COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO

Provincia di Sondrio

VAS

Variante Generale del PGT

Sintesi non Tecnica

Elaborato VR.04

SINDACO	AUTORTA' PROCEDENTE	AUTORITA' COMPETENTE
ASSESSORE AL TERRITORIO	SEGRATARIO GENERALE	PROGETTISTI Studio Associato Maspes
Data documento:	**SETTEMBRE 2023**	
Messa a disposizione VAS:		
Adottato con	Deliberazione CC n.	
Approvato con	Deliberazione CC n.	

STUDIO ASSOCIATO MASPES – Pianificazione Territoriale e Ambientale
Via Alessi, 12 – 23100 - SONDRIO - 0342 515 388 e-mail: info@studiomaspes.it

SOMMARIO

1. PREMESSA 5
1.1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA 5
2. PROCESSO METODOLOGICO 5
2.1. LE FASI DEL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE 5
2.2. LO STATO ATTUALE DELLA PIANIFICAZIONE GENERALE COMUNALE 6
2.3. I MOTIVI DELLA VARIANTE 2022 6
3. IL PROCESSO DI VAS 6
3.1. L'AVVIO DELLA PROCEDURA DI VARIANTE 6
3.1.1. FASE DI PREPARAZIONE 6
3.1.2. MODALITÀ DI CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE 6
3.2. ATTORI ISTITUZIONALI 7
3.2.1. AUTORITÀ PROPONENTE 7
3.2.2. AUTORITÀ PROCEDENTE 7
3.2.3. AUTORITÀ COMPETENTE 7
3.3. MAPPATURA DI SOGGETTI ED ENTI INTERESSATI AL PROCEDIMENTO 7
3.3.1. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE 7
3.3.2. ENTI TERRITORIALMENTE INTERESSATI 8
3.3.3. CONTESTO TRANSFRONTALIERO E COMUNI CONFINANTI 8
3.3.4. PUBBLICO E PUBBLICO INTERESSATO 8
4. IL PROCESSO DI COSTRUZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO 10
4.1. LE ISTANZE DI ENTI E CITTADINI 10
4.2. LA PARTECIPAZIONE 12
4.3. IL QUESTIONARIO 12
4.3. GLI ESITI DEL QUESTIONARIO 12
4.3. L'INCONTRO PUBBLICO "I CROTTI – PATRIMONIO DA VALORIZZARE 13
4.3. LA PRIMA CONFERENZA DI VAS 14
5. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO 16
5.1. - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI 16
4. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI PIANO 17
4.1. L'ANALISI SWOT 17
4.2. OBIETTIVI DI PIANO 17
4.2.1. LE AZIONI DEL PGT 18
4.2.2. MACROBIETTIVI E POLITICHE 18
4.3. LE PROBLEMATICHE PAESISTICO AMBIENTALI 18
4.4. SELEZIONE DEI MACROINDICATORI E DEGLI INDICATORI DI SETTORE 19
4.7.1 I MACROINDICATORI 19
4.7.1 CORRELAZIONE TRA MACRO OBIETTIVI, TEMATICHE E PROBLEMATICHE AMBIENTALI 20
4.5. SELEZIONE DEGLI INDICATORI DI SETTORE 20
4.6. CORRELAZIONE CON GLI INDICATORI DI SETTORE 21
5. ANALISI E VALUTAZIONE DEL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE: INQUADRAMENTO GENERALE E FASI PREPARATORIE 22
5.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE: LA VALCHIAVENNA 22
5.2. AMBITO TERRITORIALE INFLUENZATO DALLE SCELTE STRATEGICHE DEL PGT 23
5.3. GLI AMBITI TERRITORIALI DI VALUTAZIONE 23
5.4. GLI AMBITI PAESISTICO-AMBIENTALI DEL COMUNE 23
5.5. GLI SCENARI DI VALUTAZIONE 23
6. METODOLOGIA DI ANALISI E VALUTAZIONE 24
6.1. RIFERIMENTI AL PIANO TERRITORIALE REGIONALE 24

6.2. PAESAGGIO E VALUTAZIONE 24
6.3. IL PAESAGGIO COME INDICATORE SINTETICO 24
6.4. SELEZIONE DEGLI INDICATORI SPAZIALI PREVISTI DAL PTR 24
6.5. INDIVIDUAZIONE E PREPARAZIONE DEI DATI PER L'ANALISI 25
6.5.1. GLI INDICATORI SPAZIALI (O MACROINDICATORI) PREVISTI DAL PTR 25
6.5.2. MATRICE O UNITÀ DI PAESAGGIO 25
7. INTEGRAZIONE DEL PTR IN APPLICAZIONE DELLA LR 31/2014 25
7.1. ELEMENTI DI PAESAGGIO DEL QAR 29-186 26
7.1.1. GLI AMBITI TERRITORIALI DI APPLICAZIONE DEGLI INDICATORI 26
9. APPLICAZIONE E VALUTAZIONE DEI MACROINDICATORI 27
9.1.1. MATRICE 27
9.1.2. ETEROGENEITÀ 27
9.1.3. INDICE DI FRAMMENTAZIONE INFRASTRUTTURALE [FR] 28
9.1.4. INDICE DI COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA (SPRAWL) 29
9.1.5. INDICE DI SUPERFICIE DRENANTE (IDREN) 31
9.1.6. BIOPOTENZIALITÀ TERRITORIALE 32
9.1.7. HABITAT STANDARD 34
10. COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI 35
10.1. GEOPORTALE DELLE REGIONE LOMBARDIA: CONOSCERE IL TERRITORIO 36
10.2. CLIMA, PAESAGGIO E TURISMO 36
10.3. DINAMICA DEMOGRAFICA E FATTORI ANTROPICI 36
10.4. AGRICOLTURA E CONSUMO DI SUOLO 37
10.5. ECOSISTEMI NATURALI E BIODIVERSITÀ 38
10.5.1. ZSC IT2040041 PIANO DI CHIAVENNA 38
10.5.2. GEOSITI DELLA VALCHIAVENNA 39
10.6. RETE ECOLOGICA 39
10.6.1. SETTORE 4 -64 - MEDIA VALCHIAVENNA 39
10.6.2. SETTORE - 5 -65 - BASSA VALCHIAVENNA 40
10.6.3. LA RETE VERDE REGIONALE 41
10.6.4. PRINCIPALI ALTRE SITUAZIONI DI TUTELA 43
10.7. SUOLO E SOTTOSUOLO 43
10.7.1. SUOLO E SOTTOSUOLO: ASSETTO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO 43
10.8. RISORSE IDRICHE, ENERGIA, ATTIVITÀ ECONOMICHE 44
10.9. MOBILITÀ, TRAFFICO E ATMOSFERA 44
11. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE AZIONI DI PIANO 45
11.1. - ATTUARE LA RIGENERAZIONE IDENTITARIA 45
11.1.1. - UNA NUOVA VITA PER GLI ANTICHI NUCLEI 45
11.1.2. - I CROTTI COME PATRIMONIO 46
11.1.3. - NUOVA RESIDENZIALITÀ PER I NUCLEI IN QUOTA 46
11.1.4. - SALVAGUARDARE GLI ELEMENTI DELL'IDENTITÀ 47
11.2. - LA RICOMPOSIZIONE DEL TESSUTO URBANO 47
11.2.1. - TANNO E LA CONURBAZIONE DI CHIAVENNA 48
11.2.2. - PRATA E SAN CASSIANO PER LA COSTRUZIONE DI UN'IDENTITÀ COMUNE 48
11.2.3. - DEFRAMMENTAZIONE DELLE INTERFERENZE INFRASTRUTTURE VIABILISTICHE 49
11.2.4. - RIGENERAZIONE DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO 50
11.2.5. - LA RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DEGRADATE O SOTTOUTILIZZATE 50
11.2.6. - L'AGGIORNAMENTO DELLA NORMATIVA DI PIANO 51
11.3. - IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI 51
11.3.1. - IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE 51
11.3.2. - COMPLETAMENTO DEL SISTEMA DEI SERVIZI 52
11.4. - PAESAGGIO E AMBIENTE COME RISORSA 52
11.4.1. - LA PIANA 52
11.4.2. - LA RISORSA BOSCO 53
11.4.3. - LA RETE ECOLOGICA COMUNALE 53

11.4.4. - RIVISITAZIONE DEI VINCOLI PAESAGGISTICI 54
11.5. - NUOVE POLARITÀ 54
11.5.1. - LE TERME....54
11.5.2. - IL PARCO DELLA VALLACCIA (O VALASCIA)....55
12. - EFFETTI SUL SISTEMA AMBIENTALE DELLE POLITICHE PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO 56
12.1. – INDIVIDUAZIONE DEL SUOLO UTILE NETTO (SUN) NEL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO.... 56
12.2. - CAPACITÀ INSEDIATIVA E OFFERTA DEL PGT VIGENTE 57
12.3. – STIMA DEI FABBISOGNI 58
12.4. – LA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO 58
12.4.1. – STATO DI FATTO E DI DIRITTO....59
12.5. – LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI 60
12.5.1. – INDICE DELLA QUALITA' DEI SUOLI LIBERI (IQS) 60
12.6. – SOGLIE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO IN ATTUAZIONE DELLA LR 31/2014.... 61
12.7. – LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE.... 62
12.7.1. - VARIANTE 1 - AT 1 - TANNO EX FILATURA VALMIDE 62
12.7.2. - VARIANTE 2 - AT 2 - VIGNACCE 62
12.7.3. - VARIANTE 3 - AT 3 – SAN CASSIANO 63
12.7.4. - VARIANTE 4 - AT 4 – SAN CASSIANO CAMPUS....63
12.7.5. - VARIANTE 5 - AT 5 – CAMPO FIERA 63
12.7.6. - VARIANTE 6- AT 6 – PORETTINA NORD 64
12.7.7. - VARIANTE 7 - AT 7 – PREDAROSSA 64
12.7.8. - VARIANTE 8 - AT 8 – TERME....65
12.8. BILANCI COMPLESSIVI 66
12.9. SINTESI DELLE RICADUTE DELLE AZIONI DI PIANO SUL SISTEMA AMBIENTALE 67
12.10. COERENZA DELLE AZIONI CON I CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 68
13. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE SINGOLE VARIANTI 70
14. VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA.... 71
14.1. - TABELLA DI VALUTAZIONE DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PGT PREVIGENTE 71
14.2. - TABELLA DI VALUTAZIONE DI COERENZA TRA OBIETTIVI E VARIANTI 73
15. VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA 74
15.1. - COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE VIGENTE.... 74
15.1.1. - COERENZA CON GLI OBIETTIVI TEMATICI DEL PTR VIGENTE 74
15.1.2. - COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA MONTAGNA DEL PTR 2010 74
15.2. - COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTCP) DELLA PROVINCIA DI SONDRIO 75
15.2.1. - RELAZIONI CON GLI OBIETTIVI DEL PTCP 75
16. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ, OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.... 78
16.1. CRITERI AMBIENTALI NELL'ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO 78
16.2. RISPETTO DELLA NORMATIVA AMBIENTALE E PRESCRIZIONI SPECIFICHE.... 78
16.3. OPERE DI MITIGAZIONE 78
16.4. COMPENSAZIONI AMBIENTALI ED ECOLOGICHE 78
17. IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE.... 79
17.1. - PERIODICITÀ DEL MONITORAGGIO 79
17.2. - PROPOSTA DEL SET DI INDICATORI.... 79
18. CONCLUSIONI.... 80

1. PREMESSA

1.1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è lo strumento che permette di operare una protezione preventiva dell'ambiente e che si integra nel processo decisionale che porta alla definizione della pianificazione del territorio.

L'introduzione dell'obbligo della VAS viene in questo caso intesa come un'opportunità per sviluppare strumenti integrati di pianificazione e valutazione, che possano completare e dare forza applicativa al quadro degli obiettivi strategici.

2. PROCESSO METODOLOGICO

Im modello metodologico procedurale utilizzzato per il PGT di Prata Camportaccio è quello di cui all'allegato **1a - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - DOCUMENTO DI PIANO – PGT** di cui alla d.g.r. n. 6420 del 27 dicembre 2007, e le successive delibere di integrazione e modifica, specificano gli Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi, alla luce dell'entrata in vigore del d.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Norme in materia ambientale.

2.1. LE FASI DEL PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE

Le fasi del procedimento di VAS del Documento di Piano (Cfr. punto 5.0 della D.C.R. n. VIII/351 del 13 marzo 2007), ricalcano quanto riportato nella tabella seguente:

MODELLO METODOLOGICO PROCEDURALE PER LA VAS DEL PGT

(Cfr. Allegato 1 della DGR 8_10971 del 30/12/2009)

	PROCESSO DEL DOCUMENTO DI PIANO (DdP)	VALUTAZIONE AMBIENTALE (VAS)
FASE 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
FASE 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
PRIMA Conferenza di valutazione (scoping)	**AVVIO DEL CONFRONTO**	
FASE 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica
	• depositare presso il Comune e pubblicare sul web per 60 (sessanta) giorni la proposta di Documento di Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica • dare notizia dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web • comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati • inviare lo Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS	
SECONDA Conferenza di valutazione	**VALUTAZIONE DELLA PROPOSTA DEL DOCUMENTO DI PIANO E DEL RAPPORTO AMBINETALE** **Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta**	
DECISIONE	**PARERE MOTIVATO** **CHE DEVE ESSERE PREDISPOSTO DALL'AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS D'INTESA CON L'AUTORITA' PROCEDENTE** sulla base delle determinazioni assunte (Cfr. fac simile G)	
FASE 3 Adozione Approvazione	**3. 1 ADOZIONE** Il Consiglio Comunale adotta: • PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) • Rapporto Ambientale • Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA / INVIO ALLA REGIONE • deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambiente, Dichiarazione di sintesi, Piano dei servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale - ai sensi del comma 4 - art.13, l.r. 12/2005 • trasmissione in Provincia - ai sensi del comma 5 - art.13, l.r. 12/2005 • trasmissione alla Regione per i comuni inclusi nell'elenco di cui al fascicolo 4 "**Strumenti Operativi**" del Piano Territoriale Generale (**PTR**) • trasmissione ad ASL e ARPA - ai sensi del comma 6 - art.13, l.r. 12/2005 **3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI** - ai sensi comma 4 - art.13, l.r. 12/2005 **3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità**	
	Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento **entro centoventi giorni** dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente - ai sensi comma 5- art. 13, l.r. 12/2005
	PARERE MOTIVATO FINALE **DECISIONE** **CHE DEVE ESSERE PREDISPOSTO DALL'AUTORITA' COMPETENTE PER LA VAS D'INTESA CON L'AUTORITA' PROCEDENTE** (solo nel caso in cui siano state presentate osservazioni Cfr. fac simile L)	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7- art. 13 l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: • decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale • provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso i cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio Piano Territoriale di Coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15 comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	• deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10 art 13 l.r.12/2005); • pubblicazione sul web; • pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva all'Albo Pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art.13, l.r. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione e gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione Documento di Piano P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Figura 1 - Modello metodologico procedurale con le 4 FASI e le 2 distinte colonne DdP / VAS

2.2. LO STATO ATTUALE DELLA PIANIFICAZIONE GENERALE COMUNALE

il Comune di Prata Camportaccio è dotato di Piano di Governo del Territorio

- Adottato con DCC n. 16 del 15/04/2009 e n. 17 del 17/04/2009
- Approvato con DCC n. 43 del 18/12/2009 e n. 44 del 21/12/2009 (BURL Serie Avvisi e Concorsi n. 33 del 03/06/2010;
- Prima variante al PGT "Pista Forestale Pratella Alta« approvata con DCC n. 4 del 06/02/2013 (BURL Serie Inserzioni e Concorsi n.7 del 14 febbraio 2014);
- Proroga, ai sensi dell'articolo 5 — 5° comma - della L.R.n.31/2014 e s.m.i., dei termini di validità del Documento di Piano del P.G.T. con DCC n. 16 del 30/04/2018;
- Approvazione dell'ambito di trasformazione AT1 - "Riqualificazione Area ex Filatura" in variante al P.G.T con DCC n. 23 del 07/06/2019

2.3. I MOTIVI DELLA VARIANTE 2022

L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO E LE MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE

DGC n. 96 del 22 ottobre 2021

I MOTIVI DELLA VARIANTE

1. Rivedere la coerenza tra PGT vigente e le normativa sulla riduzione del consumo di suolo;
2. Integrare alle Nta del PGT le innovazioni normative sovraordinate di medio tempore intervenute nel periodo di vigenza del PGT;
3. Provvedere alla istruttoria e la valutazione delle istanze pervenute a seguito dell'avviso di pubblicazione della presente revisione
4. Adeguare il PGT alle subentrate LR 31/2014 (limitazione del consumo di suolo) e LR 18/2019 (rigenerazione urbana)

3. IL PROCESSO DI VAS

3.1. L'AVVIO DELLA PROCEDURA DI VARIANTE

3.1.1. FASE DI PREPARAZIONE

Nella fase di preparazione, l'Amministrazione comunale ha provveduto all'avvio dei procedimenti sia del PGT, che della VAS, mediante i seguenti atti e utilizzando i seguenti canali di informazione:

3.1.2. MODALITÀ DI CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. La partecipazione è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione attraverso la Conferenza di Valutazione. Questa è articolata in almeno due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo, volta a illustrare il Documento di Scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni in merito;
- la seconda, di tipo conclusivo, finalizzata a valutare la Proposta di PGT e di Rapporto Ambientale, ad esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, a prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti.

Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato, volto ad informare i soggetti, anche non istituzionali, ove necessario anche transfrontalieri, interessati alla decisione per consentirne l'espressione dei diversi punti di vista.

Alle due Conferenze previste dalla normativa vigente si affiancano modalità partecipative che potranno essere organizzate per ambito territoriale o per tematica, la cui organizzazione dipenderà dalle istanze territoriali, ovvero dalle esigenze che si manifesteranno nel corso di elaborazione del Piano.

Con deliberazione della Giunta Comunale N° 96 del 22 ottobre 2021 prende avvio la procedura di variante al PGT, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'art. 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n° 12 e s.m.i.;

Si dà atto che per la redazione della presente variante agli atti di PGT il **Modello metodologico procedurale da seguire è il modello "1a – Documento di Piano – PGT"** approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. IX/761 del 10 novembre 2010;

Contestualmente all'avvio della Variante del PGT, della Valutazione Ambientale Strategica e della Valutazione di Incidenza, l'Amministrazione comunale ha individuato nel documento di scoping i vari soggetti da coinvolgere nel processo di VAS, ovvero gli attori istituzionali ed economico sociali a partire dalle Autorità ambientali che, obbligatoriamente, si devono esprimere sulle proposte di piano e sul rapporto ambientale fino ad ampliare tale coinvolgimento a tutti gli altri soggetti denominati "pubblico" dalla normativa vigente.

3.2. ATTORI ISTITUZIONALI

L'Autorità procedente e l'Autorità competente per la VAS sono individuate dal Comune (Ente Proponente) prima della formazione del piano; le due figure devono essere ben distinte tra loro.

3.2.1. AUTORITÀ PROPONENTE

Nel caso del Piano di Governo del Territorio del Comune di Prata Camportaccio il ruolo di Autorità Proponente viene assunto direttamente dal Sindaco pro tempore **dott. Tarabini Davide**

3.2.2. AUTORITÀ PROCEDENTE

È l'Autorità a cui compete l'elaborazione della dichiarazione di sintesi e viene individuata dall'A.C. tra coloro che hanno responsabilità nel procedimento di Piano

- Nominato il **geom. Andreoli Andrea** Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Prata Camportaccio

3.2.3. AUTORITÀ COMPETENTE

L'autorità competente per la VAS è individuata all'interno dell'Ente con atto formale dalla pubblica amministrazione che procede alla formazione del PGT nel rispetto dei principi generali stabiliti dai d.lgs 16 gennaio 2008, n.4 e 18 agosto 2000, n. 267 e deve possedere i seguenti requisiti:

a) separazione rispetto all'autorità procedente;

b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001;

c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

- Nominato **l'Ing. Bianchi Alberto**, Responsabile dell'Unità Operativa: urbanistica - P.S.E. - agricoltura - forestazione - trasporti - sentieristica – viabilità della Comunità Montana della Valchiavenna (con l'ausilio dei competenti tecnici in materia ambientale, di cui alle delibere della Giunta esecutiva della C.M. n. 108/2010 e n. 38/2011)

3.3. MAPPATURA DI SOGGETTI ED ENTI INTERESSATI AL PROCEDIMENTO

3.3.1. SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

I soggetti competenti in materia ambientale sono le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione, nel caso specifico, dei PGT di Prata Camportaccio.

L'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, individua con atto formale, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di verifica e/o di valutazione.

a) in quanto competenti in materia ambientale: ARPA, ASL, Enti gestori aree protette, Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, Autorità competente in materia di SIC

e ZPS (se prevista la Valutazione di incidenza), Autorità competente in materia di VIA (se prevista la VIA o verifica di VIA).

► **Individuati dalla dgc 96 del 22/10/2021**

ARPA della Lombardia — Dipartimento di Lecco e Sondrio – sede di Sondrio;
ATS della Montagna - Sondrio;
Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio- Milano per le province di Como, Lecco, Sondrio e Varese - Milano;
Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
Comunità Montana Valchiavenna in qualità di gestore della ZSC IT2040041 Piano di Chiavenna— Chiavenna;
Provincia di Sondrio— Settore Agricoltura, Ambiente, Caccia e Pesca;

3.3.2. ENTI TERRITORIALMENTE INTERESSATI

a) in quanto Enti territorialmente interessati: Regione, Provincia, Comunità Montane, Comuni interessati e confinanti, Autorità di Bacino:

► **Individuati dalla dgc 96 del 22/10/2021**

Regione Lombardia – Direzione Generale territorio e urbanistica - Milano;
Regione Lombardia – Sede Territoriale di Sondrio – Sondrio;
Provincia di Sondrio Servizio Pianificazione Territoriale - Sondrio;
Comunità Montana Valchiavenna;

3.3.3. CONTESTO TRANSFRONTALIERO E COMUNI CONFINANTI

b) contesto transfrontaliero/di confine

Il Comune non confina con Stati esteri e la portata delle previsioni non interessa il contesto transfrontaliero;

- Comuni confinanti

► **Individuati dalla dgc 96 del 22/10/2021**

Comune di Chiavenna;
Comune di Samolaco;
Comune di Gordona;
Comune di Mese;
Comune di Piuro;
Comune di Novate Mezzola;

3.3.4. PUBBLICO E PUBBLICO INTERESSATO

Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le **associazioni**, le **organizzazioni** o i **gruppi di tali persone**;

Pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

L'autorità procedente **geom. Andreoli Andrea**, d'intesa con l'autorità competente **Ing. Alberto Bianchi** per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione alla Variante Generale del PGT, si ritiene opportuno:

- individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato a seconda delle loro specificità;

- avviare momenti di informazione e confronto.

► **Individuati dalla dgc 96 del 22/10/2021**

i residenti di Prata Camportaccio;

le associazioni, persone giuridiche, organizzazioni o gruppi di tali persone;

le associazioni di categoria e le organizzazioni sindacali;

le associazioni e le organizzazioni che promuovono la protezione dell'ambiente;

le persone fisiche e/o giuridiche che subiscono o possono subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che hanno un interesse diffuso in tali procedure;

Sulla scorta dell'elenco precedente, il pubblico è individuato come segue:

► **Selezionati dall'autorità procedente**

Di seguito si riporta l'elenco delle associazioni e soggetti del pubblico individuati dallo scoping quali portatori di interesse (stakeholders).

- Associazioni ambientali nazionali
  - Legambiente
  - WWF
- Gestori di servizi, sottoservizi, reti e impianti:
  - Edipower / Gruppo A2A
  - 2i rete Gas Spa
  - Greenconnector Srl / Terna
  - Secam Spa
  - Siec Soc. Cooperativa
  - TIM Spa / Openfiber Spa
  - Agenzia per il Trasporto Pubblico Locale del Bacino di Sondrio
- Associazioni di categoria:
  - Camera di Commercio di Sondrio
  - Consorzio dei Comuni del Bacino Imbrifero Montano (BIM) dell'Adda
  - Unione Artigiani della Provincia di Sondrio
  - Unione Industriali della Provincia di Sondrio
  - Unione del Commercio e del Turismo e dei Servizi di Sondrio
  - Confagricoltura, CIA, Coldiretti, Associazione Provinciale Allevatori
  - Unione Pesca della Provincia di Sondrio
  - Club Alpino Italiano
  - Comprensorio Alpino di Caccia di Chiavenna
  - Fondazione Fojanini di Studi Superiori
  - Ordine degli Ingegneri della Provincia di Sondrio
  - Ordine degli Architetti PPC della Provincia di Sondrio
  - Collegio dei Geometri e dei Geometri Laureati della Provincia di Sondrio
  - Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati della provincia di Sondrio
- Associazioni locali (culturali, di volontariato, sportive):
  - Università degli studi di Milano Dip. Scienze della Terra
  - Gruppo di Protezione Civile della Comunità Montana di Chiavenna
  - Consorzio Forestale di Prata Camportaccio
  - Consorzio Monti di Lottano
  - Comitato Amici di Lottano
  - Compagnia del Toorc 1701
  - Consorzio per la promozione turistica della Valchiavenna
  - Associazione Polisportiva San Cassiano
- Attività produttive-commerciali sul territorio:
  - Industria

- artigianato
- Turismo e servizi, alberghi, ristoranti, bar
- Attività agricole, lattiero-casearie e forestali

- Rappresentanti dei livelli di istruzione presenti nel Comune
- Istituti scolastici comprensoriali di Novate Mezzola, Bertacchi di Chiavenna, Garibaldi di Chiavenna
- Istituzioni religiose
  - Parrocchia di Sant'Eusebio di Prata e Parrocchia di San Cassiano
  - Comunità pastorale San Lorenzo di Chiavenna e Prata
- Comando Provinciale Vigili del Fuoco
- Cittadinanza tutta

4. IL PROCESSO DI COSTRUZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

4.1. LE ISTANZE DI ENTI E CITTADINI

In conformità ai disposti dell'art. 13 sopra citato, l'avviso pubblico del 12 novembre 2021 ha enunciato la possibilità per chiunque ne avesse interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, di presentare suggerimenti e proposte, da far pervenire al protocollo del Comune di Prata Camportaccio sito in Via Ezio Vanoni 2, entro le ore 12.00 del giorno **31 dicembre 2021.**

A seguito dell'avviso sono pervenute all'Amministrazione le richieste della cittadinanza secondo la numerazione fornita dagli uffici comunali; contenendo ciascuna richiesta più di una proposta specifica, le medesime sono state articolate con un suffisso alfabetico (es. A01, A02,ecc…) per un totale di **63** singole istanze. Quelle riferite a una determinata porzione di territorio sono state puntualmente georeferenziate in cartografia e relazionate agli ambiti urbanistici di appartenenza.

Data la ricezione di 4 ulteriori domande depositate successivamente, fuori termine, anche in ragione del perdurare dello stato di emergenza sanitaria, l'amministrazione comunale ha proceduto con la riapertura dei termini fino al **31 marzo 2022** ore 12:00.

Le istanze di carattere generale o comunque non geolocalizzabili, sono state istruite in un report a parte, strutturalmente più semplice.

Analogamente sono state sviluppate, in una sessione a sé stante, le istanze che riguardano la componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, oggetto di studio e valutazioni da parte degli specialisti incaricati.

Il metodo di valutazione è stato condotto in parallelo tra **Pianificazione, Valutazione Ambientale e Valutazione d'Incidenza** e travasato nello specifico allegato al Rapporto Ambientale VR.02 – "Istruttoria e valutazione ambientale istanze inoltrate da cittadini ed enti", un elaborato basilare nella costruzione del piano in cui si riscontra buona parte dell'apparato di motivazione delle scelte.

Per quanto la perfetta equità sia assai complessa da applicare ad una materia come la pianificazione territoriale, si è profuso un grande sforzo per addivenire a determinazioni il più possibile oggettive, equilibrate ed omogenee.

Per farlo si è ricorso alla grande mole di dati e di elaborazioni costruite a supporto dell'elaborazione del PGT e si sono predisposti algoritmi di valutazione finalizzati ad individuare punti di forza e criticità di ciascuna istanza. Il processo ha previsto:

- Sintesi di ciascun quesito;
- Georeferenziazione delle singole istanze, laddove possibile;
- Suddivisione in categorie omogenee (sia per finalità statistiche sia per garantire parità di trattamento in situazioni analoghe);
- Definizione dell'ambito urbanistico di partenza e di destinazione;
- Incidenza rispetto alla carta della qualità dei suoli che, essendo stata redatta anche all'interno del TUC, funge da Land Capability Classifcation, dando riscontro del valore oggettivo degli ambiti oggetto di richiesta di trasformazione;

- Valutazioni rispetto alle interferenze con il sistema ambientale (singoli temi e sintesi VAS);
- Impatti riferiti alla Valutazione d'Incidenza Ambientale (VIncA);
- Sintesi delle previsioni.

Le istanze della cittadinanza costituiscono quindi un'importante fase del processo della Valutazione Ambientale Strategica essendo oggetto di puntuale valutazione in relazione alle potenziali ricadute sulle componenti del sistema paesaggistico e ambientale. Allorquando se ne è ravvisata la necessità, l'accoglimento dell'istanza è stato affiancato da misure di mitigazione e di compensazione idonee a ridurre gli effetti complessivi sul sistema ambientale oppure a far sì che l'accoglimento contribuisse alla costruzione della città pubblica.

Naturalmente si tratta di valutazioni che nella fase di stesura definitiva della variante sono state analizzate anche rispetto agli effetti cumulativi. Tutto ciò ha reso possibile esplicitare un parere sia in ordine ad obiettivi ed azioni previste dalla variante, sia rispetto alla coerenza con le disposizioni di legge vigenti e con le indicazioni degli strumenti sovraordinati.

I pareri relativi a ciascuna richiesta sono poi stati vagliati dai tecnici in riunioni congiunte con le autorità Procedente e Competente della VAS, condensando allorquando sia possibile e necessario, valutati come temi generali rispetto ai quali proporre indicazioni da recepire nel Documento di Piano, soluzioni alternative o ancora compensazioni e/o mitigazioni ambientali.

Nello specifico allegato al Rapporto Ambientale denominato VR.02 – "Istruttoria e Valutazione Ambientale istanze inoltrate da cittadini ed enti" sono riportati i dati di dettaglio circa la sostenibilità ambientale delle singole istanze e, quindi, l'esito relativo al loro accoglimento. Di seguito si riportano esclusivamente alcuni dati di sintesi.

A seguito degli incontri partecipativi tenutisi nella primavera del 2022, si è resa edotta la popolazione delle innovazioni connesse con le politiche per la riduzione del Consumo di Suolo. In conseguenza di detti incontri, in data **21 giugno 2022** è stato emanato un ulteriore avviso mediante il quale i proprietari e comproprietari di terreni edificabili o comunque a vario titolo trasformabili, potevano presentare apposita istanza e chiedere che il loro terreno fosse stralciato da possibilità edificatoria e quindi da terreno edificabile venisse ridotto a terreno agricolo o a verde inedificabile nell'ambito della procedura di variante al P.G.T. il termine per la presentazione di queste specifiche istanze fu fissato per il **30 luglio 2022**.

A seguito dell'avviso sono giunte al protocollo comunale ulteriori **15** istanze, per un totale complessivo di 120 richieste, tra le quali 6 ulteriori pervenute in maniera spontanea oltre tutti i termini che sono comunque state valutate e prese in considerazione.

Il ventaglio dei tipi di istanza è piuttosto variegato. Si nota una netta predominanza, **32** istanze **(26%)** di inserimento di edificabilità a destinazione residenziale, **20** istanze esprimono la volontà di ridurre suolo consumato e, per lo più, la fanno per usufruire di incrementi in regime di Bilancio Ecologico del Suolo. **14** istanze riguardano il comparto produttivo e **3** quello commerciale.

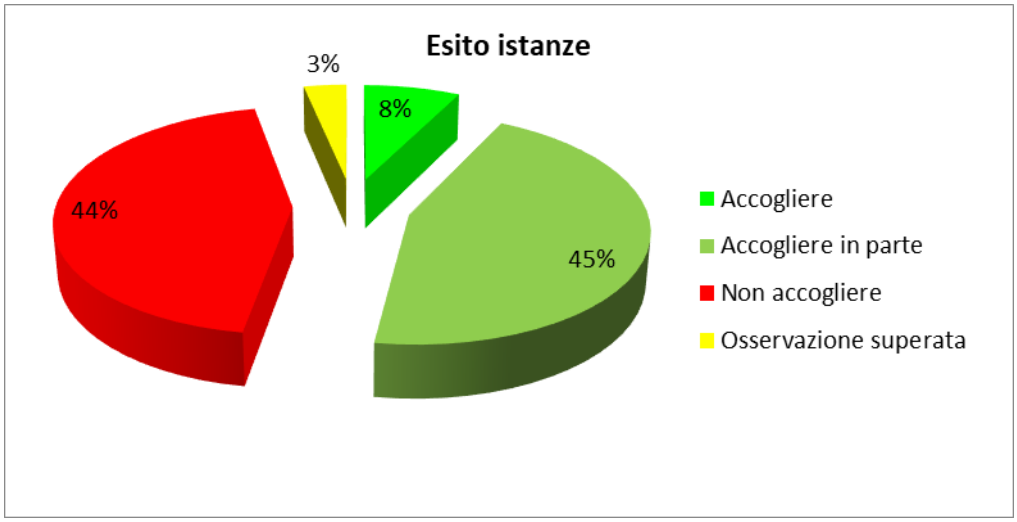


Figura 2 – Suddivisione delle richieste per "tipo"

4.2. LA PARTECIPAZIONE

In data 7 giugno 2022 presso la sede municipale di Prata Camportaccio si è tenuto il primo incontro con la popolazione per illustrare il programma di svolgimento del processo di VAS e soprattutto per raccogliere i pareri dei cittadini in merito alle politiche per il governo del territorio per costruire con la popolazione uno strumento partecipato e condiviso. Con l'occasione si sono illustrate alla cittadinanza le novità normative.

Oltre ai rappresentanti dell'Amministrazione, erano presenti l'ing. Pietro Maspes, incaricato della componente urbanistica della Variante, e il geologo Claudio Depoli, cui spetta l'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica e del reticolo idrografico.

L'ing. Maspes ha sinteticamente illustrato le novità normative, soffermandosi in particolare sul principio che impegna gli stati dell'Unione Europea ad azzerare il consumo di nuovo suolo entro il 2050. Stante la LR Lombarda 31/2014 gli strumenti urbanistici in corso di revisione sono chiamati a rispettare una soglia che prevede significative riduzioni della superficie territoriale degli ambiti di trasformazione che occupano suolo libero.

Una rapida disanima ha riguardato gli ambiti di trasformazione del PGT vigente, inquadrandone le caratteristiche, la vincolistica, le potenzialità oltre che le quote di riduzione richieste.

Al fine di stimolare la discussione, la presentazione ha anticipato alcune tematiche che la pianificazione sarà chiamata ad affrontare, quali le strategie per la riqualificazione, rivitalizzazione e valorizzazione degli antichi nuclei (con particolare riferimento ai crotti, orgoglio della tradizione valchiavennasca), l'individuazione e la salvaguardia degli elementi dell'identità (pile, mortai, edifici di pregio, monumenti, ecc.), la valorizzazione della risorsa bosco, la ricomposizione del tessuto urbano frammentato dalle principali infrastrutture viabilistiche della valle, la promozione della mobilità dolce e delle opportunità che racchiude, la salvaguardia e valorizzazione della Piana e delle strutture rurali che la connotano, la salvaguardia dei sistemi ambientali ed ecologici, i rapporti tra gli abitati del Comune con la conurbazione di Chiavenna, ecc.

Il dott. Depoli ha, invece, rappresentato l'evoluzione della normativa in materia di difesa del suolo oltre che le norme di polizia idraulica. In estrema sintesi, la situazione prevede un progressivo inasprimento del quadro vincolistico, con aumento non solo delle aree ove è preclusa la nuova edificazione ma anche di quelle ove sono sancite limitazioni al recupero del patrimonio edilizio esistente. Le Amministrazioni si trovano quindi nella scomoda condizione di prendere atto dei limiti imposti dalla normativa, oppure di commissionare complessi studi di dettaglio atti a indagare le situazioni di pericolo e di dissesto. La rigidità della normativa è però tale che il rischio di vedere confermati o addirittura rafforzati i vincoli iniziali è assolutamente concreto. Il tutto dilatando il percorso di approvazione del piano di svariati mesi o, più probabilmente, di anni, senza alcun vantaggio concreto.

Alla riunione hanno presenziato circa **sessanta** cittadini che hanno ravvivato il dibattito successivo alla presentazione, focalizzandosi in prevalenza su problematiche peculiari (per lo più connesse con la vincolistica e con le possibilità di trasformazione dei suoli) piuttosto che su tematiche di portata generale e attinenti alle possibili strategie di sviluppo del territorio.

4.3. IL QUESTIONARIO

Al fine di agevolare ulteriori contributi della cittadinanza nella costruzione di una visione di sviluppo condivisa, in occasione dell'incontro partecipativo del 7 giugno 2022, si è distribuito un questionario alla popolazione con alcune domande appositamente studiate per comprendere le dinamiche in atto e le priorità della popolazione. Infatti, come recita la premessa ai quesiti:

"L'Amministrazione Comunale ritiene di rilevante importanza sondare le esigenze della popolazione e conoscere quali siano gli interessi diffusi sia dei cittadini residenti sia di turisti, per cui si invita alla compilazione del presente questionario, nella convinzione che le indicazioni di tutti costituiranno un contributo essenziale alla definizione degli obiettivi strategici del Documento di Piano del PGT."

La volontà di estendere il più possibile la partecipazione dei cittadini ha indotto a fissare il termine ultimo per la consegna dei questionari nel **30 giugno 2022**.

4.3. GLI ESITI DEL QUESTIONARIO

Nel termine indicato sono stati consegnati n. 20 questionari, di cui 10 compilati da uomini e 10 da donne; hanno aderito all'iniziativa persone appartenenti a diverse fasce d'età, in prevalenza

residenti e di professione lavoratori dipendenti. Un ulteriore questionario è pervenuto fuori termine, consegnato nella cassetta delle lettere del Municipio.

Il questionario si componeva:

- Parte Prima: l'Identità
- Parte seconda: Vivere a Prata Camportaccio nei prossimi anni
- Parte anagrafica, con dati generici per comprendere meglio il target di riferimento del compilatore (che comunque resta anonimo).

Il numero non elevato di questionari compilati, tenuto conto a contrario del numeroso pubblico che ha invece partecipato all'incontro di giugno o anche di coloro che hanno presentato osservazioni al PGT, non rappresenta un campione meritevole di un'analisi approfondita e non consente, a nostro avviso, di poter effettuare una statistica particolarmente interessante e degna di attenzione per quanto riguarda l'indirizzo di valutazioni o scelte strategiche o anche solo di dettaglio.

Il questionario esprime in ogni caso una tendenza, considerazioni che vengono qui di seguito sinteticamente riassunte e che rappresentano un utile strumento per non trascurare aspetti di natura urbanistica, ambientale, edilizia o architettonica di qualsivoglia tipologia considerando l'opportunità (utilizzata da molti) di poter fornire indicazioni o preferenze su voci libere che chiunque poteva aggiungere rispetto alle parti precompilate.

Nella parte prima legata all'identità gli elementi caratterizzanti Prata Camportaccio risultano essere i nuclei di antica formazione (15 voti su 20) e la piana agricola (11 voti su 20). Ricevono molte meno preferenze tutte le altre indicazioni.

Tra gli elementi che possono rendere più incisiva l'identità di Prata Camportaccio ricevono preferenze soprattutto:

- festival o gare sportive legate alle peculiarità del territorio: 13 voti
- iniziative stabili di recupero del patrimonio storico-culturale: 12 voti
- valorizzare anche turisticamente le sagre locali e l'apertura dei crotti: 12 voti

Ottiene 15 voti l'attenzione verso un turismo qualificato, compatibile con la tutela dei caratteri del luogo e dei valori identitari del territorio. Solo 1 soggetto ritiene che il territorio sia sprovvisto di una vocazione turistica e deve puntare su altre priorità.

I crotti, i campanili ed il complesso di Sant'Eusebio sono tra i luoghi e gli edifici che caratterizzano inconfondibilmente Prata Camportaccio che ricevono il maggior numero di crocette. Tra le risorse di Prata ritenute più importanti le risposte risultano molto diversificate, sintetizzando è possibile affermare che le qualità ambientali e naturalistiche sono le risorse a cui è assegnato complessivamente il valore più alto.

4.3. L'INCONTRO PUBBLICO "I CROTTI – PATRIMONIO DA VALORIZZARE

Nella parte seconda Vivere a Prata Camportaccio nei prossimi anni ricevono forti attenzioni i crotti e la loro salvaguardia, motivo per cui l'Amministrazione comunale, ha ritenuto successivamente opportuno approfondire questo specifico tema con la serata pubblica organizzata presso la Sala Consiliare **mercoledì 21 settembre 2022**.

Tra gli elementi che qualificano maggiormente in senso positivo Prata Camportaccio in molti non hanno assegnato il massimo del punteggio a nessuna delle numerose voci indicate, segno che non si rintraccia nel Comune un elemento che spicca sugli altri. Lo stesso discorso vale per gli elementi che qualificano in senso negativo Prata Camportaccio. Nella compilazione del questionario prevalgono le preferenze sugli elementi considerati in senso positivo rispetto a quelli considerati in senso negativo, aspetto che tratteggia una valutazione positiva della qualità della vita nel territorio comunale.

Dalle ultime domande riguardanti gli obiettivi prioritari su cui deve puntare il governo del territorio di cosa sente maggiormente la mancanza il Comune di Prata Camportaccio con quali strategie può valorizzarsi in senso economico non emergono considerazioni univoche né risulta facilmente individuabile una traccia che qualifichi maggiormente un aspetto anziché un altro, segno evidente di un tessuto economico-sociale ancora in grado di poter ambire a diverse tipologie di sviluppo e dotato comunque di varie opportunità.

Alla serata hanno partecipato un discreto numero di persone tra cui principalmente cittadini di Prata (un solo cittadino di San Cassiano), proprietari di crotti, componenti volontari dell'associazione della

Compagnia del Toorc 1701. È stata esaminata la situazione riguardante i crotti (specialmente l'area dei crotti di Prata), fotografando una certa preoccupazione per la salvaguardia di questi ambienti e architetture in relazione a:

- venir meno degli scopi originari legati al loro utilizzo (conservazione prodotti e vinificazione a livello familiare);
- forte frammentazione della proprietà;
- scarse occasioni di utilizzo;
- complessità e costi connessi a interventi di recupero.

Sono state esaminate e discusse alcune interessanti proposte di rilancio e valorizzazione ed il pubblico ha condiviso con articolati interventi le sue idee, le sue richieste all'Amministrazione comunale e sono stati delineati alcuni prossimi ed imminenti interventi come, ad esempio, la potatura delle piante ad alto fusto nell'area dei crotti di Prata.

4.3. LA PRIMA CONFERENZA DI VAS

In data **21 settembre 2022** alle ore 10:00 si è tenuta la Prima Conferenza di verifica e di valutazione per la V.A.S. della variante generale del PGT (cfr. verbale conferenza).

Alla conferenza partecipano:

- Comune di Prata Camportaccio – autorità procedente – geom. Andrea Andreoli
- Comune di Prata Camportaccio – autorità proponente – dott. Davide Tarabini
- Comune di Prata Camportaccio – consigliere ass. ai LLPP – Dante Giorgio Scaramella
- Comune di Prata Camportaccio – consigliere – Flavio Rigon

Alle ore 10:00 vengono dichiarati aperti i lavori della Conferenza di verifica, constatando l'assenza dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati, degli altri soggetti/enti/autorità/società interessati:

- Regione Lombardia – Ufficio Territoriale Regionale Montagna (Atti prot.5525/30.08.2022)
- Provincia di Sondrio – Settore Pianificazione Territoriale (Atti prot.5746/08.09.2022)
- ARPA Lombardia (Atti prot.5804/12.09.2022)
- Greenconnector (Atti prot.5906/16.09.2022)

Di seguito l'istruttoria tecnica dei contributi pervenuti da parte dei Soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati oltre che da associazioni e singoli cittadini a seguito della messa a disposizione del Rapporto Preliminare della VAS (Scoping) della variante al PGT di Prata Camportaccio avviata con delibera Giunta Comunale 96 del 22 ottobre 2021.

La messa a disposizione del documento di Scoping è avvenuta il 19 agosto 2022 e il termine ultimo per la presentazione dei contributi è scaduto il 17 settembre 2022.

1 - REGIONE LOMBARDIA - UFFICIO TERRITORIALE REGIONALE MONTAGNA

(Prot. 5525 del 30/08/2022)

Esaminata la documentazione trasmessa dal Comune di Prata Camportaccio, si comunica che la revisione del PGT deve essere redatta nel rispetto della normativa vigente in materia di acque pubbliche (R.D 25 luglio 1904 n. 523 e s.m.i.; L.R. n.4 del 15.03.2016 e s.m.i. e DGR 15 dicembre 2021 n.XI/5714 - Burl SEO51 23-12-2021 e s.m.i. della DGR 19 Giugno 2017 n X/6738 e s.m.i.) e tenendo conto delle norme di attuazione del PAI attualmente vigente.

R Si prende atto delle indicazioni.

2 - PROVINCIA DI SONDRIO – SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

(Prot. 5746 del 08/09/2022)

il territorio comunale è interessato dalla presenza del Sito di Rete Natura "IT 2040041 ZSC Piano di Chiavenna", di cui è Ente gestore la Comunità Montana della Valchiavenna, partecipa alla procedura di valutazione in corso, ai fini dell'espressione della Valutazione di Incidenza, anche il

Servizio "Produzioni vegetali, infrastrutture e foreste" di questa Provincia, in qualità di soggetto competente in materia ambientale.

R Si prende atto delle indicazioni.

A titolo collaborativo e con riferimento al quadro di programmazione rappresentato nel Rapporto Preliminare, in assenza di ulteriori osservazioni aggiuntive rispetto a quanto in esso illustrato, si segnala lo stato di avanzamento aggiornato di alcuni piani e programmi regionali, conclusi o tuttora in corso:

Revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR). Variante finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale, comprensiva dei contenuti paesaggistici (Progetto di Valorizzazione del Paesaggio)	*Adozione d.c.r. n. 2137 del 2 dicembre 2021*
Programma regionale di Gestione dei Rifiuti e Piano regionale di bonifica delle aree contaminate (aggiornamento)	*Approvazione d.g.r. n. 6408 del 23/05/2022*
Programma regionale per il recupero e la valorizzazione del patrimonio minerario dismesso	*Approvazione d.c.r. n. XI/1852 del 20/04/2021*

R Si provvede ad aggiornare la documentazione e si ringrazia per la segnalazione.

Nel prosieguo dell'elaborazione della proposta, si raccomanda al Comune di esplicitare chiaramente la volontà di procedere all'elaborazione di una variante al PGT, ancorché generale, o del nuovo PGT.

R La volontà è quella di procedere ad una Variante Generale del PGT.

3 - ARPA LOMBARDIA

(Prot. 5804 del 12/09/2022)

Il documento contiene un'ampia disanima delle informazioni, le banche dati, le normative ed i temi che dovranno essere contenuti nel rapporto ambientale.

R Si tratta di argomenti già anticipati dal Documento di Scoping della variante che costituiranno un'utile traccia nell'elaborazione del Rapporto Ambientale e nell'aggiornamento del PGT. Si ringrazia per le puntuali segnalazioni.

4 - GREENCONNECTOR

(Prot. 5906 del 16/09/2022)

Il territorio Comunale è interessato dal tracciato dell'infrastruttura Greenconnector, approvato il 5 agosto 2014 con DI n. 239/EL – 117/214/20014 che incide sia su terreni privati sia lungo strade comunali. Si chiede che nel PGT siano debitamente riportati il tracciato di progetto e i relativi vincoli, al fine di garantire le necessarie misure di salvaguardia sulle aree potenzialmente interferita dal futuro impianto.

R La redazione del PGT terrà conto anche di questa previsione.

Il Sindaco sintetizza l'esito dei questionari distribuiti nell'incontro pubblico svoltosi a giugno e resi disponibili sul sito internet comunale ed in municipio, volti a sondare esigenze, proposte e aspettative della popolazione sul PGT e conoscere quali siano gli interessi diffusi sul territorio comunale. Dà atto dell'avvenuta consegna di una ventina di questionari, nei quali uno dei temi messi maggiormente in evidenza è quello della salvaguardia e valorizzazione dei crotti, motivo per cui si è organizzato un incontro pubblico dedicato.

Il consigliere Flavio Rigon svolge alcune considerazioni in merito:

agli edifici ricadenti nelle fasce di georischio 4 o di rispetto del reticolo idrografico minore per i quali, nel caso sia consentita la ristrutturazione, si chiede la possibilità di demolizione e ricostruzione all'esterno dell'area sottoposta a vincolo;

agli edifici gravati da vincoli unilaterali d'obbligo ai sensi della LR 93/80 (poi art. 60 della LR 12/2005) per i quali si chiede, in caso di avvenuta dismissione dell'attività agricola, la decadenza del vincolo e la conversione a residenza.

Alle **ore 11.30** la Conferenza viene conclusa.

5. IL QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

Le analisi effettuate nel Rapporto Ambientale del processo di VAS relativo al PGT vigente hanno già approfondito le preminenti Valutazioni della coerenza esterna; la presente variante non incide sugli obiettivi generali del PGT vigente, rispetto ai quali sarà valutata la coerenza interna. Di seguito le fasi rispetto alle quali si svilupperà il processo.

FASE 1: COSTRUZIONE DEL QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO, PER CUI VERRANNO CONSIDERATI I SEGUENTI DOCUMENTI:

FASE 2 VERIFICA DI COERENZA RISPETTO AI VINCOLI SOVRAORDINATI A TUTELA E RISPETTI AMBIENTALI:

FASE 3: VERIFICA DI COERENZA INTERNA DELLE PREVISIONI CON GLI OBIETTIVI DEL PGT.

FASE 4: VERIFICA DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PROPOSTI.

FASE 5: VERIFICA DI COERENZA RISPETTO ALLA PIANIFICAZIONE DI VALENZA AMBIENTALE E A CONVENZIONI E PROTOCOLLI DI SOSTENIBILITÀ A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE.

Attraverso la definizione del quadro normativo e programmatico sono stati acquisiti gli elementi conoscitivi sugli obiettivi esistenti per il territorio in esame e sull'esistenza di eventuali ulteriori decisioni o previsioni al fine di integrare la dimensione ambientale nel processo di VAS della Variante in esame.

Questa ricognizione consentirà di verificare la coerenza interna ed esterna degli obiettivi di Variante e degli obiettivi di sostenibilità con le disposizioni vigenti o di giustificare eventuali scostamenti.

5.1. - RIFERIMENTI PROGRAMMATICI

Siti della rete Natura 2000 potenzialmente interferiti

Figura 3 - Siti Natura 2000

Figura 4 –Siti rete Natura 2000 presenti sul territorio

CODICE SITO	TIPO	NOME	ENTE GESTORE
IT2040039	ZSC	VAL ZERTA	Provincia di Sondrio
IT2040040	ZSC	VAL BODENGO	Provincia di Sondrio
IT2040041	ZSC	PIANO DI CHIAVENNA	Comunità Montana della Valchiavenna
IT2040042	ZSC	PIAN DI SPAGNA E LAGO DI MEZZOLA	Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago di Mezzola

Figura 5 –Siti rete Natura 2000 presenti sul territorio - ZSC

CODICE SITO	TIPO	NOME	ENTE GESTORE
IT2040018	ZSC ZPS	VAL CODERA	Comunità Montana della Valchiavenna
IT2040019	ZSC	BAGNI DI MASINO - PIZZO BADILE	Provincia di Sondrio
IT2040022	ZPS	Lago di Mezzola e Pian di Spagna	Riserva Naturale Pian di Spagna e Lago Mezzola

Figura 6 –Siti rete Natura 2000 presenti sul territorio - ZPS

4. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI PIANO

Nel presente capitolo vengono inquadrati gli obiettivi di piano. Le singole azioni saranno oggetto di valutazione nel successivo capitolo 11 mentre le analisi di coerenza interna sono demandate al capitolo 14.

4.1. L'ANALISI SWOT

La documentazione del PGT vigente segnala le principali opportunità e criticità (analisi SWOT) emerse nel corso delle analisi di piano, di cui è certamente opportuno tener conto nel seguito del processo di VAS, per cui vengono sintetizzate nella forma tabellare di rito:

OPPORTUNITÀ	CRITICITÀ
Presenza di una rete di polarità che mette in relazione insediamenti a valle e nuclei di versante, favorendo lo sviluppo turistico e la valorizzazione dei paesaggi alpini	margini urbani ancora non risolti come, ad esempio, negli ambiti a nord-est di Tanno
Presenza del Sito di Interesse Comunitario	carenza di aree pubbliche per la mancata gestione di previsioni pur previste dal piano (es nord di S. Cassiano oppure a ridosso della Chiesa di S. Cassiano dove risultano evidenti le disfunzioni delle attrezzature malgrado la disponibilità di risorse)
Paesaggio dei versanti scarsamente antropizzato e di elevata naturalità	sentieristica forestale e VASP insufficienti a garantire la sicurezza idrogeologica dei versanti
Peculiarità unica del paesaggio di fondovalle con la caratteristica struttura agraria a scacchiera presidiata al centro di ciascun lotto dalla struttura rurale	rischio idrogeologico indotto dal torrente Schiesone che da sempre incombe sugli insediamenti.
Rete per la mobilità lenta di elevata valenza paesaggistico ambientale come la ciclopedonale della Valchiavenna o il sentiero "Traversata dei Monti" che dal confine di stato si snoda in quota verso il Maloja	carenza della rete idrica di S. Cassiano per quanto attiene approvvigionamento qualità delle acque.
presenza della SS 36, collegamento di livello internazionale ad elevata valenza turistica e commerciale	soluzioni critiche da risolvere per il sistema infrastrutturale sia per la variante della SS 36, sia per gli attraversamenti urbani "strada statale e ferrovia", sia per il superamento della ciclabile sul vallo del torrente Schiesone.
Sistema articolato di connessioni e punti di scambio tra infrastrutture veicolari e mobilità dolce.	Spazi ridotti in alcune interconnessioni per aree di sosta o parcheggio

4.2. OBIETTIVI DI PIANO

In sintonia con gli esiti del processo partecipativo e con le valutazioni emerse dalle indagini conoscitive, si sono definiti i seguenti Macro Obiettivi di PGT:

- **A Interventi di riqualificazione di aree a valenza strategica**
- **B Previsioni relative alla mobilità regionale (sovralocale)**
- **C Interventi sulla mobilità veicolare locale**
- **D Interventi sulla mobilità ciclo pedonale**
- **E Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio**
- **F Contribuire alla riduzione del consumo di suolo**
- **G Riqualificazione del sistema dei servizi urbani**
- **H Rilanciare i settori dell'economia locale**
- **I Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio**
- **L Incentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili**
- **M Contribuire al riassetto idrogeologico**

I Macro obiettivi del PGT sono raccolti in quattro progetti strategici che costituiscono il riferimento principe per le considerazioni a seguire nel corso del processo di VAS:

1 Valorizzazione e salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio, delle identità locali e delle risorse ecologico – ambientali presenti sul territorio;
2 Sviluppo della mobilità dolce e sostenibile
3 Progetti strategici di livello sovralocale
4 Riorganizzazione degli ambiti Edificati e integrazioni normative

4.2.1. LE AZIONI DEL PGT

Gli esiti del processo partecipativo, dell'aggiornamento dei dati sulle dinamiche territoriali, delle valutazioni scaturite dal confronto con gli Amministratori, unito alla necessità di adeguarsi alla normativa subentrata dall'approvazione del PGT ha portato all'individuazione di un set di azioni che si ritengono prioritarie per lo sviluppo di Prata Camportaccio nei prossimi cinque anni. Alcun di esse sono molto concrete e realizzabili mediante la realizzazione di infrastrutture e servizi pubblici. Altre sono più di principio e, nel loro insieme, agiscono nel direzionare l'azione amministrativa anche in campi non strettamente attinenti con l'edilizia e l'urbanistica.

Le azioni nascono in sinergia con i dati emersi nel processo di Valutazione Ambientale Strategica e, conseguentemente, diventano oggetto di valutazione delle ricadute del piano sulle componenti ambientali.

Le azioni del nuovo PGT di Prata Camportaccio sono le seguenti:

1. - attuare la rigenerazione identitaria
- 1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei
- 1.2. - i crotti come patrimonio
- 1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota
- 1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità

2. - la ricomposizione del tessuto urbano
- 2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna
- 2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune
- 2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche
- 2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato
- 2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate
- 2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano

3. - il sistema delle infrastrutture e dei servizi
- 3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture
- 3.2. - completamento del sistema dei servizi

4. - paesaggio e ambiente come risorsa
- 4.1. - la piana
- 4.2. - la risorsa bosco
- 4.3. - La rete ecologica comunale
- 4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici

5. - Nuove polarità
- 5.1. - le terme
- 5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)

6. - politiche per la riduzione del consumo di suolo

4.2.2. MACROBIETTIVI E POLITICHE

Dato che le azioni sono numerose e riguardano argomenti diversi, si è ritenuto opportuno, già nella precedente fase di scoping, raggrupparle per Macrotemi e Problematiche ambientali, dato che la procedura di VAS è chiamata a valutare soprattutto le potenziali pressioni di ciascuna azione sull'ambiente.

Per meglio specificare i criteri di attenzione, la tabella di sintesi (Cfr. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**) riporta anche note ed osservazioni che meglio chiariscono criticità e preoccupazioni che possono derivare da ciascuna delle azioni di paino proposte.

4.3. LE PROBLEMATICHE PAESISTICO AMBIENTALI

Partendo dalle azioni messe in campo dal Documento di Piano il Rapporto Ambientale redige la prima matrice di valutazione per individuare le criticità riferibili al sistema paesistico ambientale ed impostare gli obiettivi di sostenibilità da precisare successivamente con l'uso degli indicatori.

Gli obiettivi generali di sostenibilità definiti in questa fase sono articolati nei seguenti otto punti:

1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggio
2 Consumo di suolo
3 Pressione antropica sulle componenti ambientali
4 Crisi dell'agricoltura di montagna e abbandono del sistema pascolivo
5 Impoverimento paesistico e ambientale del fondovalle, del sistema irriguo e delle aree golenali
6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità
7 Dissesto idrogeologico
8 Diversità strutturali dei paesaggi

Per ciascuno dei macrotemi sopra elencati è stata individuata la criticità riferibile al sistema paesistico ambientale e l'obiettivo di sostenibilità corrispondente:

Problematiche paesistico ambientali	Obiettivi di sostenibilità
1 Impatti delle nuove infrastrutture sulle componenti ambientali e sul paesaggio	Limitare, mitigare, compensare
2 Consumo di suolo	Contenere
3 Pressione antropica sulle componenti ambientali	Ridurre
4 Crisi dell'agricoltura di montagna e abbandono del sistema pascolivo	Contrastare
5 Impoverimento paesistico e ambientale del fondovalle, del sistema irriguo e delle aree golenali	Contrastare, riqualificare
6 Depauperamento delle risorse naturali e rischio di impoverimento della biodiversità	Limitare, compensare
7 Dissesto idrogeologico	Prevenire, contenere
8 Diversità strutturali dei paesaggi	Tutelare, promuovere, valorizzare le identità locali

Figura 7 – Problematiche paesistico ambientali e obiettivi di sostenibilità.

4.4. SELEZIONE DEI MACROINDICATORI E DEGLI INDICATORI DI SETTORE

4.7.1 I MACROINDICATORI

Sulla base del macrotemi, delle problematiche ambientali e degli obiettivi di sostenibilità di cui alla tabella **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, sono individuati gli strumenti quantitativi per la valutazione.

I macroindicatori, o indicatori spaziali, si riferiscono alle caratteristiche complesse di ampi areali e sono applicati sia al territorio comunale che al contesto territoriale di appartenenza del comune come previsto dal Piano Territoriale della Regione Lombardia (Cfr. Piani Quadro del PTR aggiornati con integrazioni del PTR 2019).

I macroindicatori proposti per mantenere la coerenza con il PTR sono di seguito elencati e puntualmente descritti più avanti al paragrafo 6.5.1. Gli Indicatori Spaziali (o Macroindicatori) previsti dal PTR:

Matrice
Habitat umano
Coefficiente di frammentazione data dalle infrastrutture
Indice di superficie drenante
Indicatori di biopotenzialità
Indice di sprawl
Habitat Standard pro capite (HS)

4.7.1 CORRELAZIONE TRA MACRO OBIETTIVI, TEMATICHE E PROBLEMATICHE AMBIENTALI

Nel proporre le azioni si è voluto tener conto, da subito, delle tematiche che possono coinvolgere specifiche parti del territorio su cui intervenire; il Rapporto Ambientale riporta tabelle che consentono di visualizzare le intersezioni tra macroindicatori spaziali e le potenziali problematiche ambientali che contestualmente ciascuna delle azioni selezionate potrebbe comportare.

I macroindicatori spaziali (detti anche indicatori sistemici), come già evidenziato, si riferiscono alle caratteristiche complesse di ampi areali e sono applicati sia al territorio comunale che al contesto territoriale di appartenenza del comune come previsto dal PTR (Cfr. 6.5.1. Gli Indicatori Spaziali (o Macroindicatori) previsti dal PTR).

4.5. SELEZIONE DEGLI INDICATORI DI SETTORE

Per disporre di questi dati si rende necessaria la consultazione di diverse fonti, a partire da quelle messe a disposizione da ARPA Lombardia secondo criteri specifici proprio per realizzare tabulati e indici finalizzati alla redazione del Rapporto Ambientale; altre fonti sono disponibili sempre sul web come quelle "storiche" dell'ISTAT, del Geoportale della Lombardia, di ARPA INEMAR per quanto attiene agli inquinanti atmosferici, altri devono essere opportunamente rielaborati in relazione alla disponibilità di fonti attinenti a settori diversi (acqua, energia, rifiuti ecc.).

Facendo riferimento alle principali fonti statistiche sopra citate si prevede in particolare l'aggiornamento dei dati relativi alle seguenti settori ambientali:

Paesaggio, clima, turismo	Fattori climatici Paesaggio Turismo
Agricoltura e consumo di suolo • PTR Suolo	Sistema agricolo Consumo di suolo
Ecosistemi naturali e biodiversità • PTR Flora, fauna e biodiversità	Il Parco delle Orobie Valtellinesi La Zona a Protezione Speciale Biodiversità e reti ecologiche Rischio incendi (Geoportale)
Suolo e sottosuolo •	suolo sottosuolo Sismica Fattibilità geologica
Risorse idriche, energia, attività economiche • Acqua	Risorse idriche • Idrologia • Acque superficiali • Rischio idrogeologico (Geoportale) • Acque ad uso potabile • Acque sotterranee • Acque reflue Energia Attività economiche • cenni occupazionali • Unità locali • Imprese attive
Mobilità traffico e atmosfera • Mobilità e trasporti • PTR Aria e fattori climatici	Il Sistema della mobilità Traffico • veicoli circolanti • rischio incidenti (geoportale) Atmosfera • qualità dell'aria • climalteranti • polveri sottili
Rischi antropici e salute pubblica • PTR Popolazione e salute pubblica • Rumore e vibrazioni • Radiazioni ionizzanti e non • Rifiuti	Rumore • Piano acustico Elettromagnetismo • radiazioni ionizzanti radon (geoportale) Rifiuti RIR Aziende a Rischio di incidente rilevante • Rischio industriale (geoportale)

4.6. CORRELAZIONE CON GLI INDICATORI DI SETTORE

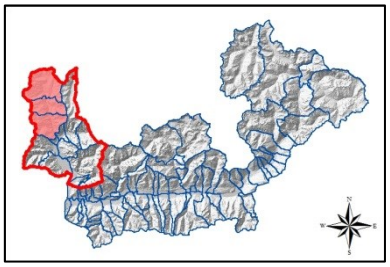
Atteso che esiste un legame tra le criticità a livello territoriale e l'incidenza di criticità settoriali, i macroindicatori spaziali sono correlabili alle diverse componenti ambientali con la finalità di evidenziare le macro-criticità alle quali sono abbinate le criticità principali dovute alle componenti ambientali di settore.

5. ANALISI E VALUTAZIONE DEL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE: INQUADRAMENTO GENERALE E FASI PREPARATORIE

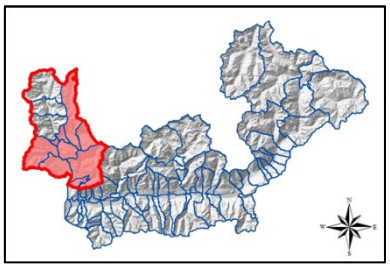
5.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE: LA VALCHIAVENNA

L'Ambito Territoriale Omogeneo N° 29 "Valchiavenna" rappresenta circa il 18% del territorio dell'intera provincia e si estende per 576,82 kmq; il Piano Territoriale della Regione Lombardia individua due Quadri Ambientali Omogenei:

il QAR numero 185 di 19.522 ettari comprende tre comuni; Campodolcino, Madesimo e San Giacomo Filippo;



Il QAR numero 186 è di 38.057.39 ettari e comprende oltre al Comune di Prata Camportaccio, anche quelli di Chiavenna, Gordona, Mese, Novate Mezzola, Piuro, Samolaco, Verceia e Villa di Chiavenna.



La Valchiavenna, a differenza dalla Valtellina, si dispone in senso longitudinale da Nord a Sud orientamento che incide sensibilmente sull'esposizione solare distribuendosi meglio sui versanti rispetto alla Valtellina; tale disposizione incide sensibilmente sul clima e quindi anche sui venti e sull'atmosfera in senso lato, conferendole tipicità e caratteristiche proprie.

A Chiavenna la valle si divide in due parti, quella occidentale, profondamente scavata dal torrente Liro, è la Valle di San Giacomo che pur piegando leggermente ad ovest, mantiene la prevalente disposizione longitudinale fino al passo dello Spluga.

Figura 8 -Valchiavenna, estratto da Google Earth

L'altra, da Chiavenna piega decisamente verso Est puntando al passo del Maloia; passato subito il confine italo svizzero, la valle risale il corso del fiume Mera che solca la val Bregaglia pur senza cancellarne l'originale matrice glaciale.

La parte bassa della Valchiavenna è caratterizzata dalla presenza di importanti aree di tutela paesaggistica ambientale quali il lago di Mezzola, parzialmente incluso nell'ambito della Riserva Naturale Ordinata del "Pian di Spagna e lago di Mezzola" di circa 1600 ettari, e la Zona di Protezione Speciale "Piano di Chiavenna" che ha un'estensione di 2.513,8, ettari, 1.464 dei quali si trovano nel Comune di Prata Camportaccio: infatti il 52,79% del territorio comunale fa pare di questo ambito di elevata importanza non solo per la tutela della flora e della fauna, ma anche per le caratteristiche strutturali del paesaggio agrario e la tipologia delle costruzioni rurali che presidiano i singoli appezzamenti.

"I PAESAGGI LOMBARDI DEL PTR"

Il Rapporto Ambientale si riferisce espressamente alla lettura che il PTR dà del paesaggio della Valchiavenna.

5.2. AMBITO TERRITORIALE INFLUENZATO DALLE SCELTE STRATEGICHE DEL PGT

La valutazione preliminare dello stato paesistico ambientale dell'intero territorio, degli obiettivi e delle azioni definite dal Documento di Piano, è stata svolta a differenti scale e ambiti spaziali; gli ambiti che stanno alla base della valutazione del territorio comunale e degli effetti del Piano sono sinteticamente rappresentati da Rapporto Ambientale.

5.3. GLI AMBITI TERRITORIALI DI VALUTAZIONE

Gli ambiti sono definibili come subsistemi paesistici, caratterizzati sia strutturalmente che funzionalmente dagli ecosistemi (elementi del paesaggio) attraverso cui sono organizzati.

Le unità ecosistemiche (ecosistemi spazialmente individuabili), costituiscono l'elemento strutturale di base del sistema paesistico-ambientale in generale, quindi anche degli ambiti di paesaggio.

Il PTR della Regione Lombardia ha individuato, oltre agli Ambiti Territoriali Omogenei anche i Quadri Ambientali di Riferimento (QAR N° 186 nello specifico).

Oltre alle valutazioni sul territorio comunale complessivo, si prevede l'analisi delle **Unità di Paesaggio.**

5.4. GLI AMBITI PAESISTICO-AMBIENTALI DEL COMUNE

Tuttavia, anche alla scala comunale sono ben presenti tre diverse tipologie d'ambito paesistico-ambientale peraltro già perimetrate a livello di PTCP ed anche il Comune di Prata Camportaccio può essere analizzato con riferimento alle tre fattispecie:

Ambito di fondovalle
Versanti
Energie di Rilievo

5.5. GLI SCENARI DI VALUTAZIONE

Scenari	Descrizione
Scenario base	Lo scenario valuta lo stato attuale del sistema paesistico ambientale desumibile dai dati di usi del suolo (DUSAF 6, SIT regionale). Tale scenario è valutato per tutti gli ambiti individuati al punto QAR e singoli comuni
Scenario di riferimento (scenario zero)	**Lo scenario valuta lo stato del territorio e della pianificazione territoriale del previgente PGT, la pianificazione attuativa e le previsioni infrastrutturali.**
Scenario di piano	**Lo scenario valuta lo stato del territorio che verrà ad attuarsi con le previsioni contenute nel documento di piano in fase di redazione.** Tale scenario verrà valutato per gli ambiti del territorio comunale in relazione a previsioni di trasformazione importanti o comunque tali da renderlo effettivamente necessario.

6. METODOLOGIA DI ANALISI E VALUTAZIONE

6.1. RIFERIMENTI AL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

La procedura seguita per le valutazioni di ambiente e paesaggio è quella suggerita appunto dal Piano Territoriale della Regione Lombardia nella versione integrata del 2019.

6.2. PAESAGGIO E VALUTAZIONE

Il paesaggio viene quindi definito come il luogo in cui si combinano gli effetti di processi naturali con le azioni antropiche: se si presenta con un aspetto frammentato, degradato, non appare nemmeno gradevole e piacevole da abitare, viceversa un paesaggio vivo, che si è mantenuto sano col passare degli anni, risulta anche piacevole da vedere e confortevole per vi svolge la vita quotidiana.

"Il paesaggio, dunque, può essere paragonato ad una sorta di "cartina di tornasole" che registra puntualmente tutto quanto è successo nel territorio e nell'ambiente".

La VAS diventa quindi uno strumento di supporto alla pianificazione; è ottimale quando in grado di valutare il livello di integrazione tra le diverse componenti ambientali rilevate dal processo di valutazione degli scenari definiti nel corso del processo di avanzamento Piano/VAS.

6.3. IL PAESAGGIO COME INDICATORE SINTETICO

I processi oggettivi che si manifestano nell'ambito del "paesaggio" come le esondazioni dei corsi d'acqua, le precipitazioni atmosferiche, il metabolismo delle piante, le migrazioni della fauna, insomma tutti gli aspetti fisici e biologici che si manifestano su un determinato ambito territoriale sono, in genere, misurabili.

La parte soggettiva invece è legata alla diversa percezione degli esseri viventi, per esempio estetica quando si tratta dell'uomo, o alla diversa sensibilità percettiva del modo vegetale e animale che ne determina i comportamenti: anche questi fattori, certamente meno appariscenti, possono comunque incidere sensibilmente sulle trasformazioni del paesaggio, perché determinano pur sempre un diverso utilizzo delle risorse, quindi una diversa pressione sull'ambiente.

Quanto espresso viene ricompreso anche nella definizione di paesaggio espressa fin dall'anno 2000 dalla Convenzione Europea del Paesaggio (CEP)[1]:

Il termine "paesaggio" viene definito come "una zona o un territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto e carattere derivano dall'azione di fattori naturali e/o culturali (ossia antropici). Tale definizione tiene conto dell'idea che i paesaggi evolvono col tempo, per l'effetto di forze naturali e per l'azione degli esseri umani. Sottolinea ugualmente l'idea che il paesaggio forma un tutto, i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente."

6.4. SELEZIONE DEGLI INDICATORI SPAZIALI PREVISTI DAL PTR

Un raffronto di dettaglio tra le previsioni del PTR e il territorio comunale è contenuto nell'elaborato **VR.03 - Rapporti con la pianificazione sovraordinata** al quale si rimanda.

Peculiarità fondamentale dei macroindicatori spaziali consiste nella possibilità di **evidenziare le soglie di criticità** dovute alle trasformazioni indotte dalle azioni antropiche; infatti ogni macroindicatore, essendo descrittore di un fenomeno, evidenzia nel tempo le dinamiche di quel fenomeno: per tutte le valutazioni dello stato dell'ambiente e del paesaggio possono così essere individuate soglie critiche.

I modelli di riferimento per gli studi del paesaggio devono essere caratterizzati da altre proprietà:

- capacità di descrivere il fenomeno in modo il più possibile aderente alla realtà,
- precisione nella quantificazione dei valori in campo,
- semplicità d'uso del modello o dell'indicatore stesso.

Gli indicatori sono strumenti utili a restituire in maniera sintetica (spesso semplificata) la complessità territoriale, per essere utili devono anche essere:

- pochi, per non introdurre nuove complessità generate da molte variabili da gestire;

[1] *ratificata dallo Stato Italiano con Legge 9 gennaio 2006, n. 14*

- semplici, di facile comprensione in modo da poter essere utilizzati anche per comunicare le questioni ambientali
- significativi, capaci di rappresentare in modo aderente alla realtà i sistemi che descrivono.

I risultati ottenuti con gli indicatori possono essere valutati sinteticamente, seppure con le opportune precauzioni, attraverso l'elaborazione di scale di valori per effettuare controlli della "qualità ambientale" originaria e futura.

6.5. INDIVIDUAZIONE E PREPARAZIONE DEI DATI PER L'ANALISI

6.5.1. GLI INDICATORI SPAZIALI (O MACROINDICATORI) PREVISTI DAL PTR

Gli indicatori spaziali proposti dal Piano Territoriale della Regione Lombardia (Cfr. Piani Quadro del PTR aggiornati con integrazioni del PTR 2019) vengono definiti in funzione di alcuni "descrittori" dei fenomeni inerenti la vulnerabilità paesaggistico ambientale.

6.5.2. MATRICE O UNITÀ DI PAESAGGIO

Per applicare gli indicatori spaziali è necessario aver individuato il territorio di analisi e le Unità di Paesaggio ovvero una matrice data dall'abbinamento del tipo di ecosistema (naturale) o dalle caratteristiche insite nell'uso del suolo (antropico) o dall'abbinamento ripetuto di due o più di tali ecotopi presenti nel mosaico ambientale considerato.

Perché la matrice analizzata possa essere considerata "**stabile**" dovrebbe avere almeno il **60%** del territorio coperto dagli elementi che la definiscono: infatti essa viene individuata attraverso l'esame dei dati territoriali e la verifica della fisionomia dell'unità territoriale studiata.

Di seguito si elencano gli indicatori spaziali; per una puntuale e diffusa lettura degli stessi si rinvia al Piano Territoriale della Regione Lombardia.

6.5.2.1. L'Habitat Standard pro-capite (HS)

Unità di misura: [m2 abitante]

6.5.2.2. Habitat standard funzioni (HSF):

6.5.2.3. Indici di urbanizzazione diffusa (sprawl)

Unità di misura: [adimensionale; valore %]

6.5.2.4. Biopotenzialità territoriale (Btc)

Unità di misura: [Mcal/m^2/anno]

6.5.2.5. Indice di superficie drenante (K_dren)

Unità di misura: [valore %]

6.5.2.6. Coefficiente di frammentazione data dalle infrastrutture lineari (fr)

Unità di misura: [m]

6.5.2.7. Altri macroindicatori utilizzati per soppesare capacità di autoequilibrio di un paesaggio

I seguenti macroindicatori non sono utilizzati dal PTR, ma si possono rivelare utili alla scala comunale

6.5.2.8. Indice di equiripartizione (H/Hmax, H/Hmax nat H/Hmax antr)

Superficie tessere specializzate/Sup Totale

Unità di misura: [m]

6.5.2.9. Dimensione media delle tessere agricole e naturali

6.5.2.10. Frastagliatura

[0,282*Perimetro*10/RADQ(Area)]:

7. INTEGRAZIONE DEL PTR IN APPLICAZIONE DELLA LR 31/2014

Un raffronto di dettaglio tra le previsioni del PTR e il territorio comunale è contenuto nell'elaborato **VR.03 - Rapporti con la pianificazione sovraordinata** al quale si rimanda, così come per le valutazioni del sistema paesistico e ambientale.

7.1. ELEMENTI DI PAESAGGIO DEL QAR 29-186

7.1.1. GLI AMBITI TERRITORIALI DI APPLICAZIONE DEGLI INDICATORI

Dal momento che gli indicatori sono scala-dipendenti, è necessario definire soglie di riferimento per la valutazione, ma non è sempre possibile per molti indicatori di sistema stabilire valori di riferimento standard, in quanto ogni sistema paesistico-ambientale è unico e si sostiene con strategie e risorse proprie diverse dagli altri: la metodologia di analisi e valutazione si basa sulla individuazione di più ambiti spaziali a scale diverse.

Nel Rapporto Ambientale si prevede la valutazione dei seguenti ambiti:

- L'intero territorio del QAR 29-186 indicato dal PTR che svolge il ruolo di riferimento di area vasta
- Il territorio comprendente la maggior parte dei Comuni, come sopra elencati, della Valchiavenna
- Il Territorio del Comune di Prata Camportaccio

Dato che il PTCP individua anche le Unità di paesaggio, perimetrate con tratto blu sulla figura che segue, si ritiene opportuno che la valutazione venga estesa anche a tali ambiti al fine di disporre di ulteriori elementi di raffronto con le fasce del QAR che hanno riscontro con il Comune:

- Le Unità di paesaggio relative al QAR 186:
  - Il Paesaggio delle Energie di Rilievo
  - Il Paesaggio di fondovalle
  - Il paesaggio di versante
  - Il paesaggio dei laghi insubrici
- Le Unità di paesaggio del Comune di Prata Camportaccio
  - Il Paesaggio delle Energie di Rilievo
  - Il Paesaggio di fondovalle
  - Il paesaggio di versante

Il rapporto Ambientale svolge un'analisi dettagliata del contesto dell'area vasta e di quello comunale distinguendo tra le differenti unità di paesaggio.

ATO 29 - QAR 186

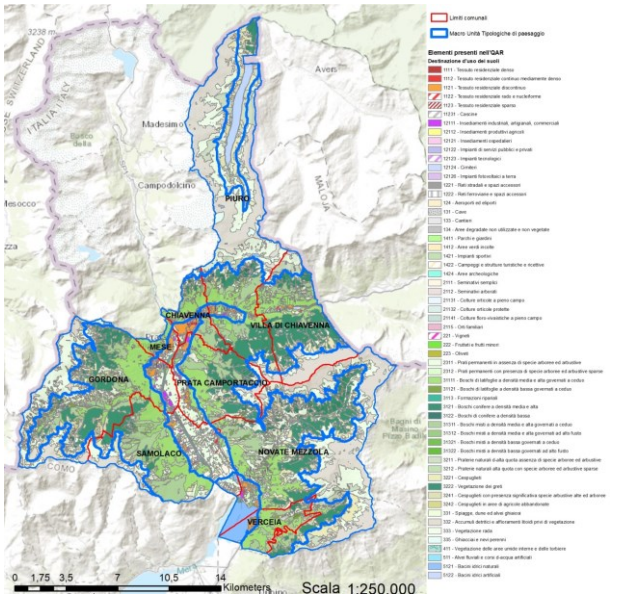


Figura 9 - Ambito QAR 186: Usi del suolo e scenario base per il Comune di Prata Camportaccio (La linea blu distingue le fasce di paesaggio)

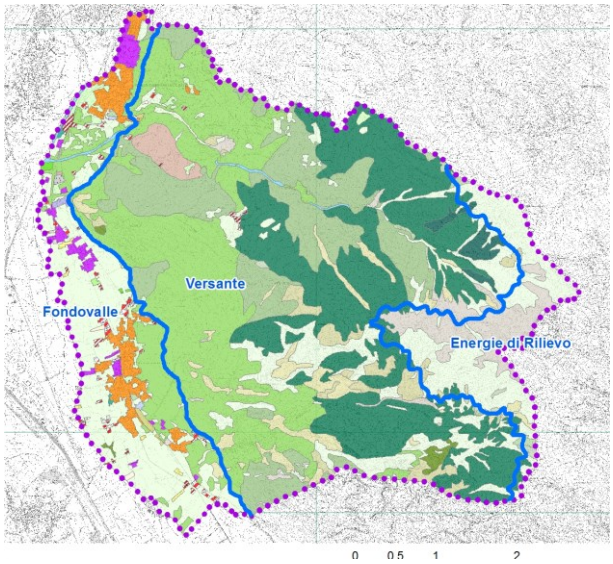


Figura 10 – Comune di Prata Camportaccio: Usi del Suolo secondo i rilevamenti DUSAF 6 di Regione Lombardia

9. APPLICAZIONE E VALUTAZIONE DEI MACROINDICATORI

Nella relazione di confronto tra gli ambiti di paesaggio espressa nei diagrammi riportati nel Rapporto Ambientale non si sono inserite le fasce di paesaggio delle energie di rilievo, ambiti di elevata naturalità che nel caso del Comune di Prata Camportaccio non presentano attività antropiche o la permanenza di residenti.

9.1.1. MATRICE

Gli usi del suolo individuati nei differenti ambiti di analisi definiscono i caratteri strutturali degli stessi; l'uso del suolo, o gli usi afferenti una stessa tipologia più presenti, costituisce la matrice del paesaggio ovvero l'elemento maggiormente connesso all'interno dell'ambito di paesaggio in esame.

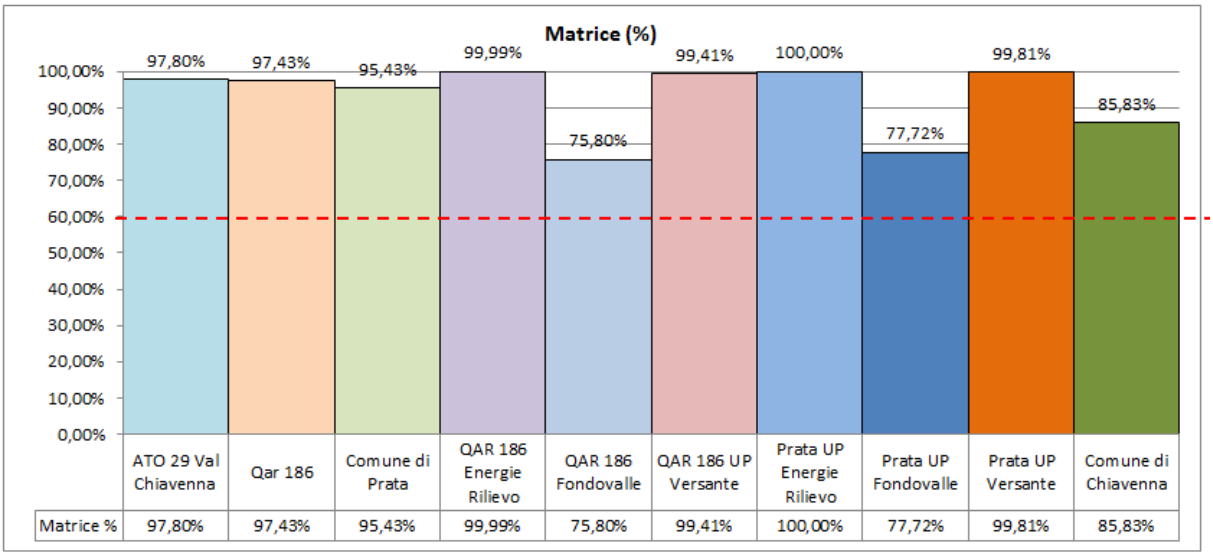


Figura 11 – Istogramma della matrice degli ambiti considerati

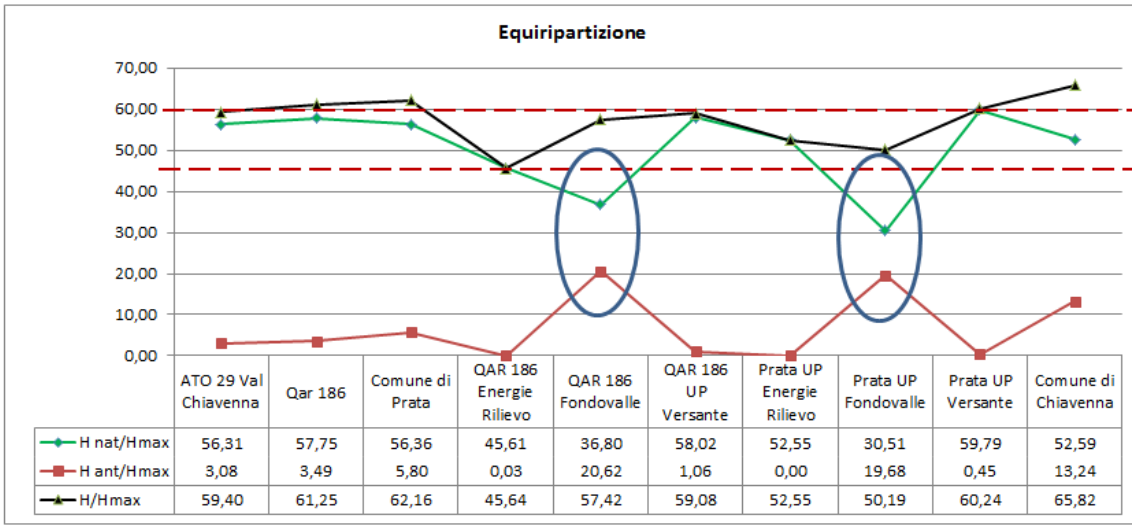
Dall'esame dei dati emerge che tutti gli ambiti sono caratterizzati da una matrice composta da elementi naturali, estremamente stabile, che raggiunge valori anche elevati, salvo che le Unità di Paesaggio del Fondovalle dove la maggiore concentrazione delle attività antropiche comporta una riduzione dei valori della matrice naturale che comunque si mantiene al di sopra del 70% ovvero della soglia di bassa vulnerabilità.

9.1.2. ETEROGENEITÀ

L'eterogeneità è più facilmente valutata attraverso il confronto dei valori di equiripartizione.

I valori ottimali di equiripartizione (H/Hmax si collocano in genere nella fascia compresa tra il 45 e il 60%: un valore troppo basso rivela in genere una banalizzazione ed omogeneizzazione del paesaggio, mentre valori eccessivamente alti prefigurano un territorio molto eterogeneo in cui elementi appartenenti a sistemi diversi (naturale, agricolo, urbano, infrastrutturale) sono presenti senza un ordine e un'organizzazione chiara, con difficoltà di interazione e presenza di incompatibilità reciproche significative.

Al contrario l'alta equiripartizione in paesaggi caratterizzati dalla netta prevalenza di un sistema è sintomo di stabilità.



	ATO 29 Val Chiavenna	Qar 186	Comune di Prata	QAR 186 Energie Rilievo	QAR 186 Fondovalle	QAR 186 UP Versante	Prata UP Energie Rilievo	Prata UP Fondovalle	Prata UP Versante	Comune di Chiavenna
H nat/Hmax	56,31	57,75	56,36	45,61	36,80	58,02	52,55	30,51	59,79	52,59
H ant/Hmax	3,08	3,49	5,80	0,03	20,62	1,06	0,00	19,68	0,45	13,24
H/Hmax	59,40	61,25	62,16	45,64	57,42	59,08	52,55	50,19	60,24	65,82

Figura 12 - Rapporti di equiripartizione, scenario base: le linee punteggiate nere indicano le soglie di riferimento per H/Hmax

Il diagramma è coerente con quanto precedentemente espresso dalla matrice perché gli ambiti in cui risultano elevati i valori della matrice naturale l'equiripartizione totale (linea **verde**) presenta valori compresi tra 45 e 60 %, confermando una solida struttura del paesaggio con una buona e variegata ripartizione e diversificamento degli usi.

Gli ambiti di fondovalle sono caratterizzati da valori di equiripartizione degli elementi naturali formi Hnat/Hmax (linea verde) e da quelle degli elementi antropici Hant/Hmax (linea rossa) che segnalano minore capacità del sistema ad auto organizzarsi; ciò è confermata anche dalla vicinanza tra i valori della **linea rossa** (Hant/H max) e **verde** (Hnat/H max) che segnala la tendenza verso forme di frammistione tra gli elementi naturali e quelli antropici, con rischi di banalizzazione del paesaggio, se favoriti da fenomeni di SPRAWL urbano.

Frammistione e rischio di banalizzazione determinano difficoltà nelle relazioni tra gli elementi che costituiscono il medesimo sistema (urbano, agricolo, naturale o infrastrutturale), riducendo la funzionalità dell'intero sistema paesistico-ambientale.

Allo stato attuale comunque anche gli ambiti di fondovalle dispongono ancora di netta prevalenza di aree occupate da elementi naturali rispetto agli elementi antropici: la distanza tra i due indici attesta che i vari elementi del mosaico paesistico ambientale sono sufficientemente differenziati.

9.1.3. INDICE DI FRAMMENTAZIONE INFRASTRUTTURALE [FR]

L'indice di frammentazione fornisce una stima delle superfici penalizzate dall'effetto di frammentazione indotto dalla presenza delle infrastrutture.

Ci sono svariati modi di misurare la frammentazione, il PTR suggerisce di utilizzare uno degli indici più semplici per facilitare la possibilità di monitorare il processo di frammentazione nel tempo con i monitoraggi.

La frammentazione prodotta dalle infrastrutture lineari è uno dei grandi agenti di vulnerabilità del sistema paesistico-ambientale, in quanto è uno dei massimi fattori della frammentazione ambientale e del paesaggio, contribuendo in modo significativo alla "iperstrutturazione del territorio".

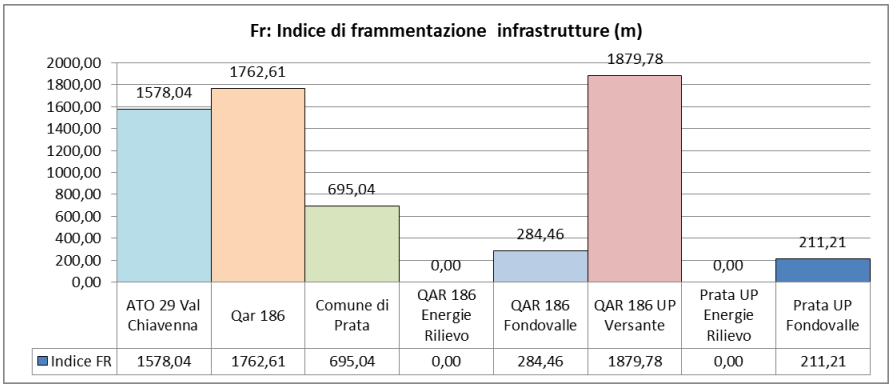
Ogni infrastruttura determina effetti diretti e indiretti sulle componenti ambientali (inquinamento delle acque, dei suoli e dell'aria, interferenze con fauna e vegetazione, ecc.).

Da un punto di vista ecologico, la frammentazione è considerata un processo dinamico attraverso cui una determinata tipologia ambientale subisce una suddivisione in frammenti più o meno disgiunti e progressivamente più piccoli e isolati (Battisti, 2004).

Per quanto riguarda il paesaggio, uno dei maggiori problemi è la Frammentazione indotta dalle attività umane e dalle infrastrutture, la maggior causa dell'allarmante diminuzione di fauna selvatica in molte aree naturali europee.

L'aumento di infrastrutturazione del territorio contribuisce ad aumentare i volumi complessivi di traffico e di richiesta energetica, quindi di emissioni climalteranti; incide sull'aumento di consumo e di spreco

di suolo, sulla diminuzione della superficie drenante e sul rischio idrogeologico, con ricadute significative sul ciclo delle acque.



Frammentazion Infrastrutture	Indice FR
ATO 29 Val Chiavenna	1578,04
Qar 186	1762,61
Comune di Prata	695,04
QAR 186 Energie Rilievo	
QAR 186 Fondovalle	284,46
QAR 186 UP Versante	1879,78
Prata UP Energie Rilievo	
Prata UP Fondovalle	211,21

Figura 13 –Indice di frammentazione infrastrutturale

L'istogramma evidenzia che la frammentazione dovuta alle infrastrutture è problematica per le aree di fondovalle dove è molto alta, ed è alta anche per l'intero territorio comunale.

L'indice FR che, come visto, fornisce una stima delle superfici penalizzate dall'effetto di frammentazione, viene definito per ciascun ambito di analisi dal rapporto fra il territorio extraurbano e la somma degli sviluppi lineari delle infrastrutture stradali e ferroviarie: più alta è la frammentazione, più si riduce la dimensione media degli ambiti di territorio interclusi tra le infrastrutture.

9.1.4. INDICE DI COMPROMISSIONE PAESAGGISTICA (SPRAWL)

Il consumo di suolo non viene considerato solo in termini di suolo occupato da edifici e infrastrutture, che vengono considerate necessarie alla costruzione dell'ambiente umano, ma in termini di consumo indiretto, ovvero di quello spazio che, a causa di una distribuzione disordinata o dispersa degli insediamenti, viene interferito e perde potenzialità di uso sia in termini di risorsa, sia in termini di utilizzi alternativi.

E' quindi significativo osservare il rapporto tra lo spazio effettivamente edificato o occupato da infrastrutture e lo spazio occupato da fasce di rispetto, interferenze, disturbi vari che ne limitano l'uso e il valore

Ai fini di stimare il "peso" della dispersione insediativa nei diversi ambiti di paesaggio il PTR ha messo a punto tre indici che, tengono conto delle superfici difficilmente utilizzabili (Sprawl) generate dalla dispersione insediativa e prendono in considerazione sia il suolo effettivamente consumato dalle strutture e dalle infrastrutture insediative, sia le fasce di territorio da esse interferite e sottoutilizzate o utilizzabili. Permettono quindi di:

- precisare gli effetti complessivi del consumo di suolo, in quanto si tiene conto delle modalità distributive degli insediamenti e non solo delle quantità di suolo impermeabilizzato;
- cartografare il suolo interferito dagli insediamenti a bassa densità e dalle infrastrutture;
- stimare le quantità complessive di suolo "sprecato";
- individuare le aree a rischio di aumento della vulnerabilità complessiva dei territori interessati, a causa della dispersione insediativa.

Gli indici che derivano dalle analisi degli ambiti considerati sono tre:

- FI indice di forma, che è fornito dal rapporto percentuale tra la superficie totale interferita (somma delle aree interferite) e la superficie effettivamente utilizzata (insediamenti ed infrastrutture).

  Tale indice restituisce l'abbondanza o meno della superficie interferita generata dagli insediamenti.

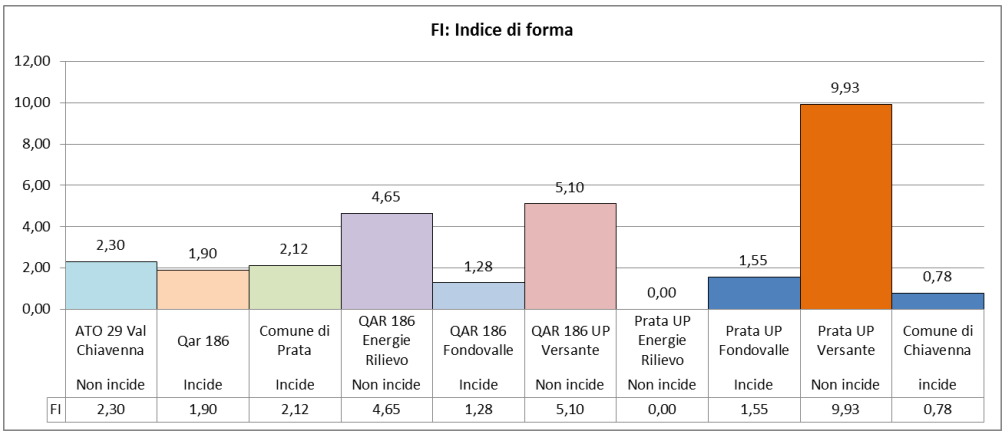


Figura 14

- OC Indice di occupazione complessiva, fornito dal rapporto percentuale tra la superficie dell'ambito interessato e la superficie totale interferita.

  Tale indice restituisce il carico insediativo complessivo rispetto agli ambiti spaziali considerati.

  Più è alto, più aumentano il carico antropico e le pressioni sulle componenti ambientali

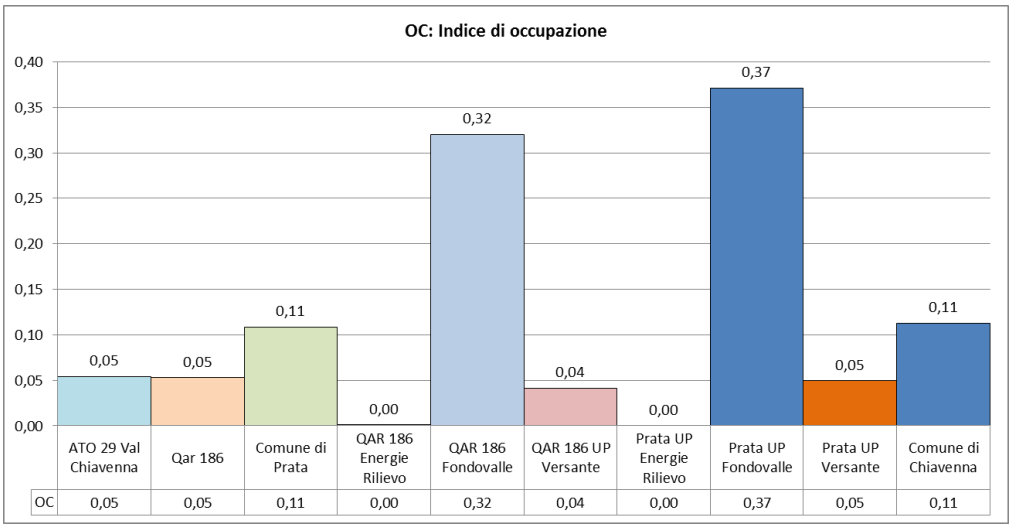
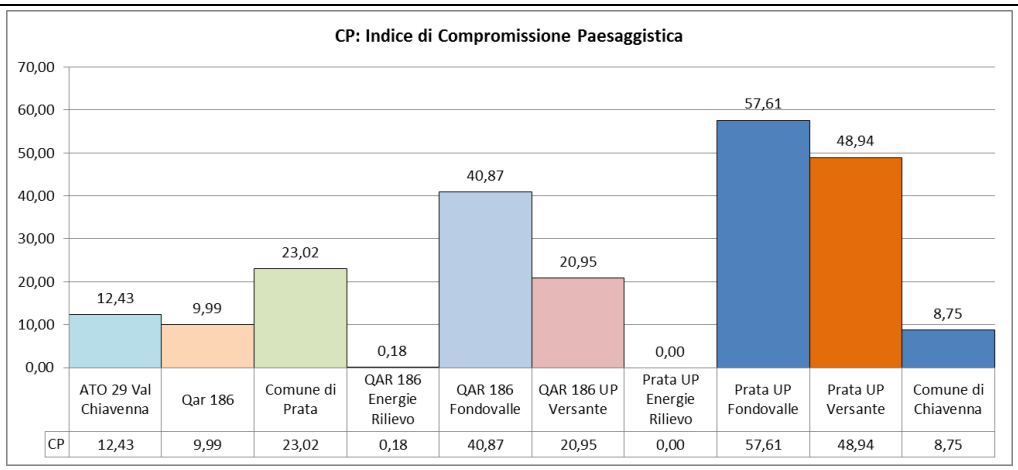


Figura 15

- CP Indice di Compromissione Paesaggistica che combina i due indici precedenti attraverso il prodotto tra FI e OC

  Alti valori dell'indice CP corrispondono situazioni di elevata vulnerabilità.



Le soglie di vulnerabilità suggerite dal PTR sono le seguenti

Soglie di vulnerabilità	Intervalli
Vulnerabilità molto alta	x >= 90
Vulnerabilità alta	75 <= x < 90
Vulnerabilità medio alta	62 <= x < 75
Vulnerabilità media	50 <= x < 62
Vulnerabilità media bassa	33 <= x < 50
Vulnerabilità bassa	20 <= x < 33
Vulnerabilità molto bassa	x < 20

ATO 29 Val Chiavenna	12,43
Qar 186	9,99
Comune di Prata	23,02
QAR 186 Energie Rilievo	0,18
QAR 186 Fondovalle	40,87
QAR 186 UP Versante	20,95
Prata UP Energie Rilievo	
Prata UP Fondovalle	57,61
Prata UP Versante	48,94
Comune di Chiavenna	8,75

9.1.5. INDICE DI SUPERFICIE DRENANTE (IDREN)

L'indice Idren è il rapporto tra la superficie drenante e la superficie totale di ogni ambito e rappresenta la percentuale di suolo non impermeabilizzato all'interno di un dato ambito.

L'impermeabilizzazione del suolo è uno degli effetti dell'urbanizzazione che più incidono sull'aumento di vulnerabilità dei sistemi ambientali. perché è connesso al rischio idrogeologico, oltre che al microclima e allo stato degli ecosistemi. Misura in termini percentuali, gli effetti dell'urbanizzazione sulla permeabilità del suolo, al fine di contribuire ad individuare i livelli di pressione antropica in riferimento alle funzioni di ricarica delle falde e di infiltrazione del terreno.

Quanto alle acque meteoriche, l'impermeabilizzazione dei suoli tende a ridurne i tempi di corrivazione

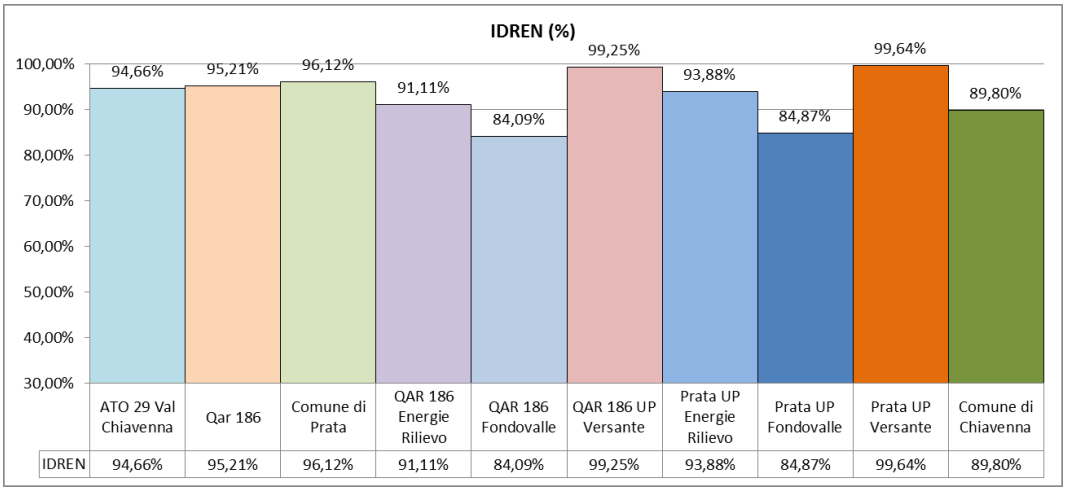


Figura 16 -

TERRITORIO	Sup_drenante	IDREN
ATO 29 Val Chiavenna	54.540,69	94,66%
Qar 186	36.268,69	95,21%
Comune di Prata	2.679,53	96,12%
QAR 186 Energie Rilievo	11.292,14	91,11%
QAR 186 Fondovalle	2.464,48	84,09%
QAR 186 UP Versante	21.703,00	99,25%
Prata UP Energie Rilievo	261,34	93,88%
Prata UP Fondovalle	470,94	84,87%
Prata UP Versante	1.947,24	99,64%
Comune di Chiavenna	994,74	89,80%

Le soglie di vulnerabilità suggerite dal PTR da utilizzare nei monitoraggi sono riportate nella seguente tabella:

da	a	Classi di vulnerabilità per IDREN
0%	65%	Vulnerabilità Alta
65%	75%	Vulnerabilità Medio alta
75%	85%	Vulnerabilità Media
85%	95%	Vulnerabilità Medio bassa
95%	#	Vulnerabilità Bassa

La superficie drenante mantiene valori percentuali molto elevati (vulnerabilità bassa) negli ambiti di versante il QAR 186 e lo stesso territorio comunale); presentano valori di vulnerabilità Medio bassa,

l'intera Valchiavenna, i Paesaggi delle Energie di rilievo ed il territorio (intero) del comune di Chiavenna; qualche problema ancora per i fondovalle, dove evidentemente la permeabilità delle aree con insediamenti ed infrastrutture, risulta decisamente inferiore, tuttavia senza particolari segnali di allarme.

9.1.6. BIOPOTENZIALITÀ TERRITORIALE

La Biopotenzialità territoriale, o capacità biologica del territorio, è una grandezza funzione del metabolismo degli ecosistemi presenti in un certo territorio e delle capacità omeostatiche[2] e omeoretiche[3] (di auto/ri-equilibrio) degli stessi.

E' legata alla vegetazione sia in relazione alla sua capacità di trasformare in biomassa l'energia solare, sia in quanto componente funzionale del mosaico ambientale.

Rappresenta l'energia latente che un sistema ecologico è in grado di esprimere (Ingegnoli V. G. E., 2005); indica quindi l'energia latente degli ecosistemi che viene espressa in Megacalorie*m^2/anno.

Il PTR evidenzia che nella pianificazione di area vasta, la Btc viene utilizzata per valutare il grado di equilibrio di diverse aree studio e le loro tendenze evolutive:

Nel caso specifico viene utilizzato per mettere a confronto i valori di Btc degli ambiti appartenenti al contesto paesaggistico del QAR 182 di appartenenza del Comune di Prata Camportaccio, al fine di evidenziare le diverse condizioni di equilibrio degli ambiti e le loro funzioni prevalenti all'interno del mosaico ambientale.

Si riprendono dalla VAS del PTR[4] i criteri di valutazione della Btc media:

VALORI BTC MEDIA

Le situazioni che si possono verificare con una certa frequenza nello studio degli ambiti territoriali sono le seguenti:

1) L'ambito in esame presenta valori **superiori** alla media del valore di Btc dell'ambito di scala superiore: significa che tendenzialmente svolge funzioni di regolazione dell'intero sistema:
   - l'ambito considerato dispone mediamente di una buona conservazione/produzione di risorse o un utilizzo limitato per cui le risorse utilizzate sono in grado di rigenerarsi; in ogni caso la produzione di risorse è maggiore del consumo

2) L'ambito in esame presenta valori **inferiori**, sempre con riferimento all'ambito di scala maggiore: in questo caso l'ambito può svolgere varie funzioni:
   - se prevalentemente naturali ha funzioni di diversificazione degli habitat (ciò si verifica generalmente per le Unità di Paesaggio delle energie di rilievo)
   - se prevalentemente antropiche ha funzione prevalente di consumo di risorse.

Nel caso specifico del Comune di Prata Camportaccio, la valutazione avviene confrontando i valori di Btc media con l'ATO 1 "Bassa e Media Valtellina", molto esteso rispetto alle dimensioni del Comune Prata Camportaccio, e con il QAR N°182, il Quadro Ambientale di Riferimento individuato dal PTR.

Ovviamente il raffronto viene comunque esteso nel presente studio anche alle altre Unità di Paesaggio selezionate fin dall'inizio per l'applicazione dei macroindicatori spaziali; quindi per tutti gli ambiti di paesaggio vengono calcolati, oltre ai valori della Btc media, anche i valori Btc_Hu (habitat umani) e Btc H (habitat naturali).

Nella fase di monitoraggio sarà molto importante verificare i valori della Btc media per tener conto delle seguenti tre situazioni indicate dal PTR:

Variazione in diminuzione della Btc media fornisce l'entità del degrado e può significare perdita di capacità di autoriequilibrio: l'ambito è in degrado e le cause possono dipendere dagli ambiti antropizzati o da quelli naturali, ovvero dal "peso" che Btc Hn ha nei confronti della Btc media per contrastare il fenomeno

[2] ***capacità*** *di autoregolazione degli esseri viventi, importantissima per mantenere costante l'ambiente interno nonostante le variazioni dell'ambiente esterno (concetto di equilibrio dinamico).*

[3] *Sistemi* ***omeoretici****, ovvero sistemi che evolvono e mutano attraverso processi dinamici che tendono a stati di stabilità di grado crescente*

[4] *Cfr. Regione Lombardia PTR 2021 Valutazione Ambientale Strategica "Rapporto Ambientale"*

Variazione in aumento della Btc media, al contrario, significa aumento della capacità di autoriequilibrio dell'ambito perché si verifica il passaggio da un equilibrio mantenuto attraverso l'impiego di energia introdotta dall'uomo a un tipo di equilibrio basato sull'energia propria, come ne caso di aree abbandonate in fase di rinaturalizzazione

Mantenimento nel tempo dei valori della Btc media: il sistema è stato in grado di **incorporare le trasformazioni** innescando autonomamente processi auto-regolativi ed è sicuramente il principale obiettivo di sostenibilità a cui tendere.

Di seguito sono riportati in sintesi i risultati di calcolo dei valori Btc media, Btc Hu e Btc Hn sopra specificati e relativi ai principali Apparati oggetto di esame per la VAS del PGT del Comune di Prata Camportaccio; le tabelle di riferimento con i valori Btc ed Hu per ciascun elemento di paesaggio sono quelle pubblicate dalla Regione Lombardia.

ISTOGRAMMI

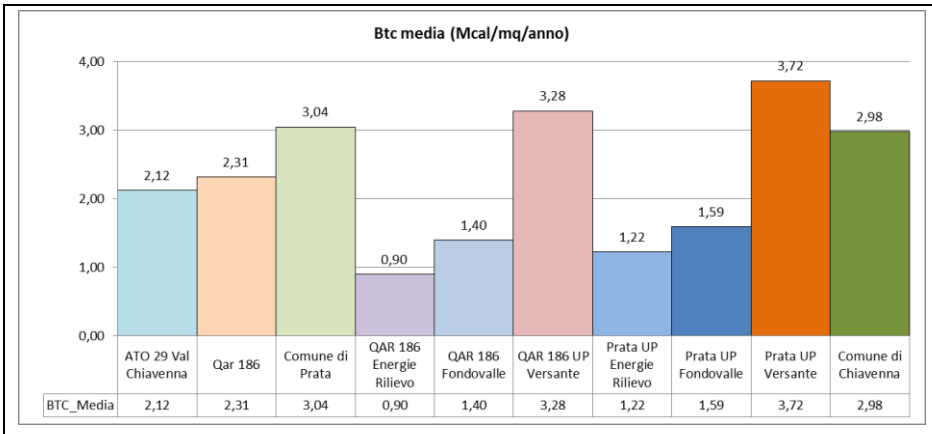


Figura 17 – Istogramma dei valori di Biopotenzialità media e raffronto tra ambiti

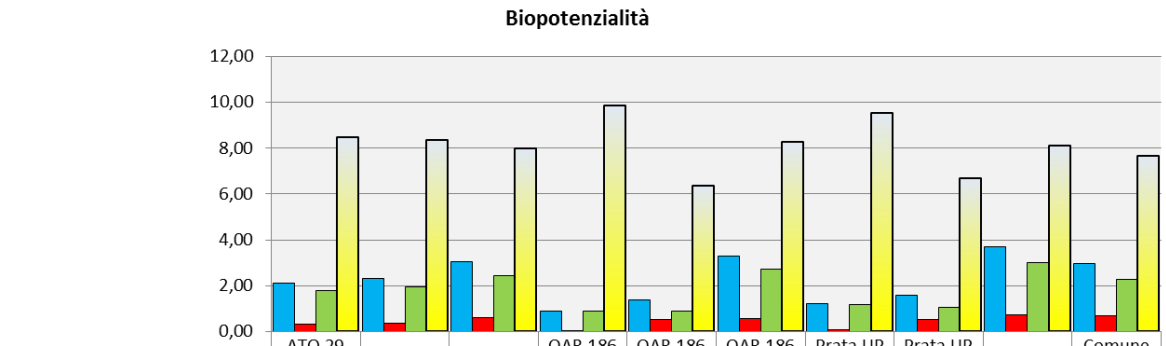
TERRITORIO	BTC_Media
ATO 29 Val Chiavenna	2,12
Qar 186	2,31
Comune di Prata	3,04
QAR 186 Energie Rilievo	0,90
QAR 186 Fondovalle	1,40
QAR 186 UP Versante	3,28
Prata UP Energie Rilievo	1,22
Prata UP Fondovalle	1,59
Prata UP Versante	3,72
Comune di Chiavenna	2,98

La tabella che segue riporta le Soglie di Vulnerabilità indicate dal PTR (VAS) per la Btc media.

SOGLIE DI VULNERABILITA'	BTC media
Molto Alta	x <1,00
Alta	1,00 <= x < 1,25
Medio-alta	1,25<= x < 1,45
Media	1,45 <= x < 1,80
Medio-bassa	1,80<= x < 2,35
Bassa	2,35 <= x < 3,00
Molto Bassa	x >= 3,00

Classi di vulnerabilità e soglie di BTC media

Come visto la Btc Hu è significativa della qualità degli Habitat umani, la Btc Hn descrive la qualità degli Habitat naturali, mentre la percentuale di Btc Hn indica il peso di quest'ultima per il mantenimento mantenere del livello Btc medio ovvero l'importanza degli ambienti naturali per garantire l'equilibrio generale dell'ambito considerato.



	ATO 29 Val Chiavenna	Qar 186	Comune di Prata	QAR 186 Energie Rilievo	QAR 186 Fondovalle	QAR 186 UP Versante	Prata UP Energie Rilievo	Prata UP Fondovalle	Prata UP Versante	Comune di Chiavenna
BTC_Media	2,12	2,31	3,04	0,90	1,40	3,28	1,22	1,59	3,72	2,98
Indice biop Btc HU	0,33	0,38	0,61	0,01	0,51	0,58	0,06	0,53	0,71	0,70
Indice biop Btc HN	1,79	1,93	2,44	0,89	0,89	2,70	1,17	1,06	3,01	2,28
Indice di biopotenzialità % /10	8,45	8,35	8,00	9,84	6,33	8,24	9,53	6,67	8,09	7,64

Figura 18 – Istogramma della Biopotenzialità territoriale

Analizzando l'istogramma e i dati relativi alla Biopotenzialità si osserva che gli ambiti che hanno valori di Btc media superiori al QAR 186, ambito di influenza, sono gli ambiti di versante, mentre gli ambiti che hanno BTC media più bassa sono quelli di fondovalle, tra cui il Comune di Prata Camportaccio.

Il valore della biopotenzialità media calcolato per l'ATO 29 (Ambito della Valchiavenna) è **2,12** e quello relativo al QAT 186 (Ambito di riferimento previsto dal PTR) è **2,31** Mcal/anno, valori che si collocano nella classe media.

Il territorio del Comune di Prata Camportaccio ha Btc media = **3,04** valore decisamente stabile.

9.1.7. HABITAT STANDARD

L'Habitat Standard pro-capite (HS) è definibile come l'inverso della Densità Ecologica (o ottimale) di popolazione nel suo specifico habitat (Ingegnoli V. G. E., 2005).

L'Habitat standard nasce da un ragionamento sulla capacità dei territori di sostenere le funzioni umane, al fine di definire soglie quantitative che possano costituire un riferimento per valutare in modo speditivo e sintetico la **sostenibilità delle pressioni antropiche** su un determinato ambito geografico.

I valori assunti da questo indicatore, definiscono quindi il carico antropico, la tipologia di paesaggio degli ambiti misurati e le soglie oltre le quali i paesaggi e la loro organizzazione cambiano.

L'indicatore prende in considerazione solo le superfici che appartengono all'Habitat umano, calcolandone la dotazione pro capite, la quale è significativa della tipologia di Paesaggio; nel conto non vengono inseriti gli elementi naturali: l'indice misura quindi il carico antropico sul territorio effettivamente interessato dalle attività umane.

L'istogramma a fianco illustra la percentuale di territorio utilizzato per le attività umane e scaturisce dalla quantità stimata di uso antropico che viene attribuito nelle tabelle unificate fornite dalla Regione Lombardia a ciascun elemento di paesaggio.

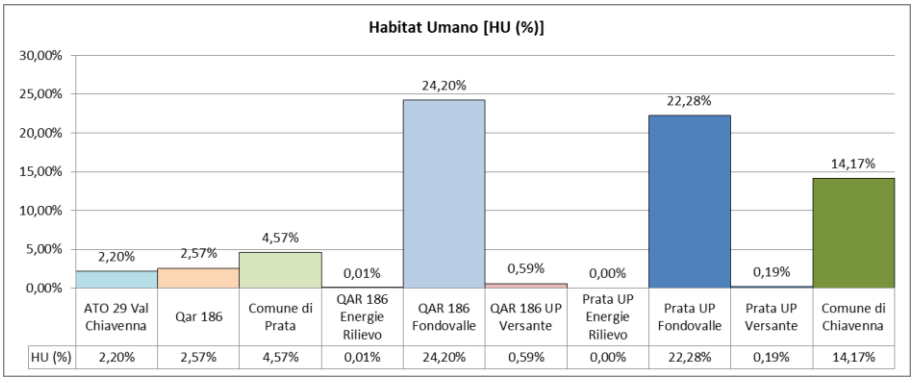


Figura 19 - Valore % di HU per ciascuna delle Unità di paesaggio esaminate

Oltre al calcolo della superficie HU, l'altro dato essenziale per la costruzione dell'indice è la determinazione dell'effettivo l'effettivo carico antropico che grava su ciascuna Unità di Paesaggio,

che può essere molto variabile per le località turistiche che in particolari periodi dell'anno possono ospitare un numero di villeggianti anche multiplo dei residenti stabili.

Il Comune di Prata Camportaccio non è dotato di strutture ricettive, ma appartiene ad un territorio comunque dotato di elevata forza attrattiva in quanto richiama in valle non solo ex residenti trasferitisi altrove per motivi di studio o di lavoro ma anche numerosi villeggianti che scelgono vacanze lontane dal frastuono, dal traffico, in montagna, non solo per il clima, ma anche per le numerose attrattive che offre l'intera Provincia.

E' del resto evidente che la crisi dell'agricoltura di montagna ha portato all'abbandono di pascoli e maggenghi oltre che di alcuni nuclei rurali funzionali alla gestione di tali attività, ma non tutto il patrimonio edilizio è andato perduto: chi possedeva una baita o un rustico in montagna ha iniziato da tempo a riattarlo, trasformarlo, ampliarlo o metterlo sul mercato magari per ristrutturare la prima abitazione. La qualità degli interventi, spesso fai da te, non sono sempre ottimali, ma certamente il carico antropico non è diminuito in certi periodi dell'anno, mentre le esigenze di servizi ed infrastrutture hanno sconvolto le previsioni dei Comuni e spesso alterato elementi sensibili del paesaggio, come sentieri, mulattiere e visuali panoramiche con edifici incongrui, ma tollerati.

Dal punto di vista quantitativo, quello che serve per determinare "il numero" teorico di residenti stagionali, si sono esaminate più ipotesi: quella dei posti letto negli esercizi alberghieri e delle presenze è certamente affidabile mentre per le cosiddette "seconde case" si sono formulate diverse ipotesi, partendo dai dati ufficiali ISTAT che consentono di separare i volumi residenziali abitati da quelli (sempre residenziali) ma non abitati al 31 ottobre.

I risultati vanno calibrati in relazione alle caratteristiche di ciascun ATO, delle fasce di paesaggio, della presenza o meno di situazioni di degrado; tuttavia, è evidente che anche nei piccoli comuni si possono verificare situazioni di picco per l'afflusso di turisti e villeggianti che, sommati al numero dei residenti vengono definiti "Abitanti Equivalenti" (AE) valore che evidentemente incide sull'Habitat umano determinando, in alcuni casi, il cambio del "Tipo di paesaggio".

L'HS viene quindi calcolato sia in funzione della popolazione residente in maniera stabile nel comune di Prata Camportaccio, sia in funzione del carico antropico AE in grado di evidenziare come possa variare la pressione antropica, in particolari periodi dell'anno, su ciascuna Unità di Paesaggio.

Ambiti di analisi	HS standard		HS di picco	
Unità di Paesaggio	*Hs (mq/ab)*	tipo di paesaggio	*Hs (mq/ab)*	tipo di paesaggio
ATO 29 Val Chiavenna	3.116	Agricolo	1.589	RurUbano
Qar 186	2.504	Agricolo urbanizzato	1.677	Agricolo urbanizzato
Comune di Prata	2.202	Agricolo urbanizzato	1.645	Agricolo urbanizzato
QAR 186 Energie Rilievo	413.320	Agricolo produttivo	12.194	Agricolo produttivo
QAR 186 Fondovalle	957	RurUbano	748	Urbano a bassa densità
QAR 186 UP Versante	17.597	Agricolo produttivo	5.998	Agricolo
Prata UP Energie Rilievo		non significativo		non significativo
Prata UP Fondovalle	1.006	RurUbano	811	RurUbano
Prata UP Versante	140.416	Agricolo produttivo	11.604	Agricolo produttivo
Comune di Chiavenna	500	Urbano a bassa densità	388	Urbano a media densità

Figura 20 – Carico antropico e raffronto tra la situazione standard e quella massima di picco (AE)

10. COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI

In questo capitolo vengono aggiornati e passati in rassegna gli elementi ed i fattori ambientali che interessano il territorio comunale articolati per tematiche come specificato in tabella; nella prima colonna della tabella, sotto il titolo del paragrafo, sono riportati anche i riferimenti agli Obiettivi di Sostenibilità del PTR.

Clima, paesaggio e turismo	Fattori climatici Paesaggio Turismo
Agricoltura e consumo di suolo ● PTR Suolo	Sistema agricolo Consumo di suolo
Ecosistemi naturali e biodiversità ● PTR Flora, fauna e biodiversità	SIC, ZPS, Geositi ed aree tutelate per legge Biodiversità e reti ecologiche Alberi monumentali
Suolo e sottosuolo ●	suolo sottosuolo Sismica Fattibilità geologica
Risorse idriche, energia, attività economiche ● Acqua	Risorse idriche ● Idrologia ● Acque superficiali ● Rischio idrogeologico ● Acque ad uso potabile ● Acque sotterranee ● Acque reflue Energia Attività economiche ● cenni occupazionali ● Unità locali ● Imprese attive ● Ricettività e turismo
Mobilità traffico e atmosfera ● Mobilità e trasporti ● PTR Aria e fattori climatici	Il Sistema della mobilità Traffico ● veicoli circolanti ● rischio incidenti Atmosfera ● qualità dell'aria ● climalteranti ● polveri sottili e inquinanti
Rischi antropici e salute pubblica ● PTR Popolazione e salute pubblica ● Rumore e vibrazioni ● Radiazioni ionizzanti e non ● Rifiuti	Rumore ● Piano acustico Elettromagnetismo Radiazioni ionizzanti ● radon Rifiuti RIR Aziende a Rischio di incidente rilevante ● Rischio industriale

Di seguito si elencano le componenti del sistema ambientale e territoriale oggetto di analisi nel rapporto Ambientale:

10.1. GEOPORTALE DELLE REGIONE LOMBARDIA: CONOSCERE IL TERRITORIO

Il Rapporto Ambientale si riferisce puntualmente ai dati del geoportale, anche usufruendo dell'applicativo "Attestato del territorio".

10.2. CLIMA, PAESAGGIO E TURISMO

Clima e cambiamenti climatici

Considerazioni generali

Le precipitazioni in Provincia di Sondrio

Paesaggio

Il Sistema Turistico Ricettivo

10.3. DINAMICA DEMOGRAFICA E FATTORI ANTROPICI

10.3.1. La popolazione dell'area di analisi ai censimenti

10.3.2. - Famiglie e abitazioni

10.3.3. - Spostamenti giornalieri della popolazione

10.3.4. - I Cittadini Stranieri

10.3.5. - Classi d'età della popolazione straniera

10.3.6. IL CARICO ANTROPICO

10.3.7. Censimento della Popolazione ISTAT 2011

10.3.8. Dimensionamento dal Data base topografico della Provincia di Sondrio

10.3.9. Dati dimensionali del PGT vigente

Definizione dello scenario di riferimento

Capacità insediativa del PGT vigente

Aree di trasformazione urbanistica previste dal PGT vigente

Tabelle dimensionamento PGT vigente

10.3.10. I Residenti stagionali

10.3.11. Posti letto e turisti die

10.3.12. Conclusioni

10.4. AGRICOLTURA E CONSUMO DI SUOLO

L'agricoltura "storica" ha decisamente contribuito a caratterizzare il paesaggio della Provincia per evidenti esigenze economiche e funzionali: dovevano assicurare lo sfruttamento delle risorse accessibili e disponibili alle diverse quote altimetriche

- fondovalle: stalla e dimora contadina in prossimità degli orti, dei coltivi e di ampie aree riservate alla fienagione.
- versante: storicamente solcato da una fitta rete di sentieri che consentivano la rituale pratica del nomadismo primaverile, prevedeva lo sfalcio a mezza quota dell'erba di maggio (maggengo), la pulizia del bosco, la manutenzione della baita con la stalla e il fienile
- alpeggio: Il breve periodo di permanenza estiva in alta quota consentiva (e consente) con sacrificio la produzione casearia più apprezzata dagli intenditori per l'eccezionale qualità dei pascoli alpini e l'abilità del "casaro".

Esigenze di produzione e cambiamento degli stili di vita orienta la zootecnica a selezionare razze bovine da stalla, più produttive e meno avvezze alle faticose escursioni in alpeggio.

Il maggengo non rende più e viene sostituito da capienti stalle con numerosi capi di bestiame in batteria, occupando aree del fondovalle accessibili ai mezzi di trasporto che forniscono balle fieno di e mangimi d'importazione.

10.4.1. Il sistema agricolo

Aziende agricole e relative superfici investite secondo le principali forme di SAU ai censimenti

Variazioni tra i due censimenti nel QAR 186

Aziende con allevamenti e relativi capi secondo le principali specie di bestiame di bestiame

censimenti del 2000 e del 2010

Variazioni tra i due censimenti nel QAR 186

10.4.2. Consumo di suolo

10.5. ECOSISTEMI NATURALI E BIODIVERSITÀ

10.5.1. ZSC IT2040041 PIANO DI CHIAVENNA

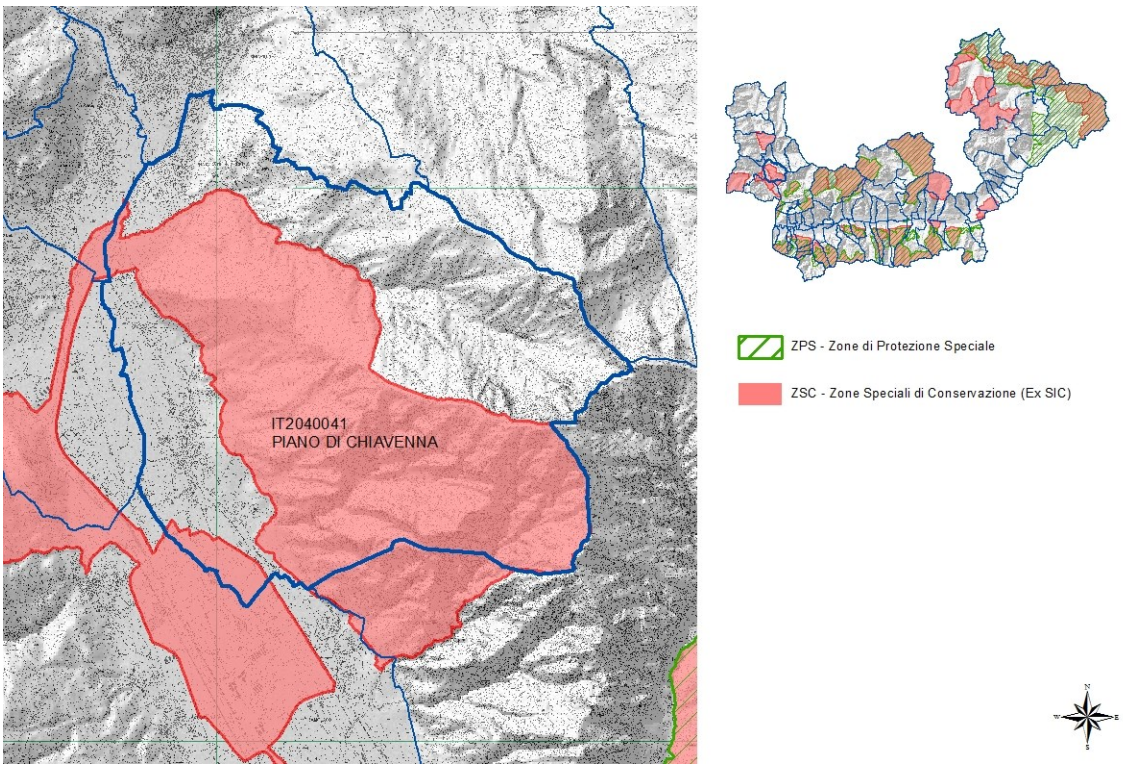
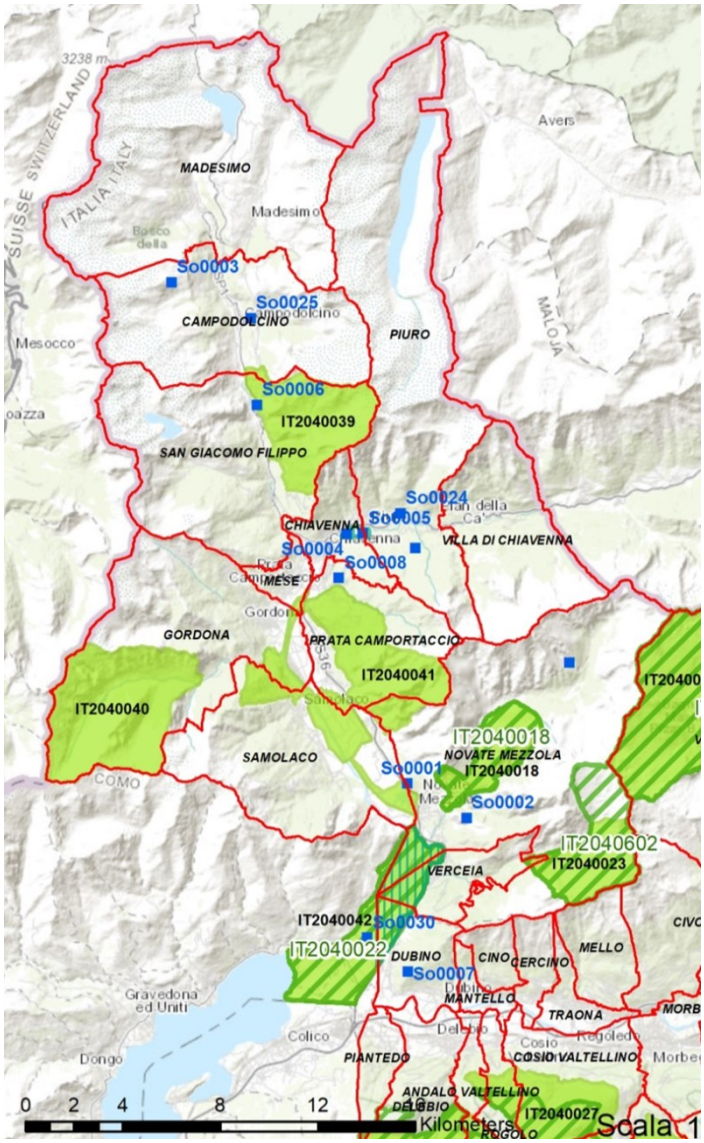


Figura 21 - Siti di Interesse comunitario in provincia di Sondrio

L'attività orogenetica del Miocene (circa 20 milioni di anni fa) ha sollevato dal mare la catena alpina; fenomeno che ha creato le rocce metamorfiche (gneiss, micascisti e filladi) che compongono in prevalenza questi rilievi, rimangono tuttavia affioramenti molto consistenti delle originarie rocce sedimentarie in cui è ancora possibile rinvenire tracce fossili di animali e conchiglie

Il territorio comunale di Prata Camportaccio fa parte del Piano di Chiavenna, rappresentante l'estremità settentrionale della paleovalle messiniana lariana, parzialmente colmata da una spessa coltre di depositi glaciali ed alluvionali quaternari; questo settore si presenta come il meno caratterizzato dal punto di vista morfologico rispetto alla Val San Giacomo e la Val Bregaglia, con il versante sinistro (interessante il territorio comunale di Prata Camportaccio), comprendente la valle dello Schiesone, un'ampia area di displuvio con sottobacini di piccola estensione e fortissima inclinazione (particolarmente critici dal punto di vista dell'erosione), incisi presso il lato occidentale del Pizzo di Prata e dei suoi satelliti; in particolare la valle dello Schiesone è uno dei conoidi più voluminosi ed in rilievo morfologico di tutto il Piano di Chiavenna.



IL QAR 186

Siti della Rete Natura 2000 presenti nel QAR 186

QAR 186	Descrizione
Gordona	ZSC Piano di Chiavenna
Gordona	ZSC Val Bodengo
Mese	ZSC Piano di Chiavenna
Novate Mezzola	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Novate Mezzola	ZPS Val Codera
Novate Mezzola	ZPS Valle dei Ratti - Cime di Gaiazzo
Novate Mezzola	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Novate Mezzola	ZSC Piano di Chiavenna
Novate Mezzola	ZSC Val Codera
Novate Mezzola	ZSC Valle dei Ratti
Piuro	Monumento naturale Cascate dell'Acqua Fraggia
Prata Camportaccio	ZSC Piano di Chiavenna
Samolaco	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Samolaco	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Samolaco	ZSC Piano di Chiavenna
Verceia	ZPS Lago di Mezzola e Pian di Spagna
Verceia	ZPS Valle dei Ratti - Cime di Gaiazzo
Verceia	ZSC Pian di Spagna e Lago di Mezzola
Verceia	ZSC Valle dei Ratti

Per le caratteristiche degli habitat si rinvia allo studio del naturalista che dovrà provvedere a revisione / aggiornamento della Valutazione di Incidenza (VINCA).

Figura 22 -Individuazione dei siti della Rete Natura 2000

10.5.2. GEOSITI DELLA VALCHIAVENNA

10.6. RETE ECOLOGICA

10.6.1. SETTORE 4 -64 - MEDIA VALCHIAVENNA

Provincia di Sondrio

ELEMENTI DI TUTELA

- ZSC – Zone Speciali di Conservazione:
  - IT2040039 Val Zerta
- ZPS – Zone di Protezione Speciale: -
- Parchi Regionali: -
- Riserve Naturali Regionali/Statali: -Pian di Spagna e lago di Mezzola
- Monumenti Naturali Regionali:
  - MNR Caruga del torrente Rabbiosa
- Aree di Rilevanza Ambientale:
  - ARA Alto Lago di Como e Alpi Lepontine
  - ARA Angeloga, Val Chiavenna e Val Bregaglia

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi di primo livello

Aree Prioritarie per la biodiversità

40 Alta Val Chiavenna;

41 Val Zerta e Val Bregaglia

Altri elementi di primo livello:

Versante orografico destro della Val Chiavenna tra Campodolcino e Gallivaggio.

Elementi di secondo livello

Aree Prioritarie per la biodiversità

UC54 Spluga e Val Chiavenna

MA52 Val Chiavenna

AR65 Val Chiavenna e Pizzo della Forcola

FV85 Spluga

Altri elementi di secondo livello:

Val Bregaglia: versante orografico destro

Area montuosa tra Pizzo Stella e alta Valle di Lei

Area montuosa del Pizzo Truzzo, Pizzo Forato, Pizzo Quadro e Lago del Truzzo.

CRITICITÀ[5]

Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica.

(a) Infrastrutture lineari: S.S. n. 36; cavi aerei sospesi.

(b) Urbanizzato: presenza di piccoli nuclei urbani, soprattutto lungo il fondovalle, il più significativo dei quali è costituito da Madesimo.

(c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.

10.6.2. SETTORE - 5 -65 - BASSA VALCHIAVENNA

Provincia di Sondrio

ELEMENTI DI TUTELA

- ZSC – Zone speciali di Conservazione:
  - IT2040041 Piano di Chiavenna
  - IT2040018 Val Codera
  - IT2040040 Val Bodengo
  - IT2040039 Val Zerta
- ZPS – Zone di Protezione Speciale:
  - IT2040018 Val Codera
- Parchi Regionali: -
- Riserve Naturali Regionali/Statali:
  - RNR Marmitte dei Giganti
- Monumenti Naturali Regionali:
  - MNR Cascate dell'Acqua Fraggia
- Aree di Rilevanza Ambientale:
  - ARA Alto Lago di Como e Alpi Lepontine
  - ARA Angeloga

[5] *Cfr. D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.*

- Val Chiavenna e Val Bregaglia
- PLIS: -
- Altro:
  - IBA – Important Bird Area Alpi Retiche
  - IBA – Important Bird Area Pian di Spagna e Lago di Mezzola
  - Ramsar - Pian di Spagna e Lago di Mezzola

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi di primo livello

Aree Prioritarie per la biodiversità

41 Val Zerta e Val Bregaglia
42 Pian di Spagna, Lago di Mezzola e Piano di Chiavenna
43 Alpi Retiche
67 Lepontine Comasche

Altri elementi di primo livello:

Fiume Mera tra San Vittore e Chiavenna
Monte Borlasca.

Elementi di secondo livello

Aree Prioritarie per la biodiversità

FV81 Lepontine Comasche
UC54 Spluga e Val Chiavenna
MA52 Val Chiavenna
CP65 Fiume Mera e Piano di Chiavenna
CP74 Val Codera e Valle dei Ratti
AR65 Val Chiavenna e Pizzo della Forcola

Altri elementi di secondo livello:

Val Bregaglia: fondovalle e versante orografico sinistro
Area montuosa di Menarola
Monte Mater e Pizzo della Forcola.

CRITICITÀ

(a) Infrastrutture lineari: S.S. n. 36; S.S. n. 37; cavi aerei sospesi;
(b) Urbanizzato: presenza di piccoli nuclei urbani, il più significativo dei quali è costituito da Chiavenna.

10.6.3. LA RETE VERDE REGIONALE

Il richiamo alla Rete Verde Regionale è opportuno in questa fase non solo per la connessione con gli aspetti ambientali e la rete ecologica sopra passata in rassegna, ma anche per la coincidenza con gli obiettivi di ricomposizione paesaggistica richiamati al punto 3 dell'articolo seguente, e sostanzialmente condivisi anche dalla Azioni del Documento di Piano.

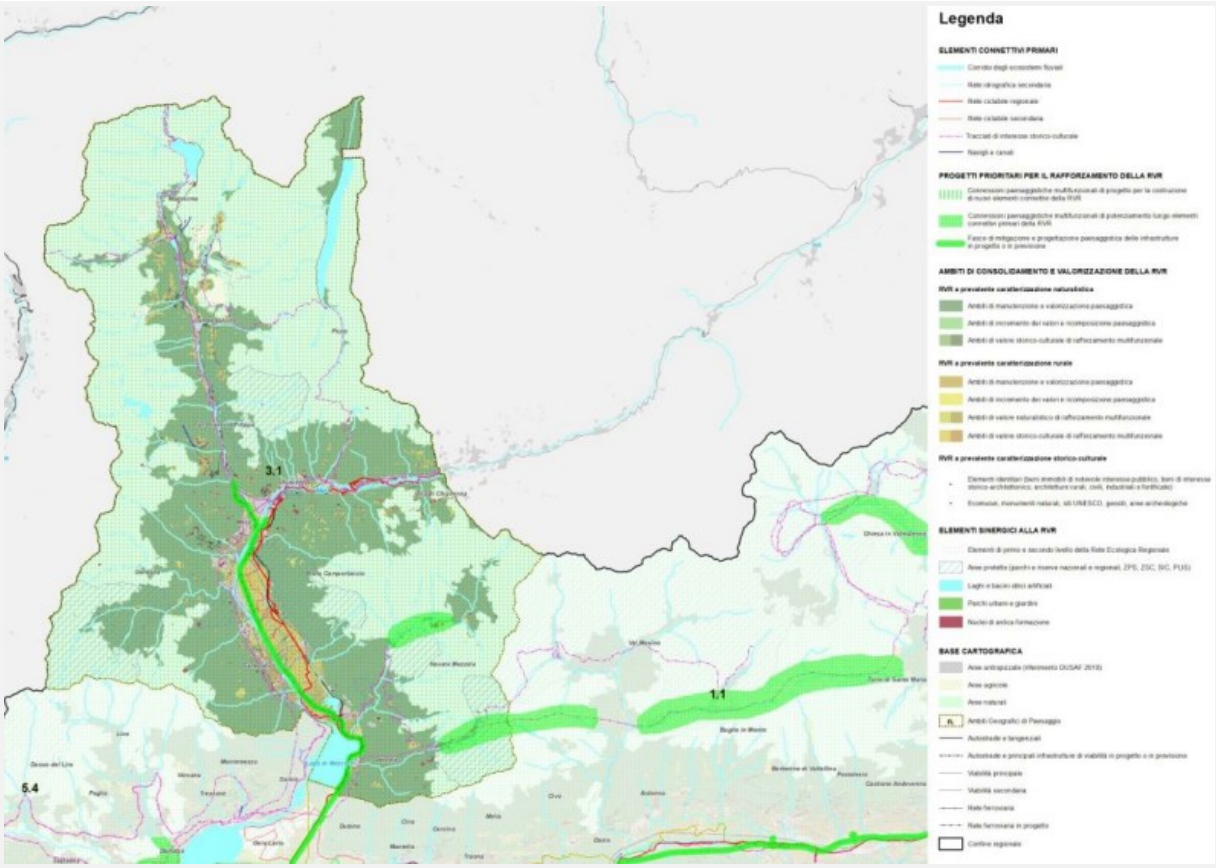


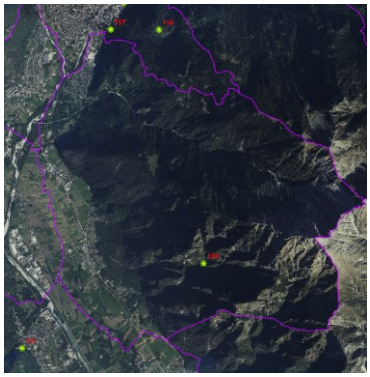
Figura 23 - Progetto di Valorizzazione del Paesaggio della Regione Lombardia - Stralcio dall' Ambito di paesaggio della Valchiavenna, Valle Spluga e Val Bregaglia Italiana

LE AREE DEL QAR 186 TUTELATE PER LEGGE

Comuni del QAR 186	Denominazione
Samolaco	DGR 06/02/1985 – SAMOLACO – SIBA 523 – SITAP 30415
Verceia	DGR 08/09/1983 – VERCEIA – SIBA 507 – SITAP 30432
Novate Mezzola	DGR 14/07/1983 – NOVATE MEZZOLA – SIBA 506 – SITAP 30413
Chiavenna	DM 05/05/1969 – CHIAVENNA – SIBA 355 – SITAP 30400
Chiavenna	DM 14/09/1963 – CHIAVENNA – SIBA 175 – SITAP 30399

L'ALBERO MONUMENTALE

Il puntuale censimento della provincia di Sondrio ha censito un solo albero monuenatale che si trova a Prata Camportaccio: di seguito si riprende la scheda della Provincia.



Albero n. **124** *Categoria:* **I e**

Specie: **Tiglio (*Tilia cordata* Mill.)**

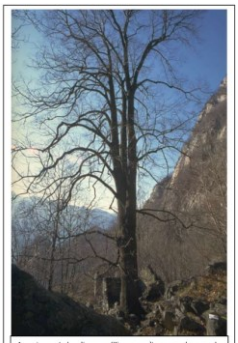
Circonferenza cm: **375**

Altezza m: **35**

Condizioni fitosanitarie: **buone**

MOTIVI DI INTERESSE
- *portamento e forma* ■
- *rarità botanica* □
- *valore storico* □
- *valore paesaggistico* ■
- *valore architettonico* □

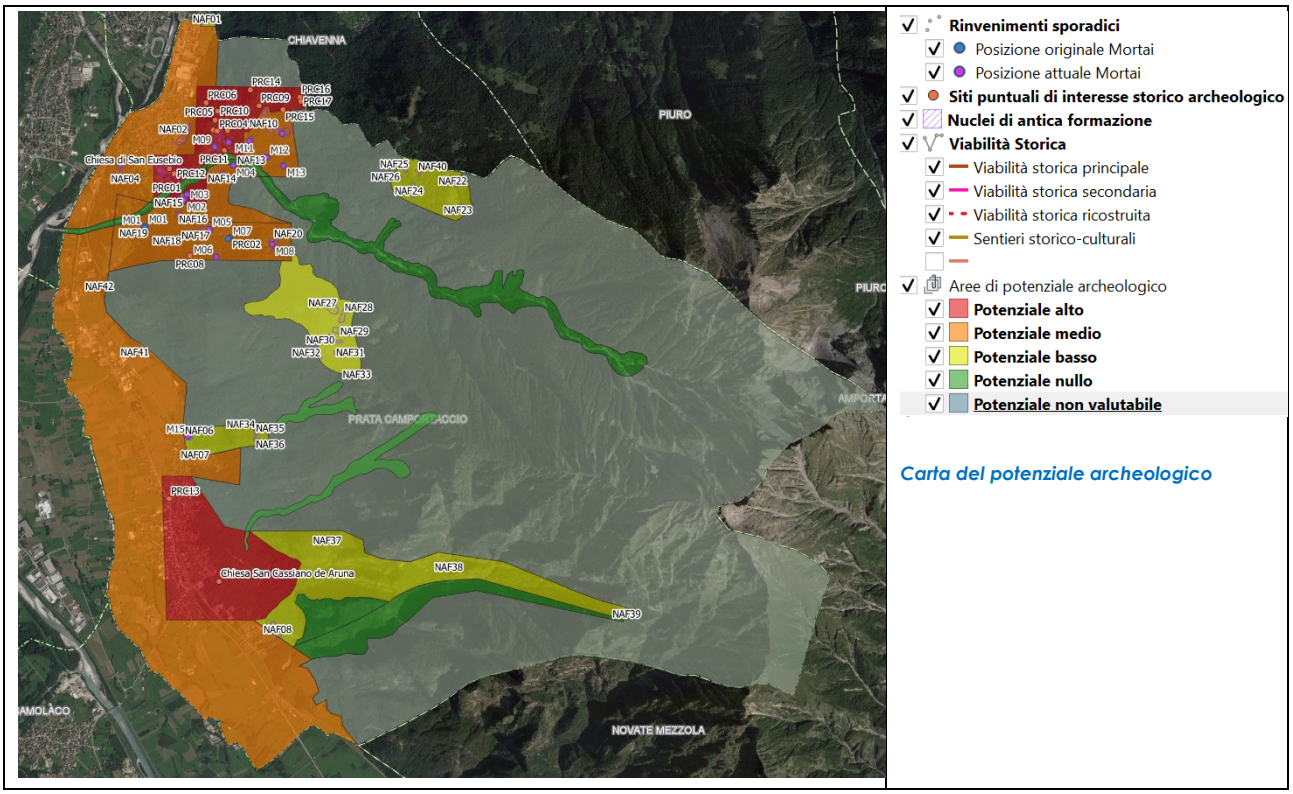
UBICAZIONE
Comune: **Prata-Camportaccio**
Località: **Al Monte - Val Trebecca**
Quota m: **1000**



La pianta è localizzata all'interno di un nucleo rurale abbandonato.

LA CARTA DELLA POTENZIALITÀ ARCHEOLOGICA

Contestualmente alla variante di PGT il Comune si è dotato della Carta della Potenzialità Archeologica redatta a cura della società Archeo Kun – Dott.ssa Ilaria Serchia, dott.ssa Maria Elena Calabria e dott. Marco Salvioni, mediante la quale si è eseguita, a partire dalla documentazione storica disponibile e da sopralluoghi in situ una puntuale ricognizione delle potenzialità archeologiche espresse dal territorio.



Carta del potenziale archeologico

IL RISCHIO DI INCENDI BOSCHIVI

10.6.4. PRINCIPALI ALTRE SITUAZIONI DI TUTELA

Agli ambiti di cui al d.i. 2 aprile 1968 definiti come "zone omogenee" la cui somma definisce il territorio comunale si sovrappongono vincoli di varia tipologia connessi a specifiche disposizioni di legge che non comportano modifiche di zonizzazione ma possono condizionare o limitare l'edificabilità di un'area ; oltre a quelli già esaminati si ricordano:

- le normative di tutela e salvaguardia di carattere storico – ambientale, archeologico quali il territorio al di sopra dei 1.600 m. s.l.m. (ai sensi del D.Lgs 42/2004), le fasce di rispetto dei corsi d'acqua e dei laghi alpini (ai sensi del D.Lgs 42/2004), le aree boscate, il territorio al di sopra dei 1.200 m. s.l.m e l'albero monumentale censito dalla Provincia di Sondrio (tiglio montano).
- Vincoli di tutela idrogeologica previsti da specifico studio

10.7. SUOLO E SOTTOSUOLO

10.7.1. SUOLO E SOTTOSUOLO: ASSETTO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO

Allo stato attuale il Comune di Prata Camportaccio dispone di uno Studio Geologico, Idrogeologico e Sismico ai sensi della L.R. 12/2005 estenso esteso all'intero territorio comunale.

Rimandando per approfondimenti al suddetto studio redatto dal Dott. Geologo Claudio Depoli, in questa sede ci si limita a fornire un quadro generale dell'assetto territoriale rispetto a questo tema specifico.

Il rapporto ambientale contiene indicazioni circa:

- Geologia e geomorfologia

- Suolo
- Sottosuolo
- Idrografia
- Dissesto idrogeologico e fattibilità geologica
- Idrologia
- Analisi sismica locale
- Documento semplificato del rischio idraulico
- Reticolo Idrografico Minore
- Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del PGT

10.8. RISORSE IDRICHE, ENERGIA, ATTIVITÀ ECONOMICHE

Il rapporto Ambientale passa in rassegna i seguenti aspetti:

Idrologia

- Acque Superficiali

Acque ad Uso Potabile

Acque Sotterranee

Acque Reflue Civili e Industriali

10.8.1. Energia

Il sistema idroelettricol

Il Fotovoltaico

10.8.2. Attività Economiche

Lavoro e occupazione

Forze lavoro e forze non lavoro

Unità locali presenti sul territorio e variazioni dal 2012 al 2017

Imprese attive per settore di attività economica

10.8.3. Attività commerciali al dettaglio

Medie strutture di vendita: variazioni dal 2014 al 2018

Unità di Vicinato: variazioni dal 2014 al 2018

Grandi strutture di vendita

10.9. MOBILITÀ, TRAFFICO E ATMOSFERA

Il Parco veicoli

10.9.1. La qualità dell'aria

10.9.2. Climalteranti

Polveri sottili

Il Programma PRIA

10.9.3. Rischi antropici e salute pubblica (rumore, elettromagnetismo, rifiuti, RIR)

10.9.4. Rumore

10.9.5. Elettromagnetismo

Radiazioni e Campi Elettromagnetici

Radiazioni ionizzanti

10.9.6. Raccolta Rifiuti

10.9.7. RIR - Aziende a Rischio di incidente rilevante

11. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE AZIONI DI PIANO

Gli esiti del processo partecipativo, dell'aggiornamento dei dati sulle dinamiche territoriali, delle valutazioni scaturite dal confronto con gli Amministratori, unito alla necessità di adeguarsi alla normativa subentrata dall'approvazione del PGT ha portato all'individuazione di un set di azioni che si ritengono prioritarie per lo sviluppo di Prata Camportaccio nei prossimi cinque anni. Alcune di esse sono molto efficaci e realizzabili mediante la costruzione di infrastrutture e servizi pubblici. Altre sono più di principio e, nel loro insieme, agiscono nel direzionare l'azione amministrativa anche in campi non strettamente attinenti con l'edilizia e l'urbanistica.

Le azioni nascono in sinergia con i dati emersi nel processo di Valutazione Ambientale Strategica e, conseguentemente, diventano oggetto di valutazione delle ricadute del piano sulle componenti ambientali.

Le azioni del nuovo PGT di Prata Camportaccio sono riportate nelle pagine seguenti:

11.1. - ATTUARE LA RIGENERAZIONE IDENTITARIA

11.1.1. - UNA NUOVA VITA PER GLI ANTICHI NUCLEI

In coerenza con i disposti della LR 18/2018 il PGT prevede politiche atte a favorire la rigenerazione Urbana e territoriale. Dalle indagini condotte sul tessuto costruito appare evidente che gran parte del patrimonio costruito versa in cattivo stato di conservazione e, comunque, ha un grado di utilizzo sub-ottimale che ricade all'interno degli antichi nuclei di matrice rurale. Il PGT individua le strategie ritenute più idonee per favorire il recupero di questi nuclei senza alterarne la matrice identitaria.

Note Vas: *L'azione è in linea con la normativa vigente in merito a rigenerazione Urbana e Territoriale oltre che virtuosa sotto ogni profilo. Il Paesaggio e l'identità, qualora le operazioni di recupero siano condotte in linea con le prescrizioni, ne saranno rafforzati. Anche dal punto di vista delle componenti ambientali, il recupero del patrimonio esistente implica meno consumo di suolo e produzione di rifiuti.*

Valutazione delle alternative:

Le alternative possibili sono:

- applicare politiche di rigenerazione più radicali nella sostituzione edilizia o addirittura urbanistica, maggiormente perseguibile ma da escludersi in relazione alla perdita d'identità che genererebbe;

- introdurre norme più rigide per la conservazione integrale del costruito, difficilmente perseguibile perché economicamente e tecnicamente poco perseguibile.

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1

11.1.2. - I CROTTI COME PATRIMONIO

| nuclei di crotti sono luoghi di straordinaria valenza storica e identitaria che versano in una situazione critica. Il PGT individua le possibili azioni per il loro rilancio.

Note Vas: *non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale; evidenti le ricadute sulla valorizzazione culturale e identitaria.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.2. - i crotti come patrimonio	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	1	2

Valutazione delle alternative: *per la valorizzazione di questo patrimonio, un'alternativa potrebbe essere quella di prevedere l'acquisizione di immobili da parte del pubblico, poco perseguibile per ragioni economiche e perché l'operazione allontanerebbe i residenti dalle tradizioni legate ai crotti.*

11.1.3. - NUOVA RESIDENZIALITÀ PER I NUCLEI IN QUOTA

Molti dei nuclei a monte dell'abitato si collocano in posizioni amene del versante, su dossi relativamente dolci (come Lottano) e in posizioni molto panoramiche sulla piana. Pur trovandosi ad una quota altimetrica bassa, e quindi in un contesto raggiungibile per tutto l'anno senza particolari problemi, si collocano in luoghi di grande quiete. Il PGT ne individua le potenzialità e identifica azioni atte al loro rilancio, a partire da dotazioni di servizi essenziali per gli abitanti.

Note Vas: *non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale; evidenti le ricadute sulla valorizzazione culturale e identitaria. Positivi anche gli effetti su natura e biodiversità, in ragione delle maggiori manutenzioni attese al sistema agrario e boschivo.*

Valutazione delle alternative: *le alternative alle azioni da mettere in campo per favorire la maggior permanenza di abitanti nelle zone montane sono la marginalità e l'abbandono.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	1	1

11.1.4. - SALVAGUARDARE GLI ELEMENTI DELL'IDENTITÀ

L'identità storica della comunità deve essere salvaguardata individuando, schedando e tutelando con normative idonee i manufatti di maggior rilievo. Il PGT ha eseguito una ricognizione puntuale di questi elementi[6] individuandoli sulle tavole del Piano delle Regole e dettandone una specifica disciplina di tutela.

Ci si riferisce non solo alle emergenze della tradizione, come gli edifici religiosi, i monumenti, le cappellette votive e le antiche pile, ma anche alle opere di architettura moderna (svariati i lavori sul territorio comunale a firma dell'arch. Gio Ponti), e ai siti di valenza archeologica, alle emergenze naturali, alle antiche colture a vigneto, ecc.

L'intento è quello di salvaguardare la memoria collettiva delle varie contrade, contribuendo alla costruzione di un'identità collettiva comunale.

Note Vas: *non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale; evidenti le ricadute sulla valorizzazione culturale e identitaria.*

Valutazione delle alternative: *l'alternativa è la perdita di elementi su cui si fonda l'identità collettiva.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1

11.2. - LA RICOMPOSIZIONE DEL TESSUTO URBANO

Il tessuto consolidato di Prata Camportaccio è piuttosto variegato, passando da un residenziale piuttosto strutturato di alcuni quartieri, come Tanno, a un edificato piuttosto disperso di conoide a

[6] *Di grande aiuto, all'uopo, le svariate pubblicazioni locali; si cita "Prata Camportaccio e la sua storia" edito dall'Associazione Culturale "Al Pizun" – Polaris Sondrio 2019*

Prata; San Cassiano si contraddistingue per una maglia relativamente recente e disposta in maniera piuttosto disordinata lungo le principali infrastrutture. Il PGT prova a leggere questi differenti tessuti individuando da una parte normative di piano idonee a bilanciare le esigenze di densificazione (peraltro invocate anche dalla normativa sulla rigenerazione urbana) con la permanenza di un tessuto connettivo verde, ritenuto imprescindibile per la qualità della vita delle comunità.

11.2.1. - TANNO E LA CONURBAZIONE DI CHIAVENNA

Il quartiere residenziale di Tanno, scisso in maniera netta da quello di Prata dalla presenza di insediamenti a destinazione produttiva e commerciale, ha una connotazione più "urbana" rispetto agli altri del comune, configurandosi come parte della conurbazione di Chiavenna. Il PGT intercetta le esigenze del quartiere mettendo in campo azioni atte a favorire il recupero del nucleo antico (molti edifici necessitano ancora di essere recuperati e alcuni elementi di pregio, come il lavatoio) e prevedendo gli interventi di ricucitura e di mitigazione del traffico necessari alla messa in sicurezza dei pedoni. Fondamentale intercettare e mitigare i flussi di traffico che siano attratti dalle vie residenziali in quanto viste come alternativa viabilistica alla trafficata SS36.

Note Vas: *non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale; il più razionale assetto del tessuto urbano migliorerà la qualità della vita passando per mobilità, inquinamento acustico, ecc..*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1

11.2.2. - PRATA E SAN CASSIANO PER LA COSTRUZIONE DI UN'IDENTITÀ COMUNE

Un elemento di debolezza della comunità è stato individuato nella presenza di "campanili" storicamente distinti e che ancora oggi faticano a sviluppare sinergie. Le azioni che possono essere introdotte riguardano principalmente la strutturazione del sistema dei servizi, favorendo la costruzione di polarità che siano di riferimento all'intera collettività.
Significativo anche il ruolo delle connessioni fisiche affidate alla rete viabilistica e, soprattutto, al completamento della mobilità lenta di Valle.

Note Vas: *uno degli assets strategici più importanti per il comune. Le ricadute positive si concentrano, in prevalenza sugli aspetti sociali ed economici.*

Valutazione delle alternative: *non si ravvisano alternative perseguibili. Ad esempio, la costruzione di nuove polarità baricentriche tra i due abitati comporterebbe costi ingentissimi, impatti sul suolo e sull'ambiente e indebolirebbe le identità dei nuclei originari.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

11.2.3. - DEFRAMMENTAZIONE DELLE INTERFERENZE INFRASTRUTTURE VIABILISTICHE

Un altro elemento che connota in maniera critica il tessuto cittadino è rappresentato dalla frammentazione causata dalla presenza delle principali infrastrutture di valle, ossia Strada Statale 36 e ferrovia, che dividono sia l'abitato di San Cassiano sia quello di Prata. I problemi conseguenti sono legati alla sicurezza, all'inquinamento acustico e ad una frammentazione urbana che rende faticosa la creazione di polarità baricentriche e facilmente raggiungibili.

Le valutazioni hanno riguardato nel dettaglio due macro-temi:

- la mobilità su ferro e i passaggi a livello (ben 5 sul territorio comunale)
- la mobilità veicolare

Note Vas: *una delle principali criticità presenti nel comune. Le ricadute positive compensano costi (sebbene difficilmente si tratti di investimenti alla portata dell'Amministrazione Comunale) e gli impatti prodotti dalle opere. Da favorirsi la permeabilità ciclopedonale.*

Valutazione delle alternative: *la realizzazione di sottopassi o sovrappassi sempre veicolari in corrispondenza di tutti i passaggi a livello: difficilmente perseguibile in relazione ai costi in termini economici e ambientali, non favorirebbe la pedonalità.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1

11.2.4. - RIGENERAZIONE DEL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

La normativa di Piano viene rideterminata per favorire la rigenerazione del costruito, in linea con quanto disposto dalla LR 18/2019 e per completare in maniera adeguata e armoniosa il sistema dei lotti liberi. Tenendo conto delle attitudini della popolazione, che richiede come elemento fondamentale per la qualità della vita la presenza di un tessuto connettivo verde all'interno degli abitati, si sono individuati sistemi di aree private da mantenere a verde con funzione paesaggistica e ambientale.

Il piano è stato occasione anche per prevedere alcuni nuovi lotti edificabili necessari a far fronte a esigenze abitative dei residenti.

Per quanto attiene al tessuto a destinazione produttiva e commerciale, si è intervenuti con l'intento di favorire le attività insediate e di ridurre e risolvere le fasce di attrito tra queste destinazioni e quelle residenziali.

Note Vas: *in linea con il principio della rigenerazione urbana e territoriale. I nuovi lotti previsti sono ritenuti ammissibili perché assolutamente sporadici e compensati quantitativamente e qualitativamente dalle sottrazioni di previsioni edificatorie.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1

11.2.5. - LA RIQUALIFICAZIONE DELLE AREE DEGRADATE O SOTTOUTILIZZATE

La carta del consumo di suolo del PGT ha eseguito una ricognizione puntuale delle aree a rischio di degrado paesaggistico e ambientale, individuando puntuali percorsi di riqualificazione da attuarsi in sinergia tra pubblico e privato prevedendo, ove possibile, il ricorso al permesso di costruire convenzionato.

Note Vas: *in linea con il principio della rigenerazione urbana e territoriale; non si ravvisano che effetti positivi sul sistema ambientale.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1

	2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

11.2.6. - L'AGGIORNAMENTO DELLA NORMATIVA DI PIANO

Al termine del periodo di vigenza del PGT è emersa la necessità di revisionare la normativa di piano sia in relazione ad alcuni dispositivi che, nelle fasi applicative, si sono rivelati perfezionabili sia in relazione alle norme subentrate negli ultimi 13 anni.

Note Vas: *l'aggiornamento della normativa è, in prevalenza, funzionale a rafforzarne i principi di sostenibilità ambientale.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1

11.3. - IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI

Il PGT di Prata, come detto, era piuttosto datato per cui il presente procedimento è stato un'occasione per riallineare il sistema delle infrastrutture e dei servizi di livello comunale e sovraccomunale.

11.3.1.- IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE

Il PGT ha focalizzato l'attenzione e ha messo a sistema i seguenti temi:

- Le previsioni di carattere sovraccomunale
- Le previsioni infrastrutturali di portata locale
- Il sistema della mobilità lenta

Note Vas: *le azioni sono valutate sostenibili in quanto focalizzate non tanto su grandi e impattanti infrastrutture, ma sulla riqualificazione e valorizzazione dell'esistente mettendo a sistema l'esistente. Prestare attenzione alle modalità di realizzazione delle opere, ricorrendo a protocolli nazionali e internazionali di sostenibilità, per ridurne l'impronta ambientale.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo

3	**Il sistema delle infrastrutture e dei servizi**	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	1	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1

11.3.2.- COMPLETAMENTO DEL SISTEMA DEI SERVIZI

Analogamente si è proceduto all'aggiornamento del sistema dei servizi, riallineando il piano alle trasformazioni avvenute nel territorio negli ultimi tredici anni. Non si sono previste nuove grandi opere, ma si è operato nell'ottica di rigenerare e potenziare le aree per servizi già esistenti (le previsioni più significative sono descritte in altri capitoli della presente).

Le aree a verde pubblico sono state potenziate e integrate con il sistema del verde privato, anch'esso chiamato a svolgere una funzione ecologica e paesaggistica.

Degno di nota il lavoro di aggiornamento delle aree per il parcheggio in previsione, che ha portato all'individuazione di un sistema equilibrato di aree di sosta laddove le necessità sono maggiori (in particolare l'area della chiesa di Prata, i nuclei in quota, il sistema dei parcheggi al servizio delle piste ciclabili, le aree produttive e commerciali).

Note Vas: *le azioni sono valutate sostenibili in quanto focalizzate non tanto su grandi e impattanti infrastrutture, ma sulla riqualificazione e valorizzazione dell'esistente mettendo a sistema l'esistente. Prestare attenzione alle modalità di realizzazione delle opere, ricorrendo a protocolli nazionali e internazionali di sostenibilità, per ridurne l'impronta ambientale.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
3	**Il sistema delle infrastrutture e dei servizi**	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	3.2. - completamento del sistema dei servizi	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1

11.4. - PAESAGGIO E AMBIENTE COME RISORSA

11.4.1. - LA PIANA

La Piana è riconosciuta dal PGT come una enorme risorsa ancora inespressa in termini agronomici, naturalistici, paesaggistici e fruitivi (con particolare riferimento al turismo). Vengono, pertanto, poste a sistema azioni di tutela e valorizzazione.

Note Vas: *la Piana ha molte potenzialità inespresse. Necessario prestare, però la massima attenzione per far sì che gli interventi, in particolare quelli sul patrimonio costruito, non alterino i delicatissimi equilibri del sistema ambientale e paesaggistico.*

Valutazione delle alternative: *una possibilità potrebbe essere la "musealizzazione" della piana, limitando le attività non agricole. Non si ritiene perseguibile perché porterebbe alla perdita del patrimonio edilizio diffuso e non consentirebbe di cogliere l'opportunità di innescare nuove micro-economie.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.1. - la piana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1

11.4.2. - LA RISORSA BOSCO

Il territorio comunale è occupato per oltre il 61% da bosco, come individuato dal Piano di Indirizzo Forestale della CM. Si tratta di una risorsa che ha urgenza di essere valorizzata sia per le ricadute economiche sia per il patrimonio ambientale che custodisce.

Il PGT individua una serie di azioni focalizzate sui seguenti assets:

- Viabilità agro silvo pastorale
- Valorizzazione dei percorsi di rilevanza paesaggistica

Note Vas: *il bosco rappresenta, da sempre, un'importantissima risorsa per Prata. La sua valorizzazione deve avvenire con tecniche idonee e sostenibili, favorendo le funzioni protettive del bosco oltre che la biodiversità che custodisce;*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.3. - La rete ecologica comunale	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1

11.4.3. - LA RETE ECOLOGICA COMUNALE

L'approvazione del PGT vigente è precedente all'approvazione della Rete Ecologica Regionale, ragion per cui l'attuale procedimento è stato occasione per integrare nello strumento la Carta della Rete Ecologica Locale. Le aree di primo appoggio derivano dal recepimento della rete Natura 2000.

Note Vas: *la rete ecologica è un'infrastruttura prioritaria di Regione Lombardia; la sua costruzione, alla scala locale, deve basarsi su celle anche di dimensioni minute e ai limiti dell'edificato, ma in grado di restituire valore al sistema.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.3. - La rete ecologica comunale	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1

11.4.4. - RIVISITAZIONE DEI VINCOLI PAESAGGISTICI

La redazione del PGT è anche un'occasione per eseguire una ricognizione di verifica dei vincoli paesaggistici. Malgrado il lavoro importante eseguito negli ultimi decenni per la ricostruzione delle banche dati dei vincoli paesaggistici su piattaforme GIS, permane un dubbio riguardo la fascia di rispetto del torrente Vallaccia (o Valascia, nell'espressione dialettale). Malgrado, infatti, il torrente sfoci direttamente in una Meretta, il vincolo rappresentato nelle mappe digitali del Geoportale regionale si interrompe a monte della sacca di laminazione.

Note Vas: *si tratta, principalmente, di un problema burocratico, che necessita di essere sviscerato e risolto, anche in relazione alle importanti conseguenze che comporta.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

11.5. - NUOVE POLARITÀ

11.5.1. - LE TERME

Una società concessionaria di una sorgente con particolari proprietà terapeutiche propone lo sviluppo di una stazione termale in località Porettina Bassa sulla scorta di una concessione termale rilasciata dal ministero della salute. La proposta era stata avanzata anche durante la formazione dell'originario PGT ma era stata scartata in fase di approvazione a causa della mancanza della Valutazione d'Incidenza sul sito della Reta Natura 2000.

L'amministrazione ha ritenuto di esplorare l'attuabilità del progetto ritenuto interessante in relazione alla costruzione di un nuovo polo di sviluppo per l'economia della vallata, in sinergia con altre forme di fruizione turistica. Resta inteso che il percorso nella definizione progettuale, in accordo pubblico-privato, è ancora lungo e che i temi oggetto di valutazione sono svariati; si citano:

- Incidenza sulla rete Natura 2000
- Soluzione delle interferenze viabilistiche con la SS36
- mobilità lenta
- Compatibilità degli interventi dal punto di vista geologico e idrogeologico;
- Compatibilità con la normativa sulla riduzione del consumo di suolo, condizionata al riconoscimento dell'intervento come di portata sovraccomunale;

Note Vas: *il progetto è ancora allo stato embrionale e necessita di essere sviluppato attenendosi a scrupolosi criteri di sostenibilità. In caso contrario, malgrado le significative ricadute potenziali in termini di sviluppo per il territorio, sarà opportuno non dare seguito all'attuazione del progetto.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
5	**Nuove polarità**	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	2
	5.1. - le terme	0	1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2

11.5.2. - IL PARCO DELLA VALLACCIA (O VALASCIA)

Area di valenza storica e paesaggistica che merita di essere riqualificata con uno studio complessivo che ne valorizzi le potenzialità.

Note Vas: *il progetto è di vitale importanza per la rivalutazione dell'area e per l'utilizzo di un contesto boscato sottoutilizzato; necessario il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati, Soprintendenze e parrocchia in primis.*

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
5	**Nuove polarità**	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	2
	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1

12. - EFFETTI SUL SISTEMA AMBIENTALE DELLE POLITICHE PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

Il progetto strategico relativo alle politiche per la riduzione del Consumo di Suolo in adeguamento alla LR 31/2014 merita di essere sviluppato in un capitolo a sé stante, in relazione all'importanza che essa riveste. Diversamente, il tema della Rigenerazione Territoriale risulta trasversale a tutti gli obiettivi sin qui illustrati e sarà ripreso nel dettaglio negli elaborati conformativi del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

Le azioni di massima previste sono sintetizzate nella tabella che segue e rapportate anche alle indicazioni degli strumenti sovraordinati (Cfr. LR 31/2014 e PTR31)

La legge regionale n. 31 del 28 novembre 2014 introduce infatti nel governo del territorio nuove disposizioni mirate a limitare il consumo di suolo e a favorire la rigenerazione delle aree già urbanizzate. Queste disposizioni modificano in più punti la Legge per il governo del territorio, l.r. n. 12 del 2005, prevedendo l'adeguamento alle nuove Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato di tutti gli strumenti di pianificazione territoriale. Sul presupposto che il suolo è risorsa non rinnovabile, l'obiettivo prioritario di riduzione del consumo di suolo si concretizza nell'orientare le attività di trasformazioni urbanistico-edilizie non più verso le aree libere ma operando sulle aree già urbanizzate, degradate o dismesse, da riqualificare o rigenerare.

La presente Variante Generale del PGT prevede l'adeguamento alla LR 31/2014 come previsto dall'art. 5 commi 3 e 4 della medesima, attenendosi a quanto previsto dal PTR adeguato alla LR 31/2014.

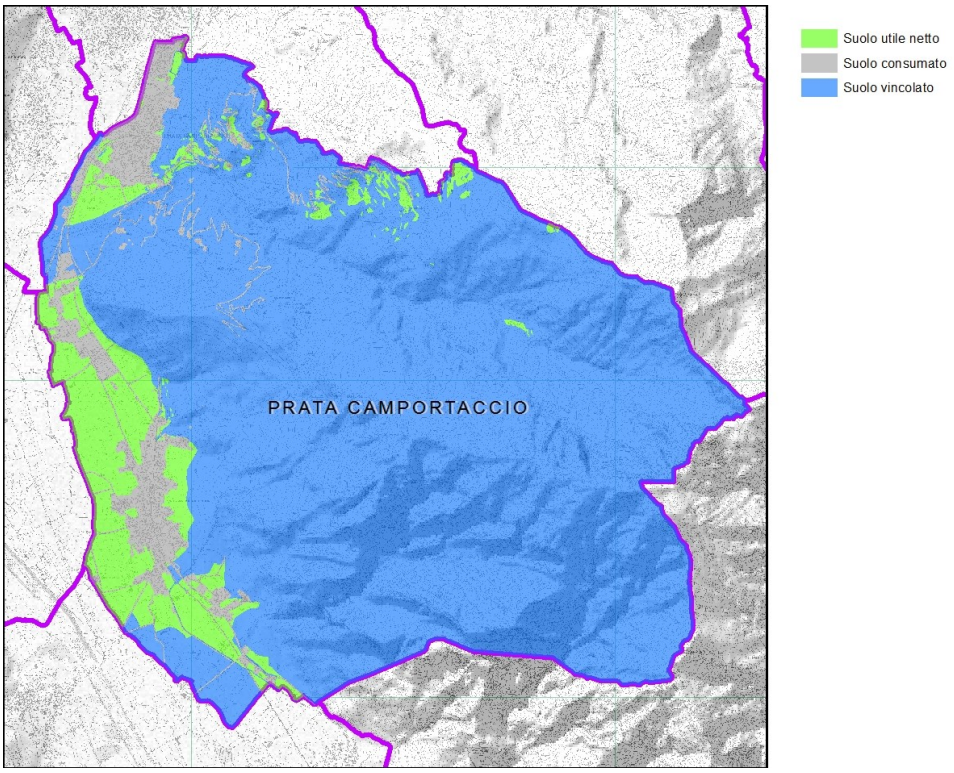
Ciò premesso, nella presente relazione si puntualizza che si intende per:

PTR31: Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/2014 approvato dal consiglio regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018;

Criteri: i Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo di cui al Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14;

12.1. – INDIVIDUAZIONE DEL SUOLO UTILE NETTO (SUN) NEL COMUNE DI PRATA CAMPORTACCIO

Il PGT ha puntualmente individuato alla scala comunale il "Suolo Utile netto" come definito al capitolo 2.1 – Glossario del *Criteri* del PTR31 come dall'immagine che segue:



Suolo	Sup.mq	%
SUN	2.969.439,14	10,65%
Suolo consumato	1.519.166,82	5,45%
Totale vincolato	23.387.288,25	83,90%
Totale complessivo	27.875.894,21	100,00%

Figura 24 – Suolo utile netto (colore verde)

Rapportando il suolo utile netto con la Superficie Territoriale del comune, pari a **27,87** kmq si ottiene l'indice di suolo utile netto è quindi pari al: **10,65%**

La Superficie Urbanizzata a Prata Camportaccio è pari al **5,45%** del territorio comunale

12.2. - CAPACITÀ INSEDIATIVA E OFFERTA DEL PGT VIGENTE

Il Rapporto Ambientale analizza l'attuale offerta del PGT vigente in termini di patrimonio edilizio già edificato, di lotti ancora disponibili e rispetto agli ambiti di rigenerazione urbana.

Per farlo ci si basa sui volumi derivanti dai cassoni del dbt, con tutte le approssimazioni del caso.

VOLUMI

Ambiti del PGT	ST_Ambiti	Nº edifici	AGR Volume	BOX Volume	COM Volume	LOC Volume	PRO Volume	RES Volume	SER Volume	VAR Volume
Totali	27.884.076,35	3.152,00	129.792,02	17.787,68	148.605,41	81.615,89	284.003,32	1.033.359,99	64.074,81	1.678,58

Totale volumi	1.760.917,69

AGR	BOX	COM	LOC	PRO	RES	SER	var
7,37%	1,01%	8,44%	4,63%	16,13%	58,68%	3,64%	0,10%

Tabella 25 - Tabella con i Volumi rilevati in ciascun ambito del PGT per destinazione d'uso

12.3. – STIMA DEI FABBISOGNI

La stima del fabbisogno abitativo è un presupposto per il calcolo della soglia comunale di consumo di suolo di cui alla lett. c) comma 1 art. 2 l.r. 31/14 e della lett. b ter) comma 2 articolo 8 della l.r. 12/05, da utilizzarsi nell'applicazione di quanto previsto dal comma 1 art. 5 della l.r. 12/05 (Osservatorio permanente della programmazione territoriale).
Di seguito si riporta, in maniera sintetica, la stima dei fabbisogni del comune di Prata Camportaccio come previsto al punto 2.3 dei Criteri.

AREE A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE

Le dinamiche demografiche del comune sono analizzate nel Rapporto Ambientale, al quale si rimanda per la lettura di dettaglio.
La linea di tendenza della popolazione residente nel Comune di Prata Camportaccio ha un andamento crescente, anche perché molte famiglie tendono a spostare qui la residenza da Chiavenna, dove il costo della vita e il valore degli immobili è generalmente più elevato. L'ultimo dato disponibile è quello della popolazione residente al 31/12/2021 che consta di 2.918 abitanti residenti, confermando il trend di crescita.

LE ALTRE FUNZIONI URBANE

Per quanto riguarda le altre funzioni urbane, la stima dei fabbisogni in una realtà come quella di Prata Camportaccio è estremamente complessa perché le dinamiche economiche non possono essere previste con il necessario anticipo, soprattutto in un momento di grande incertezza come l'attuale. Il PGT vigente prevedeva 2 ambiti di trasformazione a destinazione commerciale produttiva (AT_1 e AT_6). Il primo è ora in fase di completamento, con funzione commerciale. Il secondo è stato attuato ma ancora non edificato. I lotti liberi a destinazione produttiva ancora presenti nel TUC non sono moltissimi (10.000 mq complessivamente, ma piuttosto frammentati). La presenza sul comune di Gordona dell'area industriale comprensoriale attrae lì, come è corretto che sia, le realtà di dimensioni superiori. Il Comune di Prata Camportaccio si distingue da sempre per la presenza di attività di dimensione più minuta, connesse con l'artigianato (di servizio e non).
Molto complesso, pertanto stabilire quali saranno i fabbisogni futuri legati a questi comparti.

12.4. – LA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO

Con riferimento a quanto previsto dai Criteri, si è suddiviso il territorio comunale in ambiti rispetto all'effettivo consumo di suolo desunto dallo stato di diritto derivante dalla pianificazione vigente; conseguentemente, si è valutata la qualità dei suoli liberi, importante strumento nella valutazione delle scelte pianificatorie.

12.4.1. – STATO DI FATTO E DI DIRITTO

In coerenza con quanto disposto dal capitolo 3.4 – "Carta del consumo di suolo: elementi dello stato di fatto e di diritto" il PGT prevede uno specifico elaborato denominato tav. 8 – "Carta del Consumo di suolo e bilancio ecologico del suolo" nella quale vengono rappresentate:

1 Superficie urbanizzata (SUrb)
2 Superficie urbanizzabile (SUrble)
3 Superficie agricola o naturale (SAoN)

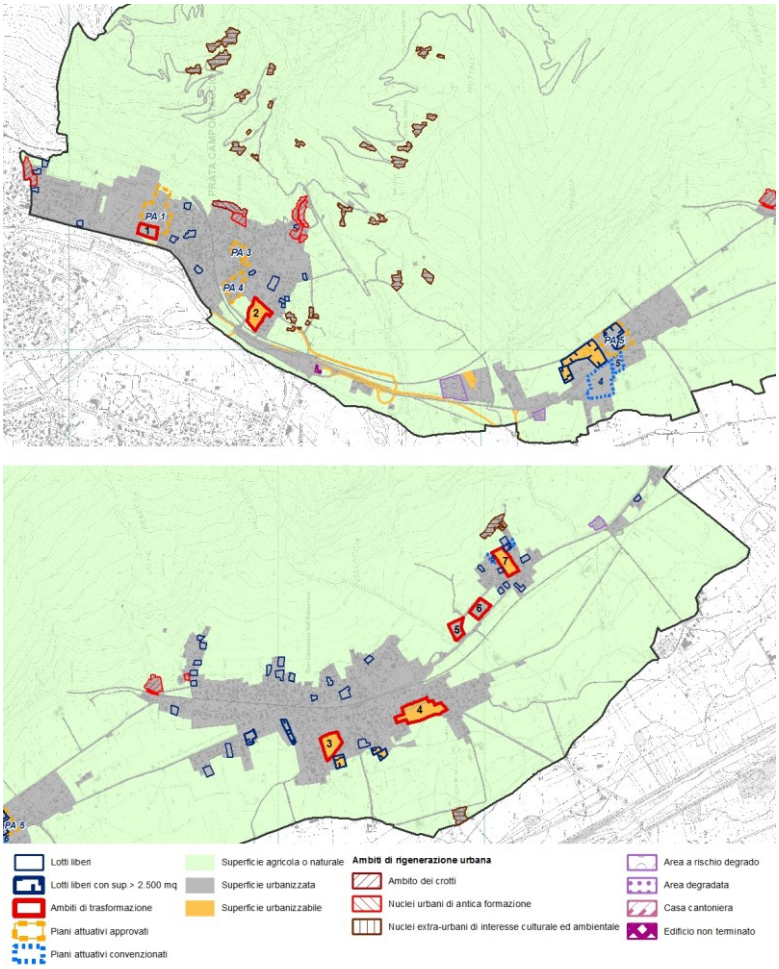


Figura 26 - Stralcio della tavola 8 – Elementi dello stato di fatto e di diritto

L'esito è riassunto nella tabella che segue, riferito al PGT vigente:

Tipo di suolo	Superficie (mq)	(%)	Suile/SU
SUile	88.554,04	0,32%	
SU	1.519.168,87	5,45%	
SAON	26.268.248,03	94,23%	
	27.875.970,93	100,00%	5,83%

Nella definizione del suolo urbanizzabile si è tenuto conto, oltre che degli ambiti di trasformazione non attuati, dei lotti liberi nel TUC computabili come Suile conformemente a quanto disposto dai

criteri. Analogamente la ricerca è stata estesa alle modalità d'attuazione del TUC e alle aree per servizi, individuando puntualmente i lotti ancora liberi.

Etichette di riga	N. Lotti liberi	Lotti liberi mq
Tessuto residenziale con disegno aperto	43	49.239
Tessuto residenziale in ambito extraurbano	2	14.109
Tessuto misto	1	3.419
Tessuto a prevalente carattere commerciale e produttivo	2	7.875
Totale complessivo	**48**	**74.642**

12.5. – LA CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

È necessario che la pianificazione distingua ciò che è più prezioso da ciò che lo è meno. Il problema del consumo di suolo deve essere quindi considerato sia in rapporto agli aspetti quantitativi che in rapporto agli aspetti qualitativi. (criteri punto 3.1).

Per questo la redazione del PGT è integrata dalla carta della qualità dei suoli liberi basata sui dati più aggiornati disponibili e secondo lo schema metodologico proposto di seguito.

Gli esiti sono riportati nelle seguenti tavole del Documento di piano:

4.1	Carta della qualità dei suoli liberi: Peculiarità pedologiche (IPed)
4.2	Carta della qualità dei suoli liberi: Peculiarità Naturalistiche (INat)
4.3	Carta della qualità dei suoli liberi: Peculiarità paesaggistiche (IPaes)
4.4	Carta della qualità dei suoli liberi: Grado di utilizzo Agro-Silvo-Pastorale (IGrU)
4.5	Carta della qualità dei suoli liberi: Indice della qualità complessiva dei suoli liberi (IQS)

E sono stati utilizzati a supporto della valutazione ambientale delle scelte di piano a tutti i livelli (nuove previsioni comportanti consumo di suolo, riduzione degli ambiti di trasformazione e valutazioni alternative nelle scelte di piano.

12.5.1. – INDICE DELLA QUALITA' DEI SUOLI LIBERI (IQS)

L'indice di qualità complessiva dei suoli liberi (IQS) è stato ottenuto attraverso l'intersezione geospaziale dei quattro indici calcolati per le Peculiarità Pedologiche (IPed), Naturalistiche (INat), Paesaggistiche (IPaes) e per il Grado di Utilizzo agro-silvo-pastorale (IGrU).

Il punteggio finale di IQS viene individuato attraverso la media dei quattro indici, imponendo un valore massimo pari ad 1 per le aree che presentano i valori maggiori degli indici di Fragilità e di Interesse Paesaggistico.

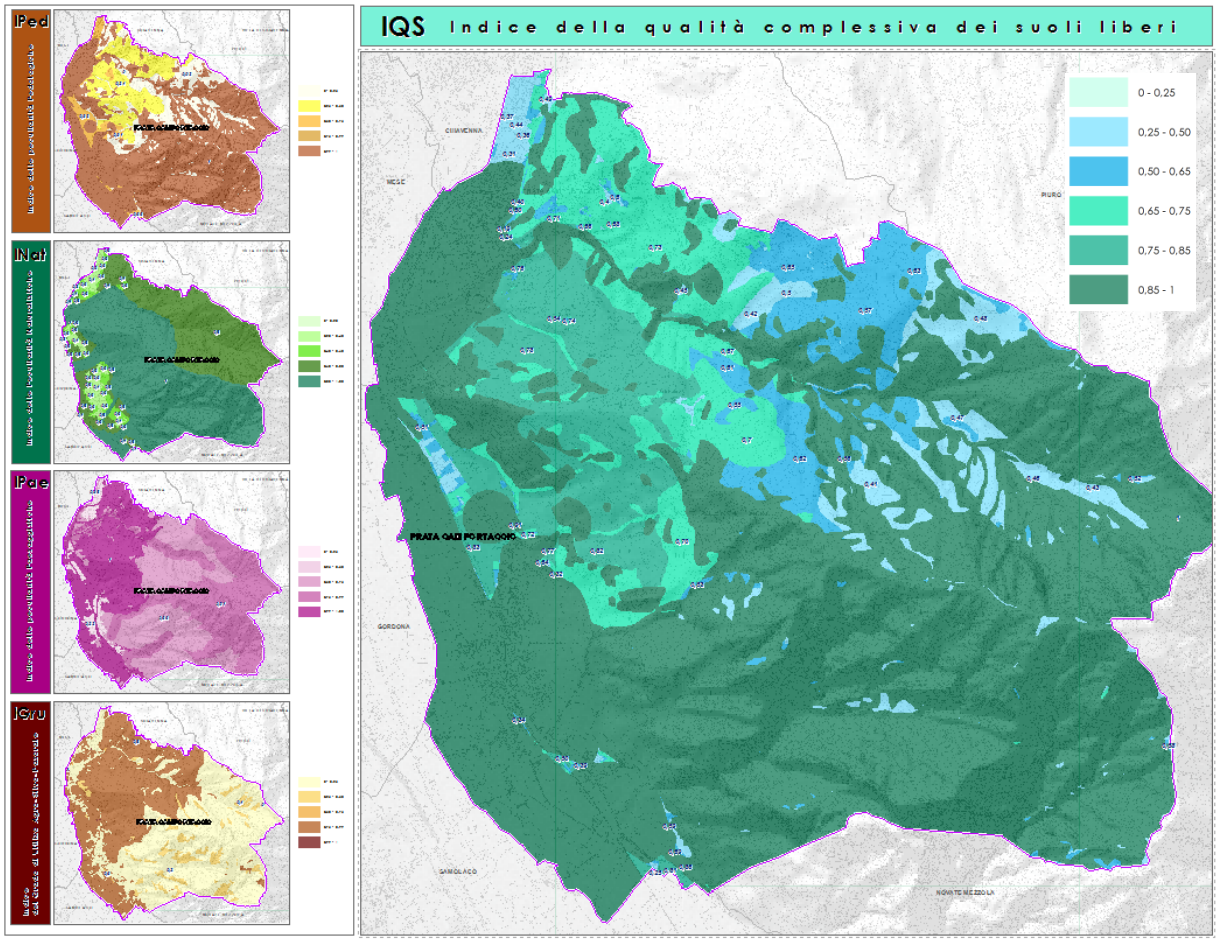


Figura 3: Indice della qualità complessiva dei suoli liberi (IQS)

12.6. – SOGLIE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO IN ATTUAZIONE DELLA LR 31/2014

Le soglie assunte dalla variante del PGT di Prata Camportaccio per l'adeguamento alla LR 31/2014 sono:

- **25%** della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014;
- **20%** della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014;

Da notare che i 2 ambiti a destinazione non residenziale previsti dal PGT non sono soggetti a specifiche riduzioni ai sensi della LR 31/2014. L'AT_1 – Valmide e l'AT_5 – Campo fiera, infatti, si configurano come ambiti di rigenerazione urbana non su suolo libero mentre l'AT_6 – Porettina nord è stato approvato prima dell'entrata in vigore della LR 31/204.

La variante al PGT introduce un nuovo ambito di trasformazione, AT_8 – Terme, che per caratteristiche e funzione, si pone come attrezzatura di interesse sovraccomunale.

12.7. – LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Si passano di seguito in rassegna gli ambiti di trasformazione mostrando l'immagine in mappa della loro configurazione prima e dopo la riduzione.

12.7.1. - VARIANTE 1 - AT 1 - TANNO EX FILATURA VALMIDE

Rispetto alla qualità dei suoli, la valutazione non è pertinente in quanto non si tratta di suoli liberi. Il contesto è, comunque, caratterizzato da qualità medio-basse.

Nota Vas: *l'ambito non è interessato da alcuna modifica ma dalla sola presa d'atto di quanto previsto dal PL approvato.*

12.7.2. - VARIANTE 2 - AT 2 - VIGNACCE

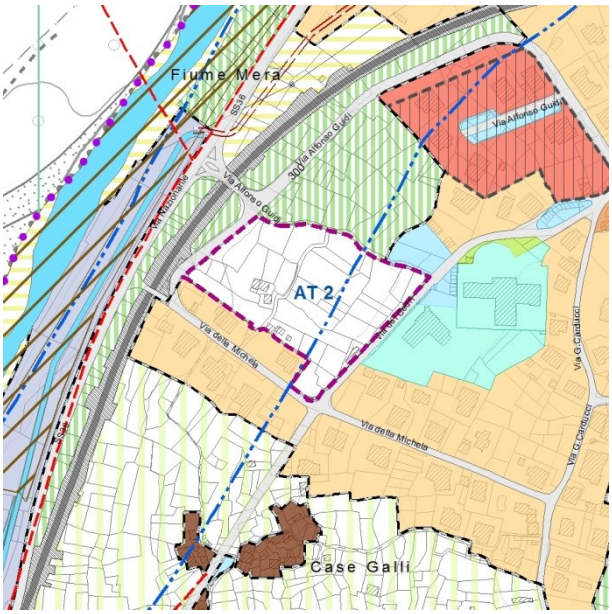


Figura 27 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

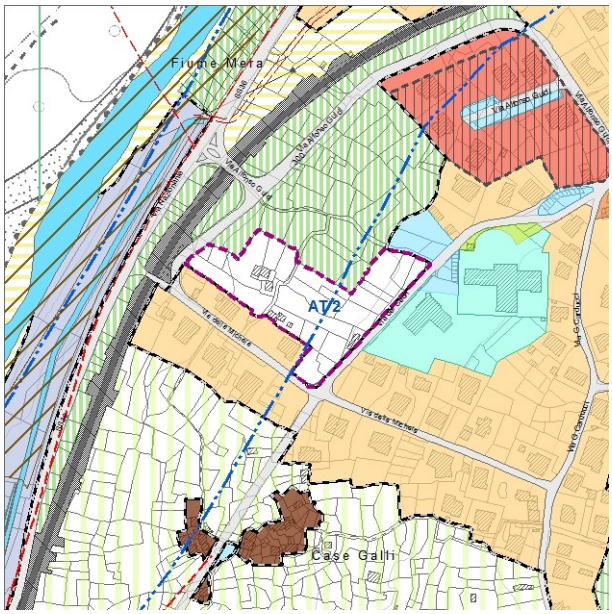


Figura 28 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

12.7.3. - VARIANTE 3 - AT 3 – SAN CASSIANO

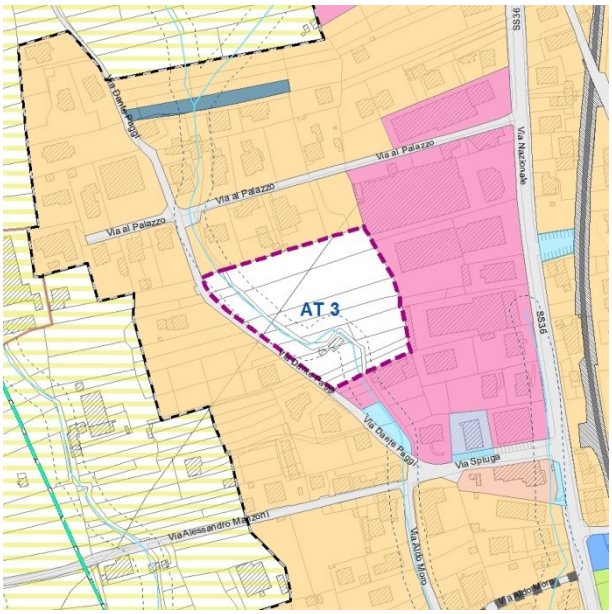


Figura 29 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

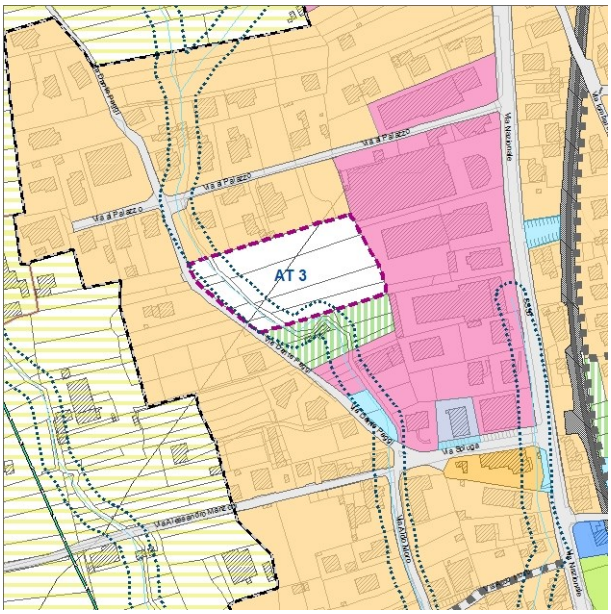


Figura 30 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

12.7.4. - VARIANTE 4 - AT 4 – SAN CASSIANO CAMPUS

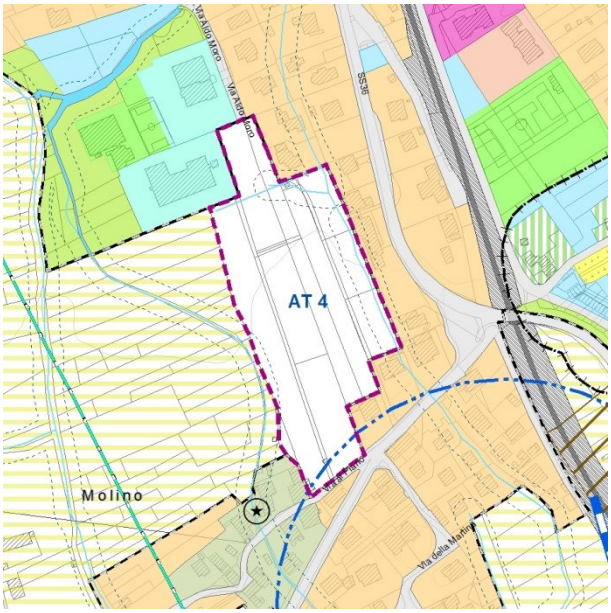


Figura 31 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

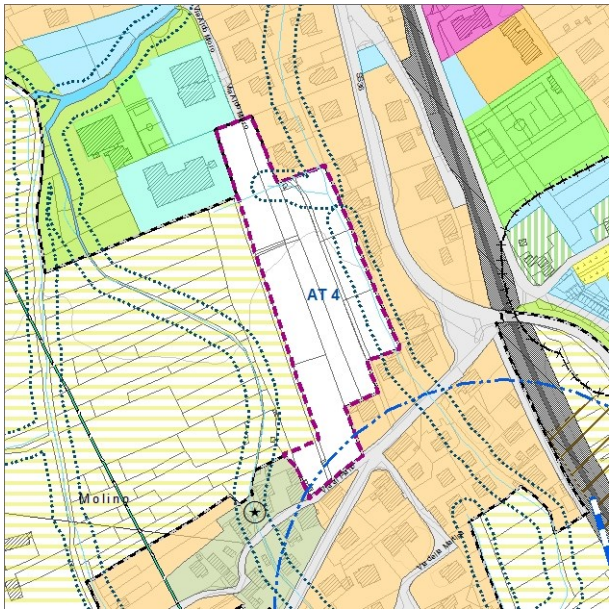


Figura 32 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

12.7.5. - VARIANTE 5 - AT 5 – CAMPO FIERA

Ambito di trasformazione destinato esclusivamente a servizi pubblici nell'area un tempo occupata da foro boario; non occupa suolo libero.

12.7.6. - VARIANTE 6- AT 6 – PORETTINA NORD

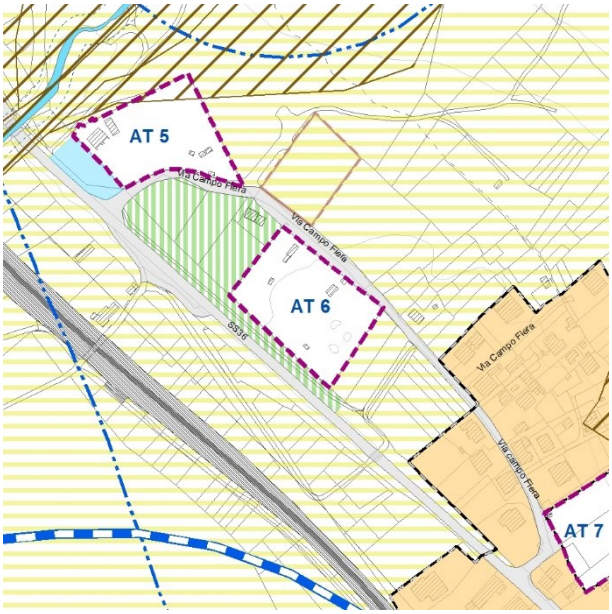


Figura 33 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

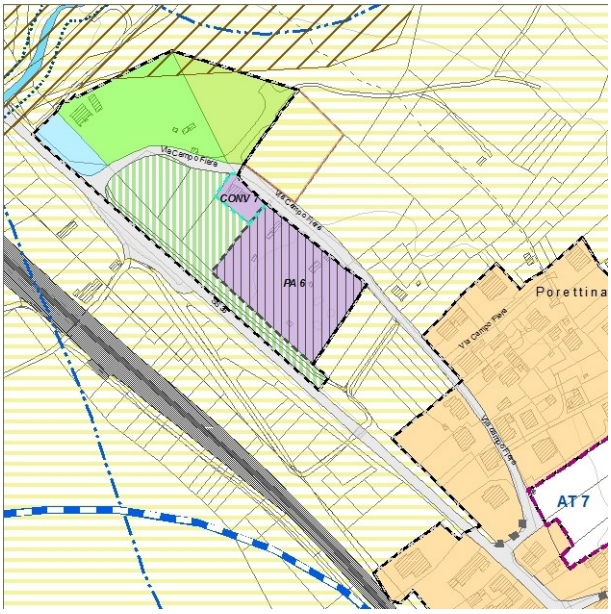


Figura 34 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

12.7.7. - VARIANTE 7 - AT 7 – PREDAROSSA

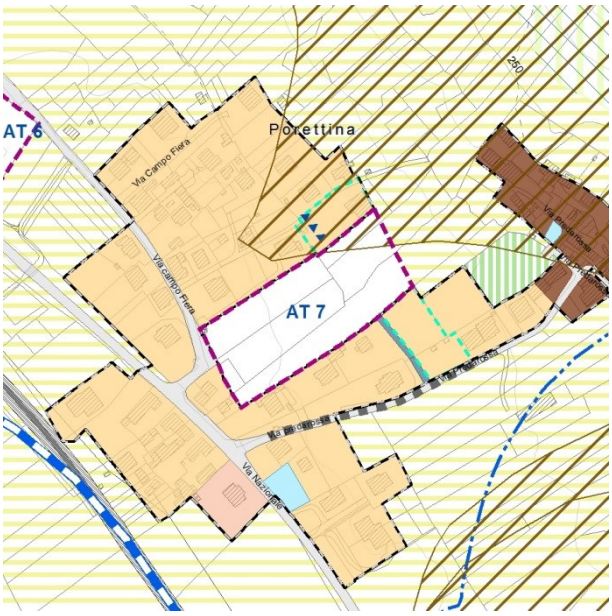


Figura 35 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:5.000

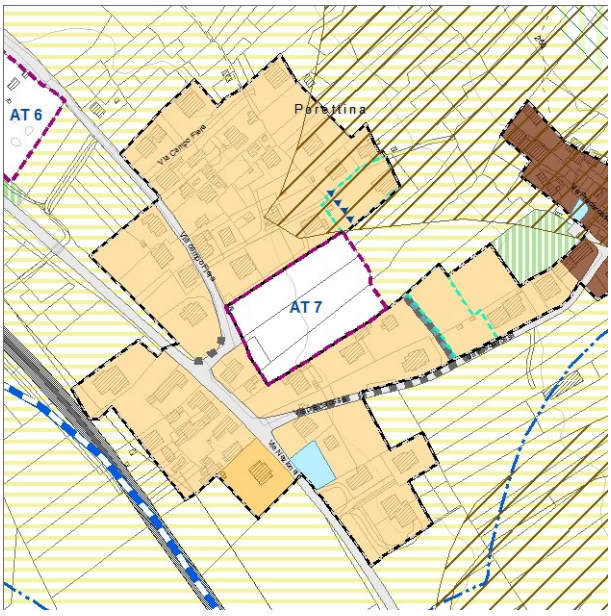


Figura 36 - Stralcio PGT Variato – scala 1:5.000

12.7.8. - VARIANTE 8 - AT 8 – TERME

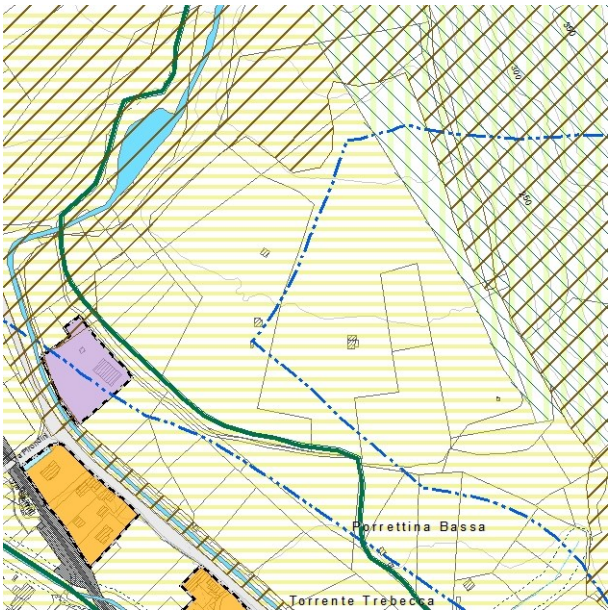


Figura 37 – Stralcio PGT Previgente – scala 1:6.000

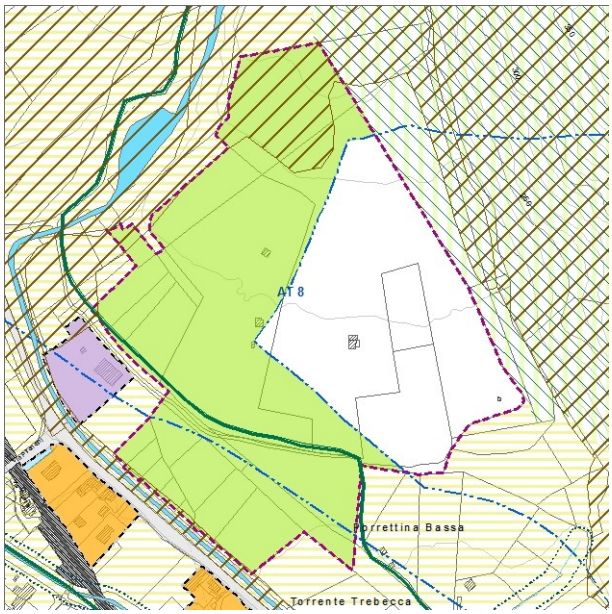


Figura 38 - Stralcio PGT Variato – scala 1:6.000

Note Vas: Di seguito gli elementi progettuali che dovranno essere previsti nell'attuazione del comparto:

- *L'area di galleggiamento non dovrà eccedere ai 3 ha indicati in figura;*
- *Le funzioni ammesse saranno esclusivamente:*
  - *"servizi" (clinica, percorso di cura, centro termale, ecc.) ma anche piscina wellness, attrezzature sportive, ricreative e per il relax;*
  - *"attrezzature ricettive" di tipo alberghiero (LR 27/2015, art. 18 comma 3 lettere a) alberghi o hotel, c) alberghi diffusi, d) condhotel).*
- *Le strutture dovranno essere opportunamente dimensionate al fine di garantirne la sostenibilità economica (da dimostrarsi attraverso piano aziendale dettagliato);*
- *L'intervento ricade integralmente nel sito di Interesse Comunitario IT 2040041 – "PIANO DI CHIAVENNA". Già le prime proposte dovranno essere corredate da uno studio d'incidenza preliminare che dimostri la compatibilità delle scelte con le esigenze di tutela dell'area protetta; opere di compensazione potrebbero essere riferite alla risoluzione dell'interferenza tra il versante e la SS36 per l'attraversamento della fauna (cervidi).*
- *Il corretto inserimento nel paesaggio dei manufatti dovrà essere elemento qualificante dell'intervento; già le prime fasi progettuali dovranno esplicitare gli accorgimenti che si intende utilizzare per minimizzare gli impatti delle opere.*
- *L'intervento, nel suo complesso, dovrà essere concepito con standard di sostenibilità ambientale elevati (suolo, energia, emissioni inquinanti, ecc.).*
- *Gli accessi veicolari:*

- *non dovranno generare pericoli o ostruzioni al traffico della SS36 in relazione ai volumi attesi (da concordarsi con ANAS);*
- *Dovranno minimizzare il consumo di suolo e gli impatti sul paesaggio;*
- *Non dovranno interferire con proprietà di terzi che non abbiano espresso esplicito assenso;*

Sono necessari approfondimenti in merito ai raccordi con il servizio di trasporto pubblico, con la mobilità ciclabile e la mobilità pedonale – sentieristica che dovranno costituire un sistema della mobilità dolce articolato con l'offerta già presente. Parte delle misure di compensazione potrebbero essere connesse con il completamento della mobilità pedonale (es. Marciapiede fino a Porettina).

12.8. BILANCI COMPLESSIVI

Con riferimento alle tabelle riportate nei capitoli precedenti, si riporta di seguito il bilancio complessivo del suolo imputabile agli ambiti di trasformazione della variante al PGT.

AMBITI A PREVALENTE DESTINAZIONE RESIDENZIALE:

Sigla	Nome	Destinazione	Stato	Suolo (in prevalenza)	ST Vigente mq	ST Revisione mq	Riduzione mq	% Riduzione
at_2	Vignacce	Residenziale	Non attuato	Libero	9.485,46	6.492,10	2.993,36	31,56%
at_3	San Cassiano	Residenziale	Non attuato	Libero	8.577,83	6.052,84	2.184,65	25,47%
at_4	San Cassiano Campus	Residenziale	Non attuato	Libero	16.483,41	12.589,73	3.893,68	23,62%
at_7	Predarossa	Residenziale	Non attuato	Libero	8.127,35	5.337,07	2.790,28	34,33%
					42.674,05	**30.471,73**	**11.861,97**	**27,80%**

Tabella di sintesi ambiti residenziali con le varianti in adeguamento alla LR 31/2014

La variante prevede una riduzione di consumo di suolo per gli ambiti di trasformazione a destinazione residenziale di 11.861,97mq, pari al 27,80% dell'originaria Superficie territoriale.

AMBITI PER ALTRE DESTINAZIONI:

Sigla	Nome	Destinazione	Stato	Suolo (in prevalenza)	ST Vigente mq	Previsione
at_1	Valmide	Commerciale - produttivo	Attuato	Trasformato	4.912,65	Confermato
at_5	Campo Fiera	Servizi pubblici / privati	Non attuato	Trasformato	4.531,64	Ricondotto ad area per servizi
at_6	Porettina nord	Commerciale - produttivo	Attuato	Libero	5.280,28	Ricondotto ad ambito produttivo del TUC
					14.724,57	

Tabella 1 sintesi ambiti a destinazione non residenziale con le varianti in adeguamento alla LR 31/2014

Il PGT di Prata Camportaccio non prevede ambiti di trasformazione a destinazione diversa da quella residenziale che siano oggetto di riduzioni ai sensi della LR 31/2014 per la limitazione del Consumo di Suolo.

Agli ambiti sopra elencati si aggiunge il previsto AT_8 – Terme aventi una St complessiva pari a 81.323 mq di cui 29.618,54 mq effettivamente urbanizzabili per la realizzazione del centro termale

e delle relative attrezzature ricettive e i rimanenti 51.704,75 mq da destinare a Parco e da considerare come aree di valenza naturalistica (escluse dal computo del Consumo di Suolo).

12.9. SINTESI DELLE RICADUTE DELLE AZIONI DI PIANO SUL SISTEMA AMBIENTALE

Con riferimento ai dati riportati nei capitoli precedenti, si riporta di seguito la matrice con la sintesi degli effetti ambientali attesi a seguito dell'attuazione delle previsioni della variante.

Legenda

-2 effetti negativi | -1 Effetti potenzialmente negativi | 0 Effetti indifferenti o nulli | 1 effetti potenzialmente positivi | 2 effetti positivi

N.	Azioni di PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
	1.2. - i crotti come patrimonio	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	0	1	2
	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	2	1	1
	1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1
	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
	2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1
	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1
	2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
	2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
3	**Il sistema delle infrastrutture e dei servizi**	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	1	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1
	3.2. - completamento del sistema dei servizi	0	0	0	-1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2
	4.1. - la piana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1
	4.2. - la risorsa bosco	1	1	0	0	1	1	0	-1	0	0	1	1	0	0	1	1
	4.3. - La rete ecologica comunale	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	1	1
	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5	**Nuove polarità**	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	1	1	1	1	1	2

	5.1. - le terme	0	1	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2
	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1
6	**Politiche per la riduzione del consumo di suolo**	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0

12.10. COERENZA DELLE AZIONI CON I CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Di seguito, invece, la dimostrazione di coerenza tra le azioni della variante e i criteri di sostenibilità.

Legenda

-2	effetti negativi	-1	Effetti potenzialmente negativi	0	Effetti indifferenti o nulli	1	effetti potenzialmente positivi	2	effetti positivi

N.	Azioni di PGT previste	CRI_01 - Limitare gli sprechi di suolo	CRI_02 - Contenere il consumo energetico	CRI_03 - Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale i rifiuti	CRI_04 - Salvaguardia del patrimonio idrico e della qualità delle acque	CRI_05 - Tutela e miglioramento della qualità ambientale	CRI_06 - Salvaguardia dell'ambiente e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	CRI_07- Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale	CRI_08 - Miglioramento assetto morfologico e connessioni con il sistema Ambientale	CRI_09 - Contenimento dei fenomeni di inquinamento
1	**Attuare la rigenerazione identitaria**	1	1	1	0	0	1	2	0	1
	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1	1	1	0	0	1	1	0	1
	1.2. - i crotti come patrimonio	0	1	1	0	0	1	2	1	0
	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	1	1	0	0	0	1	1	1	0
	1.4. - salvaguardare gli elementi dell'identità	0	0	0	0	0	0	2	0	0
2	**La ricomposizione del tessuto urbano**	1	1	1	0	0	0	0	0	1
	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	1	1	1	0	0	0	0	0	1
	2.2. - Prata e san Cassiano per la costruzione di un'identità comune	1	0	0	0	0	0	1	0	0
	2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	1	1	1	0	1	0	0	0	1

N.	Azioni di PGT previste	CRI_01 - Limitare gli sprechi di suolo	CRI_02 - Contenere il consumo energetico	CRI_03 - Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale i rifiuti	CRI_04 - Salvaguardia del patrimonio idrico e della qualità delle acque	CRI_05 - Tutela e miglioramento della qualità ambientale	CRI_06 - Salvaguardia dell'ambiente e degli ambiti di rilevanza paesaggistica	CRI_07- Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale	CRI_08 - Miglioramento assetto morfologico e connessioni con il sistema Ambientale	CRI_09 - Contenimento dei fenomeni di inquinamento
	2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	1	1	1	1	1	0	0	1	1
	2.6. - l'aggiornamento della normativa di piano	1	1	1	1	0	0	0	1	1
3	**Il sistema delle infrastrutture e dei servizi**	0	1	1	0	0	0	0	1	0
	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	3.2. - completamento del sistema dei servizi	0	1	0	0	0	0	1	0	1
4	**Paesaggio e ambiente come risorsa**	0	0	0	1	2	2	1	1	1
	4.1. - la piana	1	0	0	1	2	2	1	1	1
	4.2. - la risorsa bosco	0	0	0	1	2	2	1	1	1
	4.3. - La rete ecologica comunale	0	0	0	1	2	1	0	2	1
	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	0	0	0	0	0	2	0	0	0
5	**Nuove polarità**	0	0	1	1	0	0	1	0	0
	5.1. - le terme	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	0	1	0	0	1	1	1	1	0
6	**Politiche per la riduzione del consumo di suolo**	2	0	0	0	0	1	1	0	1

13. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE SINGOLE VARIANTI

La tabella che segue mostra una sintesi

Legenda

-2	effetti negativi	-1	Effetti potenzialmente negativi	0	Effetti indifferenti o nulli	1	effetti potenzialmente positivi	2	effetti positivi

N.	Variantial PGT	Aria e fattori climatici	Acqua	Suolo e sottosuolo	Consumo di suolo	Rischio idrogeologico	Energia	Inq. elettromagnetico	Inq. acustico	Inq. Luminoso	Rifiuti	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Beni culturali	Mobilità	Popolazione e salute	Economia e turismo
100	Progetto viabilità via Divina Commedia	0	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	1	1	1
101	Adeguamento viabilità comunale Strada di Tanno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
102	Recepimento stato dei luoghi a seguito della realizzazione strada a est di viale Italia - istanza A21	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	1	1	1
103	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B09	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
104	Adeguamento del sistema verde e della mobilità via Giulio Chiarelli	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
105	Rettifica stato di fatto area commerciale via Giulio Chiarelli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	Progetto Sottopasso ciclopedonale e fermata autobus S.S. 36	0	0	-1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	2	1	1
107	Rettifica destinazione urbanistica da Commerciale a Residenziale Via Giovanni Bertacchi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
108	Progetto Riqualificazione urbana parcheggio via Ezio Vanoni	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
109	Sistema dei servizi Via Ezio Vanoni	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	1	1	1
110	Rettifica sistema dei servizi nucleo di Prata centro	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	0	1	1
111	Adeguamento stato di fatto parcheggio via Roma	0	0	-1	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	1	1	1	1
112	Progetto variante posti auto PA via Pietro Nenni	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	1	0	0	1	1
113	Adeguamento sezione stradale rotatoria via Roma - Via Balzoo	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	1	1	1
114	Riconfigurazione aree a parcheggio in previsione presso cimitero di Prata	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
115	Riconfigurazione Parcheggio via Tunesa in accoglimento istanza A02	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
116	Incremento del verde privato con funzione di filtro ambientale via Tunesa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
117	Corretta individuazione del terreno di pertinenza del fabbricato esistente in accoglimento istanza E02	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
118	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G14	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
119	Riconfigurazione parcheggi e verde al servizio della mobilità lenta in località Case Gallo	0	0	-1	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
120	Individuazione Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza A15	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1
121	Rettifica edificio di proprietà comunale Strada per Berzo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
122	Adeguamento stato dei luoghi piazzale da convenzionare in via Vecchia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1

123	Inserimento di un lotto per la realizzazione della abitazione di un residente in accoglimento istanza A23	0	0	-1	-1	0	-1	-1	0	0	0	0	-1	0	0	1	0
124	Incremento ambito commerciale produttivo Vicolo delle Prese	0	0	-1	-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
125	Parcheggio via Malaguardia	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
126	Riduzione edificabilità prevedendo una pausa di verde nel TUC in accoglimento istanza G01	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
127	Adeguamento viabilità comunale Vicolo delle Selve	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
128	Inserimento lotto edificabile in accoglimento istanza B20 e recepimento stato di fatto viabilità e parcheggi via Macolini	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	2	1	1
129	Eliminazione strada in progetto in accoglimento istanza B03	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	-1	0	0
130	Rettifica cartografica stato di fatto area scolastica San Cassiano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
131	Incremento verde privato via Spluga	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
132	Previsione di un'area per la valorizzazione del patrimonio culturale in accoglimento istanza D25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1
133	Previsione di un Permesso di Costruire Convenzionato in accoglimento istanza B05	0	0	1	-1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
134	Parcheggio Via Ghezzi	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
135	Stralcio parcheggio e introduzione ambito agricolo Via Ghezzi	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1
136	Riconfigurazione area per servizi in attuazione della permuta approvata con DCC n. 35 del 28/11/2017 - istanza B01	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1
137	Adeguamento stato di fatto allargamento via Dona	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
138	Progetto Miglioramento e messa in sicurezza strada per Lottano	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1
139	Progetto Parcheggio pubblico nucleo di Lottano	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1
140	Accoglimento istanza G15 incremento del verde privato	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
141	Incremento del TUC nucleo di Malaguardia	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
142	Previsione di un nuovo parcheggio a Berzo in accoglimento istanza 142	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1
143	Incremento del verde privato in via Bella Spada i accoglimento istanza 143	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1

14. VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA

Il presente capitolo si occupa di valutare la coerenza interna delle azioni previste dalla variante con il PGT previgente e con quello variato.

14.1. - TABELLA DI VALUTAZIONE DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL PGT PREVIGENTE

La verifica di compatibilità con il PGT previgente è opportuna in quanto la presente variante, pur riallineando gli obiettivi e individuando nuove e specifiche azioni, si sviluppa in linea con la pianificazione pregressa.

Di seguito la tabella con la valutazione della coerenza tra gli obiettivi del previgente PGT e le azioni proposte dalla variante. Nello specifico, vengono valutati gli effetti delle azioni sui singoli obiettivi rispetto alla codifica di seguito rappresentata.

Legenda

-2	contrasto	-1	Contrasto potenziale	0	Effetti indifferenti o nulli	1	coerenza	2	sinergia

Se ne deduce che non vi siano elementi di contrasto e che le azioni previste si pongono in linea con l'impostazione dello strumento originario.

N	Obiettivi del PGT previgente	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1.2. - i crotti come patrimonio	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	1.4. - salvaguardare gli elementi dell' identità	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S. Cassiano per costruzione identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrastrutture viabilistiche	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche per la riduzione del consumo di suolo
1	Rispondere alle esigenze di nuove residenze da parte dei cittadini, limitando il consumo di suolo ed ottimizzando la rete delle urbanizzazioni esistenti.	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
2	Sostenere e potenziare le attività economiche ed in particolare la piccola e media impresa, sia artigianale che produttiva.	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Migliorare la qualità del contesto urbano, con particolare riferimento ai nuclei di antica formazione e alle situazioni di particolare criticità.	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
4	Ottimizzare e potenziare gli spazi e le attrezzature della "città pubblica".	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0
5	Migliorare l'accessibilità locale e sovralocale	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
6	Valorizzazione e salvaguardia dei beni ambientali e paesistici e delle risorse ambientali.	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	1	1	2	0
7	Incentivare l'attrattività turistica e adeguare l'offerta di attività ricettive.	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0
8	Sostenere le attività agro-silvo-pastorali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	1	0

14.2. - TABELLA DI VALUTAZIONE DI COERENZA TRA OBIETTIVI E VARIANTI

Analogamente, si esegue la verifica di coerenza interna tra le azioni previste ed il sistema di Macro Obiettivi individuati. Anche in questo caso si constata una forte sinergia tra obiettivi e azioni, oltre che l'assenza di elementi di contrasto.

Legenda

-2	contrasto	-1	Contrasto potenziale	0	Effetti indifferenti o nulli	1	coerenza	2	sinergia

N	Macro Obiettivi del PGT	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1.2. - i crotti come patrimonio	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	1.4. - salvaguardare gli elementi dell' identità	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S. Cassiano per la costruzione di un' identità comune	2.3. - deframmentazione delle interferenze infrastrutture viabilistiche	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - la riqualificazione delle aree degradate o sottoutilizzate	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione del sistema delle infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche per la riduzione del consumo di suolo
A	Interventi di riqualificazione di aree a valenza strategica	2	2	2	0	1	1	2	1	1	0	1	1	2	0	0	0	0	2	0
B	Previsioni relative alla mobilità regionale (sovralocale)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
C	Interventi sulla mobilità veicolare locale	0	0	1	0	0	1	2	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0
D	Interventi sulla mobilità ciclo pedonale	0	0	1	0	1	1	2	0	0	0	2	1	2	0	1	0	1	1	0
E	Interventi per la valorizzazione e fruizione del paesaggio	1	2	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2	2	1	1	2	0
F	Contribuire alla riduzione del consumo di suolo	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
G	Riqualificazione del sistema dei servizi urbani	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	0
H	Rilanciare i settori dell'economia locale	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	0	2	1	0
I	Contribuire al riassetto delle attività commerciali e dell'artigianato di servizio	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
L	Incentivare la riduzione delle immissioni e promuovere l'uso delle fonti rinnovabili	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	2
M	Contribuire al riassetto idrogeologico	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Analogamente è stata verificata positivamente la coerenza con i progetti strategici del PGT.

15. VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA

I piani analizzati dal PGT per definire il quadro programmatico e pianificatorio di livello sovraordinato e, quindi, utilizzati come riferimento per la valutazione della coerenza esterna sono:

- Piano Territoriale Regionale Vigente
- Revisione del Piano Territoriale Regionale adottata
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

15.1. - COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE VIGENTE

15.1.1. - COERENZA CON GLI OBIETTIVI TEMATICI DEL PTR VIGENTE

Il PTR Lombardia individua uno specifico elenco di Obiettivi Tematici che hanno portata generale sul territorio regionale. Nella matrice riportata nel Rapporto Ambientale si dimostra la coerenza tra gli obiettivi tematici del PTR e le azioni del PGT.

15.1.2. - COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE DELLA MONTAGNA DEL PTR 2010

Il PTR Lombardia individua uno specifico elenco di Obiettivi finalizzati a indirizzare lo sviluppo del sistema territoriale della Montagna. Di seguito le verifica di coerenza, secondo la legenda che segue:

Legenda

-2	contrasto	-1	Contrasto potenziale	0	Effetti indifferenti o nulli	1	coerenza	2	sinergia

ST2 - Obiettivi del Sistema Territoriale della Montagna (PTR)	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1.2. - i crotti come patrimonio	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	1.4. - salvaguardare gli elementi dell' identità	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
ST2.01 - Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	1	1
ST2.02 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio	2	2	2	2	1	0	0	1	1	0	0	1	2	1	1	1	0	2	0
ST2.03 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST2.04 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	1	2	0
ST2.05 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità	1	2	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0	2	2	0

ST2 - Obiettivi del Sistema Territoriale della Montagna (PTR)	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1.2. - i crotti come patrimonio	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	1.4. - salvaguardare gli elementi dell' identità	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
ST2.06 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	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0
ST2.07 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ST2.08 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
ST2.09 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.)	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
ST2.11 Valorizzare la messa in rete dell'impiantistica per la pratica degli sport invernali e dei servizi che ne completano l'offerta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Le azioni di piano sono in piena coerenza e sintonia con gli Obiettivi che il PTR individua per il Sistema Territoriale della Montagna.

Analoga verifica di coerenza è stata eseguita con la revisione del piano territoriale regionale adottata e con i 5 pilastri del PTR 2021.

15.2. - COERENZA CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTCP) DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Il PTCP della provincia di Sondrio è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 4 del 25 gennaio 2010 e pubblicato sul BURL – Serie Inserzioni e concorsi, n. 14 del 7 aprile 2010. Dalla data di approvazione il PTCP ha subito solo modifiche di portata minore conseguenti in prevalenza ai pareri di compatibilità dei singoli PGT. Di seguito si analizza la coerenza tra di disposti del piano e le varianti proposte.

Un raffronto di dettaglio tra le previsioni del PTCP e il territorio comunale è contenuto nell'elaborato **VR.03 - Rapporti con la pianificazione sovraordinata** al quale si rimanda.

15.2.1. - RELAZIONI CON GLI OBIETTIVI DEL PTCP

Il PTCP della Provincia di Sondrio si basa sui seguenti obiettivi strategici:

1 - RAZIONALIZZAZIONE DELL'USO DEL TERRITORO
2 - TUTELA DEI CORPI IDRICI
3 - TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE PECULIARITA' PAESISTICO-AMBIENTALI DEL TERRITORIO
4 - INNOVAZIONE DELLE RETI E DELL'OFFERTA TURISTICA ATTRAVERSO LO SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE E DELL'ENERGIA
5 - MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITA' E DELLA MOBILITA'

6 - RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE

Gli obiettivi strategici sono declinati in 18 obiettivi Generali, rispetto ai quali è puntualmente verificata la coerenza con le singole varianti nella matrice che segue:

Legenda

-2	Non coerente	-1	Potenzialmente non coerente	0	Non pertinente	1	Coerente	2	Sinergico

Obiettivi generali del PTCP Vigente	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1.2. - i crotti come patrimonio	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	1.4. - salvaguardare gli elementi dell' identità	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
1 - RAZIONALIZZAZIONE DELL'USO DEL TERRITORO																			
1.1 - Contenere il consumo della risorsa suolo	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	-1	-1	1	0	0	0	-1	0	2
1.2 - Migliorare lo sviluppo insediativo di fondovalle	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
2 - TUTELA DEI CORPI IDRICI																			
2.1 - Raggiungimento degli obiettivi ambientali di cui alla Direttiva 2000/60/CEE attraverso il bilancio idrico di bacino nell'ambito di un percorso pianificatorio aperto alla più ampia partecipazione pubblica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 - Pianificazione dell'uso della risorsa in virtù della valenza ecologica del corso d'acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
2.3 - Tutela della qualità dell'acqua, agendo sulle situazioni di criticità in atto nell'ottica di raggiungere l'obiettivo di "qualità buona" e "qualità ottima" per tutti i corsi d'acqua quali elementi a forte valenza paesaggistica ed ambientale in area montana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
2.4 - Tutela delle risorse idriche quale elemento di forte connotazione paesistico-ambientale dell'habitat alpino riconoscendone il valore ambientale della risorsa ma anche economico e sociale in un territorio a forte valenza turistica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0
3 - TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE PECULIARITA' PAESISTICO-AMBIENTALI DEL TERRITORIO																			
3.1 - Tutela degli ambiti a forte riconoscibilità paesistica e ad alta valenza ecologico/ambientale anche in relazione al loro elevato valore economico-sociale in ambito alpino	0	2	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1
3.2 - Conservazione e valorizzazione degli elementi paesaggistici, architettonici, storico-culturali identitari del territorio	1	2	1	2	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	1

Obiettivi generali del PTCP Vigente	1.1. - una nuova vita per gli antichi nuclei	1.2. - i crotti come patrimonio	1.3. - nuova residenzialità per i nuclei in quota	1.4. - salvaguardare gli elementi dell' identità	2.1. - Tanno e la conurbazione di Chiavenna	2.2. - Prata e S.Cassiano costruz. identità comune	2.3. - deframmentazione interferenze infrast. Viab.	2.4. - rigenerazione del tessuto urbano consolidato	2.5. - riqualificazione aree degradate o sottoutilizz.	2.6. - l' aggiornamento della normativa di piano	3.1. - implementazione sistema infrastrutture	3.2. - completamento del sistema dei servizi	4.1. - la piana	4.2. - la risorsa bosco	4.3. - La rete ecologica comunale	4.4. - Rivisitazione dei vincoli paesaggistici	5.1. - le terme	5.2. - il parco della Vallaccia (o Valascia)	6.1 - Politiche riduzione del consumo di suolo
3.3 - Recupero degli ambiti degradati	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1
4.1 - Incentivo al risparmio energetico, promozione di interventi di miglioramento dell'efficienza energetica, diversificazione delle forme di produzione indirizzandosi verso soluzioni che limitino gli impatti e garantiscano effetti positivi alla scala locale in materia ambientali e conservazione di risorse, razionalizzazione delle reti di distribuzione	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0
4 - INNOVAZIONE DELLE RETI E DELL'OFFERTA TURISTICA ATTRAVERSO LO SVILUPPO DELLE TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE E DELL'ENERGIA																			
4.2 - Valorizzazione della produzione agricola quale attività di rilievo nella salvaguardia paesistico-ambientale	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	1	0	0	1	0
4.3 - Diversificazione dell'offerta turistica verso forme a maggiore sostenibilità ambientale	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0
5 - MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITA' E DELLA MOBILITA'																			
5.1 - Individuazione di collegamenti strategici interregionali e transfrontalieri	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
5.2 - Migliorare la mobilità alla scala locale e verso l'area metropolitana	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
5.3 - Individuazione di interventi compensativi e di inserimento paesistico per la realizzazione di nuove infrastrutture di rilievo provinciale	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0
5.4 - Programmazione alla scala locale di interventi per il miglioramento del trasporto pubblico	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
6 - RIQUALIFICAZIONE TERRITORIALE																			
6.1 - Promozione di forme di sviluppo socio-economiche differenziate al fine della valorizzazione delle diverse peculiarità territoriale quale garanzia di uno sviluppo sostenibile	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
6.2- Connettere gli interventi sul territorio alle sue specifiche connotazioni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Le varianti che incidono sul suolo agricolo o naturale hanno, evidentemente effetti potenzialmente negativi sull'obiettivo 1.1, compensati dalle varianti che prevedono restituzione di suolo agricolo e naturale.

Il tema del Bilancio Idrico è coinvolto solo marginalmente nelle varianti proposte.

La coerenza è totale con gli obiettivi strategici 4,5 e 6 rispetto al modello di sviluppo e alla mobilità.

Nel complesso si può affermare che le previsioni abbiano un buon livello di coerenza con gli Obiettivi del PTCP della Provincia di Sondrio.

La verifica di coerenza con le previsioni puntuali del PTCP è stata verificata a livello di singola variante.

16. CRITERI DI SOSTENIBILITÀ, OPERE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Malgrado il consumo di suolo imputabile alla variante sia inferiore a quello restituito (eccezion fatta per le opere di portata sovraccomunale), alcune delle opere pubbliche e private previste avranno degli impatti sul territorio. Le necessarie opere di mitigazione e compensazione sono però quantificabili con precisione solo rispetto a progetti di dettaglio.

16.1. CRITERI AMBIENTALI NELL'ATTUAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO

La Relazione alla Variante e il presente Rapporto Ambientale contengono indicazioni atte a predisporre e necessarie opere di mitigazione ambientale per le opere in previsione e forniscono indicazioni finalizzate a garantire elevati livelli di sostenibilità nell'approccio alle opere.

In termini generali, si esprime l'impegno, nelle fasi di progettazione e realizzazione delle opere, a perseguire elevati criteri di sostenibilità. In particolare, tutte le opere previste individuate come di interesse pubblico dovranno sottostare ai più stretti criteri di sostenibilità ambientale, con particolare riferimento al rispetto dei **Criteri Ambientali Minimi** di cui all'art. 18 della L. 221/2015 e del principio **Do No Significant Harm (DNSH)** di cui al Regolamento (UE) 2020/852, il cd. "Regolamento Tassonomia".

Di seguito si riportano sintetici riferimenti a criteri ambientali ai quali sarebbe opportuno riferire la realizzazione delle opere sia pubbliche sia private.

A - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

B - PRINCIPI GUIDA PER LA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE

16.2. RISPETTO DELLA NORMATIVA AMBIENTALE E PRESCRIZIONI SPECIFICHE

L'attuazione delle opere previste dal PGT, oltre a quanto già previsto dalla L.R. 12/2005, dovranno essere realizzate in conformità alle seguenti tematiche:

ACQUE REFLUE:

ACQUE SUPERFICIALI E INVARIANZA IDRAULICA

SUOLO E SOTTOSUOLO E BONIFICHE

INQUINAMENTO ACUSTICO:

GAS RADON

ATTREZZATURE ZOOTECNICHE: FASCE DI RISPETTO

16.3. OPERE DI MITIGAZIONE

Le singole azioni previste dalla variante di PGT e la relativa valutazione espressa nel Rapporto Ambientale riportano specifiche indicazioni circa le opere di mitigazione necessarie per minimizzare gli impatti delle previsioni.

16.4. COMPENSAZIONI AMBIENTALI ED ECOLOGICHE

Al di là delle attenzioni sopra espresse per la riduzione degli impatti, sarà necessario che alcune opere in progetto siano accompagnate da specifiche opere di compensazione, funzionali a ristorare il

territorio degli impatti generati dagli interventi, nell'ottica di avere un bilancio complessivo positivo rispetto al rafforzamento delle principali componenti ambientali.

17. IL PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

La Direttiva 2001/42/CE richiede che nel Rapporto Ambientale vi sia una "descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10".

Il previgente PGT di Prata Camportaccio sviluppava il progetto di monitoraggio al capitolo 10 del rapporto Ambientale. Nel periodo di vigenza del piano non è stata condotta alcuna campagna di monitoraggio.

17.1. - PERIODICITÀ DEL MONITORAGGIO

Un primo monitoraggio della Revisione del PGT è previsto a due anni dall'entrata in vigore della variante, e si occuperà di valutare gli effetti sull'ambiente in corrispondenza dell'evento olimpico.

Un secondo monitoraggio sarà collocato due anni dopo, ossia immediatamente dopo le olimpiadi, e sarà finalizzato a comprendere la portata della Legacy dell'evento e il livello di riconversione delle opere predisposte.

Un terzo monitoraggio è previsto nei due anni ancora successivi, per valutare gli effetti di lungo periodo delle azioni proposte dalla variante.

17.2. - PROPOSTA DEL SET DI INDICATORI

Per semplicità e coerenza con criteri definiti alla scala regionale, anche per consentire valutazioni e confronti con le pianificazioni alla diversa scala, il set di indicatori proposto si costituisce di quelli proposti da ARPA Lombardia, riportati nella tabella che segue. L'elenco può sempre essere integrato o modificato in sede di monitoraggio (eventualmente facendo riferimento al set di indicatori suggeriti da ISPRA).

Valutazioni qualitative di dettaglio andranno riferite alle azioni previste dalla variante; in particolare:

- **Livello di attuazione delle azioni e delle opere previste dalla variante** – Fonte: Comune di Prata Camportaccio;
- **Livello di coerenza** tra le azioni e le opere previste e le indicazioni operative fornite dal Rapporto Ambientale (interventi di mitigazione e criteri progettuali) – Fonte: Comune di Prata Camportaccio;

Cod	Indicatore	Descrizione
Comune		
A.1.03	Popolazione fluttuante	Popolazione temporaneamente presente (turisti, pendolari, ecc.).
C.2.05	Aree soggette ad abbandono o smaltimento abusivo di rifiuti	Numero di aree interessate da abbandono o smaltimento abusivo di rifiuti.
C.2.07	Produzione di rifiuti speciali pericolosi	Percentuale di rifiuti speciali pericolosi sul totale.
C.5.01	Consumo di energia pro capite	Rapporto tra il consumo annuo di energia e la popolazione residente.
C.5.02	Consumo di energia per vettore	Ripartizione del consumo di energia per i diversi vettori impiegati (es. energia elettrica, gas naturale, gasolio, benzina, biomasse, ecc..).
D.1.01	Aziende a rischio di incidente rilevante	Numero di aziende a rischio di incidente rilevante ai sensi dell'art. 15, comma 4 del D.Lgs. 334/99, con la specificazione della classe di rischio.
D.1.02	Superficie aree contaminate	Superficie delle aree contaminate, con l'esplicitazione dell'iter per la bonifica e il ripristino.
Comune Ufficio Attività Produttive		

Cod	Indicatore	Descrizione
A.2.05	Unità locali con autorizzazione AIA, VIA	Numero e percentuale sui totale delle unità locali sottoposte a VIA e con autorizzazione AIA (Autorizzazione integrata Ambientale).
A.2.07	Unità locali registrate EMAS	Numero e percentuale sul totale delle unità locali registrate EMAS.
A.2.08	Aziende agricole biologiche	Numero e percentuale sul totale delle aziende agricole biologiche.
Comune Ufficio Tecnico		
C.1.05	Consumo idrico pro capite	Rapporto tra il volume d'acqua erogato e la popolazione residente.
C.1.06	Consumo idrico per tipologia d'utenza	Volume d'acqua erogato distinto per tipologia d'utenza (es. civile, industriale e agricola).
C.1.07	Carico organico potenziale	Potenzialità di progetto degli impianti pubblici di depurazione, espressa in abitanti equivalenti (AE).
C.1.08	Copertura del servizio di adduzione	Percentuale di abitanti residenti e attività allacciati al servizio di adduzione.
C.1.09	Copertura del servizio di fognatura	Percentuale di abitanti residenti e attività allacciati al servizio di fognatura.
C.1.10	Copertura del servizio di depurazione	Percentuale di abitanti e attività allacciati ai servizio di fognatura i cui scarichi sono sottoposti a sistema di depurazione.
C.1.11	Scarichi autorizzati in corpi idrici superficiali e su suolo per tipologia	Numero di scarichi in corpi idrici superficiali autorizzati.
C.1.14	Perdite nelle reti di adduzione	Rapporto tra il volume di acqua erogato e il volume di acqua immesso nella rete di adduzione.
C.1.15	Copertura rete duale di adduzione	Percentuale di rete duale sulla lunghezza totale della rete di adduzione.
C.1.16	Copertura rete duale di fognatura	Percentuale di rete duale sulla lunghezza totale della rete di fognatura.
C.5.04	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Quantitativo di energia prodotta da fonti rinnovabili.
C.5.05	Edifici con certificazione energetica	Numero di edifici con certificazione energetica.
C.1.12	Prelievi da acque superficiali	Volume annuo prelevato da acque superficiali.
C.1.13	Prelievi da acque sotterranee	Volume annuo prelevato da acque sotterranee.
E.1.01	Traffico giornaliero medio - TGM	Numero medio di veicoli transitanti lungo la rete stradale.

18. CONCLUSIONI

Il presente PGT prende il posto di uno strumento in vigore da più di tredici anni e che, pertanto, necessitava di essere riallineato non solo alle disposizioni di legge subentrate, ma anche ai cambiamenti economici, sociali e culturali che hanno profondamente trasformato la comunità.

Per ottimizzare l'efficacia delle politiche proposte, il piano si concentra su un set di azioni specifiche e puntuali, che devono essere attuabili nel suo periodo di vigenza.

Per quanto attiene al consumo di suolo, le riduzioni previste per gli ambiti di trasformazione sono ben superiori a quelle richieste dalle soglie tendenziali del Piano Territoriale Regionale aggiornato alla LR 31/2014, prevedendosi una riduzione del **28,6%** della St complessiva a fronte del 20-25% individuato dalla soglia tendenziale (escludendo l'AT_8 che ha portata sovracomunale). Le previsioni esterne agli ambiti di trasformazione sono sostanzialmente a Bilancio Ecologico di Suolo zero, con incrementi di aree per servizi e complessiva riduzione delle aree edificabili.

Rispetto alla qualità dei suoli, le aree restituite alla destinazione agricola e naturale hanno complessivamente qualità superiore rispetto a quelle confermate come trasformabili.

Le azioni sono principalmente vocate alla riconfigurazione e rigenerazione del costruito, con l'intento di consentirne un utilizzo ottimale. Le aree a rischio di compromissione e degrado sono puntualmente censite e, per ciascuna di esse, si delinea un percorso di riqualificazione e/o compatibilizzazione.

La Rete Ecologica Locale costituisce un importante riferimento per la gestione del sistema naturale ed ecologico, strettamente integrato con le funzioni agricole e forestali.

La Ciclabile Valchiavenna, recentemente realizzata e potenziata, viene integrata in un sistema articolato di mobilità lenta atto a consentire di raggiungere le principali polarità e gli abitati in sicurezza, favorendo le connessioni intermodali con parcheggi e stazioni ferroviarie.

Si sono previsti interventi mirati per ridurre e mitigare gli impatti negativi dovuti alle interferenze tra abitato e le principali infrastrutture viabilistiche, potenziando le opportunità connesse alla loro presenza, come la localizzazione delle stazioni ferroviarie nel centro cittadino.

Nel complesso si tratta di uno strumento finalizzato a guidare la comunità verso un futuro più sostenibile, nel rispetto delle identità e delle peculiarità che contraddistinguono il territorio.

Il Rapporto Ambientale rappresenta solo l'ultimo stadio di un processo di valutazione che ha accompagnato la costruzione del Piano; le previsioni di maggiore impatto sono state accantonate nelle prime fasi del processo di valutazione e, pertanto, non sono considerate dalle matrici riportate nei capitoli che precedono.

La variante al PGT è redatta in continuità con lo strumento previgente e, per questo, le valutazioni del Rapporto ambientale sono riferite alla coerenza anche con questo strumento.

Le valutazioni sono eseguite riferendosi ad analisi di dettaglio sull'ambito di influenza, sul quadro programmatorio e normativo, su indagini del contesto e dei sistemi ambientali di riferimento, valutando nel dettaglio la caratterizzazione dello stato dell'ambiente.

Oltre che rispetto alle matrici ambientali, l'analisi di coerenza è stata estesa alla pianificazione sovraordinata e di contesto.

Per le opere che generano impatti sull'ambiente si sono indicate le necessarie opere di mitigazione e le attenzioni necessarie in fase di realizzazione.

Per gli impatti non mitigabili, saranno attuate specifiche opere di compensazione.

Il sistema di monitoraggio, in linea con gli indicatori proposti da ARPA Lombardia, sarà in grado di verificare l'effettiva efficacia delle azioni messe in campo dalla variante e di ingagarne gli effetti, consentendo di predisporre tempestivi correttivi in caso di necessità.