



Comune di Paspardo

Variante n. I

PGT

L.R. 11 Marzo 2005 n. 12 e s.m.i.

Sindaco
Fabio De Pedro

PGT (di prima redazione)
Delibera di approvazione
D.C.C. n. 3 del 18/01/2014
BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 30 del 23/07/2014

VARIANTE N. I
Delibera di adozione
D.C.C. n. 13 del 23/07/2020
Delibera di approvazione
D.C.C. n. del
BURL Serie Avvisi e Concorsi n. del

Gruppo di progettazione Variante I al PGT



Urbanistica&Servizi

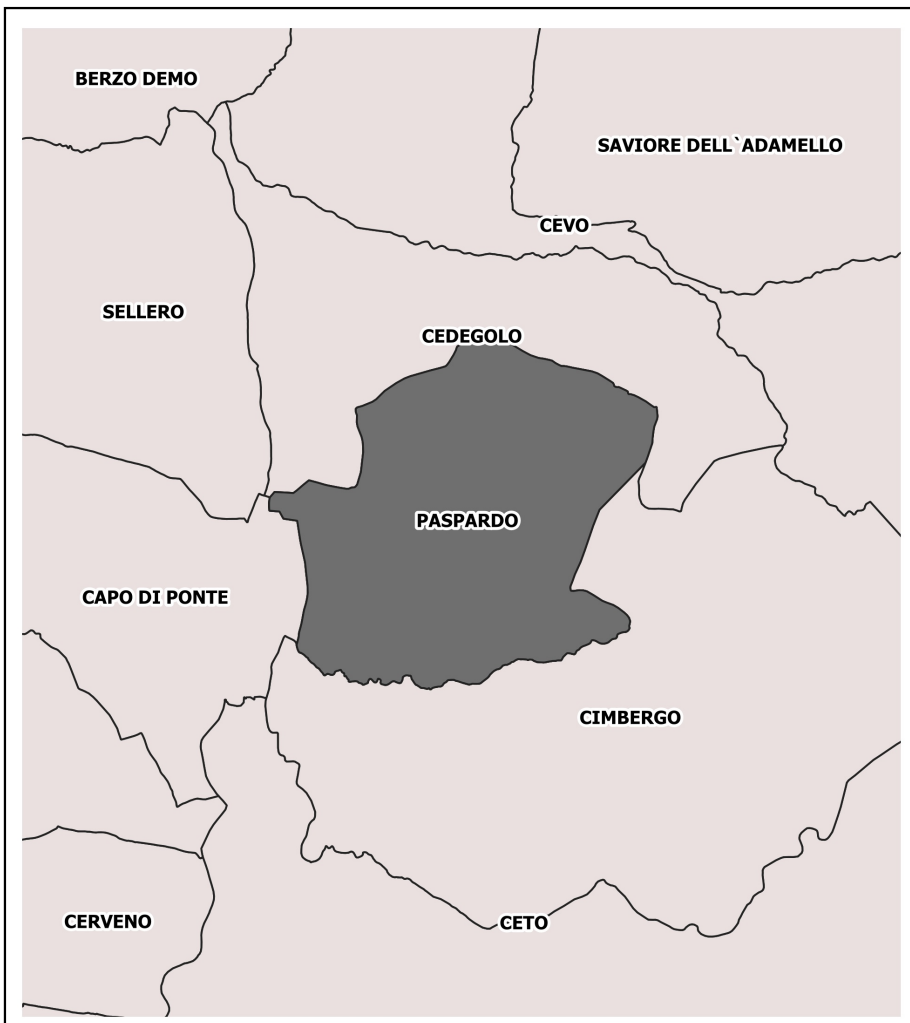
Home Page www.urbanisticaeservizi.com
e-mail info@urbanisticaeservizi.com

Pian. Fabio Maffezzoni
Ordine degli Architetti PCC della Provincia di Brescia n. 2347

Pian. Fabrizio Franceschini
Ordine degli Architetti PCC della Provincia di Brescia n. 2345

Pian. Cassandra Federici
Collaboratore

Redazione del PGT
Ing. Sergio Baisini
Arch. Michela Abondio
Ing. Antonio Acerbi
Collaboratore Arch. Nicola



ELABORATO A 01

TITOLO Relazione tecnica di variante

DATA Agosto 2020

NOTE

Indice

1. INTRODUZIONE	5
1.1. ELENCO ELABORATI OGGETTO DI VARIANTE.....	6
2. AGGIORNAMENTO STRUMENTI SOVRAORDINATI	12
2.1. PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)	13
2.2. PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE DELLA LOMBARDIA	15
2.3. RETE VERDE	16
2.3.1. <i>Rete verde a livello regionale</i>	16
2.3.2. <i>Rete verde a livello provinciale</i>	16
2.3.3. <i>Rete verde a livello comunale</i>	19
2.4. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	19
2.4.1. <i>Tavola 1.2. "Struttura e mobilità"</i>	21
2.4.2. <i>Tavola 2.2. "Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio"</i>	24
2.4.3. <i>Tavola 2.7. "Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali"</i>	27
2.4.4. <i>Tavola 3.3. "Pressioni e sensibilità ambientali"</i>	30
2.4.5. <i>Tavola 5.2. "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico"</i>	33
2.5. PIANO DI TUTELA E USO DELLE ACQUE (PTUA)	38
2.6. PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	38
2.7. NUOVO PIANO DELLA RISERVA NATURALE INCISIONI RUPESTRI DI CETO, CIMBERGO E PASPARDO	41
2.8. PIANO DI GESTIONE DEL SITO UNESCO N.94 "ARTE RUPESTRE DELLA VALLE CAMONICA"	42
2.9. PIANO DEL TRAFFICO E DELLA VIABILITÀ EXTRAURBANA (PTVE).....	43
2.10. PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA.....	44
2.11. PIANO PROVINCIALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI	44
2.12. PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO REGIONALE DELL'ADAMELLO	45
2.13. PIANO DI SETTORE ACQUE DEL PARCO DELL'ADAMELLO.....	48
2.14. LA RISERVA DELLA BIOSFERA VALLE CAMONICA-ALTO SEBINO.....	50
3. IL TERRITORIO COMUNALE	52
3.1. DEMOGRAFIA.....	52
3.2. ATTIVITÀ PRODUTTIVE, COMMERCIALI E TURISTICHE	53
3.3. ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	53
4. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE DI PIANO	55
4.1. OBIETTIVI DI PIANO	55
4.2. OBIETTIVI DELLA VARIANTE DI PGT.....	55
4.3. DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DELLA VARIANTE.....	56
4.3.1. <i>Apparato normativo: miglioramento e semplificazione</i>	56
4.3.2. <i>Contenuti della variante del Documento di Piano</i>	57
4.3.3. <i>Contenuti della variante del Piano dei Servizi</i>	59
4.3.4. <i>Contenuti della variante del Piano delle Regole</i>	60
4.3.5. <i>Modifica e coerenza del confine comunale</i>	64

4.3.6.	<i>Aggiornamento censimento degli edifici del centro storico</i>	65
4.3.7.	<i>Aggiornamento perimetro del centro abitato</i>	67
4.3.8.	<i>Conferma ricollocamento Antenne</i>	70
4.3.9.	<i>Inserimento del Cammino di Carlo Magno</i>	71
4.3.10.	<i>Aggiornamento tracciato dei sentieri</i>	73
4.3.11.	<i>Aggiornamento a seguito del parere della Soprintendenza</i>	74
5.	BILANCIO ECOLOGICO	79
6.	DETERMINAZIONE DELLA VARIAZIONE AFFERENTE IL CONSUMO DI SUOLO	81
7.	DIMENSIONAMENTO DELLA CAPACITA' INSEDIATIVA	88
8.	VERIFICA DEI SERVIZI ESISTENTI E IN PREVISIONE	93
9.	VERIFICA CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO (INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14)	99
9.1.	FINALITÀ E CONTENUTI DEI CRITERI.....	99
9.2.	VERIFICA PUNTUALE DEI CRITERI RISPETTO ALLA VARIANTE DEL PGT DEL COMUNE DI PASPARDO	100
	ALLEGATO REC - STUDIO PER LA RETE ECOLOGICA COMUNALE	107
10.	RETE ECOLOGICA	108
10.1.	RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)	108
10.2.	RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP)	111
10.3.	RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC)	117
10.4.	ALL4_ RETE ECOLOGICA COMUNALE RELAZIONE	121

I. INTRODUZIONE

La presente Variante è redatta ai sensi dell'art 13 comma 13 della l.r. 12/2005 e riguarda tutti e tre gli atti, quali il Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole del PGT del Comune di Paspardo approvato con **D.C.C. n. 3 del 18/01/2014** e pubblicata sul BURL nella sezione Serie Avvisi e Concorsi n. 30 dell'23/07/2014.

Il procedimento di Variante al PGT è stato avviato con **Delibera di G.C. n. 25 del 21/06/2019**.

Per quanto concerne il Progetto di Variante al PGT di cui alla presente procedura, si è determinato che le tematiche di variante allo strumento urbanistico sono afferenti principalmente:

- al miglioramento e semplificazione dell'apparato normativo, vincolistico e rappresentativo;
- alla revisione degli ambiti di trasformazione, favorendone l'attuazione anche attraverso la possibilità di frazionamento dei comparti o la loro attuazione per stralci, nel rispetto quantitativo delle limitazioni previste dalla L.R. 31/2014 e s.m.i. e senza coinvolgere gli aspetti programmatici generali dello strumento urbanistico;
- alla revisione delle modalità di intervento nel territorio non urbanizzato;
- alla ridefinizione delle previsioni del Piano dei Servizi e delle opere pubbliche alla luce delle proprie volontà strategiche;
- predisposizione nuovo Regolamento Edilizio;
- a riqualificare e riordinare il tessuto edificato attraverso la revisione della disciplina attuativa del patrimonio edilizio esistente;
- alla modifica e coerenza del confine comunale alla situazione reale;
- alla valutazione ed eventuale accoglimento di nuove richieste formulate dalla cittadinanza o da soggetti interessati o dalle proposte eventualmente emergenti nel confronto con i professionisti che saranno incaricati della redazione.

Ulteriori obiettivi perseguiti dalla variante in oggetto che integrano i precedenti riportati in Delibera di Giunta:

- aggiornamento e integrazione della Rete Ecologica Comunale, con recepimento della Rete Ecologica a scala Provinciale e Regionale;
- aggiornamento dell'azonamento in base a quanto realizzato sul territorio comunale nel periodo intercorso tra l'approvazione del PGT vigente e la presente variante;
- adeguamento della cartografia al database topografico;
- l'aggiornamento della componente geologica del PGT.

I.1. Elenco elaborati oggetto di variante

Nella tabella di seguito riportati gli elaborati del PGT vigente e gli elaborati oggetto di variante prodotti ex novo o soggetti ad aggiornamento.

PGT VIGENTE	PGT VARIATO
	ALLEGATI GENERALI
	A_00 - Elenco elaborati di variante
	A_01 - Relazione tecnica di variante
	A_02 - Norme tecniche di attuazione Allegato A DdP Disciplina degli Ambiti di trasformazione

DOCUMENTO DI PIANO	DOCUMENTO DI PIANO
• DdP 1 - Quadro ricognitivo e programmatico	
1.01 Pianificazione dei comuni confinanti scala 1:10.000	
1.02 Prescrizioni del PTCP_tavola paesistica scala 1:10.000	
1.03 Prescrizioni del PTCP_tavola di struttura scala 1:10.000	
1.04 Prescrizioni del PTCP_tavola forestale scala 1:10.000	
1.05 Prescrizioni del PTCP_tavola valore agronomico scala 1:10.000	
1.06 Vincoli amministrativi e ambientali scala 1:5.000	1.06a var Vincoli amministrativi e ambientali scala 1:2.000 1.06b var Vincoli amministrativi e ambientali scala 1:5.000
1.07 Mappatura istanze scala 1:2.000	
1.08 Pianificazione sovraordinata scala 1:5.000	
• DdP 2 - Quadro conoscitivo del territorio comunale	
<i>Sistema della mobilità</i>	
2.01 Inquadramento territoriale viabilistico scale 1:30.000 e 1:2.000	
<i>Sistema urbano</i>	
2.02 Carta di uso del suolo scala 1:5.000	
2.03 Nuclei di antica formazione: Schede di analisi	
2.04 Nuclei di antica formazione: Stato di conservazione degli edifici scala 1:500	
2.05 Nuclei di antica formazione: Emergenze tipologiche scala 1:500	
2.06 Carta delle attrezzature di uso e interesse pubblico scale 1:20.000 e 1:2.000	
2.07 Distribuzione delle attività commerciali scale 1:18.000 e 1:2.000	
<i>Sistema del paesaggio</i>	
2.08 Caratteri ed elementi del	

paesaggio rurale ed urbano	scala 1:5.000	
2.09 Carta della rilevanza percettiva e visualità	scala 1:5.000	
2.10 Carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi	scala 1:5.000	
Sintesi dei caratteri ambientali		
2.11 Carta delle sensibilità e potenzialità ambientali	scala 1:5.000	
2.12 Carta delle criticità	scala 1:5.000	
• DdP 3 - Indicazioni di Piano		
3.a Relazione		
3.01 Tavola delle previsioni di piano	scala 1:2.000	3.01 var Tavola delle previsioni di piano scala 1:2.000
3.02 Schede degli ambiti di trasformazione		3.02 var Bilancio ecologico scala 1: 2.000
• Allegati		
DdP All.1 Indagini socio economiche		
DdP All.2 Studio agronomico forestale		
DdP All.3 Consumo di suolo scala 1:2.000		
SG - STUDIO GEOLOGICO		
SG2005 Relazione geologica		Elaborati prescrittivi:
SG2005 Tav.1 - Carta geologico strutturale	scala 1:10.000	SG2020 A - Relazione illustrativa (2020)
SG2005 Tav.2 - Carta geomorfologica	scala 1:10.000	SG2020 B - Norme (2020)
SG2005 Tav.3 - Carta idrogeologica	scala 1:10.000	SG2005 Tav.1 - Carta geologico strutturale
SG2011 A - Relazione Generale		scala 1:10.000
SG2011 B - Norme		SG2005 Tav.2 - Carta geomorfologica
SG2011 Tav.01 - Carta della pericolosità sismica locale	scala 1:10.000	scala 1:10.000
SG2011 Tav.02 - Carta dei vincoli	scala 1:10.000	SG2005 Tav.3 - Carta idrogeologica
SG2011 Tav.03 - Carta di sintesi	scala 1:10.000	scala 1:10.000
SG2011 Tav.04 - Carta di sintesi di dettaglio	scala 1:2.000	SG2020 Tav.4 (1a/2020) - Carta di Sintesi
SG2011 Tav.05 - Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano: di dettaglio	scala 1:2.000	scala 1:10.000
SG2011 Tav.06 - Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano: intero territorio	scala 1:10.000	SG2020 Tav.5 (1b/2020) - Carta di Sintesi di dettaglio
SG2011 Tav.07 - Carta del dissesto con legenda uniformata PAI	scala 1:10.000	scala 1:2.000
		SG2020 Tav.6 (2a/2020) - Carta di Fattibilità
		scala 1:10.000
		SG2020 Tav.7 (2b/2020) - Carta di Fattibilità
		scala 1:2.000
		SG2020 Tav.8 (3/2020) - Carta PSL
		scala 1:10.000
		SG2020 Tav.9 (4/2020) - Carta PAI-PGRA
		scala 1:10.000
		SG2020 Tav.10 (5/2020) - Carta dei Vincoli
		scala 1:10.000
		Asseverazione secondo l'allegato 6 della d.g.r. 19 giugno 2017 n. X/6738 (2020)
"Proposta di ripermetrazione della fattibilità geologica: località PER e località CROCE"		Elaborati con valore "storico" perché spiegano alcuni passaggi che hanno portato alla cartografia attuale
SG2013 Relazione illustrativa		SG2005 - Relazione geologica
SG2013 Tav.1 - Ubicazione ambiti di studio	scala 1:5.000	SG2011 A - Relazione generale
		<i>Proposta di ripermetrazione della fattibilità geologica:</i>

SG2013 Tav.2A - Carta geomorfologica di dettaglio: Località PER scala 1:1.000	<i>località PER e località CROCE</i>
SG2013 Tav.2B - Carta geomorfologica di dettaglio: Località CROCE scala 1:500	SG2013 Relazione illustrativa SG2013 Tav.1 - Ubicazione ambiti di studio scala 1:5.000
SG2013 Tav.3A - Sezioni geologico interpretative: Località PER scala 1:500	SG2013 Tav.2A - Carta geomorfologica di dettaglio: Località PER scala 1:1.000
SG2013 Tav.3B - Sezioni geologico interpretative: Località CROCE scala 1:500	SG2013 Tav.2B - Carta geomorfologica di dettaglio: Località CROCE scala 1:500
SG2013 Tav.4A - Carta delle Pendenze: Località PER scala 1:2.000	SG2013 Tav.3A - Sezioni geologico interpretative: Località PER scala 1:500
SG2013 Tav.4B - Carta delle Pendenze: Località CROCE scala 1:1.000	SG2013 Tav.3B - Sezioni geologico interpretative: Località CROCE scala 1:500
SG2013 Tav.5A - Proposta di perimetrazione della fattibilità geologica: Località PER scala 1:2.000	SG2013 Tav.4A - Carta delle Pendenze: Località PER scala 1:2.000
SG2013 Tav.5B - Proposta di perimetrazione della fattibilità geologica: Località CROCE scala 1:1.000	SG2013 Tav.4B - Carta delle Pendenze: Località CROCE scala 1:1.000
Atto di notorietà Dott. Geol. Luca Maffeo Albertelli	SG2013 Tav.5A - Proposta di perimetrazione della fattibilità geologica: Località PER scala 1:2.000
Atto di notorietà Dott. Geol. Gilberto Zaina	SG2013 Tav.5B - Proposta di perimetrazione della fattibilità geologica: Località CROCE scala 1:1.000

VAS - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale	
Sintesi non Tecnica	
Parere motivato	
Dichiarazione di sintesi finale	
	VAS01 var Rapporto preliminare della variante al PGT
VIC - VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE	
Studio Incidenza	
Tavola VIC scala 1:5.000	
	VIC01 var Studio Incidenza della variante al PGT

PIANO DEI SERVIZI	PIANO DEI SERVIZI
PdR-PdS Rel Relazione illustrativa	
PdR-PdS NTA Norme tecniche di attuazione	
PdS a Schede di rilievo dei servizi esistenti	PdS a var Schede di rilievo dei servizi esistenti e di progetto
PdS 1 Servizi esistenti e di progetto scale 1:20.000 e 1:2.000	PdS 1a var Servizi esistenti e di progetto scala 1:2.000
	PdS 1b var Servizi esistenti e di progetto scala 1:5.000
PdS 2 Reti tecnologiche scala 1:2.000	
RETE ECOLOGICA COMUNALE	

DdP All.4 Rete Ecologica Comunale Relazione	
DdP All.4 Rete Ecologica Comunale Tavola	REC 1 var Schema della Rete Ecologica Comunale scala 1:25.000
	REC 2 var Carta della Rete Ecologica Comunale scala 1:5.000

PIANO DELLE REGOLE	PIANO DELLE REGOLE
PdR-PdS Rel Relazione illustrativa	
PdR-PdS NTA Norme tecniche di attuazione	
PdR 1 Carta della disciplina delle aree scala 1:2.000	PdR 1 var Carta della disciplina delle aree scala 1:2.000
PdR 2 Carta della disciplina delle aree scala 1:5.000	PdR 2 var Carta della disciplina delle aree scala 1:5.000
PdR 3 Nuclei di antica formazione: classificazione degli edifici scala 1:500	PdR 3 var Nuclei di antica formazione: classificazione degli edifici scala 1:500
PdR b Nuclei di antica formazione: schede degli edifici	PdR b var Nuclei di antica formazione: schede degli edifici
SG 02 Carta dei vincoli scala 1:10.000	
SG 03 Carta di sintesi scala 1:10.000	
SG 04 Carta di sintesi di dettaglio scala 1:2.000	
SG 05 Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano: di dettaglio scala 1:2.000	
SG 5A Proposta di perimetrazione della fattibilità geologica: Località PER scala 1:2.000	
SG 5B Proposta di perimetrazione della fattibilità geologica: Località CROCE scala 1:1.000	
SG 06 Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano: intero territorio scala 1:10.000	
SG 07 Carta del dissesto con legenda uniformata PAI scala 1:10.000	
	PdR 4 var Tavola del consumo di suolo del PGT VIGENTE 1: 2.000
	PdR 5 var Tavola del consumo di suolo della VARIANTE 1: 2.000
	PdR 6 var Dimensionamento della capacità insediativa 1:2.000

Di seguito riportata la sintesi degli elaborati prodotti ex novo, confermati e aggiornati attraverso la variante in oggetto.

ELENCO ELABORATI VARIANTE

ALLEGATI GENERALI:

A 00 - Elenco elaborati di variante

A 01 - Relazione tecnica di variante

A 02 - Norme tecniche di attuazione

Allegato A DDP Disciplina degli Ambiti di trasformazione

DdP - DOCUMENTO DI PIANO

• Allegati

DdP All.1 Indagini socio economiche

DdP All.2 Studio agronomico forestale

• DdP 1- Quadro ricognitivo e programmatico

1.01 Pianificazione dei comuni confinanti

scala 1:10.000

1.06a var Vincoli amministrativi e ambientali

scala 1:2.000

1.06b var Vincoli amministrativi e ambientali

scala 1:5.000

• DdP 2 - Quadro conoscitivo del territorio comunale

Sistema della mobilità

2.01 Inquadramento territoriale viabilistico

scale 1:30.000 e 1:2.000

Sistema urbano

2.02 Carta di uso del suolo

scala 1:5.000

2.07 Distribuzione delle attività commerciali

scale 1:18.000 e 1:2.000

Sistema del paesaggio

2.08 Caratteri ed elementi del paesaggio rurale ed urbano

scala 1:5.000

2.09 Carta della rilevanza percettiva e visualità

scala 1:5.000

2.10 Carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi

scala 1:5.000

Sintesi dei caratteri ambientali

2.11 Carta delle sensibilità e potenzialità ambientali

scala 1:5.000

2.12 Carta delle criticità

scala 1:5.000

• DdP 3 - Indicazioni di Piano

3.01 var Tavola delle previsioni di piano

scala 1:2.000

3.02 var Bilancio ecologico

scala 1:2.000

VAS - Valutazione ambientale strategica della Variante

VAS01 var Rapporto preliminare della variante al PGT

VIC - Valutazione incidenza ambientale

Studio Incidenza

Tavola VIC

scala 1:5.000

VIC01 var Studio Incidenza della variante al PGT

SG - Studio Geologico

Elaborati prescrittivi:

SG2020 A - Relazione illustrativa (2020)

SG2020 B - Norme (2020)

SG2005 Tav. I - Carta geologico strutturale

scala 1:10.000

SG2005 Tav.2 - Carta geomorfologica	scala 1:10.000
SG2005 Tav.3 - Carta idrogeologica	scala 1:10.000
SG2020 Tav.4 (1a/2020) - Carta di Sintesi	scala 1:10.000
SG2020 Tav.5 (1b/2020) - Carta di Sintesi di dettaglio	scala 1:2.000
SG2020 Tav.6 (2a/2020) - Carta di Fattibilità	scala 1:10.000
SG2020 Tav.7 (2b/2020) - Carta di Fattibilità	scala 1:2.000
SG2020 Tav.8 (3/2020) - Carta PSL	scala 1:10.000
SG2020 Tav.9 (4/2020) - Carta PAI-PGRA	scala 1:10.000
SG2020 Tav.10 (5/2020) - Carta dei Vincoli	scala 1:10.000
Asseverazione secondo l'allegato 6 della d.g.r. 19 giugno 2017 n. X/6738 (2020)	

Elaborati con valore "storico" perché spiegano alcuni passaggi che hanno portato alla cartografia attuale

SG2005 - Relazione geologica	
SG2011 A - Relazione generale	
<i>Proposta di ripermetrazione della fattibilità geologica: località PER e località CROCE</i>	
SG2013 Relazione illustrativa	
SG2013 Tav.1 - Ubicazione ambiti di studio	scala 1:5.000
SG2013 Tav.2A - Carta geomorfologica di dettaglio: Località PER	scala 1:1.000
SG2013 Tav.2B - Carta geomorfologica di dettaglio: Località CROCE	scala 1:500
SG2013 Tav.3A - Sezioni geologico interpretative: Località PER	scala 1:500
SG2013 Tav.3B - Sezioni geologico interpretative: Località CROCE	scala 1:500
SG2013 Tav.4A - Carta delle Pendenze: Località PER	scala 1:2.000
SG2013 Tav.4B - Carta delle Pendenze: Località CROCE	scala 1:1.000
SG2013 Tav.5A - Proposta di perimetrazione della fattibilità geologica: Località PER	scala 1:2.000
SG2013 Tav.5B - Proposta di perimetrazione della fattibilità geologica: Località CROCE	scala 1:1.000

PdS - PIANO DEI SERVIZI

PdS a var Schede di rilievo dei servizi esistenti e di progetto	
PdS 1a var Servizi esistenti e di progetto	scala 1:2.000
PdS 1b var Servizi esistenti e di progetto	scala 1:5.000
PdS 2 Reti tecnologiche	scala 1:2.000
Rete ecologica comunale	
REC 1 var Schema della Rete Ecologica Comunale	scala 1:25.000
REC 2 var Carta della Rete Ecologica Comunale	scala 1:5.000

PdR - PIANO DELLE REGOLE

PdR 1 var Carta della disciplina delle aree	scala 1:2.000
PdR 2 var Carta della disciplina delle aree	scala 1:5.000
PdR 3 var Nuclei di antica formazione: classificazione degli edifici	scala 1:500
PdR b var Nuclei di antica formazione: schede degli edifici	
PdR 4 var Tavola del consumo di suolo del PGT VIGENTE	1: 2.000
PdR 5 var Tavola del consumo di suolo della VARIANTE	1: 2.000
PdR 6 var Dimensionamento della capacità insediativa	1:2.000

2. AGGIORNAMENTO STRUMENTI SOVRAORDINATI

In questo paragrafo vengono riportati i principali strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale, provinciale e sovracomunale attualmente vigenti che sono stati presi in considerazione nell'elaborazione della variante in oggetto:

- **Piano Territoriale Regionale (PTR)** è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia del 19 gennaio 2010, n. 951, ed ha acquisito efficacia per effetto della pubblicazione dell'avviso di avvenuta approvazione sul BURL n. 7, Serie Inserzioni e Concorsi, del 17 febbraio 2010. Con D.C.R. n. 64 del 10 luglio 2018 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 30 del 28 luglio 2018) il Consiglio regionale ha aggiornato il PTR. Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.
- **Piano Territoriale Paesistico Regionale della Lombardia** (approvato con D.C.R. n° VII/197 del 06/03/2001). Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. n. 12 del 2005, ha natura ed effetti di Piano Territoriale Paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (Decreto legislativo n. 42 del 2004);
- **Rete verde regionale, provinciale e locale**
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** (approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 31 del 13/06/2014);
- **Piano di Tutela e Uso delle Acque PTUA** (approvato con D.G.R. n° 6990 del 31/07/2017);
- **Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana di Valle Camonica e del Parco Regionale dell'Adamello;**
- **Nuovo Piano della Riserva Naturale Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo:** recentemente approvato e inoltrato a Regione Lombardia per l'approvazione definitiva;
- **Piano di gestione Sito Unesco n° 94;**
- **Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana (PTVE)** della Provincia di Brescia è stato approvato con DCP n. 27 del 24/09/2007 e successivamente modificato e aggiornato con successive delibere (DCP n. 18 del 31/03/2009, DCP n. 43 del 27/09/2010, DCP n. 19 del 30/05/2011, DCP n. 55 del 30/11/2012, DCP n. 48 del 29/11/2013 e DCP n. 47 del 23/12/2015);
- **Piano Cave della Provincia di Brescia** (approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° VII/1114 del 25/11/2004);
- **Piano Provinciale di gestione dei rifiuti – PPGR** (approvato dalla Regione Lombardia con deliberazione della giunta n. 9/661 del 20.10.2010 pubblicata sul B.U.R.L. 1° S.S. al n. 45 del 09.11.2010);
- **Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale dell'Adamello** (approvato con D.G.R. 24 marzo 2005, n. 7/21201 e aggiornato con D.G.R. 21 febbraio 2014, n. X/1403 e D.G.R. 10 ottobre 2014, n. X/2488);
- **Piano di Settore Acque del Parco dell'Adamello** (adottato con Deliberazione Assembleare n° 17 del 22/06/2007 e successivamente approvato con Deliberazione del Consiglio Direttivo n. 274 del 19 dicembre 2007);
- **Riserva della Biosfera Valle Camonica-Alto Sebino.** La designazione MAB UNESCO è avvenuta il 26 luglio 2018.

Nei paragrafi successivi riportati gli estratti delle tavole aggiornate della pianificazione sovracomunale ove abbia subito delle modifiche nel periodo intercorso tra il PGT vigente e la presente variante.

2.1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Di seguito riportato l'elenco degli obiettivi del PTR che verranno considerati per la realizzazione della variante I al PGT del Comune di Paspardo:

1. favorire l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione;
2. favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale con l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (fiere, università, ecc.) con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica;
3. assicurare a tutti i territori della Regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità;
4. perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità;
5. migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili);
6. porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero;
7. tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico;
8. perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente del suolo e delle acque;
9. assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
10. promuovere un'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della Regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo;
11. promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione, ma anche come settore turistico, il miglioramento della competitività del sistema industriale, lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità;
12. valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale;
13. realizzare un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumento di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale;
14. riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat;
15. supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale per garantire il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e progettazione a tutti i livelli di governo;

16. tutelare le risorse scarse (acque, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo;
17. garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso la progettazioni delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso e la gestione idrica integrata;
18. favorire la graduale trasformazione dei comportamenti anche individuali e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica e sostenibile;
19. valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare;
20. promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
21. realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti;
22. responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo);
23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi trans regionali;
24. rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

Poiché il territorio della variante oggetto di analisi si trova in Alta Valle Camonica, considerati anche gli **obiettivi del sistema territoriale della montagna**:

- ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17)
- ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob PTR 14, 19)
- ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8)
- ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22)
- ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità (ob. PTR 10)
- ST2.6 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo (ob. PTR 2, 3, 20)
- ST2.7 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento (ob. PTR 15)
- ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22)
- ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)
- ST2.10 Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree (ob. PTR 13)

2.2. Piano Territoriale Paesistico Regionale della Lombardia

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) ha individuato sul territorio comunale i seguenti elementi (riferimento all'Art. 25 delle NTA della variante al PGT - Prescrizioni):

1. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) divide il territorio comunale nelle seguenti unità tipologiche di paesaggio (PPR: TAVOLA A - Indirizzi di Tutela - Parte I)

FASCIA ALPINA:

- Paesaggi delle energie di rilievo (marginalmente interessato);
- Paesaggi delle valli e dei versanti (marginalmente interessato).

FASCIA PREALPINA:

- Paesaggi della montagna e delle dorsali;
 - Paesaggi delle valli prealpine.
2. Il PPR ha individuato sul territorio comunale i seguenti elementi (PPR - Repertori):
- Geositi (TAVOLA B, C, D - art 22)
 - num. 47 - Incisioni rupestri di Ceto-Cimbergo-Paspardo (valore prevalente: paleoantropologico)
 - Siti UNESCO (TAVOLA B, D - art 23)
 - num. 2 - Arte rupestre in Val Camonica
 - Strade panoramiche (TAVOLA B, E - art 26)
 - num. 33 - SP 88 in sin. Oglio da Niardo a Paspardo
 - Tracciati guida paesaggistici (TAVOLA B, E - art 26)
 - num. 01 - Sentiero Italia (tratto lombardo con le due direttrici nord e sud). Tracciato d'interesse escursionistico
 - num. 27 - Sentiero Antonioli. Tracciato d'interesse escursionistico
 - Riserve Naturali (TAVOLA C)
 - num. 08 - Incisioni rupestri di Ceto, Paspardo e Cimbergo. Atto Istitutivo DCR 938 del 2.03.1988. Piano di gestione DGR 29143 del 3.11.1992
3. Il PPR ha individuato sul territorio comunale le seguenti strutture insediative e valori storico-culturali del paesaggio (PPR: Indirizzi di Tutela - Parte II):
- Centri e nuclei storici;
 - Presenze archeologiche.
4. Il PPR ha individuato sul territorio comunale le seguenti aree di riqualificazione paesaggistica e contenimento dei potenziali fenomeni di degrado (TAVOLA F, G - PPR: Indirizzi di Tutela - Parte IV):
- Aree degradate e/o compromesse a causa di fenomeni franosi (par 1.2);
 - Territori contermini alle reti infrastrutturali della mobilità e di trasporto e produzione dell'energia (par 2.3)
 - Centri e nuclei storici soggetti a perdita di identità e riconoscibilità (par 2.4)
 - Piccoli centri, nuclei edificati e edifici tradizionali diffusi (con particolare riferimento all'edilizia rurale storica) in abbandono (par 4.4)
 - Aree agricole dismesse (par 4.8)

Per il dettaglio degli indirizzi di tutela si rimanda ai seguenti articoli delle NTA della variante:

- ART. 26. Fascia alpina: paesaggi delle energie di rilievo (Paesaggi della naturalità dell'alta montagna)
- ART. 27. Fascia alpina: paesaggi delle valli e dei versanti
- ART. 28. Fascia prealpina: paesaggi della montagna e delle dorsali
- ART. 29. Fascia prealpina: paesaggi delle valli prealpine
- ART. 30. Strutture insediative e valori storico-culturali del paesaggio
- ART. 31. Riqualificazione paesaggistica e contenimento dei potenziali fenomeni di degrado
- ART. 32. Criteri generali per l'inserimento paesaggistico di impianti di produzione energetica

2.3. Rete verde

Nella variante al PGT inserita la Rete verde alla scala regionale, provinciale e locale, come strumento di supporto alla pianificazione del territorio del Comune di Paspardo in quanto ha valenza di “infrastruttura primaria” con l’obiettivo di dare indicazioni in merito alle azioni di Piano da perseguire per valorizzare l’impianto verde presente sul territorio comunale.

2.3.1. Rete verde a livello regionale

Il riconoscimento della Rete verde quale strumento e sistema di ricomposizione paesaggistica del territorio pone in evidenza il carattere progettuale della tutela e valorizzazione delle componenti verdi del paesaggio naturale, rurale e periurbano, che si coordinano con lo schema di rete ecologica regionale, perseguendo però l’obiettivo specifico di messa in valore dei paesaggi regionali, di riqualificazione paesaggistica dei contesti degradati o destrutturati e di riconnessione dei paesaggi urbani e rurali, di promozione di forme sostenibili di fruizione del territorio. La norma procede alla individuazione degli ambiti prioritari regionali di riferimento, alla definizione delle finalità generali della rete verde in termini paesaggistici, specificando in tal senso i compiti dei PTC di parco e provinciale e l’articolazione delle diverse componenti della rete verde provinciale, individua inoltre i piani di settore e i progetti e i programmi che contribuiscono alla sua costruzione ai diversi livelli.

La rete verde, spesso correlata all’idrografia, che riveste elevate potenzialità in termini di ricomposizione dei paesaggi rurali ma anche di ridefinizione dei rapporti tra città e campagna, di opportunità di fruizione dei paesaggi di Lombardia e di tutela della biodiversità regionale.

2.3.2. Rete verde a livello provinciale¹

In riferimento agli indirizzi del PPR, si attribuisce alla rete verde la funzione di progetto direttore per la riqualificazione del sistema paesistico ambientale con le seguenti finalità:

- 1) porsi come strumento attivo per la riqualificazione del sistema paesistico ambientale, comprendente sia i paesaggi naturali che quelli culturali,
- 2) rendere apprezzabili e fruibili i paesaggi della provincia,
- 3) costruire un quadro strategico per la destinazione delle risorse economiche attribuibili al paesaggio,
- 4) costituire il luogo preferenziale lo sviluppo di nuove politiche e strategie economiche incentrate sul paesaggio urbano, rurale e naturale.

Infatti risorse naturali e paesaggio di qualità sono la base per l’erogazione di servizi che, anche se normalmente non considerati nei bilanci e nei conti economici, ricoprono ruoli importanti a tutti gli effetti nell’economia di un territorio. Basti pensare al valore del bosco nei confronti del mantenimento dell’equilibrio idrogeologico o della protezione degli acquiferi, e nei confronti dell’attrattività turistica di un luogo.

La rete verde verrà pensata anche in funzione della conservazione e del potenziamento dei servizi che le risorse naturali e i paesaggi possono erogare, tenendo conto del loro contributo allo sviluppo economico anche per i valori intangibili che possono sviluppare.

¹ Si rimanda al contenuto della Relazione illustrativa del PTCP

La Rete verde, o Rete di ricomposizione paesaggistica, costituirà il luogo preferenziale per l'attivazione dell'insieme delle azioni contenimento dei processi di degrado e/o di riqualificazione degli ambiti di paesaggio.

Per quanto riguarda la Rete Verde, la metodologia si basa su quanto segue.

Per "Rete verde" si intende l'insieme organizzato di tutti gli elementi esistenti e potenziali che costituiscono il territorio provinciale liberi da strutture insediative. Si includono aree vegetate a vari gradi di naturalità, sistemi fluviali, aree rurali di pianura e di collina tra cui quelle terrazzate, aree dimesse o dismettibili da attività antropiche intensive, aree di risulta e di servizio all'infrastrutturazione del territorio, tratti costieri liberi anche solo parzialmente, parchi. In sostanza si tratta di tutte le aree che, con funzioni e valori diversi, contribuiscono a costituire quella parte di territorio che fornisce servizi complementari agli ambienti fortemente antropizzati.

In riferimento agli indirizzi del PTR e dei contenuti del PTCP vigente si attribuisce alla rete verde la funzione di progetto direttore per la riqualificazione del sistema paesistico ambientale.

In sostanza la Rete Verde si pone come quadro di riferimento generale, in cui sono esplicitati obiettivi di sostenibilità definiti, da raggiungere attraverso le politiche che verranno sviluppate in futuro dalla provincia stessa, e dai comuni, ognuna delle quali dovrebbe fornire il proprio personale contributo alla qualità del Paesaggio e dell'ambiente bresciano per il beneficio di tutta la popolazione.

La Rete verde integra quindi la rete ecologica con gli ambiti di paesaggio di valenza estetico culturale, non tralasciando ambiti di degrado da riqualificare, in quanto strumento privilegiato per migliorare la qualità del paesaggio e per l'attribuzione di valori ulteriori a quelli ecologici.

La Rete verde è stata disegnata sulla base:

- della rete ecologica, che rappresenta gli ambiti dei paesaggi naturali a vari livelli di qualità,
- degli elementi presenti nel quadro conoscitivo e strutturale, quali gli Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico a prevalente valenza ambientale, di particolare interesse strategico per la continuità della rete ecologica e in ambito di accessibilità sostenibile,
- delle tappe significative del paesaggio provinciale
- degli elementi di vulnerabilità del paesaggio (in quanto ambiti da migliorare),
- delle infrastrutture afferenti alla mobilità dolce esistenti.

Pertanto la Rete verde si pone come progetto strategico per lo sviluppo dei diversi sistemi di turismo, del miglioramento della qualità della vita e ambientale in genere, a supporto dello sviluppo economico legato ai servizi del paesaggio.

Infine la rete verde può divenire strumento utile alla conoscenza e alla consapevolezza del paesaggio e degli elementi che lo compongono, e contribuire alla costruzione della volontà collettiva di valorizzazione dei caratteri identitari del paesaggio. Riportato di seguito un estratto della *tavola 2.6 Rete verde paesaggistica* allegata al PTCP della Provincia di Brescia, relativo al Comune di Paspardo.

Vengono individuati²:

- Ambiti per la tutela/ripristino della continuità dei paesaggi naturali;
- Ambiti della Rete Ecologica Provinciale;
- Ambiti agricoli di valore paesistico ambientali e PLIS;
- Ambiti specifici della rete verde paesaggistica: tutela/valorizzazione;
- Elementi identitari dei paesaggi culturali: tutela/valorizzazione;
- Elementi della rete fruitiva del patrimonio paesaggistico: fruizione.

² Vedi relazione illustrativa del PTCP della Provincia di Brescia.

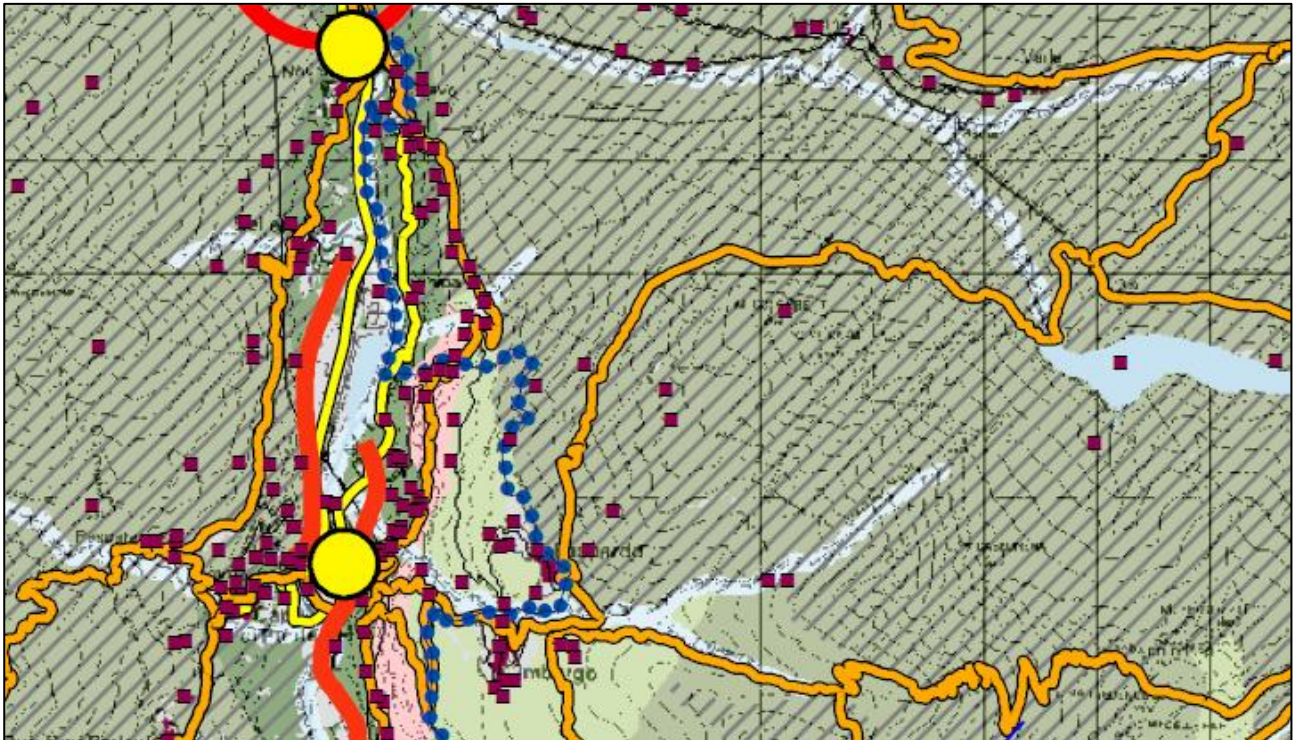


Figura 1 Estratto tavola 2.6 Rete verde paesaggistica

AMBITI PER LA TUTELA/RIPRISTINO DELLA CONTINUITA' DEI PAESAGGI NATURALI	
	Parchi Nazionali e Regionali Si rimanda alla normativa di riferimento
AMBITI DELLA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	
TIPOLOGIA	RIFERIMENT/AZIONI
	Elementi di primo livello della RER, inclusi i siti della Rete Natura 2000
	Aree ad elevato naturalistico
	Aree naturali di completamento
	Corridoi ecologici primari
	Corridoi ecologici secondari
Cfr. Tav. 4 Rete ecologica e Articoli delle Nda riferiti alla Rete Ecologica Provinciale	
AMBITI AGRICOLI DI VALORE PAESISTICO AMBIENTALI E PLIS	
TIPOLOGIA	RIFERIMENT/AZIONI
	Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale
	PLIS
Cfr. Articoli delle Nda della Rete Ecologica Provinciale	
AMBITI SPECIFICI DELLA RETE VERDE PAESAGGISTICA: tutela/valorizzazione	
TIPOLOGIA	RIFERIMENT/AZIONI
	Nodi strategici delle valli fluviali
	Ambiti fortemente antropizzati delle valli fluviali
	Ambiti dei paesaggi rurali tradizionali della Franciacorta e del Lugana
	Ambiti rurali di frangia urbana
	Ambiti dei paesaggi rurali di transizione
	Elementi di rilevanza paesaggistica
	Margini delle conurbazioni
	Territorio interessato da potenziamento e nuove strade
	Tratti stradali ad alta interferenza con il mosaico paesistico ambientale
	Domini sciabili da PTCP
	Elementi di potenziale valore paesistico

ELEMENTI IDENTITARI DEI PAESAGGI CULTURALI: tutela/valorizzazione	
TIPOLOGIA	RIFERIMENT/AZIONI
	Nuclei di antica formazione
	Elementi di rilevanza dei paesaggi culturali
	Orditte significative dei paesaggi agricoli
Cfr. Tav. 2.2 - Tutela e valorizzazione	
Conservazione	
ELEMENTI DELLA RETE FRUITIVA DEL PATRIMONIO PAESAGGISTICO: fruizione	
TIPOLOGIA	RIFERIMENT/AZIONI
	Nodi dell'intermodalità dolce
	Sentieri
	Percorsi ciclabili
	Strade del vino
Incremento e /o miglioramento di attrezzature e servizi	
Miglioramento e potenziamento della rete, della segnaletica, dei servizi e delle attrezzature. Attivazione di sinergie con il sistema ricettivo	

Nelle immediate vicinanze a Paspardo si rileva la presenza di:

- ELEMENTI IDENTITARI DEI PAESAGGI CULTURALI: tutela/valorizzazione
 - elementi di rilevanza dei paesaggi culturali (riferimento alla Tav. 2.2 – Tutela e valorizzazione);
- ELEMENTI DELLA RETE FRUITIVA DEL PATRIMONIO PAESAGGISTICO: fruizione
 - un nodo dell'intermodalità dolce che prevede un incremento e/o miglioramento di attrezzature e servizi;
 - percorsi ciclabili

Per ognuna di queste voci, nella legenda sono previste delle azioni per migliorare la Rete verde.

2.3.3. Rete verde a livello comunale

Si specifica che i principali contenuti della Rete verde di Paspardo fanno riferimento alla tavola *ps2bvar Carta della rete ecologica comunale* e sono così declinati:

- Nuclei di antica formazione NAF;
- Sentieri;
- Percorsi ciclopedonali;
- E1 - Area agricola;
- E2 - Aree boschive così come definite nei rispettivi PIF;
- Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco;
- Corridoi fluviali RIM;
- Parchi Nazionali e Regionali;
- Riserva Regionale Naturale "Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo";
- Beni culturali e archeologici.

In sintesi, nel PGT oggetto di variante considerata la **Rete verde** in quanto contribuisce a mettere a sistema l'insieme dei beni e degli elementi paesaggistici presenti sul territorio comunale, che in una visione puntuale non possono esplicitare tutto il loro potenziale in termini di miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica e di promozione delle potenzialità di sviluppo del territorio. Questa rete si configura come una vera e propria infrastruttura verde multifunzionale, che oltre ad assicurare la qualità paesaggistica può migliorare le performance sociali ed economiche di un territorio come quello di Paspardo, votato alla valorizzazione della castagna e dei castagneti secolari e della Riserva delle incisioni rupestri.

2.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale³

La Provincia di Brescia ha approvato il Piano Territoriale di Coordinamento con Delibera del Consiglio Provinciale n.31 del 13 giugno 2014.

Tale strumento sovraordinato ribadisce nel territorio del Comune di Paspardo una serie di emergenze e peculiarità naturalistiche. In particolare vengono sottolineati i caratteri di un paesaggio segnato dall'elevato valore percettivo e dalla rilevanza storico culturale oltre che dalla concretezza di elementi naturali vivi e soggetti ad apposita tutela.

Inoltre si evincono gli obiettivi volti alla minimizzazione dell'incremento dei suoli urbanizzati, all'interno della filosofia sottesa alle previsioni del PTCP e del Piano Territoriale del Parco dell'Adamello.

³ <https://sit.provincia.brescia.it/atlante/piano-territoriale-coordinamento-provinciale-ptcp-vigente>.

Riferimento all'Art. 33 delle NTA della variante al PGT – Criteri e prescrizioni generali.

1. *Il PTCP della Provincia di Brescia approvato D.C.P.31/14, ha individuato sul territorio comunale la seguente unità di paesaggio:*
 - *1. Adamello: l'UdP si caratterizza per il forte carattere alpino; è dominata dalle energie di rilievo che costituiscono il massiccio dell'Adamello con affioramenti rocciosi, creste a profilo seghettato e potenti falde di detrito. In quota la fisionomia morfologica è dominata dall'azione del ghiacciaio, mentre più a valle s'incontrano diffusi ambiti boscati intervallati da pascoli nei quali la presenza antropica diventa avvertibile, tale presenza si fa più osservabile mano a mano che si scende verso il fondovalle. Il territorio è in buona parte compreso nel Parco dell'Adamello.*
 - *6. Versanti della Bassa Val Camonica e Valsaviore: anche 'essa interamente montuosa è però caratterizzata da quote più basse e assenza quasi totale di rocce affioranti che lasciano invece il posto ad ampie praterie in quota che sfumano in versanti boscati dapprima più compatti e poi sempre più intervallati da pascoli ed aree agricole evidenziando quindi l'azione antropica sul territorio. La presenza antropica si localizza anche in quota a causa della presenza di malghe in estate e degli impianti sciistici in inverno (zona di Montecampione).*
2. *Il PTCP ha individuato sul territorio comunale i seguenti areali di degrado paesaggistico:*
 - *A - Areali a rischio di degrado in essere: Dispersione insediativa: fenomeno per il quale la struttura insediativa non è riconoscibile. È caratterizzata da bassa densità insediativa e alto consumo di suolo, di risorse e di paesaggio; è presente un'alta commistione tra attività umane, rurali e naturali.*
 - *B - Areali di degrado potenziali: Rischio di abbandono del governo del bosco: interessa le aree boschive caratterizzanti i paesaggi montani per le quali la sospensione delle pratiche di governo del bosco provoca significative trasformazioni dei luoghi. Perdita di leggibilità dei Centri Storici: interessa i centri storici che, a causa dell'aggressione insediativa al contorno, perdono le loro caratteristiche originarie.*
3. *Il PTCP riporta, nell'Allegato I alla Normativa: "Disciplina per la tutela e la valorizzazione di ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio della provincia di Brescia", per le singole componenti paesistiche gli indirizzi di tutela, ai quali si rimanda integralmente. Gli indirizzi di tutela sono così suddivisi:*
 - *Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario.*
 - *Per l'utilizzo agricolo.*
 - *Per gli interventi infrastrutturali a rete.*
 - *Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti.*
 - *Per un corretto inserimento paesistico di nuovi manufatti edilizi isolati.*
 - *Per uno sviluppo paesisticamente sostenibile, dei nuclei abitati.*

Per il dettaglio degli indirizzi di tutela si rimanda ai seguenti articoli delle NTA della variante:

- ART. 34. Ambiti agricoli di interesse strategico;
- ART. 35. Rete ecologica;
- ART. 36. Verifica dei siti potenzialmente inquinanti;
- ART. 37. Indicazioni generali per la progettazione degli interventi.

In dettaglio vengono analizzate le seguenti tavole, per riscontrare se le varianti proposte hanno delle interferenze rispetto a quanto previsto dal piano provinciale:

- Tavola 1.2. "Struttura e Mobilità";
- Tavola 2.2. "Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio";
- Tavola 2.7. "Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali";
- Tavola 3.3. "Pressioni e sensibilità ambientali";
- Tavola 5.2. "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico".

2.4.1. Tavola I.2. "Struttura e mobilità"

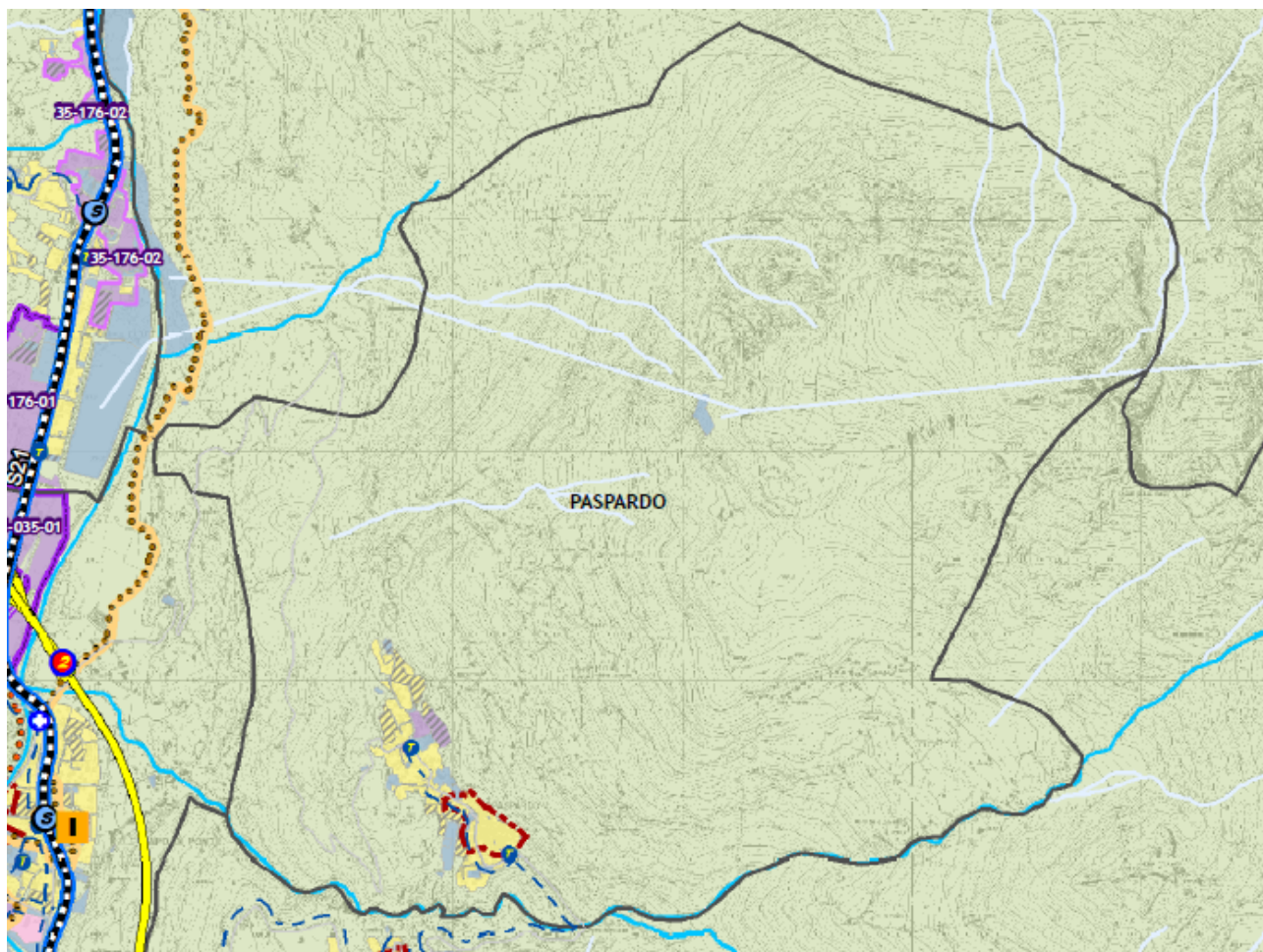


Figura 2 Estratto Tav I.2 Struttura e mobilità

Legenda

SISTEMA INSEDIATIVO

Tipologie insediative esistenti o previste dalla pianificazione comunale

- Nuclei d'antica formazione (NAF)
- | | | | |
|---|---|--|--|
| <i>esistenti</i> | <i>previste</i> | Ambiti a prevalente destinazione residenziale | Ambiti Produttivi Sovracomunali (APS) |
| | | Ambiti a prevalente destinazione produttiva | Ambiti Produttivi Comunali |
| | | Ambiti a prevalente destinazione terziaria-commerciale | |
| | | Insedimenti turistici-ricettivi | |
| | | Insedimenti per servizi comunale e sovracomunali | |
- ✖ Grandi strutture di vendita di area sovracomunale
- ✖ Grandi strutture di vendita di area estesa
- Centri ordinatori
- Centri integrativi






Servizi di livello sovracomunale

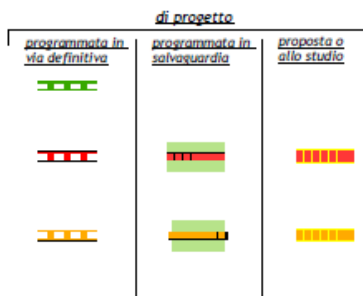
- | | | |
|--|---|--|
| Autodromo | Ospedali | Case di Cura |
| Golf | Parco acquatico/divertimenti | Siti militari |
| Istituzioni | Piscine | Stadio |
| Musei | Quartiere fieristico | Teatri/Auditorium |
| VV.FF. | Scuole secondarie di secondo grado | Terme |
| ex Caserme | Università | |

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Rete viaria





esistente o in costruzione

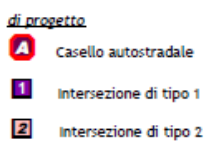
-  Viabilità primaria
-  Viabilità da potenziare a primaria
-  Viabilità principale
-  Viabilità da potenziare a principale
-  Viabilità secondaria
-  Viabilità da potenziare a secondaria
-  Rete della viabilità locale




Intersezioni della rete viaria

esistente o in costruzione

-  Casello autostradale
-  Intersezione di tipo 1
-  Intersezione di tipo 2
-  Intersezione di tipo rotatorio esistente






Rete del trasporto pubblico

-  Ferrovia Alta velocità/Alta capacità (AV/AC)



Rete del trasporto pubblico locale (TPL)

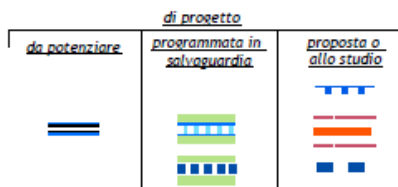
-- Rete su ferro

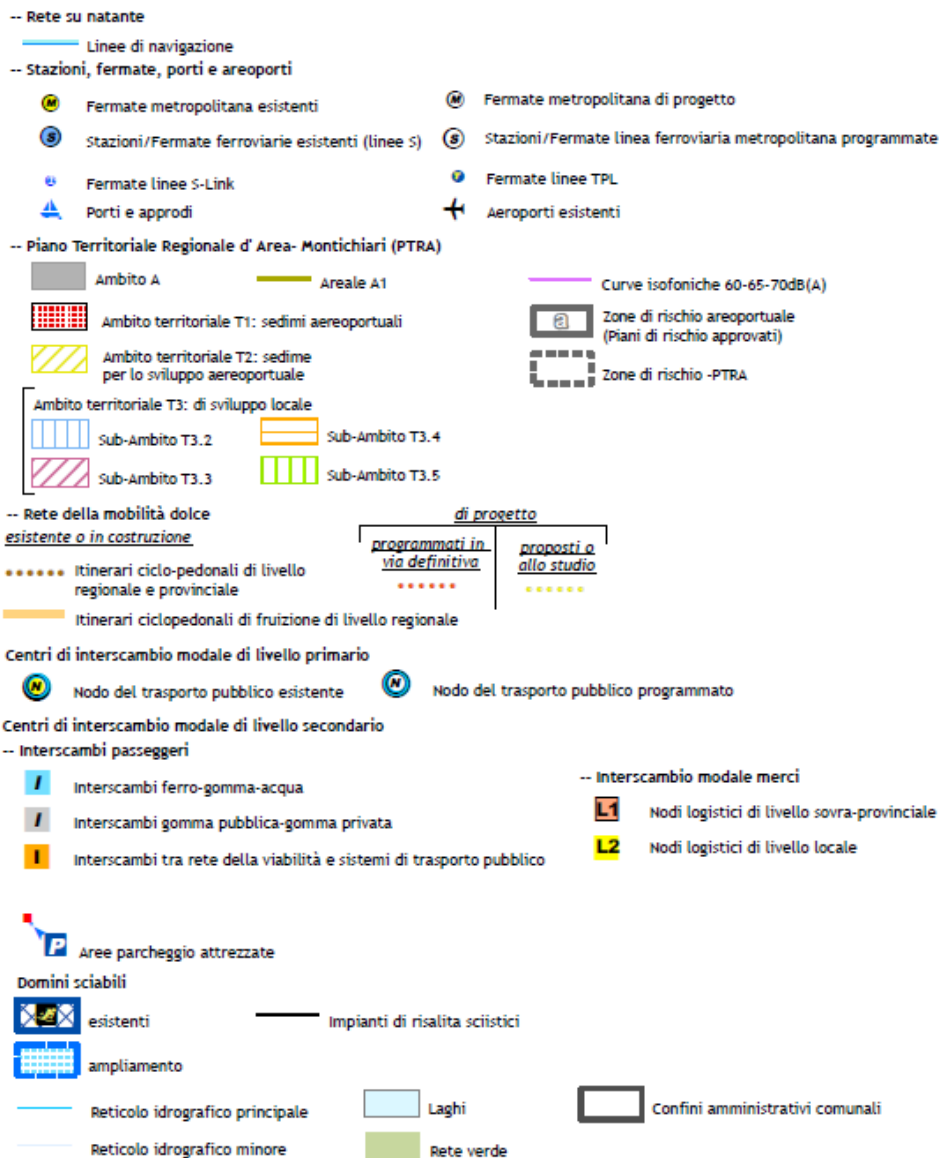
esistente o in costruzione

-  Linee ferroviarie storiche (Linee S)
-  Linee ferroviarie metropolitane
-  Metropolitana

-- Rete su gomma e a fune

-  Linee suburbane (S-Link)
-  Linee locali





2.4.2. Tavola 2.2. "Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio"

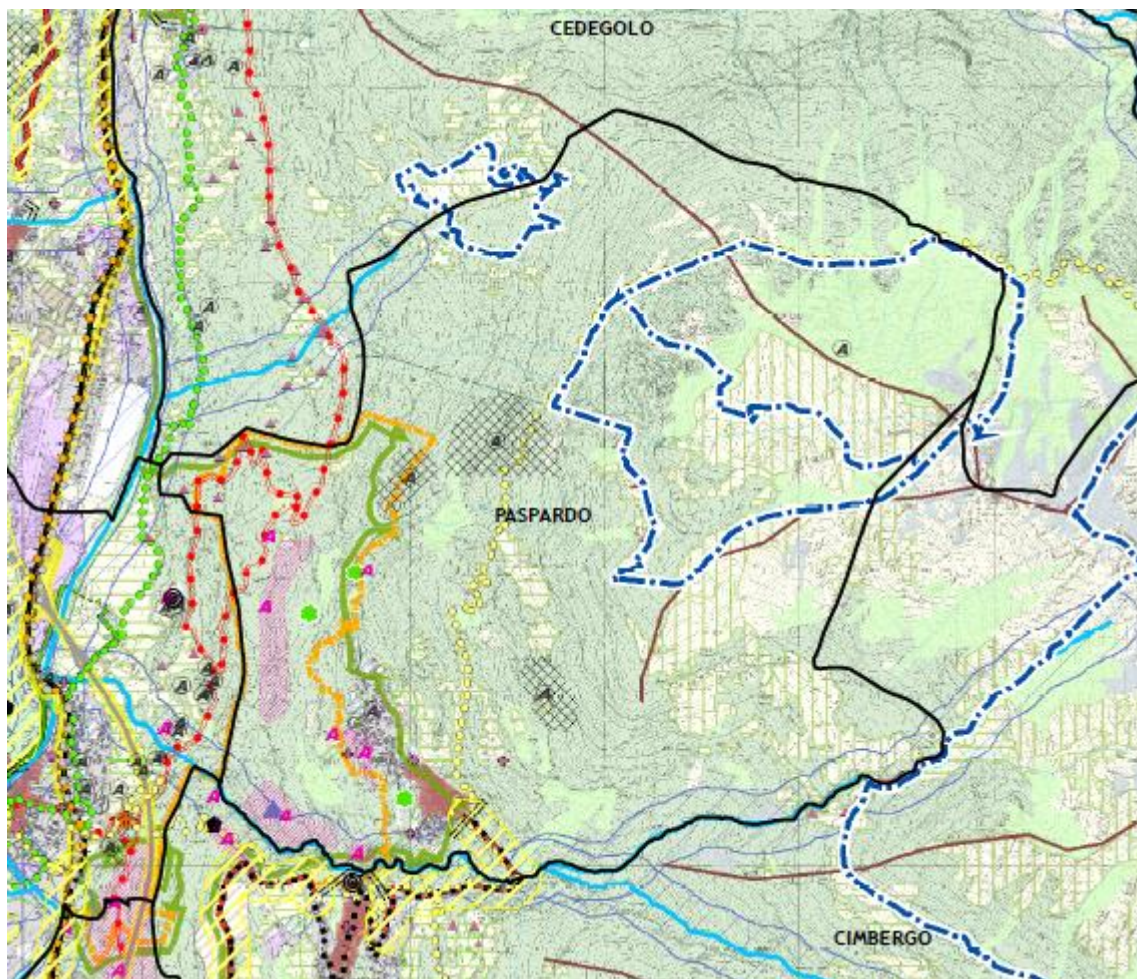















Figura 3 Estratto Tav.2.2 Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio



-  Ambiti ad elevata naturalità (PPR art. 17/art.41 NTA-PTCP)
-  Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (PPR art.19)
-  Fontanilli attivi
-  Fascia dei fontanilli
-  Siepi e filari (art.39 NTA-PTCP)
-  Boschi, macchie e frange boscate
-  Pascoli e prati permanenti/ Alpeggi
-  Vegetazione naturale erbacea e cespuglieti dei versanti
-  Accumuli detritici e affioramenti litoidi
-  Aree sabbiose e ghiaiose
-  Vegetazione palustre e delle torbiere





2) AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE

Sistema dei siti di valore archeologico (art.23 NTA-PPR/art.71 NTA-PTCP)













-  Siti Unesco - Arte rupestre Val Camonica- I luoghi del potere Longobardi (art.23 NTA-PPR)
-  Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino

- | | |
|---|---|
| Aree archeologiche | Siti di valore archeologico |
|  vincolata con decreto |  vincolato con decreto |
|  non vincolata |  non vincolato |
|  Parchi archeologici | |

Sistemi dell'idrografia artificiale

-  Navigli storici: Isorella (art.21 NTA-PPR)
-  Altri navigli, canali irrigui, cavi, rogge
-  Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda
-  Fascia di contesto alla rete idrica artificiale

Sistema dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale

-  Paesaggi agrari tradizionali di rilevanza regionale
 -  Aree a forte concentrazione di preesistenze agricole
- | | | |
|------------------------------|--|---|
| Culture specializzate |  Oliveti |  Seminativi arborati |
| |  Vigneti |  Pioppeti |
| |  Frutteti e frutti minori |  Seminativi e prati in rotazione |
| |  Castagneti da frutto |  Altre colture specializzate |
| |  Terrazzamenti con muro a secco e gradonature |  Aree agricole di valenza paesistica |










Sistemi della viabilità storica (art. 26 NTA -PPR)

-  Rete ferroviaria storica
-  Rete stradale storica principale
-  Rete stradale storica secondaria




Sistemi dei centri e nuclei urbani

-  Nuclei di antica formazione (levata IGM)
-  Aree produttive realizzate
-  Altre aree edificate
-  Aree produttive impegnate da PGT vigenti
-  Altre aree impegnate da PGT vigenti

Sistema fondamentale della struttura insediativa storica di matrice urbana

-  Testimonianze estensive dell'antica centuriazione
-  Architettura fortificata
-  Architetture civili
-  Parchi e giardini
-  Architetture della montagna
-  Architetture della produzione
-  Architetture religiose
-  Architetture rurali
-  Manufatti territoriali

3) AMBITI DI PREVALENTE VALORE SIMBOLICO SOCIALE

-  Luoghi dell'identità, della memoria storica e della leggenda
- Nuovi luoghi significativi per la collettività insediata**
-  Mercati storici
 -  Sistema fieristico

4) AMBITI DI PREVALENTE VALORE FRUITIVO E VISIVO PERCETTIVO

Sistema della viabilità storica-paesaggistica a livello regionale (art.26 NTA -PPR)

Sistema della viabilità di fruizione paesaggistica a livello provinciale

- | | |
|---|----------------------------------|
| Tracciati stradali di riferimento | Sentieri valenza paesistica |
| Strade panoramiche | Piste ciclabili provinciali |
| Tracciati guida paesaggistici (art.26 NTA -PPR) | Itinerari fruizione paesistica |
| Ferrovie Storica | Ippovie |
| Sentieri | Linea di navigazione Lago d'Idro |
| Tracciati guida paesaggistici | |
| Strade | |
| Vie navigabili | |
| Strade del vino | |

Luoghi della rilevanza percettiva

a livello regionale

- Belvedere, visuali sensibili regionali e punti di osservazione del paesaggio lombardo (art.27 NTA-PPR)

a livello provinciale

- | | |
|--|--|
| Ambiti alto valore percettivo | Ambiti alto valore percettivo proposti |
| Contesti di rilevanza storico-testimoniale | Punti panoramici |
| Luoghi di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzati da beni storici puntuali (land marks) | Visuali panoramiche |
| Limitazione all'estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate | Varchi |
| Viabilità esistente | Limite varco |
| Viabilità in progetto | Diretrice di permeabilità |
| Cave | Confine provinciale |
| Confini comunali | |

2.4.3. Tavola 2.7. "Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali"

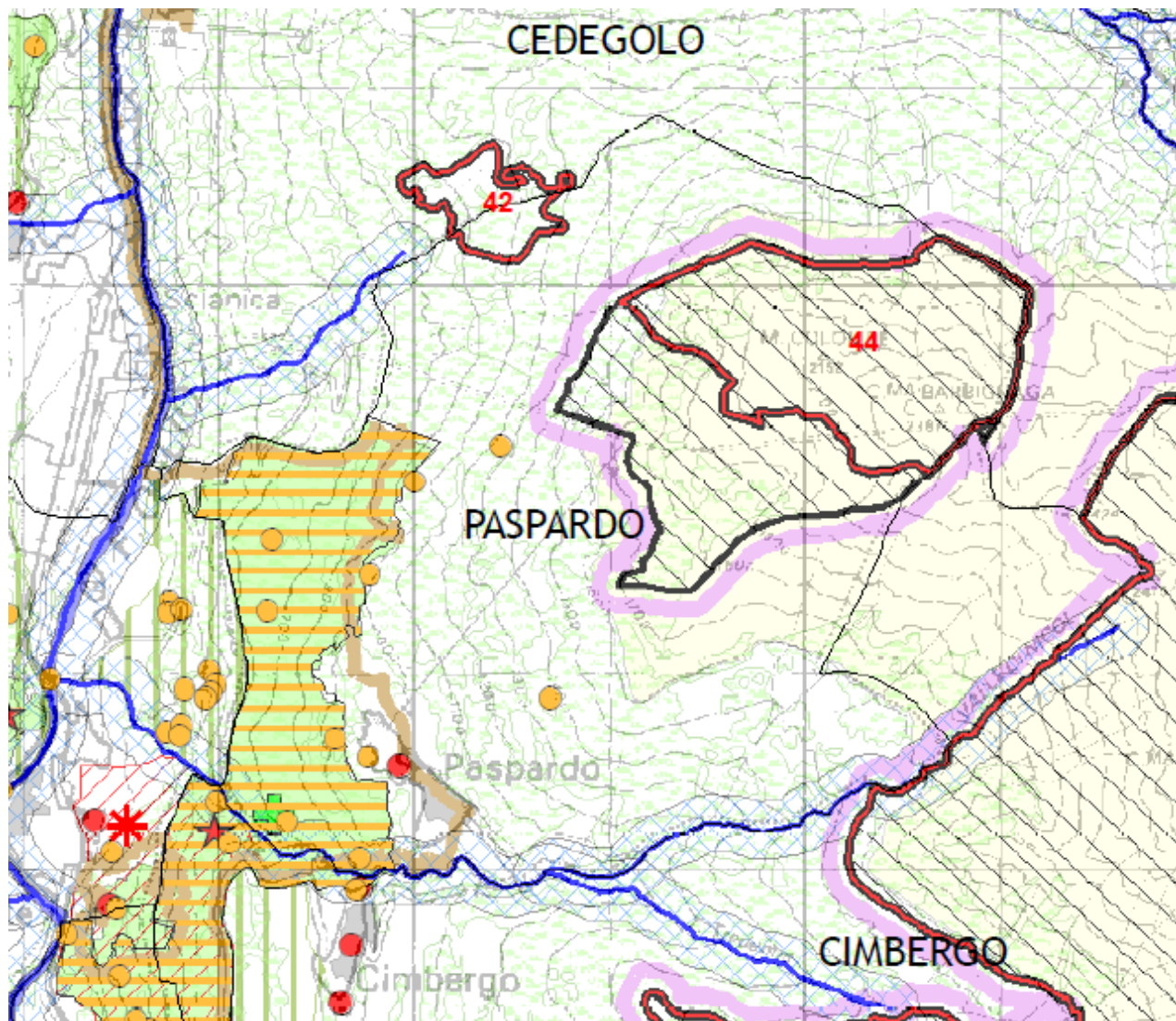









Figura 4 Estratto Tav. 2.7 Ricognizione delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali

Legenda







Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs.42/2004)

-  Beni di interesse storico-architettonico (D.Lgs. 42/2004 art. 10 e 116; ex L.1089/39)
-  Beni di interesse archeologico (D.Lgs. 42/2004 art. 10; ex L.1089/39)
-  Bellezze individue (D.Lgs. 42/2004 art.136, comma 1, lettere a e b, e art. 157; ex L.1497/85)
-  Bellezze d'insieme (D.Lgs. 42/2004 art. 136, comma 1, lettere c e d, e art.157; ex L. 1497/39)
-  Territori contermini ai laghi (D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lettera b; ex L.431/85)
-  Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde (D.Lgs. 42/2004 art. 142, comma 1, lettera c; ex. L.431/85)
-  Parchi regionali (D.Lgs. 42/2004 art. 142, comma 1 lettera f; ex L.431/85)
-  Riserve regionali (D.Lgs. 42/2004 art. 142, comma 1, lettera f; ex L.431/85)
-  Foreste e boschi (D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lettera g; ex L.431/85)
-  Territori alpini ed appenninici (D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lettera d; ex L.431/85)
-  Ghiacciai (D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lettera e; ex L.431/85)
-  Zone umide (D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lettera i; ex L.431/85)
-  Parchi archeologici (D.Lgs 42/2004 art. 142, comma 1, lettera m; ex L.431/85)





Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela della Rete Natura 2000

-  Siti di Interesse Comunitario (SIC-Direttiva 92/43/CEE "Habitat")
-  Zone di Protezione Speciale (ZPS-Direttiva 79/409/CEE "Uccelli")











Siti patrimonio dell'Unesco (World Heritage Convention, 1972-PPR, art.23)

-  Arte Rupestre della Val Camonica
-  I luoghi del potere - I Longobardi in Italia
-  Parchi d'arte rupestre della Valle Camonica- SITO UNESCO n°94
 - a) Parco Nazionale delle Incisioni Rupestri e Parco Archeologico Nazionale dei Massi di Cemmo, Capo di Ponte
 - b) Riserva Naturale delle Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo
 - c) Parco Archeologico Comunale di Seradina-Bedolina, Capo di Ponte
 - d) Parco Comunale di Sellero
 - e) Parco pluritematico del "Coren de le Fate", Sonico
-  Buffer zone-Parchi d'arte rupestre Valle Camonica
-  Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino
 - a) La Maraschina Tafella, Sirmione
 - b) Lavagnone, Desenzano del Garda e Lonato del Garda
 - c) Lucone, Polpenazze del Garda
 - d) Lugana Vecchia, Sirmione
 - e) San Sivino - Gabbiano, Manerba del Garda
 - f) West Garda - La Fabbrica, Padenghe sul Garda
-  Buffer zone-Siti archeologici

Sistema delle aree protette

-  Parchi naturali istituiti (L.394/91)
-  Parchi Locali di Interesse Sovracomunale riconosciuti (LR.86/83)
-   Monumenti naturali

Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela della pianificazione paesaggistica Regionale

-  Infrastruttura idrografica artificiale della pianura (PPR, art.21, cc.4-5-6)
-  Geositi (PPR, art.22)
-  Ambiti di criticità (PPR, Indirizzi di tutela-Parte III)
-  Ambiti ad elevata naturalità (PPR, art.17)
-  Ambiti di tutela dello scenario lacuale (PPR,art.19)
-  Laghi (PPR,ART.19)
-  Centri e nuclei storici (PPR,art.25)
-    Belvedere, visuali sensibili, punti di osservazione del paesaggio lombardo (art.27 c.4 PPR)

2.4.4. Tavola 3.3. "Pressioni e sensibilità ambientali"

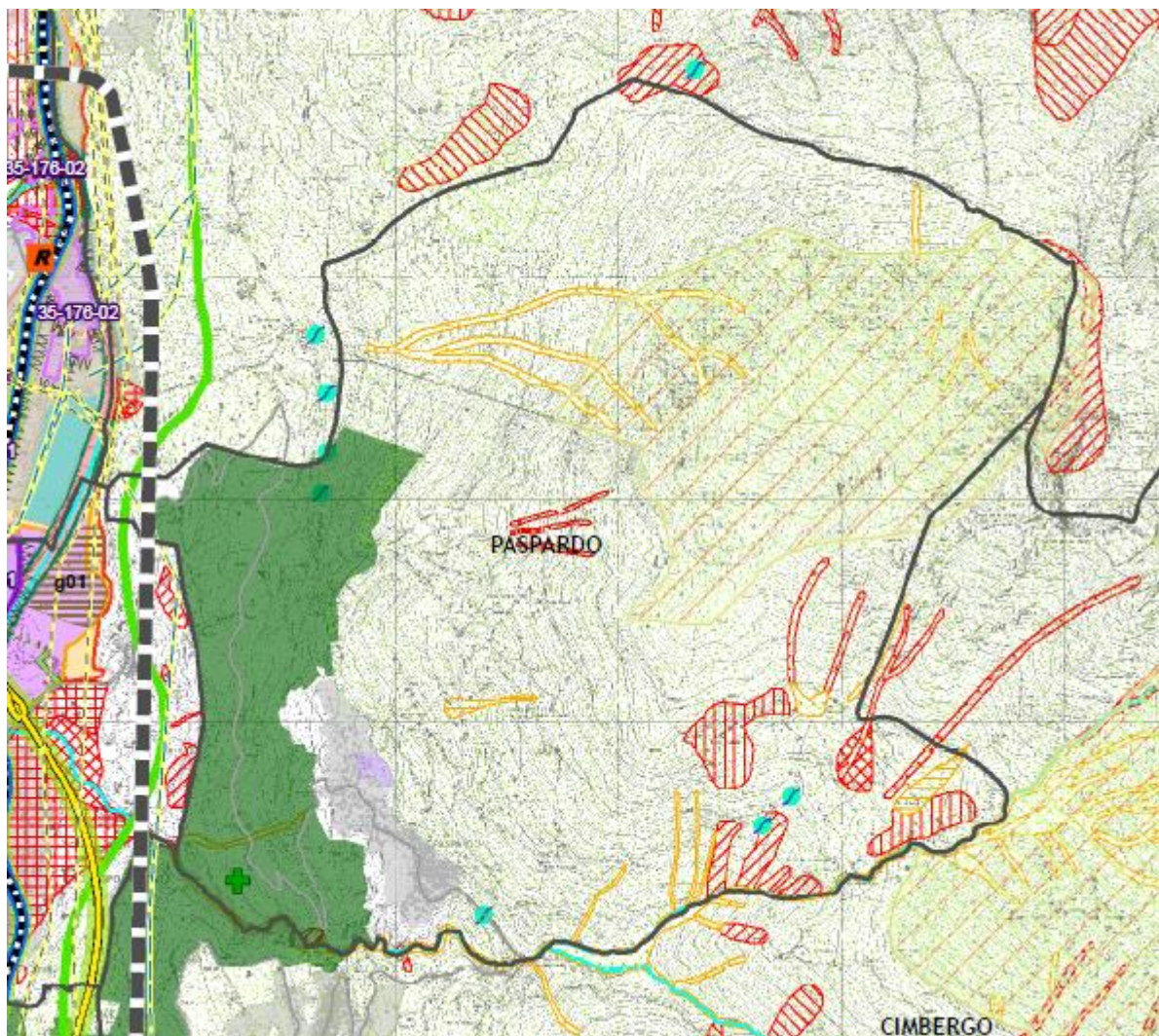


Figura 5 Estratto Tav. 3.3 Pressioni e sensibilità ambientali





Legenda

Elementi di sensibilità ambientale









Laghi	Parchi regionali	Cordoni morenici
Ambiti elevata naturalità art. 17 PPR	PLIS	Zone umide
Monumenti naturali	Riserve naturali	Geositi
Parchi naturali	Sic	
Parchi nazionali	ZPS	
Fiumi afferenti ai laghi per un tratto di 10 km	Delimitazione del varco	Diretrice permeabilità del varco
Reticolo idrico principale ai fini della polizia idraulica	Bacini idrici naturali e artificiali	
Ghiacciai e nevai perenni	Fasce di ambientazione delle infrastrutture	
Corridoi ecologici da REP	Fontanili	Sorgenti
Ambiti a prevalente destinazione residenziale		

Elementi di pressione ambientale


Barriere insediative

-  Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi
-  Ambiti a prevalente destinazione commerciale
-  Ambiti a prevalente destinazione produttiva
-  Ambiti produttivi sovracomunali (APS)

Barriere infrastrutturali

-  Viabilità primaria
-  Viabilità da potenziare a primaria
-  Viabilità principale
-  Viabilità da potenziare a principale
-  Viabilità principale di progetto
-  Viabilità secondaria
-  Viabilità secondaria di progetto
-  Viabilità da potenziare a secondaria






Elementi di rischio ambientale

-  ATE calcari e carbonati, pietre ornamentali, sabbie e ghiaie








Rischio industriale

-  RIR Art. 6
-  RIR Art. 8
-  Industrie IPPC
-  Aree industriali dismesse
-  Perimetrazione sito di interesse nazionale Brescia - Caffaro
-  Perimetrazione sito Brescia - Caffaro- Ordinanza Comune di Brescia settembre 2014





Discariche

-  cessata, archiviata, sospesa
-  nuova istanza
-  gestione operativa con conferimenti rinnovato
-  gestione operativa conferimento ultimato
-  Discariche






Bonifiche

-  Deposito carburanti
-  Industrie attive
-  Recupero aree industriali dismesse
-  Siti da bonificare
-  Residenze
-  Sversamento
-  Non classificato



Impianti trattamento rifiuti

-  Autorizzazione al trattamento di rifiuti pericolosi
-  Impianti semplificati
-  Trattamento e Recupero
-  Termo Utilizzatori in esercizio














Sistemi di collettamento

-  Prese superficiali (comuni gestiti)
-  Prese superficiali (comuni non gestiti)
-  Pozzi (comuni gestiti)
-  Pozzi (comuni non gestiti)
-  Reti Acquedotto

Vulnerabilità della falda

-  Vulnerabilità alta e molto alta della falda
-  Aree a vulnerabilità molto alta delle acque sotterranee per circuiti idrici di tipo carsico

Sistemi produttivi











-  Sistema produttivo
-  Polarità funzionali
-  Margini urbani degradati
-  Domini sciabili
-  Ambiti produttivi comunali
-  Aeroporto
-  Linee ferroviarie metropolitane
-  Ferrovia AV/AC
-  Linee ferroviarie storiche "S"
-  Metropolitana in progetto
-  Metropolitana
-  Metropolitana in programmazione
-  Rete viabilità locale

Fasce fluviali (PAI)








- | | |
|---|---|
|  A |  Fascia fluviale PAI B di progetto |
|  B |  Fascia fluviale PAI A |
|  C |  Fascia fluviale PAI B |
| |  Fascia fluviale PAI C |


Dissesti poligonali

Aree a rischio idrogeologico molto elevato 267/98

-  Area a pericolosità elevata (Eb)
-  Area a pericolosità media o moderata (Em)
-  Area a pericolosità media o moderata (Vm)
-  Area a pericolosità molto elevata (Ee)
-  Area a pericolosità molto elevata o elevata (Va)
-  Area di conoide attivo non protetta (Ca)
-  Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)
-  Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cm)
-  Area di frana attiva (Fa)
-  Area di frana quiescente (Fq)

Aree a rischio idrogeologico molto elevato 267/98

-  CONOIDI: Zona 1
-  CONOIDI: Zona 2
-  ESONDAZIONI: Zona 1
-  ESONDAZIONI: Zona 2
-  ESONDAZIONI: Zona B-Pr
-  ESONDAZIONI: Zona I
-  FRANE: Zona 1
-  FRANE: Zona 2

-  Area di frana stabilizzata (Fs)

2.4.5. Tavola 5.2. "Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico"

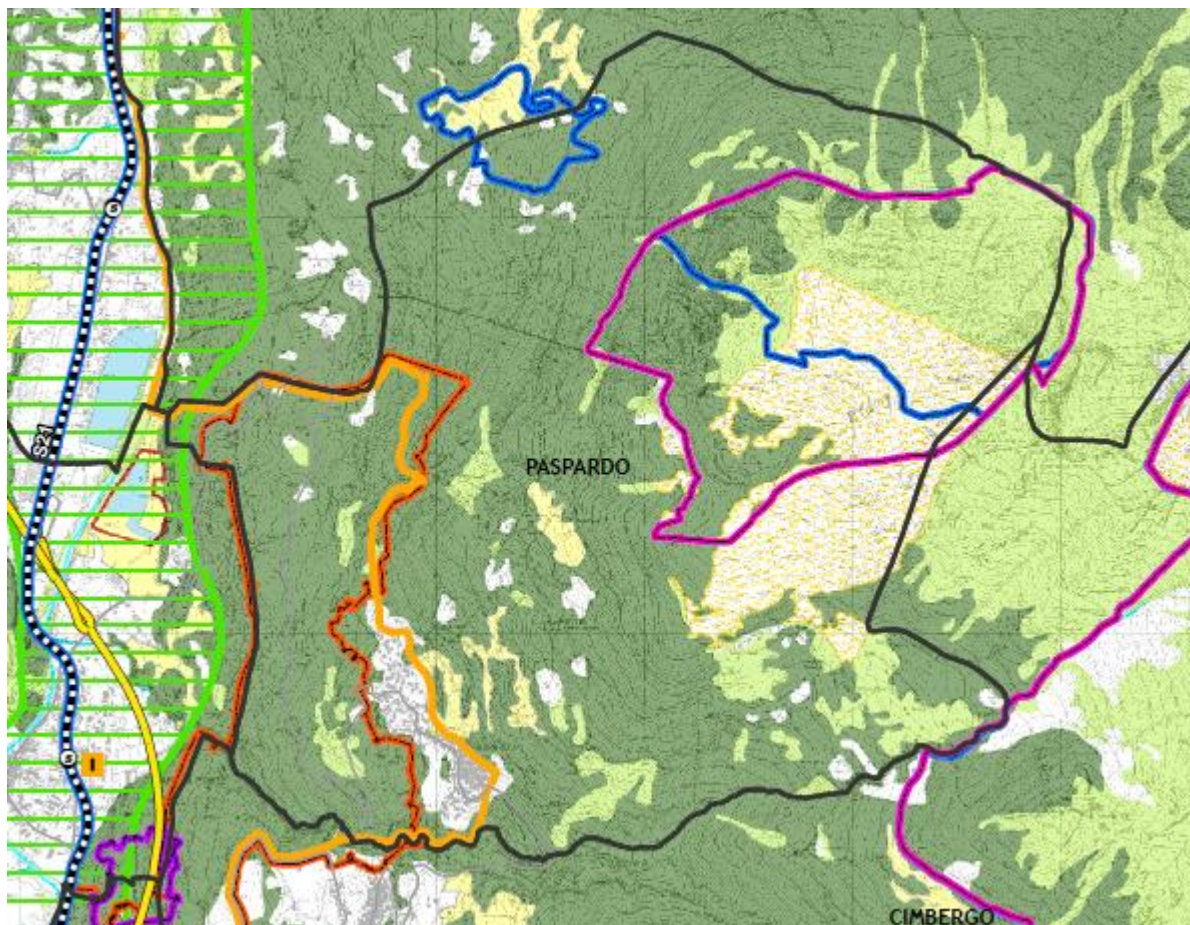
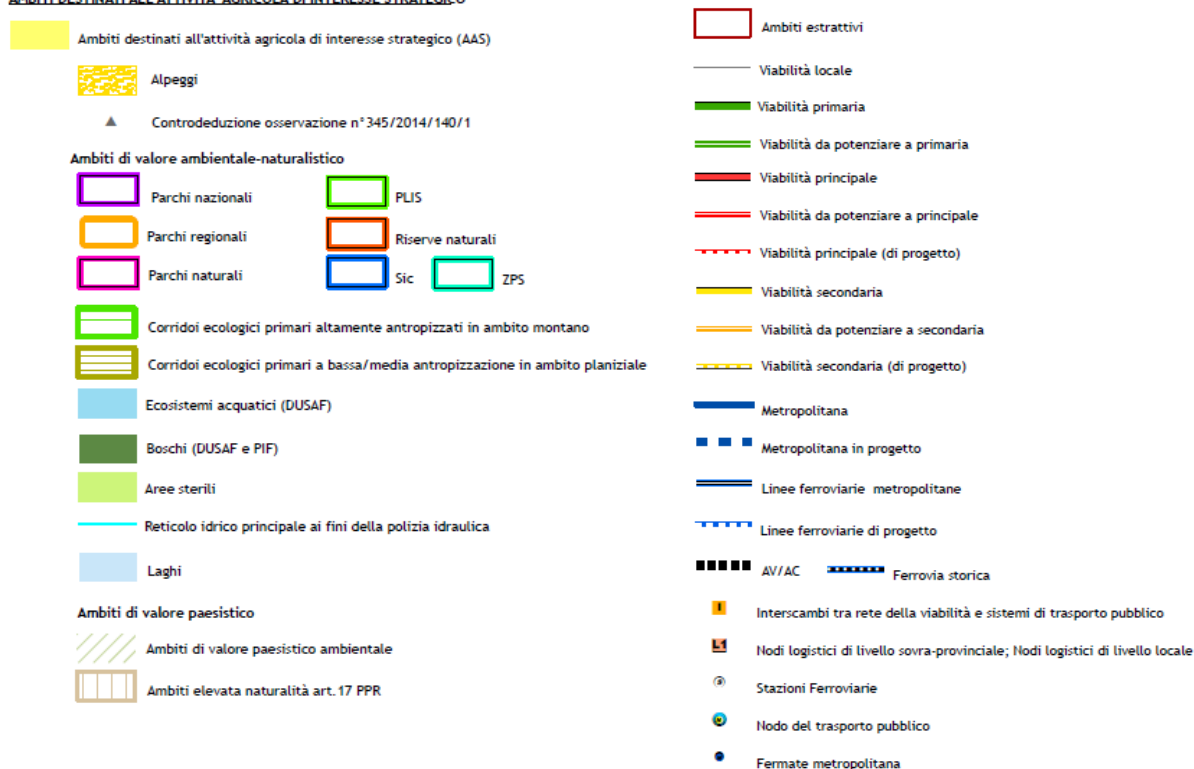


Figura 6 Estratto della Tav5-Ambiti agricoli strategici

AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO


Di seguito vengono riportati in sintesi e suddivisi per temi i contenuti normativi del PTCP della Provincia di Brescia che fanno riferimento al Comune di Paspardo.

1. Criteri e prescrizioni generali

1. Il **PTCP** della Provincia di Brescia approvato D.C.P.31/14, ha individuato sul territorio comunale la seguente unità di paesaggio:

- **1. Adamello:** l'UdP si caratterizza per il forte carattere alpino; è dominata dalle energie di rilievo che costituiscono il massiccio dell'Adamello con affioramenti rocciosi, creste a profilo seghettato e potenti falde di detrito. In quota la fisionomia morfologica è dominata dall'azione del ghiacciaio, mentre più a valle s'incontrano diffusi ambiti boscati intervallati da pascoli nei quali la presenza antropica diventa avvertibile, tale presenza si fa più osservabile mano a mano che si scende verso il fondovalle. Il territorio è in buona parte compreso nel Parco dell'Adamello.
- **6. Versanti della Bassa Val Camonica e Valsaviore:** anche essa interamente montuosa è però caratterizzata da quote più basse e assenza quasi totale di rocce affioranti che lasciano invece il posto ad ampie praterie in quota che sfumano in versanti boscati dapprima più compatti e poi sempre più intervallati da pascoli ed aree agricole evidenziando quindi l'azione antropica sul territorio. La presenza antropica si localizza anche in quota a causa della presenza di malghe in estate e degli impianti sciistici in inverno (zona di Montecampione).

2. Il **PTCP** ha individuato sul territorio comunale i seguenti areali di degrado paesaggistico:

- **A - Aree a rischio di degrado in essere:** *Dispersione insediativa:* fenomeno per il quale la struttura insediativa non è riconoscibile. È caratterizzata da bassa densità insediativa e alto consumo di suolo, di risorse e di paesaggio; è presente un'alta commistione tra attività umane, rurali e naturali.
- **B - Aree di degrado potenziali:** *Rischio di abbandono del governo del bosco:* interessa le aree boschive

caratterizzanti i paesaggi montani per le quali la sospensione delle pratiche di governo del bosco provoca significative trasformazioni dei luoghi. *Perdita di leggibilità dei Centri Storici*: interessa i centri storici che, a causa dell'aggressione insediativa al contorno, perdono le loro caratteristiche originarie.

3. Il **PTCP** riporta, nell'Allegato I alla Normativa: "Disciplina per la tutela e la valorizzazione di ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio della provincia di Brescia", per le singole componenti paesistiche gli indirizzi di tutela, ai quali si rimanda integralmente. Gli indirizzi di tutela sono così suddivisi:

- Per il mantenimento, il recupero e la valorizzazione del ruolo paesistico originario.
- Per l'utilizzo agricolo.
- Per gli interventi infrastrutturali a rete.
- Per il recupero di un corretto inserimento paesistico dei manufatti edilizi isolati esistenti.
- Per un corretto inserimento paesistico di nuovi manufatti edilizi isolati.

Per uno sviluppo paesisticamente sostenibile, dei nuclei abitati.

Ambiti agricoli di interesse strategico

I. Prescrizioni

1. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Brescia approvato D.C.P.31/14, ha individuato in collaborazione con i comuni gli ambiti agricoli di interesse strategico.

2. Gli elaborati costituenti il PGT individuano gli ambiti agricoli di interesse strategico in coerenza con quanto determinato al comma 1.

3. Secondo quanto disciplinato dall'art. 75 delle NTA del PTCP, tale individuazione, riguarda il suolo agricolo, ovvero l'insieme delle aree di fatto utilizzate per l'attività agricola e quelle, comunque libere da edificazioni e infrastrutture, suscettibili di utilizzazione agricola, ad esclusione delle attività forestali. Essa discende dall'interazione tra la fertilità dei suoli, le componenti dominanti di uso agricolo e la rilevanza socio-economica e turistico-ricreativa delle attività agricole nei marco-sistemi territoriali della pianura, della collina e della montagna.

Rete ecologica

La rete ecologica rappresenta il sistema relazionale funzionale al mantenimento e valorizzazione della struttura ecosistemica di supporto alla biodiversità, alla riduzione delle criticità ambientali e per lo sviluppo dei servizi ecosistemici. Per il dettaglio si rimanda all'Allegato REC – Studio della Rete Ecologica Comunale.

Verifica dei siti potenzialmente inquinanti

I. Prescrizioni

1. Fatte salve le norme emanate in materia dagli organi territorialmente competenti, ogni cambio di destinazione d'uso relativo ad aree produttive, od altrimenti utilizzate, che siano state oggetto di attività potenzialmente

inquinanti, deve essere preceduto da una indagine tecnica, svolta da figure professionalmente abilitate, che verifichi l'idoneità dei suoli a ricevere le nuove destinazioni d'uso, siano esse realizzate con o senza interventi di carattere edilizio o urbanistico; nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e soprattutto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Indicazioni generali per la progettazione degli interventi

I. Prescrizioni

1. La progettazione degli interventi dovrà tenere conto dell'importante valore estetico-percettivo rivestito dagli spazi verdi, che possono contribuire a creare un ambiente gradevole e a migliorare la qualità complessiva degli spazi edificati. Dovrà inoltre essere valutato:

- il rispetto delle regole morfologiche di organizzazione del comparto urbano con mantenimento degli allineamenti consolidati di edifici e recinzioni;
- la coerenza con le connotazioni degli spazi verdi limitrofi e adiacenti, privilegiando ad esempio: la continuità di siepi o alberate di delimitazione del lotto ove già consolidate quale connotazione del comparto urbano; il trattamento a giardino in contesti residenziali fortemente progettati e quello a prato e macchie boschive in contesti a connotazione più naturale; la coerenza con le tessiture del territorio rurale, anche in funzione di ricomposizione paesaggistica dei margini urbani, in situazioni di frangia;
- la tutela e valorizzazione di eventuali corsi d'acqua, naturali o artificiali, eventualmente presenti;
- il rispetto degli andamenti morfologici del terreno (terrazzamenti, ...);
- la tutela e la valorizzazione di tutti gli elementi propri della tessitura territoriale storica ancora riconoscibili (rogge ed altri elementi dell'idrografia, percorsi, accessi e relativi corredi verdi, manufatti e muretti di delimitazione o accesso agli insediamenti, ..)

2. Per la progettazione degli interventi si dovrà pertanto considerare con attenzione il rapporto con il contesto paesistico, tenendo conto delle indicazioni della DGR del 8.11.2002, n. VII/11045 "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti", con particolare attenzione, nel trattamento delle superfici libere, nella scelta delle essenze e nella disposizione delle stesse.

3. Il posizionamento delle specie arboree e arbustive, nel rispetto dei limiti dettati dal Codice Civile, dovrà evitare interferenze con la viabilità, la segnaletica stradale e l'illuminazione pubblica, considerando lo sviluppo finale di chiome e radici delle diverse specie impiantate. La selezione delle specie e il loro posizionamento terrà conto anche delle funzioni di ombreggiamento.

4. Relativamente alla scelta delle essenze e delle specie da impiantare:

- è d'obbligo l'utilizzo di specie autoctone della Regione Lombardia, come indicate nell'allegato C del Regolamento Regionale n.5 del 20 luglio 2007 "Norme forestali regionali in attuazione dell'articolo 11 della LR 28 ottobre 2004, n.27" (1° Suppl. Straord. BURL n. 30 del 24.7.2007), ovvero naturalizzate o consolidate nel paesaggio locale. Sono comunque da evitare le specie esotiche invasive di cui alla l.r n.10 del 31 marzo 2008, come indicate alla DGR del 24.7.2008, n.7736;
- si avrà cura di attenersi scrupolosamente alle disposizioni in materia fitosanitaria, al fine di evitare la diffusione di organismi nocivi.

Nella tabella riportata la sintesi ottenuta dall'analisi delle eventuali ricadute generate dalla variante in oggetto sui contenuti del PTCP della Provincia di Brescia.

Tavole di riferimento	Sintesi
Struttura e Mobilità	Per quanto riguarda la mobilità, le trasformazioni oggetto di variante non producono effetti negativi sulla rete infrastrutturale provinciale.
Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio	Per quanto riguarda il paesaggio, le trasformazioni oggetto di variante non producono effetti negativi poiché non sono previste delle modifiche a ambiti, sistemi ed elementi che costituiscono il paesaggio di Paspardo. Il PTCP individua i seguenti ambiti: <ul style="list-style-type: none"> - Ambiti di prevalente valore naturale; - Ambiti di prevalente valore storico e culturale; - Ambiti di prevalente valore simbolico sociale; - Ambiti di prevalente valore fruitivo e visivo percettivo. che non vengono modificati o alterati.
Riconoscimento delle tutele e dei beni paesaggistici e culturali	Per quanto riguarda i beni paesaggistici e culturali, le trasformazioni oggetto di variante non producono effetti negativi poiché non sono previste modifiche a tali elementi tutelati presenti sul territorio comunale. Verranno dunque preservati: <ul style="list-style-type: none"> • Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela dal codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs.42/2004); • Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela della Rete Natura 2000; • Siti patrimonio dell'Unesco (World Heritage Convention, 1972-PPR, art.23); • Sistema delle aree protette; • Ambiti, aree, sistemi ed elementi assoggettati a specifica tutela della pianificazione paesaggistica Regionale; riconosciuti nelle tavole oggetto di variante.
Pressioni e sensibilità ambientali	Per quanto riguarda le pressioni e le sensibilità ambientali individuate come: <ul style="list-style-type: none"> - Elementi di sensibilità ambientale; - Elementi di pressione ambientale; - Elementi di rischio ambientale la variante in oggetto non genera interferenze con gli elementi riconosciuti dalla Provincia sul territorio comunale di Paspardo.
Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico	Per quanto riguarda gli ambiti agricoli di interesse strategico, la variante in oggetto non genera interferenze con tali aree presenti sul territorio comunale preservandone le caratteristiche strategiche delle stesse.

Di seguito si riporta l'elenco degli obiettivi del PTCP che verranno considerati per la realizzazione della variante al PGT del Comune di Paspardo:

- Creazione di un sistema insediativo policentrico che valorizzi le identità locali, le capacità produttive e i valori sociali caratteristici dei territori bresciani
- Miglioramento della qualità insediativa attraverso uno sviluppo equilibrato e rispettoso delle risorse culturali e ambientali
- Razionalizzazione e miglioramento dell'efficacia organizzativa del sistema dei servizi di interesse sovracomunale

- Miglioramento della competitività del sistema produttivo agricolo sul territorio e valorizzazione delle funzioni di tutela ambientale e paesaggistiche
- Miglioramento dell'accessibilità e delle reti infrastrutturali e riduzione delle situazioni di congestione e di insicurezza
- Adozione di strategie per incrementare l'uso delle modalità di trasporto pubbliche o a basso impatto ambientale, ed in generale per ridurre le emissioni in atmosfera
- Miglioramento delle condizioni di inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture
- Sviluppo dell'aeroporto di Montichiari, attraverso l'apposito piano d'area regionale
- Miglioramento delle condizioni di qualità ambientale, contenimento degli impatti e razionalizzazione delle condizioni di uso delle risorse non rinnovabili, dell'ambiente e del territorio
- Ampliamento della superficie delle aree naturali e inversione della tendenza al progressivo impoverimento della biodiversità
- Tutela e valorizzazione dei caratteri e degli elementi paesaggistici presenti sul territorio
- Contenimento dei rischi sul territorio

2.5. Piano di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)

Il PTUA (Programma di Tutela e Uso delle Acque) della Regione Lombardia, approvato con Delibera n. 6990 del 31 luglio 2017, descrive la rete di monitoraggio dei corpi idrici superficiali ed effettua una loro classificazione basandosi su diversi sistemi.

Lo stato dei corpi idrici fluviali presenti sul territorio comunale oggetto di variante risulta essere naturale e buono.

2.6. Piano di Indirizzo Forestale

Sul territorio comunale di Paspardo vi è la presenza di boschi trasformabili e non trasformabili individuati dal Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana e del Parco dell'Adamello.

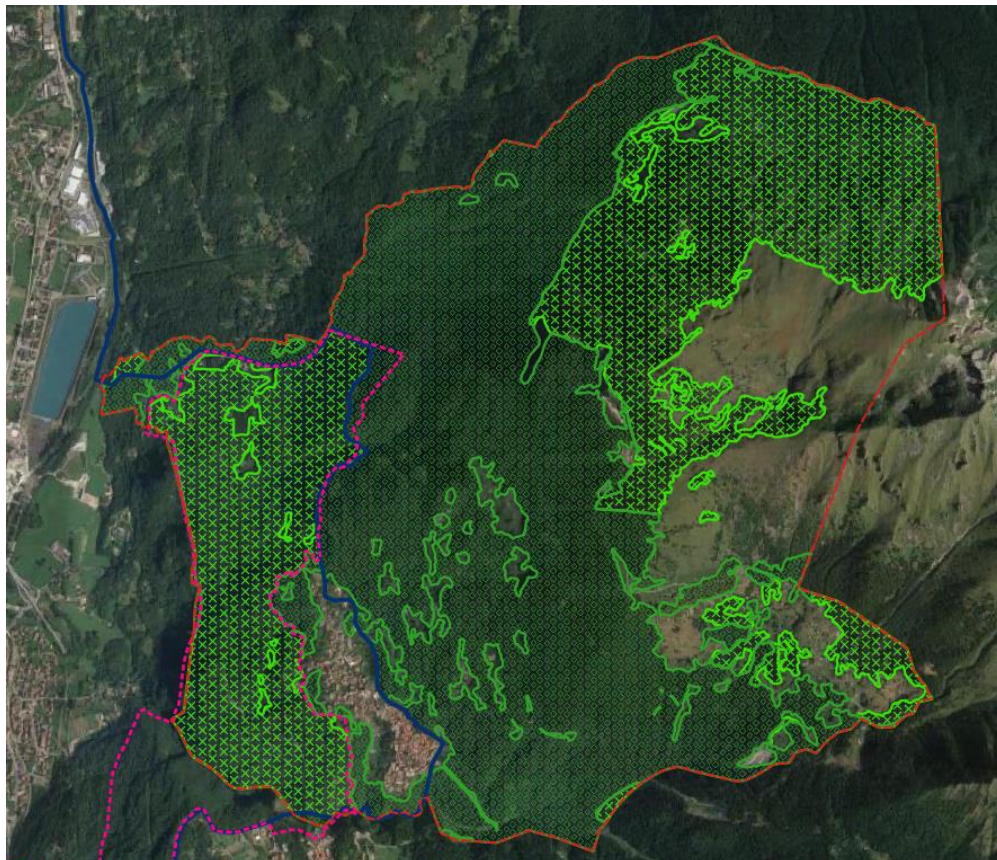


Figura 7 Piano di Indirizzo Forestale (PIF) - Boschi trasformabili e non trasformabili

- Comune
- Confine della Riserva delle Incisioni Rupestri
- Confine Parco Regionale dell'Adamello
- Bosco trasformabile
- Bosco non trasformabile

Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Comunità Montana di Valle Camonica

Il Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana di Valle Camonica fa riferimento alla D.g.r. 18 dicembre 2017 - n. X/7552 "Approvazione del piano di indirizzo forestale della Comunità Montana di Valle Camonica, ai sensi dell'art. 47 c. 4 della l.r. 31/2008, e contestuale concessione di deroghe alle norme forestali regionali, ai sensi dell'art. 50 c. 6 della l.r. 31/2008".

Di seguito riportata la descrizione degli **obiettivi** che costituiscono il Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana di Valle Camonica.

L'**obiettivo strategico** del PIF della Valle Camonica è la definizione di politiche di gestione della risorsa forestale condivise fra gli attori pubblici e privati coinvolti nella gestione ambientale e territoriale, che favoriscano uno sviluppo economico e sociale compatibile con il mantenimento di elevati livelli di qualità paesaggistico-ambientale e di efficienza ecologica.

Tra gli **obiettivi operativi** rilevano quelli definiti dai criteri per la redazione dei PIF che sottolineano come il Piano sia uno strumento di analisi e di pianificazione del patrimonio silvo/pastorale di un intero territorio e come esso comporti sul piano operativo:

- l'analisi e la pianificazione del territorio forestale;
- la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali, e le ipotesi di intervento per il loro miglioramento;
- il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale.
- la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore;
- la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici;
- il PIF, in quanto piano di settore del PTCP si pone anche l'obiettivo di contribuire a qualificare, riordinare e potenziare la Rete ecologica;
- di favorire una coerente integrazione tra le politiche di gestione degli spazi urbanizzati e le risorse silvo-pastorali, ambientali e paesaggistiche;
- di fornire strumenti conoscitivi alle Amministrazioni comunali impegnate nella redazione dei PGT.

Così normati dal Piano di Indirizzo Forestale (estratto dalle Norme Tecniche d'Attuazione)

Art. 25 – Individuazione e trasformabilità dei boschi non trasformabili

Il presente PIF non annovera “boschi non trasformabili” secondo il dettato del paragrafo 4.3, parte II, della d.g.r. 7728/2008.

I “boschi non trasformabili” indicati in tavola 3 devono essere intesi come “boschi non soggetti a trasformazioni a finalità urbanistiche e in cui sono ammesse solo trasformazioni speciali” (articolo 28).

Art. 27 – Individuazione e trasformabilità dei boschi soggetti a trasformazione ordinaria a delimitazione areale

Le aree boscate suscettibili di autorizzazione alla trasformazione ordinaria a delimitazione areale per finalità agricola, indicate nell'articolo 21 del presente Regolamento, sono riportate in tavola 3, con la retinatura in verde.

In tali aree sono ammissibili, nei limiti del presente regolamento:

- le trasformazioni a finalità agricola, di cui all'articolo 21
- le trasformazioni a finalità naturalistica e di biodiversità, di cui all'articolo 22;
- le trasformazioni speciali, di cui all'articolo 23

In caso di esecuzione di interventi di miglioramento forestale con fondi pubblici o tramite interventi compensativi, si procederà, mediante provvedimento di “rettifica”, a derubricare i boschi da questa categoria e a inserirli fra i “boschi non trasformabili a fini urbanistici (soggetti alle sole trasformazioni speciali)”, di cui all'articolo successivo.

Le modifiche previste dalla variante al Piano non determinano interferenze alle Trasformazioni Ammesse previste dal Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana della Valle Camonica.

Piano di Indirizzo Forestale (PIF) del Parco dell'Adamello

Le modifiche previste dalla variante al Piano non determinano interferenze alle Trasformazioni Ammesse previste dal Piano di Indirizzo Forestale del Parco dell'Adamello.

2.7. Nuovo Piano della Riserva Naturale Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo

Il territorio della Riserva è inserito sulla sinistra idrografica del fiume Oglio, adiacente al Parco dell'Adamello e si estende per una superficie di 2.900.000 mq. La riserva è stata istituita dalla Regione Lombardia deliberazione della Giunta Regionale N. 3081 I del 26 luglio 1983; inoltre risulta elencata tra le riserve naturali riportate nell'allegato A-b della L.R. n. 86 del 30 novembre 1983. La Riserva è in parte privata ed in parte comunale ed è gestita dal Consorzio Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo, Paspardo con sede a Nadro di Ceto.

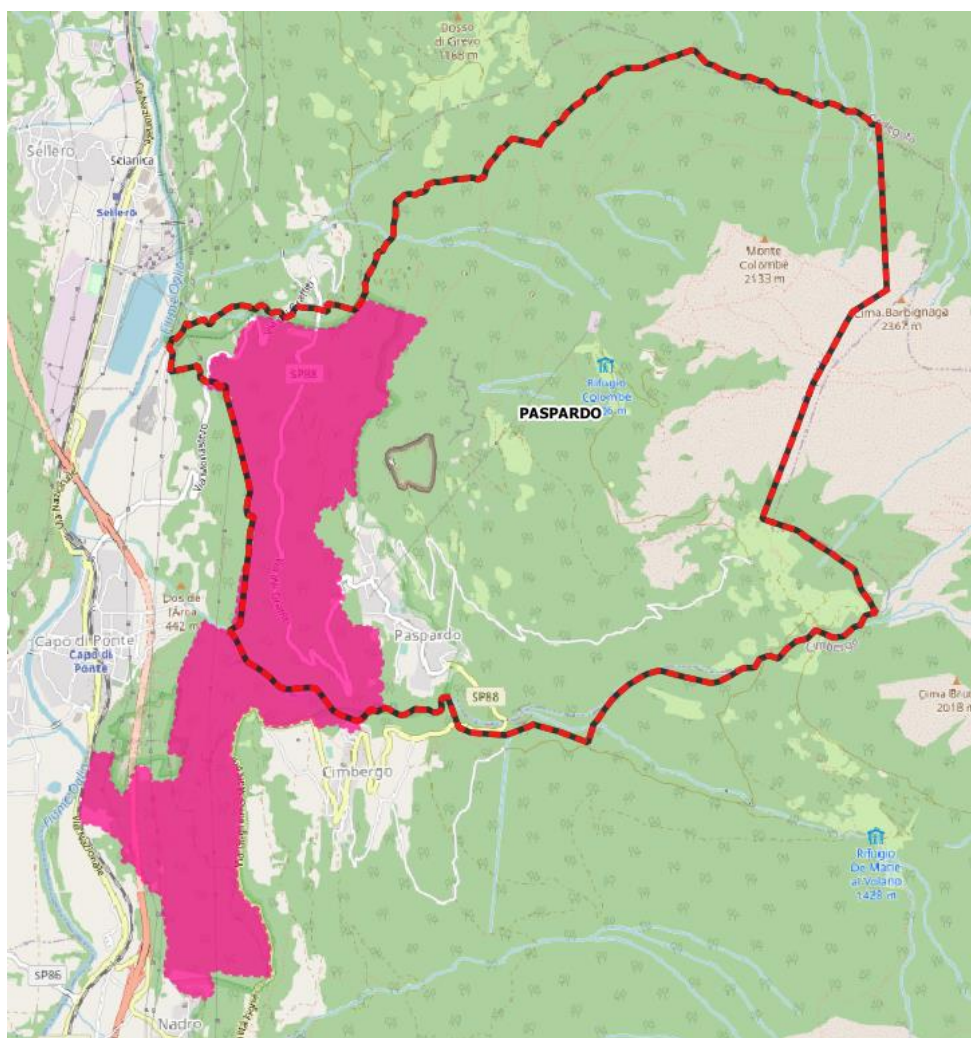


Figura 8 Estratto del perimetro della riserva rispetto al Comune di Paspardo

La Riserva è stata istituita con l'obiettivo di proteggere i segni della presenza dell'habitat umano: sono presenti rocce istoriate con incisioni rupestri preistoriche, congiuntamente ad una serie di importanti elementi etnografici ed ambientali riguardanti l'evoluzione dell'habitat alpino nei millenni. Si tratta di nuclei abitativi, aree sacrali legate all'attività di adornare le superfici con immagini relative a fatti storici, sacri, leggendari, zone agricole e boschive, tutte componenti di un ambiente che nei millenni hanno mutato di funzione, ruolo, destinazione a seconda delle necessità economiche e/o sociali.

Il perimetro della Riserva coincide approssimativamente con le strade che collegano i paesi di Nadro, Ceto, Cimbergo, Paspardo e Capo di Ponte.

Il nuovo piano è in attesa di approvazione da parte di Regione Lombardia.

Si segnala che sono stati recepiti nella documentazione del PGT oggetto di variante e negli elaborati cartografici allegati i contenuti relativi all'aggiornamento del Piano della Riserva Naturale delle Incisioni Rupestri.

2.8. Piano di Gestione del sito UNESCO n.94 “Arte Rupestre della Valle Camonica”

Il sito n.94 – denominato “Arte rupestre della Valle Camonica” – è stato il primo in Italia ad essere riconosciuto quale patrimonio mondiale dell'umanità e le incisioni rupestri di questo territorio sono ormai note in tutto il mondo⁴.

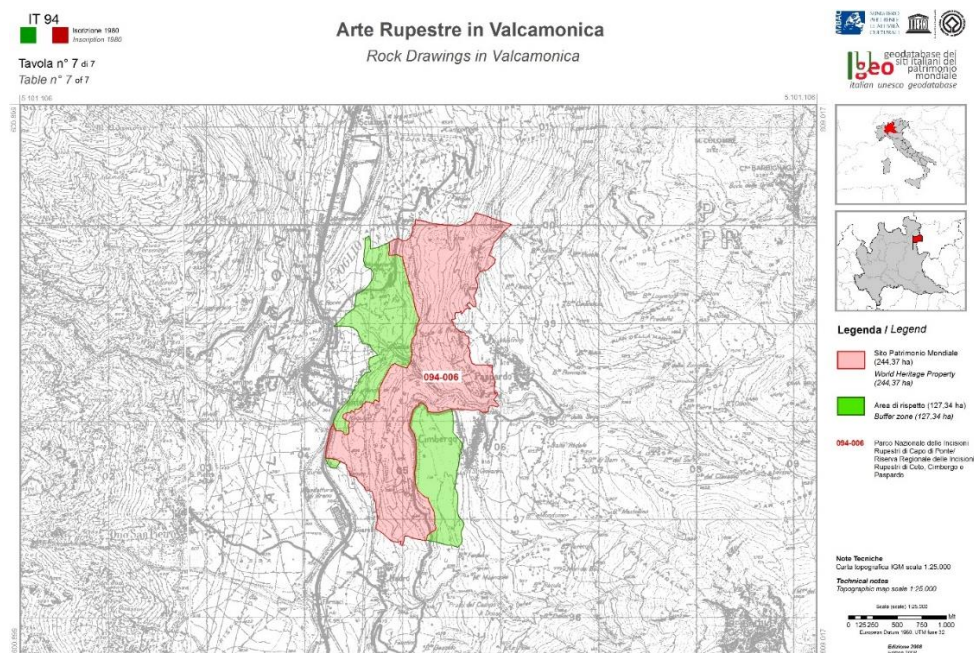


Figura 9 Localizzazione del Sito Unesco n. 94

Gli obiettivi prioritari individuati sono stati i seguenti:

⁴ <http://vallecamonicaunesco.it/project/piano-di-gestione-del-sito-unesco-n-94-arte-rupestre-della-valle-camonica/>

1. Tutelare e conservare il patrimonio d'arte rupestre della Valle Camonica, riconosciuto nel 1979 di interesse mondiale dall'UNESCO, considerandolo nel contesto archeologiche e territoriale la quale è strettamente legato;
2. Promuoverne e potenziarne la conoscenza, con interventi sistematici e coordinati di documentazione, di ricerca e di studio;
3. Valorizzare il sito nelle forme e con gli strumenti più idonei, nel rispetto, prioritario e imprescindibile, dell'integrità e dell'identità del bene, all'interno del contesto territoriale e culturale nel quale esso inserito;
4. Svilupparne con sapienza l'inserimento nel circuito del turismo culturale e, più in generale, di un sistema turistico;
5. Operare in modo da rendere compatibili tali priorità con lo sviluppo sostenibile del territorio, per il quale il sito arte rupestre costituisce elemento promotore di sviluppo economico e sociale

Da queste linee guida sono poi stati definiti tre piani più dettagliati:

- a) Piano degli interventi sulle strutture
- b) Piano degli interventi di manutenzione e restauro
- c) Piano dei recuperi e delle protezioni

A seguito delle valutazioni di coerenza tra obiettivi di piano vigenti e modifiche della variante non si registrano situazioni di mancanza di coerenza tra gli obiettivi e le previsioni del Piano di gestione Unesco n° 94.

2.9. Piano del Traffico e della Viabilità Extraurbana (PTVE)

Il Piano del Traffico della Viabilità Extraurbana della Provincia di Brescia è stato approvato con DCP n. 27 del 24/09/2007 e successivamente modificato e aggiornato con successive delibere (DCP n. 18 del 31/03/2009, DCP n. 43 del 27/09/2010, DCP n. 19 del 30/05/2011, DCP n. 55 del 30/11/2012, DCP n. 48 del 29/11/2013 e DCP n. 47 del 23/12/2015).

Il Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE) è uno strumento di pianificazione redatto in attuazione al codice della strada. Fornisce un importante supporto a tutti coloro che operano per lo sviluppo urbanistico ed economico del territorio provinciale. Obiettivo del PTVE è ottimizzare il traffico stradale attraverso la gestione razionale delle infrastrutture esistenti. Il piano individua la rete stradale nelle sue articolazioni, stabilendo una gerarchia fra le strade che costituiscono le direttrici maggiori, di interesse sovra-provinciale (maglia principale), quelle di penetrazione distribuzione (maglia secondaria) e quelle locali, con funzione di accesso ai centri abitati (rete locale). Tale classificazione è rappresentata nella tavola 2 del PTVE di seguito riportata. Il Regolamento viario allegato al Piano è uno strumento tecnico e normativo a disposizione di chiunque abbia necessità di intervenire lungo una strada provinciale. L'ampiezza dei contenuti ed il relativo livello di approfondimento fanno sì che il Regolamento viario non possa considerarsi un documento compiuto, bensì un elaborato di natura dinamica da aggiornare periodicamente.

La tavola 2 "*Classificazione tecnico funzionale della rete stradale esistente*" (con aggiornamento Settembre 2016) individua all'interno del territorio comunale il tracciato viario della SP 88 di competenza provinciale, classificata come Strada di tipo F Extraurbana.

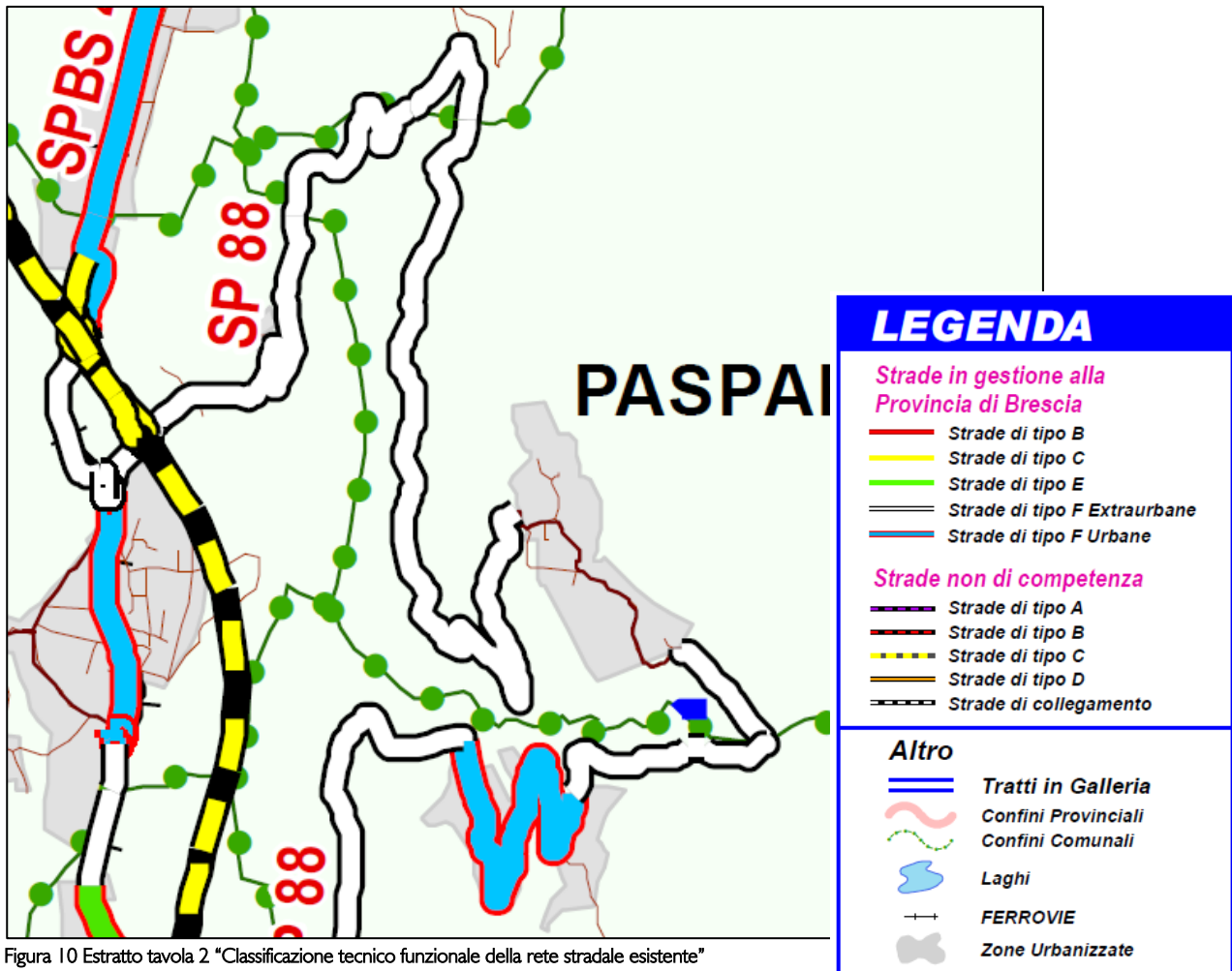


Figura 10 Estratto tavola 2 "Classificazione tecnico funzionale della rete stradale esistente"

Le varianti proposte non prevedono interventi di progetto riguardanti la viabilità provinciale.

2.10. Piano Cave della Provincia di Brescia

Sul territorio comunale non sono presenti ambiti territoriali estrattivi previsti dal Piano Cave della Provincia di Brescia – settori argille, pietre ornamentali e calcari (approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n° VII/1114 del 25/11/2004).

2.11. Piano Provinciale di gestione dei rifiuti

Con riferimento al Piano Provinciale di gestione dei rifiuti – PPGR (approvato dalla Regione Lombardia con deliberazione della giunta n. 9/661 del 20.10.2010 pubblicata sul B.U.R.L. 1° S.S. al n. 45 del 09.11.2010) non si rilevano sul territorio comunale impianti di trattamento dei rifiuti, discariche ed aree da bonificare.

2.12. Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale dell'Adamello

Il Parco Regionale dell'Adamello istituito con Piano Territoriale approvato con D.G.R. 24 marzo 2005, n. 7/21201 e aggiornato con D.G.R. 21 febbraio 2014, n. X/1403 e D.G.R. 10 ottobre 2014, n. X/2488.

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) è lo strumento fondamentale attraverso il quale vengono dettati gli obiettivi, gli indirizzi e le regole che hanno vigore nel territorio di un'area protetta. La tutela e la corretta gestione di natura, ambiente e paesaggio costituiscono gli obiettivi fondamentali del PTC del Parco Adamello, obiettivi che verranno considerati per la realizzazione della variante in oggetto.

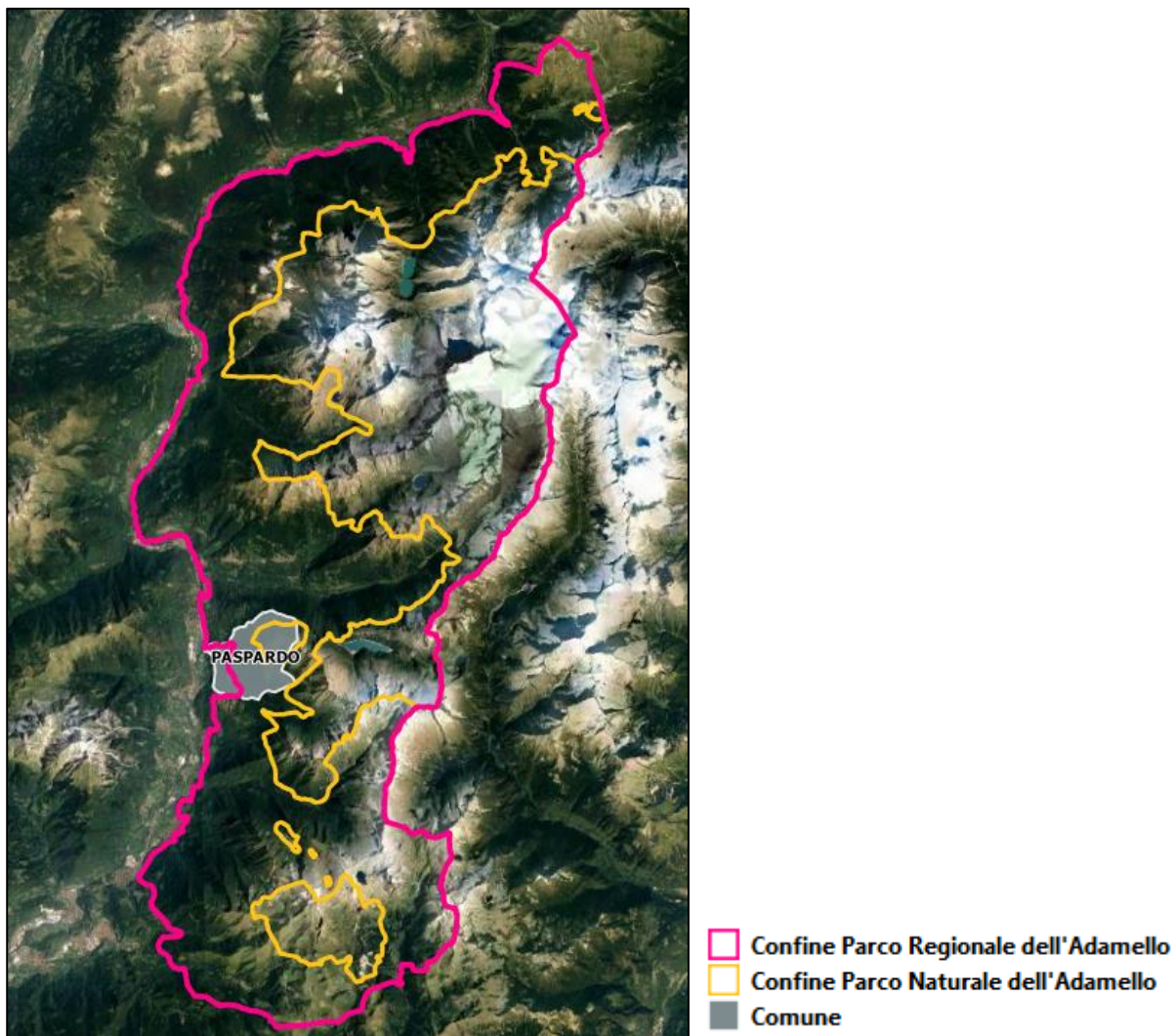


Figura 11 Inquadramento del Comune rispetto al perimetro del Parco dell'Adamello

Di seguito si riporta il quadro d'insieme delle tavole del PTC del Parco dell'Adamello che governa e norma il Comune di Paspardo.

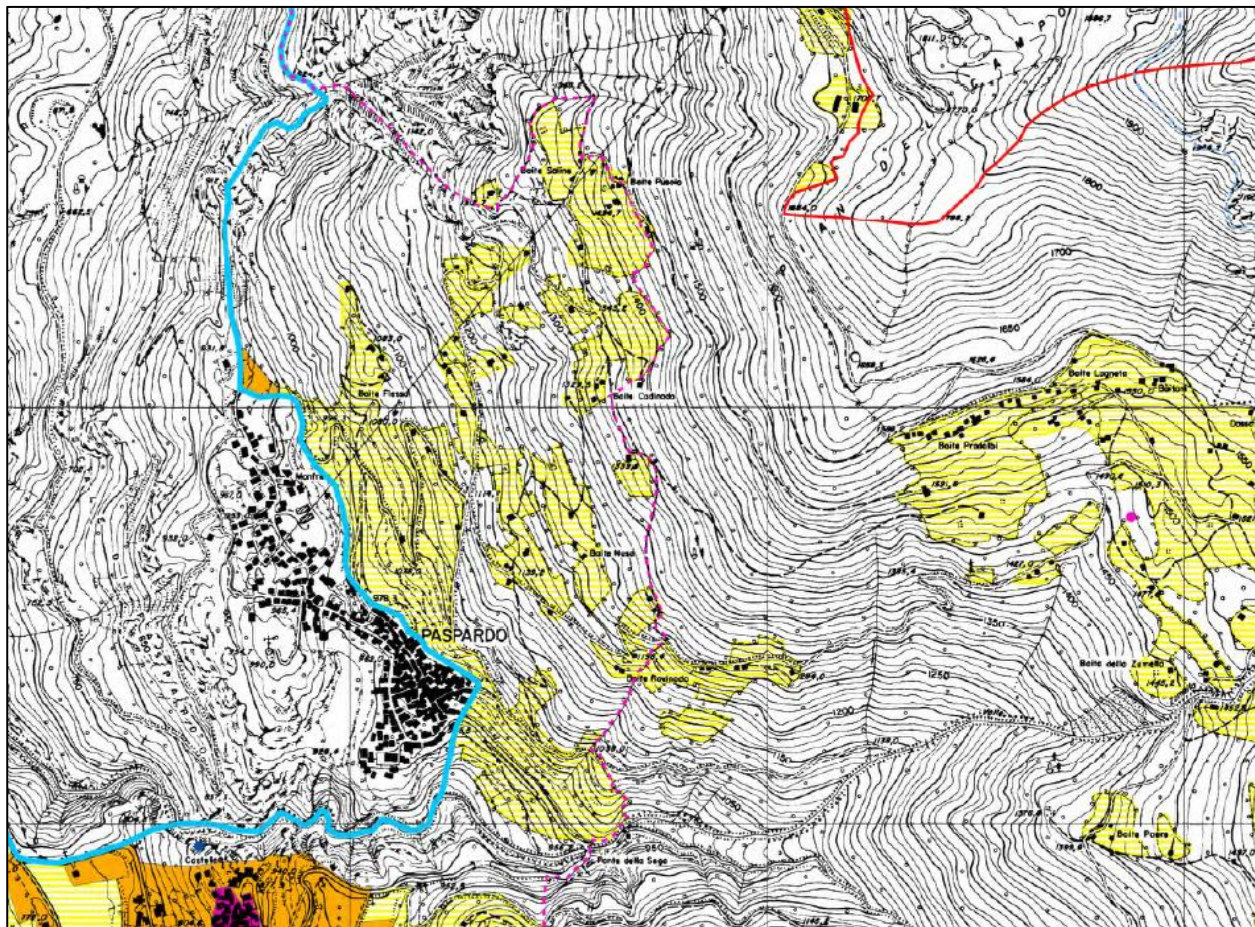


Figura 12 Inquadramento contenuti tavole del PTC del Parco dell'Adamello



Come si evince dall'immagine sopra riportata il PTC del Parco individua sul territorio comunale prevalentemente Zone a Prati Terrazzati. Tali aree non ricadono in quelle oggetto di variante.

Inoltre, perimetrata una Zona di Iniziativa Comunale (ZIC), riportata in dettaglio nell'immagine che segue, a confronto con la Carta della disciplina delle aree (nome del file: PdR_I var_Carta_disciplina_aree_2000). Anche in questo caso non sono previste delle modifiche dalla variante in oggetto.



Figura 13 Dettaglio Zona di Iniziativa Comunale (ZIC) presente sul territorio comunale

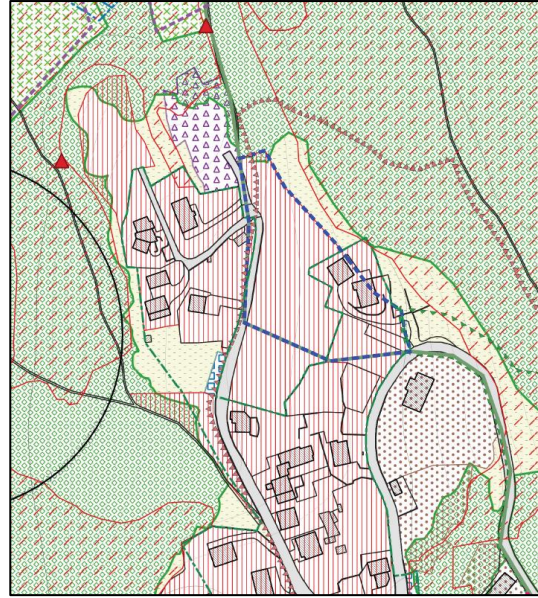





Figura 14 Dettaglio Zona di Iniziativa Comunale (ZIC) nella Carta della disciplina delle aree

 Zona di iniziativa comunale (ZIC)
 Confine del Parco Regionale


Servizi di livello comunale-sovracomunale

 Servizi esistenti
 Servizi in progetto


Impianti tecnologici di livello comunale-sovracomunale

 Aree per impianti tecnologici
 Aree per impianti tecnologici in progetto


Ambiti del Tessuto urbano consolidato

 A_Nuclei di antica formazione
 B1_Ambito residenziale intensivo esistente
 B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento
 B3_Ambito residenziale semi-estensivo di completamento

Aree agricole

 E1 - Area agricola
 E2 - Aree boschive da PIF - Bosco NON trasformabile
 E2 - Aree boschive da PIF - Bosco trasformabile

Infrastrutture di trasporto

 Viabilità esistente
 Viabilità in progetto

In sintesi, non si rilevano pertanto interferenze tra la variante in oggetto e il PTC del Parco Regionale dell'Adamello.

2.13. Piano di Settore Acque del Parco dell'Adamello

Il Piano di Settore:

- rileva e tutela i corpi idrici esistenti, con particolare riguardo a quelli di alimentazione di Zone umide;
- detta modalità, obblighi e vincoli da osservarsi per la derivazione o captazione delle acque, quando ammesse;
- individua, in attuazione dell'art. 25, comma primo della legge 5 gennaio 1994, n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche), le acque sorgive, fluenti e sotterranee necessarie alla conservazione degli ecosistemi, che non possono essere captate;
- detta limitazioni, garanzie e controlli sulla ricerca e captazione di acque minerali e termali qualora incidano sulla alimentazione di Zone umide e torbiere;
- regola l'attività di pesca.

Nelle immagini di seguito è riportato il reticolo idrografico principale del Parco dell'Adamello nell'area interna al territorio comunale oggetto di variante. Inoltre messi in evidenza i corsi d'acqua da non captare e le captazioni del Parco.

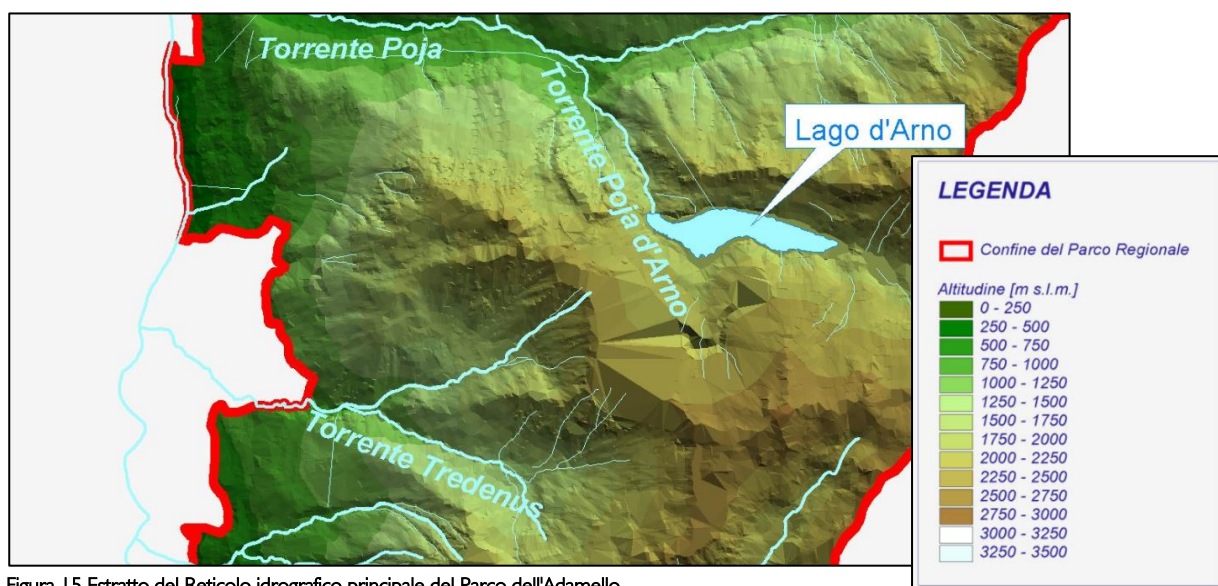


Figura 15 Estratto del Reticolo idrografico principale del Parco dell'Adamello

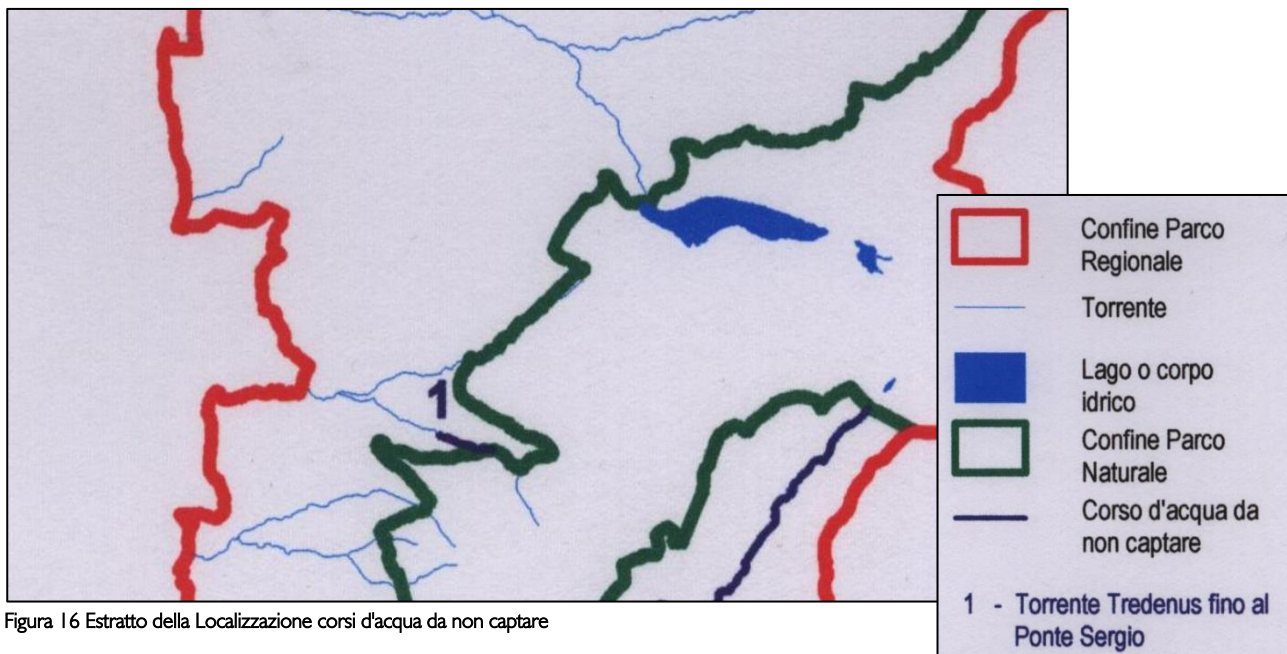
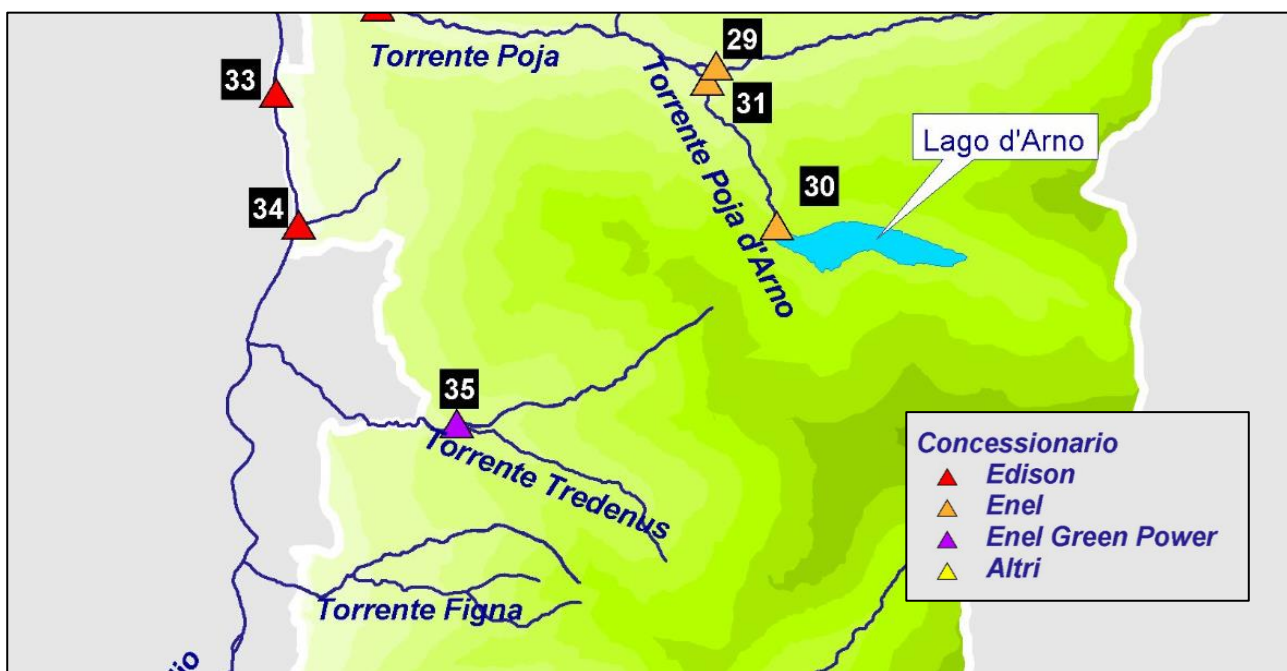


Figura 16 Estratto della Localizzazione corsi d'acqua da non captare



Poiché le modifiche apportate alla variante oggetto di analisi non si sovrappongono a quanto indicato dal Piano di Settore del Parco dell'Adamello, si sottolinea che non vi sono interferenze in ambito ambientale.

2.14. La Riserva della Biosfera Valle Camonica-Alto Sebino

La Riserva della Biosfera Valle Camonica-Alto Sebino si trova nella parte orientale della Lombardia ed è una delle più estese vallate delle Alpi centrali.

Il territorio della Riserva di Biosfera comprende 40 Comuni camuni e 5 lacustri.

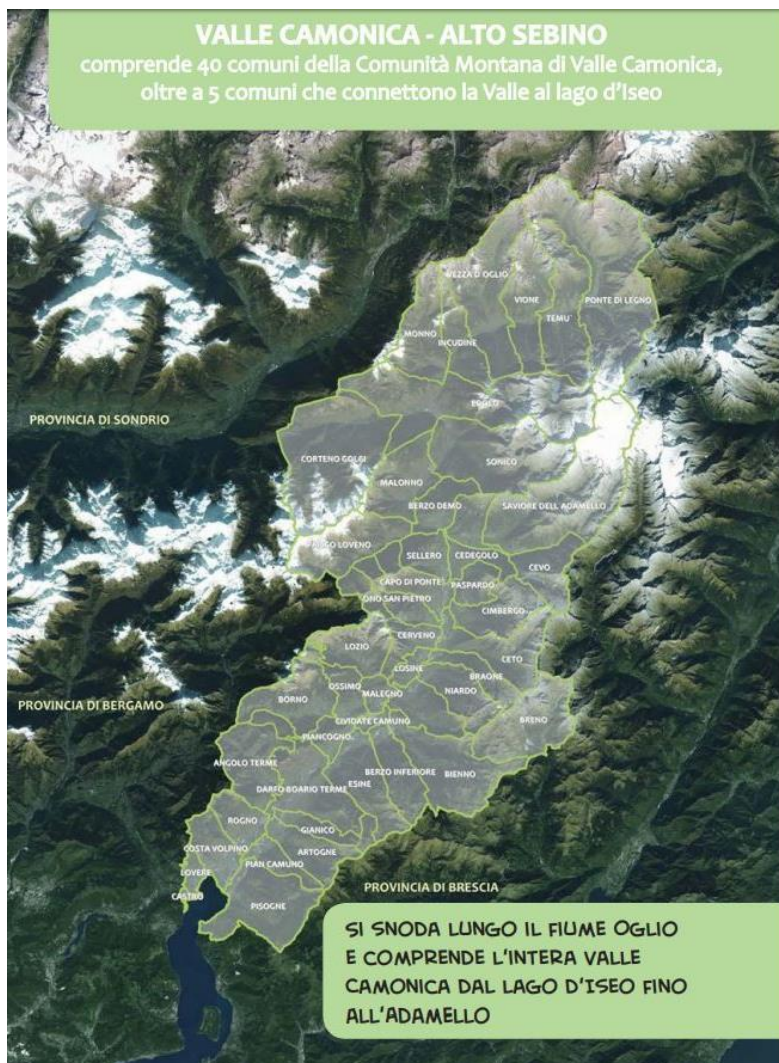


Figura 17 Conformazione della Riserva della Biosfera⁵

L'area presenta caratteristiche tipiche delle valli alpine e prealpine, modellate morfologicamente dal ghiacciaio dell'Adamello, il più grande d'Italia, con paesaggi di fondovalle alle vette più alte d'Europa con le cime del gruppo dell'Adamello e termina nel lago d'Iseo, uno dei i più grandi bacini d'Italia. L'intervallo altitudinale va da circa 200 m sul fondovalle del Lago Sebino, ai 3.539 m della vetta dell'Adamello.

⁵ <http://www.biosferadeltapo.org/2018/09/16-alla-scoperta-della-riserva-di-biosfera-valle-camonica-e-alto-sebino/>

Gli habitat predominanti nella riserva sono acque interne, fiumi e laghi, boschi e foreste, ghiacciai, prati e praterie. L'ecosistema foresta è quello maggiormente rappresentato.

I caratteri del paesaggio montano sono molteplici poiché l'aspetto alpino, dominato da rocce, ghiacciai, zone innevate e montagne boschive dell'alta valle, viene poi modificato dall'influenza termale e ambientale prealpina della media e bassa valle. L'antropizzazione aumenta con la diminuzione del livello altimetrico e l'allargamento della valle nella parte bassa, dove si trovano insediamenti di carattere residenziale, commerciale e produttivo.

Nella Riserva, in cui vivono oltre 120.000 abitanti, la maggior parte dei comuni presenta un numero di abitanti compreso tra 1.000 e 5.000 e solo una città ha una popolazione maggiore di 15.000 abitanti (Darfo Boario Terme). La riserva ospita un gran numero di specie animali e vegetali, molte endemiche.

La varietà di habitat e ambienti consente la presenza di varie specie vegetali (molte endemiche) e animali. Alcune specie animali sono molto importanti per la comunità locale e alcune sono soggette a rigide politiche di protezione legate allo stato di conservazione. Diverse specie hanno un interesse economico e sono legate alla profonda tradizione agricola della valle.

Lo scopo è migliorare il rapporto fra uomo e ambiente e ridurre la perdita di biodiversità attraverso le tre funzioni della riserva della biosfera:

- Conservazione: proteggere la diversità culturale e la biodiversità, incluse le diversità genetiche, specifiche, degli ecosistemi e dei paesaggi e proteggere i servizi forniti da queste diversità;
- Sviluppo sostenibile: promuovere uno sviluppo economico e sociale sostenibile e culturalmente appropriato;
- Supporto: fornire supporto scientifico all'educazione ambientale, alla formazione, per la ricerca e al monitoraggio di progetti di sviluppo sostenibile.

La designazione MAB UNESCO è avvenuta il **26 luglio 2018**.

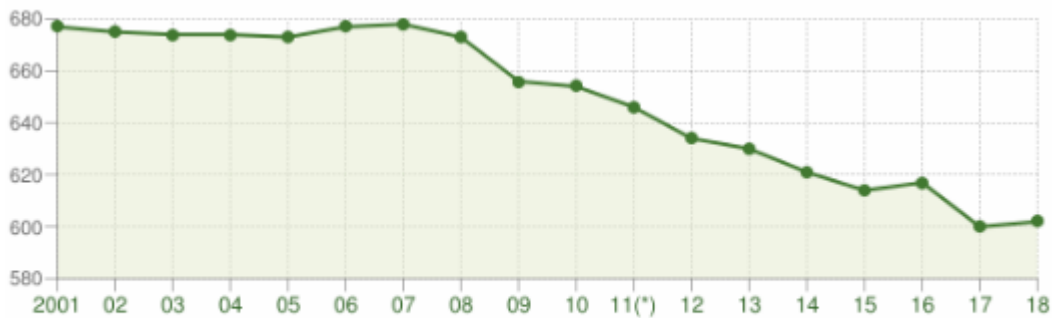
L'assegnazione alla Valle Camonica del titolo di Riserva della Biosfera ne ha notevolmente aumentato il valore ambientale in quanto unica in Lombardia e riconosciuta proprio per le valenze di spiccata biodiversità di tutta la porzione di territorio che dal Passo del Tonale arriva al Lago d'Iseo comprendendo anche Artogne.

Per tanto, la variante in oggetto non può non tenere conto di tale opportunità, da considerare come valore aggiunto per la conservazione del paesaggio e lo sviluppo sostenibile.

3. IL TERRITORIO COMUNALE

Nel paragrafo che segue riportati gli aggiornamenti dei dati intercorsi tra il periodo di approvazione del PGT vigente e la variante.

3.1. Demografia

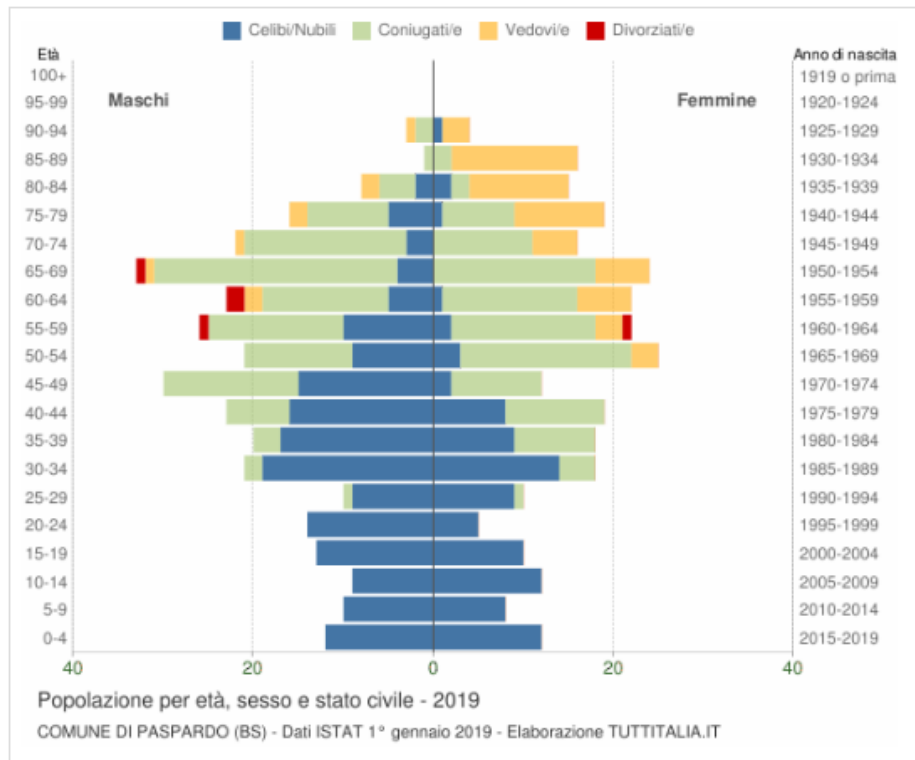


Andamento della popolazione residente

COMUNE DI PAsPARDO (BS) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

Popolazione residente al 31 dicembre 2019: **599 abitanti.**



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019

COMUNE DI PAsPARDO (BS) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

3.2. Attività produttive, commerciali e turistiche

Il sistema economico/produttivo si “limita” e concentra nella voce turistica essendo pressoché assenti attività produttive sul territorio.

Importante lo sviluppo del settore produttivo della filiera della castagna che, oltre a contribuire significativamente alla salvaguardia delle aree montane, consenta di recuperare una tradizione anche a fini agrituristici e di creare opportunità occupazionali anche con acquisizione di specifiche competenze professionali.

La variante in oggetto valorizza il territorio con politiche atte a conservare gli elementi culturali e naturali del territorio.

3.3. Zone di interesse archeologico

Per quanto concerne il profilo archeologico si sottolinea l'interesse archeologico diffuso dell'intero territorio. Sono stati inseriti gli elementi archeologici riportati dalla Soprintendenza e quanto trasmesso dalla Riserva.

Di seguito si riporta l'elenco delle località archeologiche individuate dalla Soprintendenza:

- Località Baite di Cadinoclo: rocce incise
- Località Baite Fles e Saline: rocce incise
- Località Castagneto: rocce incise
- Località Castello: rocce incise e strutture: rocce incise
- Località Clef del Popomm: rocce incise
- Località Dos Baiti: rocce incise
- Località Dos Costapeta; rocce incise
- Località Dos Sottolaiolo; rocce incise
- Dos Sulif rocce incise
- Località Fles: rocce incise
- Località Gras dele Pegore: rocce incise
- Località In Valle: rocce incise
- Località La Bolp: rocce incise
- Località La Bosca: rocce incise
- Località la Madonna rocce incise
- Centro storico: portali e rocce incise
- Località Plas rocce incise
- Località Rocca e l'altar: rocce incise e strutture
- Località Roccia di San Pietro: rocce incise
- Località Vite: rocce incise
- Monte Colombe, grotta di Paspardo: industria litica di epoca preistorica;
- Località Capitello dei Due Pini: rocce incise.

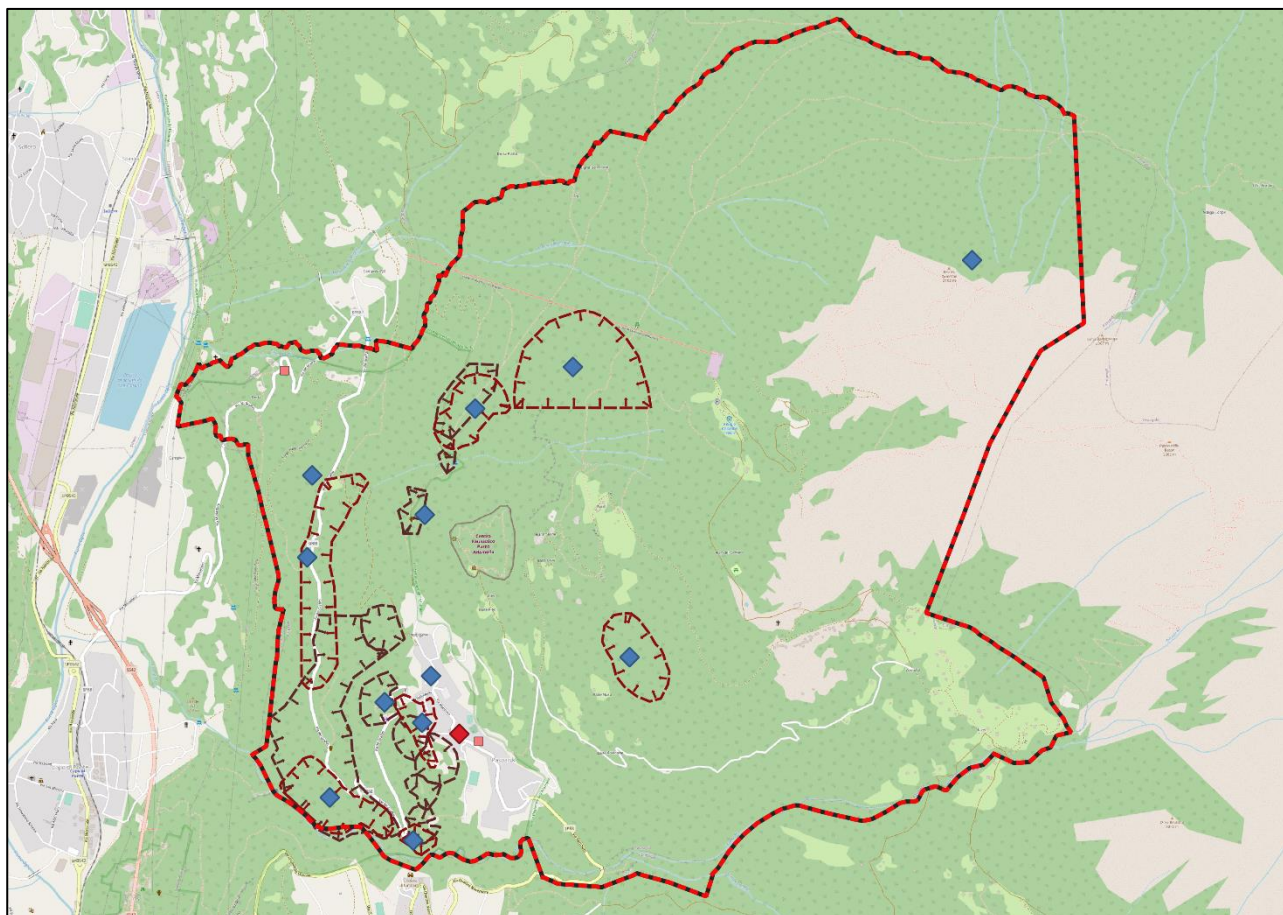


Figura 18 Localizzazione delle aree archeologiche

Legenda:

◆ Architetture vincolate MiBACT

■ Edifici di interesse storico

Beni di interesse archeologico (D.Lgs. 42/2004 art. 10; ex L. 1089/39)

◆ Beni di interesse archeologico (fonte: PTCP del 2014)

E71 Aree archeologiche (fonte: PTCP del 2014)

E71 Aree archeologiche (fonte: Riserva)

4. CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE DI PIANO

Il Comune di Paspardo è dotato di Piano di Governo del Territorio approvato e vigente.

Il PGT è stato:

- Adottato con delibera di C.C. n. **16** del **05.07.2013**
- Approvato con delibera di C.C. n. **3** del **18.01.2014**
- Pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Inserzioni e Concorsi - n. **30** del **23 luglio 2014**.

4.1. Obiettivi di piano

Gli obiettivi generali del PGT⁶ che costituiscono la strategia che il piano intende perseguire, mediante l'insieme delle sue previsioni e che tengono conto delle esigenze di sviluppo economico e presidio del territorio che sussiste nella piccola comunità di Paspardo e che rappresenta la vera ricchezza sia per i cittadini che per i fruitori del territorio a scopo turistico, sono:

Codice	Descrizione sintetica degli obiettivi di Piano ⁷
OG01	Incentivare politiche per lo sviluppo di un turismo sostenibile
OG02	Armonizzare il consumo del suolo
OG03	Adottare politiche di sviluppo sostenibile

Tali obiettivi non sono soggetti a modifica dalla Variante proposta.

4.2. Obiettivi della variante di PGT

La variante (avviata con Deliberazione della G.C. n. 25 del 21/06/2019) riguarda:

- al miglioramento e semplificazione dell'apparato normativo, vincolistico e rappresentativo;
- alla revisione degli ambiti di trasformazione, favorendone l'attuazione anche attraverso la possibilità di frazionamento dei comparti o la loro attuazione per stralci, nel rispetto quantitativo delle limitazioni previste dalla L.R. 31/2014 e s.m.i. e senza coinvolgere gli aspetti programmatici generali dello strumento urbanistico;
- alla revisione delle modalità di intervento nel territorio non urbanizzato;
- alla ridefinizione delle previsioni del Piano dei Servizi e delle opere pubbliche alla luce delle proprie volontà strategiche;
- predisposizione nuovo Regolamento Edilizio;
- a riqualificare e riordinare il tessuto edificato attraverso la revisione della disciplina attuativa del patrimonio edilizio esistente;
- alla modifica e coerenza del confine comunale alla situazione reale;

⁶ Rimando al Rapporto Ambientale del PGT vigente al capitolo Ricognizione orientamenti iniziali di piano (pag. 10).

⁷ Desunti dagli obiettivi di piano del PGT vigente.

- alla valutazione ed eventuale accoglimento di nuove richieste formulate dalla cittadinanza o da soggetti interessati o dalle proposte eventualmente emergenti nel confronto con i professionisti che saranno incaricati della redazione.

Ulteriori obiettivi perseguiti dalla variante in oggetto che integrano i precedenti riportati in Delibera di Giunta:

- aggiornamento e integrazione della Rete Ecologica Comunale, con recepimento della Rete Ecologica a scala Provinciale e Regionale;
- aggiornamento dell'azonamento in base a quanto realizzato sul territorio comunale nel periodo intercorso tra l'approvazione del PGT vigente e la presente variante;
- adeguamento della cartografia al database topografico;
- l'aggiornamento della componente geologica del PGT.

4.3. Descrizione dei contenuti della Variante

Gli elementi oggetto di Variante del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi sono riportati in sintesi nella tabella che segue.

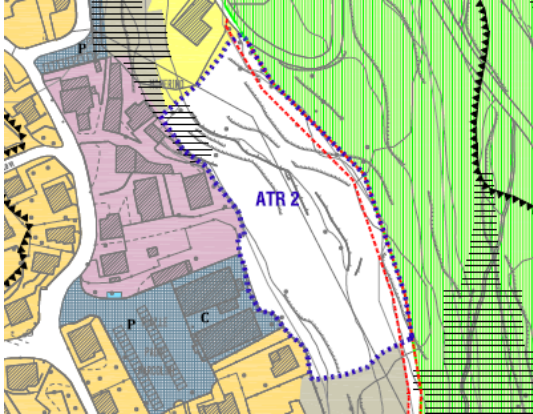
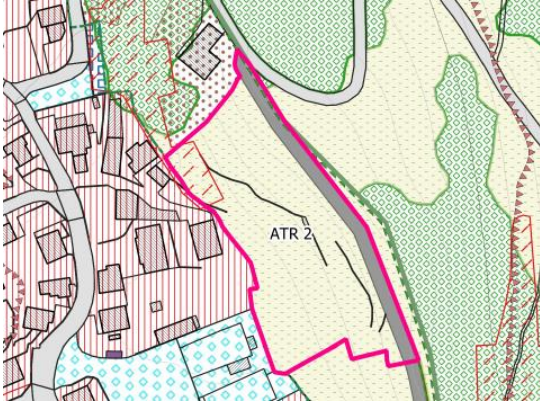
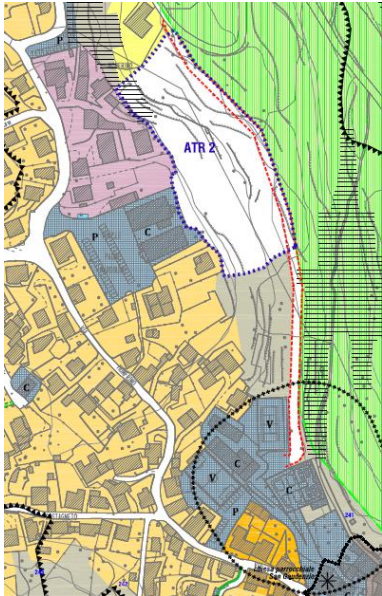
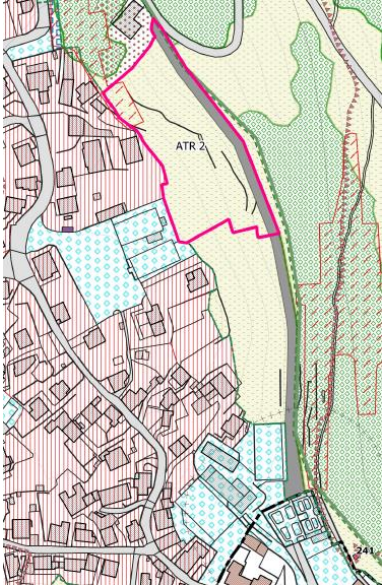
4.3.1. *Apparato normativo: miglioramento e semplificazione*

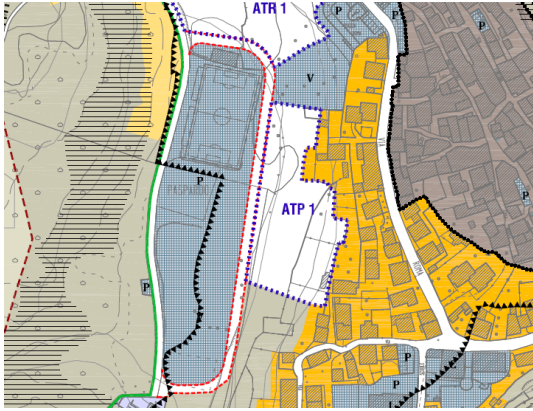
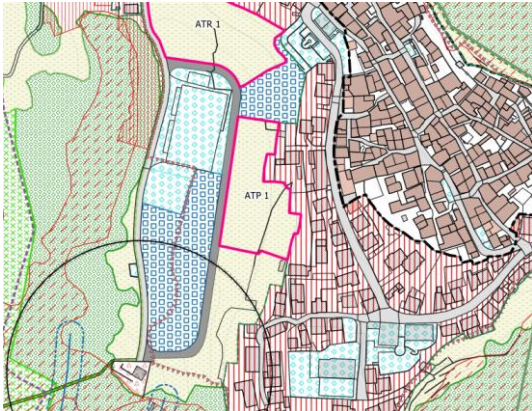
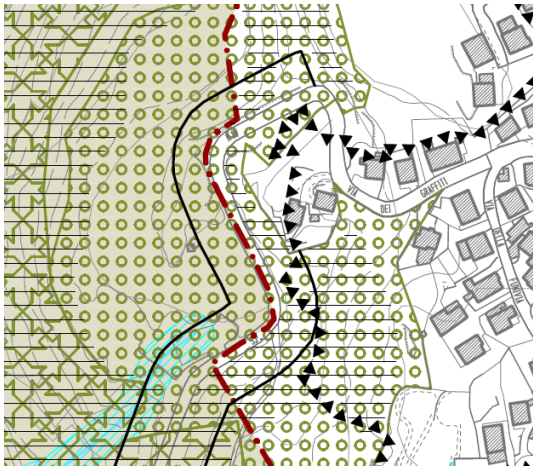
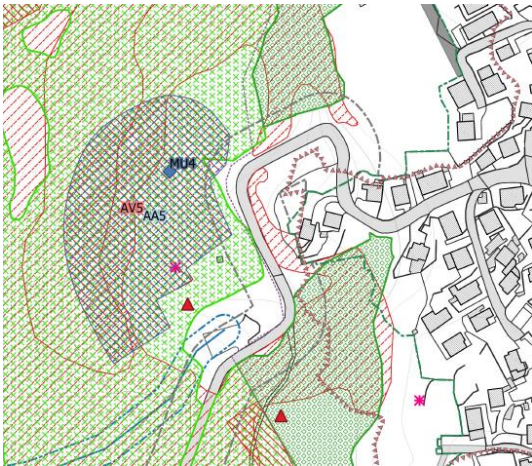
Un obiettivo della variante risulta essere il miglioramento e la semplificazione dell'apparato normativo.

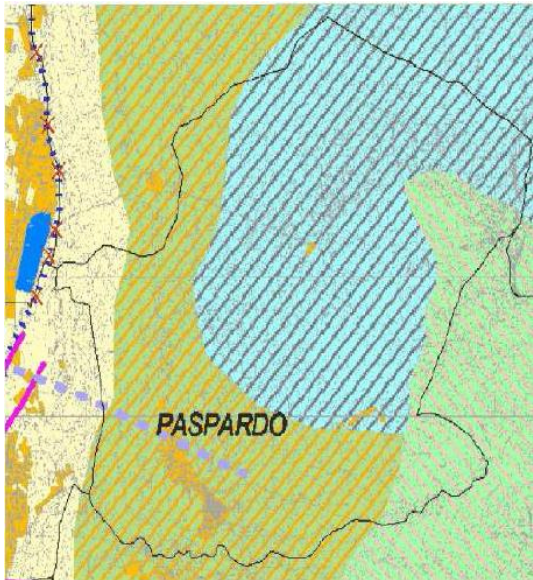
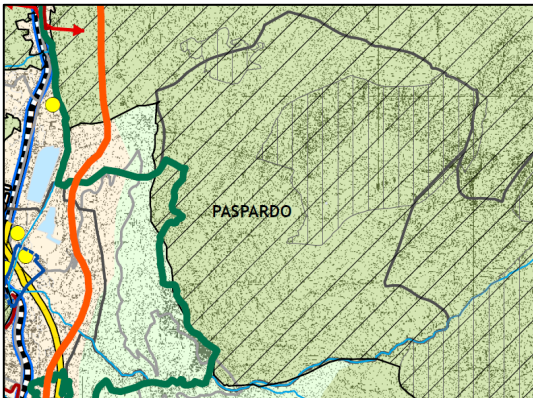
Nel presente paragrafo verranno descritte dettagliatamente le modifiche apportate alle norme. La prima fra tutte è l'accorpamento in un unico documento.

PGT VIGENTE	PGT VARIANTE
Struttura apparato normativo <ul style="list-style-type: none"> • Piano dei Servizi <ul style="list-style-type: none"> ○ PdR-PdS_NTA Norme tecniche di attuazione • Piano delle Regole <ul style="list-style-type: none"> ○ PdR-PdS_NTA Norme tecniche di attuazione 	Struttura apparato normativo: <ul style="list-style-type: none"> • Unico documento denominato A02 var Norme tecniche di attuazione

4.3.2. *Contenuti della variante del Documento di Piano*

Documento di Piano (DdP)		
Num	PGT VIGENTE	PGT VARIANTE
01	<p>Perimetro dell'ATR 2 nelle tavole del PGT Vigente.</p>  <p>Estratto della Tavola PdR_I Disciplina delle aree_2000</p>	<p>Perimetro dell'ATR 2 nelle tavole della variante al PGT.</p>  <p>Estratto della Tavola PdR_I var_Carta_disciplina_aree_2000</p> <p>Modifica del perimetro dell'ATR_02 È stato modificato il perimetro dell'Ambito di Trasformazione residenziale denominato ATR 02, riducendone le dimensioni rispetto agli ambiti del PGT vigente in modo da facilitarne l'attuazione. Inoltre è stata modificata la viabilità di progetto come si evince dalle immagini di seguito riportate.</p>
	<p>Viabilità di progetto</p>  <p>Estratto della Tavola PdR_I Disciplina delle aree_2000</p>	<p>Viabilità di progetto</p>  <p>Estratto della Tavola PdR_I var_Carta_disciplina_aree_2000</p>

<p>02</p>	<p>Perimetro dell'ATP 1 nelle tavole del PGT Vigente</p>  <p>Estratto della Tavola PdR_1 Disciplina delle aree_2000</p>	<p>Perimetro dell'ATP 1 nelle tavole della variante al PGT.</p>  <p>Estratto della Tavola PdR_1 var_Carta_disciplina_aree_2000</p> <p>Modifica del perimetro dell'ATP_01</p> <p>È stato modificato il perimetro dell'Ambito di Trasformazione produttivo denominato n. 01, riducendone le dimensioni rispetto agli ambiti del PGT vigente in modo da facilitarne l'attuazione.</p>
<p>03</p>	<p>Fasce di rispetto stradale nel PGT vigente</p>  <p>Estratto della Tavola DdP_1.06_Vincoli amministrativi-ambientali</p>	<p>Fasce di rispetto stradale nella variante al PGT</p>  <p>Estratto della Tavola DdP_1.06a_var_Vincoli amministrativi ambientali_2000</p> <p>Aggiornamento della fascia di rispetto stradale</p> <p>È stata aggiornata la fascia di rispetto stradale in base alla coerenza apportata al centro abitato.</p>

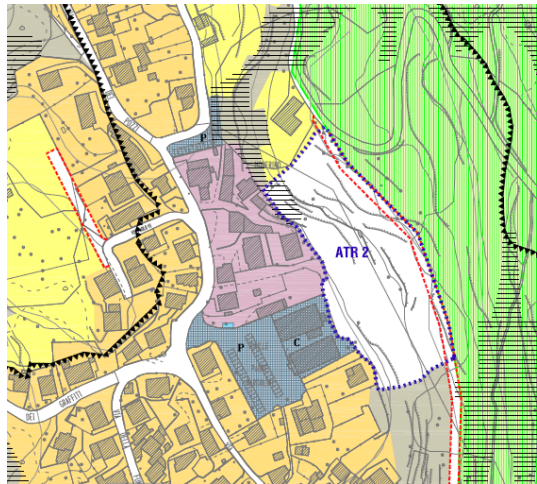
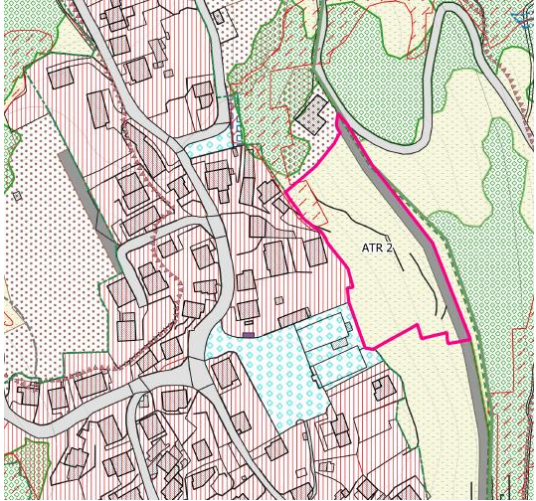
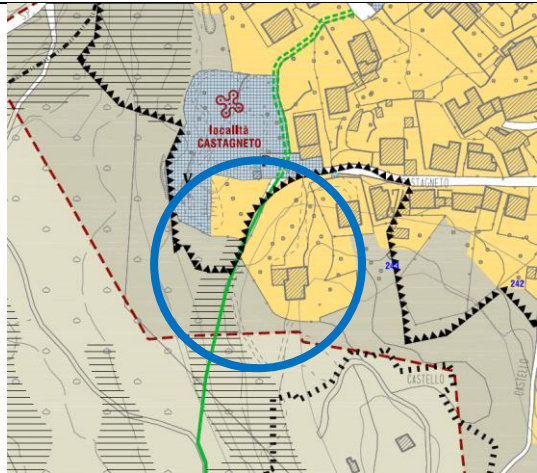
04	<p>La Rete ecologica provinciale inserita nel PGT vigente risulta essere antecedente a gennaio 2014.</p>  <p>Tavole del Documento di Piano: DdP_All4_Rete Ecologica Comunale Relazione.pdf DdP_All4_Rete Ecologica Comunale Tavola.pdf</p>	<p>Eseguito aggiornamento della Rete Ecologica sia alla scala sovralocale che comunale</p>  <p>Estratto Rete Ecologica del PTCP 2014</p> <p>È stata aggiornata la rete ecologica comunale alle nuove norme ed in particolar modo al PTCP del 2014.</p> <p>Tavole prodotte e inserite nel Piano dei Servizi: TAV_01 var: REC - Schema della Rete Ecologica Comunale (scala 1: 25.000) TAV_02 var: REC - Carta della Rete Ecologica Comunale (scala 1: 10.000)</p>
----	--	--


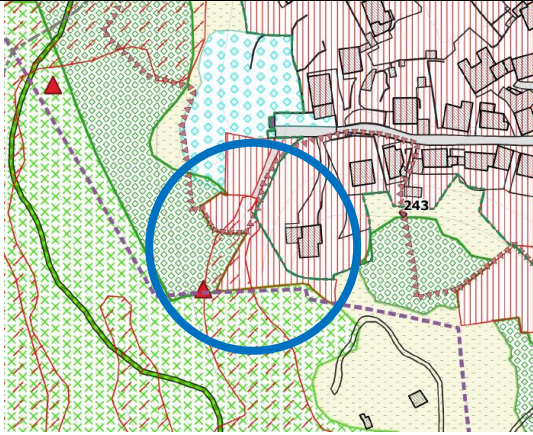
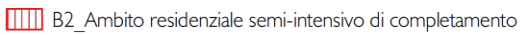
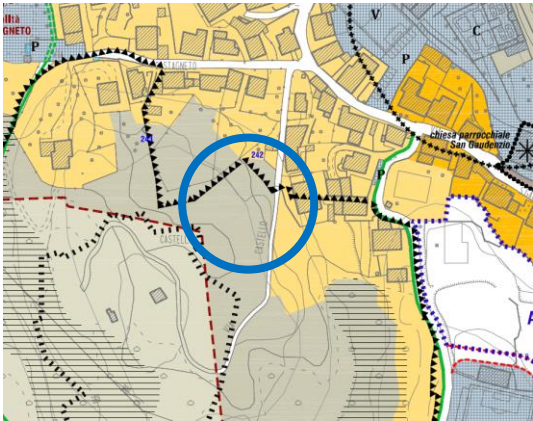


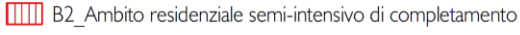
4.3.3. *Contenuti della variante del Piano dei Servizi*

Piano dei Servizi (PdS)		
Num	PGT VIGENTE	PGT VARIANTE
01	Nel PGT vigente prodotte le tavole relative alla localizzazione dei servizi e schede, la normativa e la Rete Ecologica Comunale.	In riferimento alle tavole, alle schede, alla normativa e alla REC del PGT vigente, nella variante in oggetto: <ul style="list-style-type: none"> • Ricoerenzati i servizi e rifatte le relative tavole e schede. • Aggiornamento a norme sopravvenute e al PTCP 2014. • Aggiornamento dello schema di rete ecologica comunale.
02	Tracciato dei sentieri presenti sul territorio comunale.	Inseriti i sentieri presenti sul territorio comunale Fornito dalla Comunità Montana della Valle Camonica lo strato informativo dei sentieri presenti

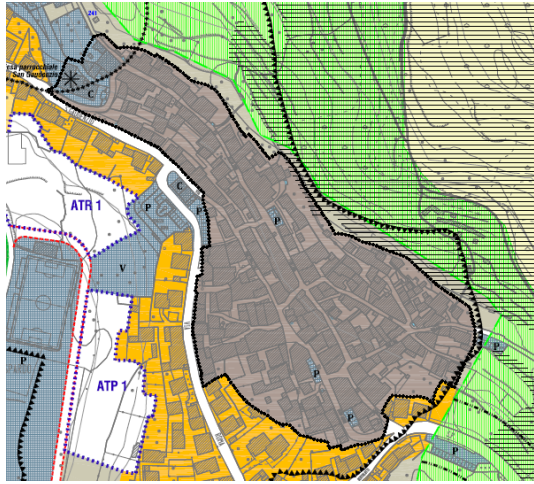
	sul territorio comunale. Vedi paragrafo di dettaglio.
--	---

4.3.4. *Contenuti della variante del Piano delle Regole*

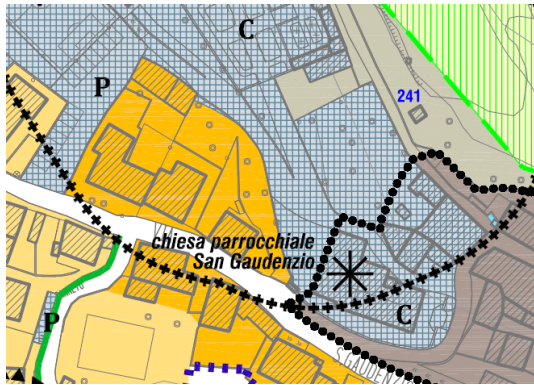
Piano delle Regole (PdR)		
Num	PGT VIGENTE	PGT VARIANTE
01	<p>Ambito Artigianale esistente nel PGT vigente</p>  <p>ambito artigianale esistente</p> <p>Estratto della Tavola (vigente) PdR_I Disciplina delle aree_2000</p>	<p>È stato modificato l'azzonamento a seguito del cambio funzionale dell'area in oggetto in quanto non sono più presenti al suo interno attività industriali, ma vi è stata una riconversione del tessuto urbano in residenziale. Da Ambito artigianale esistente a B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento.</p>  <p>Estratto della Tavola (variante) PdR_Ivar_Carta_disciplina_aree_2000</p>
02	 <p>Estratto della Tavola (vigente) PdR_I Disciplina delle aree_2000</p>	<p>È stato modificato l'azzonamento da area agricola E1 ad Ambito residenziale semi-intensivo di completamento B2.</p> <p>La variante trasforma superficie agricola in superficie urbanizzabile.</p> <p>Sono previsti interventi di mitigazione e/o compensazione ecologica.</p>

	 <p>area agricola - E1</p>	 <p>Estratto della Tavola (variante) PdR_Ivar_Carta_disciplina_aree_2000</p>  <p>B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento</p>
<p>03</p>	 <p>Estratto della Tavola (vigente) PdR_I Disciplina delle aree_2000</p>  <p>area agricola - E1</p>	<p>È stato modificato l'azzoneamento da area agricola E1 ad Ambito residenziale semi-intensivo di completamento B2. La variante trasforma superficie agricola in superficie urbanizzabile. Sono previsti interventi di mitigazione e/o compensazione ecologica.</p>  <p>Estratto della Tavola (variante) PdR_Ivar_Carta_disciplina_aree_2000</p>  <p>B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento</p>



04 Perimetro del Nucleo di Antica Formazione nel PGT vigente



Estratto della Tavola (vigente)
PdR_I Disciplina delle aree_2000



Estratto della Tavola (vigente)
PdR_I Disciplina delle aree_2000

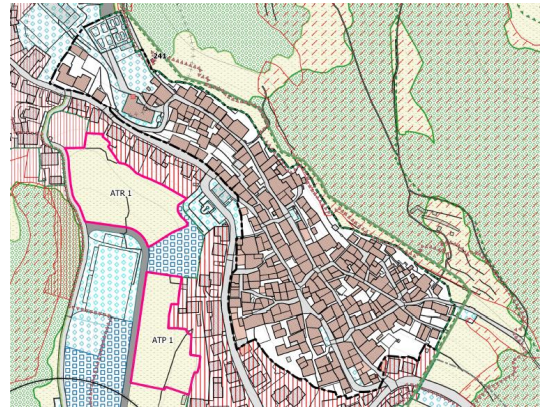
-  nuclei di antica formazione
-  ambito residenziale intensivo esistente - B1

Modifica e ampliamento del perimetro del Nucleo di Antica Formazione (NAF).








Estratto del catasto lombardo veneto dell'anno 1853 del Comune di Paspardo.

Fonte: Archivio di Stato di Brescia



Estratto della Tavola (variante)
PdR_I var_Carta_disciplina_aree_2000

Conseguente modifica dell'azonamento dove ricadono le abitazioni che a seguito della variante sono incluse nel perimetro del NAF.

		 <p>Estratto della Tavola (variante) PdR_Ivar_Carta_disciplina_aree_2000</p> <p>Ambiti del Tessuto urbano consolidato</p> <ul style="list-style-type: none">  A_Nuclei di antica formazione  B1_Ambito residenziale intensivo esistente  B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento  B3_Ambito residenziale semi-estensivo di completamento
05	Normativa (NTA) del Piano delle Regole	<p>In riferimento alla normativa del PGT vigente, nella variante in oggetto:</p> <p>Aggiornamento a norme sopravvenute e al PTCP 2014.</p> <p>Chiarimenti di norme.</p> <p>Realizzazione di un unico impianto normativo.</p>
06	DBT Confine comunale Vincoli	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornamento del DBT con edifici che risultavano assenti e individuati dal catasto e dal volo aerofotogrammetrico del 2015. • Modifica e coerenza del confine comunale alla situazione reale. Vedi paragrafo di dettaglio. • Modifica dei vincoli amministrativi e ambientali rispetto al nuovo andamento del confine comunale coerenza.

4.3.5. Modifica e coerenza del confine comunale

Nella variante in oggetto è stato modificato e coerenziato il confine comunale alla situazione reale.

La correzione proviene dalla coerenza e allineamento catastale seguito dalla Comunità Montana di Valle Camonica.⁸

Si precisa che a seguito di questa azione, sono stati aggiornati tutti i contenuti cartografici (come ad esempio i vincoli amministrativi e ambientali, lo studio geologico), poiché i cambiamenti risultano rilevanti e non trascurabili.

Pertanto, nell'immagine che segue riportato il confronto tra il confine comunale utilizzato per la produzione degli elaborati cartografi allegati al PGT vigente e il confine comunale utilizzato nella variante in oggetto.

Infine, tali modifiche non generano interferenze ambientali rilevanti.

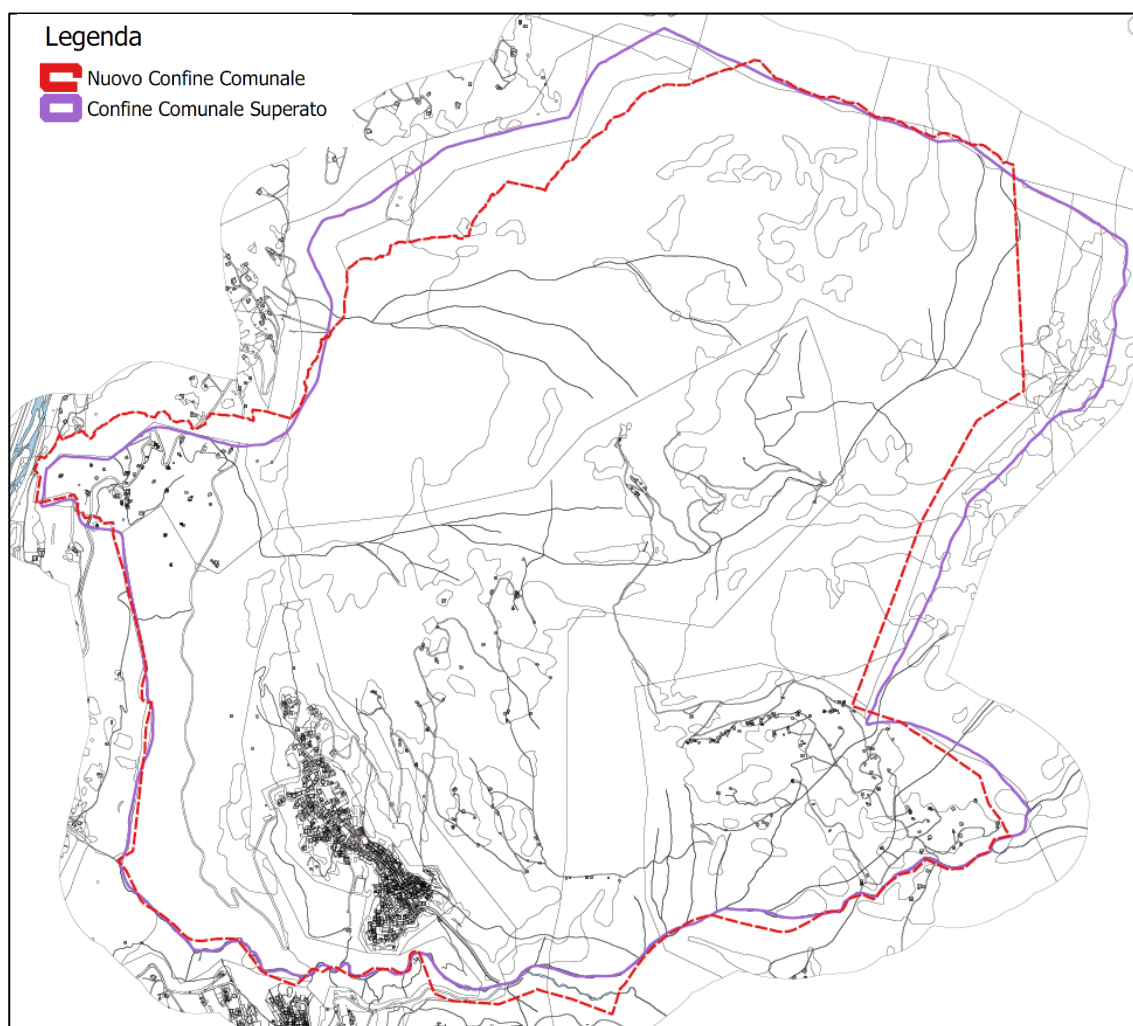
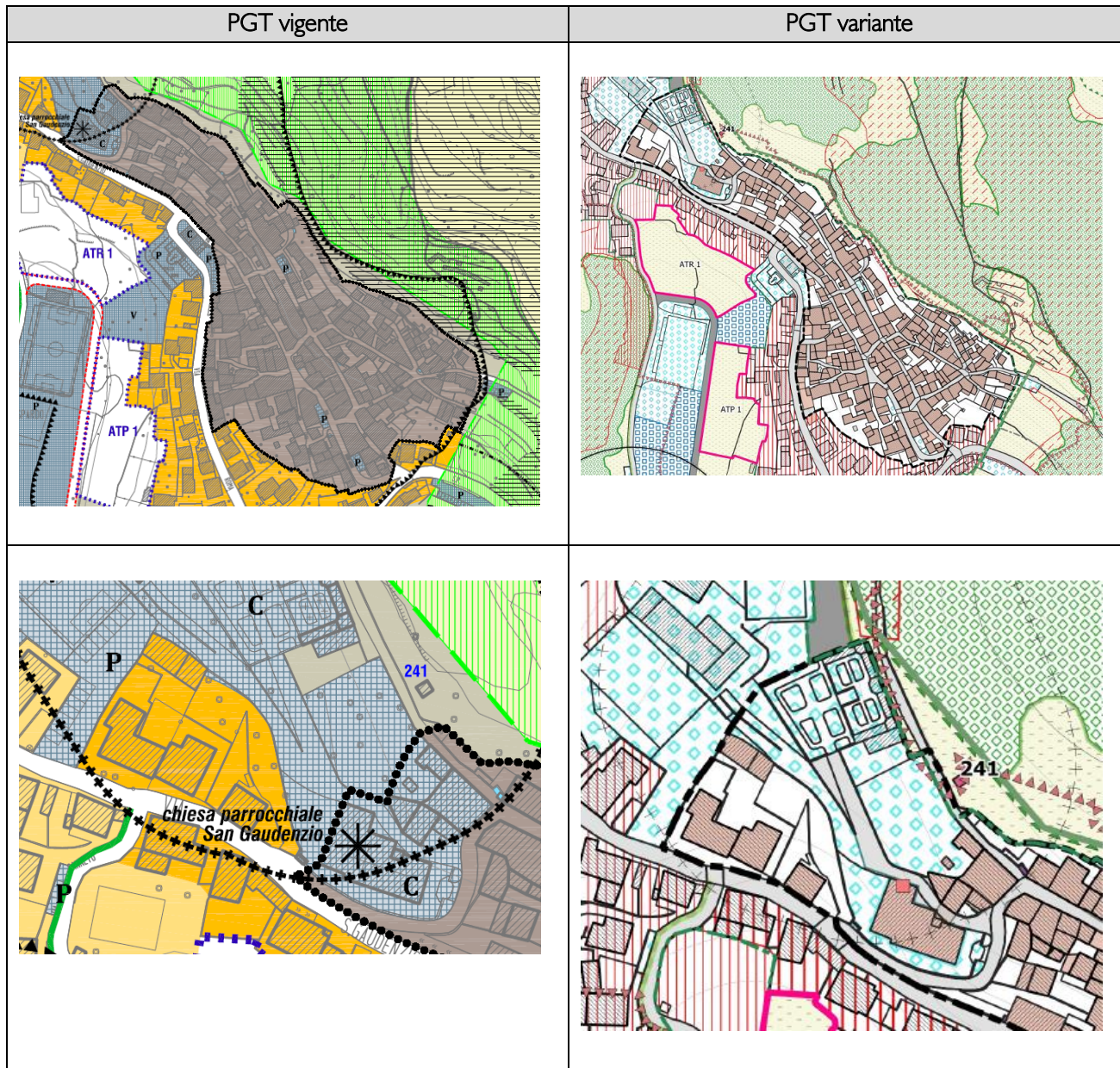


Figura 19 Confronto tra confine comunale nel PGT vigente e nella variante

⁸ Convenzione tra l'Agenzia delle Entrate e la Comunità Montana di Valle Camonica. prot. AGEDP-BS R.I. 6101 del 24-03-2017.

4.3.6. Aggiornamento censimento degli edifici del centro storico

Nella variante in oggetto è stata effettuata la modifica al perimetro del Centro Storico.








A seguito della modifica al perimetro del Centro Storico, integrate le schede nel file di riferimento del PGT vigente denominato PdR_b NAF Schede edifici.pdf con i nuovi edifici censiti e aggiornata la tavola PdR_3var_Nucleo_antica_formazione_classificazione_edifici della quale viene riportato un estratto di seguito.






Figura 20 Estratto tavola PdR_3var_Nucleo_antica_formazione_classificazione_edifici



Legenda

-  Comune
-  Perimetro Nucleo di antica formazione
-  Elementi di pregio
-  Edicola sacra
-  Fontane



Fronti del Nucleo di Antica Formazione (NAF)

-  Altri fronti
-  Fronte di valore storico-ambientale
-  Fronte di valore storico-ambientale, parzialmente rimaneggiato



Fabbricati del Nucleo di Antica Formazione

-  Categoria A1
-  Categoria A2
-  Categoria A3
-  Categoria A4
-  Fabbricati accessori

Servizi di livello comunale-sovracomunale

-  Servizi esistenti
-  Servizi in progetto

Impianti tecnologici di livello comunale-sovracomunale

-  Aree per impianti tecnologici
-  Aree per impianti tecnologici in progetto

4.3.7. *Aggiornamento perimetro del centro abitato*

Nella variante in oggetto è stato aggiornato il perimetro del Centro abitato come da immagini di seguito riportate, con la conseguente coerenza delle fasce di rispetto stradale.

Perimetro del Centro abitato nel PGT vigente

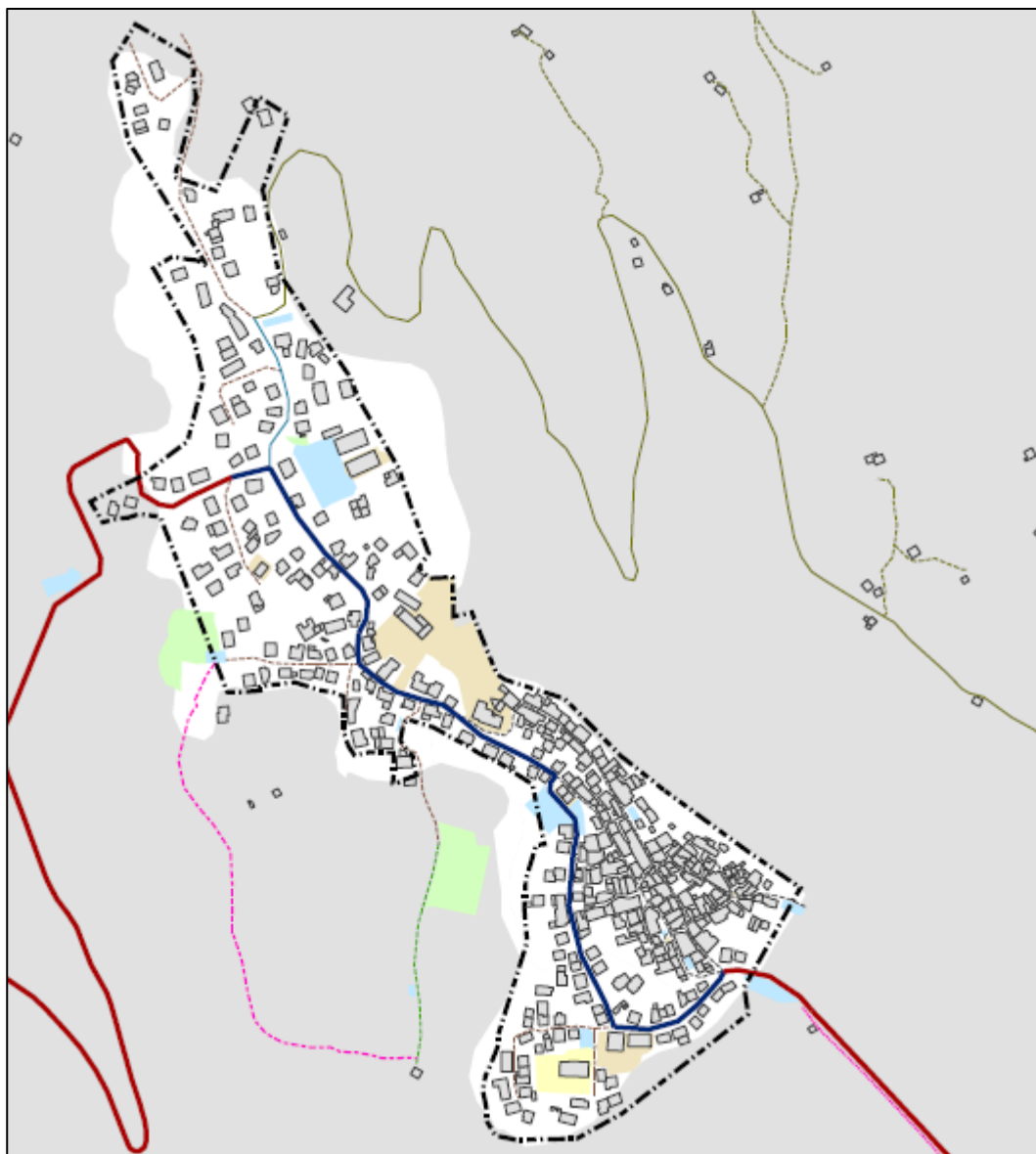
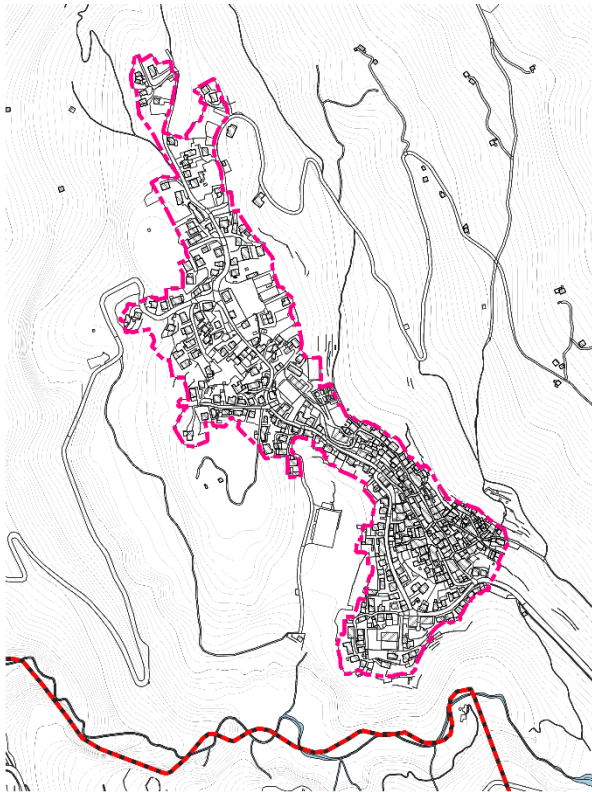


Figura 21 Estratto dalla tavola DdP_2.01 _Inquadramento territoriale viabilistico

Perimetro del Centro abitato nel PGT variante

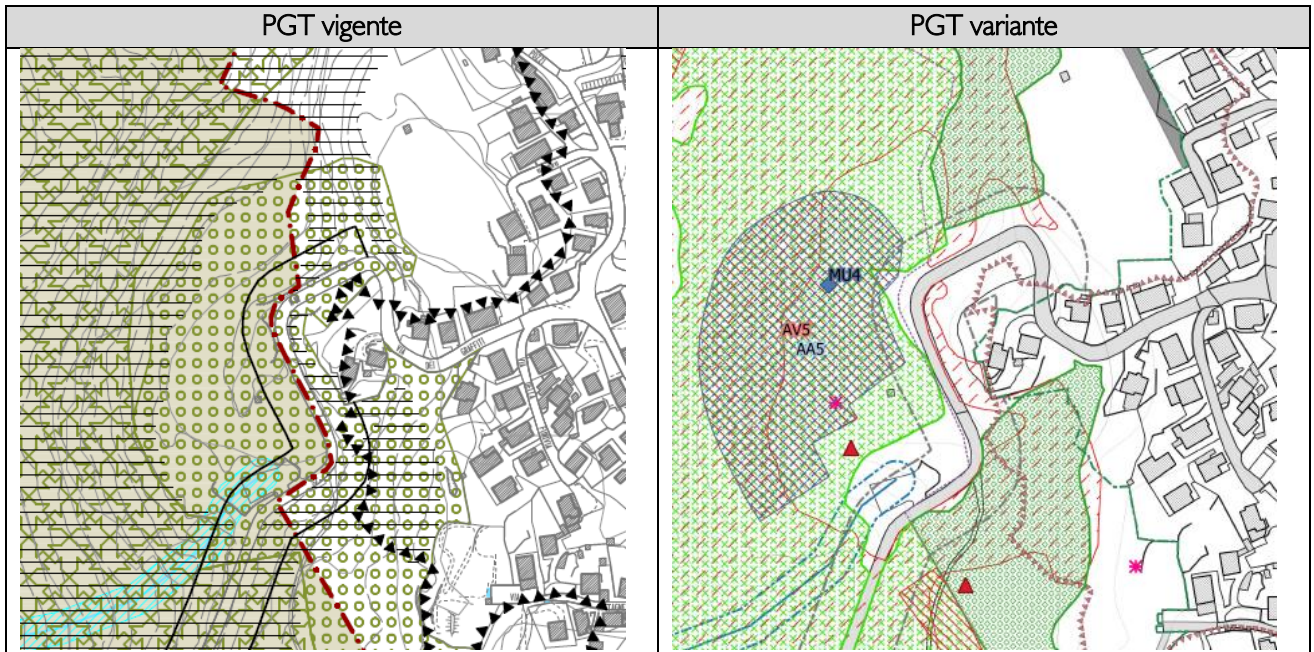


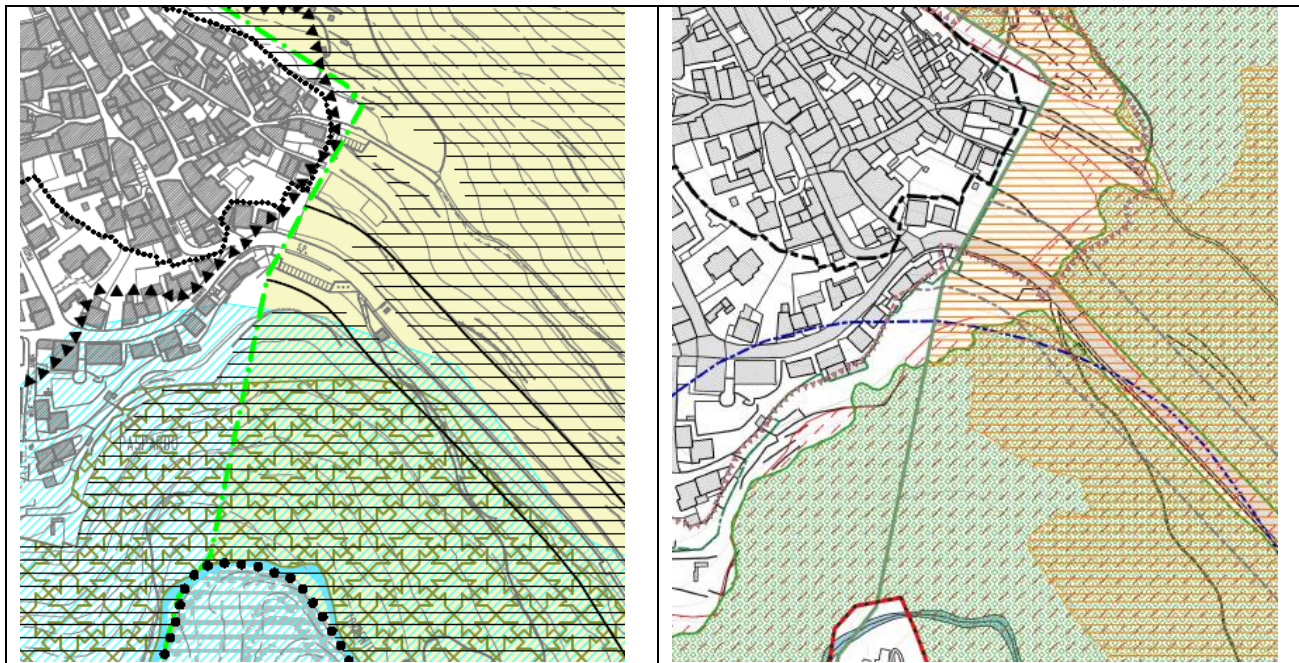
DBT



Ortofoto 2015

Dettaglio della fascia di rispetto stradale in prossimità del perimetro del Centro abitato.





4.3.8. Conferma ricollocamento Antenne

La variante riconferma lo spostamento delle antenne dalla zona Castello alla zona al di fuori del centro abitato, come da immagine di seguito riportata (vedi riquadro e freccia in rosso).

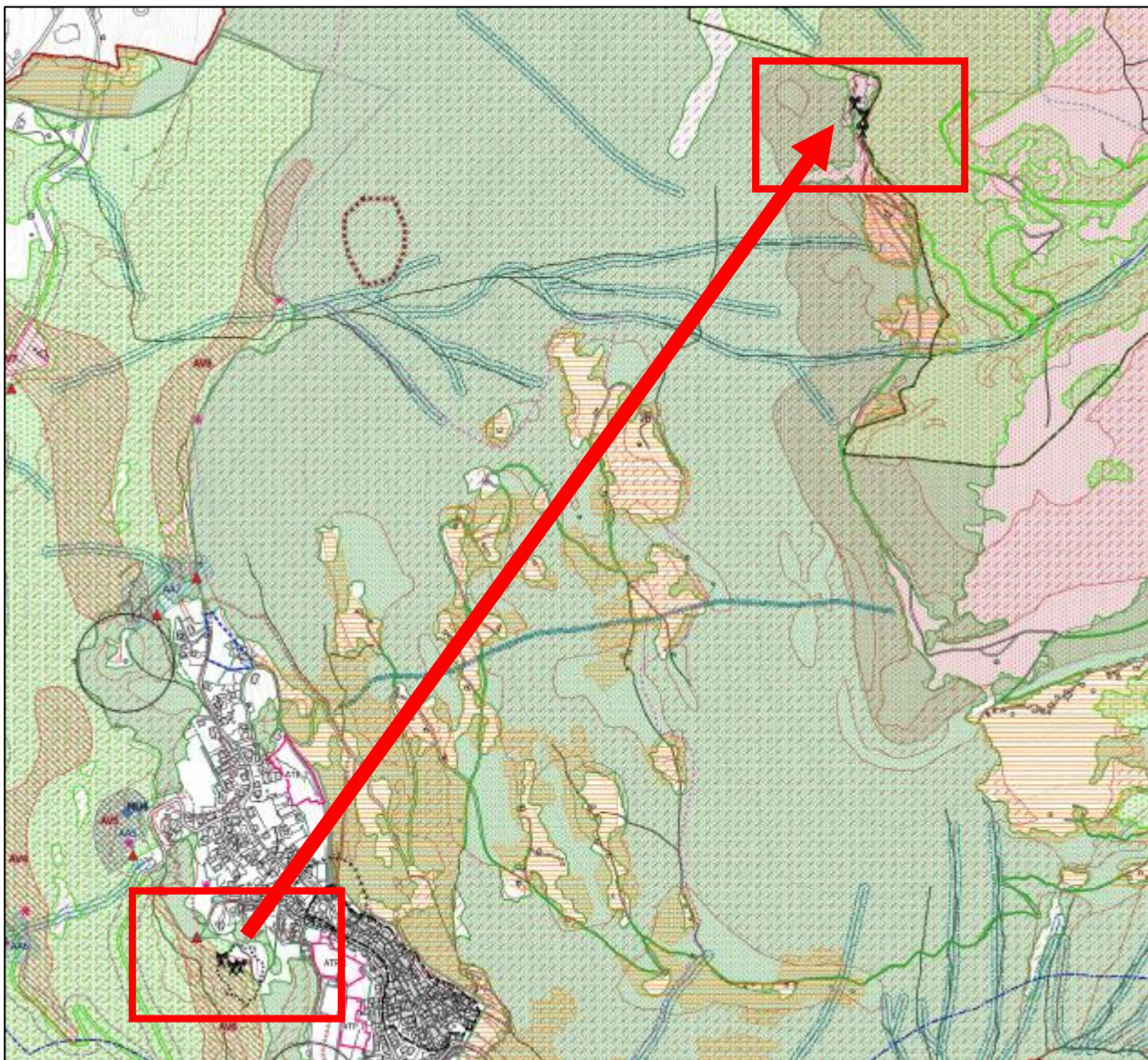


Figura 22 Estratto tavola DdP_I.06b_var_Vincoli_amministrativi_ambientali

Valutazione del rischio delle radiazioni delle antenne ed impianti di telecomunicazione in località Castello ed eventuale spostamento al di fuori del centro abitato con la valorizzazione paesaggistica del sito su cui originariamente sorgeva un'antica rocca medievale, tesi confermata anche dai recenti scavi archeologici.

4.3.9. Inserimento del Cammino di Carlo Magno

Nelle tavole della variante inserito parte del Cammino di Carlo Magno (tappa 3 da Breno a Grevo). In rosso evidenziato il confine comunale.

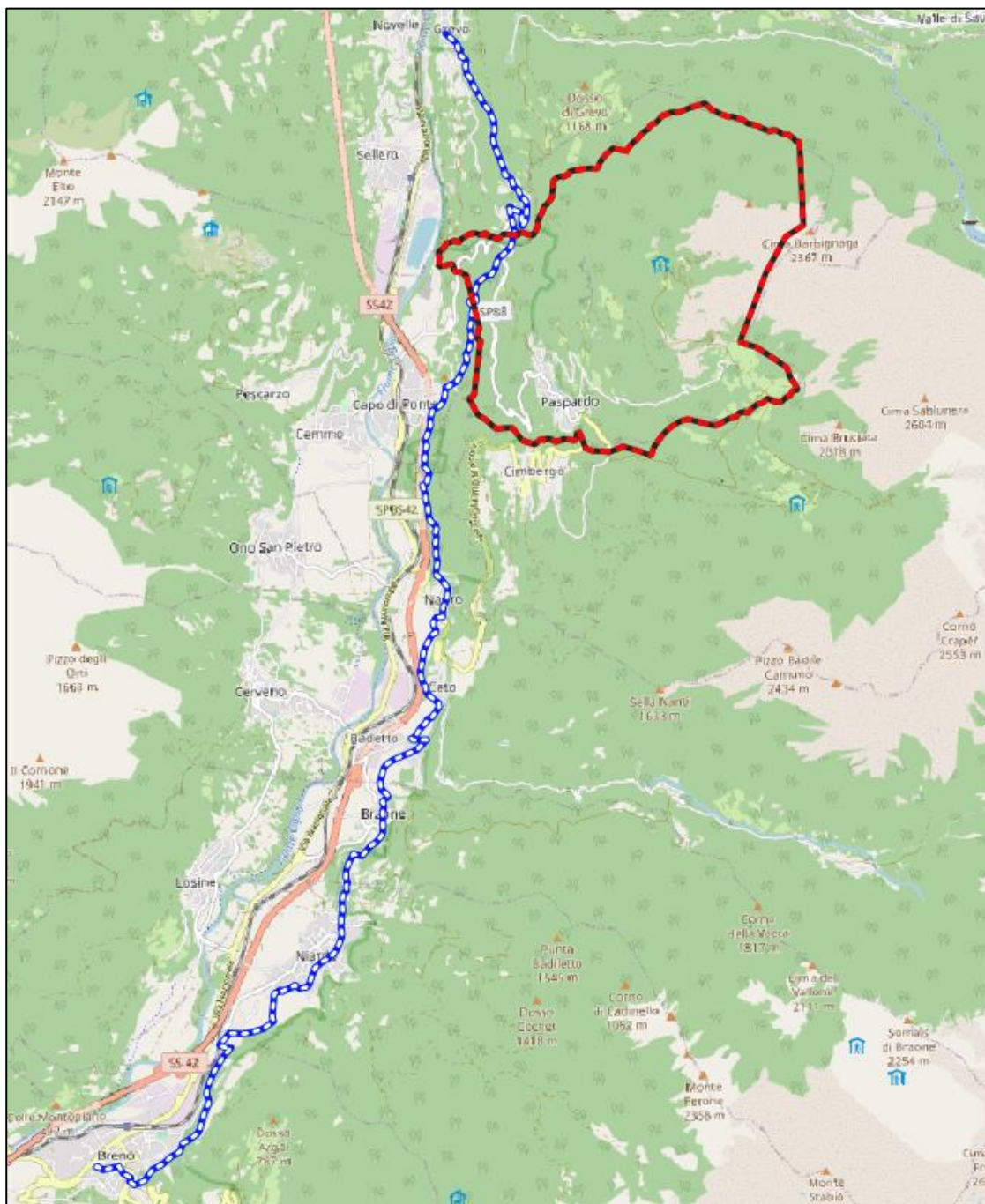



Figura 23 Estratto tappa 3 del Cammino di Carlo Magno

 Cammino di Carlo Magno (tappa 3)

Riportata la descrizione elaborata per la tappa che ha lo scopo di valorizzare i beni presenti sul territorio comunale di Paspardo:

*"L'abitato, situato sulle pendici del Pizzo Badile (poco sopra di Cimbergo), si presenta come un centro medievale con alcune case signorili su cui svetta la Chiesa Parrocchiale di san Gaudenzio Vescovo di Novara (XVI-XX secolo) e l'Oratorio di San Rocco (XIX secolo). Ai margini del paese si trovano numerose aree incise."*⁹

Nell'immagine di seguito riportato il dettaglio del tratto di cammino che insiste sul territorio comunale di Paspardo.

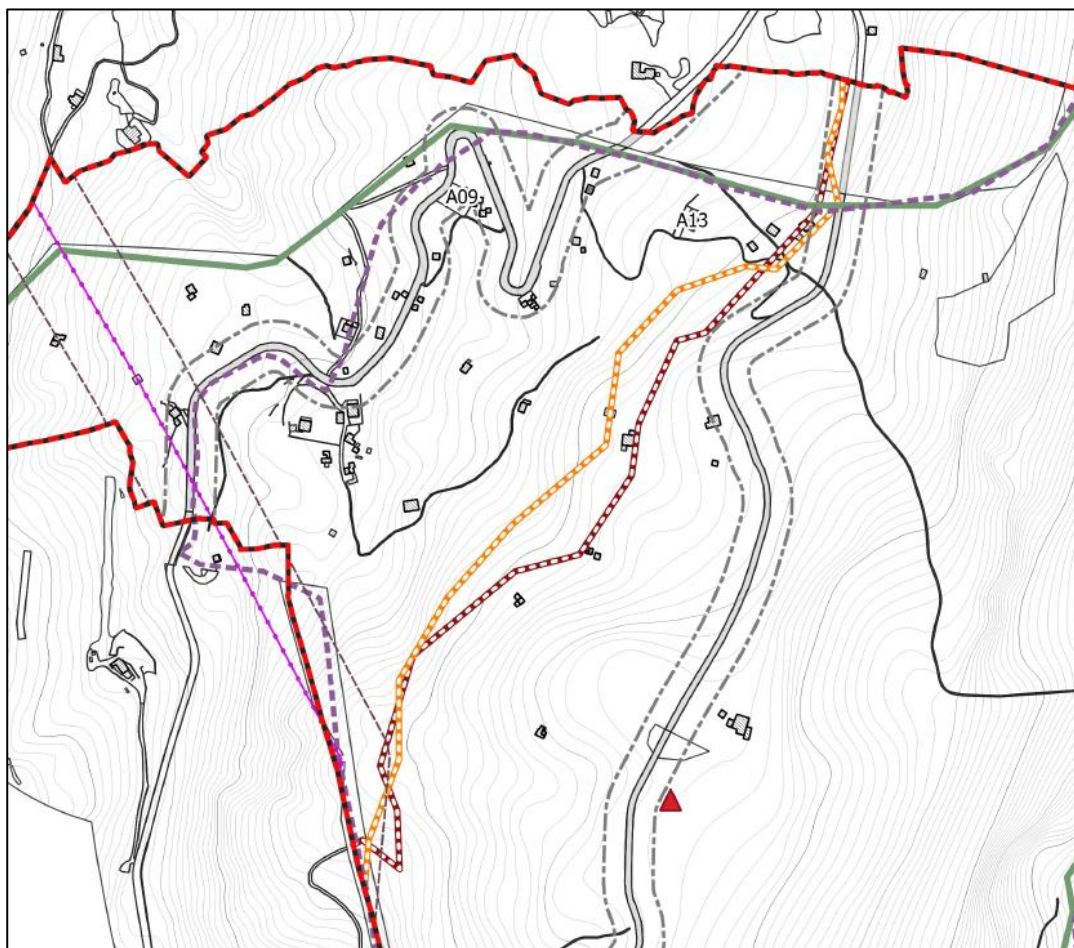




Figura 24 Estratto tavola PdS_1b_var_Servizi_esistenti_progetto

-  Sentieri (fonte: Catasto sentieri di Valle Camonica)
-  Cammino di Carlo Magno (tappa 3)

⁹ Descrizione estrapolata dal lavoro svolto dagli ideatori del Cammino di Carlo Magno, Andrea Grava e Antonio Votino e consultabile al seguente link: <https://www.camminodicarlomagno.it/>

4.3.10. Aggiornamento tracciato dei sentieri

Nella variante in oggetto sono stati aggiornati i tracciati dei sentieri presenti sul territorio comunale di Paspardo. La fonte di aggiornamento risulta essere il Catasto dei sentieri di Valle Camonica fornito dalla Comunità Montana¹⁰.

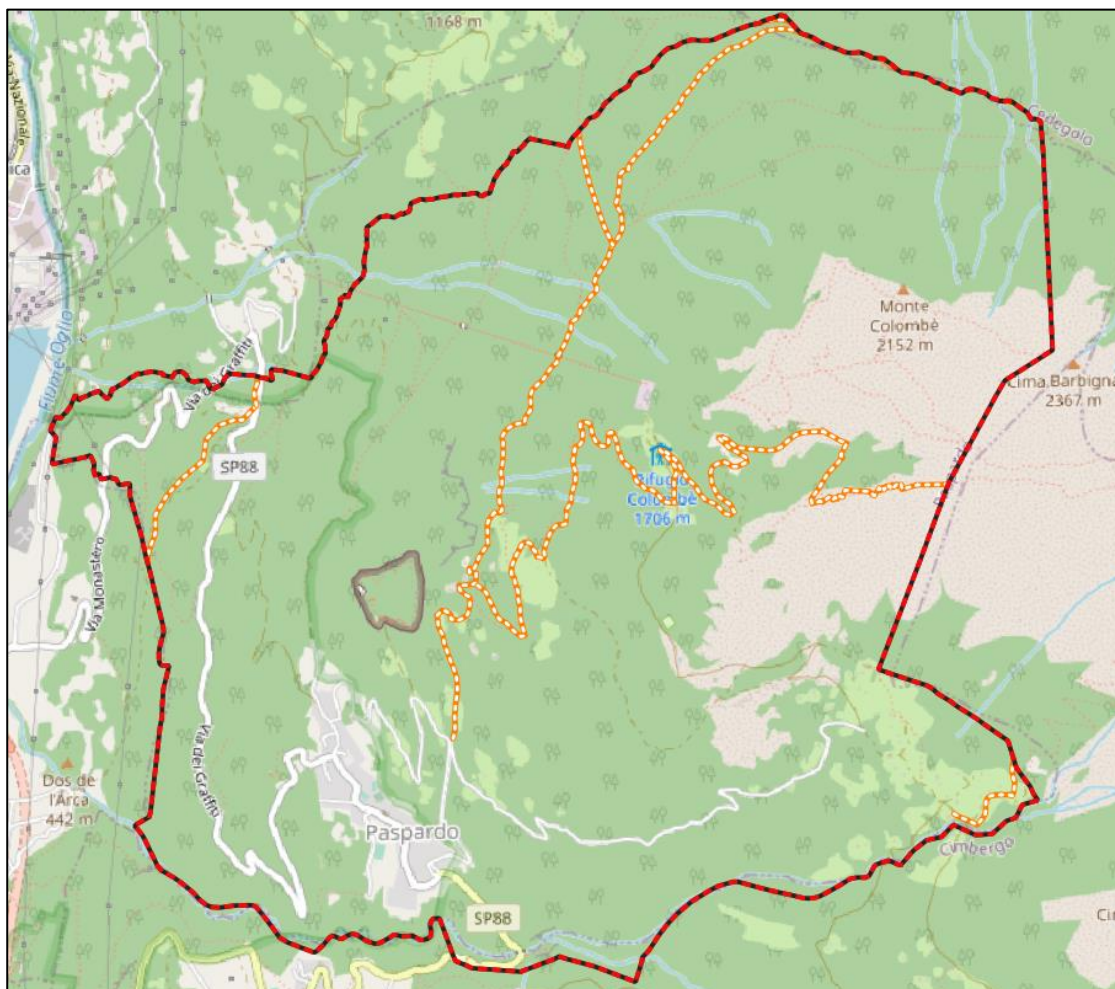



Figura 25 Estratto Censimento dei sentieri per il Comune di Paspardo

 **Sentieri (fonte: Catasto sentieri di Valle Camonica)**

¹⁰ http://www.cmvallecamonica.bs.it/pagine/catasto_sentieri/

4.3.11. Aggiornamento a seguito del parere della Soprintendenza

Nella tabella di seguito riportate le osservazioni estrapolate dal parere della Soprintendenza con il relativo recepimento nella variante in oggetto.

Osservazione	Recepimento
<p>1. Per quanto concerne gli <u>aspetti paesaggistici</u>, in generale, pur rilevando una leggera diminuzione del consumo di suolo prevista in variante, si invita in generale a evitare nuove edificazioni, privilegiando i recuperi edilizi, per tutte le destinazioni d'uso, il mantenimento dei sistemi prativi e la salvaguardia degli ambiti naturalistici, oltre che la riqualificazione delle aree dismesse.</p>	<p>1. La variante puntuale del PGT non modifica gli obiettivi e le strategie di riqualificazione degli ambiti già edificati che sono confermate.</p>
<p>1. Si rileva che lo sviluppo urbano si è conservato ancora prevalentemente in nuclei compattati, con limitate urbanizzazioni diffuse o isolate, anche in conseguenza alla conformità del versante. Tuttavia, gli <u>ambiti di trasformazione</u> (ad es. ATR 02, ATP 01), che prevedono nuove edificazioni si sviluppano al di fuori di aree edificate concluse, producendo una frammentarietà nello sviluppo urbano che invade gli ambiti a prevalenti elementi naturalistici ed emerge nel paesaggio in maniera avulsa rispetto alla tradizionale conformazione degli agglomerati di media valle. Si invita quindi a evitare nuove costruzioni isolate e a contenere i nuovi volumi all'interno di zone già edificate e a completamento degli agglomerati consolidati.</p> <p>2. Si escludano ampliamenti delle lottizzazioni esistenti in direzione delle aree libere, a verde, a bosco o agricole, con particolare riferimento agli ambiti di media-alta sensibilità paesaggistica, ai versanti terrazzati, o alle aree sottoposte a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004. Nella valutazione dei progetti di nuove volumetrie, si contenga al massimo la possibilità edificatoria, limitando il più possibile, in particolare, gli sviluppi in altezza, facendo riferimento allo sky-line del singolo contesto e al grado di visibilità dell'intervento dai principali punti di vista e dalla viabilità pubblica. Si contenga il più possibile l'estensione delle urbanizzazioni primarie presso le nuove lottizzazioni. Si invita a mantenere la naturalità dei luoghi, ad esempio evitando l'impermeabilizzazione dei suoli, oltre che a riproporre tecnologie tradizionali nella manutenzione dei versanti. Si rammenta che sui</p>	<p>1. Si precisa che la variante puntuale del PGT non modifica gli obiettivi e le strategie del piano vigente e ha semplicemente ridotto l'ATR 2 e l'ATP 1. Una riflessione complessiva dovrà essere fatta successivamente, in attuazione al comma 3 dell'art.5 della LR 31/2014 "Successivamente all'integrazione del PTR e all'adeguamento dei PTCP e del Piano Territoriale Metropolitano, di cui ai commi 1 e 2, e in coerenza con i contenuti dei medesimi, i comuni, in occasione della prima scadenza del documento di piano, adeguano i PGT alle disposizioni della presente legge."</p> <p>2. Si propone di aggiungere all'ART. 37 "Indicazioni generali per la progettazione degli interventi": Nella valutazione dei progetti di nuove volumetrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • si contenga al massimo la possibilità edificatoria, limitando il più possibile, in particolare, gli sviluppi in altezza, facendo riferimento allo sky-line del singolo contesto e al grado di visibilità dell'intervento dai principali punti di vista e dalla viabilità pubblica; • si contenga il più possibile l'estensione delle urbanizzazioni primarie presso le nuove lottizzazioni; • si consiglia di mantenere la naturalità dei luoghi, ad esempio evitando l'eccessiva impermeabilizzazione dei suoli, oltre che a riproporre tecnologie tradizionali nella manutenzione dei versanti; • si rammenta che sui versanti le nuove costruzioni sono generalmente molto visibili e pertanto si invita ad evitarle; • si ravvisa inoltre che scavi, riporti e in generale il rimodellamento del terreno lungo i versanti

<p>versanti le nuove costruzioni sono generalmente molto visibili e pertanto si invita ad evitarle. Si ravvisa inoltre che scavi, riporti e in generale il rimodellamento del terreno lungo i versanti sono interventi di notevole impatto paesaggistico.</p>	<p>sono interventi di notevole impatto paesaggistico.</p>
<p>1. Si abbia cura di mantenere, o realizzare, spazi liberi di rispetto in prossimità dei beni culturali ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 42/2004, oltre che presso i N.A.F. (ad esempio, si eviti di saturare le aree a verde tra il nucleo antico e l'edificato più recente).</p>	<p>1. Il PGT è improntato a tale criterio che trova accoglimento nella presente variante.</p>
<p>1. In merito a superfici urbanizzabili, nuovi parcheggi o infrastrutture (ad es. modifica 02 e modifica 03 al PdR), si chiede di considerare primariamente la conservazione del verde profondo e dei sistemi vegetazionali esistenti e di incentivare il ricorso a opere mitigative dell'impatto. Si invita a evitare l'impermeabilizzazione dei suoli all'interno delle fasce fluviali tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004. Questo Ufficio considera in generale fortemente impattanti le autorimesse in aree a prevalenza di elementi naturalistici, quali aree prative o boschive, specialmente su versante, anche se parzialmente o totalmente interrate. Si chiede di evitare nuovi parcheggi o aree di sosta lungo i versanti acclivi che necessitino di opere di sostegno importanti altamente visibili da valle</p> <p>2. (attenzione a intervento 3.2, pag. 69 del rapporto ambientale).</p>	<p>1. La norma generale della zona B2 prevede il rispetto dell'indice di permeabilità minimo che deve essere maggiore del 30%.</p> <p>2. Si precisa che nel rapporto ambientale non c'è traccia dell'intervento 3.2 a pag. 69.</p>
<p>1. Per quanto concerne le aree dismesse si invita a una riqualificazione che preveda la rinaturalizzazione dei luoghi escludendo la possibilità edificatoria (ad es. modifica 01 al PdR).</p>	<p>1. La modifica 1 semplicemente riconosce una situazione di fatto e pone la destinazione urbanistica principale a residenza a fronte di una destinazione urbanistica del PGT vigente produttiva.</p>
<p>1. Si chiede che gli strumenti normativi comunali perseguano in maniera importante la salvaguardia degli elementi e dei sistemi rappresentativi del tradizionale uso del territorio montano, quali i terrazzamenti, i muri a secco e la viabilità storica, che dovrebbero essere preservati anche nel caso di eventuali nuovi usi agricoli dei terreni. Sarebbe auspicabile che la normativa comunale promuovesse azioni di recupero e conservazione dei fabbricati rurali, quali elementi di valore storico-testimoniale emergenti e caratterizzanti il paesaggio montano, oltre che tutti quei manufatti storicizzati puntuali, seppur in tracce, che appartengono ad una più ampia rete di gestione del paesaggio che in Valcamonica ha una storia secolare. In riferimento a ciò, si rammenta che il Codice dei beni culturali e</p>	<p>1. Il PGT e la variante perseguono la tutela e la salvaguardia degli elementi e dei sistemi rappresentativi del tradizionale uso del territorio montano attraverso le norme di piano e i criteri paesaggistici ad esso afferenti.</p> <p>2. Si precisa che la maggior parte del territorio comunale è compreso in aree vincolate (Parco e Riserva) che hanno specifiche norme per il recupero dei manufatti esistenti alle quali il presente piano rimanda. In area agricola edificare separato dall'edificio esistente pone diversi problemi di legittimità vedasi definizione di nuova costruzione, ecc...</p>

<p>del paesaggio vieta espressamente la demolizione dei beni paesaggistici ai sensi dell'art. 142, comma 6: "I proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di immobili ed aree di interesse paesaggistico, tutelati dalla legge, a termini dell'articolo 142, o in base alla legge, a termini degli articoli 136, 143, comma 1, lettera d), e 157, non possono distruggerli, né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione."</p> <p>2. Al fine della conservazione dei caratteri tipici delle costruzioni rurali tradizionali, si ritiene critica la possibilità di aumento della volumetria che nella maggior parte dei casi si traduce in sopralzi che alterano profondamente l'armonica composizione volumetrica dei manufatti. Si evidenzia che la volontà di aumentare la volumetria esistente comporta spesso la perdita dell'edificio stesso. Si ritiene sia più opportuno un maggiore rispetto nei confronti dell'edilizia storica rurale mantenendola separata da nuovi interventi.</p>	
<p>1. Si chiede di produrre una specifica dettagliata documentazione da includere nel P.G.T. che pianifichi preliminarmente opere mitigative importanti per l'impatto paesaggistico dei nuovi interventi negli ambiti di trasformazione e a livello infrastrutturale e di urbanizzazione. Per ognuno degli interventi che comportino nuove volumetrie si chiede che la documentazione di piano sia integrata con fotografie referenziate del contesto paesaggistico.</p>	<p>1. Si precisa che la presente variante puntuale non interviene sugli ambiti di trasformazione previsti dal PGT vigente. Tuttavia all'interno di una ridefinizione della rete ecologica sono state integrate le schede degli ambiti di trasformazione con l'obbligo alla mitigazione/compensazione paesistica e ambientale verso gli spazi aperti da redigere a cura di un tecnico competente in materia.</p>
<p>1. Si rammenta infine che gli interventi in area tutelata ai sensi del D.Lgs. 42/2004 devono essere sottoposti al parere preliminare obbligatorio e vincolante di questo Ufficio e che i piani attuativi devono essere sottoposti al parere obbligatorio di questa Soprintendenza ai sensi dell'art. 16 comma 3 della Legge 1150 del 1942.</p>	<p>1. Si propone di aggiungere all'art. 51 delle norme il seguente comma: "Si rammenta che gli interventi in area tutelata ai sensi del D.Lgs. 42/2004 devono essere sottoposti al parere preliminare obbligatorio e vincolante della Soprintendenza ivi compresi i piani attuativi che devono essere sottoposti al parere obbligatorio di questa Soprintendenza ai sensi dell'art. 16 comma 3 della Legge 1150 del 1942."</p>
<p>1. Per quanto concerne il profilo archeologico si sottolinea l'interesse archeologico diffuso dell'intero territorio e si ricorda che in particolare nel territorio rivestono interesse archeologico le seguenti zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Località Baite di Cadinoclo: rocce incise - Località Baite Fles e Saline: rocce incise - Località Castagneto: rocce incise - Località Castello: rocce incise e strutture: rocce incise 	<p>1. Si propone di inserire l'elenco delle località all'art. 59 "Ritrovamenti archeologici e zone di interesse archeologico" delle norme tecniche e nella tavola dei vincoli.</p> <p>2. Si propone all'art. 59 "Ritrovamenti archeologici e zone di interesse archeologico" di correggere con la seguente dicitura "Per tutte le <u>zone di interesse archeologico</u> si prescrive che tutti i progetti comportanti movimento terra e scavo, anche di minima entità, vengano trasmessi alla</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Località Clef del Popomm: rocce incise - Località Dos Baiti: rocce incise - Località Dos Costapeta; rocce incise - Località Dos Sottolaiolo; rocce incise - Dos Sulif rocce incise - Località Fles: rocce incise - Località Gras dele Pegore: rocce incise - Località In Valle: rocce incise - Località La Bolp: rocce incise - Località La Bosca: rocce incise - Località la Madonna rocce incise - Centro storico: portali e rocce incise - Località Plas rocce incise - Località Rocca e l'altar: rocce incise e strutture - Località Roccia di San Pietro: rocce incise - Località Vite: rocce incise - Monte Colombe, grotta di Paspardo: industria litica di epoca preistorica; - Località Capitello dei Due Pini: rocce incise. <p>Si raccomanda che le zone sopra elencate siano individuate, inserite e mantenute nelle tavole del Piano quali aree a rischio archeologico e che oltre a queste siano considerate zone di interesse archeologico i centri storici, le chiese di antica fondazione e i percorsi storici.</p> <p>2. Per tutte le aree sopra elencate si prescrive che nel Piano delle Regole e dei Servizi e nel Piano Urbano Generale dei Servizi nel sottosuolo si preveda che tutti i progetti comportanti movimento terra e scavo, anche di minima entità, vengano trasmessi all'Ufficio scrivente per l'espressione del parere di competenza e l'eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari.</p> <p>3. In aggiunta, dato che i siti d'interesse archeologico finora noti costituiscono solo una parte di un quadro più ampio di testimonianze materiali dell'insediamento antico nel territorio, al fine di assicurare un'efficace salvaguardia dei siti archeologici sepolti e una corretta programmazione dello sviluppo urbanistico e edilizio, si richiede che in tutto il territorio comunale eventuali progetti pubblici comportanti scavo e interventi nel sottosuolo, anche di minima entità, nonché tutti i progetti relativi a PA e a Adt, siano trasmessi alla Soprintendenza anche per la valutazione preliminare dell'impatto delle opere sui</p>	<p>Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia per l'espressione del parere di competenza e l'eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari."</p> <p>3. All'art. 59 "Ritrovamenti archeologici e zone di interesse archeologico" è già stata riportata la seguente disposizione: "Si prescrive che in tutto il territorio comunale eventuali progetti pubblici comportanti scavo e interventi nel sottosuolo, anche di minima entità, nonché tutti i progetti relativi a PUA e a AdT, siano trasmessi alla Soprintendenza anche per la valutazione preliminare dell'impatto delle opere sui depositi archeologici sepolti, secondo quanto disciplinato dal D.Lgs. 42 del 2004, art 28 e dal D.Lgs. n. 50 del 2016, art. 25."</p> <p>4. L'art 52 "Riserva Regionale Naturale Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo" precisa quanto richiesto coerenzando la normativa al nuovo piano della Riserva recentemente adottato dalla Comunità della Riserva.</p>
---	---

<p>depositi archeologici sepolti, secondo quanto disciplinato dal D.Lgs. 42 del 2004, art. 28 e dal D.Lgs. n. 50 del 2016, art. 25.</p> <p>4. Considerata inoltre la presenza nel territorio della Riserva Regionale delle Incisioni Rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo, si chiede di meglio specificare le prescrizioni di tutela nelle aree a rischio archeologico, con particolare attenzione al territorio compreso all'interno della Riserva Regionale delle Incisioni Rupestri di Ceto Cimbergo e Paspardo, con un esplicito riferimento al Piano della Riserva stessa.</p>	
<p>1. Nelle NTA e nel Piano delle Regole si richiede di inserire la prescrizione che per tutte le zone a rischio archeologico e per l'areale compreso all'interno della Riserva nonché la relativa buffer zone, si preveda che tutti i progetti comportanti movimento terra e scavo, anche di minima entità, vengano trasmessi all'Ufficio scrivente per l'espressione del parere di competenza e l'eventuale programmazione di indagini archeologiche preliminari. In aggiunta, dato che i siti d'interesse archeologico finora noti costituiscono solo una parte di un quadro più ampio di testimonianze materiali dell'insediamento antico nel territorio, al fine di assicurare un'efficace salvaguardia dei siti archeologici sepolti e una corretta programmazione dello sviluppo urbanistico e edilizio, si richiede che in tutto il territorio comunale eventuali progetti pubblici comportanti scavo e interventi nel sottosuolo, anche di minima entità, nonché tutti i progetti relativi a PA e a Adt, siano trasmessi alla Soprintendenza anche per la valutazione preliminare dell'impatto delle opere sui depositi archeologici sepolti, secondo quanto disciplinato dal D.Lgs. 42 del 2004, art. 28 e dal D.Lgs. n. 50 del 2016, art. 25.</p>	<p>1. Si rimanda a quanto recepito al punto precedente in quanto si tratta di una ripetizione dovuta a refuso di copiatura.</p>
<p>1. Nelle NTA si richiede di inserire fra gli obiettivi anche la promozione di azioni tese a favorire la salvaguardia dei beni di interesse archeologico presenti nel territorio, anche in linea con il Piano di Gestione del Sito Unesco n. 94 Arte Rupestre della Valle Camonica.</p>	<p>1. Si propone di aggiungere all'art 69 "Obiettivi" il seguente comma: "Promozione di azioni tese a favorire la salvaguardia dei beni di interesse archeologico presenti nel territorio, anche in linea con il Piano di Gestione del Sito Unesco n. 94 "Arte Rupestre della Valle Camonica"".</p>

5. BILANCIO ECOLOGICO

Con la modifica all'art. 5 da parte della LR 16/2017 alla LR 31/2014 è stata introdotta la possibilità di “varianti generali o parziali del Documento di Piano e i Piani Attuativi in variante al Documento di Piano, assicurando un bilancio ecologico¹¹ non superiore a zero, computato ai sensi dell'art. 2, comma 1 e riferito alle previsioni del PGT vigente”.

Bilancio ecologico del suolo (ex art. 2, comma 1 lett. d), l.r. 31/14), la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Ai sensi di legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero. La rinaturalizzazione o il recupero a fini ricreativi degli ambiti di escavazione e delle porzioni di territorio interessate da autorizzazione di carattere temporaneo riferite ad attività extragricole, non concorre alla verifica del bilancio ecologico del suolo. Non concorrono nemmeno le aree urbanizzate e urbanizzabili per interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie di riduzione del consumo di suolo ai sensi della l.r. 31/2014 art. 2 comma 4.

Superficie urbanizzabile ridestinata a superficie agricola		
ID	Descrizione	Area (mq)
1	da ATP 1	978
2	da ATR 2	2.674
Totale		3.652

Superficie agricola che viene trasformata per la prima volta in superficie urbanizzabile		
ID	Descrizione	Area (mq)
3	da agricolo a residenziale	1.261
4	da agricolo a residenziale	1.240
Totale		2.501

Bilancio ecologico del suolo = superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio - la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola.



BILANCIO ECOLOGICO DELLA VARIANTE = - 1.151 mq (2.501 - 3.652)

LA VARIANTE DI PGT RIDUCE IL CONSUMO DI SUOLO AGRICOLO RICONDUCENDO 1.151 MQ ALLA DESTINAZIONE AGRICOLA.

¹¹ Definito dalla l.r. n. 31 del 2014 (art. 2 comma 1 lett. d) come: “la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, allora il consumo di suolo è pari a zero.”

In conclusione, la variante risulta conforme ai sensi normativi sopra riportati.

Legenda

-  Superficie agricola che viene trasformata per la prima volta in superficie urbanizzabile
-  Superficie urbanizzabile ridestinata a superficie agricola

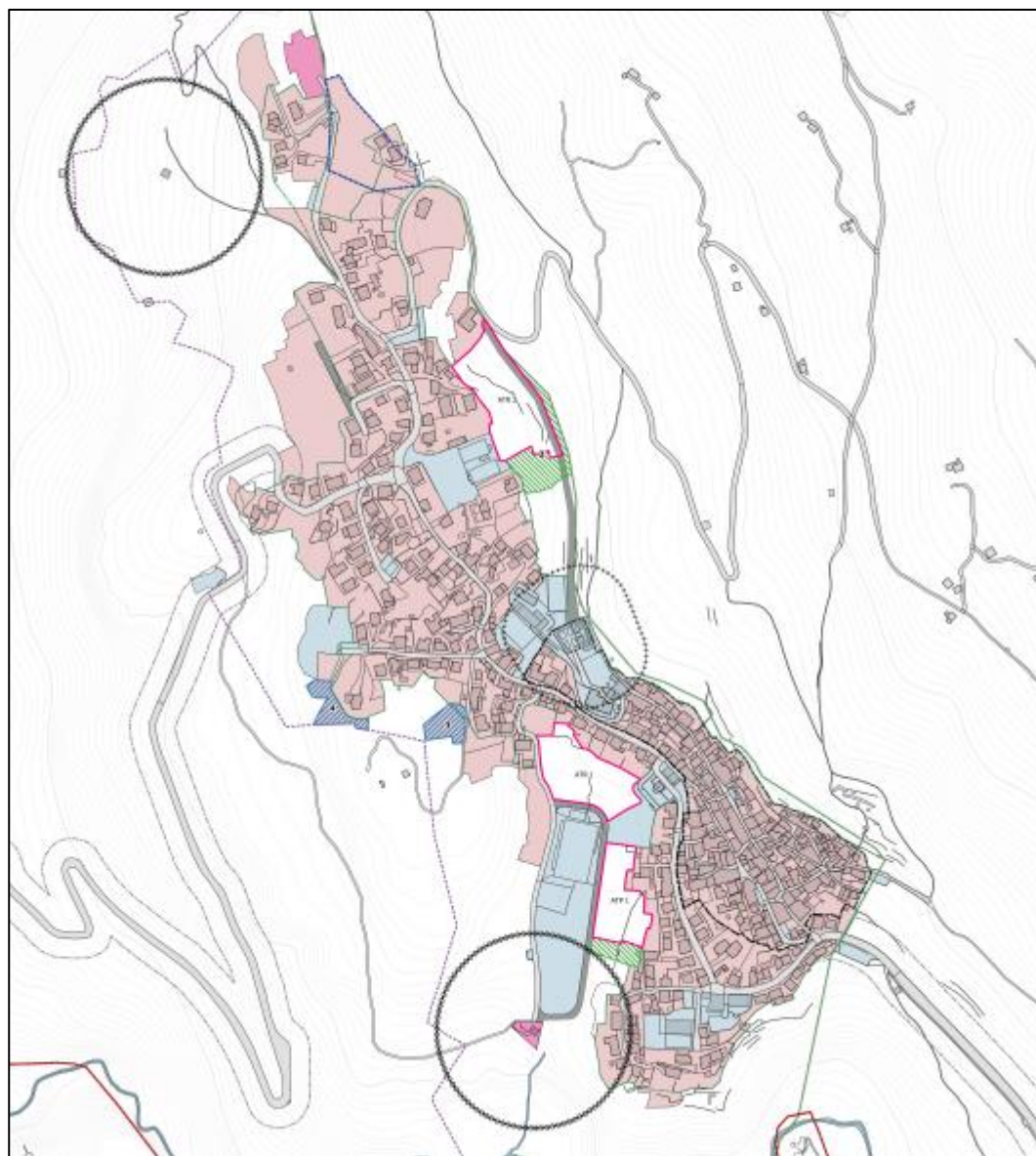


Figura 26 Bilancio ecologico

6. DETERMINAZIONE DELLA VARIAZIONE AFFERENTE IL CONSUMO DI SUOLO

L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo, è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019).

I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

SUPERFICIE URBANIZZATA	
SUPERFICI EDIFICATE	
PdR	
<ul style="list-style-type: none"> • Superfici edificate ad uso residenziale • Superfici edificate ad uso produttivo • Superfici edificate ad uso commerciale • Superfici edificate ad uso terziario • Superfici edificate ad uso turistico • Le cave (<i>limitatamente alle parti interessate da progetti di gestione produttiva approvati</i>) • I cantieri • I depositi all'aperto su suolo impermeabilizzato • Superfici occupate da strade (<i>interne al TUC/centro edificato e esterne al TUC/centro edificato - così come indicate dal livello informativo "area stradale" del DBT</i>) • Sedime delle infrastrutture di mobilità di livello sovracomunale esistenti (<i>tra i quali aeroporti, eliporti, ferrovie, autostrade, tangenziali, compresi gli svincoli, le aree di sosta e gli spazi accessori ad esse connesse - stazioni carburante, aree di stazionamento</i>) (<i>Per le ferrovie, le autostrade, le tangenziali e i relativi svincoli deve essere considerato il sedime delle infrastrutture e delle attrezzature connesse (stazioni, depositi e scali merci, aree di servizio, piazzole di sosta, ecc.), nonché le porzioni delle relative fasce di rispetto che interessino aree libere adiacenti alle superfici urbanizzate se di ampiezza inferiore a 30 m. Si precisa che i tratti infrastrutturali in galleria non rientrano nella superficie urbanizzata</i>) • Le superfici edificate disciplinate dal Piano delle Regole 	
PdS	
<ul style="list-style-type: none"> • superfici edificate destinate alla sosta degli autoveicoli • Superfici edificate destinate ad attrezzature cimiteriali (<i>comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate</i>) • superfici edificate destinate a servizi di interesse generale • superfici edificate destinate a impianti tecnologici • le discariche • le centrali e gli impianti per la produzione di energia • i depuratori (<i>comprese le fasce di rispetto se contigue alle superfici urbanizzate</i>) • gli impianti per il recupero, trattamento e smaltimento dei rifiuti • Aree verdi pubbliche o di uso pubblico ESISTENTI con perimetro contiguo e di superficie < a 2.500 mq 	

SUPERFICI LIBERE**PdR**

- Superfici edificate ad uso residenziale **PA_APPROVATO**
- superfici edificate ad uso produttivo **PA_APPROVATO**
- superfici edificate ad uso commerciale **PA_APPROVATO**
- superfici edificate ad uso terziario **PA_APPROVATO**
- superfici edificate ad uso turistico **PA_APPROVATO**
- Superfici occupate da strade IN PROGETTO con **perimetro contiguo** e di superficie **< a 2.500 mq**
- aree soggette a pianificazione attuativa che interessano suolo libero con **perimetro contiguo** e di superficie **< a 2.500 mq**
- superfici di lotti liberi edificabili che interessano suolo libero con **perimetro contiguo** e di superficie **< a 2.500 mq**

PdS

- superfici edificate destinate alla sosta degli autoveicoli **PA_APPROVATO**
- superfici edificate destinate a servizi di interesse generale **PA_APPROVATO**
- superfici edificate destinate a impianti tecnologici **PA_APPROVATO**
- Aree verdi pubbliche o di uso pubblico DI PROGETTO con **perimetro contiguo** e di superficie **< a 2.500 mq**
- aree per nuovi servizi comportanti edificazione e/o urbanizzazione con **perimetro contiguo** e di superficie **< a 2.500 mq** (*esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto*)

SUPERFICIE URBANIZZABILE**SUPERFICI LIBERE****DdP**

- Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero con destinazione funzionale prevalente residenziale
- Ambiti di trasformazione che interessano suolo libero con destinazione funzionale per altre funzioni urbane

PdR

- aree soggette a pianificazione attuativa che interessano suolo libero con **perimetro contiguo** e di superficie **> a 2.500 mq**
- aree soggette a pianificazione attuativa che interessano suolo libero con **perimetro non contiguo** di qualunque dimensione
- aree edificabili tramite titolo edilizio diretto che interessano suolo libero con **perimetro contiguo** e di superficie **> a 2.500 mq**
- aree edificabili tramite titolo edilizio diretto che interessano suolo libero con **perimetro non contiguo** di qualunque dimensione
- aree interessate da previsioni infrastrutturali di livello comunale e sovracomunale

PdS

- aree per nuovi servizi comportanti edificazione e/o urbanizzazione con **perimetro contiguo** e di superficie **> a 2.500 mq** (*esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto*)
- aree per nuovi servizi comportanti edificazione e/o urbanizzazione con **perimetro non contiguo** di qualunque dimensione (*esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo*)

libero, il culto)

- aree interessate da impianti tecnologici per lo smaltimento e la depurazione di rifiuti e acque
- aree interessate dalla produzione di energia

SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE

DdP

- Ambiti di trasformazione con porzioni destinate a parco o a **verde pubblico** di superficie **> a 2.500 mq**
- Aree soggette a pianificazione attuativa con porzioni destinate a parco o a **verde pubblico** di superficie **> a 2.500 mq**

PdR

- Superficie agricola
- Superficie naturale
- Superficie boscata

PdS

- Aree verdi pubbliche o di uso pubblico ESISTENTI o DI PROGETTO con **perimetro contiguo** e di superficie **> a 2.500 mq**
- Aree verdi pubbliche o di uso pubblico ESISTENTI o DI PROGETTO con **perimetro non contiguo** di qualunque dimensione

Indice di consumo di suolo. Il PTR definisce l'indice del consumo che è calcolato come rapporto percentuale fra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (comprensiva degli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale), e la superficie del territorio comunale. Attraverso l'indice del consumo di suolo viene monitorata nel tempo l'attuazione, ai diversi livelli di pianificazione territoriale, la politica regionale di riduzione del consumo di suolo.

Calcolo del consumo di suolo nel PGT VIGENTE

Dati Consumo di suolo della variante al PGT

- Superficie urbanizzata: 297.861 mq
- Superficie urbanizzabile: 54.982 mq
- Superficie agricola o naturale: 10.064.498 mq
- Superficie comunale: 10.417.341 mq

Indice di consumo di suolo PGT VIGENTE (2014)

$$[(\text{superficie urbanizzata}) + (\text{superficie urbanizzabile})] / (\text{superficie del territorio comunale}) = \mathbf{3,39\%}$$

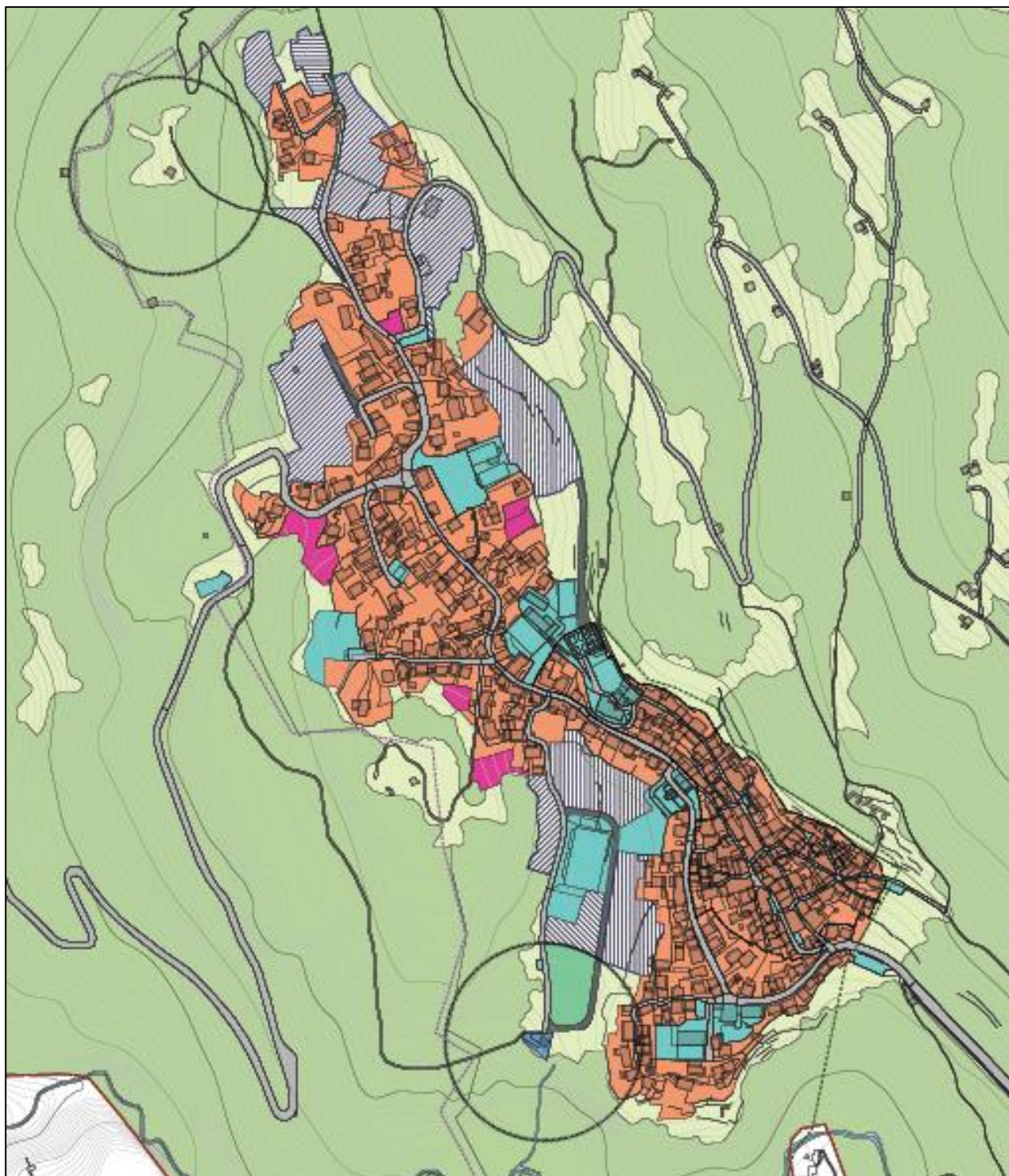












Figura 27: Consumo di suolo PGT VIGENTE

Legenda






-  Comune
-  Perimetro Nucleo di antica formazione
-  Confine del Parco Regionale
-  Confine della Riserva (vigente)
-  Zona di iniziativa comunale (ZIC)

CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO DEL PGT VIGENTE



Superficie urbanizzata VIGENTE

-  Superfici edificate ad uso residenziale
-  Lotti liberi residenziali
-  Servizi di interesse generale
-  Impianti esistenti
-  Viabilità esistente

Superficie urbanizzabile VIGENTE

-  Lotti liberi residenziali
-  Ambiti di Trasformazione
-  Servizi in previsione
-  Impianti in previsione
-  Viabilità in previsione

Superficie agricola o naturale VIGENTE

-  Superficie agricola
-  Superficie boscata

Calcolo del consumo di suolo nella PGT VARIANTE

Dati Consumo di suolo della variante al PGT

- Superficie urbanizzata: 303.533 mq
- Superficie urbanizzabile: 48.148 mq
- Superficie agricola o naturale: 10.065.660 mq
- Superficie comunale: 10.417.341 mq

Indice di consumo di suolo PGT VARIANTE

$$[(\text{superficie urbanizzata}) + (\text{superficie urbanizzabile})] / (\text{superficie del territorio comunale}) = \mathbf{3,38\%}$$

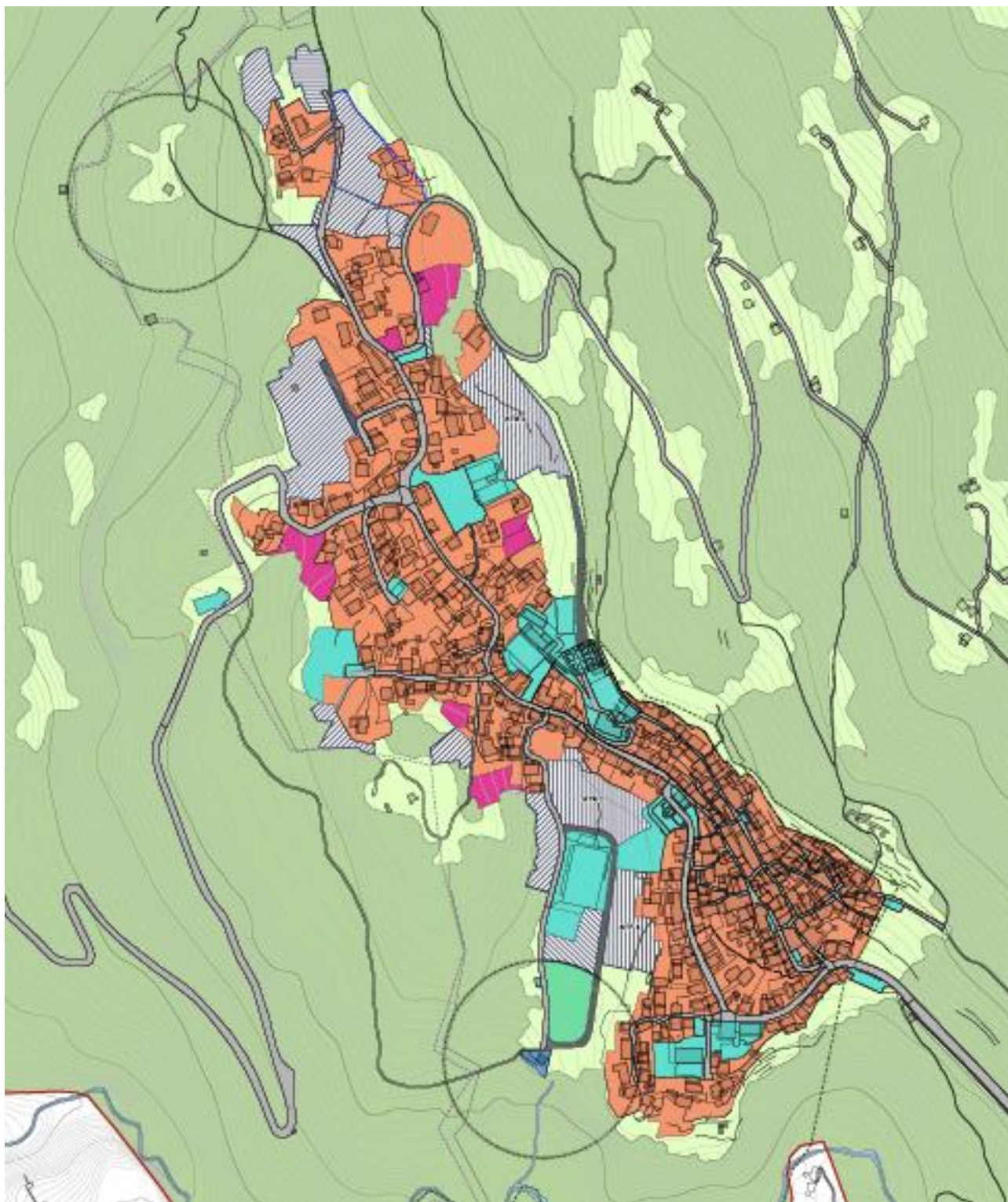












Figura 28: Consumo di suolo PGT VARIANTE

Legenda






-  Comune
-  Perimetro Nucleo di antica formazione
-  Confine del Parco Regionale
-  Confine della Riserva (vigente)
-  Zona di iniziativa comunale (ZIC)

CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO DELLA PRIMA VARIANTE AL PGT



Superficie urbanizzata VARIANTE

-  Superfici edificate ad uso residenziale
-  Lotti liberi residenziali
-  Servizi di interesse generale
-  Impianti esistenti
-  Viabilità esistente

Superficie urbanizzabile VARIANTE

-  Lotti liberi residenziali
-  Ambiti di Trasformazione
-  Servizi in previsione
-  Impianti in previsione
-  Viabilità in previsione

Superficie agricola o naturale VARIANTE

-  Superficie agricola
-  Superficie boscata

7. DIMENSIONAMENTO DELLA CAPACITA' INSEDIATIVA

Riprodotta ex novo la tavola del Dimensionamento della capacità insediativa, la quale mette in evidenza sul territorio i lotti liberi residenziali e gli ambiti di trasformazione liberi.

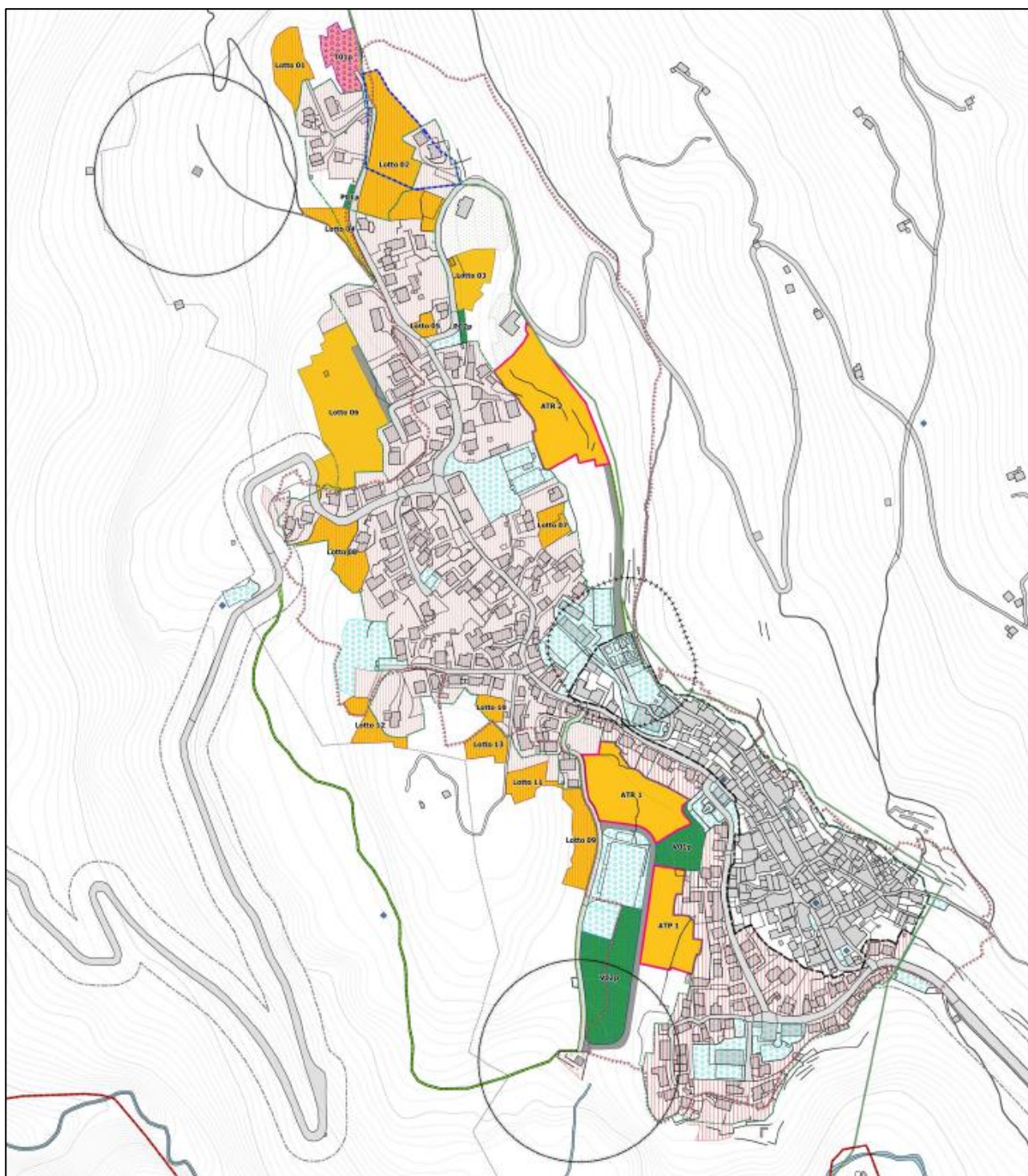




Figura 29 Estratto PdR_6varr - Dimensionamento della capacità insediativa


Legenda


 Comune


VINCOLI AMMINISTRATIVI


 Limite del centro abitato


 Fasce di rispetto stradale

 Fasce di rispetto cimiteriali


 Fasce di rispetto da impianti di depurazione (100 mt)

 Vincolo idrogeologico


 Distanza di prima approssimazione (Dpa) di 45 mt


 Elettrodotto di 380 kV

Riserva naturale "Incisioni rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo"


 Confine della riserva vigente

Parco Regionale dell'Adamello (estratto PTC)

 Zona di iniziativa comunale (ZIC)


 Confine del Parco Regionale


DOCUMENTO DI PIANO (estratto)


 Ambiti di trasformazione


PIANO DELLE REGOLE (estratto)

Ambiti di Tessuto urbano consolidato


 A_ Nuclei di antica formazione


 B1_Ambito residenziale intensivo esistente

 B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento


 B3_Ambito residenziale semi-estensivo di completamento

Infrastrutture di trasporto


 Viabilità esistente

 Viabilità in progetto


PIANO DEI SERVIZI (estratto)


 Servizi puntuali

Percorso ciclopedonale


 Percorso ciclopedonale esistente


Servizi di livello comunale-sovracomunale

 Servizi esistenti

 Servizi in progetto


Impianti tecnologici di livello comunale-sovracomunale

 Aree per impianti tecnologici

 Aree per impianti tecnologici in progetto

LOTTE LIBERI

 Lotti liberi residenziali

 Lotti liberi - Servizi

 Lotti liberi - Impianti

Ambiti di trasformazione liberi residenziali

Num	Destinazione d'uso principale	DdP	Area (mq)	IT (mc/mq)	VU (mc)	SL (VU/2,85)	Servizi minimi (SLx30%)	ABITANTI TEORICI (SL/70)
1	Residenza	ATR 01	5.644	1,00	5.644	1.980	594	28
2	Residenza	ATR 02	7.183	1,00	7.183	2.520	756	36
			12.827		12.827	4.501		64

Ambiti di trasformazione liberi produttivi

Num	Destinazione d'uso principale	DdP	Area (mq)	IC (mq/mq)	SCOP (mq)	Servizi minimi (Areax10%)
1	Industria, Artigianato	ATP 01	4.110	0,60	2.466	411
			4.110		2.466	411

Lotti liberi residenziali

Num	Ambito da PdR	DdP	Area (mq)	IF (mc/mq)	VU (mc)	SL (VU/2,85)	Servizi minimi (SLx30%)	ABITANTI TEORICI (SL/70)
1	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 01	2.038	1,50	3.057	1.073	322	15
2	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 02	6.680	1,50	10.020	3.516	1.055	50
3	B3_Ambito residenziale semi-estensivo di completamento	Lotto 03	1.945	1,20	2.334	819	246	12
4	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 04	1.176	1,50	1.764	619	186	9
5	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 05	421	1,50	632	222	66	3
6	B3_Ambito residenziale semi-estensivo di completamento	Lotto 06	8.628	1,20	10.354	3.633	1.090	52
7	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 07	950	1,50	1.425	500	150	7
8	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 08	2.177	1,50	3.266	1.146	344	16
9	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 09	2.113	1,50	3.170	1.112	334	16
10	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 10	581	1,50	872	306	92	4
11	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di	Lotto 11	1.176	1,50	1.764	619	186	9

	completamento							
12	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 12	1.241	1,50	1.862	653	196	9
13	B2_Ambito residenziale semi-intensivo di completamento	Lotto 13	1.147	1,50	1.721	604	181	9
			30.273		42.238	14.820		211

RESIDENZIALI	Area (mq)	Abitanti teorici
Ambiti di trasformazione liberi	12.827	64
Lotti liberi residenziali	30.273	211
Totale	43.100	275

PRODUTTIVI	Area	SCOP (mq)
Ambiti di trasformazione liberi	4.110	2.466
Totale	4.110	2.466

Di seguito si riporta il confronto con il PGT vigente. La presente variante ottimizza e riduce il dimensionamento residenziale sul territorio comunale di Paspardo.

Tabella 6.4-1 OBIETTIVI QUANTITATIVI: bilancio volumetrie residenziali di P.G.T.

	Superficie [mq]	Volume [mc]	Volume
Residui del P.R.G. vigente			
Interventi in corso di attuazione (non abitati al 31/12/10)	-	-	
Lotti liberi (riconfermati dal P.G.T.-includere piccole modifiche)	34.756	48.421	
Totale previsioni previgenti			48.421
Previsioni del P.G.T.			
Ambiti di trasformazione del Documento di Piano	15.450	13.540	
Recuperi nei nuclei antichi ed edifici rurali (stima)	-	12.000	
Totale previsioni P.G.T.			25.540
Bilancio volumetrico complessivo			73.961

La popolazione è stata assunta pari a 654 residenti a fine 2010.

La dotazione per i residenti è quindi pari a:

$$24.922 / 654 = \mathbf{47,3 \text{ mq/ab.} > 18 \text{ mq/ab.}}$$

Si è quindi proceduto alla verifica tenendo conto della popolazione turistica, assumendo come valore di prima approssimazione 650 presenze si ottiene una dotazione pari a:

$$24.922 / 654+650 = \mathbf{19,1 \text{ mq/ab.} > 18 \text{ mq/ab.}}$$

Entrambi i dati evidenziano la buona dotazione di aree.

Figura 30 Estratto Dimensionamento PGT Vigente

8. VERIFICA DEI SERVIZI ESISTENTI E IN PREVISIONE

Nel presente capitolo riportata la verifica aggiornata dei servizi esistenti e di progetto presenti sul territorio comunale di Paspardo.

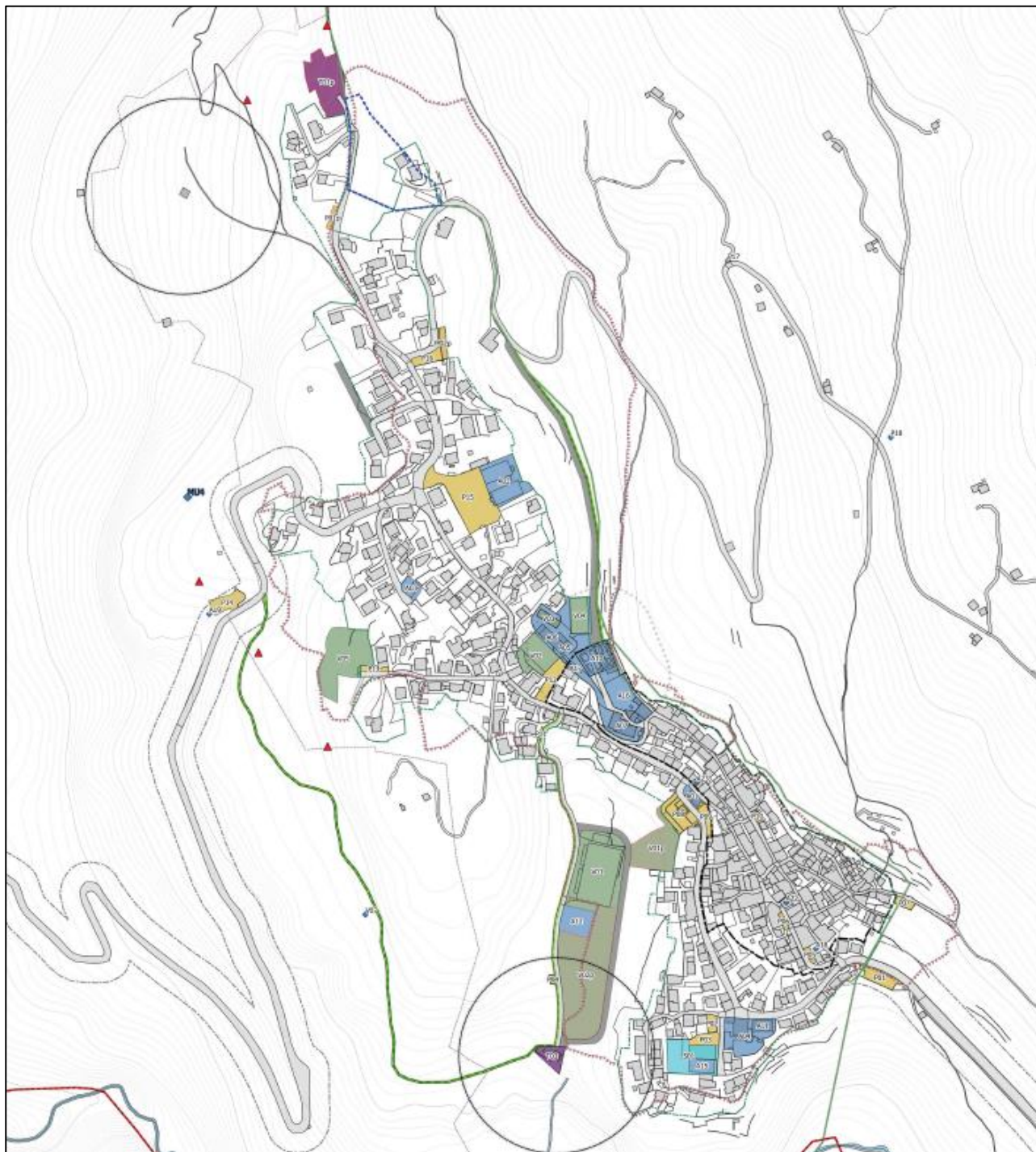


Figura 31 | Estratto PdS_1a_var Servizi esistenti e di progetto

Legenda



Comune

VINCOLI AMMINISTRATIVI



Limite del centro abitato



Fasce di rispetto stradale



Fasce di rispetto cimiteriali



Fasce di rispetto da impianti di depurazione (100 mt)



Vincolo idrogeologico



Distanza di prima approssimazione (Dpa) di 45 mt



Elettrodotto di 380 kV

Riserva naturale "Incisioni rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo"



Confine della riserva vigente

Zonizzazione puntuale



Ingresso della riserva



MU4_Area musealizzata di Sottolaio

Parco Regionale dell'Adamello (estratto PTC)



Zona di iniziativa comunale (ZIC)



Confine del Parco Regionale

PIANO DELLE REGOLE (estratto)



Perimetro Nucleo di antica formazione

Infrastrutture di trasporto



Viabilità esistente



Viabilità in progetto

PIANO DEI SERVIZI



Servizi puntuali



Percorso ciclopedonale esistente

Servizi di livello comunale-sovracomunale



Aree per l'istruzione



Aree per attrezzature di interesse comune



Aree per parcheggi



Aree per parcheggi



Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport



Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport

Impianti tecnologici di livello comunale-sovracomunale



Aree per impianti tecnologici



Aree per impianti tecnologici in progetto

Tabella dei servizi esistenti

ID	Tipo di servizio	Descrizione	Indirizzo	Livello territoriale	Superficie (mq)
A01	Aree per attrezzature di interesse comune	Municipio, Posta, Ambulatorio medico	Via Roma, 24	Livello comunale	197
A02	Aree per attrezzature di interesse comune	Centro polivalente, Sede società cooperativa "Consorzio della Castagna di Vallecamonica"	Piazzale Padre Marcolini, 13	Livello sovracomunale	1.675
A03	Aree per attrezzature di interesse comune	Protezione civile	Via della Funivia	Livello comunale	309
A04	Aree per attrezzature di interesse comune	Biblioteca, Centro prelievi, Sede associazione 'Gruppo AVIS', Centro anziani	Via Bertolotti, 13	Livello comunale	1.389
A05	Aree per attrezzature di interesse comune	Sede associazione 'Circolo ACLI'	Via San Gaudenzio	Livello comunale	93
A06	Aree per attrezzature di interesse comune	Oratorio	Via San Gaudenzio	Livello comunale	354
A07	Aree per attrezzature di interesse comune	Chiesa parrocchiale 'San Gaudenzio'	Via Recaldini, 22	Livello comunale	431
A08	Aree per attrezzature di interesse comune	Chiesetta 'Madonna delle Nevi'	Località 'Pla dol Rac'	Livello comunale	57
A09	Aree per attrezzature di interesse comune	Chiesa 'Maternità di Maria'	Località 'Deria'	Livello comunale	196
A10	Aree per attrezzature di interesse comune	Cimitero	Via San Gaudenzio	Livello comunale	923
A11	Aree per attrezzature di interesse comune	Ostello	Via Bertolotti	Livello sovracomunale	245
A12	Aree per attrezzature di interesse comune	Area sosta camper	Via Canneto	Livello sovracomunale	868
A13	Aree per attrezzature di interesse comune	Agriturismo 'Il Castagnolo'	Località 'Deria'	Livello sovracomunale	187
A14	Aree per attrezzature di interesse comune	Rifugio 'Colombe'	Monte Colombè	Livello sovracomunale	138
A15	Aree per attrezzature di interesse comune	Piastra polivalente scuole	Via delle Scuole, 2	Livello comunale	351
A16	Aree per attrezzature di interesse comune	Parrocchia	Via Recaldini, 22	Livello comunale	1.385
A17	Aree per attrezzature di interesse comune	Parrocchia pertinenze	Via Recaldini, 22	Livello comunale	2.347
	Aree per attrezzature di interesse comune Totale				11.145
P01	Aree per parcheggi	In parte interrato	SP88 - ingresso centro storico	Livello comunale	458
P02	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via Bertolotti	Livello comunale	180
P03	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via delle Scuole, 2	Livello comunale	340
P04	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via Canneto	Livello comunale	50
P05	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via Bonfadini	Livello comunale	101
P06	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via Bonfadini	Livello comunale	84
P07	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via Racco	Livello comunale	167
P08	Aree per parcheggi	Parcheggio	Piazza Roma	Livello comunale	854

P09	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via Roma	Livello comunale	264
P10	Aree per parcheggi	Parcheggio	Piazza Fontana	Livello comunale	96
P11	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via Canneto	Livello comunale	31
P12	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via San Gaudenzio	Livello comunale	555
P13	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via Castagneto	Livello comunale	159
P14	Aree per parcheggi	Parcheggio	SP 88 (Località "Dos Sottolajolo")	Livello comunale	502
P15	Aree per parcheggi	Parcheggio	Piazzale Padre Marcolini	Livello comunale	2.516
P16	Aree per parcheggi	Parcheggio	Via dei Pozzi - Via Zumella	Livello comunale	292
Aree per parcheggi Totale					6.649
S01	Aree per l'istruzione	Scuole elementari-medie 'Pietro da Cemmo'	Via delle Scuole, 2	Livello comunale	1.300
Aree per l'istruzione Totale					1.300
V01	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Campo calcio	Via Canneto	Livello comunale	3.843
V02	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Campo calcetto	Via San Gaudenzio	Livello comunale	1.123
V03	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Campo bocce	Via San Gaudenzio	Livello comunale	201
V04	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Campo tennis	Via San Gaudenzio	Livello comunale	643
V05	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Parco giochi-area pic nic	Via Castagneto	Livello comunale	2.648
Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport Totale					8.458
Totale complessivo					27.552

Tabella dei servizi esistenti puntuali

ID	Tipo di servizio	Descrizione	Indirizzo	Livello territoriale
A18	Aree per attrezzature di interesse comune	Banca 'UBI - Banca di Vallecamonica'	Via Bonfadini, 8	Livello comunale
A19	Aree per attrezzature di interesse comune	Piazzola atterraggio elicotteri	Vicinanze SP 88	Livello sovracomunale
A20	Aree per attrezzature di interesse comune	Centro faunistico del Parco dell'Adamello	Località 'Fles'	Livello sovracomunale
A21	Aree per attrezzature di interesse comune	Piazzola atterraggio elicotteri	Monte Colombè	Livello sovracomunale
A22	Aree per attrezzature di interesse comune	Sede associazione 'Gruppo Alpini Paspardo'	Via Bonfadini, 16	Livello comunale
A23	Aree per attrezzature di interesse comune	Farmacia "Dispensario farmaceutico - Turina"	Via Martinazzoli, 26	Livello comunale

A24	Aree per attrezzature di interesse comune	Palestra di roccia	Pressi Ponte della Sega	Livello sovracomunale
P17	Aree per parcheggi	Parcheggio Centro faunistico	Località 'Fless'	Livello comunale
P18	Aree per parcheggi	Parcheggio	Località 'Ghisgiuli'	Livello comunale
P19	Aree per parcheggi	Parcheggio	Località 'La It' - 'Al de Plaha'	Livello comunale
V06	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Parco giochi	Pressi Ponte della Sega	Livello comunale
V07	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Area pic nic	Località 'la Bolp'	Livello comunale
V08	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Area pic nic	Monte Colombè	Livello comunale
V09	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Area pic nic	Località 'Pla dol Rac'	Livello comunale
V10	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Area pic nic	Pressi malga Colombè	Livello comunale
V11	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Malga Colombè	Monte Colombè	Livello comunale

Tabella dei servizi di progetto

ID	Tipo di servizio	Descrizione	Indirizzo	Livello territoriale	Superficie (mq)
P01p	Aree per parcheggi	Parcheggio di progetto	Via dei Pozzi	Livello comunale	149
P02p	Aree per parcheggi	Parcheggio di progetto	Via dei Pozzi - Via Zumella	Livello comunale	202
Aree per parcheggi Totale					351
V01p	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Verde attrezzato di progetto	Piazza Roma	Livello comunale	1.847
V02p	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	Verde attrezzato di progetto	Via Canneto	Livello comunale	5.557
Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport Totale					7.404
Totale complessivo					7.755

Tabella degli impianti esistenti

ID	Tipo di servizio	Descrizione	Indirizzo	Livello territoriale	Superficie (mq)
----	------------------	-------------	-----------	----------------------	-----------------

T01	Aree per impianti tecnologici	Impianti tecnologici	Monte Colombè	Livello comunale	507
T02	Aree per impianti tecnologici	Impianti tecnologici	Monte Colombè	Livello comunale	7.936
T03	Aree per impianti tecnologici	Depuratore	Via Canneto	Livello comunale	513
Aree per impianti tecnologici Totale					8.956
Totale complessivo					8.956

Tabella degli impianti in progetto

ID	Tipo di servizio	Descrizione	Indirizzo	Livello territoriale	Superficie (mq)
T01p	Aree per impianti tecnologici	Centro raccolta rifiuti in previsione	Via dei Pozzi	Livello comunale	1.917

Di seguito riportati i mq totali dei servizi esistenti e in previsione presenti sul territorio comunale di Paspardo.

Attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale esistenti **27.552 mq**

Attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale in previsione **7.755 mq**

Totale Attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale = 35.307 mq

Impianti tecnologici esistenti **8.956 mq**

Impianti tecnologici in previsione **1.917 mq**

Totale Impianti tecnologici = 10.873 mq

Abitanti da PGT (599 ab) + Abitanti teorici insediabili (275 ab) = totale abitanti 874

Verifica servizi mq per abitante

Servizi Esistenti: 27.552 mq/599 ab = **45 mq/ab** > di 18 mq/ab

Servizi Esistenti + servizi in previsione: 35.307 mq/874 ab = **40 mq/ab** > di 18 mq/ab

9. VERIFICA CRITERI PER L'ATTUAZIONE DELLA POLITICA DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO (INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14)

Per la variante in oggetto è stata elaborata la verifica dei criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo riportati nelle seguenti tabelle.

9.1. Finalità e contenuti dei criteri

Di seguito riportato un estratto del **Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14**, approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018 con esplicitate le finalità e i contenuti dei criteri che verranno analizzati successivamente.

“... esplicita i criteri operativi necessari ai diversi livelli di pianificazione per l'attuazione della politica regionale di riduzione del consumo di suolo dando compimento alle previsioni della l.r. 31/2014.

I criteri, dettagliati nei capitoli successivi, sono organizzati in analogia al Progetto di piano:

- a misura, ovvero la precisazione delle definizioni già contenute nella legge al fine della loro applicabilità, la determinazione delle soglie di riduzione cui il PTR intende tendere, e la specificazione di metodologie di calcolo condivise, chiare e uniformi per facilitare i confronti fra i vari livelli di pianificazione e omogeneizzarne informazioni e base conoscitiva;
- la qualità, ovvero la definizione di criteri e attenzioni connesse ai caratteri dei suoli agricoli, alle specificità multifunzionali del sistema rurale, ai valori ambientali e ai fattori insediativi che devono indirizzare le scelte di governo del territorio anche in tema di contenimento del consumo di suolo. A tal fine il PTR è integrato con cartografie che descrivono il territorio a livello regionale e fornisce le relative banche dati. Tali cartografie e banche dati sono potenzialmente valide anche per gli altri livelli di pianificazione o possono essere dettagliate a scale inferiori con appositi approfondimenti...;
- la carta del consumo di suolo dei PGT, quale strumento sia di verifica che di progetto per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo a livello locale;
- l'articolazione del territorio per Ato, ovvero il riconoscimento delle specificità territoriali e la loro breve descrizione al fine di orientare l'attività di condivisione, calibrazione e attuazione delle soglie a livello locale;
- la rigenerazione, ovvero l'individuazione degli strumenti di vario livello per l'attivazione dei processi di sostituzione, qualificazione, recupero del patrimonio territoriale, urbano, ed edilizio esistente;
- il monitoraggio, finalizzato a rendere reciprocamente disponibili fra i diversi livelli di governo del territorio un sistema di indicatori e di informazioni volti a verificare l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo e a favorire la progressiva definizione del processo di co-pianificazione delineato dall'integrazione del PTR, nonché a riorientare le scelte al variare dei parametri assunti al momento del progetto di piano.

Le finalità del documento sono quindi molteplici:

- definire in concreto i compiti e i ruoli che devono svolgere le diverse amministrazioni, la Regione, la Città Metropolitana, le Province e i Comuni per raggiungere gli obiettivi del Piano regionale in attuazione della l.r. 31/2014 e prevederne i termini di collaborazione interistituzionale;

- adottare un quadro di riferimento condiviso e un insieme di informazioni utili anche per la formazione di una base conoscitiva omogenea, indispensabile per la gestione e il monitoraggio del Piano;
- orientare le fasi iniziali del processo di co-pianificazione. Il carattere innovativo della politica introdotta dalla l.r. 31/2014 comporta infatti un periodo iniziale di sperimentazione e condivisione delle scelte pianificatorie, necessario a verificarne il grado di attuazione e le ricadute sul sistema economico-sociale e insediativo regionale, anche attraverso l'acquisizione di dati aggiornati e verificati a un livello di dettaglio maggiore rispetto a quello regionale;
- indirizzare la pianificazione nelle scelte di trasformazione, nel dare attuazione all'obiettivo di ridurre il consumo di suolo, nel raggiungere la soglia tendenziale regionale di riduzione del consumo di suolo, definendo gli elementi da valutare per la salvaguardia del suolo e dei valori del sistema rurale e ambientale in raccordo anche con le altre politiche regionali e con le attenzioni formulate in genere nei PTCP;
- individuare i caratteri del processo di verifica continua degli obiettivi di piano nelle successive fasi di adeguamento e monitoraggio;
- indicare un sistema di monitoraggio del consumo di suolo....”

9.2. Verifica puntuale dei criteri rispetto alla variante del PGT del Comune di Paspardo

I criteri di qualità per l'applicazione della soglia (paragrafo 3 dei “Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo” del Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014) ed analizzati nel seguente paragrafo sono:

- criteri generali;
- criteri di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici;
- criteri insediativi.

ID	CRITERI GENERALI <i>Risorse ambientali e paesaggistiche preziose e/o rare (aree libere, agricole o naturali, sia in ambiti densamente urbanizzati che in ambiti a bassa urbanizzazione), che svolgono per loro natura differenti funzioni e servizi ecosistemici tra i quali:</i>	VERIFICA PROGETTO DI VARIANTE
1	La produzione alimentare e di altre biomasse.	Il progetto di variante non influisce sul criterio
2	Il magazzinaggio, filtraggio e trasformazione.	Il progetto di variante non influisce sul criterio
3	Essere habitat e pool genico.	Il progetto di variante non influisce sul criterio
4	Essere ambiente fisico e culturale dell'umanità.	Il progetto di variante valorizza il territorio dal punto di vista ecosistemico e culturale migliorando l'ambiente fisico così come previsto dalla Riserva della Biosfera Valle Camonica - Alto Sebino
5	Essere la fonte di materie prime.	Il progetto di variante non influisce sul criterio

ID	CRITERI DI TUTELA DEL SISTEMA RURALE E DEI VALORI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI	VERIFICA PROGETTO DI VARIANTE
6	Ogni nuova previsione di trasformazione del suolo agricolo deve tendere a un bilancio ecologico del suolo pari a zero, come definito dalla lettera d) comma 1 art. 2 della l.r. 31/2014.	Il bilancio ecologico della variante = - 1.151 mq

7	A parità di bilancio ecologico del suolo, devono essere evitati consumi di suolo che inducono perdita significativa di elementi di qualità del sistema multifunzionale rurale e del sistema ambientale.	Il poco consumo di suolo interessa porzioni di terreni liminari all'edificato parzialmente compromessi.
8	Il bilancio ecologico del suolo, deve tendere a zero anche per tutte le aree libere con caratteristiche di naturalità, pur se di scarso valore agronomico.	Il bilancio ecologico della variante = - 1.151 mq per terreni con valenza ecologica
9	È necessario preservare i residui elementi di connettività ambientale del territorio, e partecipare alla strutturazione della rete ecologica locale.	Il progetto di variante riporta agricoli i terreni con valenza ecologica
10	Devono essere evitati processi di consumo di suolo che pregiudichino la continuità e la connessione interpodereale del tessuto rurale, in particolare deve essere assicurata l'integrità degli ambiti agricoli strategici e delle aree agricole dei parchi.	Il progetto di variante non pregiudica la continuità e la connessione interpodereale del tessuto rurale.
11	Devono essere evitati processi di consumo di suolo che pregiudichino la continuità e la connessione del sistema ambientale, in particolare deve essere assicurata l'integrità degli ambiti di valore ecologicoambientale, quali per esempio i corridoi di collegamento tra zone umide, tra SIC, ZPS, ZSC, tra aree protette, tra aree prioritarie per la biodiversità, anche in riferimento alle tavv. 02.A2 e 05.D2 del PTR integrato ai sensi della l.r. 31/14.	Il progetto di variante non pregiudica la continuità e la connessione del sistema ambientale, in particolare riporta alcuni terreni da edificabile ad agricolo assicurando l'integrità degli ambiti di valore ecologico-ambientale.
12	Devono essere il più possibile evitati processi di consumo di suolo che pregiudichino la funzionalità fluviale e dell'ambiente perifluviale anche oltre la fascia di rispetto prevista per legge, o che possano pregiudicare la realizzazione di sistemi naturali di ritenzione delle acque per la riduzione del rischio idraulico;	Il progetto di variante non pregiudica la funzionalità fluviale e dell'ambiente perifluviale anche oltre la fascia di rispetto prevista per legge.
13	L'eventuale consumo di aree agricole interstiziali o frammentate, a parità di suolo libero, è preferibile all'erosione e frammentazione di sistemi compatti e continui dell'agricoltura.	Il poco consumo di suolo interessa porzioni di terreni liminari all'edificato parzialmente compromessi.
14	Nei sistemi territoriali agricoli di montagna, della collina e delle zone svantaggiate, i suoli agricoli devono essere salvaguardati in rapporto alla specifica funzione di protezione del suolo e di regimazione delle acque (sistemazioni agrarie di montagna, terrazzamenti, compluvi rurali, ecc...), di mantenimento e di valorizzazione della biodiversità (patrimonio silvo-forestale, alpeggi e pascoli d'alta quota, castagneti da frutto e altre coltivazioni forestali, ecc.), di conservazione degli elementi del paesaggio rurale (manufatti, tipologie costruttive, regole insediative e rapporto con il sistema rurale agricolo, funzione paesaggistica degli insediamenti rurali, ecc...), di promozione dei prodotti locali e della	NON interessa ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico. Il progetto di variante non influisce sul criterio.

	fruizione turistica.	
15	Nei sistemi territoriali dell'agricoltura professionale, i suoli agricoli devono essere salvaguardati non solo in rapporto alla loro capacità produttiva, ma anche al livello e alla qualità dell'infrastrutturazione rurale (reticolo e manufatti idrici, viabilità interpodereale, insediamenti rurali produttivi), al loro rapporto con il sistema della regimazione e della tutela dalla qualità delle acque di pianura e alla capacità di strutturare il paesaggio agrario (siepi, filari, insediamenti rurali, manufatti di valore, ecc.).	NON interessa ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico. Il progetto di variante non influisce sul criterio.
16	Nei sistemi rurali periurbani (qui intesi nella loro accezione territoriale), i suoli agricoli devono essere salvaguardati per il ruolo ambientale e paesaggistico che svolgono, anche se di scala locale (capacità di regolazione del microclima locale, contributo all'abbattimento di inquinanti, effetto tampone rispetto ad ulteriori effetti emissivi, funzione connettiva dei residui sistemi rurali e ambientali, capacità rigenerativa dei paesaggi e delle popolazioni insediate), per il loro valore economico (attività agricole di prossimità in areali ad alta accessibilità e con alte densità di popolazione), sociale (attività didattiche, sociali e di presidio del territorio non edificato).	NON interessa ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico. Il progetto di variante non influisce sul criterio.
17	Privilegiare la non trasformabilità dei terreni agricoli che hanno beneficiato delle misure del Piano di Sviluppo Rurale.	Il progetto di variante non influisce sul criterio.
18	Privilegiare la non trasformabilità dei suoli agricoli con valore agro-forestale alto o moderato, come definito dai criteri del PTR per la redazione della carta di Consumo del suolo, limitando, al contempo, la marginalizzazione dei suoli agricoli con valore agro-forestale basso.	Il progetto di variante non influisce sul criterio.
19	Prevedere il rispetto del principio di reciprocità tra attività agricole e funzioni urbane garantendo, per le funzioni urbane di nuovo insediamento potenzialmente interferenti con gli insediamenti rurali preesistenti, le medesime limitazioni o fasce di rispetto a cui sono soggette le attività agricole di nuovo insediamento nei confronti delle attività urbane preesistenti.	Il progetto di variante non influisce sul criterio.
20	Limitare la frammentazione del territorio rurale connessa a trasformazioni insediative e infrastrutturali, con particolare riguardo alle aree a maggior produttività o connesse a produzioni tipiche, DOP, IGT, DOC, DOCP e SGT e alle produzioni biologiche.	Il progetto di variante non interessa aree a maggior produttività o connesse a produzioni tipiche, DOP, IGT, DOC, DOCP e SGT e alle produzioni biologiche.
21	Agevolare il recupero del patrimonio edilizio storico	Il progetto di variante agevola il recupero del

	e di testimonianza della cultura e traduzione locale, anche attraverso norme volte a disincentivare gli interventi di nuova costruzione rispetto a quelli di recupero e a individuare le funzioni ammissibili nel patrimonio edilizio esistente in ragione delle caratteristiche degli immobili.	patrimonio edilizio storico e di testimonianza della cultura tradizionale locale, in quanto viene allargato il perimetro del centro storico.
22	Promuovere il riutilizzo o la demolizione degli immobili dismessi e/o la demolizione delle opere edilizie valutate come incongrue (ai sensi della delibera di giunta redatta in conformità del comma 9 dell'art.4 della l.r.31/14) che possono costituire elementi di degrado, disciplinando con attenzione la riqualificazione/permeabilizzazione dei suoli recuperati a seguito della demolizione delle opere/volumi incongrui, anche in considerazione del progetto di rete ecologica/rete verde comunale.	Il progetto di variante promuove il riutilizzo e la demolizione degli immobili dismessi e la demolizione delle opere edilizie valutate come incongrue.
23	Salvaguardare gli elementi tradizionali del paesaggio aperto (manufatti, filari, rogge, orditure tradizionali, muretti a secco, terrazzamenti...) connessi alle locali pratiche agricole e alle produzioni tipiche.	Il progetto di variante salvaguarda gli elementi tradizionali del paesaggio aperto.
24	Coordinare, in particolare attraverso gli strumenti della rete ecologica comunale e della rete verde comunale, le azioni di ricomposizione ecosistemica del territorio rurale assegnando specifica funzione ecologica e di connettività a corsi d'acqua, zone umide, macchie boscate ed elementi vegetazionali lineari.	Il progetto di variante non compromette la rete ecologica comunale e la rete verde.
25	Individuare i corridoi ecologici e un sistema organico del verde (pubblico e privato) di connessione tra il territorio rurale ed edificato, verificando i rapporti di frangia e disincentivando la frammentazione del territorio urbanizzato.	Il progetto di variante non interferisce con i corridoi ecologici e un sistema organico del verde di connessione tra il territorio rurale ed edificato.
26	Salvaguardare i varchi tra gli insediamenti esistenti, e previsti, con fasce di vegetazione arborea e arbustiva tali da garantire il contenimento dei processi conurbativi e interconnettere le aree libere, anche residuali, sia private che pubbliche, all'interno del territorio urbanizzato in modo da valorizzare il sistema verde anche in ambito urbano.	Il progetto di variante non interferisce con i varchi tra gli insediamenti esistenti, e previsti.
27	Progettare parchi e giardini secondo criteri naturalistici e multifunzionali (diversificazione degli ambienti, riduzione degli elementi artificiali, realizzazione di recinzioni costituite da specie arbustive possibilmente edule, realizzazione di sistemi naturali di ritenzione delle acque).	Il progetto di variante non interessa il criterio.
28	Prevedere che le aree di compensazione degli impatti, siano realizzate prioritariamente in funzione del completamento del progetto della rete ecologica e della gestione sostenibile delle acque.	Il progetto di variante favorisce le aree di compensazione in funzione della rete ecologica.

29	Valorizzare in senso ecologico le fasce contermini ai principali corridoi della mobilità e tecnologici, eventualmente prevedendo barriere antirumore a valenza multipla.	Il progetto di variante prevede la rinaturalizzazione delle infrastrutture lineari.
30	Incentivare e prevedere, in base anche alle caratteristiche paesaggistiche e a compensazione di consumo suolo libero, il mantenimento e la realizzazione di macchie, radure, aree boscate, zone umide, l'impianto di filari, siepi ai margini dei campi e lungo i confini poderali, in un'opera di ricucitura del sistema del verde, di ricostruzione del paesaggio e di eventuale mascheramento di elementi impattanti dal punto di vista paesaggistico.	Il progetto di variante prevede il mantenimento e la realizzazione di muretti a secco, macchie, radure, etc.
31	Prevedere l'impianto di alberi e siepi lungo le strade e/o in corrispondenza di piste ciclabili, con particolare attenzione all'impianto di specie autoctone e caduche in modo da permettere l'ombreggiamento estivo e l'irraggiamento invernale.	Il progetto di variante non interessa il criterio.
32	Progettare e realizzare progetti di valorizzazione dei territori connessi a principali corsi d'acqua (naturali ma anche artificiali quali canali di bonifica) con finalità ricreativa e fruitiva e interventi di ripristino, mantenimento e ampliamento dei caratteri costitutivi dei corsi d'acqua.	Il progetto di variante prevede la valorizzazione delle unità ambientali acquatiche.
33	Integrare il sistema di regole e tutele per i corsi d'acqua nel progetto di valorizzazione paesaggistica e di realizzazione della rete ecologica locale.	Il progetto di variante integra il sistema di regole e tutele per i corsi d'acqua nel progetto di valorizzazione paesaggistica e di realizzazione della rete ecologica locale.
34	Evitare la pressione antropica sui corsi d'acqua, salvaguardando lanche, sorgenti, habitat ripariali e piccole rotture spondali frutto della dinamica del corso d'acqua ed escludendo intubazioni e cementificazioni degli alvei e delle sponde sia in ambito urbano, ove è frequente la "cancellazione" dei segni d'acqua, sia in ambito rurale ove spesso si assiste alla regimentazione dei corpi idrici.	Il progetto di variante evita la pressione antropica sui corsi d'acqua.
35	Definire, sia negli ambiti urbanizzati o urbanizzabili che nelle aree agricole, regole di accostamento delle edificazioni e delle urbanizzazioni al corso d'acqua evitando l'urbanizzazione in aree peri-fluviali e periacquatiche, volte ad assicurare l'assenza di condizioni di rischio, a tutelare la morfologia naturale del corso d'acqua e del contesto, ed evitare la banalizzazione del corso d'acqua e, anzi, a valorizzare la sua presenza in termini paesaggistici ed eco sistemici.	Il progetto di variante evita edificazioni liminari ai corsi d'acqua.
36	Assumere nella programmazione e nella valorizzazione del territorio le tutele geologiche e idrogeologiche definite sia a livello locale (dalla componente geologica, idrogeologica e sismica dei	Il progetto di variante assume nella programmazione e nella valorizzazione del territorio le tutele geologiche ed idrogeologiche definite sia a livello locale che a livello sovra locale.

	PGT), che a livello sovralocale (dalle fasce fluviali indicate dal Piano di Assetto Idrogeologico, in caso di sistemi fluviali afferenti al Po, alle fasce di pulizia idraulica definite dalla legislazione vigente o dai piani dei Consorzi di bonifica) conservando e ripristinando gli spazi naturali e assicurando la coerenza fra tali tutele e gli usi del territorio.	
37	Recuperare le aree di cava a fini agricoli, naturalistici e paesistici, oltre che ricreativi e fruitivi.	Il progetto di variante non interessa il criterio.

ID	CRITERI INSEDIATIVI	VERIFICA PROGETTO DI VARIANTE
38	Considerare e rappresentare negli elaborati del PGT le limitazioni d'uso del territorio derivanti dal livello qualitativo delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo e acque sotterranee) in relazione allo stato di potenziale contaminazione, di rischio sanitario-ambientale rilevato e al livello di bonifica raggiunto nel sito;	Il progetto di variante non interessa il criterio.
39	Riferire le scelte di trasformazione anche alla pianificazione di livello sovracomunale, innescando un processo di condivisione delle scelte e di perequazione dei vantaggi e delle eventuali ricadute negative delle trasformazioni stesse. Ciò significa verificare correttamente, e in una logica intercomunale di Ato o di insiemi di comuni appartenenti al medesimo Ato, le dinamiche territoriali nella definizione delle esigenze di trasformazione valorizzando le occasioni di partecipazione istituzionale previste nella procedura di Vas o attivando specifici percorsi di pianificazione intercomunale.	Il progetto di variante ha attivato un percorso di VAS inclusivo.
40	Rigenerare il patrimonio edilizio storico sottoutilizzato (o inutilizzato) e i centri storici in generale, per accogliere parte del fabbisogno insediativo che altrimenti si localizzerebbe su suolo libero.	Il PGT prevede un piano particolareggiato del centro storico al fine di poterlo recuperare in modo sostenibile e rispettoso.
41	Definire il disegno delle trasformazioni in armonia con il tessuto presente, compattando le forme urbane, limitando conurbazioni e saldature fra nuclei, mantenendo i varchi insediativi, contenendo la frammentazione, riqualificando vuoti, frange e margini urbani e definendo un corretto rapporto fra aree verdi e aree edificabili e fra aree impermeabili, permeabili ed elementi vegetazionali.	Il progetto di variante ha definito il disegno urbanistico della variante in armonia con il tessuto consolidato e i valori paesaggistici del territorio.
42	Attuare interventi di mitigazione e compensazione adeguati alla struttura territoriale sulla quale si interviene, prioritariamente volti alla compensazione effettiva della perdita di naturalità, delle funzioni ambientali del suolo (valore ecologico, capacità di	Il progetto di variante ha previsto misure di mitigazione e/o compensazioni per ogni ambito di trasformazione.

	stoccaggio di carbonio organico, fertilità, permeabilità...) e di connettività connessa alla trasformazione e inseriti all'interno di uno schema generale di qualificazione del sistema del verde.	
43	Verificare la coerenza fra le potenzialità e l'efficienza delle reti esistenti (in particolare fognarie e di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche) e i servizi esistenti e le nuove previsioni di insediamento.	Il PGT ha verificato l'efficienza e la sostenibilità delle reti esistenti.
44	Considerare gli impatti (sulla qualità dell'aria, sul clima acustico, sulla mobilità, sul paesaggio, sul sistema rurale, sul sistema naturale, ecc.) generati dalle nuove trasformazioni rispetto sul contesto, ma anche gli impatti derivanti alle nuove trasformazioni dal contesto e dalle funzioni preesistenti. Considerare dunque la presenza di sorgenti di rumore, di rischio, di emissioni olfattive, ecc. nel definire la localizzazione di nuove trasformazioni.	Il progetto di variante all'interno della procedura di verifica di assoggettabilità alla VAS ha considerato gli impatti generati dalle nuove trasformazioni.
45	Rifunzionalizzare e recuperare negli ambiti consolidati sia i nuclei di interesse storico che le aree degradate e dismesse perfezionandone, mediante opportune scelte progettuali, il potenziale ruolo di fauci di ricomposizione e qualificazione del territorio.	Il PGT prevede un piano particolareggiato del centro storico al fine di poterlo recuperare in modo sostenibile e rispettoso.
46	Armonizzare le trasformazioni con i segni territoriali preesistenti e con le caratteristiche morfologiche e paesaggistiche dei luoghi. In particolare le nuove previsioni infrastrutturali, comportanti inevitabilmente consumo di suolo, siano progettate in modo da minimizzare la frammentazione del territorio rurale e naturale e l'interferenza con il reticolo irriguo.	Il progetto di variante prevede limitate previsioni infrastrutturali che dovranno opportunamente essere inserite ed integrate nei valori ecologici e paesaggistici del territorio.
47	Garantire un adeguato livello di accessibilità in funzione della tipologia e della strategicità delle funzioni da insediare, e viceversa prevedere funzioni strategiche (interventi logistici e insediamenti commerciali, per lo sport e il tempo libero a forte capacità attrattiva) in luoghi ad alta accessibilità pubblica, meglio se di tipo ferroviario, concentrando prioritariamente in corrispondenza delle stazioni di trasporto collettivo, gli ambiti di trasformazione, così da costituire nuclei ad alta densità e caratterizzati da usi del suolo misti, che riducano il bisogno di spostamenti aggiuntivi.	Il progetto di variante non interessa il criterio.
48	Incentivare l'integrazione tra le diverse forme di mobilità.	l'integrazione tra le diverse forme di mobilità è un criterio del PGT.

In sintesi la variante del PGT del Comune di Paspardo considera ed integra nel PGT i criteri di qualità per l'applicazione della soglia di riduzione del consumo di suolo.

Allegato REC - Studio per la Rete Ecologica Comunale

10. Rete Ecologica

Di seguito si riporta l'interrelazione del territorio del Comune di Paspardo con la rete ecologica ai diversi livelli sovralocali.

La prima variante del piano dovrà recepire gli indirizzi programmatici e le indicazioni attuative previsti genericamente per il proprio territorio dalla Rete Ecologica Regionale (R.E.R.), dalla Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.) e dalla Rete Ecologica Comunale (REC), integrandoli negli elaborati di Piano e dando loro concreta attuazione attraverso le iniziative ed i regolamenti di Piano.

10.1. Rete Ecologica Regionale (RER)

Con la DGR n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, è stato approvato il disegno definitivo delle Rete Ecologica Regionale, successivamente pubblicato con BURL n. 26, Edizione speciale, del 28 giugno 2010. La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce uno strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

Nell'ottica degli obiettivi individuati dalla RER tesi alla costituzione e mantenimento di una rete ecologica polivalente, che unisca funzioni di tutela della biodiversità con l'obiettivo di rendere servizi ecosistemici al territorio, il Comune di Paspardo si colloca in parte in un'area di primaria importanza (evidenziato nella tavola I46) e per la maggior parte della superficie in elementi di secondo livello della RER in sinergia con importanti realtà:

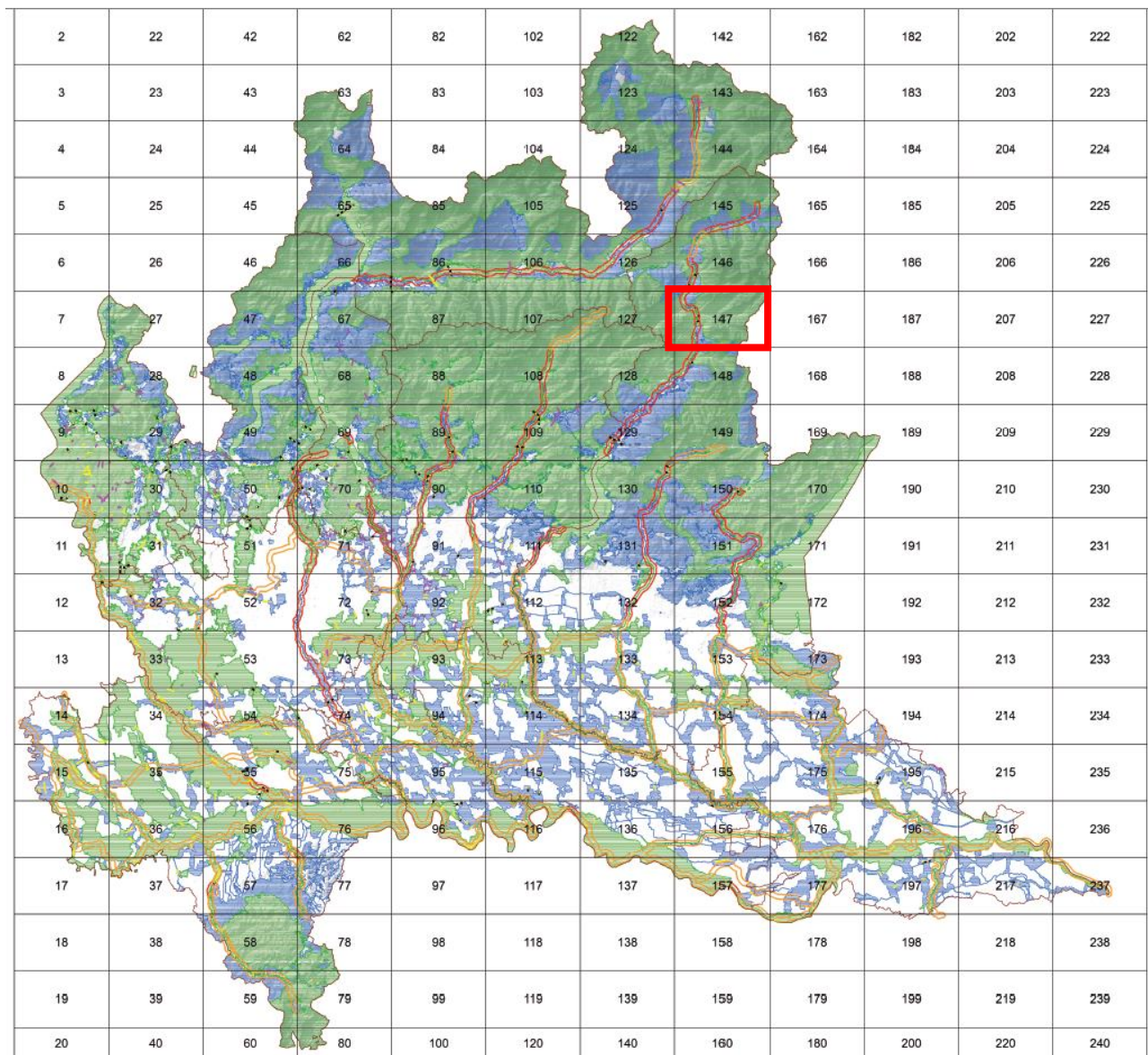











Figura 32 Tavola d'inquadramento dei settori della Rete Ecologica Regionale con evidenziato (in rosso) il Comune di Paspardo

Legenda:

- | ELEMENTI PRIMARI DELLA RER | | ALTRI ELEMENTI | |
|---|---|---|--|
|  corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione |  varco da deframmentare |  griglia di riferimento |  province |
|  corridoi regionali primari ad alta antropizzazione |  varco da tenere |  elementi di secondo livello della RER | |
|  elementi di primo livello della RER |  varco da tenere e deframmentare | | |

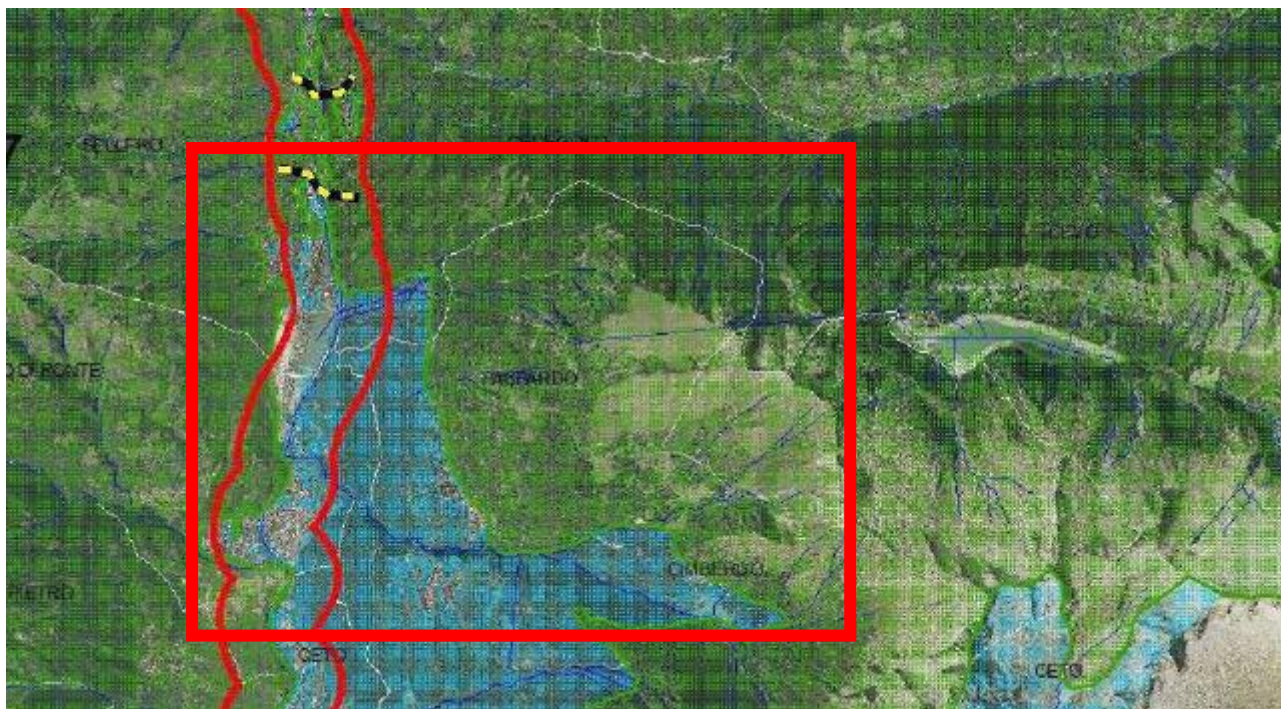


Figura 33 Dettaglio della RER per il Comune di Paspardo (I47)

Nella tabella che segue riportata una sintesi degli elementi individuati dalla RER che ricadono sul territorio comunale di Paspardo.

Elementi della RER	Elementi presenti sul territorio comunale
Elementi di primo livello della RER	49 Adamello
Elementi di secondo livello della RER	Area della riserva naturale
SIC- Siti di importanza comunitaria	IT2070008 Cresta Monte Colombè e Cima Barbignana IT2070023 Belvedere – Triplane
ZPS – Zone di Protezione Speciale	IT2070401 - Parco Regionale dell'Adamello
Riserve Naturali Regionali/Statali	Riserva Naturale Regionale "Incisioni rupestri di Ceto, Paspardo e Cimbergo"
Criticità	
Strade – Piste forestali – cavi aerei sospesi	Sul territorio comunale presenti strade, piste forestali e cavi sospesi
Urbanizzato	Paspardo

Obiettivi principali della RER:

Mantenimento e potenziamento della biodiversità espressa dal territorio, facilitando e supportando interventi a favore del transito libero degli animali all'interno e tra le aree protette.

10.2. Rete Ecologica Provinciale (REP)

La Rete Ecologica Provinciale della Provincia di Brescia costituisce parte integrante del PTCP approvato con D.C.P. n.31 del 13 giugno 2014.

Inquadramento del territorio comunale rispetto alla Rete Ecologica Provinciale – Tavola 4.

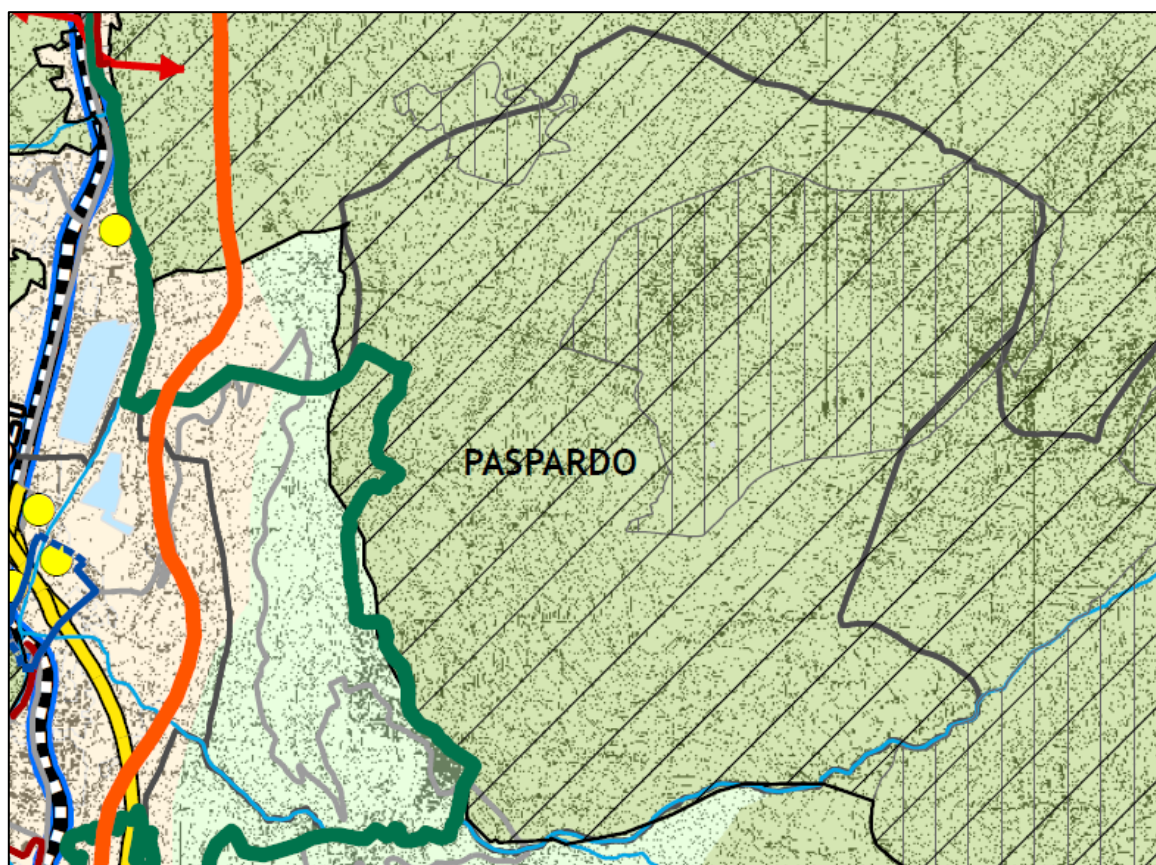


Figura 34 Inquadramento del Comune di Paspardo rispetto alla Rete Ecologica Provinciale (tav. 4 del PTCP sezione A)



Sul territorio comunale ricadono i seguenti elementi della rete ecologica provinciale:

- Elementi di primo livello della RER;
- Aree di elevato valore naturalistico (art. 44 REP);
- Aree naturali di completamento (art. 45 REP);
- Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano (art. 47 REP);
- Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa (art. 51 REP);
- Ecosistemi acquatici;

Estratto della normativa del PTCP degli articoli relativi agli elementi intersecati dal perimetro del confine comunale, rispetto alla rete ecologica provinciale (Tavola 4):

Art. 44 – Aree di elevato valore naturalistico

1. Corrispondono a porzioni del territorio provinciale sia in aree di montagna che di pianura che ricadono prevalentemente all'interno degli elementi di primo livello della RER.
2. **Obiettivi** della Rete Ecologica:

- a) 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
- b) controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni riconoscendo anche i servizi ecosistemici svolti dalle unità ecosistemiche
- c) favorire azioni di sviluppo locale ecosostenibile e di valorizzazione dei servizi ecosistemici
- d) favorire la valorizzazione ecologica di aree specifiche nelle quali attivare interventi di diversificazione della biodiversità che risultino di supporto alle "core areas".

3. Per tali ambiti si indicano i seguenti **indirizzi**:

- a) attenta valutazione in merito alla realizzazione di nuove opere in grado di compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica dell'ambito ed il ruolo di servizio ecosistemico svolto (in particolare infrastrutture stradali, ferroviarie, per il trasporto a fune, non sotterranee di servizio per il trasporto delle acque del gas e dell'elettricità); qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- b) per gli interventi che possono interferire con lo stato ambientale esistente dovranno essere valutate con particolare attenzione le possibili influenze negative delle opere previste rispetto a specie ed habitat di interesse comunitario o comunque conservazionistico valutate attraverso specifiche indagini;
- c) gestione dei boschi (attraverso la silvicoltura naturalistica) e delle praterie alpine valorizzandone i servizi ecosistemici svolti (biodiversità, regolazione e protezione idrogeologica, ecc.);
- d) conservazione e gestione sostenibile dei laghi e dei corsi d'acqua (sorgenti, ruscelli, ecc.) alpini e montani;
- e) favorire interventi di rinaturalizzazione in corrispondenza delle sponde lacuali anche in correlazione con gli indirizzi espressi;
- f) ricognizione e conservazione di habitat peculiari e di particolare valore naturalistico anche attraverso l'incentivazione di azioni materiali per il miglioramento della loro qualità, sulla base di obiettivi di biodiversità specifici per le aree in esame; tali azioni possono vedere il concorso di soggetti pubblici / privati che operano sul territorio con finalità di tutela ambientale;
- g) riconoscimento e conservazione di habitat peculiari anche attraverso azioni materiali come ad esempio il mantenimento/recupero dei prati da sfalcio e dei prati da pascolo in parte interessati da processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva;
- h) possibilità di realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (energia eolica, idroelettrica, da biomasse) subordinata ad un quadro complessivo di verifiche sul loro dimensionamento ed allocazione che ne valuti anche la compatibilità ambientale nel rispetto di quanto indicato all'art. 31. Per quanto riguarda l'utilizzo di biomasse dovrà essere favorito l'utilizzo di quelle provenienti dalle adiacenze dell'impianto o in ambito provinciale;
- i) favorire sistemi turistici per la fruizione turistica eco-compatibile che possano avere come esito un maggiore presidio e controllo degli ambiti montani;
- j) mantenimento o ripristino dell'equilibrio idromorfologico e dell'assetto naturale dei corsi d'acqua.
- k) rispetto, da parte delle previsioni degli strumenti comunali di governo del territorio e dei loro piani attuativi, delle indicazioni contenute nella tabella allegata alla DGR VIII/10962 del 30 dicembre 2009 riferita agli elementi di primo livello della RER.

4. La provincia e gli altri enti, in accordo con i soggetti pubblici e privati:

- a) promuovono specifiche azioni istituzionali (es. protocolli di intesa, o altre forme più efficaci) volte a favorire il coordinamento con il governo di altre unità della rete ecologica di ordine superiore (Rete Natura 2000);

- b) promuovono la formazione o l'estensione dei parchi locali di interesse sovracomunale anche al fine di migliorare il sistema di relazioni delle aree protette;
- c) promuovono l'attivazione, all'interno dei programmi generali di settore, di specifiche azioni per il turismo naturalistico, che considerino e limitino i possibili impatti ambientali negativi associati a modalità errate di pressione turistica e, al contempo, favoriscano forme di presidio e controllo del territorio;
- d) incentivano forme coordinate di programmazione locale al fine di garantire la continuità di interventi di valorizzazione eco-paesistica che riguardino i territori di più comuni, soprattutto negli ambiti perilacuali, nelle valli e lungo i corsi d'acqua;
- e) verificano la possibilità di incentivare il recupero di forme di agricoltura di montagna, che consentano, ad esempio, il mantenimento dei pascoli di alta quota o lo sfruttamento del legname per la creazione di biomassa, e costituiscano elementi di presidio del territorio complementari a quelli di carattere turistico – fruitivo.

Art. 45 Aree naturali di completamento

1. Sono costituite dalle aree alle quali viene riconosciuta una elevata rilevanza naturale che non risultano ricomprese all'interno dell'ambito di cui all'art. 44, ma ne costituiscono un naturale completamento.

2. **Obiettivi** della Rete Ecologica:

- a) mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche connotanti queste aree anche in considerazione del ruolo che svolgono per gli spostamenti di animali rispetto alla matrice naturale primaria;
- b) riconoscimento e valorizzazione dei servizi ecosistemici svolti dalle unità ecosistemiche;
- c) rimozione dei fattori di generazione di criticità ambientali.

3. Per tali ambiti si indicano i seguenti **indirizzi**:

- a) eliminare o mitigare l'intensità degli attuali fattori di generazione di criticità ambientale;
- b) attenta valutazione in merito alla realizzazione di nuove opere in grado di compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica dell'ambito (in particolare infrastrutture stradali, ferroviarie, per il trasporto a fune, non sotterranee di servizio per il trasporto delle acque del gas e dell'elettricità); qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- c) miglioramento ecologico dei boschi attraverso la silvicoltura naturalistica valorizzandone il ruolo di fornitori di servizi ecosistemici;
- d) riconoscimento e conservazione di habitat peculiari anche attraverso azioni materiali come ad esempio il mantenimento/recupero dei prati da sfalcio e dei prati da pascolo in parte interessati da processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva;
- e) possibilità di realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (energia eolica, idroelettrica, da biomasse), subordinata ad un quadro complessivo di verifiche sul loro dimensionamento ed allocazione che ne valuti anche la compatibilità ambientale;
- f) rispetto, da parte delle previsioni degli strumenti comunali di governo del territorio e dei loro piani attuativi, delle indicazioni contenute nel documento Rete Ecologica Regionale (giugno 2010) all'interno delle schede riferite alla Provincia di Brescia (nn. da 111 a 114, da 126 a 135, da 144 a 155, da 169 a 173) alla voce "Indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale – Elementi di secondo livello".

4. La provincia e i comuni in accordo con i soggetti pubblici e privati:

- a) promuovono l'intensificazione degli interventi di miglioramento ambientale per la fauna;

- b) promuovono l'attivazione, all'interno dei programmi generali di settore, di specifiche azioni per il turismo naturalistico, che considerino e limitino i possibili impatti ambientali negativi associati a modalità errate di pressione turistica e, al contempo, favoriscano forme di presidio e controllo del territorio;
- c) promuovono programmi o azioni volte alla riduzione delle criticità ambientali esistenti.

Art. 47 - Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano

In questa voce ricadono i corridoi ecologici corrispondenti alle valli Camonica, Trompia e Sabbia che presentano rilevanti problematiche di continuità date dall'elevata densità degli insediamenti urbani nei fondovalle.

2. Obiettivi della Rete Ecologica

- a) favorire l'equipaggiamento vegetazionale del territorio e di habitat di interesse faunistico per migliorare il ruolo di corridoio e incentivare le possibilità di fornitura di servizi ecosistemici;
- b) favorire interventi di deframmentazione in ambiti ad elevata densità di urbanizzazione;
- c) mantenere adeguati livelli di permeabilità ecologica negli ambiti di pianura a densità di urbanizzazione medio / bassa;
- d) perseguire la salvaguardia o il ripristino di buone condizioni di funzionalità geomorfologica ed ecologica per i corsi d'acqua (Oglio, Mella, Chiese, ecc) che caratterizzano i corridoi di pianura ed evitare nuove edificazioni.

3. Per tali ambiti si indicano i seguenti indirizzi :

- a) i limiti dei corridoi ecologici non devono essere recepiti quali confini vincolanti per la definizione delle azioni di tutela potendosi includere nella medesima disciplina anche porzioni di aree immediatamente limitrofe a seconda delle necessità derivanti dalle tipologie di intervento, verificabili in sede di valutazione di Programmi, Piani e Progetti; dovrà comunque essere sempre fatta salva la continuità ecologica del corridoio stesso;
- b) conservazione degli spazi liberi esistenti in sede di revisione degli strumenti urbanistici locali e definizione, se possibile o opportuno, di interventi di riqualificazione ambientale o di valorizzazione paesistica;
- c) in corrispondenza di corpi idrici naturali, che costituiscano la struttura portante del fondovalle e del corridoio ecologico, attuare tutti gli interventi necessari a garantire la rinaturalizzazione e la messa in sicurezza delle sponde (con tecniche compatibili con la funzione ecologica dei corpi d'acqua), la deframmentazione dei fronti edificati lungo gli argini (soprattutto se a carattere produttivo) e la tutela delle acque;
- d) conservazione e riqualificazione della vegetazione arboreo - arbustiva presente sia in ambito extraurbano che all'interno dei nuclei abitati, preferibilmente costruendo percorsi di connessione tra le due tipologie attraverso interventi di permeabilizzazione delle urbanizzazioni;
- e) criterio prioritario per la localizzazione di nuove infrastrutture viabilistiche e ferroviarie deve essere il mantenimento e/o il recupero della continuità ecologica e territoriale. Qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale. I progetti delle opere dovranno essere accompagnati da uno specifico studio in tal senso;
- f) per i corsi d'acqua principali prevedere la delimitazione di una fascia di mobilità di ampiezza adeguata a consentire la libera divagazione del corso d'acqua e l'instaurarsi di un equilibrio dinamico basato sui processi morfologici naturali. All'interno della fascia di mobilità non possono essere realizzate opere ed attività passibili di pregiudicare la naturale dinamica morfologica del corso d'acqua, frutto di processi erosivi, di trasporto e di sedimentazione, nonché di ostacolare i fenomeni di esondazione su porzioni di pianura alluvionale determinati dagli eventi idrologici ordinari e straordinari. All'interno della fascia di mobilità vanno promossi sia interventi di riassetto morfologico utili all'ottimizzazione delle funzioni di laminazione

proprie dei corridoi fluviali sia la rimozione di opere longitudinali ed approntamenti passibili di limitare le naturali dinamiche dei corsi d'acqua;

- g) rispetto, da parte delle previsioni degli strumenti comunali di governo del territorio e dei loro piani attuativi, delle indicazioni contenute nella tabella allegata alla DGR VIII/10962 del 30 dicembre 2009 riferita ai corridoi regionali primari della RER.

4. La provincia e gli altri enti, in accordo con i soggetti pubblici e privati:

- a) favoriscono la realizzazione di azioni volte a migliorare la connettività ecologica, attraverso il potenziamento naturalistico di habitat locali o la realizzazione di interventi di de-frammentazione, ove necessario, o la creazione di nuovi punti di appoggio (stepping stones) in aree fortemente frammentate o banalizzate;
- b) promuovono l'intensificazione degli interventi di miglioramento ambientale per la fauna e la formazione di istituti faunistico venatori ove compatibili con lo status delle aree;
- c) incentivano, la definizione di azioni di perequazione che consentano il trasferimento delle superfici edificate a carattere produttivo / commerciale / logistico dalle aree problematiche ad altre maggiormente idonee al fine di ottenere una maggiore permeabilità dei corridoi;
- d) promuovono l'inclusione dei corridoi ecologici principali negli itinerari ciclopedonali di interesse turistico, tramite la realizzazione e/o il completamento dei tracciati, in un'ottica di valorizzazione paesistico - ambientale degli ambiti;
- e) promuovono interventi di consolidamento paesistico – ambientale all'interno delle aree agricole di fondovalle al fine di renderle elementi di appoggio per la continuità del sistema di connessioni ecologiche interne ai corridoi.

Art. 51 Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa

1. Sono gli ambiti provinciali ove si rileva la maggiore frammistione tra sistemi urbani, sistema infrastrutturale ed aree agricole e corrispondono alle seguenti definizioni:

- a) zone periurbane, limitrofe o intercluse tra porzioni di urbanizzato, che possono interessare aree di frangia urbana e che presentano caratteri di degrado e frammentazione;
- b) aree extraurbane, intese quali aree agricole esterne agli ambiti urbani caratterizzate dalla presenza di consistenti elementi vegetazionali.

2. **Obiettivi** della Rete Ecologica:

- a) Riequilibrio di un ambito territoriale fortemente problematico attraverso la realizzazione di infrastrutture verdi (green infrastrutture) valorizzando l'esplicitarsi dei servizi ecosistemici da loro offerti per concorrere alla riduzione delle criticità ambientali derivanti dalla pressione esercitata dal sistema insediativo urbano e migliorare la resilienza territoriale.

3. Per tali ambiti si indicano i seguenti **indirizzi**:

- a) contenimento del consumo di suolo finalizzato alla realizzazione di espansioni dei tessuti urbanizzati favorendo la rigenerazione urbana;
- b) sfavorire in linea di massima l'incremento delle urbanizzazioni lineari lungo le infrastrutture viarie;
- c) favorire la realizzazione di infrastrutture verdi (green infrastrutture) internamente ed esternamente agli ambiti urbani;
- d) prestare particolare attenzione alla definizione ed al governo delle frange urbane che confinano con il contesto rurale favorendo la predisposizione di apposite "aree filtro" a valenza eco- paesistica che possano svolgere anche un ruolo all'interno delle reti ecologiche di livello comunale e provinciale;

- e) favorire politiche di qualità ambientale per le aree industriali al fine di minimizzare le esternalità negative di questi elementi sul contesto agricolo e naturale circostante;
- f) rispetto, da parte delle previsioni degli strumenti comunali di governo del territorio e dei loro piani attuativi, delle indicazioni contenute nel documento Rete Ecologica Regionale (giugno 2010) all'interno delle schede riferite alla Provincia di Brescia (nn. da 111 a 114, da 126 a 135, da 144 a 155, da 169 a 173) alla voce "Indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale – Elementi di secondo livello".
4. La provincia, in collaborazione con i comuni interessati:
- a) verifica che gli strumenti di governo del territorio comunali rispettino le indicazioni di contenimento delle espansioni urbane e di limitazione delle espansioni lineari lungo le infrastrutture viarie e suggerisce interventi di mitigazione paesistico – ambientale a mitigazione delle pressioni indotte dalle trasformazioni;
- b) favorisce politiche di concentrazione delle funzioni produttive con l'obiettivo di tendere alla realizzazione di aree ecologicamente attrezzate che minimizzino gli impatti sul contesto circostante;
- c) verifica che gli elementi costitutivi delle reti ecologiche comunali si integrino con le indicazioni di livello provinciale e regionale e siano coerenti con le analoghe previsioni dei comuni contermini.

10.3. Rete Ecologica Comunale (REC)

La Rete Ecologica Comunale (REC) risulta presente nel PGT vigente (nome del file: DdP_All4_Rete Ecologica Comunale Tavola), ma aggiornata dalla variante con la produzione dei seguenti elaborati:

- TAV_01 var: REC - Schema della Rete Ecologica Comunale (scala 1: 25.000)
- TAV_02 var: REC - Carta della Rete Ecologica Comunale (scala 1: 10.000)

La relazione con lo Studio per la Rete Ecologica Comunale diventerà un allegato della relazione tecnica di variante

La carta della Rete Ecologica Comunale per il territorio di Paspardo si compone dei seguenti elementi, che verranno poi elaborati in base alle indicazioni fornite dalla DGR VIII/10962 del 30 dicembre 2009. Verranno considerati immutabili gli elementi desunti dalla RER (livello regionale) e dalla REP (livello provinciale):

Raffronto delle componenti della rete ecologica previsti da Regione Lombardia con quelli riportati nella Carta della rete ecologica comunale di Paspardo

RER: COMPONENTI DA CONSIDERARE	RER: DESCRIZIONE DELLE COMPONENTI	RER: ARTICOLAZIONE DELLE COMPONENTI	REC: COMPONENTI
Nodi della rete	Aree di particolare rilevanza all'interno del comune di particolare rilevanza ecologica	101 – Aree agricole strategiche 102 – Parchi 103 – Plis, Parchi Locali di interesse sovra comunali	<u>Nodi della rete:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Parco Regionale dell'Adamello; • ZPS Parco Naturale Adamello; • SIC Cresta Colombè e Cima Barbignaga; • Riserva naturale "Incisioni rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo";

		<p>I04 – Riserve</p> <p>I05 – SIC, Siti di importanza Comunitaria</p> <p>I06 – ZPS, Zone di Protezione Speciale</p> <p>I07 – Vincolo idrogeologico</p> <p>I08 – Presenza di più tipologie di tutela</p> <p>I09 - Altro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiti coperti da boschi (PIF Parco dell'Adamello e PIF CM Valle Camonica); • Verde urbano (Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco esistenti e in progetto).
Corridoi e connessioni ecologiche	Aree importanti per mantenere la connettività della rete ecologica	<p>201 – Fluviale/Lacustre</p> <p>202 – Terrestre</p>	<p><u>Corridoi e connessioni ecologiche:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Corridoi fluviali RIM; • Percorsi pedonali, ciclopedonali e sentieri.
Zone di riqualificazione ecologica (Progetti locali di rinaturazione, Previsioni agroambientali locali di interesse come servizio ecosistemico, Aree di frangia urbana su cui attivare politiche polivalenti di riassetto ecologico e paesaggistico)	Aree degradate da qualificare per la biodiversità e sede di progetti di renaturalizzazione compensativa	<p>301 – Area degradata da riqualificare</p> <p>302 – Sede di progetti riqualificazione compensativa</p>	<p><u>Zone di riqualificazione ecologica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aree naturali di completamento (costituiscono le aree di compensazione ecologica); • Aree di frangia urbana su cui attivare politiche polivalenti di riassetto ecologico e paesaggistico.
Aree di supporto (Aree agricole di valenza ambientale a supporto della	Aree di valenza ambientale di supporto alla rete ecologica		<p><u>Aree di supporto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Parco Regionale dell'Adamello; • ZPS Parco Naturale Adamello; • SIC Cresta Colombè e Cima Barbignaga; • Riserva naturale "Incisioni

rete ecologica),			<p>rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo";</p> <ul style="list-style-type: none"> • EI - Area agricola..
Elementi di criticità per la rete ecologica	Sono aree che influenzano negativamente la disposizione della rete ecologica	<p>401 – Impianti sportivi</p> <p>402 – Produttivo/Terziario/Commerciale</p> <p>403 – Residenziale</p> <p>404 – Infrastrutture di trasporto</p>	<p><u>Elementi di criticità per la rete ecologica:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Impianti sportivi; • Residenziale; • Infrastrutture di trasporto; • Elettrodotti; • Antenne; • Ambiti di trasformazione; • Rinaturalizzazione delle infrastrutture lineari.
Varchi	Sono aree di particolare importanza ecologica da preservare (si parte dalla Rete Ecologica Regionale e si dettaglia meglio)	<p>601 – Da deframmentare</p> <p>602 – Da tenere</p> <p>603 – Entrambe</p>	<p>Varchi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Varchi da tenere e da deframmentare.

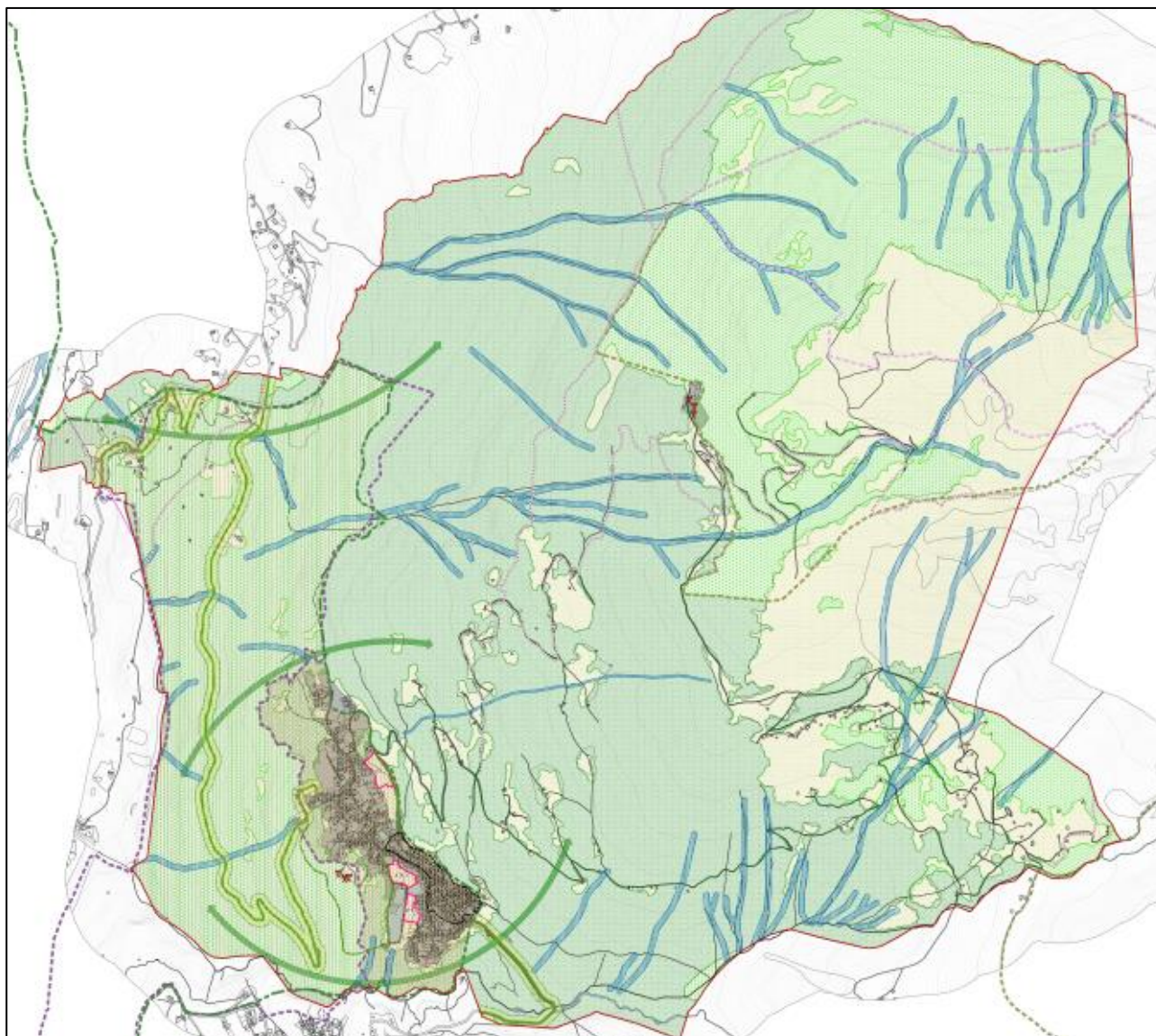




Figura 35 Estratto Carta della Rete Ecologica Comunale

Legenda Comune Perimetro Nudeo di antica formazione**Unità ambientali terrestri** Sentieri (fonte: Catasto sentieri di Valle Camonica) Percorso ciclopedonale esistente E2 - Aree boschive da PIF - Bosco NON trasformabile E2 - Aree boschive da PIF - Bosco trasformabile Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco ESISTENTI Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco IN PROGETTO**Unità ambientali acquatiche** Corridoi fluviali RIM**Zone di riqualificazione ecologica** Aree di frangia urbana Aree di compensazione ecologica**Aree di supporto** Confine del Parco Regionale dell'Adamello Confine della Riserva naturale "Incisioni rupestri di Ceto, Cimbergo e Paspardo" SIC IT2070008 Cresta Colombè e Cima Barbignaga ZPS IT2070401 Parco Naturale Adamello E1 - Area agricola**Elementi di criticità per la rete ecologica** Elettrodotto di 380 kV Antenne Rinaturalizzazione delle infrastrutture lineari Ambiti di trasformazione Impianti sportivi Residenziale Infrastrutture di trasporto**Varchi** Varchi da tenere e da deframmentare

Si specifica che la presente variante ha richiamato gli elementi della REC secondo la normativa vigente anche negli atti del Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi.

10.4. All4_Rete Ecologica Comunale Relazione

Si rimanda all'elaborato prodotto per la REC del PGT VIGENTE denominato DdP_All4_Rete Ecologica Comunale Relazione.pdf che nei suoi approfondimenti viene considerato valido e allegato alla presente relazione.



Comune di Paspardo

Provincia di Brescia

P.G.T.

Piano di Governo

del Territorio



OGGETTO

RETE ECOLOGICA COMUNALE (REC)



IL TECNICO

Dottore Agronomo - Dottore di Ricerca in Ecologia Agraria - Giovanni Moranda
N. di iscrizione all'Albo: 380 - 25040 - Corteno Golgi (BS) - Via ciclamini, 18
Cell. 340.3602512 - E-Mail: giovanni.moranda@gmail.com

INDICE

1	INTRODUZIONE	2
2	RETE ECOLOGICA	3
2.1	CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ.....	3
2.2	LA DEFINIZIONE DI RETE ECOLOGICA.....	4
2.3	LA RETE ECOLOGICA E IL CONCETTO DI PAESAGGIO FRUITIVO	6
2.4	L'IMPORTANZA DELLA RETE ECOLOGICA NELLA PIANIFICAZIONE	7
2.5	LE PREVISIONI SOVRACOMUNALI DELLA RETE ECOLOGICA RILEVANTI PER IL TERRITORIO DI PASPARDO	8
2.6	RETE ECOLOGICA REGIONALE.....	9
2.6.1	<i>La Rete Ecologica Regionale – Alpi e Prealpi.....</i>	<i>10</i>
2.6.2	<i>Stralcio della Rete Ecologica Regionale (RER).....</i>	<i>13</i>
2.7	RETE ECOLOGICA PROVINCIALE	15
2.7.1	<i>Stralcio della Rete Ecologica Provinciale (REP)</i>	<i>15</i>
3	OBIETTIVI SPECIFICI DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE	20
4	ELEMENTI DELLA REC DI PASPARDO	21
4.1	PUNTI DI CONFLITTO	21
4.2	BARRIERE.....	22
4.3	INFRASTRUTTURE VIARIE	23
4.4	CORRIDOI FLUVIALI	27
4.5	CORRIDOI TERRESTRI.....	29
4.6	AREE RETE NATURA 2000.....	29
4.7	PRATI E PASCOLI	30
4.8	CESPUGLIETI	30
4.9	VEGETAZIONE RADA.....	31
4.10	ACCUMULI DETRITICI E AFFIORAMENTI LITOIDI PRIVI DI VEGETAZIONE	31
4.11	BOSCHI.....	31
4.12	AMBITI URBANI E PERIURBANI DELLA RICOSTRUZIONE ECOLOGICA DIFFUSA	32
4.13	RILEVANZE DELLE CRITICITÀ DELLA REC DI PASPARDO	33
4.14	PUNTI DI FORZA DELLA REC DI PASPARDO	33
4.15	PRESCRIZIONI PER GLI INTERVENTI SULLA REC	34
5	POSSIBILI FONTI DI FINANZIAMENTO	36
6	BIBLIOGRAFIA UTILIZZATA.....	37

1 Introduzione

Il presente documento costituisce un primo atto di analisi della Rete Ecologica Comunale (R.E.C.) in grado di fornire supporto ed orientamento alle scelte pianificatorie durante la fase di formazione del P.G.T., in modo che dette scelte non siano in contrasto con le finalità della (R.E.C.) Rete Ecologica Comunale del comune di Paspardo, ma, al contrario, possano potenziare e migliorare la funzionalità ecologica del territorio.

- L'analisi che segue vuole rappresentare un supporto e un commento all'interpretazione della cartografia tematica delle Tavole "Rete Ecologica Regionale", "Rete Ecologica Provinciale" e "Rete Ecologica Comunale", facilitando la lettura in chiave ecologica delle componenti del paesaggio (sia naturale sia antropico) ed evidenziandone opportunità e debolezze.

Si precisa che il presente elaborato (corredato della cartografia relativa) rappresenta un primo screening sullo stato di fatto della rete a livello locale, con le seguenti finalità:

- Ricepire gli indirizzi cartografici forniti dalla Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) e dalla Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.);
- Individuare in dettaglio, con i dati a disposizione e senza alcuna pretesa di esaustività, successivi elementi funzionali che hanno, o possono avere, valenze naturalistiche, paesistiche o igienico-sanitarie;
- Rilevare i fattori di criticità e conflitto tra gli elementi della R.E.C. e le strutture antropiche;
- Individuare eventuali potenzialità presenti;
- Ipotizzare interventi di miglioramento e potenziamento degli elementi funzionali già presenti e interventi di recupero e ripristino di aree degradate, laddove siano state individuate specifiche potenzialità ecosistemiche;
- Fornire, durante la formazione del PGT, uno strumento chiaro per decidere dove e in che modo prevedere interventi di mitigazione e compensazione polivalenti, cioè che svolgano molteplici funzioni positive (naturalistiche, paesaggistiche, igieniche).

2 Rete Ecologica

2.1 Conservazione della biodiversità

La conservazione della biodiversità¹ è uno degli obiettivi che ogni responsabile del bene pubblico deve porsi in modo prioritario. Gli elementi della biodiversità sono: la diversità ecosistemica, la diversità specifica (l'accezione più comune) e la diversità genetica, che include la variabilità intraspecifica e le varietà coltivate di specie vegetali e di razze animali allevate.

La frammentazione delle aree naturali, è riconosciuta, infatti, come una delle principali cause di perdita di biodiversità e lo sfruttamento del territorio per le attività produttive ed i servizi stanno isolando sempre più "frammenti di natura", spesso coincidenti con aree protette, che non possono più garantire la sopravvivenza delle comunità animali e vegetali che ospitano. In questo modo sono minacciati i processi ecologici necessari per la salute del territorio e di tutti i suoi abitanti, uomo compreso.

I lembi oggi sopravvissuti sono solitamente di piccole dimensioni e separati fra loro da una matrice agricola e urbana, intersecata da strade, ferrovie e canali con sponde ripide. I frammenti residui sono ora delle "isole" nelle quali le popolazioni delle specie forestali non sono in contatto, se non limitato, con quelle dei frammenti più vicini. Questo comporta la comparsa della cosiddetta "sindrome da isolamento", che produce un aumento rilevante del rischio di estinzioni locali, generato dal manifestarsi di fluttuazioni dei parametri demografici e di problemi genetici causati dalla persistenza per lungo tempo di popolazioni numericamente ridotte.

Simili fenomeni negativi si sono aggravati negli ultimi decenni in seguito all'intensificazione delle pratiche agricole, con la conseguente eliminazione di siepi e filari e con l'eliminazione di piccoli e medi frammenti occupati da vegetazione naturale, e soprattutto a causa dell'urbanizzazione sempre più estesa.

La regione Lombardia presenta oggi il tasso medio di urbanizzazione più elevato fra le regioni italiane. Tale fenomeno si manifesta soprattutto in due delle tipologie di paesaggio più estese del territorio regionale, le colline pedemontane e le pianure.

¹ La biodiversità viene definita come "La variabilità degli organismi viventi di ogni origine, compresi gli ecosistemi terrestri, marini ed altri ecosistemi acquatici, ed i complessi ecologici di cui fanno parte; includendo perciò le diversità nell'ambito delle specie e tra le specie di ecosistemi" (Convenzione sulla Diversità Biologica, Rio de Janeiro 1992).

2.2 La definizione di rete ecologica

La rete ecologica² è definita come un “sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità” e si basa sulla creazione o il ripristino di “elementi di collegamento” tra aree di elevato valore naturalistico. In questo modo si forma una rete diffusa e interconnessa di elementi naturali e/o seminaturali.

Le aree ad elevato contenuto naturalistico hanno il ruolo di “serbatoi di biodiversità”, mentre gli elementi lineari permettono un collegamento fisico tra gli habitat e costituiscono essi stessi habitat disponibili per la fauna, contrastando la frammentazione ed i suoi effetti negativi sulla biodiversità.

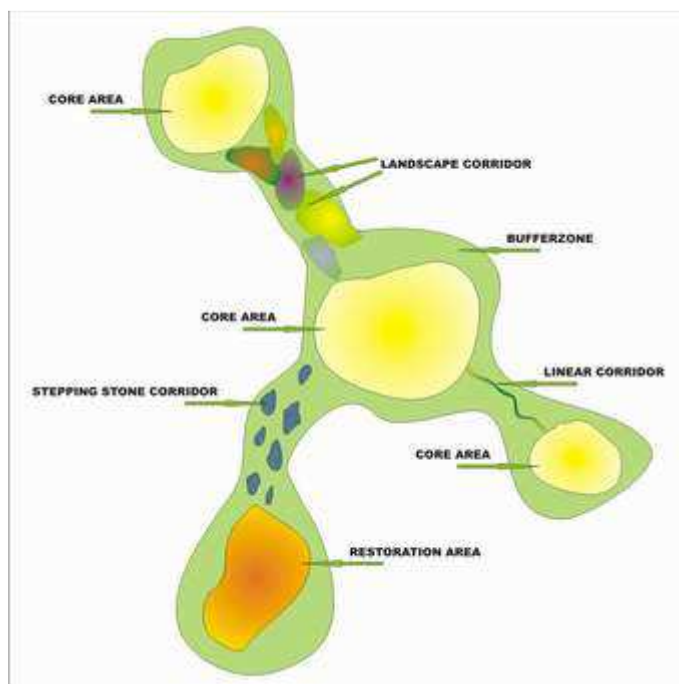


Figura 1: a pianificazione di rete ecologica (Romano, 2000; www.gisbau.uniroma1/ren.php; <http://it.alparc.org/keywords/rete-ecologiche>) prevede la individuazione di sistemi di aree caratterizzate dal ruolo che esse svolgono per la biodiversità.

² Il concetto di Rete ecologica sta ad indicare essenzialmente una strategia di tutela della diversità biologica e del paesaggio basata sul collegamento di aree di rilevante interesse ambientale-paesistico in una rete continua e rappresenta un'integrazione al modello di tutela focalizzato esclusivamente sulle Aree Protette, che ha portato a confinare la conservazione della natura “in isole” immerse in una matrice territoriale antropizzata.

Le aree di primario interesse ambientale, corrispondenti agli ecosistemi più significativi sono le aree centrali “core areas” della Rete Ecologica nelle quali attuare misure rivolte alla conservazione e al rafforzamento dei processi naturali che sostengono tali ecosistemi, tra questi la migrazione delle specie costituenti gli ecosistemi stessi, prevedendo la protezione dei corridoi ecologici “ecological corridors”: In più per completare il quadro è prevista l'individuazione di aree di riqualificazione “nature development areas” significative dal punto di vista della funzionalità della rete ecologica e dei suoi sub-sistemi. Un elemento rilevante del concetto di rete ecologica è la scala geografica, la rete ecologica infatti è un sistema gerarchico, segue cioè un gradiente di scala, dal locale all'area vasta e perciò ad esso si deve sempre riferire. Esisteranno quindi reti ecologiche locali basate su elementi (aree centrali e corridoi) di piccola dimensione e reti ecologiche di area vasta basate su elementi a scala regionale o addirittura nazionale e transnazionale.

Gli elementi che formano una rete ecologica sono definiti dall'APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici)³ come segue:

Aree centrali (*core areas*): Aree naturali di grande dimensione, di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni target. Costituiscono l'ossatura della rete ecologica. Si tratta di aree con caratteristiche di "centralità", tendenzialmente di grandi dimensioni, in grado di sostenere popolamenti ad elevata biodiversità e quantitativamente rilevanti, di ridurre così i rischi di estinzione per le popolazioni locali costituendo al contempo una importante sorgente di diffusione per individui mobili in grado di colonizzare (o ricolonizzare) nuovi habitat esterni; popolamenti con queste caratteristiche avranno anche maggiori probabilità di avere, al loro interno, forme di resistenza nei confronti di specie aliene potenzialmente capaci di sostituire quelle autoctone presenti. Le aree protette costituiscono vocazionalmente "core areas". La lettura in termini ecologico-funzionali del grado di efficacia del sistema di aree protette insistente nel contesto studiato potrà peraltro portare all'individuazione ed all'analisi delle incongruenze tra sistema protetto e aree di intrinseco valore conservazionistico al fine di attuare la pianificazione del territorio con criteri oggettivi standardizzati e scientifici di tipo ecologico.

Fasce di protezione o cuscinetto (*buffer zones*): Settori territoriali limitrofi alle core areas. Hanno funzione protettiva nei confronti di queste ultime riguardo agli effetti deleteri della matrice antropica (effetto margine) sulle specie più sensibili. Situazioni critiche possono crearsi per le core areas in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica; sono così da prevedere fasce esterne di protezione ove siano attenuate ad un livello sufficiente cause di impatto potenzialmente critiche.

Fasce di connessione o corridoi ecologici (*Wildlife (ecological) corridors*): Collegamenti lineari e diffusi fra core areas e fra esse e gli altri componenti della rete. La loro funzione è mantenere e favorire le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche fra aree naturali, impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento. Il concetto di "corridoio ecologico", ovvero di una fascia continua di elevata naturalità che colleghi differenti aree naturali tra loro separate, esprime l'esigenza di limitare gli effetti perversi della frammentazione ecologica; sebbene i corridoi ecologici possano costituire a loro volta in determinate circostanze fattori di criticità (ad esempio per le possibilità che attraverso di essi si diffondano specie aliene invasive), vi è ampio consenso sull'importanza strategica di prevedere corridoi ecologici, opportunamente studiati, in un'ottica di superamento degli effetti negativi della artificializzazione diffusa del territorio.

Aree puntiformi o "sparse" (*stepping zones*): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici (es. piccoli stagni in aree agricole).

Aree di restauro ambientale (*Restoration areas*): non necessariamente gli elementi precedenti del sistema di rete sono esistenti al momento del progetto. Si potranno quindi prevedere, attraverso interventi di rinaturazione individuati dal progetto, nuove unità para-naturali in grado di completare lacune strutturali in grado di compromettere la funzionalità della rete. La possibilità di considerare tale

³ Gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale, Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale.

categoria è di importanza decisiva nei territori ove i processi di artificializzazione e frammentazione abbiano raggiunto livelli elevati.

La realizzazione di reti ecologiche presenta molteplici vantaggi che partendo da obiettivi di sostenibilità ambientale si ripercuotono positivamente anche sulle attività umane:

- Aumenta la libertà di movimento degli animali e quindi l'accesso a nuove risorse;
- Aumenta la superficie di habitat disponibile per la fauna acquatica e terrestre;
- Aumenta le nicchie ecologiche per la riproduzione e il nutrimento della fauna;
- Favorisce la naturale depurazione di acque e suoli (fitodepurazione);
- Aumenta la stabilità geomorfologica del territorio;
- Migliora il paesaggio;
- Favorisce lo sviluppo di attività produttive ecocompatibili;
- Favorisce l'utilizzo ecocompatibile di territori, altrimenti ambientalmente degradati.

2.3 La rete ecologica e il concetto di paesaggio fruitivo

Un cenno particolare lo merita il concetto di rete ecologica intesa come nuova opportunità di recupero del paesaggio storico, della tradizione e di sviluppo del settore turismo. Le reti ecologiche possono essere positivamente affiancate dall'opportunità della fruizione culturale e ricreativa del territorio e quindi porsi in diretto rapporto con il paesaggio per due motivi:

- Il paesaggio costituisce il contesto nel quale si cala il progetto di rete ecologica e molti dei processi e delle interazioni che in esso si svolgono influenzano significativamente la biodiversità e quindi sono base essenziale per la realizzazione e la gestione della stessa rete. Inversamente, il paesaggio riceve beneficio dalla costruzione della rete ecologica in quanto essa è orientata alla salvaguardia dei processi di relazione ecologica, che sono una componente fondamentale della funzionalità e della diversificazione paesistica.
- Gli aspetti culturali e percettivi del paesaggio possono costituire gli elementi complementari della rete ecologica, attribuendo valori addizionali agli stessi componenti della rete ecologica oppure individuando altri componenti e relazioni da conservare e valorizzare che amplificano il ruolo della rete stessa definendone, oltre ad una valenza di tipo ecologico, altre di tipo percettivo e fruitivo, o ancora la integrano con altre forme di connessione paesistica.”

Questa positiva sinergia che si può creare tra la tutela della biodiversità e una visione antropico fruitiva (ricreativa, sociale ed economica) del paesaggio deve però essere sviluppata in modo attento ed equilibrato.

2.4 L'importanza della rete ecologica nella pianificazione

L'inserimento del paradigma delle reti ecologiche nella pianificazione territoriale ha un'importanza strategica sia dal punto di vista tecnico, sia dal punto di vista politico, poiché permette di "progettare" in maniera integrata il territorio non trascurando, anzi partendo dagli ambiti d'interferenza locale tra i flussi antropici e naturali. In tal modo le reti ecologiche rappresentano il luogo della riqualificazione dello spazio naturale nei contesti antropizzati, pertanto, nell'ambito della pianificazione urbanistica locale, hanno direttamente a che fare con problemi quali il consumo di suolo, la frammentazione territoriale, la sostenibilità dello sviluppo insediativo.

Avendo come oggetto di tutela la funzione di corridoio ecologico attribuibile agli ecosistemi ripariali, costituiscono un valido strumento per progettare in maniera integrata le attività di tutela e di restauro ambientale delle aste fluviali e torrentizie nel territorio di pertinenza, con ricadute immaginabili sul monitoraggio e sulla protezione idrogeologica delle stesse.

Possedendo come obiettivo quello della protezione della biodiversità e della naturalità dei paesaggi più antropizzati, la realizzazione di reti ecologiche rappresenta l'occasione per promuovere a livello delle amministrazioni locali, in maniera organica, incisiva ed estensiva, quelle buone pratiche di gestione del territorio rurale da anni auspicate a livello normativo ma sinora applicate in maniera discontinua e contraddittoria, con pochi effetti visibili sulla qualità dell'ambiente e della vita della popolazione. Nello stesso tempo costituiscono il terreno ideale d'integrazione dei vari indirizzi di sviluppo ecosostenibile e si pongono come strumento fondamentale per il rafforzamento della tipicità e dell'identità territoriale, in molti casi sminuita dai processi di degrado in atto.

Per la loro natura "trasversale" rivolta alla connessione e all'integrità ecologica del territorio le reti ecologiche rappresentano un ambito ideale per l'integrazione tra i vari aspetti della tutela ambientale, la tutela dell'acqua, dell'aria, degli ecosistemi, della biodiversità.

La rete ecologica, più che un'entità fisica predefinita o un elemento statico del paesaggio rappresenta un paradigma applicato alla pianificazione del territorio e alla politica di conservazione della natura avente come fine ultimo in sostanza l'incremento della qualità del territorio stesso. In altre parole la rete ecologica è una politica d'intervento, che prevede l'individuazione degli elementi residuali delle reti ecologiche esistenti, di quelli da riqualificare e delle misure appropriate per completare il "disegno" della rete ecologica da realizzare, secondo la scala geografica ed i modelli concettuali adottati.

La realizzazione di reti ecologiche è in pratica sinonimo di riqualificazione, anzi, essa può essere pensata come un processo progressivo di riconversione che, partendo, dagli ambiti già riqualificati (ad esempio anche le fasce fluviali) si estenda andando ad "inglobare" nel reticolo altre aree vicine (altre aree centrali, corridoi o zone di riqualificazione). Le reti ecologiche diventano così uno degli strumenti operativi più importanti per la riduzione della frammentazione territoriale, riconosciuta come una delle principali cause di degrado ecologico degli habitat naturali con la conseguente perdita della biodiversità.

2.5 Le previsioni sovracomunali della rete ecologica rilevanti per il territorio di Paspardo

La D.G.R. 8/8515 del 26 Novembre 2008, specifica quali elaborati tecnici, relativi alla Rete Ecologica Comunale, devono essere forniti contestualmente ai documenti del P.G.T., sia come supporto all'iter decisionale, sia per esplicitare come gli obiettivi di Rete Ecologica siano stati recepiti nel Documento di Piano e nel Piano dei Servizi. Nello specifico la D.G.R., al punto 5.4, richiede:

- Uno schema di R.E.C. (Rete Ecologica Comunale) che consenta il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta (scala di riferimento 1: 25 000), da produrre a supporto del DdP; lo schema dovrà rendere conto delle relazioni spaziali d'interesse per la rete ecologica con i Comuni contermini;
- Una Carta della Rete Ecologica Comunale con un sufficiente dettaglio (scala di riferimento 1: 10 000) da produrre a supporto del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi;

Come richiesto dalla D.G.R., a corredo del PGT di Paspardo si forniscono:

DOCUMENTO	TITOLO	CONTENUTI	SCALA
Stralcio	Rete Ecologica Regionale	Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) approvata con D.G.R. 8515 del 26/11/2009	1: 300 000
Stralcio	Rete Ecologica Provinciale	Studio di Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.) (piano di settore del PTCP)	1: 25 000
Tavola	Progetto rete ecologica comunale	Elementi della RER, REP Elementi della REC individuati in dettaglio	1: 10 000

Tabella 1: Elaborati utilizzati nella Prima proposta di Rete Ecologica Comunale (REC) – Comune di Paspardo

2.6 Rete Ecologica Regionale

L'ottica delle reti ecologiche lombarde è di tipo polivalente; in tal senso esse devono essere considerate come occasione di riequilibrio dell'ecosistema complessivo, sia per il governo del territorio ai vari livelli, sia per molteplici politiche di settore che si pongano anche obiettivi di riqualificazione e ricostruzione ambientale.

La rete ecologica è stata costituita secondo i D.G.R. del 27 dicembre 2007 n.8/6415 "Criteri per l'interconnessione della Rete Ecologica Regionale con gli strumenti di programmazione territoriale". In essa sono indicati i campi di governo prioritari che, al fine di contribuire concretamente alle finalità generali di sviluppo sostenibile, possono produrre sinergie reciproche in un'ottica di **rete ecologica polivalente**:

- Rete Natura 2000;
- Aree protette;
- Agricoltura e foreste;
- Fauna;
- Acque e difesa del suolo;
- Infrastrutture;
- Paesaggio.

Tali aree dovranno essere costruite secondo prospettive di coerenza e sinergia con i piani sovra comunali e dovranno infine raccordarsi in modo efficace con gli strumenti tecnico-amministrativi che producono valutazioni di ordine ambientale nel corso dei processi decisionali, in particolare V.A.S., V.I.A. e Valutazioni di Incidenza.

La R.E.R. si compone di elementi raggruppabili in due livelli: Elementi primari ed Elementi di secondo livello.

Elementi primari

- Gangli primari;
- Corridoi primari (e Corridoi primari fluviali antropizzati);
- Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità;
- Altri elementi di primo livello;
- Varchi.

Elementi di secondo livello

- Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie;
- Altre aree di secondo livello.

2.6.1 La Rete Ecologica Regionale – Alpi e Prealpi

Il progetto d'individuazione della “Rete Ecologica Regionale – Alpi e Prealpi” è stato sviluppato in due fasi:

- **Fase 1** (aprile - luglio 2009): individuazione delle “Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde”, che costituiscono i siti preferenziali per l'individuazione degli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale nel settore considerato;
- **Fase 2** (luglio – dicembre 2009): individuazione degli elementi e definizione della “Rete Ecologica Regionale” nel settore alpino e prealpino, predisposizione della relazione di sintesi, della cartografia e delle schede descrittive dei settori.

Nella prima metà del 2009 si è proceduto con l'individuazione e mappatura, in scala 1:300.000, di 38 Aree prioritarie per il settore alpino e prealpino individuate secondo il metodo expert-based già utilizzato per la Pianura padana lombarda e l'Oltrepò pavese e mutuato dal lavoro svolto da WWF e The Nature Conservancy per la definizione delle Aree prioritarie per l'Ecoregione Alpina come per il settore padano questa fase ha visto la collaborazione di WWF Italia.

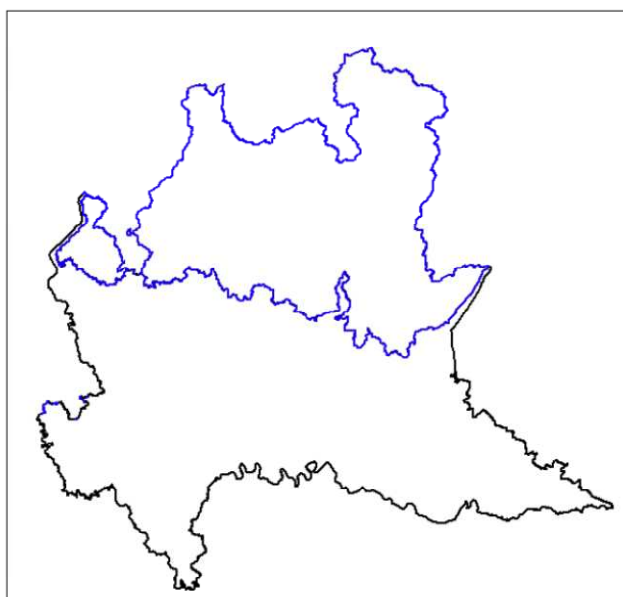


Figura 2: Rete Ecologica delle Alpi e Prealpi Lombarde delimitate dal contorno blu, occupa 9.655 km² (poco meno di metà della superficie regionale)

La R.E.R. si compone di elementi raggruppabili in due livelli: Elementi primari ed Elementi di secondo livello.

Elementi primari

- Gangli primari;
- Corridoi primari (e Corridoi primari fluviali antropizzati);
- Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità;
- Altri elementi di primo livello;
- Varchi.

Elementi di secondo livello

- Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie;
- Altre aree di secondo livello.

Gli Elementi di primo e secondo livello sono stati inoltre suddivisi, al loro interno, in sottopoligoni identificati in base al valore naturalistico-ambientale della vegetazione e dell'uso del suolo interno alle aree. Le superfici così identificate comprendono:

- aree ad alta naturalità: aree ad elevata concentrazione di valore naturalistico/ambientale; a loro volta, queste tipologie sono state distinte in base alla copertura di uso del suolo in:
 - a. boschi, cespuglieti, altre aree naturali o semi-naturali;
 - b. zone umide;
 - c. corpi idrici;
- aree di supporto: area a naturalità residua diffusa, con funzionalità ecologica non compromessa, identificate con le aree agricole ricadenti all'interno degli Elementi di primo e secondo livello e presentanti elementi residui, sparsi o più o meno diffusi di naturalità;

Nel comune di Paspardo sono presenti i seguenti elementi (vedi griglia di riferimento della RER proposta di seguito).

2	22	42	62	82	102	122	142	162	182
3	23	43	63	83	103	123	143	163	183
4	24	44	64	84	104	124	144	164	184
5	25	45	65	85	105	125	145	165	185
6	26	46	66	86	106	126	146	166	186
7	27	47	67	87	107	127	147	167	187
8	28	48	68	88	108	128	148	168	188
9	29	49	69	89	109	129	149	169	189
10	30	50	70	90	110	130	150	170	190
11	31	51	71	91	111	131	151	171	191
12	32	52	72	92	112	132	152	172	192

Figura 3: Porzione di griglia ricadente sulla sotto-area di studio “Rete Ecologica delle Alpi e Prealpi Lombarde” e codice identificativo dei settori. In rosso i settori che interessano il comune di Paspardo.

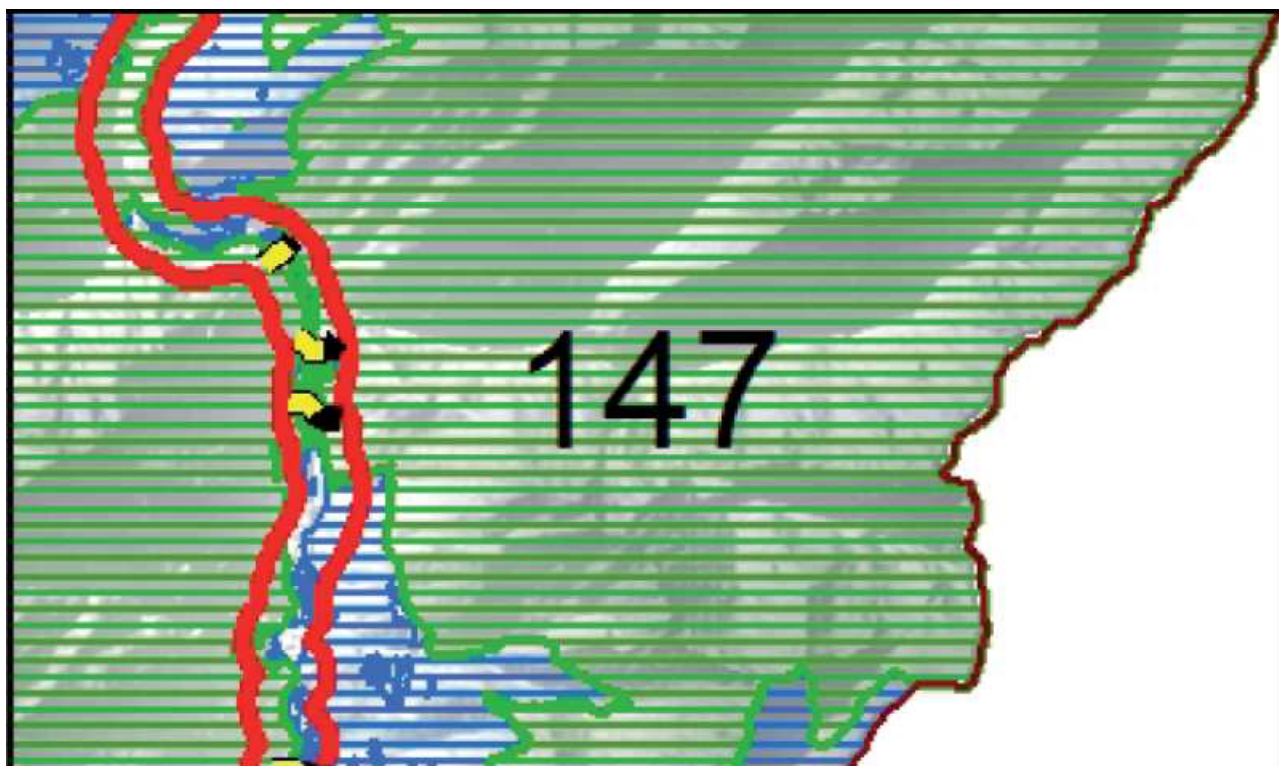


Figura 4: Stralcio della Rete Ecologica Regionale (RER) con la presenza dei codici identificativi del Comune di Paspardo

2.6.2 Stralcio della Rete Ecologica Regionale (RER)

CODICE SETTORE 147

NOME SETTORE : MEDIA VALLE CAMONICA

Province: BS

DESCRIZIONE GENERALE

DESCRIZIONE GENERALE

Il settore 147 comprende un vasto tratto della media Val Camonica, in provincia di Brescia. Il versante orografico sinistro è interamente incluso nel Parco Regionale dell'Adamello (Val Savio, il Lago d'Arno, il Monte Colombè) e nella Riserva Regionale delle Incisioni rupestri di Ceto, Paspardo e Cimbergo. Il fondovalle include un tratto di fiume Oglio, compreso tra Ceto e Malonno, e vasti ambienti prativi ricchi di siepi e filari (ad es. tra Capo di Ponte e Ono San Pietro) di grande interesse naturalistico per numerose specie ornitiche. Il versante orografico destro include il pedemonte del massiccio calcareo della Concarena (2549 m) e la bassa Val Paisco. L'area confina a Est con il Trentino ed il Parco Naturale Adamello – Brenta.

Si tratta di un settore caratterizzato da vasti ambienti montani in buono stato di conservazione, con praterie d'alta quota, pascoli, rupi e pietraie, arbusteti nani, boschi di conifere, misti e di latifoglie, torrenti, praterie da fieno; il fondovalle della Val Camonica è caratterizzato dalla presenza del fiume Oglio e dei relativi ambienti ripariali.

La fauna più caratteristica dell'area comprende specie legate ad habitat delle fasce montana ed alpina, quali Stambecco, Camoscio, Lepre alpina, Marmotta, Pernice bianca, Fagiano di monte, Coturnice, Francolino di monte, Aquila reale, Picchio nero, Civetta nana e Civetta capogrosso, Picchio nero. Alcuni individui di Orso bruno frequentano irregolarmente l'area, provenienti dal limitrofo Parco dell'Adamello – Brenta.

Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato nelle aree di fondovalle, la SS n. 42 che percorre il fondovalle camuno e la SP 294 del Passo del Vivione, le piste forestali, i cavi aerei sospesi, che possono rappresentare una minaccia per numerose specie ornitiche nidificanti e migratrici.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC -Siti di Importanza Comunitaria: IT2070010 Piz Olda – Val Malga; IT2070004 Monte Marser – Corni di Bos; IT207007 Vallone del Forcel Rosso; IT2070008 Cresta Monte Colombè e Cima Barbignana; IT2070023 Belvedere – Triplane; IT2070005 Pizzo Badile – Alta Val Zumella; IT2070014 Lago di Pile.

ZPS – Zone di Protezione Speciale: IT2070401 Parco Regionale dell'Adamello

Parchi Regionali: PR dell'Adamello

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR delle Incisioni rupestri di Ceto, Paspardo e Cimbergo

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA “Corso superiore del fiume Oglio”

PLIS: -

Altro: IBA – Important Bird Area “Adamello – Brenta”

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: Fiume Oglio di Val Camonica (Corridoio primario ad alta antropizzazione)

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 49 Adamello; 68 Fondovalle della media Val Camonica; 60 Orobie.

Altri elementi di primo livello: -.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani *et al.*, 2007. *Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda*. FLA e Regione Lombardia; Bogliani *et al.*, 2009. *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde*. FLA e Regione Lombardia): FV77 Adamello; MA61 Orobie bergamasche; MA64 Adamello; CP78 Parco dell'Adamello e Val Caffaro.

Altri elementi di secondo livello: -.

2.7 Rete Ecologica Provinciale

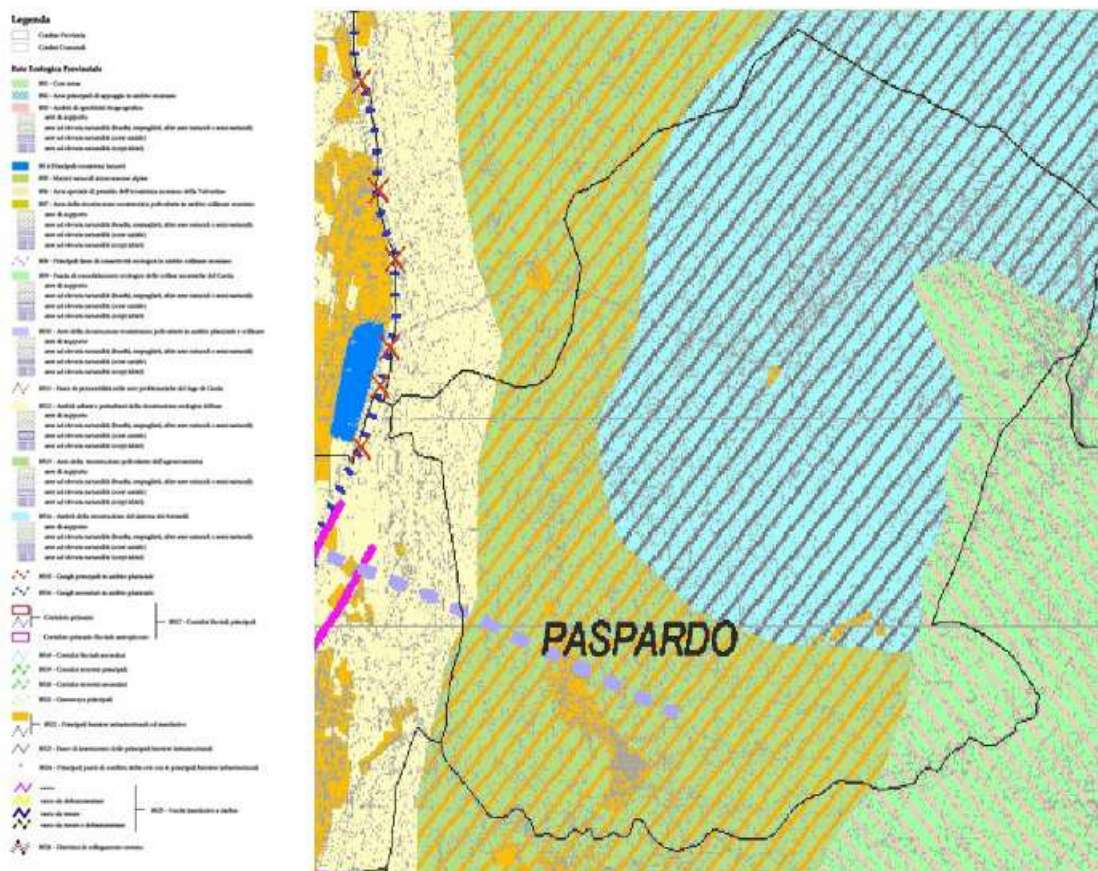


Figura 5: Stralcio della Rete Ecologica Provinciale di Brescia – Comune di Paspardo

2.7.1 Stralcio della Rete Ecologica Provinciale (REP)

Lo studio di Rete Ecologica della Provincia di Brescia, che costituisce un piano di settore del P.T.C.P., individua per il comune di Paspardo, i seguenti elementi

- Core areas
- Aree principali di appoggio in ambito montano;
- Matrici naturali interconnesse alpine;
- Principali barriere infrastrutturali ed insediative.

Di seguito la descrizione degli elementi della rete ecologica, come definiti nello studio di settore allegato al P.T.C.P. afferenti al territorio comunale di Paspardo.

Core areas (BS1)

Le *core areas* in ambito montano sono rappresentati da ambiti territoriali vasti, caratterizzati dalla dominanza di elementi naturali di elevato valore naturalistico ed ecologico e costituiscono dei nodi della rete. Questi nodi si appoggiano essenzialmente su aree già individuate come Siti di Rete Natura 2000, ad elevata naturalità attuale, e si collegano idealmente ad una più ampia rete ecologica di livello internazionale;

Obiettivi della Rete Ecologica

Mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche connotanti le aree in considerazione del loro ruolo fondante il sistema ecologico alpino. Per tali ambiti si indicano le seguenti raccomandazioni :

- attivazione di un sistema di controlli e monitoraggi sulla qualità naturalistica ed ecologica delle aree in oggetto, attraverso indicatori generali di qualità dell'ecosistema (ornitofauna, mappe licheniche ecc.), habitat di importanza specifica e specie guida (minacciate, di valore fruitivo, infestanti).

La Provincia, in accordo con i soggetti pubblici e privati:

- promuove specifiche azioni istituzionali (es. protocolli di intesa, o altre forme più efficaci) volte a favorire il coordinamento con il governo di altre unità della rete ecologica di ordine superiore (Rete Natura 2000).

Il Comune:

- definisce modalità di intervento in modo che le trasformazioni consentite non pregiudichino gli obiettivi di funzionalità ecologica di cui al precedente comma 2;
- nella scelta delle proprie azioni tiene conto delle raccomandazioni di cui al precedente comma 3.

Aree principali di appoggio in ambito montano (BS2)

Le principali aree di appoggio, di valenza provinciale, rappresentano quelle aree che presentano elementi di pregio naturalistica e habitat di interesse comunitario. Queste aree sono presenti nella zona montana ad eccezione di quelle interessanti la porzione meridionale del Lago d'Iseo e coincidenti con la Riserva delle Torbiere del Sebino che presenta analoghi valori di pregio naturalistico.

Obiettivi della Rete Ecologica

Mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche connotanti le aree anche in considerazione del loro ruolo rispetto alle Core areas e alle altre aree funzionali della zona alpina. Per tali ambiti si indicano le seguenti raccomandazioni:

- divieto tendenziale di nuove opere in grado di compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica dell'ambito; qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- conservazione di particolari habitat anche attraverso azioni materiali come ad esempio il mantenimento/recupero dei prati da sfalcio e prati pascolo in parte interessati da processi di abbandono e ricolonizzazione arbustiva;
- miglioramento ecologico dei boschi attraverso la silvicoltura naturalistica favorendo la formazione di unità ecosistemiche per il sostegno della biodiversità;
- attivazione di un sistema di controlli e monitoraggi sulla qualità naturalistica ed ecologica delle aree in oggetto, attraverso indicatori generali di qualità dell'ecosistema (ornitofauna, mappe licheniche ecc.), habitat di importanza specifica e specie guida (minacciate, di valore fruitivo, infestanti).

La Provincia, in accordo con i soggetti pubblici e privati:

- promuove specifiche azioni istituzionali (es. protocolli di intesa, o altre forme più efficaci) volte a favorire il coordinamento con il governo di altre unità della rete ecologica.

Il Comune :

- definisce modalità di intervento in modo che le trasformazioni consentite non pregiudichino gli obiettivi di funzionalità ecologica di cui al precedente comma 2;

b) nella scelta delle proprie azioni tiene conto delle raccomandazioni di cui al precedente comma 3.

Matrici naturali interconnesse alpine (BS5)

L'ambito montano è connotato dalla prevalenza di unità ecosistemiche naturali o paranaturali che costituiscono la matrice fondamentale della porzione montana della provincia. In tali aree risulta opportuno il mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche intrinseche anche in considerazione del loro ruolo ecologico rispetto a quelle degli ambiti confinanti favorendo azioni di sviluppo locale ecosostenibile ed un adeguato governo degli effetti ambientali delle trasformazioni.

Obiettivi della Rete Ecologica

Mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche intrinseche dei bacini lacustri e delle funzioni rispetto agli ecosistemi terrestri a questi relazionati. Per tali ambiti si indicano le seguenti raccomandazioni :

- divieto tendenziale di nuove opere in grado di compromettere le caratteristiche di naturalità e di funzionalità ecologica delle sponde e dei bassi fondali; qualora sia dimostrata l'oggettiva impossibilità di diversa localizzazione, devono essere previste idonee misure di mitigazione e compensazione ambientale;
- conservazione di particolari habitat (canneti di sponda, bassi fondali) anche attraverso un programma di azioni materiali per il miglioramento della loro qualità, sulla base di obiettivi di biodiversità specifici per le aree in esame;
- rafforzamento e miglioramento della funzionalità ecosistemica e di connettività degli ambiti perilacuali;
- attivazione di un sistema di controlli e monitoraggi sulla qualità naturalistica ed ecologica delle aree in oggetto, attraverso indicatori generali di qualità dell'ecosistema (ornitofauna, mappe licheniche ecc.), habitat di importanza specifica e specie guida (minacciate, di valore fruttivo, infestanti).

La Provincia, in accordo con i soggetti pubblici e privati:

- persegue gli obiettivi di qualità delle acque definiti dal Piano di Tutela Regionale attraverso la programmazione degli interventi di depurazione e fognatura.

Il Comune:

- definisce modalità di intervento in modo che le trasformazioni consentite non pregiudichino gli obiettivi di funzionalità ecologica di cui al precedente comma 2;
- nella scelta delle proprie azioni tiene conto delle raccomandazioni di cui al precedente comma 3.

Principali barriere infrastrutturali ed insediative (BS22)

Rappresentano il complesso delle barriere alla permeabilità ecologica del territorio e sono costituite da elementi lineari come le principali infrastrutture di trasporto e dall'insieme delle aree urbanizzate che costituiscono barriere di tipo areale spesso diffuso che determinano la frammentazione del territorio.

Obiettivi della Rete Ecologica

Rendere permeabile la cesura determinata dalle suddette barriere e di condizionarne la formazione di nuove per non aggravare i livelli di frammentazione esistenti. nell'ottica di un mantenimento e/o di un recupero della continuità ecologica e territoriale. Per tali ambiti si indicano le seguenti raccomandazioni

- previsione di specifici interventi di miglioramento della permeabilità ; tali interventi sono da considerarsi prioritari nel caso di realizzazione di nuove infrastrutture.

Il Comune :

- recepisce le disposizioni precedenti;
- partecipa, singolarmente o in coordinamento con la Provincia, alla realizzazione di appositi interventi.

3 Obiettivi specifici della rete ecologica comunale

Su tali basi, anche rispetto agli obiettivi già indicati per i livelli sovracomunali, quelli specifici per il livello comunale possono essere così sintetizzati:

- Fornire al P.G.T. di Paspardo un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, e uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- Fornire al P.G.T. di Paspardo indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
- Fornire alla Pianificazione attuativa comunale e intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico, e delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;
- Fornire alle autorità ambientali di livello provinciale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni;
- Fornire agli uffici responsabili dell'espressione di pareri per procedure di VIA uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e d'indirizzo motivato delle azioni compensative;
- Fornire ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione elementi per poter meglio governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica attinenti il territorio governato.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevederà le seguenti azioni di carattere generale:

- Una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
- La definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
- Regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di R.E.C., o del progetto eco-paesistico integrato;
- Regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
- Realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat d'interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e identificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.

4 Elementi della REC di Paspardo

La costruzione dello “stato di fatto” inerente la Rete Ecologica Comunale (R.E.C.) parte dall'individuazione di tutti quegli elementi che possono avere una qualche rilevanza sotto l'aspetto naturalistico, paesaggistico o igienico-sanitario e tutte le situazioni che denotano una criticità per la sopravvivenza, la mobilità e la riproduzione della flora e della fauna.

L'elaborazione del quadro conoscitivo a livello di dettaglio è avvenuta considerando, come base di partenza, gli elementi individuati dalla Rete Ecologica Regionale (R.E.R.) e dalla Rete Ecologica Provinciale (R.E.P.) e dalle tavole di inquadramento territoriale-paesaggistico a corredo del P.G.T.

Sono stati individuati e mappati in dettaglio tutti gli elementi dell'ambiente naturale, agricolo e antropizzato che possono avere un ruolo come componenti della rete ecologica. Questa operazione è stata svolta effettuando una ricognizione dei dati cartografici disponibili a livello regionale, provinciale e comunale verificandoli attraverso il confronto delle foto satellitari e con opportuni sopralluoghi speditivi.

4.1 Punti di conflitto

Descrizione

Sono stati individuati i punti di maggiore conflitto tra l'ambiente agro-naturale ed i centri abitati, soprattutto in corrispondenza di varchi e corridoi ecologici, in questo caso definito dai corpi idrici attraversati. L'area così individuata presenta delle particolarità che devono essere indagati con uno studio ecologico sistemico per capire gli effetti diretti e indiretti alla flora e fauna presente.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi tavole del P.G.T. del Comune di Paspardo.

Indirizzi di Tutela

Per tali ambiti si indicano le seguenti raccomandazioni:

- Per le opere esistenti dovrà essere predisposto uno specifico programma di azione volto alla identificazione di maggiore dettaglio degli interventi di deframmentazione;
- Le nuove opere dovranno essere accompagnate da uno specifico progetto e programma di azione volto alla realizzazione di interventi di deframmentazione con il concorso dei soggetti interessati;
- Per gli interventi previsti (per le opere esistenti e per quelle previste) dovrà essere predisposto un apposito piano di gestione degli interventi con l'identificazione dei soggetti attuatori e delle relative forme organizzative;
- Dovrà essere attivato un sistema di controlli e monitoraggi su specifiche specie target in grado di rendere conto dell'efficacia delle azioni di riequilibrio intraprese.

4.2 Barriere

Descrizione generale

Sono aree che influenzano negativamente la disposizione della rete ecologica

I livelli attuali di antropizzazione del territorio comportano la presenza di un insieme di ostacoli per la continuità ecologica. Sono stati individuati due tipi di barriere: lineari, dovute alla viabilità, e diffuse, costituite dai nuclei edificati.

Sono state individuate le seguenti tipologie di barriere:

Barriere diffuse si dividono in:

- Areali: per la loro conformazione occupano una superficie ampia (ambiti del tessuto consolidato);
- Puntuali: sono costituite prevalentemente da singoli edifici.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi tavole del P.G.T. del Comune di Paspardo.

Indirizzi di Tutela

Prevedere opere di deframmentazione lungo le principali arterie del comune di Paspardo.

Monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione.

Interventi specifici per ridurre gli impatti da frammentazione (Varchi da deframmentare)

La sovrapposizione tra **sistema insediativo** e **rete ecologica** può essere un'opportunità per esaltare la compatibilità o per mantenere la permeabilità ecologica con il territorio contiguo. Ad esempio, se la zona e il contesto a disposizione lo permettono, ogni area verde potrebbe contenere **tre fasce compenstrate: residenziale, di transizione e selvatica**.

1. La prima fascia va collocata nelle zone fruite dalle persone (fascia a prato mantenuto basso, dove trovano posto le attrezzature varie).
2. Fascia di transizione, dove la frequentazione è minore e più estensiva (passeggio, relax, attività ricreative) e la gestione più informale, con pochi sfalci che permettono le fioriture.
3. Fascia selvatica nelle zone più lontane, a dominanza arbustiva ed arborea: questa è l'area sink (con funzione di protezione ambientale-naturale), dove la manutenzione è ridotta al minimo e si garantisce uno sviluppo spontaneo e libero della vegetazione.

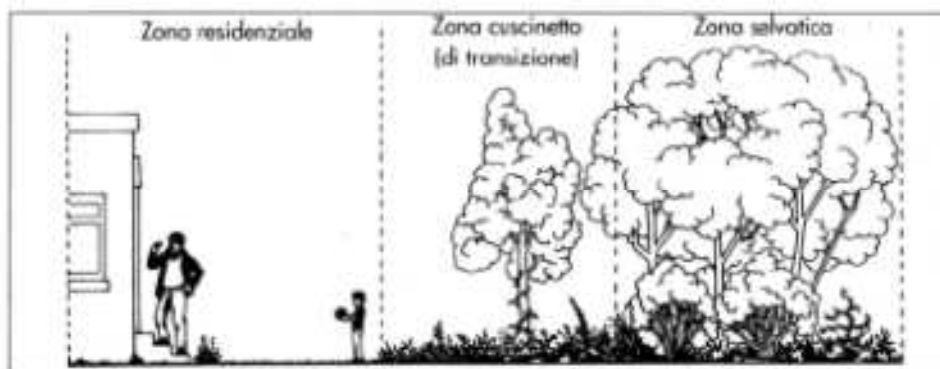


Figura 6: Esempio di zonizzazione multifunzionale di un'area verde (Fonte: M. Dinetti)

4.3 infrastrutture viarie

Descrizione generale

Nel territorio comunale di Paspardo sono state individuate due tipologie di infrastrutture viarie in base ad una serie di parametri come traffico, percorrenza, ingombro dell'asse stradale etc.:

Barriera lineare: rappresentata dalla viabilità primaria e la viabilità secondaria del comune di Paspardo che attiene alle strade di collegamento tra le diverse aree che affluiscono al territorio comunale.

Modalità di deframmentazione delle infrastrutture viarie

- *Fasce arboreo–arbustive ai lati delle strade.* Un settore particolare di impatto ambientale e di risposta tecnica è quello relativo all'avifauna che, volando rasoterra attraverso la strada, può restare uccisa nello scontro con gli autoveicoli. La realizzazione di fasce arboreo–arbustive ai lati delle strade può alzare la linea di volo degli uccelli e ridurre più o meno significativamente i casi di impatto. La presenza di vegetazione arboreo–arbustiva ai lati della strada per limitare gli impatti con l'avifauna, **avrà caratteristiche differenti di struttura ed altezza a seconda della tipologia costruttiva della strada (rilevato, trincea, viadotto)**. In alcuni casi le ricostruzioni di vegetazione laterale possono avere **valenze multiple**. Nell'esempio le macchie arboree hanno anche la capacità di limitare i processi erosivi (ad esempio quelli causati dall'azione del vento) in punti particolarmente vulnerabili. Valenze tradizionali della vegetazione ai lati delle strade sono quelle estetico–percettive fornite dai filari alberati, di cui si possono prevedere diverse tipologie. La presenza di fasce laterali va considerata anche in funzione delle specifiche meteorologiche della zona (venti laterali, possibilità di accumuli di neve ecc.). **Una funzione sempre più frequentemente richiesta alle fasce laterali alle strade è la protezione dell'ambiente esterno dal rumore e dagli scarichi prodotti dal traffico.** L'affiancamento delle infrastrutture stradali con fasce laterali a vegetazione spontanea può servire a collegare tra loro unità naturali intersecate dalla nuova opera e che altrimenti resterebbero separate. Si vengono così a formare **corridoi lungo la strada che potranno essere usati da piccoli animali** (es. Coleotteri Carabidi, alcuni Rettili ecc.) per lo scambio di individui tra le popolazioni dei frammenti rimasti. Anche nel caso di uso di strutture antirumore tecnologiche (es. pannelli fonoassorbenti) si deve cercare per quanto possibile di abbinare elementi viventi (es. arbusti con specie autoctone) in modo da creare microhabitat con valenze ecologiche.

- *Sottopassi faunistici.* Per quanto possibile, la definizione tecnica di passaggi faunistici richiede a monte anche l'individuazione delle **specie-guida**, ciascuna delle quali può porre esigenze tecniche specifiche.

In questi casi è comunque di estrema importanza poter prevedere, accanto all'infrastruttura di attraversamento, **fasce laterali che possano consentire il passaggio alla fauna**. Si possono realizzare **sottopassi** specificamente progettati per la fauna. Per l'individuazione delle specie-guida sarà necessario attuare dei campionamenti diretti e indiretti che possano determinare la variabilità e la quantità genetica presente nell'area nella quale si intende creare l'attraversamento faunistico.

Nel caso di infrastrutture di larghezza moderata, per la fauna minore terrestre potranno funzionare anche tubi di cemento di opportuna ampiezza (si veda figura proposta di seguito). Se l'obiettivo è il passaggio di **grande fauna** (es. ungulati), i sottopassi dovranno essere specificamente progettati per quanto riguarda larghezza e altezza. I sottopassi faunistici dovranno spesso, per essere efficaci, essere accompagnati da deflettori posti agli imbocchi in grado di indirizzare opportunamente gli animali. L'intervento ideale comprenderà una serie di elementi (sottopasso, deflettori, fasce arbustive di mascheramento e piccole macchie di appoggio), che nel loro insieme massimizzeranno l'efficacia dei passaggi faunistici.

Per consentire e migliorare la continuità ecologica e facilitare il transito in aree nella quali non è possibile installare sottopassi sarà necessario, soprattutto nelle strade secondarie, l'installazione di **cunette** che consentano la diminuzione della velocità di transito degli automezzi.

Un obiettivo particolare di permeabilità ecologica è quello di garantire a determinati anfibi (alcune specie di rospi) le possibilità riproduttive. Bisogna così prevedere specifici passaggi in corrispondenza dei percorsi preferenziali tradizionalmente seguiti.



Figura 7: Tunnel di drenaggio delle acque che può svolgere anche funzione di attraversamento faunistico. M. Dinetti da Rapporto ISPRA 87/2008

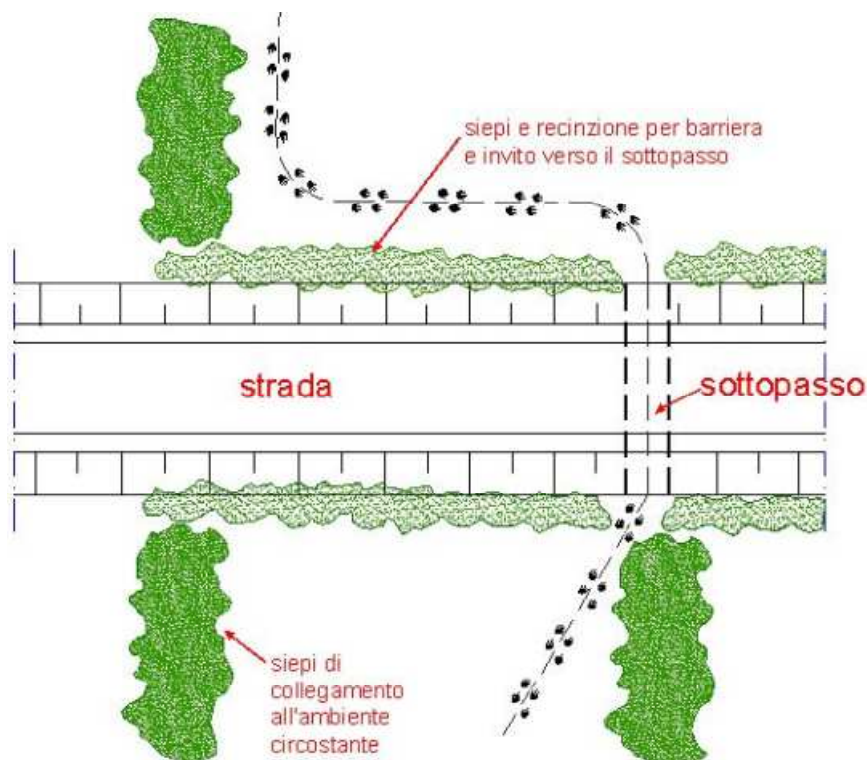


Figura 8: Prospetto di un sottopasso per specie di media taglia da Rapporto ISPRA 87/2008

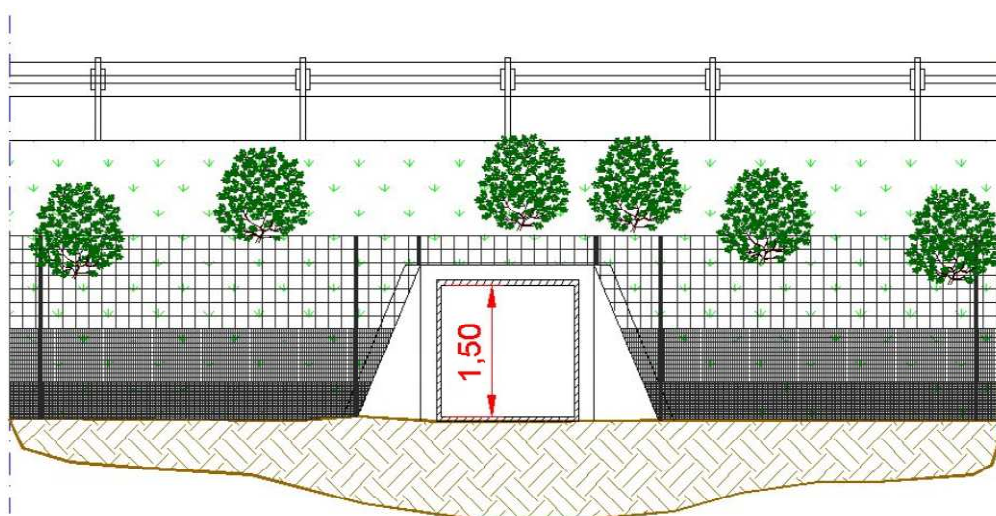


Figura 9: Planimetria di un sottopasso per specie di media taglia (ridisegnato e modificato da: Dinetti, 2000) da Rapporto ISPRA 87/2008

- *Interventi complementari a lato delle strade.* Un settore di opere che merita una particolare attenzione progettuale è quello dei **consolidamenti laterali su versante**. Al fine di creare microcorridoi laterali, il progetto dovrà abbinare una scelta adeguata delle sezioni con l'uso di tecniche ottimali di **ingegneria naturalistica** (si veda la Direttiva concernente criteri ed indirizzi per l'attuazione degli interventi di ingegneria naturalistica sul territorio della Regione Lombardia). Un settore particolare di intervento per i corridoi laterali è quello delle fasce spartitraffico. Le performance attese e le specifiche realizzative potranno variare a seconda delle situazioni. I criteri di una buona progettazione impongono prima di tutto di evitare nuovi consumi e nuove frammentazioni degli habitat esistenti, ad esempio adeguando i raggi di curvatura. Vanno valutate le gerarchie di criticità di tracciati alternativi, in modo da evitare le aree a maggiore sensibilità. Per quanto riguarda i rapporti con la permeabilità ecologica, occorrerà inizialmente definire il ventaglio delle soluzioni tecniche possibili in funzione del tipo di strada e del traffico

atteso. In funzione degli obiettivi ecologici generali di permeabilità si potranno selezionare le tipologie di intervento più efficaci. Anche il dimensionamento delle opere richiede a monte la precisazione degli obiettivi ecologici perseguiti. Per quanto possibile, la definizione tecnica di passaggi faunistici richiede a monte anche **l'individuazione delle specie-guida**, ciascuna delle quali può porre esigenze tecniche specifiche. La progettazione delle fasce laterali richiede una serie di scelte che combinino le performances ecologiche desiderate con altri requisiti tecnici ordinari (scorrimento delle acque di ruscellamento, possibilità di manutenzione, recinzioni ecc.). **Particolarmente importante nella ricostruzione degli habitat laterali è la scelta delle specie vegetali da impiantare, che dovrà rispondere a obiettivi di correttezza floristica e di ingegneria naturalistica** che dovrà utilizzare essenzialmente specie autoctone. Le performance ecologiche attese per le fasce vegetate spartitraffico saranno differenti a seconda della loro ampiezza e della natura dell'ambiente ai lati della strada. Anche ad aree di svincolo di dimensione relativamente piccola possono essere assegnati obiettivi ecologici di qualche interesse (per es. la presenza ed il mantenimento di specie erbacee rare) per la biodiversità. Le aree intercluse, ovvero quelle di limitata estensione poste all'interno di porzioni di territorio circoscritte da barriere artificiali (strade principali e secondarie) o naturali (es. corsi d'acqua) costituiscono zone quasi sempre abbandonate a se stesse; esse invece bene si presterebbero per la realizzazione di interventi di recupero ambientale utilizzando neoeosistemi in grado di contribuire all'inserimento paesaggistico ed ecosistemico delle infrastrutture lineari. **L'organizzazione delle fasce laterali potrà avvenire in modo da produrre funzioni multiple, sia ecologiche (connettività longitudinale) sia territoriali (es. percorsi ciclopedonali)** come si prevede di realizzare nell'abitato di San Pietro. La buona riuscita dei progetti di permeabilità ecologica dipende anche dall'assetto dell'ambiente al di là delle immediate pertinenze dell'infrastruttura stradale. Le possibilità di orientare gli spostamenti degli anfibi verso gli imbocchi dei passaggi possono essere sensibilmente migliorate intervenendo sulle aree limitrofe in termini di ricostruzione di habitat. Avendo la possibilità di introdurre nuovi elementi naturali o naturaliformi sull'ambiente laterale si hanno migliori possibilità di governare tecnicamente gli spostamenti di animali trasversali rispetto all'infrastruttura. **I passaggi faunistici possono diventare elementi di un sistema di corridoi ecologici locali in grado di mettere tra loro in relazione unità esistenti altrimenti frammentate, nell'ottica appunto di una rete ecologica complessiva. È l'intero sistema della viabilità locale minore che potrebbe in determinate circostanze fare da supporto ad un sistema di connessioni ambientali.**

- *Recinzioni.* Una categoria di opere atte a ridurre gli scontri diretti sono le **recinzioni**. Evidentemente una recinzione costituisce a sua volta una barriera, di cui andranno analizzati gli effetti. **La collocazione di una barriera dovrà essere opportunamente posizionata e dimensionata in relazione alla distanza e alla posizione degli habitat laterali, tenendo conto che la natura tecnica ottimale delle recinzioni varia a seconda delle specie animali più significative presenti negli habitat laterali.** Il ruolo della recinzione potrà poi essere migliorato, dal punto di vista ecologico, affiancando filari di arbusti (utilizzando specie autoctone) opportunamente scelti e collocati.

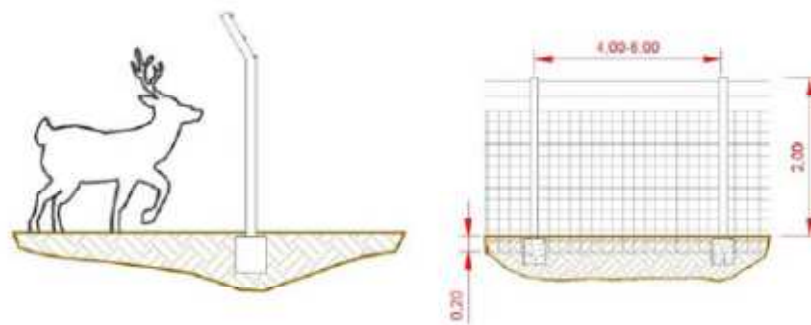


Figura 10: Prospetto e sezione di una recinzione per cervidi (ridisegnato e modificato da: Rosell Pagès e Velasco Rivas, 1999) da Rapporto ISPRA 87/2008

- *I riflettori* vengono utilizzati in particolare per impedire l'accesso di caprioli, cervi o altri grandi mammiferi. Possono essere realizzati con placche di acciaio galvanizzato o con materiale catarifrangente. I **dissuasori ottici**, fissati alla parte superiore del guard-rail o di appositi sostegni, riflettono la luce dei fari dei veicoli, deviandoli verso l'esterno della carreggiata e generando flash di luce che dissuadono gli animali all'attraversare.



Figura 11: L'uso dei catadiottri si fonda sull'abitudine della fauna a spostarsi prevalentemente dal crepuscolo all'alba, abitudine ampiamente documentata dai dati raccolti nel corso di numerose indagini effettuate sia in Italia, sia all'estero

4.4 Corridoi fluviali

Descrizione

I corridoi sono aree importanti per mantenere la connettività della rete ecologica

I corsi d'acqua hanno uno specifico valore ai fini della rete ecologica: il flusso idrico costituisce una linea naturale di continuità (seppure direzionale); le sponde dei corsi d'acqua e le fasce laterali presentano inoltre impedimenti intrinseci (topografici e legati agli eventi di piena) per la realizzazione di edifici e di opere di varia natura; per questi motivi è lungo i corsi d'acqua che, in territori fortemente antropizzati, si ritrovano più facilmente elementi residui di naturalità. Si tratta peraltro di elementi particolari di naturalità, caratterizzate da caratteristiche ecosistemiche specifiche (facies igrofile ed acquatiche, ambienti ripari ad elevate pendenze) molto spesso non rappresentative delle aree circostanti), necessari ma non sufficienti ad esprimere le molteplici esigenze di rete ecologica.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi: DUSAF e tavola – Analisi individuazione e coerenza delle componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale del P.G.T. del Comune di Paspardo e la tavola attinente al R.I.M. del comune di Paspardo.

Indirizzi di Tutela

Tra gli obiettivi del P.G.T. vi è anche quello di incentivare e migliorare la funzionalità del *Reticolo idrico minore*. Sono lavori e atti vietati in modo assoluto lungo i corsi d'acqua individuati:

- Il danneggiamento e l'eliminazione con ogni mezzo dei ceppi degli alberi ed ogni opera anche in legno che sostengono le rive e gli argini dei corsi d'acqua;
- Il posizionamento longitudinalmente, in alveo di gasdotti, fognature, acquedotti, tubature e infrastrutture a rete in genere, che riducano la sezione del corso d'acqua.
- Lo scarico nei corpi idrici delle acque di prima pioggia o di lavaggio di aree esterne così come disciplinate dalla normativa regionale di settore.
- La copertura e/o tombinatura dei corsi d'acqua, che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità;
- Le variazioni o alterazioni non autorizzate alle opere di difesa e regimazione idraulica e relativi manufatti qualunque opera o manufatto non autorizzato che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso a cui sono destinati gli argini, loro accessori e manufatti;

Interventi specifici per ridurre gli impatti da frammentare

- *Attraversamenti dei corsi d'acqua.* Un particolare problema di permeabilità ambientale è quello dell'attraversamento dei corsi d'acqua. Differenti soluzioni tecniche comportano differenti performances ecologiche. Per l'attraversamento dei corsi d'acqua, soluzioni tecniche possono essere:
 - Realizzare ponti sufficientemente larghi in modo da mantenere anche gli ambienti spondali originali;
 - L'abbinamento di canali per l'acqua con passaggi specifici per la fauna minore.
 - Se non si possono realizzare ponti sufficientemente larghi, la soluzione migliore è comunque quella di prevedere specifiche banche laterali al corso d'acqua in grado di consentire i passaggi della fauna riparia. A seconda delle situazioni, l'altezza delle banche laterali sarà tale da poter essere o meno sommersa dalle portate di piena. Si potrà poi sfruttare l'occasione della realizzazione di un ponte per creare occasioni di nidificazione (per l'ornitofauna o la chiropterofauna).
 - Spesso i problemi di continuità ecologica non riguardano solo i passaggi della fauna riparia, ma anche la continuità dell'habitat acquatico. La creazione di salti di altezza (ad esempio mediante briglie) potrà impedire la risalita dell'ittiofauna. Qualora si rendano necessarie opere idrauliche di consolidamento del fondo, si adotteranno soluzioni (ad esempio rampe in pietrame) in grado di mantenere la continuità ecologica. Non si tratterà solo di garantire la continuità della sezione, ma anche di mantenere una diversificazione dei microhabitat dell'alveo capace di sostenere livelli adeguati di biodiversità.
 - Sovrappassi per la fauna. Oltre ai sottopassi esistono tecniche e ormai numerose esperienze di sovrappassi specificamente dedicati al transito della fauna.

- La permeabilità ambientale complessiva potrà comprendere, oltre a quella strettamente faunistica, anche quella territoriale, in grado di consentire passaggi qualificati alle popolazioni locali. Come nel caso dei sottopassi, si possono progettare e realizzare sovrappassi con funzioni polivalenti sia di tipo ecologico che territoriale (fruizioni antropiche).

4.5 Corridoi Terrestri

Descrizione

I corridoi sono aree importanti per mantenere la connettività della rete ecologica

Sono stati mappati alcuni percorsi preferenziali che potrebbero essere seguiti dalla fauna per gli spostamenti, individuando gli elementi utili alla connettività: spazi aperti, reticolo idrico, prati stabili, boschi, aree di rete natura 2000, aree a parco. I corridoi sono stati individuati in forma areale per definire in modo più specifico le zone che effettivamente possono essere utilizzate dalla fauna per gli spostamenti. I corridoi ecologici rappresentano superfici spaziali che appartengono al paesaggio naturale esistente o create appositamente attraverso interventi dell'uomo tramite processi di rinaturalizzazione e rinaturazione del territorio.

Indirizzi di Tutela

All'interno di un corridoio ecologico uno o più habitat naturali permettono lo spostamento della fauna e lo scambio dei patrimoni genetici tra le specie presenti aumentando il grado di biodiversità. Attraverso tali aree gli individui delle specie evitano di rimanere isolati e subire le conseguenze delle fluttuazioni e dei disturbi ambientali. La dispersione della fauna facilita inoltre la ricolonizzazione ed evita fenomeni di estinzioni locali. Il tipo di vegetazione, la presenza o meno di acqua, la forma e le dimensioni sono elementi fondamentali che determinano la qualità di un corridoio ecologico.

4.6 Aree Rete natura 2000

Definizione

Aree di particolare rilevanza all'interno del comune di particolare rilevanza ecologica

È censito un SIC (Siti di Interesse Comunitario) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) all'interno del territorio comunale di Paspardo:

- SIC IT2070008, denominato **“Creste monte Colombè e cima Barbigiana”**, Ente gestore Comunità Montana di Valle Camonica – Parco dell'Adamello;
- SIC IT2070023, denominato **“Belvedere - Triplane”** Ente gestore Comunità Montana di Valle Camonica – Parco dell'Adamello;
- ZPS IT2070401, denominato **“Parco dell'Adamello”** Ente gestore Comunità Montana di Valle Camonica – Parco dell'Adamello.

Indirizzi di tutela

Per quanto attiene agli indirizzi di tutela si rimanda ai piani di gestione dei rispettivi siti di interesse comunitario.

4.7 Prati e pascoli

Descrizione

Coltivazioni foraggere erbacee polifite fuori avvicendamento il cui prodotto viene sfalciato e/o pascolato.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi: DUSAF e tavole del P.G.T. del Comune di Paspardo.

Indirizzi di Tutela

Incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione ed attivazione di pascolo bovino ed equino gestito.

4.8 Cespuglieti

Descrizione

L'arbusteto (o cespuglieto) è un impianto areale, costituito da specie arbustive con un grado di copertura del suolo del 90-100%. I cespuglieti rappresentano un prototipo del bosco riassumendone e vicariandone, in ridotta dimensione, molte delle caratteristiche ecologiche ed esaltandone quelle ecotonali, biologicamente più ricche e produttive ("effetto margine"). Al contempo la siepe può sopravvivere, con le giuste densità e con specifici collocamenti spaziali, anche tra appezzamenti coltivati industrialmente. La sua presenza può quindi realisticamente ramificarsi, come corridoio, in un territorio altrimenti difficilmente recuperabile sotto il profilo paesaggistico-ambientale.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi: DUSAF e tavole del P.G.T. del Comune di Paspardo.

Indirizzi di Tutela

La validità di un cespuglieto è data dal grado di diversificazione in senso verticale (stratificazione e completezza dei piani vegetazionali), dall'ingombro in senso orizzontale, dalla composizione specifica, dalla ricchezza in specie, dalla maturità dell'ecosistema, dall'ampiezza e dalla composizione dello strato erbaceo.

La mancanza o l'incompletezza di uno o più dei precedenti elementi può motivare interventi gestionali migliorativi per la siepe che si possono così riassumere:

Libera evoluzione della vegetazione arborea

La mancanza dello strato arboreo può essere ovviata mediante la libera crescita delle relative specie. Alcune delle piante che compongono tipicamente le siepi (acero campestre, olmo campestre, salice bianco, carpino bianco e altre), qualora queste siano state mantenute potate, possono essere lasciate alla libera evoluzione affinché si rigeneri lo strato delle chiome degli alberi. Il forte ricaccio vegetativo determinato dalla potatura può, in realtà, causare scompensi e crescite squilibrate nelle piante lasciate

successivamente alla libera evoluzione tanto da poter richiedere interventi di conversione (potatura selettiva) modulata durante i primi due - tre anni.

Ringiovanimento del cespuglieto

La naturale evoluzione di un cespuglietto (soprattutto quando questa risulti di spessore ridotto) può portare alla forte riduzione dello strato arbustivo a causa della competizione e dell'eccessivo ombreggiamento determinato dallo sviluppo dello strato arboreo. Una ponderata ceduzione della vegetazione arborea (effettuata solo in caso di reale necessità, con tempistiche dilazionate e, comunque, mai su tutta la superficie contemporaneamente) può consentire un rinfoltimento della siepe grazie allo sviluppo di numerosi polloni da lasciare, poi, all'evoluzione spontanea.

4.9 Vegetazione rada

Descrizione

Vegetazione rada, spontanea, erbacea e arbustiva, in cui predominano il brugo e l'erica; la distesa di terreno coperta da tale vegetazione.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi: DUSAF e tavole del P.G.T. del Comune di Paspardo.

4.10 Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione

Descrizione

L'accumulo di materiali provenienti dal continuo disfacimento delle rocce che costituiscono la crosta terrestre ed il loro successivo consolidamento, genera le rocce sedimentarie.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi: DUSAF e tavole del P.G.T. del Comune di Paspardo.

4.11 Boschi

Descrizione

Sono stati mappati e individuati i boschi costituiti da piante di conifere, latifoglie, sia di norma provenienti da seme, destinate ad essere allevate ad alto fusto, sia sottoposte a tagli periodici più o meno frequenti (cedui semplici e cedui composti).

Appartengono a questa sottoclasse anche i boschi di latifoglie diversamente governati, intesi come boschi costituiti da piante di latifoglie in cui non è riconoscibile una forma di governo (fustaia - ceduo) prevalente. In questa categoria sono stati inseriti anche i boschi misti: consociazioni di piante di specie diverse, appartenenti alle conifere ed alle latifoglie ed in cui non è riconoscibile o definibile una prevalenza dei tipi che li costituiscono, possono essere governate sia a ceduo che allevate ad alto fusto.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi: DUSAF e tavole del P.G.T. del Comune di Paspardo.

Indirizzi di Tutela

Attuazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone).

4.12 Ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa

Descrizione

Sono aree corrispondenti alle zone periurbane, limitrofe o intercluse tra l'urbanizzato, che possono interessare aree di frangia urbana e che presentano caratteri di degrado e frammentazione ed aree extraurbane, intese quali aree agricole esterne agli ambiti urbani caratterizzate dalla presenza di consistenti elementi vegetazionali.

La mappatura è avvenuta integrando i dati dei seguenti strati informativi: DUSAF e tavole del P.G.T. del Comune di Paspardo

Indirizzi di Tutela

- I progetti di nuova edificazione lungo le fasce di frangia, devono essere corredati da specifici elaborati che rendano conto dell'inserimento ecosistemico e paesistico dell'opera nel contesto delle relazioni insediato/agricolo/naturale;
- Preferenza, rispetto a forme di intervento edilizio episodiche o isolate, ad accordi fra soggetti privati e/o pubblici che dichiarino obiettivi realizzativi orientato anche alla razionalizzazione funzionale, morfologica ed ambientale delle aree di frangia;
- Le attrezzature, i servizi e le opere di urbanizzazione secondaria ammesse dalla pianificazione comunale o sovracomunale debbono essere caratterizzate da bassi rapporti di copertura delle superfici territoriali. In queste aree risulta prioritaria l'attivazione di progetti di rete ecologica;
- Nelle aree agricole a prevalente funzione ecologico-ambientale, spesso adiacenti alle frange ed alle periferie urbane, le espansioni e le trasformazioni urbane devono configurarsi come riqualificazione e ricomposizione dei fronti e delle frange urbane; la progettazione degli interventi dovrà essere mirata all'inserimento storico, paesistico ed ambientale;
- Favorire la realizzazione, ove possibile, di bacini di prima pioggia, anche di piccole dimensioni, con criteri progettuali polivalenti in modo che alle funzioni di micro-laminazione idraulica ne uniscano altre di miglioramento complessivo dell'ambiente locale;
- Favorire la realizzazione, ove possibile, di ecosistemi-filtro (impianti di fitodepurazione, fasce buffer lungo vie d'acqua) polivalenti (con valenze positive anche ai fini della biodiversità, di una migliore salvaguardia idraulica, dell'offerta di opportunità fruibili);
- Favorire, ove possibile, la ri-permeabilizzazione di superfici impermeabili attuali (piazze, parcheggi ecc.) mediante coperture vegetali polivalenti (con funzioni di microlaminazione delle acque meteoriche, di filtro di acque meteoriche, di rinaturazione diffusa, di offerta di spazi di fruizione ecc.);

- Nei nuovi insediamenti sono da promuovere la distinzione delle reti di distribuzione in acque di alto e basso livello qualitativo e interventi di riciclo e riutilizzo delle acque meteoriche.
- Interventi specifici per ridurre gli impatti da frammentare. Una categoria di opere atte a ridurre gli scontri diretti tra fauna e zona urbana, ed a ridurre gli impatti e gli ostacoli con l'abitato, è costituita dalle recinzioni. Una recinzione costituisce una barriera, di cui andranno analizzati gli effetti. La collocazione di una barriera dovrà essere opportunamente posizionata e dimensionata in relazione alla distanza ed alla posizione degli habitat laterali, tenendo conto che la natura tecnica ottimale delle recinzioni varia a seconda delle specie animali più significative presenti negli habitat laterali. Il ruolo della recinzione potrà poi essere migliorato, dal punto di vista ecologico, affiancando filari di arbusti opportunamente scelti e collocati.

4.13 Rilevanze delle criticità della REC di Paspardo

Le principali criticità riscontrate nel territorio comune di Paspardo possono essere riassunte nei diversi comparti:

- **Sistema insediativo-infrastrutturale:** le espansioni edilizie, qui come in altre aree della provincia di Brescia, vengono realizzate sul suolo agricolo, utilizzando le aree a pendenza più favorevole e creando dei problemi al mantenimento dell'economia del settore primario.
- **Sistema agricolo:** Il territorio agricolo negli ultimi anni ha visto la diminuzione delle superfici coltivate principalmente per due motivi: da una parte l'utilizzo delle aree a prato in aree di espansione urbanistica (in quantità limitata) e dall'altro l'abbandono delle superfici coltivate con l'avanzata del bosco dovuto principalmente all'abbandono della pratica agro-silvo-pastorale.
- **Sistema fisico-naturale:** L'analisi delle carte della vulnerabilità dei suoli in relazione alla capacità protettiva rispetto alle acque superficiali meriterebbero un'attenzione particolare che in sede di intervento si dovrebbe tradurre soprattutto nella costituzione di fasce tampone e nel rispetto speciale da parte dell'agricoltura delle cosiddette norme sulla condizionalità. L'agricoltura può e deve rappresentare in queste aree un fattore decisivo per il mantenimento del territorio sempre più naturalizzato.

4.14 Punti di forza della REC di Paspardo

I punti di forza della Rete Ecologica Comunale (R.E.C.) presente nel comune di Paspardo possono essere riassunti in:

- Presenza di un buon numero di ecosistemi ambientali, comprovata dalle aree di rete natura 2000 e dalla presenza del Parco dell'Adamello;
- La maggior parte delle attività antropiche (seppur limitate) risultano presenti nel fondovalle ma non sono tali da arrecare danni significativi agli ecosistemi di maggior naturalità presenti.

4.15 Prescrizioni per gli interventi sulla REC

Gli interventi utilizzabili per la formazione di una rete ecologica possono essere in generale ricondotti alle seguenti categorie:

- Interventi di gestione degli habitat esistenti
- Interventi di riqualificazione degli habitat esistenti;
- Costruzione di nuovi habitat;
- Opere specifiche di deframmentazione da crearsi nelle aree di maggior insediamento.

Gli interventi dovranno in generale essere polivalenti, cioè interventi che, pur rispondendo alle necessità tecniche specifiche, siano in grado di sviluppare funzioni aggiuntive (ad es. “habitat per la fauna + fascia buffer riparia per la riduzione dell’inquinamento diffuso + fascia filtro verde per la riduzione del rumore o dell’inquinamento di una strada”). Per quanto possibile dovranno essere resi coerenti con il disegno di rete anche gli interventi di mitigazione o compensazione legati alla realizzazione di nuove opere.

Interventi di gestione degli habitat esistenti

Possono essere qui considerate tutte le azioni gestionali che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat; tra cui ad esempio:

- Selvicoltura – selvicoltura naturalistica (modalità di taglio, modalità di esbosco, mantenimento in bosco di necromasse, ecc.);
- Agricoltura – modalità di mietitura, riduzione nell’impiego di fitofarmaci, mantenimento di siepi, filari e macchie, mantenimento degli ecotoni;
- Aree verdi pubbliche e private – gestione delle potature, interventi a rotazione su aree.

Interventi di riqualificazione degli habitat esistenti

Possono essere considerati a tale riguardo tutti gli interventi che concorrono al miglioramento della funzionalità ecologica degli habitat. Alcuni esempi di questo tipo possono essere:

- Interventi spondali di ingegneria naturalistica nei corsi d’acqua;
- Consolidamento di versante con tecniche di ingegneria naturalistica;
- Siepi e filari arborei–arbustivi in aree agricole;
- Rinaturazioni polivalenti in fasce di pertinenza fluviale;
- Rinaturazioni in aree intercluse ed in altri spazi residuali;
- Colture a perdere;
- Piantagione di essenze gradite alla fauna;
- Formazione di microhabitat.

Costruzione di nuovi habitat

Sono da considerare al riguardo tutti gli interventi che determinano la formazione di nuovi habitat suscettibili di essere inquadrati in schemi di rete; esempi al riguardo sono:

- Nuovi nuclei boscati extraurbani;
- Bacini di laminazione;
- Recupero di cave (cave in falda, a fossa, su terrazzo);
- Ecosistemi-filtro (palustri o di altra natura);
- Wet ponds per le acque meteoriche;
- Barriere antirumore a valenza multipla;
- Fasce tampone residenziale/agricolo;
- Fasce tampone per sorgenti di impatto;
- Fasce arboree stradali e ferroviarie;
- Filari stradali;
- Strutture ricreative urbane o extraurbane con elementi di interesse naturalistico;
- Oasi di frangia periurbana;
- Campi da golf polivalenti;
- Fasce di pre-verdissement.

Opere specifiche di deframmentazione

- Ponti biologici su infrastrutture;
- Sottopassi faunistici in infrastrutture
- Passaggi per pesci;
- Formazione di alvei di magra a flusso idrico permanente in situazioni a deflusso idrico critico.

5 Possibili fonti di finanziamento

Per realizzare questi interventi è fondamentale individuare le possibili fonti di finanziamento. In genere la sua realizzazione dovrà essere affidata al concorso di più fonti di finanziamento che si riferiscono a politiche settoriali anche molto lontane fra di loro, che devono essere coordinate e ricondotte all'obiettivo comune della rete ecologica a livello comunale.

- Utilizzo dell'art. 43 della LR 12/2005 accesso al Fondo Verde
- Aiuti U.E. previsti nei Piani di Sviluppo Rurale nell'ambito di Agenda 2000
- Fondi regionali per le aree protette
- Fondi comunali per il verde pubblico e per azioni di riqualificazione ambientale a diverso titolo
- Fondi (regionali, ecc.) per il riassetto idraulico ed idrogeologico
- Fondi (regionali, ecc.) per il risanamento delle acque, per gli affinamenti a valle di impianti di depurazione o per l'abbattimento dell'inquinamento diffuso
- Inserimenti ambientali di opere edili (lottizzazioni, recuperi urbani, centri commerciali, ecc.), possibilmente mediante pre-verdissement
- Inserimenti ambientali di infrastrutture viarie ed in generale trasportistiche
- Mitigazioni (in termini di migliore inserimento ambientale) di opere soggette a VIA di varia natura
- Compensazioni ambientali per opere soggette a VIA mediante la realizzazione di nuove unità ecosistemiche di interesse
- Recuperi di cave, discariche e cantieri
- Bonifiche di aree contaminate
- Miglioramenti ambientali previsti dalle leggi sulla caccia
- Miglioramenti ambientali previsti dalle leggi sulla pesca
- Sponsorizzazioni private di iniziative pubbliche o di ONG
- Inserimenti in missions industriali per ISO 14000 ed in obiettivi di programma ambientale per EMAS
- Spese familiari per il verde privato opportunamente orientate

6 Bibliografia utilizzata

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (1998) Détermination de l'espace de liberté des cours d'eau, Guide technique n. 2, Lyon.

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse (1999) Agir pour les zones humides en Rhône Méditerranée Corse, Lyon,

APAT (2003) Gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale. "Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale". Manuali e linee guida 26/2003.

Bennett G. (2004) Guidelines on the application of existing international instruments in developing the Pan-European Ecological Network, Council of Europe, Nature and Environment Series, No. 124.

Council of Europe, UNEP (2000a) General guidelines for the development of the Pan-European Ecological network, Nature and Environment, No 107, Council of Europe Publishing.

Council of Europe, UNEP (2002b) National and regional approaches for the ecological networks in Europe, Nature and Environment, No 110, Council of Europe Publishing.

Council of Europe, UNEP (2002c) Ecological corridors in land use planning and development policies, Nature and Environment, No 125, Council of Europe Publishing.

Council of Europe, UNEP (2002d) Guidelines for the constitution of ecological river networks, Nature and Environment, No 129, Council of Europe Publishing.

Council of Europe, UNEP (2003b) The restoration of sites and ecological corridors in the framework of building up a Pan-European Ecological Network, with examples of best practices from European countries, Nature and Environment, No 135, Council of Europe Publishing.

Federal Office of the Environment, Forest and Countryside of Switzerland (1999a) Application of the Oder on alluvial zones, Berne.

International Commission for the Protection of the Rhine (1998) Inventor of areas of ecological interest on the Rhine and first

Viabilità rurale, habitat e fauna selvatica: interazioni e tecniche per la tutela della biodiversità - Marco Dinetti. IENE - Infra Eco Network Europe - National contact for Italy Consulente LIPU/BirdLife Italy.

**CENSIMENTO DEGLI EDIFICI
AGRICOLI DA PGT**



601.JPG



602.JPG



603.JPG



604.JPG



605.JPG



606.JPG



607.JPG



608.JPG



609.JPG



610.JPG



611.JPG



612.JPG



613.JPG



614.JPG



615.JPG



616.JPG



617.JPG



618.JPG



619 chiesetta Deria.JPG



623.JPG



624.JPG



620.JPG



621.JPG



622.JPG



625.JPG



626.JPG



627.JPG



628.JPG



629.JPG



630.JPG



631.JPG



632.JPG



633.JPG



634.JPG



635.JPG



636.JPG



637.JPG



638.JPG



639.JPG



640.JPG



641.JPG



642.JPG



643-1.JPG



643.JPG



644-1.JPG



644 rifugio Colombè.JPG



645.JPG



646.JPG



647 Chiesetta.JPG



649 - 650.JPG



651.JPG



652-a.JPG



652-b.JPG



653.JPG



654-1.JPG



654.JPG



655.JPG



656.JPG



657.JPG



658.JPG



659.JPG



660-1.JPG



660.JPG



661.JPG



662.JPG



663-1.JPG



663.JPG



664-1.JPG



664.JPG



665.JPG



666.JPG



667.JPG



668.JPG



669.JPG



670.JPG



671.JPG



672-a.JPG



672-b.JPG



673.JPG



674.JPG



675.JPG



676.JPG



677.JPG



678.JPG



679.JPG



680-1.JPG



680.JPG



681.JPG



682.JPG



683.JPG



684.JPG



685.JPG



686.JPG



687.JPG



688.JPG



689.JPG



690.JPG



691.JPG



692.JPG



693-694.JPG



695.JPG



696.JPG



697.JPG



697-b.JPG



698.JPG



699.JPG



700.JPG



701.JPG



702.JPG



703.JPG



704.JPG



705-706-707.jpg



708.jpg



709.jpg



710-1.jpg



710-2.jpg



711.jpg



712.jpg



713.jpg



714-1.jpg



714.jpg



715-716.jpg



717.jpg



718.JPG



719.JPG



720.JPG



721.JPG



722.JPG



723.JPG



724.JPG



725.JPG



726.JPG



727.JPG



728.JPG



729.JPG



730.JPG



731.JPG



732.jpg



733.jpg



734.jpg



735-736-737.jpg



738.jpg



739.jpg



740-741-742.jpg



743.jpg



744.jpg



745.jpg



746.jpg



748.jpg



749.jpg



750.jpg



751-752.jpg



753.jpg



754.jpg



755.jpg



756.jpg



757.jpg



758.jpg



759.jpg



760.jpg



761.jpg



762-1.jpg



763.jpg



764-1.jpg



764.JPG



765.JPG



765b.JPG



766.JPG



767.JPG



768.JPG



769.JPG



770.JPG



771.JPG



772.JPG



773-1.jpg



773.JPG



774-a.JPG



774b.JPG



774-c-1.jpg



774c.JPG



775-1.jpg



775.JPG



776.JPG



777.JPG



778.JPG



779.JPG



780.JPG



780-b.JPG



781.JPG



782.JPG



783.JPG



784.JPG



785.JPG



786.JPG



787.JPG



788.JPG



789.JPG



790.JPG



791.JPG



792.JPG



793.JPG



794.JPG



795.JPG



796.JPG



797.JPG



798.JPG



799.JPG



800.JPG



801.JPG



802.JPG



803.JPG



804.JPG



805.JPG



806.JPG



807.JPG



808.JPG



809.JPG



810.JPG



811.JPG



812.JPG



813.JPG



814.JPG



815.JPG



816.JPG



817.JPG



817-b.JPG



818.JPG



819.JPG



820.JPG



821.JPG



822.JPG



823.JPG



824.JPG



825.JPG



826.JPG



827.JPG



828.JPG



829.JPG



830.JPG



831.JPG



832.JPG



833.JPG



834.JPG