione e miglioramento delle vegetazioni periacuali residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche ad evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; monitoraggio della qualità delle acque; favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

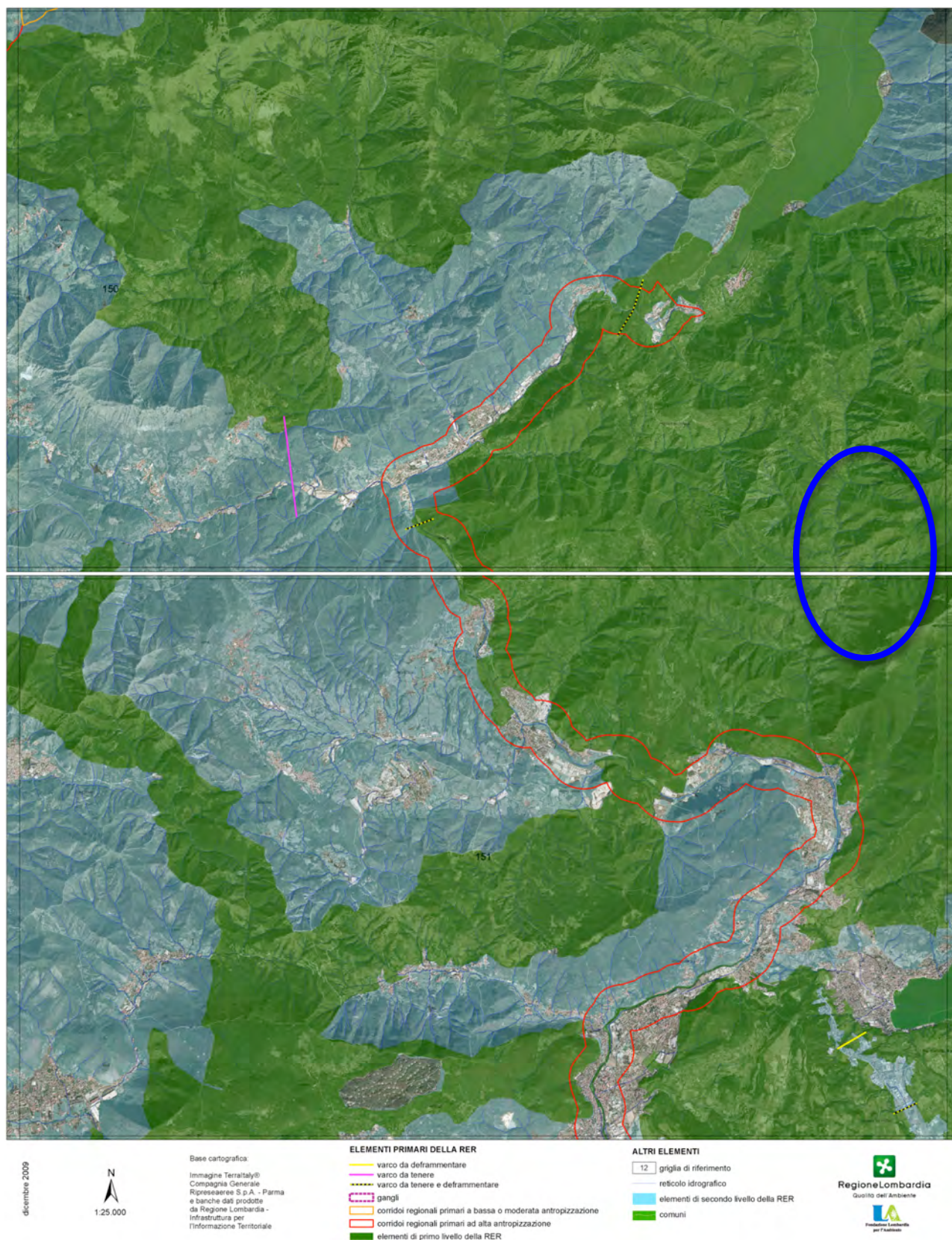


Figura 7-10 – Settore 150 e 151 della RER

Rete ecologica provinciale

La Rete Ecologica Provinciale della Provincia di Brescia include l'area della Riserva in "Aree ad elevato valore naturalistico" che vengono normate dall'art. 44 delle NTA del PTCP in cui sono espressi i seguenti obiettivi:

- mantenimento degli ecosistemi naturali e paraturali per il loro ruolo fondante il sistema ecologico alpino anche rispetto agli ambiti confinanti e riconoscimento e valorizzazione dei servizi ecosistemici svolti dalle unità ecosistemiche;
- controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni riconoscendo anche i servizi ecosistemici svolti dalle unità ecosistemiche;
- favorire azioni di sviluppo locale ecosostenibile e di valorizzazione dei servizi ecosistemici;
- favorire la valorizzazione ecologica di aree specifiche nelle quali attivare interventi di diversificazione della biodiversità che risultino di supporto alle "core areas".

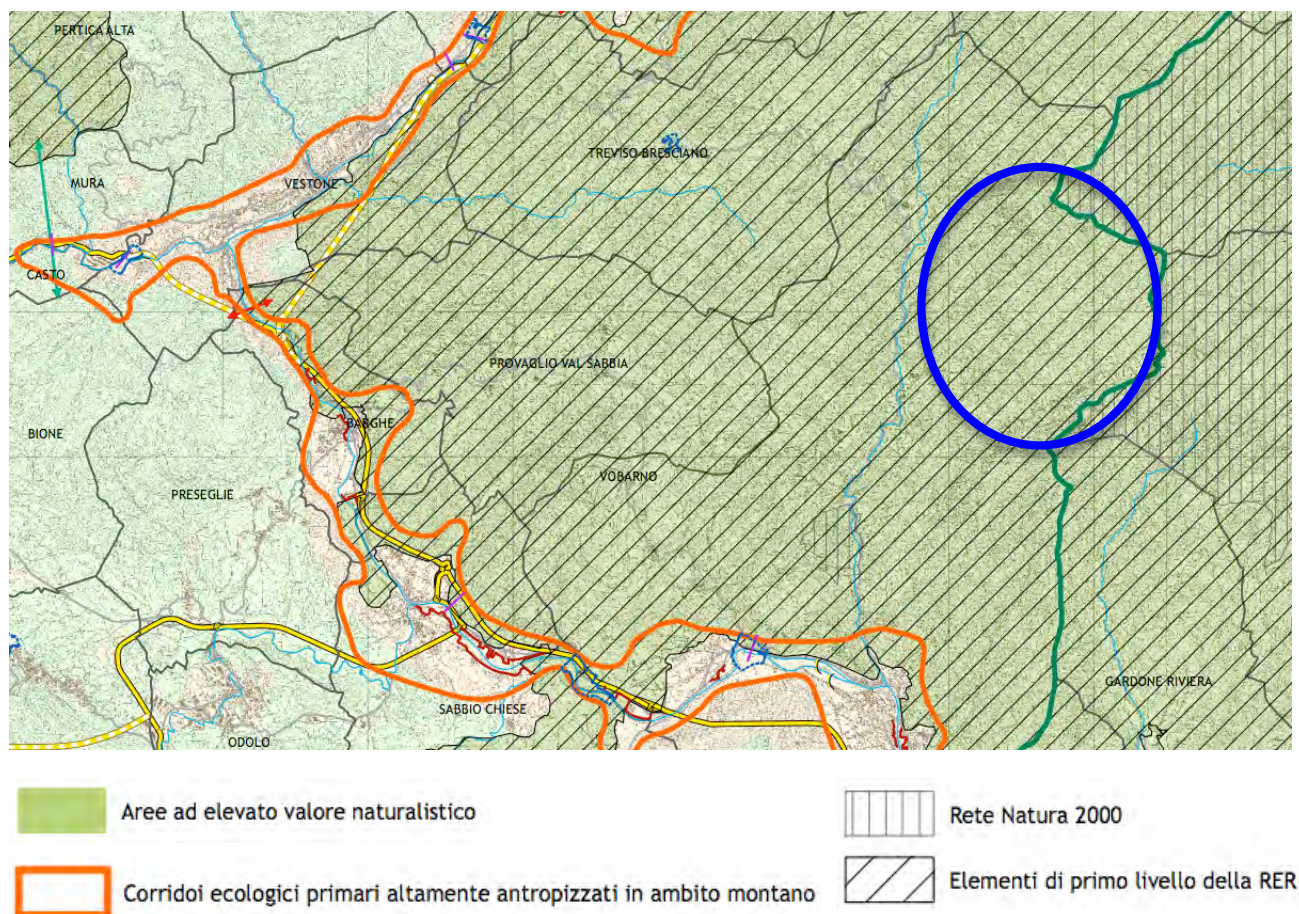


Figura 7-11 – Estratto della Tavola 4 del PTCP "Rete ecologica provinciale"

Rete ecologica comunale

Il Comune di Vobarno, entro cui si colloca la Riserva Naturale non dispone di uno specifico studio della Rete ecologica comunale.

7.13 Aree protette e Rete Natura 2000

La Riserva Naturale Valle Prato della Noce confina a est con il Parco Regionale Alto Garda Bresciano e con la ZPS "Alto Garda Bresciano". Di notevole interesse è la presenza a nord dell'Area Wilderness della Val di Vesta. In Val Degagna è presente un'altra Riserva Naturale "Sorgente Funtani", identificata anche come ZSC.

Le caratteristiche delle principali aree protette presenti nel contesto in cui si colloca la Riserva sono di seguito riassunte.

- Parco Alto Garda Bresciano: istituito con LR 58 del 15/09/1989 si contraddistingue per due diverse realtà territoriali di grande valenza naturalistica e paesaggistica. La Riviera del Garda con le sue caratteristiche climatiche e vegetazionali di impronta mediterranea e l'entroterra montano che sfiora i duemila metri di quota. La Riserva confina sia con il Parco Regionale sia con la porzione più a est del Parco Naturale dell'Alto Garda bresciano, in corrispondenza della testa della Valle di Campiglio e di quella della Valle di Vesta.
- ZPS Alto Garda Bresciano (IT2070402): individuata nella Foresta di Lombardia "Gardesana Occidentale" è gestita dal Parco Alto Garda Bresciano. La ZPS è sovrapposta a sua volta alle ZSC Valvestino (IT2070021), Cima Comer (IT2070016), Corno della Marogna (IT2070022), Monte Cas - Cima di Corlor (IT2070015), sempre gestite dal medesimo Parco.
- Area Wilderness Val di Vesta: designata il 19/03/98 dall'Azienda Regionale delle Foreste (attualmente ERSAF) all'interno della Foresta di Lombardia "Gardesana Occidentale". La Val di Vesta è una delle vallate prealpine lombarde più isolate e selvagge, facente parte della più grande Valvestino, nel bacino del Lago di Garda. Tocca la massima quota nel Monte Zingla, di 1497 m, ed è scenograficamente molto suggestiva per il "fiordo" che il lago artificiale di Valvestino crea incuneandosi in essa per circa un chilometro e mezzo.
- Riserva Naturale "Sorgente Funtani". Situata a circa 1,3 Km in linea d'aria a sud di Valle Prato della Noce, ha diverse caratteristiche comuni sia per quanto riguarda la componente floristico vegetazione sia per quella faunistica. La Riserva è stata designata come ZSC dal decreto ministeriale del 15/07/2016 (IT2070019).

La Riserva Naturale costituisce quindi non solo una forma di tutela del territorio direttamente interessato, ma anche un importante elemento di continuità spaziale e funzionale con le reti ecologiche e le aree naturali tutelate limitrofe. Il ruolo di corridoio ecologico e “ponte biotico” tra il Parco Alto Garda Bresciano e la Valle Sabbia è un aspetto di primaria importanza nell’ottica di un sistema di tutela del territorio a grande scala, basato sul concetto di rete ecologica.

Posta la presenza nel territorio comunale di Vobarno della ZSC IT2070019 Riserva Naturale “Sorgente Funtani” e della ZPS Alto Garda Bresciano (IT2070402) a confine con la Riserva naturale Valle del Prato della Noce risulta necessario, in ottemperanza alla vigente normativa, che il Piano della Riserva sia sottoposto a procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale nell’ambito dell’iter della procedura VAS.

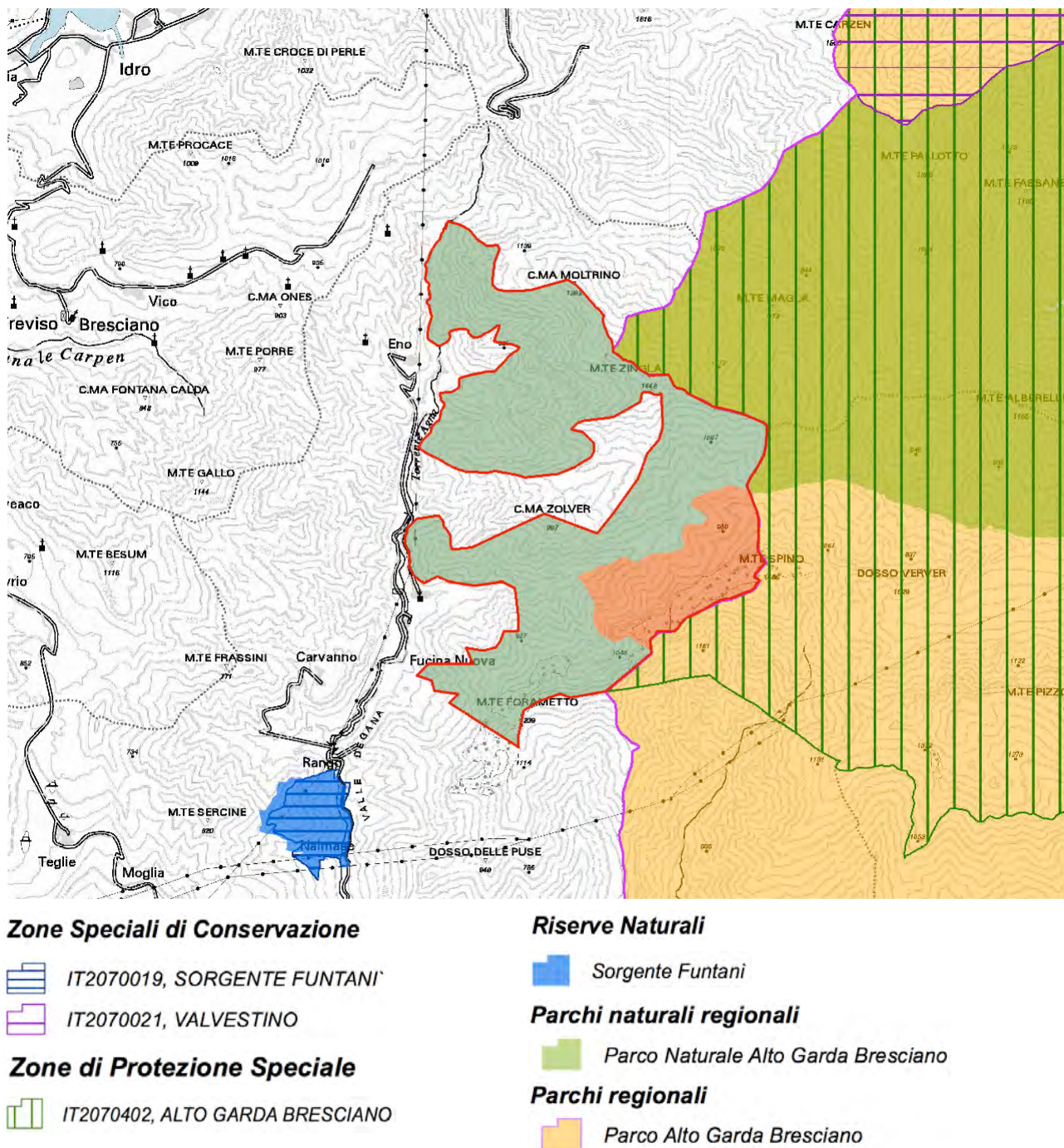


Figura 7-12 – Estratto tavola 1 del Piano di inquadramento territoriale

7.14 Carta archeologica della Lombardia

La carta archeologica della Lombardia costituisce un importante documento per la conoscenza e la localizzazione puntuale dei siti archeologici nei territori provinciali. Nello specifico il volume relativo alla provincia di Brescia elenca e localizza i ritrovamenti archeologici fino al 1991, anno di pubblicazione dell'opera, mettendo in evidenza la diffusione capillare sul territorio provinciale. L'opera è costituita da cartografie cartacee di porzioni territoriali e un elenco in ordine alfabetico dei comuni della provincia con una sintetica descrizione degli specifici ritrovamenti.

Per il comune di Vobarno vengono riportati 15 siti archeologici interessati da tracce di insediamento di età preistorica e romana.

Nelle zone interessate dalla Riserva, nella frazione di Cecino, è stata rinvenuta un'epigrafe romana a testimonianza della presenza di insediamenti. Si prevede che nelle aree della Riserva, ove eventualmente si attendesse di compiere scavi e movimenti terra, saranno eseguiti accertamenti preventivi da Ditta/professionisti specializzati in ricerche archeologiche. Tali indagini ai sensi dell'art. 48 del D. Lgs n. 42/2004 saranno dirette dall'Ufficio preposto della Soprintendenza della Provincia di Brescia.

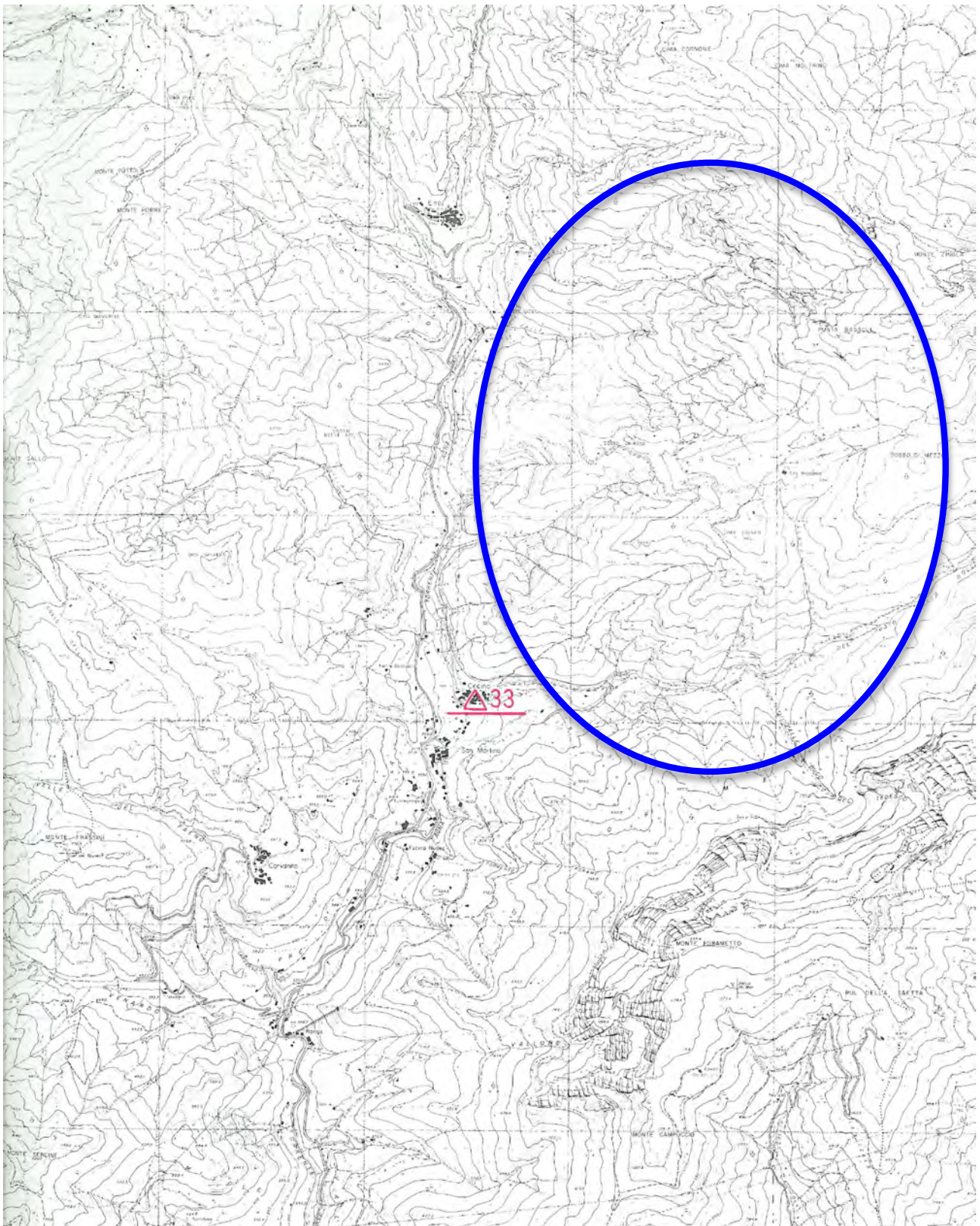


Figura 7-13 - Ritrovamenti archeologici (localizzazione) – sezione n. D5 II – Lago d’Idro

Tabella 7-3 - Siti archeologici del Comune di Vobarno (si riportano solo quelli rinvenuti in prossimità della Riserva)

Località	CTR coordinate	Stato dei luoghi	Epoca	Descrizione	Rinvenimento
Fraz. Cecino	Fg D5 II 16177/5060	Dispersa	Romana	Iscrizione funeraria, con dedica agli Dei Mani, per <i>Voconia Ursula</i> posta da <i>Quintus Coecilius Secundinus</i> .	-

7.15 Paesaggio

Il **Piano Paesaggistico Regionale (PPR)**, sezione specifica del PTR, è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, interessando la totalità del territorio, che è soggetto a tutela o indirizzi per la migliore gestione del paesaggio. Il PPR ha una duplice natura: di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso fornisce indirizzi e regole che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale, in coerenza con l'impostazione sussidiaria di Regione Lombardia.

Analizzando in particolare gli elaborati grafici del PPR si evince che, rispetto alla tavola "Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio" la Riserva è ricompresa tra i **paesaggi della montagna e delle dorsali** all'interno della **fascia prealpina, mentre rispetto alla tavola** "Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale" la Riserva è classificata all'interno delle Aree di particolare interesse ambientale, paesistico – Ambiti di elevata naturalità.



Figura 7-14– Tavola ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio – estratto (PTR 2010)

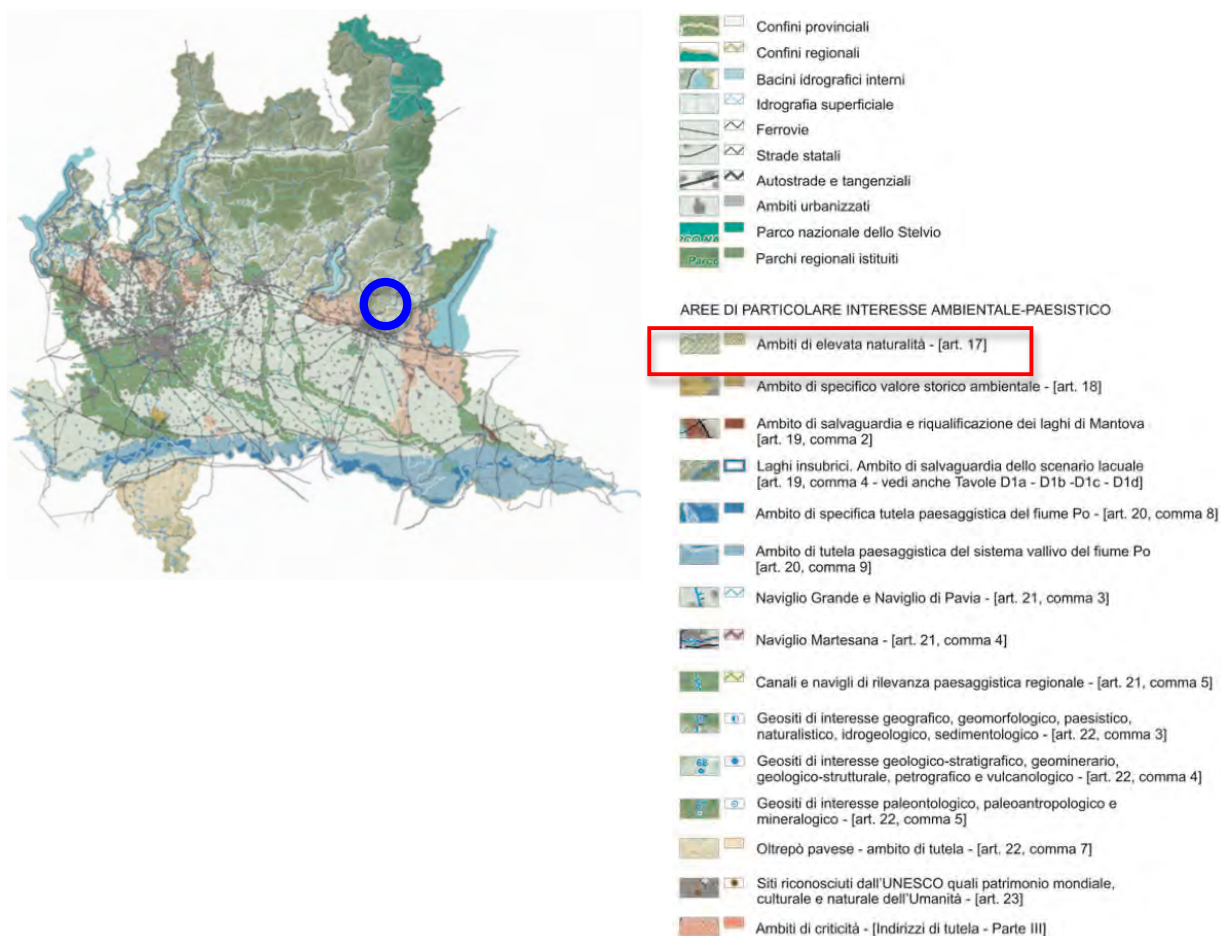


Figura 7-15– Tavola quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale – estratto (PTR 2010)

7.16 Rifiuti

Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti della Provincia di Brescia (PPGR) è stato approvato dalla Regione Lombardia con D.g.r. n. 9/661 del 20/10/2010. Il PPGR analizza tutti gli strumenti di pianificazione, di programmazione ambientale e territoriale vigenti e gli eventuali vincoli che associano alle varie porzioni di territorio differenti gradi di tutela, con l'obiettivo di definire lo stato iniziale dell'ambiente, le tendenze evolutive in atto e le situazioni di rischio reale o potenziale e individua sul territorio 3 differenti gradi di prescrizione per l'eventuale preferenziale.

- **escludente:** esclude, per gli ambiti indicati, la possibilità di localizzare nuovi impianti o modifiche agli impianti esistenti;
- **penalizzante:** prevede la realizzazione dei nuovi impianti soltanto dietro particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione dello stesso, in virtù delle sensibilità

ambientali rilevate, e l'ampliamento degli impianti esistenti solo a fronte di una complessiva riqualificazione paesaggistico/ambientale dell'area, che preveda l'individuazione/determinazione di adeguate misure di mitigazione/compensazione da parte dell'Ente territorialmente competente;

- preferenziale: fornisce informazioni aggiuntive di natura logistico-economica finalizzate alla scelta del sito.

Sul territorio comunale di Vobarno sono presenti alcuni impianti di trattamento rifiuti in attività che non interessano direttamente l'area della Riserva.

Anche le discariche cessate e i siti inquinati da bonificare presenti sul territorio comunale si collocano all'esterno dell'area della Riserva.



Figura 7-16 – Estratto della Carta degli impianti di trattamento rifiuti esistenti del Piano provinciale rifiuti della Provincia di Brescia

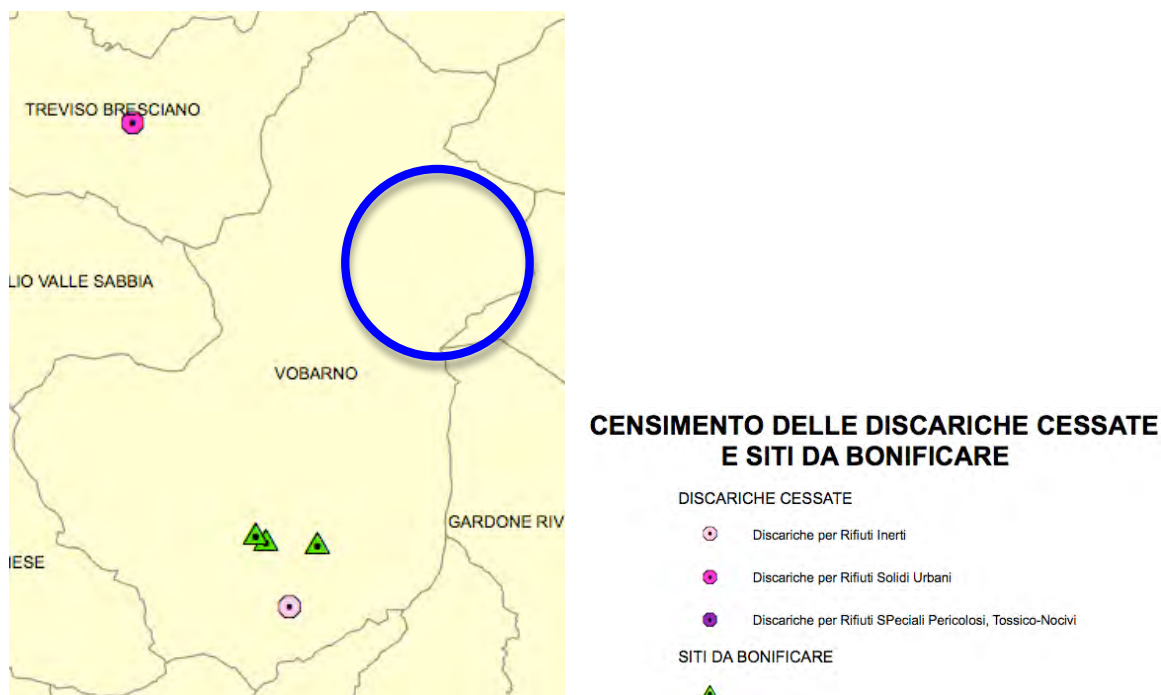


Figura 7-17 - Estratto della Carta delle discariche cessate e siti inquinati da bonificare del Piano provinciale rifiuti della Provincia di Brescia

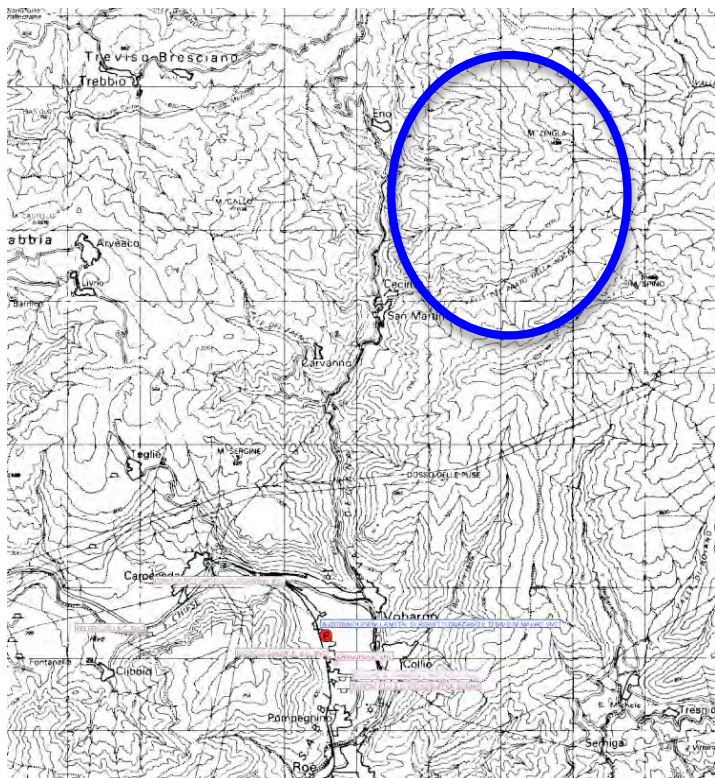


Figura 7-18 - Estratto della Carta del censimento degli impianti in attività del Piano provinciale rifiuti della Provincia di Brescia

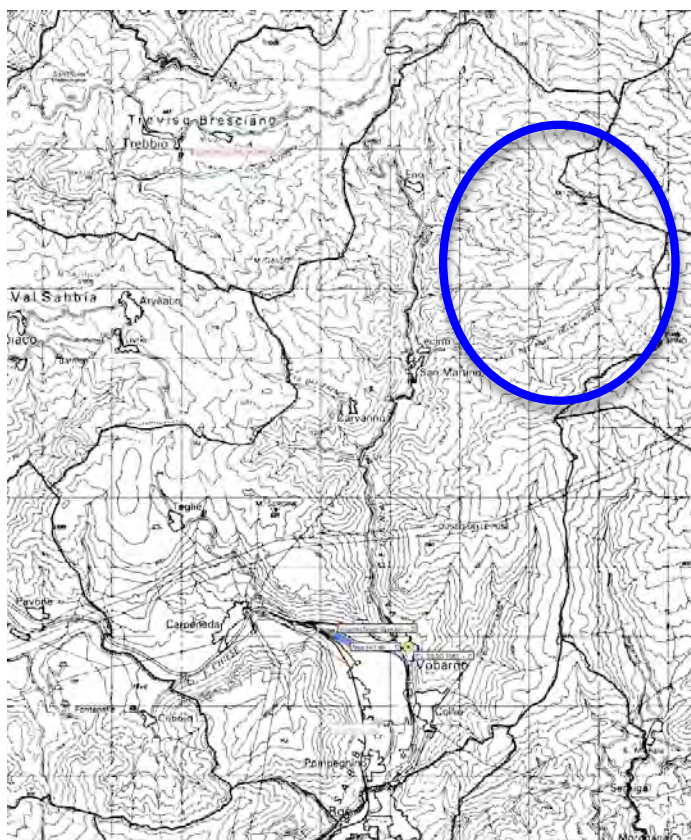


Figura 7-19 - Estratto della Carta del censimento discariche cessate e siti inquinati da bonificare del Piano provinciale rifiuti della Provincia di Brescia

Nella Riserva Naturale Valle Prato della Noce sono individuate dal PPGR:

- Fasce di rispetto delle sorgenti pubbliche: sono riportate le fasce di rispetto delle due sorgenti pubbliche attualmente captate in Riserva: una nella Valle Buco del Tedesco e una nella Valle delle Sigole - Grado di Prescrizione Escludente.
- Vincoli di tutela qualità dell'aria: tutta la Riserva Naturale è una zona C1 (ex zone di risanamento). - Grado di Prescrizione Penalizzante.
- Vincoli di tutela naturale e ambientale: la Riserva Naturale interseca a est le fasce di protezione "Distanza di 300 m da ZPS" - Grado di Prescrizione Escludente- e "Distanza di 2000 m da ZPS" riferite alla ZPS IT2070402 "Alto Garda Bresciano" e a sud la fascia di protezione "Distanza 2000 m da ZSC", riferito alla ZSC IT2070019 "Sorgente Funtanì" - Grado di Prescrizione Escludente. La Riserva è anche interessata da "Zone di rilevanza naturale e ambientale (PTCP)" - Grado di Prescrizione Penalizzante e da "Ambiti di elevata naturalità (art. 17 del PTPR)" - Grado di Prescrizione Escludente.
- Vincoli di tutela beni culturali e paesaggistici: il torrente di Valle Prato della Noce e parte dell'estremità nord-occidentale della riserva naturale sono incluse nelle fasce di

protezione "Distanza dai corsi d'acqua di 150 m" - Grado di Prescrizione Penalizzante. Gran parte della porzione occidentale dell'area rientra nelle "Zone gravate da usi civici" - Grado di Prescrizione Penalizzante.

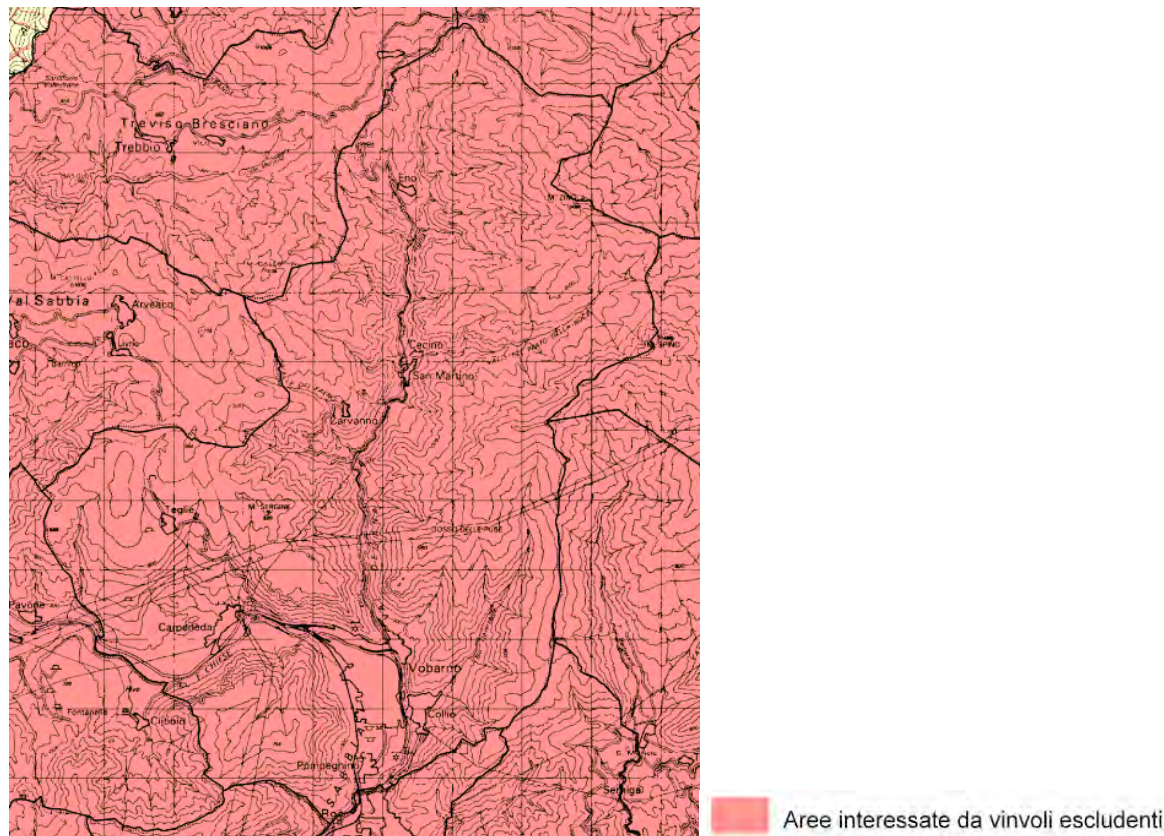


Figura 7-20 – Estratto della Carta dei vincoli per grado di prescrizione del Piano provinciale rifiuti della Provincia di Brescia

7.17 Rumore

Il comune di Vobarno è dotato di Piano della zonizzazione acustica, redatto a corredo del PGT nel 2007.

Dalla lettura della tavola 1 di azzonamento si evince che il territorio della Riserva ricade in classe 3 – zone di tipo misto. Per quanto riguarda il Comune di Vobarno la classe III è stata adottata per buona parte del territorio agricolo.

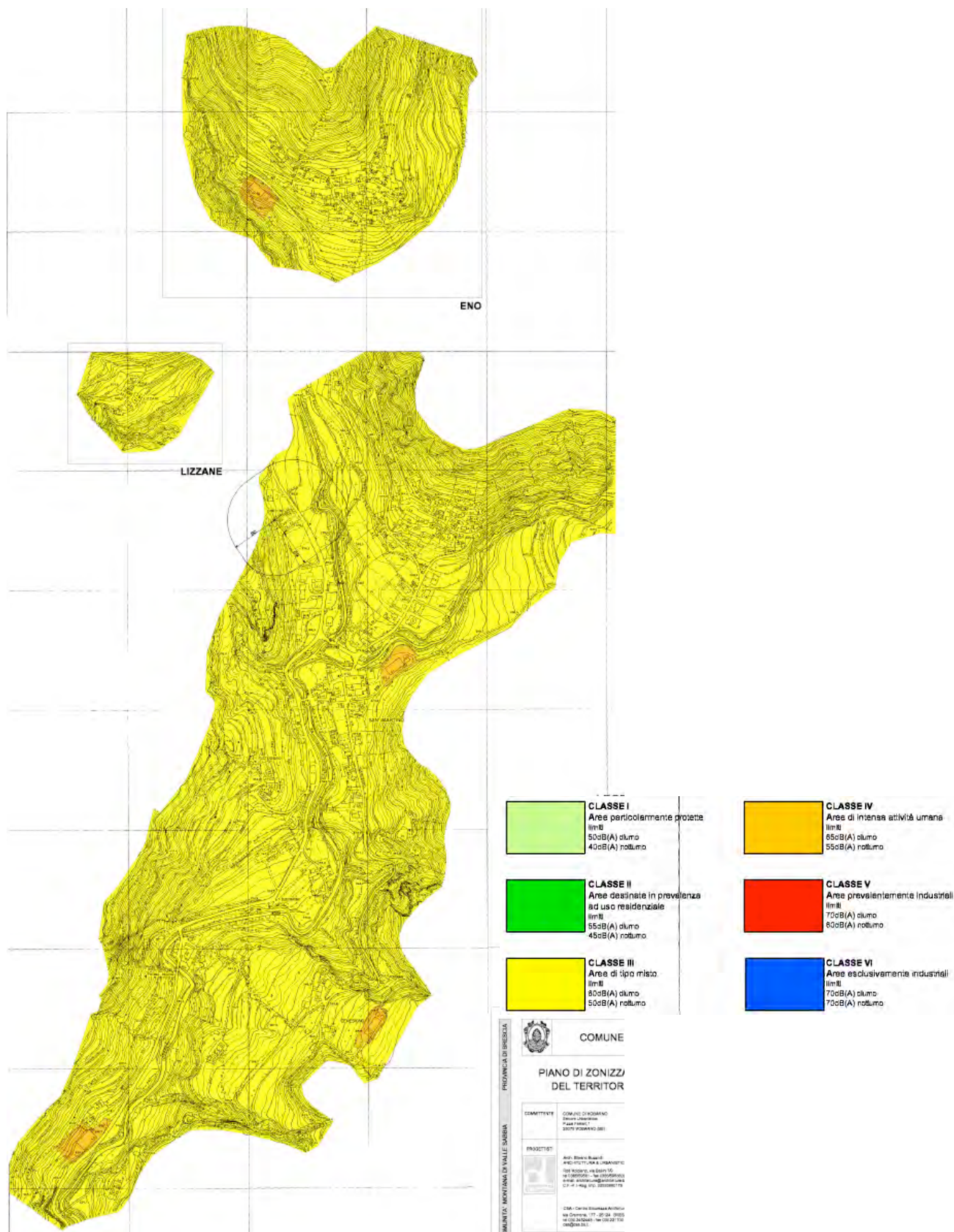


Figura 7-21 – Piano di zonizzazione acustica comune di Vobarno (TAV 1)

8 Inquadramento urbanistico e regime dei vincoli

8.1 Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Vobarno

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Vobarno, approvato con deliberazione consiliare n. 21 del 7 maggio 2010, è lo strumento urbanistico che definisce l'assetto del territorio a livello comunale. Esso è articolato in tre sezioni: Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole. Nel PGT del Comune di Vobarno l'area della Riserva Naturale è classificata nel "Sistema naturale ed agricolo, delle salvaguardie, dei servizi pubblici" e più specificatamente come "AS – Aree di salvaguardia" normate all'art. 43 del Piano delle Regole. Il PGT definisce queste come "aree di elevato valore paesaggistico-ambientale ed ecologico con una funzione strategica per la tutela e la salvaguardia del sistema ambientale-ecologico". Nelle tavole del PGT è riportata la perimetrazione della Riserva e l'art.45 "Riserve naturali" comma 3 riporta: "l'individuazione della riserva naturale "Prato della Noce" è indicativa e costituisce declinazione dell'area di salvaguardia, nella quale non sono ammessi interventi di trasformazione, di qualsiasi natura, fino alla definitiva approvazione del piano di riserva corredato dalla relativa normativa di attuazione".

La Riserva è inclusa anche nella "Zona di Valutazione di Incidenza" della ZSC "Sorgente Funtani", all'interno della quale, qualsiasi intervento edilizio o urbanistico in variante a quanto previsto dalle norme approvate con il PGT vigente sarà soggetto a apposita procedura di Valutazione di Incidenza, al fine di verificarne la compatibilità con l'equilibrio ecosistemico della ZSC.



Figura 8-1 – Estratto della Tavola dei vincoli del PGT

IL SISTEMA NATURALE ED AGRICOLO, DELLE SALVAGUARDIE, DEI SERVIZI PUBBLICI



AS - Aree di salvaguardia



Riserva naturale "Prato della Noce"



Zona di Valutazione di incidenza

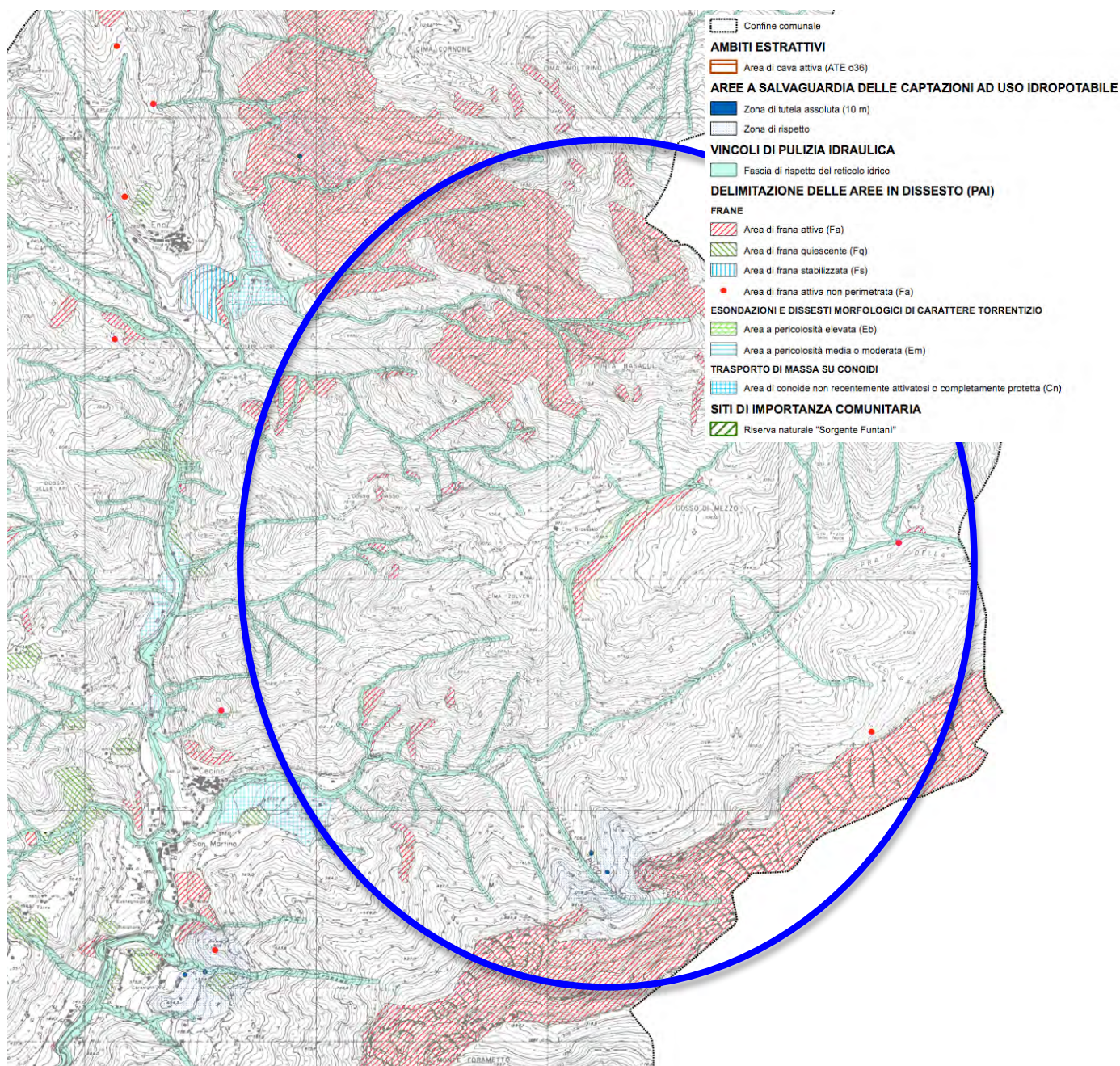


Figura 8-2 – Carta dei vincoli del PGT

8.2 Vincoli ambientali

Le informazioni sui vincoli ambientali sono state derivate dal Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) di Regione Lombardia.

I vincoli ambientali presenti sul territorio della Riserva naturale sono i seguenti:

- Vincolo Idrogeologico: istituito e normato dal Regio Decreto n. 3267 del 30/12/1923 e dal Regio Decreto n. 1126 del 16/05/1926.

- "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde": conosciuti come 'Vincolo 431/85, art. 1, lettera c)', sono oggi identificati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137". Interessano la Riserva i seguenti corpi idrici vincolati: il torrente Agna, vincolato sino a monte di Eno; il torrente Valle Prato della Noce, vincolato dallo sbocco nell'Agna per km. 3.500 verso monte.
- "I Parchi e le riserve nazionali e/o regionali"
- Foreste e boschi: conosciuti come 'Vincolo 431/85, art. 1, lettera g).

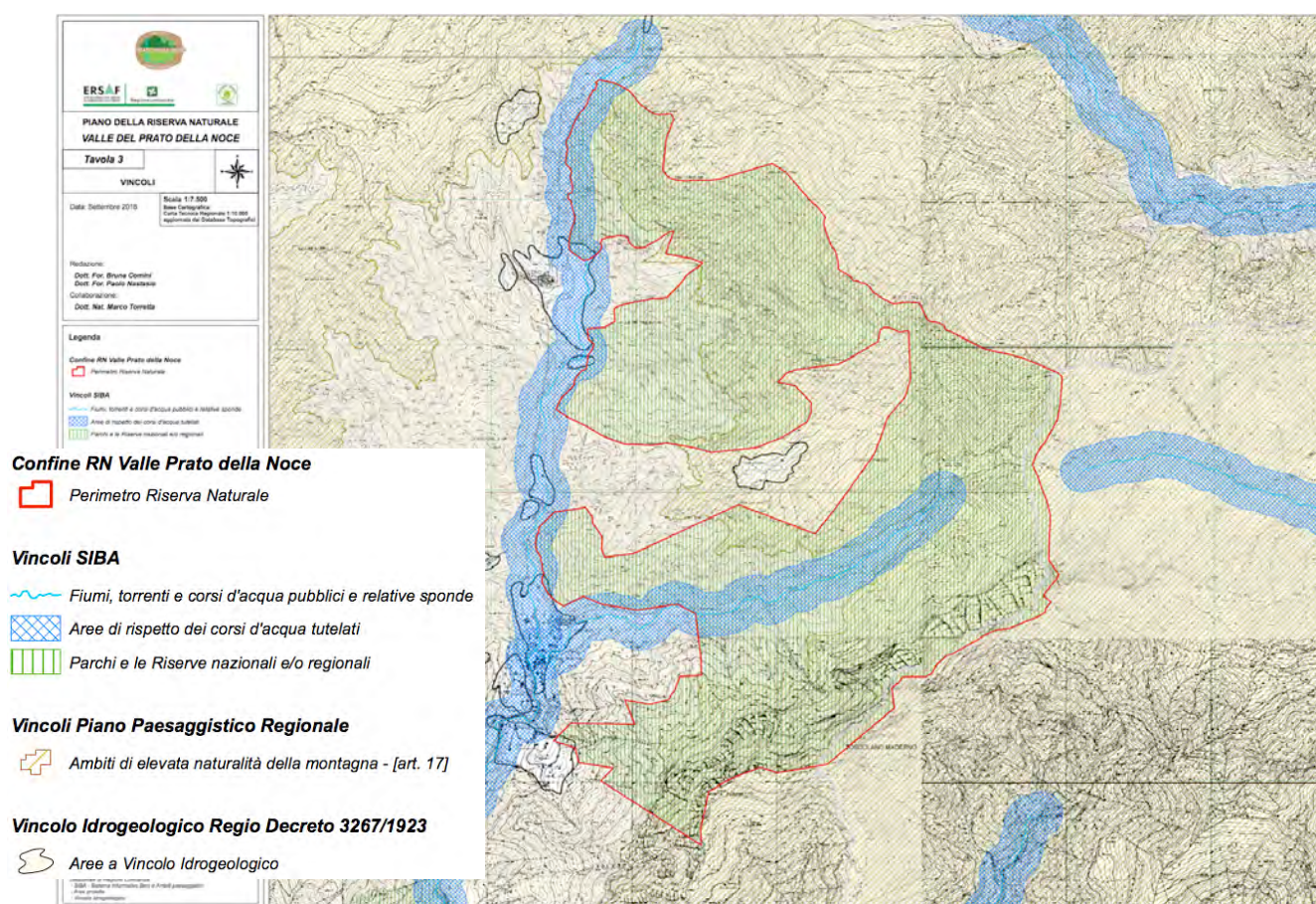


Figura 8-3 – Tavola 3 del Piano - Vincoli

9 Contenuti del Piano

9.1 Obiettivi

Come espresso nella relativa delibera istitutiva D.c.r. n. IX/170 del 12 aprile 2011, la Riserva Naturale "Valle Prato della Noce" ha scopo di conservare l'elevato grado di naturalità del territorio e di tutelarne le caratteristiche naturali e paesaggistiche, nonché proteggere e conservare integralmente la natura e l'ambiente dell'area.

In ottemperanza alle disposizioni della L.R. 86/83 e con riferimento alla D.g.r. 8 luglio 2010 n.9/215, il piano di gestione individua i seguenti **obiettivi prioritari**:

- potenziare le relazioni con il sistema della Rete Ecologica Regionale, garantendo il ruolo di ponte biotico con le aree protette e i siti Natura 2000 limitrofi, per scambi di geni e popolazioni animali e vegetali;
- tutelare le risorse idriche superficiali, talora idropotabili e gli endemismi e le specie vulnerabili (gambero di fiume) presenti e connesse al sistema idrologico;
- garantire il ruolo di barriera ecologica e filtro biologico tra le Prealpi e aree antropizzate quali la Riviera Gardesana e la Pianura Padana.

Il presente Piano individua altresì, in base alle analisi ambientali condotte ed al coinvolgimento dei portatori d'interesse del territorio i seguenti **obiettivi specifici**:

- valorizzare la rete sentieristica ed il turismo sostenibile, anche a vantaggio dell'economia delle frazioni della Val Degagna;
- tutelare le caratteristiche naturali e paesaggistiche dell'area;
- proteggere e conservare integralmente la natura e l'ambiente;
- sorvegliare ed orientare scientificamente l'evoluzione della natura;
- disciplinare e controllare l'accesso e la fruizione del territorio a fini scientifici e didattico-ricreativi;
- regolamentare le attività antropiche (accesso, fruizione e ricerca scientifica);
- valorizzare la presenza e il ruolo dell'Azienda Agricola Prato della Noce sotto il profilo culturale, storico, paesaggistico, economico, educativo e didattico e di mantenimento degli habitat;
- promuovere la gestione partecipata della Riserva come indicato nella D.c.r. n. IX/170 del 12 aprile 2011 al punto IX "COINVOLGIMENTO DELLE REALTA' LOCALI".

Gli obiettivi espressi possono essere ricondotti a **quattro macro-obiettivi**:

1. Tutela della valenza ecologica, ambientale, paesaggistica,
2. Valorizzazione sotto il profilo della fruizione e a supporto delle realtà economiche presenti nella Riserva,
3. Regolamentazione delle attività antropiche e dell'accessibilità,
4. Promozione di una gestione partecipata.

9.2 Interventi di gestione

A partire dagli obiettivi sono definiti:

- interventi di gestione delle componenti biotiche e abiotiche
- interventi di sistema e di governance.

Tali interventi sono di seguito brevemente riassunti rimandando al piano per una trattazione esaustiva dell'argomento.

Interventi di gestione sulle componenti biotiche ed abiotiche

Tra gli interventi di gestione sulle componenti biotiche e abiotiche si annoverano:

- **gestione forestale**

Tipologia	Taglio Raso Matricinato	Diradamento / Taglio Colturale	Invecchiamento Controllato
ORNO-OSTRIETO TIPICO	X		X
ORNO-OSTRIETO TIPICO VAR. CON PINO SILVESTRE	X		X
ORNO-OSTRIETO TIPICO VAR. CON FAGGIO	X		X
ORNO-OSTRIETO PRIMITIVO DI RUPE			X
ORNO OSTRIETO PRIMITIVO DI FALDA			X
FAGGETA SUBMONTANA DEI SUBSTRATI CARBONATICI VAR. CON AGRIFOGLIO		X	X
FAGGETA MONTANA DEI SUBSTRATI CARBONATICI TIPICA		X	X
FAGGETA MONTANA DEI SUBSTRATI CARBONATICI VAR. CON ABETE ROSSO		X	X
ACERO FRASSINETO VAR. CON FAGGIO		X	X
ACERO FRASSINETO TIPICO		X	X
ACERO FRASSINETO VAR. CON OSTRYA		X	X

Presenze forestali particolari:

- CASTAGNETI - Si evidenzia la presenza di alcuni resti di castagneto nei pressi della porzione terminale dell'asta del torrente Brasassio e altre due porzioni. Si ritiene opportuno il mantenimento degli stessi, favorendone la presenza attraverso opportuni tagli di pulizia che mettano in risalto questa importante componente favorita dall'uomo in tempi storici.
- ESEMPLARI ISOLATI DI LARICE - Tali alberi andranno studiati per capirne meglio l'origine ed il significato (anche attraverso opportune indagini dendrocronologiche). Si prescrive il rispetto assoluto di tali piante, sia all'interno della riserva integrale che nella porzione orientata.
- BOSCO DEL CARPINO BETULI-OSTRYETUM CON VARIANTE AD ILEX AQUIFOLIUM, TAXUS BACCATA E RUSCUS ACULEATUS - Questa formazione osservata alla base della cascata di valle Acqua Seta necessita, per la conservazione delle specie maggiormente legate a condizioni caldo-umide, della presenza costante di acqua nel torrente. In questo modo si garantisce, oltre alla presenza di acqua nel suolo, anche l'aerosol idrico necessario per garantire un microclima adatto.
- ATTENZIONI GESTIONALI: I MICROHABITAT DEGLI ALBERI - I microhabitat degli alberi sono substrati e strutture importanti per la biodiversità forestale; è pertanto necessario, negli interventi di gestione forestale, avere attenzione nel rilasciare su alcuni alberi i microhabitat presenti e le parti di tronco che ne permetteranno la formazione in futuro.

- **gestione di prati e pascoli e dell'attività pastorale connessa**

Il Piano si propone il mantenimento delle superfici prative e pascolive attuali, ed il loro ampliamento per quanto possibile, mediante pascolamento di ovi-caprini.

Per garantire il mantenimento dei pascoli e delle praterie presenti nella riserva è necessario preservare e sostenere l'attività agricola di conduzione della malga, anche attraverso interventi infrastrutturali che ne permettano la sostenibilità economica, tra questi si prevede:

- Realizzazione di strutture per la zootecnia a Prato della Noce;
- Ampliamento di fabbricati ad uso agricolo a Prato della Noce;
- Realizzazione di locali per la conservazione dei formaggi;
- Creazione di pozze d'abbeverata e abbeveratoi;
- Miglioramento dei servizi di telecomunicazione con installazione di impianto a banda larga satellitare con linea telefonica.

Inoltre per favorire l'interazione con le realtà agricole presenti nelle frazioni della valle si ipotizzano tali attività di collaborazione:

- Possibilità di affidare piccoli lavori di manutenzione territoriale alle aziende agricole, presenti sul territorio;
- Pascolamento lungo la strada Cecino – Prato della Noce;

- Pascolamento e sfalcio nelle aree prossime agli abitati (Cecino);
- **gestione habitat peculiari**

Le comunità a briofite delle pareti stillicidiose, osservate in particolare lungo le cascate della Valle Acqua Seta, possono risentire molto delle variazioni idriche stagionali. A causa di un ridotto apporto idrico i muschi si disseccano e si viene a bloccare la costruzione delle caratteristiche pareti calcaree, tuttavia in presenza di un maggiore apporto idrico tali comunità possono essere sostituite da associazioni comprendenti muschi sommersi come *Fontinalis antipyretica* e *Platyhypnidium riparioides*. E' quindi fondamentale, per il mantenimento delle comunità del *Cratoneurion*, che l'apporto idrico si mantenga ad un livello adeguato e costante, e che si evitino eventuali captazioni d'acqua che potrebbero causare pericolosi periodi di aridità.

- **gestione alvei torrentizi**

L'asta del torrente Rio delle Noci, appartenente al reticolo minore di competenza comunale, vede in diversi tratti una presenza consistente di piante cresciute in prossimità dell'alveo, così come soggetti arborei arcuati, sradicati, morti e schiantati che vanno a determinare condizioni di rischio idraulico in occasione di fenomeni meteorici intensi. La manutenzione della vegetazione lungo le aste torrentizie è pertanto di fondamentale importanza per garantire il regolare deflusso delle acque. L'eliminazione parziale della vegetazione legnosa a ridosso dell'asta torrentizia determina altresì delle condizioni migliori per le popolazioni di chiroteri, che utilizzano il torrente per abbeverata. Va tuttavia garantito un adeguato ombreggiamento del torrente al fine di evitare un eccessivo riscaldamento dell'acqua sia per la componente ittica sia per le popolazioni di gambero di fiume, che comunque sono limitate alla porzione inferiore del torrente.

Lo stesso discorso vale per le altre aste torrentizie presenti nella Riserva Naturale: valle di Brasassio (breve tratto interno alla R.N.), valle di Faeno, valle dell'Orsa, Valle dei Tre Buchi, Valle delle Sigole, le quali tuttavia per la minore estensione del bacino sono in grado di convogliare portate idriche di minore entità.

Allo stesso modo lungo il torrente Agna (appartenente al reticolo idrico di interesse regionale), che in alcuni tratti costituisce il confine occidentale dell'area protetta, dovranno essere intraprese azioni congiunte e condivise con l'autorità idraulica per garantire una adeguata sicurezza idraulica riducendo costantemente le piante di maggiori dimensioni insistenti sull'alveo, garantendo la presenza di vegetazione arbustiva flessibile sulle sponde.

- **gestione faunistica**

- GESTIONE AMBIENTI DI GROTTA E SORGENTI DA MALACOFaUNA - La tutela della fauna stigo e crenobionte è essenzialmente riconducibile alla tutela dell'acquifero che alimenta la sorgente. Oltre all'inquinamento incidono pesantemente captazioni, emunzioni e le alterazioni degli alvei fluviali. Per quanto riguarda le sorgenti captate particolare attenzione dovrà essere posta durante i lavori di manutenzione per evitare di modificare in qualche modo le

caratteristiche fisiche (temperatura e umidità) degli ambienti artificiali, che garantiscono comunque la sopravvivenza delle specie.

- GESTIONE FORESTALE PER LA CHIROTTEROFAUNA - Gli ambienti forestali ricoprono un ruolo molto importante per i Chirotteri. Per una corretta gestione delle aree forestate sono consigliabili i seguenti accorgimenti: mantenimento di un numero sufficiente di esemplari da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito; mantenere adeguate estensioni boschive in cui non vengano effettuati tagli; i tagli, soprattutto di potenziali alberi rifugio, non devono essere attuati nei mesi di svernamento né da maggio a metà agosto; per l'abbattimento di alberi rifugio si raccomanda di procedere gradualmente a tagli di porzioni di tronco; interventi di taglio della vegetazione lungo le principali aste torrentizie favorendo la planata dei Chirotteri funzionale all'abbeverata ed all'alimentazione.
- GESTIONE DEGLI AMBIENTI ACQUATICI PER LA CONSERVAZIONE DI A. PALLIPES E C. GOBIO - Gli eventuali interventi di riqualificazione fluviale e gestione delle acque dovrebbero essere pensati avendo come obiettivo principale la tutela delle popolazioni di gambero di fiume. Occorrerebbe diminuire le densità di trote presenti attualmente (elemento di pressione nei confronti del gambero di fiume), con asportazioni mirate, e normare le immissioni ittiche. Favorire la colonizzazione dei corsi d'acqua della Riserva Naturale dalla specie ittica Cottus gobio che non sottopone il gambero di fiume alla stessa pressione della trota fario. È ipotizzabile una riqualificazione delle fasce spondali del torrente Valle Prato della Noce ampliando la fascia di pertinenza fluviale e, presso lo sbarramento presente al confine della Riserva, sono ipotizzabili il ripristino di alcune pozze e buche che, odiernamente, risultano completamente interrati da sedimento fine. E' ipotizzabile la creazione di un passaggio per l'ittiofauna presso lo sbarramento stesso.
- GESTIONE DEI LEPIDOTTERI - Sono riportate le indicazioni gestionali per le tre specie target: Coenonympha oedippus (allargare le zone a molinetto, condurre i lavori arrecando il minor disturbo possibile,) Euphydryas aurinia (mantenere l'area aperta, effettuando la rimozione di cespugli e alberi, evitare il pascolamento intensivo, specialmente evitando l'utilizzo di capi ovini); Lopinga achine (preservare la situazione attuale).
- GESTIONE CINGHIALE - La Riserva è inserita all'interno dell'area individuata come idonea dalla D.g.r. n. 273 del 28 giugno 2018, in applicazione dell'art. 2 della L.r. 19/2017, comma 3 che prevede: "fatto salvo il divieto di caccia laddove già previsto dalle norme vigenti, la gestione del cinghiale avviene: a) nelle aree idonee, mediante prelievo venatorio e controllo; b) nelle aree non idonee, mediante controllo e prelievo venatorio di selezione." Rimane la possibilità per l'Ente Gestore, qualora ne ravvisi la necessità, di portare avanti le azioni necessarie per intervenire con un Piano di controllo della specie, ai sensi della 394/91. I dettagli operativi di un eventuale Piano di Controllo saranno rimandati ad un provvedimento successivo. Eventuali azioni di contenimento, comunque, terranno conto anche delle norme relative al benessere animale.

- **attività di ricerca scientifica e di monitoraggio riferiti agli obiettivi della Riserva**

Tra i principali aspetti meritevoli di approfondimento, oltre a quanto descritto nel paragrafo precedente, si segnalano:

- Monitoraggio sorgenti;
- Monitoraggio idrobiologico lungo i corsi d'acqua della Riserva;
- Monitoraggio avifauna;
- Rilievo LIDAR della RN per tracciamento sentieri storici, identificazione aie carbonili e calchere, definizione struttura popolamenti forestali;
- studio sul flusso turistico di accesso e fruizione alla Riserva naturale;
- monitoraggio degli Invertebrati, con priorità ai Lepidotteri, Coleotteri, Odonati, Aracnidi e a singole specie di interesse comunitario quali *Austropotamobius pallipes*;
- implementazione delle indagini sui Chiroterteri presenti, con metodologie e tempistiche adeguate;
- analisi di dettaglio degli elementi caratterizzanti la geodiversità della Riserva, ricerca, censimento e riconoscimento di eventuali geositi;
- ulteriori monitoraggi ed approfondimenti scientifici che si rendessero necessario ed utili nel periodo di validità del presente Piano.

Interventi di sistema e di governance

Tra gli interventi di sistema e di *governance* si annoverano:

- **partecipazione delle comunità locali – Comitato consultivo permanente per la gestione**

Il Piano riconosce di fondamentale importanza il coinvolgimento attivo delle Associazioni locali nella gestione della Riserva anche attraverso l'attivazione di azioni sinergiche con ERSAF.

In attuazione di quanto indicato nel D.c.r. 12 aprile 2011 - n. IX/170 di istituzione della Riserva il presente Piano individua adeguate modalità di coinvolgimento delle realtà locali (istituzionali, associative e private) anche al fine di favorire la loro partecipazione nella programmazione e nella gestione operativa della Riserva Naturale, a tale scopo con l'approvazione del Piano viene costituito il Comitato consultivo permanente per la gestione della Riserva Naturale Valle del Prato della Noce, così costituito:

Realtà istituzionali (Comune di Vobarno, Comunità Montana di Valle Sabbia, Ente Gestore Riserva Naturale Sorgente Funtani)

Realtà associative (Comitato di Frazione Degagna – Eno – Carvanno, CAI Sezione di Salò, ANA Sezione Montesuello Salò, Rappresentante associazioni venatorie/pescatorie, Rappresentante associazioni agricole, Rappresentante associazioni ambientaliste, Rappresentante associazioni sportive, educative, culturali)

Realtà private (Azienda Agricola concessionaria di Prato della Noce, Proprietà Brasassio, Rifugio Cavallino della Fobbia, Gestore del Rifugio «G. Pirlo» allo Spino, A2A (gestore sorgenti Buco del tedesco e val d. Sigole), I.G.I.E.R. S.R.L. (Centrale elettrica Rango).

- **interventi per la fruizione**

- Realizzazione di piazzole per il parcheggio lungo la strada forestale Cecino – Brasassio, lungo la quale vige il divieto di transito salvo il possesso di una autorizzazione al transito rilasciata dall'ente gestore (non più di venti posti auto)
- Realizzazione di aree di sosta per i visitatori, costituite da uno o più tavoli-panca, principalmente lungo la strada Cecino – Brasassio ma anche in altre posizioni
- Posa di paline e frecce segnaletiche per i sentieri conformi alle indicazioni CAI.
- Posa di bacheche illustrative e/o leggii.
- Progettazione e stampa di una cartina dettagliata della Riserva Naturale.
- Si prevede la realizzazione di almeno tre sentieri tematici nell'area della riserva naturale. In particolare si ipotizza un sentiero forestale negli aceri frassineti, un percorso di conoscenza dei manufatti della Prima Guerra Mondiale nei pressi del passo della Fobbiola, sentiero geologico.
- Potenziamento del sentiero delle creste e percorso integrale del periplo Zingla Spino Forametto);
- Realizzazione punto panoramico sull'anticima di Monte Spino;
- Creazione rosa dei venti panoramica sulla vetta della Zingla orientale;
- Potenziamento del centro informativo a malga Prato della Noce;
- Allestimento di uno spazio per piccoli spettacoli all'aperto nei pressi della malga Prato della Noce;
- Valorizzazione di Castel Frassinini;
- Miglioramento del percorso di fondovalle Eno – Cecino – Sant'Alessandro.

- **valorizzazione didattica**

L'attività della Riserva andrà sviluppata con particolare attenzione alla valorizzazione del patrimonio naturale come risorsa educativa attraverso una collaborazione con l'altra area protetta presente in Valle, la Riserva Naturale del Funtanì e con le realtà che gestiscono le

strutture di proprietà regionali Rifugio Granata a Campeï de Cima (gruppo ANA Salò), la Stazione Ornitologica Antonio Dose di Passo Spino e l'azienda Agrituristica di Prato della Noce.

In generale verranno attivati specifici progetti che consentano di assicurare all'utenza i seguenti servizi:

- iniziative didattiche ed escursionistiche di tipo naturalistico-ambientale;
- sperimentazioni didattiche e di programmi interdisciplinari a valenza scientifico-naturalistica, rivolti a scuole di ogni ordine e grado, con particolare attenzione alle scuole locali;
- piena utilizzazione del Punto informativo della Riserva presso la malga Prato della Noce;
- Attivazione di sinergie con altre realtà locali che operano nel settore ambientale, culturale, ricreativo e turistico;
- Redazione di sussidi didattici ed editoriali;
- Partecipazione a mostre e fiere;
- Aggiornamento del personale coinvolto.

- **accessi e percorribilità**

L'accesso alla Riserva integrale, a piedi e con qualsiasi mezzo, è vietato ad esclusione del personale preposto all'attività di sorveglianza e vigilanza e del personale addetto all'attività di ricerca e monitoraggio in possesso di specifica autorizzazione rilasciata dall'ente gestore, nonché per motivi di sicurezza e antincendio boschivo.

Il transito in bicicletta e a cavallo è permesso lungo la viabilità esistente.

A seguito di un processo partecipato con Il Comune di Vobarno e la popolazione locale è stato disciplinato col Regolamento degli accessi ai mezzi motorizzati nella Riserva Naturale Valle del Prato della Noce, sita in comune di Vobarno (BS), nella Foresta Regionale Gardesana Occidentale (delibera CdA ERSAF n. III/259 del 27 febbraio 2017) l'accesso alla Riserva orientata con mezzi motorizzati.

- **nuovi insediamenti produttivi e infrastrutture di servizio**

- Il Piano prevede i seguenti possibili investimenti in termini strutturali per la Cascina Prato della Noce che ha un importante ruolo per mantenimento della biodiversità di habitat all'interno dell'area protetta, e come presidio e appoggio al turismo naturalistico ed escursionistico nella riserva naturale. Realizzazione di: una tettoia per la conservazione del fieno e di una funzionale alla mungitura degli ovicapri; una copertura per garantire uno spazio coperto esterno ove esercitare nella stagione estiva l'attività agrituristica; un locale di conservazione dei prodotti caseari; di nuovi servizi igienici; un

deposito attrezzi; l'ampliamento dello spazio antistante il fabbricato mediante la realizzazione di "terre armate" e spostamento dell'attuale strada di circa tre metri; alcune piazzole (3-4) per il parcheggio delle autovetture di servizio; ulteriori eventuali interventi sull'edificio e nelle pertinenze, che si rendessero necessari per agevolare e favorire l'attività agro-pastorale ed agrituristica.

- Altri investimenti previsti dal Piano sono relativi alle due captazioni ad uso idropotabile presenti nella riserva naturale (sorgente del Buco del Tedesco e sorgente della valle delle Sigole). Per esse, pur essendo esclusa la possibilità di incremento della quantità d'acqua captata) sono previsti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, finalizzati al mantenimento in efficienza degli impianti. Si prevedono inoltre i necessari adeguamenti alla viabilità d'accesso, e quanto necessario a garantire la sicurezza degli operatori addetti ai controlli e alle manutenzioni degli impianti stessi (compresa la eventuale posa di reti paramassi e coperture elastiche in corrispondenza di siti a rischio per gli addetti).
- Per quanto attiene la derivazione ad uso energetico relativa alla centrale di Rango, il Piano prevede interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria per garantire la piena efficienza dell'impianto, e nello specifico del canale di trasporto idrico che transita all'interno della riserva naturale, compresa l'opera di presa sul torrente Rio delle Noci. In corrispondenza di quest'ultima, ove si ha una interruzione della continuità biologica lungo l'asta torrentizia, è prevedibile la realizzazione di una scala di risalita per pesci.
- Per quanto attiene alla viabilità, nel ricordare che l'atto istitutivo non prevede la realizzazione di nuove strade, si indicano di seguito gli interventi di sistemazione della viabilità esistente ritenuti importanti e compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area protetta: Strada Cecino – Passo della Fobbiola, Strada Prato della Noce – Brasassio, Strada forestale Pian de l'Osa – Aceri-frassinetti, Strada forestale Pian de l'Osa.
- Si dà atto che per esigenze legate alla gestione selvicolturale attiva dei boschi presenti nell'area protetta, sarà sempre possibile prevedere la realizzazione di piste forestali propriamente dette, finalizzate all'accesso al cantiere e all'esbosco della legna e/o del legname.

• gestione e monitoraggio del territorio

L'ente gestore, attualmente, garantisce la gestione del territorio eseguendo interventi ed attività prevalentemente in Amministrazione Diretta. In accordo alla normativa istituzionale dell'ente (LR 31/2008 – titolo V) è prevista altresì la possibilità di avvalersi anche di soggetti terzi e/o convenzionati con l'ente stesso per lo svolgimento delle proprie attività. Ai fini dello svolgimento dell'attività ordinaria e straordinaria di controllo e monitoraggio del sito, fatte salve le specifiche competenze attribuite agli organi di vigilanza già operanti sul territorio (Polizia locale, Carabinieri Forestale, GEV, ecc.), l'ente gestore potrà avvalersi di personale volontario. A tale personale volontario di vigilanza spetterà il controllo della percorribilità e funzionalità dei sentieri, la segnalazione all'ente gestore o al Comune di Vobarno di

particolari criticità, la sensibilizzazione dei visitatori al rispetto delle norme di comportamento per una corretta fruizione dell'area protetta. Sarà cura dell'ente gestore provvedere alla formazione tecnica e al costante aggiornamento del personale volontario e al rilascio di uno specifico documento di riconoscimento e di idoneità.

- **relazioni con il Comune di Vobarno e Riserva naturale del Funtanè ed il territorio**

Dando risposta alle richieste e alle aspettative dell'Amministrazione del Comune di Vobarno e della popolazione della Val Degagna, l'ente gestore intende creare le condizioni più idonee, affinché la gestione di un'area protetta come la Valle Prato della Noce risponda appieno alle esigenze di tutela dettate dalla normativa e, nel contempo, alla necessità di sviluppo delle tradizionali attività umane, nel rispetto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali. L'ente gestore individua nel Comune di Vobarno un indispensabile interlocutore per esercitare una gestione efficace e partecipata della Riserva Naturale.

Il coinvolgimento dell'amministrazione comunale nell'attiva gestione dell'area protetta, previsto dalla delibera istitutiva della Riserva naturale e definito nelle Norme di attuazione del presente Piano, riguarderà:

- l'individuazione del personale volontario di cui al precedente paragrafo 3.3.6 e la messa a disposizione di strutture comunali per consentire le attività di formazione, aggiornamento e coordinamento di detto personale;
- il rilascio da parte del Comune di appositi permessi stagionali per la raccolta di funghi e frutti del sottobosco, ai sensi della normativa regionale vigente in materia e in accordo alle disposizioni normative previste dal Piano;
- la proposta, l'organizzazione, la promozione e la divulgazione di iniziative ed eventi turistico-culturali;
- la collaborazione alle attività didattiche organizzate presso le aree di proprietà comunale;
- la collaborazione alla predisposizione di specifico regolamento per la gestione delle attività di accompagnamento in Riserva;

In riferimento alle attività della Riserva Naturale Funtanè, di cui l'Amministrazione Comunale ne è gestrice, potranno essere previsti:

- sviluppo e realizzazione di attività didattica e di educazione ambientale coordinata rivolta alle scuole di I e II grado del Comune di Vobarno e dei Comuni della Valle Sabbia, del Garda e del bresciano.
- la proposta, l'organizzazione, la promozione e la divulgazione di iniziative ed eventi turistico-culturali;
- programmi di ricerca e monitoraggio su specie animali e vegetali comuni alle sue aree protette.

9.3 Proposta di modifica dei confini della Riserva naturale

Con separato iter, che prevede al suo termine l'approvazione da parte del Consiglio Regionale, verranno proposte alcune modifiche ai confini della Riserva Naturale. Sulla base dell'esperienza gestionale dei primi anni sono state infatti riscontrate alcune problematiche la cui risoluzione può passare attraverso piccoli adeguamenti e modifiche della confinazione generale ed interna.

Per quanto riguarda il perimetro esterno della Riserva, esso in diverse situazioni manifesta incongruenze rispetto ai confini della proprietà regionale, sulla base dei quali la Riserva stessa era stata definita. Le ragioni sono legate alla errata sovrapposizione tra mappe topografiche e mappe catastali, che hanno determinato sulla mappa allegata alla deliberazione istitutiva delle linee non coincidenti con l'esatta posizione dei confini di proprietà regionale. Questi errori si sono verificati fin dalla gestione da parte dell'Azienda di Stato delle Foreste Demaniali, risalente agli Anni Settanta, e solo recentemente, anche grazie ad alcune ricerche su mappe storiche effettuate presso l'Archivio di Stato di Brescia, si sono resi evidenti. Inoltre in alcune situazioni la presenza di piccoli mappali frastagliati sul margine più esterno della Riserva, potrebbe comportare l'opportunità di modeste rettificazioni per rendere più razionale e praticabile la gestione e la sorveglianza.

Per quanto riguarda la confinazione della Riserva Integrale, si ritiene che in alcuni tratti esso possa essere spostato, alzandolo anche solo di poche decine di metri, rispetto alla posizione attuale. In particolare l'attestazione del confine lungo il bordo esterno della strada Cecino – Passo della Fobbiola, rende il confine della Riserva Integrale stessa particolarmente frequentato, con rischi di involontarie introduzioni da parte di escursionisti all'interno dell'area di massima tutela. Inoltre sulla fascia basale del versante sinistro della Valle del Prato della Noce si ritrovano alcuni sentieri (uno classificato "strada comunale") per i quali risulta opportuno garantire la transitabilità pedonale, anche al fine di diversificare l'accesso alla malga Prato della Noce ed al rifugio Granata a Campe di Sima rispetto alla strada carrozzabile di fondovalle. A tal fine potrebbe essere eventualmente sufficiente, nell'ambito della modifica confinaria che sarà proposta, stabilire il regime di "riserva orientata" per il solo sedime dei percorsi individuati, analogamente a quanto definito nella riserva naturale Valsolda, nella Foresta Regionale omonima.

9.4 Azioni prioritarie

A partire dagli obiettivi sono definite una serie di azioni organizzate in tre assi di intervento:

- Investimenti infrastrutturali,
- Investimenti immateriali (comunicazione, rapporti locali, promozione),
- Governance.

Nelle successiva tabella sono riportate le azioni con un numero progressivo e l'indicazione del livello di priorità (*=bassa, **=media, ***=alta).

NUMERO	INTERVENTI	PRIORITA'
Investimenti infrastrutturali		
1	Interventi di miglioramento strutturale di acero-frassineti, faggete, orno-ostrieti e tipologie miniori (castagneti) ad elevato valore naturalistico	*
2	Interventi di taglio della vegetazione lungo le principali aste torrentizie per garantire il deflusso idrico e favorire la chiroterofauna	***
3	Interventi di taglio e contenimento della vegetazione arbustiva ed arborea negli habitat a fisionomia erbacea	***
4	Creazione e manutenzione di pozze d'abbeverata a valenza naturalistica	*
5	Creazione di un passaggio per l'ittiofauna presso lo sbarramento lungo l'asta del Rio della Noce	*
6	Interventi di miglioramento dell'habitat a favore di Austropotamobius pallipes e Cottus gobio lungo il Rio della Noce	**
7	Ampliare le zone a molinetto, mediante rimozione di cespugli ed alberi nell'area di presenza di Coenonympha oedippus	***
8	Ampliare habitat erbacei, mediante rimozione di cespugli ed alberi per favorire dispersione adulti di Euphydryas aurinia	***
9	Ripristino viabilità strada forestale Prato della Noce - Brasassio	*
10	Ripristino strada forestale Pian de Losa – Aceri-frassineti	**
11	Ripristino strada forestale Pian de Losa – Versante Monte Zolver	**
12	Manutenzione straordinaria della viabilità esistente Strada Cecino – Passo della Fobbiola	*
13	Realizzazione parcheggi lungo la strada Cecino - Passo della Fobbiola	**

14	Realizzazione di alcune piazzole parcheggio delle autovetture di servizio nelle pertinenze dell'agrituristico	**
15	Potenziamento del sentiero delle creste + percorso integrale del periplo Zingla Spino Forametto	**
16	Sistemazione aree di sosta (Cascata delle Sigole, Eno, Prato della Noce, Pian de l'osa, osteria, ecc..)	*
17	Interventi di manutenzione dei sentieri presenti nella RN	***
18	Realizzazione punto panoramico sull'anticima di Monte Spino	*
19	Creazione rosa dei venti panoramica sulla vetta della Zingla orientale	*
20	Realizzazione e posa pannelli con plastigrafia RN nei punti d'accesso	***
21	Miglioramento del percorso di fondovalle Eno – Cecino – Sant'Alessandro	*
22	Posa ecocontatori lungo alcuni principali sentieri	***
23	Interventi di potenziamento dell'azienda agricola multifunzionale, che permette la gestione e conservazione degli habitat prativi	**
Investimenti immateriali (comunicazione, rapporti locali, promozione)		
24	Realizzazione e stampa depliant RN	***
25	Realizzazione cartina dettagliata della RN	**
26	Realizzazione plastico RN	**
27	Monitoraggio sorgenti	**
28	Monitoraggio idrobiologico lungo i corsi d'acqua della Riserva	**
29	Monitoraggio Anfibi	***
30	Monitoraggio avifauna	**
31	Rilievo LIDAR della RN per estrarre DTM, DSM e ricavare tracciamento sentieri storici, identificazione aie carbonili e calchere, definizione struttura popolamenti forestali	***
32	Analisi di dettaglio degli elementi caratterizzanti la geodiversità della RN: ricerca, censimento e riconoscimento di eventuali geositi	**

33	Studio sul flusso turistico di accesso e fruizione alla Riserva naturale	***
34	Sperimentazioni didattiche e programmi interdisciplinari a valenza scientifico-naturalistica, rivolti a scuole di ogni ordine e grado, con particolare attenzione alle scuole locali, ai residenti ed agli escursionisti e visitatori della RN	***
35	Piena utilizzazione del Punto Informativo a Cascina Prato della Noce (completamento allestimenti)	***
36	Attivazione di sinergie con altre realtà locali che operano nel settore ambientale, culturale, ricreativo e turistico	**
37	Partecipazione mostre e fiere	**
Governance		
38	Gestione Comitato Consultivo Permanente della RN	***
39	Incarico finalizzato alla proposta di modifica dei confini della Riserva Naturale	***
40	Monitoraggio di VAS	

10 Analisi delle alternative

Il processo di VAS richiede, per l'analisi delle alternative, il confronto tra almeno 3 alternative, tra cui la cosiddetta opzione 0, che rappresenta la scelta di non intervenire rispetto alla situazione esistente. Non sempre è possibile produrre questo numero minimo di alternative, come nella fattispecie in cui il Piano è finalizzato alla definizione di elementi di tutela e valorizzazione del sito.

Nel caso specifico del Piano in oggetto l'analisi delle alternative viene ricondotta al confronto fra la situazione esistente e a quanto proposto dal Piano.

La selezione delle alternative avviene in base al confronto tra punti di forza – punti di debolezza tra le alternative descritte.

Di seguito un riassunto dei punti di forza e di debolezza per entrambe le ipotesi.

Ipotesi zero - di non attuazione del Piano

Punti di debolezza	Punti di forza
Mancata definizione di azioni per la tutela della valenza ecologica, ambientale e paesaggistica del sito	
Mancata definizione di azioni sotto il profilo della fruizione e a supporto delle realtà economiche presenti nella Riserva	
Mancata definizione di strumenti di regolamentazione delle attività antropiche e dell'accessibilità	
Mancata promozione di una gestione partecipata	
Mancata definizione di strumenti di monitoraggio	

Ipotesi 1 - di attuazione del Piano

Punti di debolezza	Punti di forza
	Definizione di azioni per la tutela della valenza ecologica, ambientale e paesaggistica del sito
	Definizione di azioni sotto il profilo della fruizione e a supporto delle realtà economiche presenti nella Riserva
	Definizione di strumenti di regolamentazione delle

	attività antropiche e dell'accessibilità
	Promozione di una gestione partecipata
	Definizione di strumenti di monitoraggio

L'alternativa scelta è la numero 1.

11 Audit

11.1 Audit interno

L'audit interno ha lo scopo di verificare la coerenza tra le politiche trasversali, cioè tra gli obiettivi del Piano della Riserva e gli altri strumenti pianificatori redatti dall'Ente gestore che si occupa della sua amministrazione.

Oltre al Piano della Riserva ERSAF ha redatto il Piano di Assestamento Forestale Semplificato (PAFS) per le Foreste di Lombardia che è uno strumento di pianificazione che vale per le Foreste di Lombardia e per i Siti Natura 2000 gestiti da ERSAF che ricadono al loro interno. Esso ha un periodo di validità dal 2009-2023 e svolge le seguenti funzioni:

- Piano di assestamento ai fini della pianificazione forestale, redatto ai sensi della Legge Forestale Regionale n. 31/2008;
- Misure di conservazione per le aree ZSC e ZPS di Rete Natura 2000, da cui la maggior parte delle Foreste è interessata, ai sensi della DGR 08.08.2003 n° 14.106 all. B.;
- Piano di gestione ai fini della certificazione di gestione forestale, in accordo con gli Standard FSC® di Buona Gestione Forestale per l'Arco Alpino Italiano e i Criteri di Gestione Forestale Sostenibile dello schema PEFC-Italia.

Si sottolinea che nella redazione del Piano della Riserva oggetto di valutazione sono stati consultati tutti gli strumenti di regolamentazione vigente alla scala regionale, provinciale e comunale, con recepimento delle disposizioni espresse per quanto concerne gli aspetti ambientali e di gestione del territorio.

11.2 Audit esterno

Il processo di partecipazione della VAS affianca e integra il processo di formazione partecipata del Piano, nello specifico delle considerazioni ambientali.

L'audit esterno rappresenta la raccolta delle informazioni e/o criticità emerse dalla fase di consultazione con le parti interessate che provvedono a far pervenire note scritte in merito alla procedura.

La mappatura delle parti interessate

Nell'ambito della presente procedura VAS sono state definiti nella Deliberazione n. II/255 del 2 febbraio 2017 del Consiglio di Amministrazione ERSAF:

- **Soggetti competenti in materia ambientale:** Regione Lombardia DG Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile, ATS, ARPA, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Bergamo e Brescia, Enti gestori dei siti Natura 2000 limitrofi (Comune di Vobarno, Comunità Montana Parco Alto Garda bresciano);
- **Soggetti territorialmente interessati:** Regione Lombardia DG Agricoltura, Regione Lombardia DG territorio e urbanistica, Regione Lombardia DG Culture, identità e autonomie, Regione Lombardia DG Sport e politiche per i giovani, Regione Lombardia DG Sviluppo economico, Regione Lombardia UTR Brescia, Provincia di Brescia, Corpo dei carabinieri forestale, Comunità Montana di Valle Sabbia, Comuni limitrofi di Gargnano, Toscolano Maderno, Gardone Riviera, Salò, Roé Volciano, Villanuova sul Clisi, Sabbio Chiese, Provaglio Val Sabbia, Treviso Bresciano, Capovalle;
- **Pubblico interessato:** Università della Montagna di Edolo, A2A, ENEL, Associazione Nazionale Alpini Sez. Monte Suello, Società di gestione Centrale elettrica Degagna, Codiretti, Confederazione Italiana Agricoltori, Unione Agricoltori, Federcaccia e altre associazioni venatorie, Legambiente, WWF, Italia Nostra, LIPU, Collegio Regionale Guide Alpine e accompagnatori di media montagna, Club Alpino Italiano sez. Brescia, Gavardo, Salò, Soccorso alpino, associazioni locali, associazioni sportive e per il tempo libero, associazioni socio-assistenziali e religiose, autorità scolastiche, i residenti tutti.

Come espresso nel paragrafo 4.2 "Comunicazione e informazione" ERSAF ha inoltre organizzato cinque incontri aperti a vari portatori di interesse presenti sul territorio: pescatori, cacciatori, agricoltori, rappresentanti delle associazioni e realtà economiche al fine di condividere i contenuti del documento e raccogliere proposte pianificatorie.

Gli incontri si sono svolti in data: 10.04.2017, 03.05.2017, 07.06.2017.

Audit

Tra i soggetti interessati al processo decisionale sono pervenute nell'ambito del processo di VAS le seguenti istanze.

- ATS Brescia, Dipartimento di igiene e prevenzione sanitaria
- ARPA Lombardia, Dipartimento di Brescia e Mantova.

1. ATS

In merito alla presenza nel territorio della Riserva di due punti di captazione di acqua ad uso potabile sono richieste integrazioni relative alla localizzazione di tali punti e alla presenza di eventuali elementi che potrebbero sfavorevolmente influenzare la qualità delle acque.

2. ARPA

Si richiede di approfondire nel RA aspetti inerenti la fruizione della Riserva (tra cui l'accessibilità viaria e la realizzazione di eventuali strutture ricettive e didattiche), nonché quelli relativi alla regolamentazione delle attività antropiche ammissibili nel suo interno. Evidenziata l'importanza del monitoraggio si propone di inserire nel Rapporto Ambientale un paragrafo includendo la verifica periodica di stato e le modalità di attuazione del Piano di gestione, nonché la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale.

Esito dell'Audit

Nel RA è stata indagata la presenza di captazioni di acqua sul territorio della Riserva e redatta una cartografia con l'individuazione dei punti di captazione a uso potabile. Nella descrizione dello stato dell'ambiente non si ravvisa all'oggi la presenza di elementi in grado di generare

criticità per la qualità delle acque. Nel capitolo della Valutazione Ambientale si sono analizzati gli effetti derivanti dall'attuazione delle scelte di Piano sulle matrici ambientali.

Nel RA è stata condotta un'ampia e approfondita descrizione dell'attuale stato dell'ambiente della Riserva a partire dalla documentazione del Piano. Obiettivo della VAS è quello di analizzare i possibili effetti dei contenuti del Piano sulle varie componenti dell'ambiente, che sono esplicitati nel presente documento nella matrice di valutazione. Nel RA inoltre è contenuto un apposito capitolo inerente il monitoraggio, con indicatori di stato di attuazione del Piano e indicatori di performance; è infine prevista la redazione di un report di monitoraggio con cadenza periodica.

12 Analisi di coerenza

12.1 Interna

La coerenza interna esprime il livello di raccordo fra le azioni esplicitate nel piano e gli obiettivi dichiarati, al fine di perseguire la strategia di Piano.

Nella seguente matrice viene evidenziata la presenza di coerenza fra gli obiettivi generali e le azioni precedentemente illustrate nelle schede del Piano.

Si ravvisa una generale coerenza fra obiettivi e azioni che discende dal peculiare impianto metodologico dello strumento, il quale è stato costruito con una precisa scansione di obiettivi, interventi e azioni finalizzate al perseguimento degli obiettivi espressi.

n. scheda	AZIONI	MACRO-OBIETTIVI GENERALI			
		Tutela della valenza ecologica, ambientale, paesaggistica	Valorizzazione sotto il profilo della fruizione e a supporto delle realtà economiche presenti nella Riserva	Regolamentazione delle attività antropiche e dell'accessibilità	Promozione di una gestione partecipata
1	Interventi di miglioramento strutturale di acero-frassineti, faggete, orno-ostrieti e tipologie minori (castagneti) ad elevato valore naturalistico	X			
2	Interventi di taglio della vegetazione lungo le principali aste torrentizie per garantire il deflusso idrico e favorire la chiroterofauna	X			
3	Interventi di taglio e contenimento della vegetazione arbustiva ed arborea negli habitat a fisionomia erbacea	X			
4	Creazione e manutenzione di pozze d'abbeverata a valenza naturalistica	X			
5	Creazione di un passaggio per l'ittiofauna presso lo sbarramento lungo l'asta del Rio della Noce	X			
6	Interventi di miglioramento dell'habitat a favore di <i>Austroptamobius pallipes</i> e <i>Cottus gobio</i> lungo il Rio della Noce	X			
7	Ampliare le zone a molinieto, mediante rimozione di cespugli ed alberi nell'area di presenza di <i>Coenonympha oedippus</i>	X			
8	Ampliare habitat erbacei, mediante rimozione di cespugli ed alberi per favorire dispersione adulti di <i>Euphydryas aurinia</i>	X			
9	Ripristino viabilità strada forestale Prato della Noce - Brasassio		X		
10	Ripristino strada forestale Pian de Losa – Aceri-frassineti		X		
11	Ripristino strada forestale Pian de Losa – Versante Monte Zolver		X		
12	Manutenzione straordinaria della viabilità esistente Strada Cecino – Passo della Fobbiola		X		
13	Realizzazione parcheggi lungo la strada Cecino - Passo della Fobbiola		X		
14	Realizzazione di alcune piazzole parcheggio delle autovetture di servizio nelle pertinenze dell'agrituristico		X		

15	Potenziamento del sentiero delle creste + percorso integrale del periplo Zingla Spino Forametto		X		
16	Sistemazione aree di sosta (Cascata delle Sigole, Eno, Prato della Noce, Pian de l'osa, osteria, ecc..)		X		
17	Interventi di manutenzione dei sentieri presenti nella RN		X		
18	Realizzazione punto panoramico sull'anticima di Monte Spino		X		
19	Creazione rosa dei venti panoramica sulla vetta della Zingla orientale		X		
20	Realizzazione e posa pannelli con plastigrafia RN nei punti d'accesso		X		
21	Miglioramento del percorso di fondovalle Eno – Cecino – Sant'Alessandro		X		
22	Posa ecocontatori lungo alcuni principali sentieri	X	X		
23	Interventi di potenziamento dell'azienda agricola multifunzionale, che permette la gestione e conservazione degli habitat prativi		X		
24	Realizzazione e stampa depliant RN		X		
25	Realizzazione cartina dettagliata della RN		X		
26	Realizzazione plastico RN		X		
27	Monitoraggio sorgenti	X			
28	Monitoraggio idrobiologico lungo i corsi d'acqua della Riserva	X			
29	Monitoraggio Anfibi	X			
30	Monitoraggio avifauna	X			
31	Rilievo LIDAR della RN per estrarre DTM, DSM e ricavare tracciamento sentieri storici, identificazione aie carbonili e calchere, definizione struttura popolamenti forestali	X			
32	Analisi di dettaglio degli elementi caratterizzanti la geodiversità della RN: ricerca, censimento e riconoscimento di eventuali geositi	X			
33	Studio sul flusso turistico di accesso e fruizione alla Riserva naturale		X	X	
34	Sperimentazioni didattiche e programmi interdisciplinari a valenza scientifico-naturalistica, rivolti a scuole di ogni ordine e grado, con particolare attenzione alle scuole locali, ai residenti ed agli escursionisti e visitatori della RN	X			X

35	Piena utilizzazione del Punto Informativo a Cascina Prato della Noce (completamento allestimenti)		X		
36	Attivazione di sinergie con altre realtà locali che operano nel settore ambientale, culturale, ricreativo e turistico	X	X		X
37	Partecipazione mostre e fiere		X		
38	Gestione Comitato Consultivo Permanente della RN				X
39	Incarico finalizzato alla proposta di modifica dei confini della Riserva Naturale	X		X	
40	Monitoraggio di VAS	X			

12.2 Esterna

L'analisi della coerenza esterna ha come obiettivo la verifica di corrispondenza fra gli obiettivi generali di piano rispetto agli obiettivi e i contenuti che il Piano dovrebbe avere rispetto a:

3. art 14 della L.R. 86/83 che illustra il ruolo e la funzione dello strumento del Piano di gestione di una Riserva naturale;
4. Proposta di istituzione della Riserva Valle Prato della Noce - DGR 8 LUGLIO 2010 – n. 9/215;
5. Atto Istitutivo della Riserva Naturale Valle Prato della Noce (D.c.r. 12 aprile 2011 - n. IX/170).

Il Piano si configura come un importante elemento di riferimento per la definizione di obiettivi e azioni per la tutela e valorizzazione delle risorse presenti nella Riserva.

La presenza dello strumento pianificatorio è già di per se un elemento di coerenza con le disposizioni normative sovraordinate.

Come espresso nella seguente matrice si trova piena coerenza fra gli obiettivi di piano e gli obiettivi e i contenuti espressi nella Proposta di istituzione e nell'Atto istitutivo della Riserva, così come in riferimento all'art. 14 della LR 86/83.

		OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO			
N	VALENZA/RUOLO DEL PIANO DI GESTIONE DELLA RISERVA	Tutela della valenza ecologica, ambientale, paesaggistica	Valorizzazione sotto il profilo della fruizione e a supporto delle realtà economiche presenti nella Riserva	Regolamentazione delle attività antropiche e dell'accessibilità	Promozione di una gestione partecipata
CONTENUTI PREVISTI DALL'ART. 14 DELLA LR 86/83	determina le opere necessarie a migliorare la qualità dell'ambiente e a tutelare la biodiversità, evidenziando le aree particolarmente meritevoli dal punto di vista naturalistico da sottoporre a maggior tutela e le azioni necessarie alla conservazione e al ripristino ambientale	X			
	regolamenta le attività antropiche consentite			X	
	individua eventuali attività antropiche non coerenti con gli obiettivi di conservazione, prescrivendone la cessazione o prevedendo, ove possibile, misure di compatibilizzazione			X	
	individua eventuali aree da acquisire o da espropriare per pubblica utilità per il conseguimento delle finalità della Riserva				
FINALITA' ESPRESSE NELLA PROPOSTA DI ISTITUZIONE (DGR 8 LUGLIO 2010 - N. 9/215)	tutelare le caratteristiche naturali e paesaggistiche dell'area	X			
	proteggere e conservare integralmente la natura e l'ambiente	X			
	sorvegliare ed orientare scientificamente l'evoluzione della natura	X			
	disciplinare e controllare l'accesso e la fruizione del territorio a fini scientifici e didattico-ricreativi		X	X	
	regolamentare le attività antropiche			X	
CONTENUTI PREVISTI NELL'ATTO ISTITUTIVO DELLA RISERVA NATURALE VALLE PRATO DELLA NOCE (DCR 12 APRILE 2011 - N. IX/170)	lo studio degli aspetti naturalistici del territorio, corredato dalle relative carte tematiche	X			
	una relazione che espliciti gli obiettivi generali e di settore assunti, descriva i criteri programmatici e di metodo seguiti, illustri le scelte operate	X			
	le rappresentazioni grafiche in scala non inferiore a 1:5.000 in un numero adeguato per riprodurre l'assetto territoriale previsto dal piano e per assicurare l'efficacia e il rispetto dei suoi contenuti	X			
	l'eventuale individuazione, in scala 1:2.000 di monumenti naturali, ai sensi dell'Articolo 14 della L.R. 86/83				
	un programma di interventi prioritari, determinati nel tempo, con l'indicazione delle risorse necessarie e delle possibili forme di finanziamento	X	X	X	X
	coinvolgimento delle realtà locali				X

13 Rapporto con Siti Natura 2000 e studio di incidenza

Posta la presenza nel territorio comunale di Vobarno della ZSC IT2070019 Riserva Naturale "Sorgente Funtanì" e della ZPS Alto Garda Bresciano (IT2070402) a confine con la Riserva naturale Valle del Prato della Noce in ottemperanza alla vigente normativa, che il Piano della Riserva è sottoposto a procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale nell'ambito dell'iter della procedura VAS.

14 Valutazione degli effetti: obiettivi di piano, politiche e azioni

Secondo quanto indicato dalla Direttiva 2001/42/CE, nel rapporto ambientale devono essere "individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente...". Il punto f dell'All.1 specifica inoltre che siano vagliati i "possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori".

L'operazione di tradurre in previsioni quantitative e qualitative attendibili le ricadute, gli effetti e le conseguenze che l'attuazione delle misure previste delle pianificazioni possono determinare sull'ambiente, non può essere procedura immediata data la possibilità di sottostimare o sovrastimare i risultati attesi. Tale incertezza è tanto più legata alla natura e al dettaglio della pianificazione, e quindi dalla scala territoriale interessata e ancora dalla tipologia degli interventi previsti.

Il primo passo consiste nell'analisi dei potenziali effetti delle azioni sopra descritte rispetto alle principali componenti del sistema ambientale. La valutazione è effettuata attraverso una semplice matrice in cui gli effetti sono riconducibili a 5 tipologie di interazione, ciascuna associata ad un colore per facilitarne la visualizzazione.

	Effetto molto positivo	++
	Effetto positivo	+
	Effetto lievemente negativo	+/-
	Effetto negativo	-
	Effetto non determinato o non determinabile/Nessun effetto apprezzabile	

Dalla lettura della matrice sopra riportata si evince che in generale le azioni previste dal Piano determinano potenziali ricadute positive sulle componenti ambientali.

Le matrici che risultano beneficiare maggiormente delle attività proposte nel Piano della Riserva sono la Flora e la Fauna e la struttura della Rete ecologica. Secondariamente si annoverano gli effetti positivi su Qualità dell'acqua e captazioni idriche, Suolo e fenomeni di dissesto e Paesaggio. Sono infine state evidenziate molteplici ricadute positive su Valorizzazione turistico-escursionistica, Aspetti socio-economici, Accessibilità, possibilità di fruizione e Aspetti storici, architettonici, culturali.

Nella valutazione agli interventi connessi al miglioramento dell'accessibilità alla Riserva (sentieristica, ripristino e manutenzione strade, posti auto, segnaletica) e a quelli legati alla valorizzazione della Cascina Prato della Noce non sono stati attribuiti effetti lievemente negativi in quanto eventuali interferenze con le matrici ambientali considerate sono riconducibili esclusivamente al limitato lasso temporale della fase di cantiere.

n.	AZIONI	PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI											
		Suolo e fenomeni di dissesto	Captazioni idriche e qualità dell'acqua	Flora e fauna	Rete ecologica	Aspetti socio-economici	Aspetti storici, architettonici, culturali	Accessibilità, possibilità di fruizione	Valorizzazione turistico-escursionistica	Archeologia	Paesaggio	Rifiuti	Rumore
1	Interventi di miglioramento strutturale di acero-frassineti, faggete, orno-ostrieti e tipologie minori (castagneti) ad elevato valore naturalistico	+		++	++						+		
2	Interventi di taglio della vegetazione lungo le principali aste torrentizie per garantire il deflusso idrico e favorire la chiroterofauna	+	+	++	++						+		
3	Interventi di taglio e contenimento della vegetazione arbustiva ed arborea negli habitat a fisionomia erbacea	+		++	++						+		
4	Creazione e manutenzione di pozze d'abbeverata a valenza naturalistica			++	++						+		
5	Creazione di un passaggio per l'ittiofauna presso lo sbarramento lungo l'asta del Rio della Noce			++	++								
6	Interventi di miglioramento dell'habitat a favore di <i>Austropotamobius pallipes</i> e <i>Cottus gobio</i> lungo il Rio della Noce		++	++	++								
7	Ampliare le zone a molinetto, mediante rimozione di cespugli ed alberi nell'area di presenza di <i>Coenonympha oedippus</i>			++	++						+		
8	Ampliare habitat erbacei, mediante rimozione di cespugli ed alberi per favorire dispersione adulti di <i>Euphydryas aurinia</i>			++	++						+		

n.	AZIONI	PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI											
		Suolo e fenomeni di dissesto	Captazioni idriche e qualità dell'acqua	Flora e fauna	Rete ecologica	Aspetti socio-economici	Aspetti storici, architettonici, culturali	Accessibilità, possibilità di fruizione	Valorizzazione turistico-escursionistica	Archeologia	Paesaggio	Rifiuti	Rumore
9	Ripristino viabilità strada forestale Prato della Noce - Brasassio					+	+	+	+				
10	Ripristino strada forestale Pian de Losa – Aceri-frassinetti					+	+	+	+				
11	Ripristino strada forestale Pian de Losa – Versante Monte Zolver					+	+	+	+				
12	Manutenzione straordinaria della viabilità esistente Strada Cecino – Passo della Fobbiola					+	+	+	+				
13	Realizzazione parcheggi lungo la strada Cecino - Passo della Fobbiola							+	+				
14	Realizzazione di alcune piazzole parcheggio delle autovetture di servizio nelle pertinenze dell'agrituristico					+		+	+				
15	Potenziamento del sentiero delle creste + percorso integrale del periplo Zingla Spino Forametto							+	+				
16	Sistemazione aree di sosta (Cascata delle Sigole, Eno, Prato della Noce, Pian de l'osa, osteria, ecc..)							+	+				
17	Interventi di manutenzione dei sentieri presenti nella RN							+	+				
18	Realizzazione punto panoramico sull'anticima di Monte Spino								+		+		
19	Creazione rosa dei venti panoramica sulla vetta della Zingla orientale								+		+		
20	Realizzazione e posa pannelli con plastigrafia RN nei punti d'accesso							+	+				

n.	AZIONI	PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI											
		Suolo e fenomeni di dissesto	Captazioni idriche e qualità dell'acqua	Flora e fauna	Rete ecologica	Aspetti socio-economici	Aspetti storici, architettonici, culturali	Accessibilità, possibilità di fruizione	Valorizzazione turistico-escursionistica	Archeologia	Paesaggio	Rifiuti	Rumore
21	Miglioramento del percorso di fondovalle Eno – Cecino – Sant'Alessandro							+	+				
22	Posa ecocontatori lungo alcuni principali sentieri					+			+				
23	Interventi di potenziamento della azienda agricola multifunzionale, che permette la gestione e conservazione degli habitat prativi			+		+		+	+		+		
24	Realizzazione e stampa depliant RN								+				
25	Realizzazione cartina dettagliata della RN							+	+				
26	Realizzazione plastico RN								+				
27	Monitoraggio sorgenti		+	+	+								
28	Monitoraggio idrobiologico dei corsi d'acqua della Riserva		+	+	+								
29	Monitoraggio Anfibi			+	+								
30	Monitoraggio avifauna			+	+								
31	Rilievo LIDAR della RN per estrarre DTM, DSM e ricavare tracciamento sentieri storici, identificazione aie carbonili e calchere, definizione struttura popolamenti forestali	+					+		+	+			
32	Analisi di dettaglio di elementi caratterizzanti la geodiversità della RN: ricerca, censimento di eventuali geositi	+							+		+		

n.	AZIONI	PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI											
		Suolo e fenomeni di dissesto	Captazioni idriche e qualità dell'acqua	Flora e fauna	Rete ecologica	Aspetti socio-economici	Aspetti storici, architettonici, culturali	Accessibilità, possibilità di fruizione	Valorizzazione turistico-escursionistica	Archeologia	Paesaggio	Rifiuti	Rumore
33	Studio sul flusso turistico di accesso e fruizione alla Riserva naturale					+			+				
34	Sperimentazioni didattiche e programmi interdisciplinari a valenza scientifico-naturalistica, rivolti a scuole di ogni ordine e grado, con particolare attenzione alle scuole locali, ai residenti ed agli escursionisti e visitatori della RN	+	+	+	+				+				
35	Piena utilizzazione del Punto Informativo a Cascina Prato della Noce (completamento allestimenti)					+			+				
36	Attivazione di sinergie con altre realtà locali che operano nel settore ambientale, culturale, ricreativo e turistico	+			+	+			+				
37	Partecipazione mostre e fiere					+			+				
38	Gestione Comitato Consultivo Permanente della RN					+			+				
39	Incarico finalizzato alla proposta di modifica dei confini della Riserva Naturale												
40	Monitoraggio di VAS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

15 Monitoraggio sull'attuazione del Piano

All'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE si legge: *"Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune"*.

Si impone dunque la previsione di un programma di monitoraggio che valuti due aspetti:

- **monitoraggio di processo**, ovvero lo stato di attuazione delle previsioni del Piano
- **monitoraggio di risultato**, cioè il grado di raggiungimento degli obiettivi generali prefissati, gli effetti indotti e la loro evoluzione, anche al fine di rilevare eventuali lacune, discrasie o addirittura effetti negativi.

Il periodo di valutazione dovrebbe essere quinquennale, rendendosi necessario distinguere fra loro i tempi della pianificazione dai tempi di attuazione degli interventi previsti.

Per il monitoraggio di risultato nella presente procedura di VAS si fa riferimento alle attività di monitoraggio espresse nel Piano in quanto, nell'ambito degli interventi previsti sono stati individuati una serie di monitoraggi che si prevede realizzare per approfondire le conoscenze sulla Riserva e per valutare lo stato di conservazione delle risorse ambientali presenti.

Nel dettaglio le attività di monitoraggio previste dal Piano sono:

- Monitoraggio sorgenti;
- Monitoraggio idrobiologico lungo i corsi d'acqua della Riserva;
- Monitoraggio avifauna;
- Rilievo LIDAR della RN per tracciamento sentieri storici, identificazione aie carbonili e calchere, definizione struttura popolamenti forestali;
- studio sul flusso turistico di accesso e fruizione alla Riserva naturale;
- monitoraggio degli Invertebrati, con priorità ai Lepidotteri, Coleotteri, Odonati, Aracnidi e a singole specie di interesse comunitario quali *Austropotamobius pallipes*;
- implementazione delle indagini sui Chiroteri presenti, con metodologie e tempistiche adeguate;
- analisi di dettaglio degli elementi caratterizzanti la geodiversità della Riserva, ricerca, censimento e riconoscimento di eventuali geositi;
- ulteriori monitoraggi ed approfondimenti scientifici che si rendessero necessario ed utili nel periodo di validità del presente Piano.

I risultati di tali monitoraggi serviranno per verificare nel tempo lo stato complessivo di conservazione dell'ambiente protetto e, non di secondaria importanza, verificare l'efficacia degli interventi adottati, per poter eventualmente apportare modifiche al sistema proposto dal piano.

Nel report quinquennale si dovrà anche monitorare il processo di attuazione del Piano, ovvero l'effettiva realizzazione delle azioni volte a perseguire gli obiettivi espressi.