

REGIONE
VENETO

PROVINCIA
DI BELLUNO

2015

COMUNE DI
PERAROLO
DI CADORE



P. A. T. COMUNE DI PERAROLO DI CADORE

VAS - Rapporto Ambientale

Il Sindaco



IL PROGETTISTA
dott. urb. Mauro De Conz

COLLABORAZIONE
dott. urb. Vanessa Da Col
dott. urb. Andrea Tormen
COORDINAMENTO
p.i. Mariagrazia Viel

Sommario

0	PREMESSA	1
1	ANALISI SULLO STATO DELL'AMBIENTE - LE CRITICITÀ.....	3
1.1	Informazioni territoriali di base	5
1.2	Aria	7
1.3	Clima	11
1.4	Acqua	14
1.5	Suolo e sottosuolo	27
1.6	Biodiversità	36
1.7	Paesaggio.....	38
1.8	Inquinanti fisici	40
1.9	Economia e società.....	49
1.10	Pianificazione	57
1.11	Conclusioni.....	58
2	CRITERI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ	60
3	OBIETTIVI E AZIONI DEL PAT.....	63
3.1	Dimensionamento del PAT.....	67
3.2	Azioni del PAT	71
4	RAPPORTO SULLA PARTECIPAZIONE	73
5	VERIFICA DELLE COERENZE.....	77
5.1	Verifica di coerenza esterna	79
5.2	Verifica di coerenza con i piani sovraordinati	79
5.3	Verifica di coerenza interna	85
6	VERIFICA DEGLI IMPATTI.....	87
7	LA COMPARAZIONE CON GLI SCENARI ALTERNATIVI	99
7.1	L'Impronta Ecologica.....	99
7.2	Confronto degli impatti.....	102
8	CONCLUSIONI	106
9	IL MONITORAGGIO DI PIANO	109

PAT Comune di Perarolo di Cadore
Valutazione Ambientale Strategica al Piano di Assetto del Territorio

0 PREMESSA

Con la direttiva 2001/42/CE, l'Unione Europea impegna i Paesi membri ad adottare procedure per la valutazione ambientale di piani e programmi che "possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art. 3, comma 1). Tra questi vi sono i Piani Regolatori Comunali Generali in quanto regolamentano la "destinazione degli usi del suolo"(art. 3 comma 2).

La Direttiva Europea sulla VAS stabilisce che i risultati del processo valutativo siano riportati nel Rapporto Ambientale e che debbano essere individuati, descritti, e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente.

A tal proposito si ricorda che l'allegato I della Direttiva CE 42/2001 illustra i contenuti del Rapporto ambientale di cui all'art. 5, indicando in particolare i seguenti:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il presente Rapporto Ambientale riguarda il Piano di assetto del territorio (PAT) del comune di Perarolo di Cadore (BL). Esso rappresenta la "valutazione intermedia (fase in itinere)" della complessiva VAS del piano.

In precedenza, con il Rapporto Ambientale Preliminare è stata svolta una "valutazione preliminare (fase ex-ante)" su cui si è espressa con "parere favorevole con

prescrizioni" la Commissione regionale VAS (Parere n° 89 del 29/11/2007).

Va inoltre precisato che l'attuazione del piano sarà accompagnata da una "valutazione a posteriori (ex post)" che la verificherà in funzione degli obiettivi prefissati, mediante il monitoraggio degli indicatori individuati in questo stesso Rapporto Ambientale.

Con riferimento al citato allegato della Direttiva Cee e alle indicazioni soprariportate, il presente Rapporto Ambientale, comprende i seguenti contenuti:

- Rapporto sullo stato dell'ambiente: in cui individuare e presentare le informazioni sullo stato dell'ambiente, del territorio e delle risorse naturali (dell'ambito territoriale di riferimento del piano) e sulle interazioni positive e negative tra queste e i principali settori di sviluppo.

- Definizione, dei contenuti e delle azioni del piano e delle principali criticità ambientali: in cui riportare gli obiettivi, le finalità e le azioni che il piano propone e definire le criticità emerse dal rapporto sullo stato dell'ambiente.

- Rapporto sulla partecipazione: in cui riportare il percorso partecipativo e le alternative emerse dalle discussioni pubbliche e dalle proposte valutate.

- Verifica delle coerenze interne ed esterne e valutazione e individuazione delle eventuali mitigazioni e/o alternative: in cui valutare gli obiettivi e le azioni previsti dal piano rispetto alle criticità riconosciute e in modo che le priorità ambientali siano integrate a pieno titolo nel piano anche rispetto alle diverse possibili alternative e alle mitigazioni/compensazioni individuate come necessarie.

- Verifica degli impatti: in cui valutare gli effetti delle azioni del PAT sullo stato dell'ambiente.

- Definizione e valutazione dell'opzione zero come possibile alternativa al piano: in cui analizzare e valutare la possibile evoluzione dell'ambiente in assenza della realizzazione delle previsioni del PAT.

- Definizione del Piano di Monitoraggio degli effetti previsti per il piano come fase successiva della Vas: in cui, con riferimento agli obiettivi, alle azioni e alle criticità riconosciute, si individuano indicatori ambientali (descrittori, di performance, di efficienza, di sostenibilità) intesi a quantificare e semplificare le informazioni in modo da agevolare, sia da parte del responsabile delle decisioni che da parte del pubblico, la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e i problemi chiave del settore.

Tali contenuti si articolano nel Rapporto Ambientale secondo nei seguenti capitoli:

1. Rapporto sullo stato dell'ambiente
2. Criteri generali di sostenibilità
3. Obiettivi e azioni del Pat
4. rapporto sulla partecipazione
5. Verifica delle coerenze interne ed esterne del Pat
6. Valutazione degli impatti
7. Scenari alternativi: opzione zero.
8. Piano di Monitoraggio
9. Conclusioni

1 ANALISI SULLO STATO DELL'AMBIENTE - LE CRITICITÀ

La prima parte del Rapporto Ambientale ha lo scopo di fotografare lo stato dell'ambiente e del territorio del PAT al fine di individuare gli impatti significativi che su questo potrebbero avere le scelte di piano.

L'avvio dello studio di VAS prevede pertanto la ricostruzione del quadro di riferimento ambientale, articolato secondo gli ambiti definiti dalla L.R. 11/2004, costituenti il quadro conoscitivo di riferimento per la stesura del Piano di Assetto del Territorio. In particolare essi sono:

- 01 Informazioni territoriali di base
- 02 Aria
- 03 Clima
- 04 Acqua
- 05 Suolo e sottosuolo
- 06 Biodiversità
- 07 Paesaggio
- 08 Patrimonio culturale e architettonico
- 09 Inquinanti fisici
- 10 Economia e società
- 11 Pianificazione e vincoli

Per ognuna di tali matrici è stata effettuata una ricognizione delle fonti e delle informazioni ambientali esistenti al fine di individuare gli indicatori e necessari alla descrizione dello stato dell'ambiente.

L'indicatore identifica: *"uno strumento in grado di fornire informazioni in forma sintetica di un fenomeno più complesso e con significato più ampio; uno strumento in grado di rendere visibile un andamento o un fenomeno che non è immediatamente percepibile"*. (OECD, 1993).

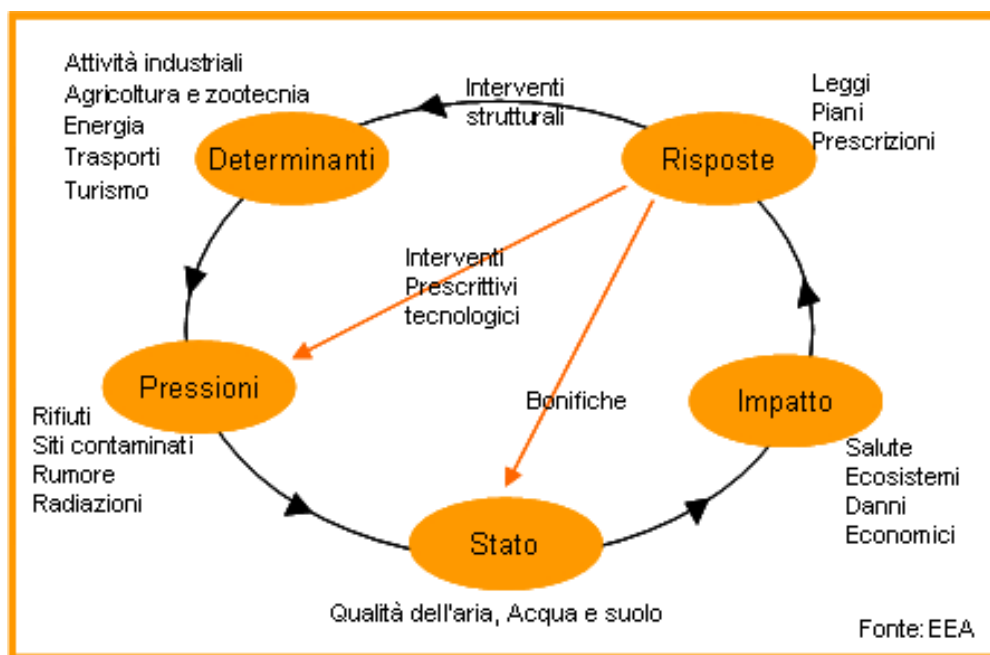
Fondamentale per una stesura logica ed esauriente del rapporto ambientale è pertanto la scelta degli indicatori da individuare per procedere alla analisi e valutazione del territorio e del Piano afferente.

A livello europeo esiste una lista di indicatori contenuti nel *"Towards Environmental Pressure Indicators for the UE"*, che fornisce una prima rosa di indicazioni.

A livello locale è però importante lasciare alle singole comunità la selezione degli indicatori ambientali ritenuti rilevanti.

Il modello prescelto secondo cui elaborare gli indicatori di sostenibilità ambientale è quello DPSIR (*Determinanti-Pressioni-Stato-Impatto-Risposta*), elaborato in ambito EEA (*European Environment Agency*) in evoluzione del più semplice schema Pressione/Stato/Risposta messo a punto dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) all'inizio degli anni Novanta.

Il Modello DPSIR si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro gli elementi Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte, come illustrato nello schema rappresentato nella figura seguente.



Le **determinanti** sono costituite dalle azioni e dalle attività antropiche che stanno a monte del processo, determinando appunto delle **pressioni** sull'ambiente.

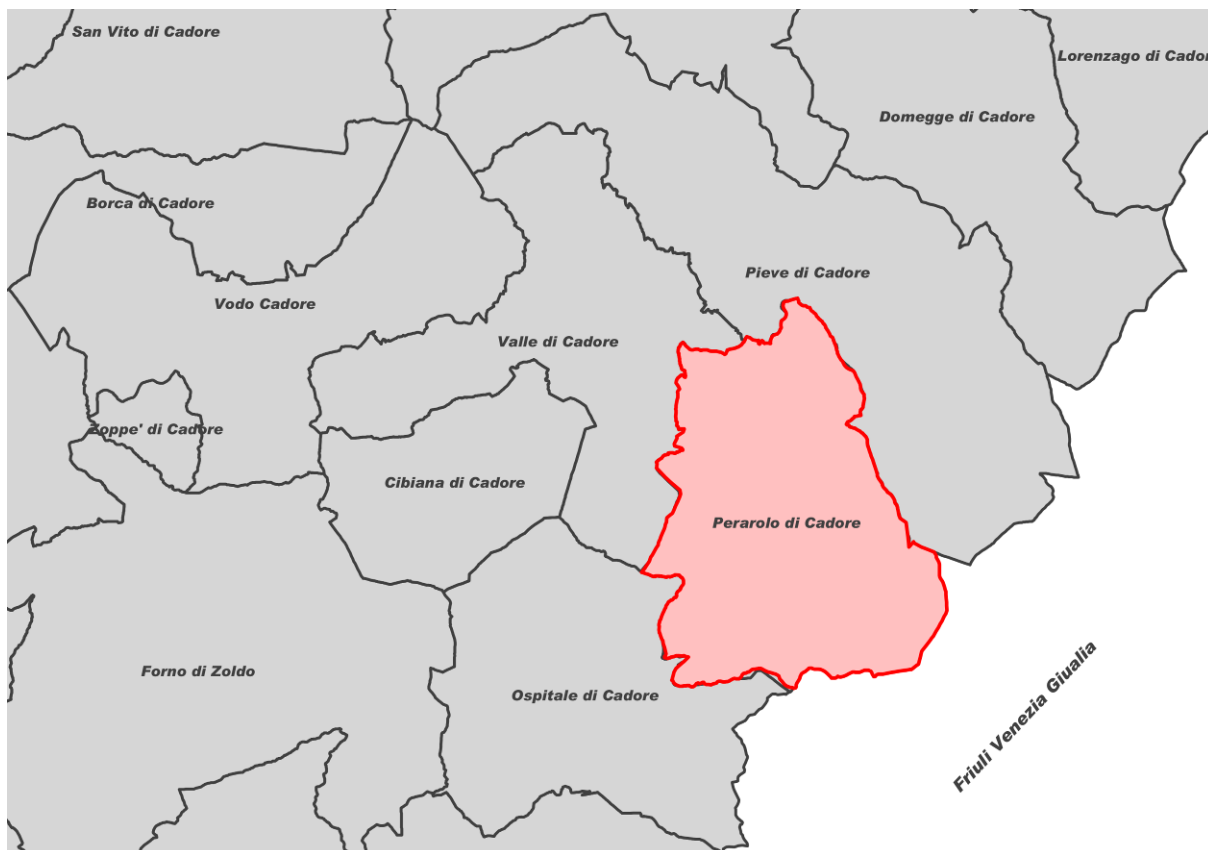
Tali pressioni vengono misurate attraverso l'individuazione e la quantificazione di **indicatori** ambientali che possano essere utili alla definizione dello **stato** dell'ambiente, in continua modifica a causa delle sollecitazioni antropiche.

Tali modifiche dello stato comportano l'insorgere di **impatti** sull'ambiente, per lo più di connotazione negativa in termini di inquinamento o consumo di risorse.

La società e l'economia si trovano dunque a dare delle **risposte** ai nuovi problemi insorti, che possono dare origine a nuove leggi, piani o politiche per l'ambiente che agiscono in modo diretto sullo stato dell'ambiente al fine di ottenere dei risultati a breve termine, o comportare addirittura la modifica delle pressioni e dei comportamenti antropici che le generano, al fine di intervenire alla base del problema ambientale.

1.1 Informazioni territoriali di base

Il Comune di Perarolo di Cadore è situato nel settore Est della Provincia di Belluno e, assieme ad altri 8 Comuni, costituisce la Comunità Montana Centro Cadore.



L'area compresa nel PAT ha un'estensione territoriale complessiva di circa 44 kmq e confina:

- a Sud-Ovest con il Comune di Ospitale di Cadore;
- a Nord-Ovest con il Comune di Valle di Cadore;
- a Nord-Est con il Comune di Pieve di Cadore;

Il territorio di Perarolo di Cadore è costituito da tre macro-aree dal punto di vista morfologico e paesaggistico:

- la stretta valle del Piave, che percorre longitudinalmente da Nord a Sud il Comune, dove i centri urbani sono sorti su limitati terreni pianeggianti a ridosso delle pareti vallive;
- la piana di Caralte con il Col di Caralte;
- il restante territorio boscato e roccioso, dove l'intervento umano è praticamente nullo persiste contribuendo così al mantenimento del carattere di naturalità del territorio.

I corsi d'acqua principali presenti nell'ambito in analisi sono:

- il fiume Piave, che dalla stretta in località Sacco attraversa tutto il comune in un'ampia vallata caratterizzata da ripidi pendii;
- il torrente Boite che si immette nel Piave a Perarolo formando l'area che storicamente ha rappresentato il fulcro economico del comune.

Tra i corsi d'acqua minori abbiamo invece il Ru de Valmontina, Ru de Fontanelle, Ru Bianco e Ru de Pianes. Ad essi va aggiunta una fitta rete idraulica di piccoli corsi d'acqua a carattere torrentizio, particolarmente sviluppata nell'area orientale del comune, che scaricano le portate dai monti verso le strette vallate che incidono il territorio montano.

Per quanto riguarda invece la viabilità abbiamo:

- la nuova Strada Statale n. 51 "di Alemagna", che segue il corso del Piave in alveo fino a Rucorvo dove entra in una lunga galleria che sbuca presso Macchietto. Da qui, superato il Piave in viadotto, attraversa l'area industriale di Ansogne e dopo un'ulteriore tratto in galleria sotto il Col di Caralte, torna in rilevato attraversando Caralte e dirigendosi verso Pieve di Cadore;
- la Strada Provinciale 42 (ex S.s. n. 51), storica strada di accesso al Cadore, oggi relegata a strada provinciale che segue tutto il corso del Piave a mezzacosta fino a Perarolo. Da qui si inerpica sulle pareti del monte Zucco in un tortuoso tratto chiamato "la Cavallera" (NSA 309) fino a ricongiungersi con la S.s 51 dopo il ponte Cadore;
- la strada comunale Perarolo-Caralte che collega i due principali centri comunali attraversando Col de Zordo.

Il centro abitato principale è quello di Perarolo, localizzato ad un'altitudine di circa 530 m s.l.m. su di uno stretto pianoro alluvionale alla confluenza tra fiume Piave e il torrente Boite. Nello stesso ambito trovano luogo le piccole frazioni di Sacco, San Rocco, La Costa e Col di Zordo. Separato dalla parte settentrionale del Col de Caralte troviamo il secondo centro principale del comune, Caralte, che si distende su un'ampia piana verdeggiante e ben soleggiata. Gli altri piccoli centri comunali sono localizzati lungo la valle del Piave e sono serviti dalla strada provinciale.

1.2 Aria

La qualità dell'aria è stata valutata con riferimento ai dati delle emissioni comunali (stimate) alle prescrizioni del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA).

1.2.1 Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Aria (P.R.T.R.A.) approvato nel 2004 ha suddiviso il territorio regionale sulla base di livelli di criticità della qualità dell'aria, basandosi sull'analisi di tre fattori:

- il superamento dei valori limite di inquinante tra il 1996 e il 2001 rilevati tramite la rete di monitoraggio dell'A.R.P.A.V.,
- la presenza di agglomerati urbani o zone densamente popolate,
- le caratteristiche dell'uso del suolo (elaborate a partire dal CORINE Land Cover).

La zonizzazione effettuata prevede che ciascun comune veneto appartenga alla fascia A, B o C e che, in base a ciò, debba predisporre sul proprio territorio azioni più o meno intense per la tutela e il risanamento dell'aria.

La D.G.R. 3195 del 17 ottobre 2006 ha rivisto tale zonizzazione, effettuando una classificazione del territorio regionale sulla base della densità emissiva di ciascun comune indicando come:

- "A1 Agglomerato" i Comuni con densità emissiva superiore a 20 t/a kmq
- "A1 Provincia" quelli con densità emissiva compresa tra 7 t/a kmq e 20 t/a kmq
- "A2 Provincia" i Comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a kmq
- "C" (senza problematiche dal punto di vista della qualità dell'aria) i Comuni situati ad un'altitudine superiore ai 200 m s.l.m., quota al di sopra della quale il fenomeno dell'inversione termica permette un inferiore accumulo di sostanze inquinanti.

Il comune di Perarolo di Cadore appartiene alla classificazione "C", ovvero comune con un'altitudine superiore ai 200 m s.l.m.

Per quanto riguarda le campagne di misurazioni della qualità dell'aria effettuate dall'ARPAV., si evidenzia l'assenza di dati sistematici riferiti al Comune di Perarolo di Cadore. E' da segnalare la mancanza di fonti inquinanti significative, in quanto:

- le aree classificate come industriali o artigianali risultano essere di modesta entità e non si rilevano attività caratterizzate da emissioni particolarmente inquinanti;
- l'inquinamento veicolare, legato soprattutto ad inquinanti quali il monossido di carbonio, gli ossidi di azoto e le polveri sottili, grazie ai livelli medio-bassi rilevati non può essere causa di particolare impatto sulla qualità dell'aria a livello di territorio del PAT;
- i sistemi di riscaldamento che, nonostante siano da annoverare tra le principali cause inquinanti a causa delle caratteristiche climatiche del territorio, non comportano eccessivi valori di emissioni inquinanti.

1.2.2 Emissioni

L'analisi delle emissioni di inquinanti atmosferici è stata validamente supportata dai dati messi a disposizione dall'APAT sulle stime di emissione dei principali inquinanti del Comune di Perarolo di Cadore.

L'Osservatorio Regionale Aria ha compiuto una stima preliminare delle emissioni su tutto il territorio regionale elaborando i dati forniti con dettaglio provinciale da APAT – CTN per gli anni 2007/2008 e 2010.

La stima delle emissioni in atmosfera di APAT si basa sulla metodologia CORINAIR proposta dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA), che classifica le sorgenti di emissione secondo tre livelli gerarchici, il più generale dei quali prevede 11 macrosettori.

1. Combustione: Energia e Industria di Trasformazione
2. Impianti di combustione non industriale
3. Combustione nell'industria manifatturiera
4. Processi produttivi (combustione senza contatto)
5. Estrazione e distribuzione di combustibili fossili ed energia geotermica
6. Uso di solventi ed altri prodotti contenenti solventi
7. Trasporto su strada
8. Altre sorgenti e macchinari mobili (off-road)
9. Trattamento e smaltimento rifiuti
10. Agricoltura
11. Altre emissioni ed assorbimenti

Gli 11 inquinanti per i quali sono fornite le stime di emissione provinciale per gli anni 2007/2008 e 2010 sono riportati nelle tabelle sottostanti.

PERAROLO DI CADORE 2007/2008													
Inquinante	Unità di misura	Emissioni distinte per fonti - Macrosettori											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOT
CH4	t/a		5,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,000
CO	t/a		63,800	0,300	0,000		0,000	14,100	3,100	0,000	0,000	0,000	81,300
CO2	kt/a		0,100	0,000	0,000		0,000	1,500	0,600	0,000	0,000	-13,100	-10,900
COV	t/a		13,500	0,800	0,600		6,900	4,000	1,000	0,000	3,500	198,500	228,800
N2O	t/a		0,200	0,000	0,000		0,000	0,000	0,200	0,000	0,000	0,000	0,400
NH3	t/a		0,200	0,000	0,000		0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,300
NOx	t/a		1,100	0,200	0,000		0,000	8,100	7,500	0,000	0,000	0,000	16,900
PM10	t/a		2,700	0,000	0,100		0,000	0,400	0,900	0,000	0,000	0,000	4,100
PM2.5	t/a		2,500	0,000	0,000		0,000	0,400	0,700	0,000	0,000	0,000	3,600
PTS	t/a		2,700	0,000	0,100		0,000	0,400	0,900	0,000	0,000	0,000	4,100
SO2	t/a		0,400	0,000	0,000		0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,500

PERAROLO DI CADORE 2010													
Inquinante	Unità di misura	Emissioni distinte per fonti - Macrosettori											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOT
CH4	t/a		2,992	0,015	0,000	5,360	0,000	0,125	0,025	0,000	1,649	0,002	10,169
CO	t/a		40,843	0,200	0,000	0,000	0,000	9,403	1,958	0,001	0,000	0,029	52,433
CO2	kt/a		0,706	0,864	0,000	0,000	0,000	1,505	0,484	0,000	0,000	-13,132	-9,573
COV	t/a		3,130	0,038	0,267	0,459	4,692	2,437	0,750	0,001	3,532	198,521	213,825
N2O	t/a		0,145	0,005	0,000	0,000	0,000	0,045	0,166	0,000	0,173	0,000	0,533
NH3	t/a		0,092	0,000	0,000	0,000	0,000	0,108	0,001	0,000	0,764	0,000	0,965
NOx	t/a		1,389	0,973	0,000	0,000	0,000	6,982	5,947	0,000	0,000	0,001	15,292
PM10	t/a		4,073	0,003	0,012	0,000	0,000	0,503	0,703	0,001	0,002	0,019	5,315
PM2.5	t/a		3,946	0,003	0,003	0,000	0,000	0,426	0,595	0,001	0,001	0,019	4,993
PTS	t/a		4,242	0,003	0,013	0,000	0,000	0,617	0,703	0,001	0,005	0,019	5,603
SO2	t/a		0,259	0,008	0,000	0,000	0,000	0,006	0,075	0,000	0,000	0,000	0,348

SINTESI DATI E CONFRONTO 2007/2008				
Inquinante	Totale provinciale	Media provinciale	Media comunale	Incidenza % comunale
CH4	8953,00	6,59	0,56	0,06
CO	27638,40	34,44	9,03	0,29
CO2	191,00	0,92	-1,21	-5,71
COV	21438,70	9,30	25,42	1,07
N2O	416,20	0,37	0,04	0,10
NH3	1192,00	1,21	0,03	0,03
NOx	4157,50	4,92	1,88	0,41
PM10	1169,80	1,11	0,46	0,35
PM2.5	1066,30	1,02	0,40	0,34
PTS	1192,40	1,13	0,46	0,34
SO2	477,20	0,62	0,06	0,10

SINTESI DATI E CONFRONTO 2010				
Inquinante	Totale provinciale	Media provinciale	Media comunale	Incidenza % comunale
CH4	7153,65	5,55	1,02	0,14
CO	17897,85	20,22	5,24	0,29
CO2	244,39	0,94	-0,96	-3,92
COV	16559,65	6,03	21,38	1,29
N2O	343,19	0,30	0,05	0,16
NH3	1038,66	1,12	0,10	0,09
NOx	3692,84	3,92	1,53	0,41

PM10	1616,62	1,42	0,53	0,33
PM2.5	1535,13	1,35	0,50	0,33
PTS	1721,28	1,51	0,56	0,33
SO2	276,48	0,31	0,03	0,13

Confrontando i dati disaggregati sull'inquinamento dell'aria nel Comune di Perarolo di Cadore con quelli degli altri Comuni della Provincia, si può osservare come i valori di inquinante siano compresi tra quelli medio e medio-bassi.

Il macrosettore maggiormente impattante è quello che interessa gli impianti di combustione non industriale. Altro macrosettore che grava in buona parte sulle emissioni inquinanti è il trasporto su strada. Questi dati si allineano a quelli provinciali e non ci si deve stupire in quanto, vista la localizzazione altimetrica e climatica del comune e più in generale della provincia, l'utilizzo del riscaldamento in residenze e uffici copre un maggior numero di mesi all'anno rispetto a province e comuni in zone climatiche più temperate.

Nel complesso, il Comune di Perarolo di Cadore in base a stime del 2010 mediante disaggregazione "top-down", incide per circa lo 0,6% del totale provinciale.

La comparazione dei dati al 2007/2008 con quelli del 2010 mettono in luce una generale lieve diminuzione degli inquinanti nell'aria del Comune di Perarolo di Cadore stimabile in uno 0,08%.

Inquinante	2007/2008	2010	Differenza	Macro settori	2007/2008	2010	Andamento
CH4	5,00	10,17	5,17	1	0,00	0,00	0,00
CO	81,30	52,43	-28,87	2	92,20	61,82	-30,38
CO2	-10,90	-9,57	1,33	3	1,30	2,11	0,81
COV	228,80	213,83	-14,97	4	0,80	0,29	-0,51
N2O	0,40	0,53	0,13	5	0,00	5,82	5,82
NH3	0,30	0,97	0,67	6	6,90	4,69	-2,21
NOx	16,90	15,29	-1,61	7	29,00	22,16	-6,84
PM10	4,10	5,32	1,22	8	15,00	11,41	-3,59
PM2.5	3,60	4,99	1,39	9	0,00	0,00	0,00
PTS	4,10	5,60	1,50	10	3,50	6,12	2,62
SO2	0,50	0,35	-0,15	11	185,40	185,48	0,08

Nello specifico i dati mettono in luce una netta riduzione di inquinanti prodotti nei macro settori 2, 4, 6, 7 e 8. Risulta in aumento il macro settore 10 riguardante l'agricoltura, mentre sono in leggero aumento inquinanti specifici come i PM10, PM2.5 e PTS cioè il particolato prodotto da numerosi fonti tra cui i motori a combustione e il riscaldamento. Infine si precisa che l'incremento del CH4 (Metano) registrato tra il 2008 e il 2010 deriva dalla mancanza del dato al 2008.

Criticità: la stima delle emissioni comunali mostra un lieve aumento delle emissioni di polveri sottili PM10, PM2.5 e PTS.

1.3 Clima

La complessa interazione tra sistema climatico e ambiente naturale ed antropico non permette di descrivere i cambiamenti climatici nella loro totalità; alcuni elementi ben misurabili possono, tuttavia, essere usati come indicatori della globalità del mutamento. Il report 2/2004 dell'Agenzia Europea per l'Ambiente propone diversi indicatori quali: la concentrazione di gas serra, l'andamento della temperatura e delle precipitazioni, i loro estremi, lo stato dei ghiacciai e delle coperture nevose ecc. per descrivere i cambiamenti del clima.

Per poter effettuare una classificazione del clima di una certa località sono necessari almeno 30 anni di dati consecutivi, omogenei e che ottemperino le norme OMM (Organizzazione Meteorologica Mondiale): sul territorio del Comune di Perarolo di Cadore non ci sono stazioni meteorologiche che soddisfano questi requisiti.

Per il Comune in esame l'ARPAV indica una stazione meteorologica sita a quota 527 m.s.l.m. (2 m dal suolo) in località Perarolo (coordinate Gauss-Boaga fuso Ovest X= 1758086, Y= 5143344) dalla quale è possibile ricostruire l'andamento climatologico dal 2003.

Premesso che la spazializzazione di tali dati puntuali ad un'area di riferimento comporta delle approssimazioni particolarmente rilevanti in zone ad orografia complessa, si ritiene che i dati a disposizione siano rappresentativi della situazione climatica del territorio del PAT in esame.

In provincia di Belluno, l'analisi dei totali stagionali delle precipitazioni rivela valori più elevati nelle località meridionali (Feltre, Belluno e Agordo) in inverno, primavera ed autunno per l'effetto di sbarramento offerto dai rilievi prealpini e delle Dolomiti meridionali sulle correnti perturbate di origine mediterranea, che spesso apportano notevoli quantità di precipitazioni. In estate, invece gli apporti meteorici sono distribuiti più uniformemente sul territorio.

Per le stazioni in quota (Monti Alti di Ornella in comune di Livinallogno del Col di Lana e Ra Valles sulle Tofane in comune di Cortina d'Ampezzo) negli ultimi anni si è notata una tendenza all'innalzamento della temperatura media delle massime e delle minime.

Il clima di Perarolo di Cadore è caratterizzato da precipitazioni elevate (mediamente intorno ai 1000 mm annui), con regime pluviometrico tipicamente equinoziale, con massimi in primavera e in autunno, soprattutto nel mese di novembre.

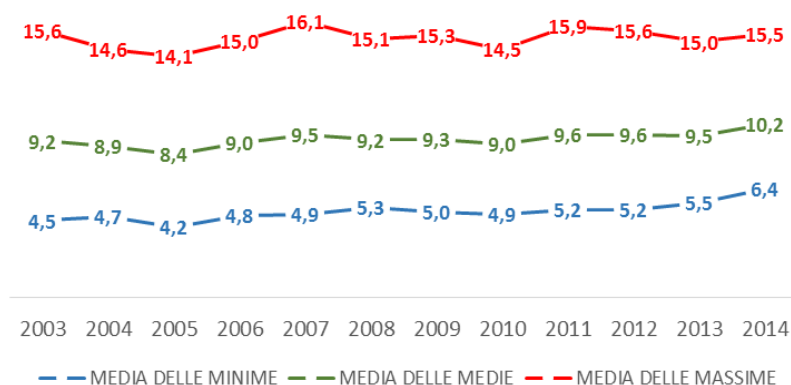
PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

TEMPERATURA (°C) MEDIA DELLE MINIME NELLA STAZIONE DI PERAROLO													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	MEDIA annuale
2003	-3,6	-6,9	-0,5	3,3	8,4	14,1	13,9	14,6	7,8	3,8	1,6	-2,4	4,5
2004	-5,4	-2,8	-0,3	4,9	6,2	11,2	12,6	13,5	9,5	9,2	1,0	-2,7	4,7
2005	-5,8	-5,2	-1,2	4,1	8,4	12,2	13,2	12,3	11,2	6,0	0,6	-5,8	4,2
2006	-6,0	-3,8	-0,3	4,0	8,3	11,2	14,7	11,3	11,0	7,8	1,2	-1,7	4,8
2007	-2,0	-0,9	0,6	5,5	9,1	13,1	12,3	12,7	7,6	4,9	-0,4	-3,7	4,9
2008	-1,9	-2,2	0,7	4,4	8,7	12,8	13,1	13,3	9,2	6,2	1,3	-2,5	5,3
2009	-3,9	-3,4	-0,8	4,5	9,1	11,3	13,7	14,4	10,7	5,9	1,8	-3,0	5,0
2010	-4,5	-2,9	0,2	3,6	8,3	12,3	14,3	13,5	9,5	4,8	3,0	-3,8	4,9
2011	-3,4	-2,2	0,4	4,9	7,4	12,7	12,8	13,7	12,6	4,6	1,0	-2,4	5,2
2012	-5,0	-4,8	1,4	4,3	8,1	12,8	14,0	14,2	10,7	7,0	2,8	-3,6	5,2
2013	-2,1	-3,9	0,4	6,1	7,9	10,7	14,1	13,1	10,6	8,4	2,8	-1,7	5,5
2014	-0,6	0,4	0,7	5,2	7,6	11,6	13,4	12,7	11,1	8,3	5,8	0,5	6,4
2015	-2,7	-1,6	0,9	3,8	9,9	12,7	16	14,5					

TEMPERATURA (°C) MEDIA DELLE MEDIE NELLA STAZIONE DI PERAROLO													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	MEDIA annuale
2003	-0,6	-2,2	5,3	8,3	15,0	19,9	19,6	20,5	12,9	7,3	4,1	0,0	9,2
2004	-2,4	0,5	3,9	9,6	11,6	16,5	18,1	18,6	14,4	12,0	4,0	-0,5	8,9
2005	-2,6	-1,0	4,0	8,8	14,1	17,7	18,7	16,8	14,9	9,3	3,3	-3,0	8,4
2006	-3,3	-0,8	3,6	9,2	13,5	17,6	20,9	15,6	15,8	11,5	4,5	0,4	9,0
2007	0,9	3,0	5,9	12,3	14,8	17,7	18,8	17,3	12,9	9,1	2,8	-1,2	9,5
2008	0,5	1,7	5,0	9,2	13,9	17,3	18,1	18,4	13,3	10,3	3,9	-0,7	9,2
2009	-1,6	0,0	3,9	9,8	15,1	16,6	19,1	19,7	15,2	9,7	4,5	-0,7	9,3
2010	-1,8	0,4	4,8	9,8	12,8	17,7	20,2	18,2	13,6	8,4	5,1	-1,5	9,0
2011	-0,8	1,3	5,4	11,4	14,1	16,9	18,0	19,1	17,1	8,8	3,4	0,1	9,6
2012	-2,0	-0,4	7,6	9,1	14,0	18,2	19,6	19,6	14,9	10,3	5,2	-1,4	9,6
2013	0,1	-0,4	3,7	10,2	11,9	16,5	19,8	19,1	15,2	11,3	5,5	0,5	9,5
2014	1,1	2,5	6,3	10,5	13,1	16,8	17,6	16,8	15,1	11,8	7,8	2,6	10,2
2015	0,1	1,7	5,6	9,7	14,4	17,9	22	19,5					

TEMPERATURA (°C) MEDIA DELLE MASSIME NELLA STAZIONE DI PERAROLO													
	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	MEDIA annuale
2003	4,3	5,6	13,5	14,0	22,3	27,4	26,4	29,1	20,6	12,7	8,3	3,3	15,6
2004	2,6	5,8	10,3	15,4	17,8	22,9	24,9	25,3	21,0	16,3	9,3	3,0	14,6
2005	2,2	5,6	11,3	14,4	20,7	23,8	25,0	22,8	20,5	14,9	7,9	0,2	14,1
2006	1,0	4,7	9,0	15,5	19,4	24,7	28,9	22,2	22,7	17,9	10,4	4,0	15,0
2007	6,1	10,3	13,2	20,5	21,8	23,5	26,3	23,9	20,1	15,8	8,8	3,4	16,1
2008	4,7	9,2	10,9	15,5	20,1	23,7	25,2	25,3	19,6	16,9	8,2	2,4	15,1
2009	2,1	5,9	11,1	17,0	22,3	22,9	25,7	27,0	22,1	15,9	9,5	2,6	15,3
2010	2,3	5,9	11,1	16,9	18,2	23,9	27,5	24,6	19,6	14,3	8,4	1,8	14,5
2011	3,5	7,8	12,6	19,4	21,8	22,6	24,6	26,6	24,1	15,9	8,0	3,9	15,9
2012	3,4	6,0	16,6	14,7	20,7	24,1	26,8	27,1	20,9	16,1	9,0	1,9	15,6
2013	4,0	5,1	9,1	15,5	17,3	23,6	27,3	26,9	21,7	15,9	9,1	4,3	15,0
2014	3,7	6,2	14,9	16,6	19	23,3	23,4	22,5	21,2	17,7	11,2	5,7	15,5
2015	5,1	7,5	12,1	16,4	20,2	24,3	29,3	27					

ANDAMENTO MEDIO DELLE TEMPERATURE



Si osserva il marcato incremento delle temperature medie delle minime nel corso degli anni di rilevamento, con un aumento di circa 2 °C, mentre si rilevano sbalzi più contenuti nei valori medi delle medie e delle massime.

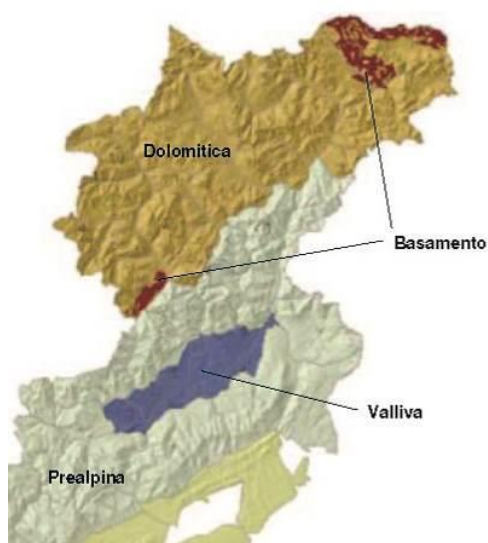
1.4 Acqua

1.4.1 Acque sotterranee

Secondo il D.Lgs 152/2006 si definiscono acque sotterranee, tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo.

Vista la complessità geologica del territorio Veneto è stata proposta una suddivisione in 7 province idrogeologiche che prendendo spunto dalla suddivisione topografica in gruppi montuosi e ne accorpa alcuni per omogeneità litostratigrafica.

Le 7 province sono: Basamento, Dolomitica, Prealpina, Baldo Lessinia, Pedemontana, Lessineo-Berico-Euganea e Valliva.



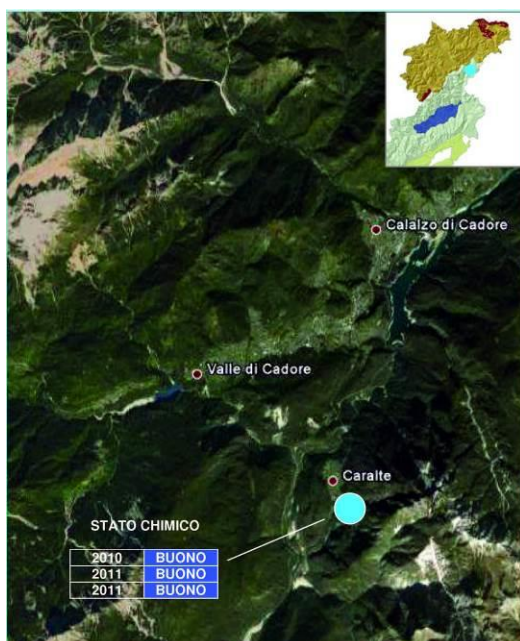
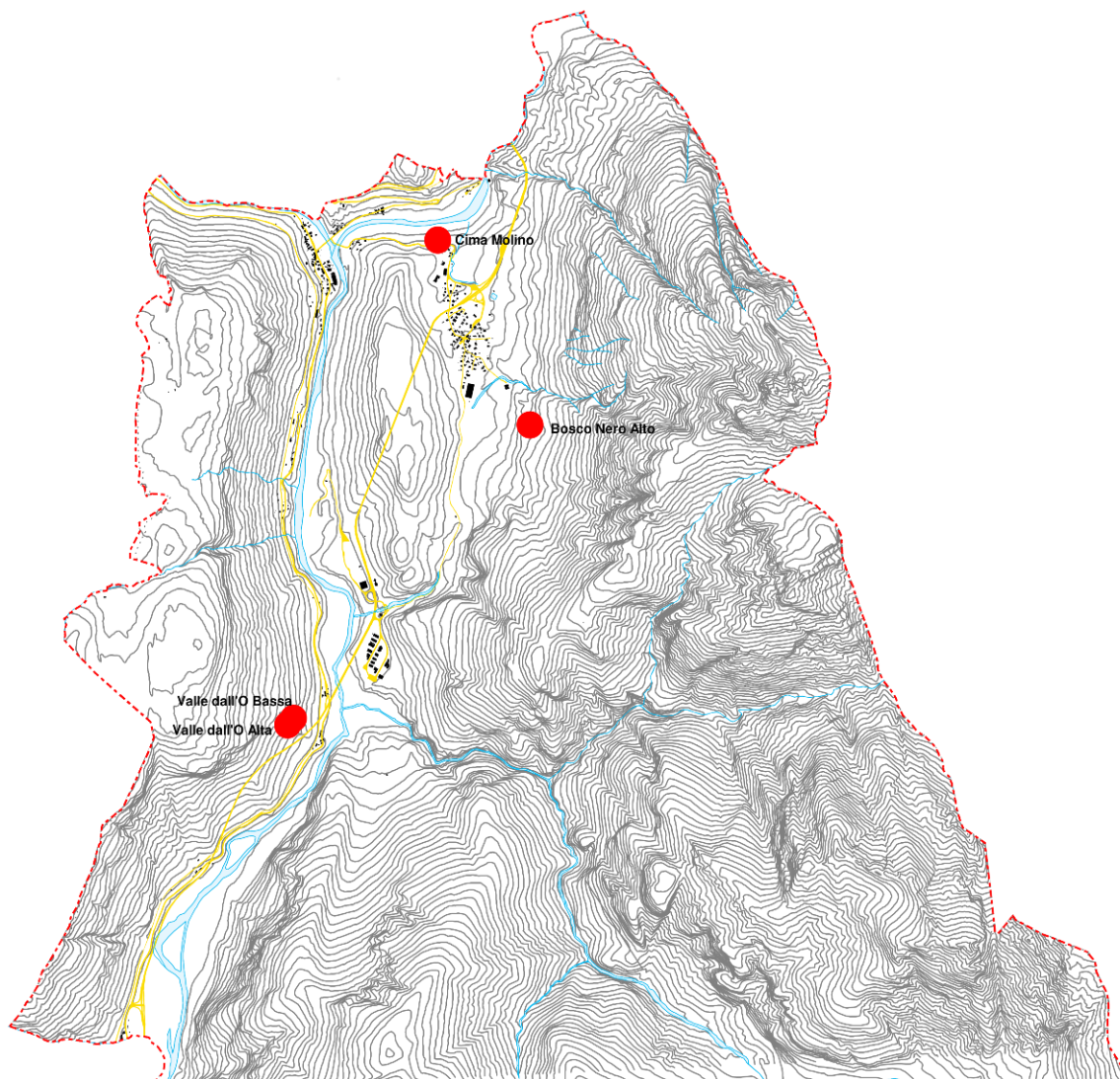
Il territorio bellunese è ricompreso nelle province Dolomitica, Prealpina, Valliva e del Basamento.

Il Comune di Perarolo fa parte della provincia Prealpina che risulta la più estesa nell'ambito del territorio bellunese ed è essenzialmente caratterizzata dall'affioramento di rocce e formazioni di età compresa tra il Trias e il Cretaceo superiore. In alcuni casi le litologie calcaree prevalenti favoriscono infiltrazioni con drenaggio carsico. Molte sono invece le sorgenti importanti per uso acquedottistico legate ad acquiferi carbonatici di elevata potenzialità in cui le formazioni terrigene più recenti costituiscono il livello di base impermeabile. L'estesa copertura

morenica è anch'essa alla base di numerosi e significativi episodi sorgentiferi.

Il comune non presenta quindi pozzi di prelievo idropotabile, disponendo invece di quattro sorgenti captate, come censite dall'Atlante delle Sorgenti del Veneto (2006):

Codice sorgente	Denominazione	Località	Coordinate X	Coordinate Y	Quota s.l.m	NOTE
2503701	Cima Molino	Cima Molino	5143733	1758767	600	
2503703	Val dell'O Bassa	Macchietto	5140665	1757837	650	
2503704	Val dell'O Alta	Macchietto	5140622	1757800	670	
2503705	Bosco Nero Alt	Bosco Nero Alt	5137288	1761541	1750	A sudest del bivacco Baroni, a lato del sentiero verso Forcella dei Frati.

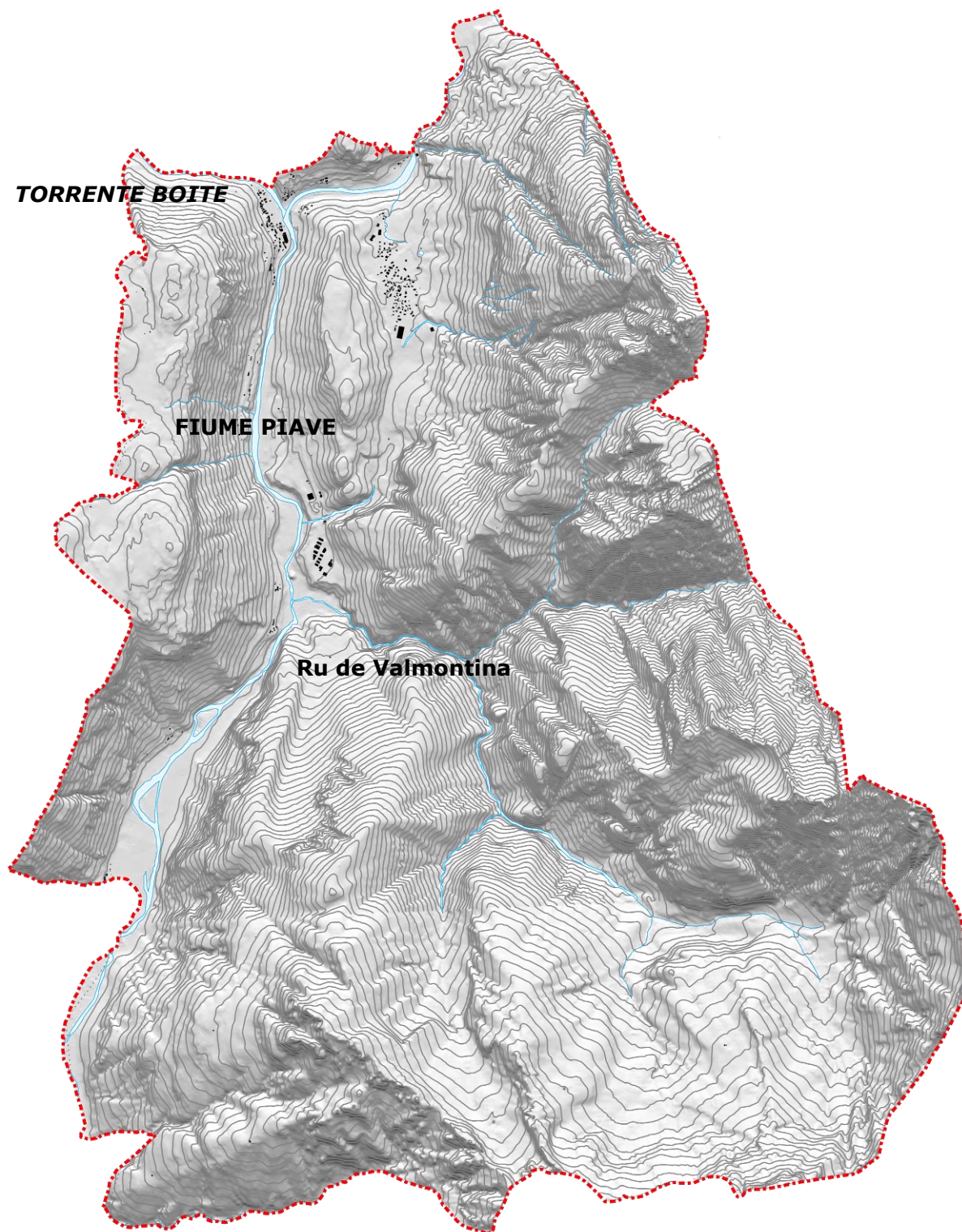


Per avere un quadro dello stato chimico e quantitativo delle sorgenti presente del comune è stata presa in considerazione la "Relazione annuale sul monitoraggio della qualità delle acque sotterranee in provincia di Belluno" del 2013 che raccoglie i dati di monitoraggio della rete regionale, che comprende la sorgente denominata Bosco Nero Alto.

La sintesi dell'analisi chimica non rileva particolari problematiche assegnando alla sorgente uno stato "Buono". Il D.Lgs 152/2006 prevede l'assegnazione dello stato chimico "Buono" se per tutte le sostanze controllate si verifica il rispetto dei valori in ognuno dei siti individuati per il monitoraggio del corpo idrico sotterraneo o dei gruppi di corpi idrici sotterranei.

1.4.2 Acque superficiali

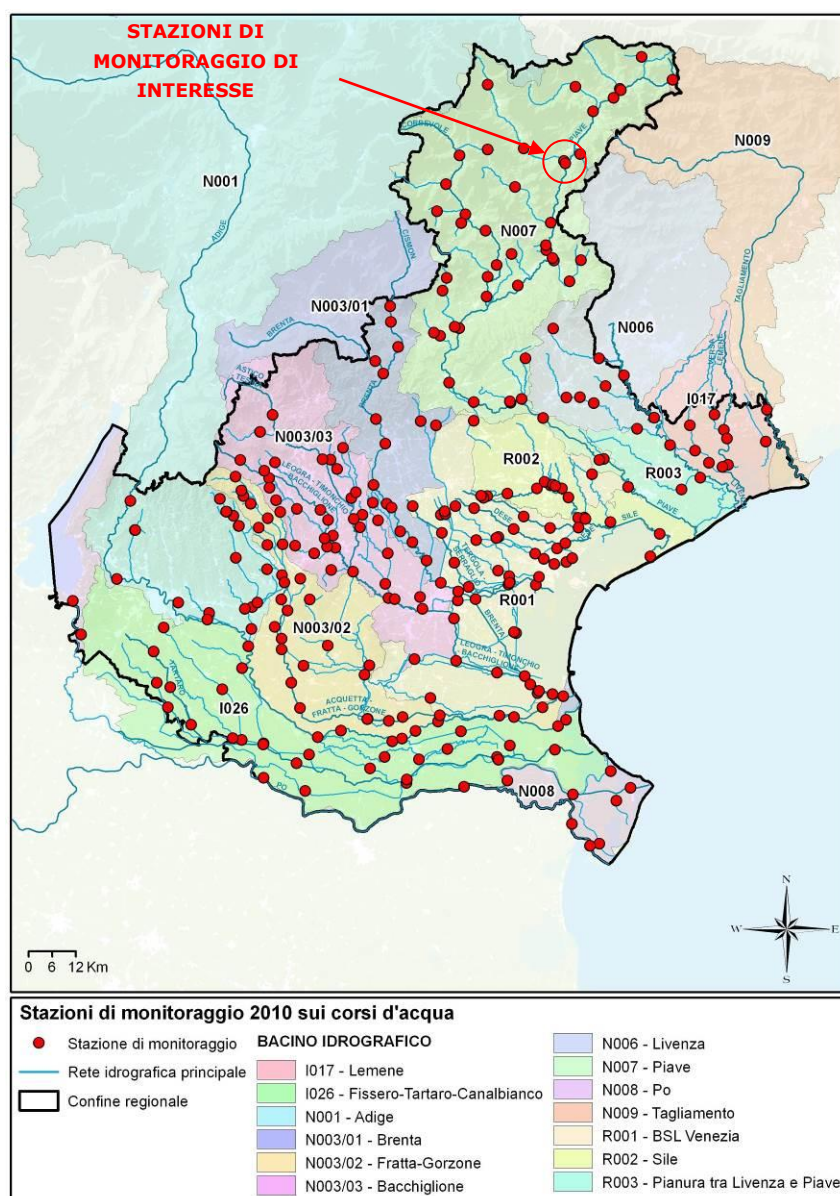
Nel Comune di Perarolo di Cadore sono stati individuati come corsi d'acqua di rilevante interesse ambientale il Fiume Piave, il Torrente Boite e il Ru de Valmontina (affluenti di destra e sinistra del fiume Piave, corso d'acqua significativo ai sensi del citato D.Lgs 152/2006).



La rete di monitoraggio delle acque superficiali rappresenta la principale fonte dati per il controllo qualitativo e quantitativo dei corpi idrici superficiali.

Sul Fiume Piave e sul Torrente Boite sono presenti 2 stazioni di monitoraggio utilizzabili per la presente analisi:

STAZIONE	CORPO IDRICO	COMUNE	LOCALITÀ
358 (fino al 2005) 603	Fiume Piave	Perarolo di Cadore	1 Km a valle della confluenza del Boite
606	Torrente Boite	Perarolo di Cadore	600m a monte della confluenza nel Piave



Punti di monitoraggio presenti in provincia di Belluno – anno 2010 (fonte ARPAV)

Per i punti monitorati sono stati determinati:

- il Livello di Inquinamento espresso dai Macrodescrittori (LIM);
- l'Indice Biotico Esteso (IBE);
- lo Stato Ecologico (SECA)
- lo Stato Ambientale (SACA).

Tali indicatori fanno riferimento alla precedente disciplina stabilita dal D.Lgs 152/1999; in quanto non ha avuto ancora compimento la legislazione correlata al subentrato D.Lgs 152/06.

1.4.3 LIM (Livello Inquinamento Macrodescrittori)

Il Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori (LIM) si ottiene sommando i punteggi ottenuti da 7 parametri chimici e microbiologici "macrodescrittori", considerando il 75° percentile della serie delle misure. I riferimenti per il calcolo del Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori sono indicati nella seguente tabella:

Parametro	liv. 1	liv. 2	liv. 3	liv. 4	liv. 5
100-OD (%sat)	<= 10	<=20	<=38	<=50	>50
BOD5	<2,5	<=4	<=8	<=15	>15
COD	<5	<=10	<=15	<=25	>25
NH4	<0,03	<=0,10	<=0,50	<=1,50	>1,50
NO3	<0,3	<=1,5	<=5	<=10,0	>10,0
Fosforo totale	<0,07	<=0,15	<=0,30	<=0,60	>0,60
Escherichiacoli	<100	<=1.000	<=5.000	<=20.000	>20.000
Punti (75°perc)	80	40	20	10	5
LIM	480-560	240-475	120-235	60-115	<60

CLASSIFICAZIONE LIM				
Ambiente non inquinato				Ambiente fortemente inquinato
Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5

TRATTO OMOGENEO	DESCRIZIONE_TRATTO	TIPO FIUME	NOME FIUME	STAZIONE	ANNO	SOMME LIM
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2000	480
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2001	480
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2002	480
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2003	480
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2004	480
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2005	480
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2006	380
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2007	400
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2008	380
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2009	360

PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2010	370
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2011	440
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2012	440
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2013	480
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2006	420
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2007	440
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2008	400
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2009	380
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2010	360
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2011	480
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2012	460
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2013	440

Dati monitoraggio da fonte: ARPAV

I valori del LIM restano costanti all'interno del livello 2 con tendenze al miglioramento dello stato di inquinamento del corso d'acqua che non presenta, pertanto situazioni di criticità.

1.4.4 IBE (Indice Biologico Esteso)

L'IBE è un indice che rileva lo stato di qualità biologica di un determinato tratto di corso d'acqua. Esso si basa sull'analisi della struttura delle comunità di macroinvertebrati bentonici che vivono almeno una parte del loro ciclo biologico in acqua. Il calcolo dell'IBE si fonda da una parte sulla diversa sensibilità alle alterazioni ambientali di alcuni gruppi faunistici, dall'altra sull'effetto che tali turbative hanno sulla diversità biologica (ricchezza di unità sistematiche).

Questi valori sono poi raggruppati in cinque classi di qualità da 1, stato elevato, a 5, stato pessimo, secondo quanto riportato nella seguente tabella.

CLASSIFICAZIONE IBE				
Ambiente non inquinato				Ambiente fortemente inquinato
10-11	8-9	6-7	4-5	1-2-3
Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5

TRATTO OMOGENEO	DESCRIZIONE_TRATTO	TIPO FIUME	NOME FIUME	STAZIONE	ANNO	IBE	CLASSE IBE
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2000	10	I
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2001		
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2002		
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2003		
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2004		
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2005		

PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2006	9	II
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2007		
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2008		
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2009	8/9	II
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2006		
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2007		
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2008		
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2009	9	II

Dati monitoraggio da fonte: ARPAV - "Relazione annuale sul monitoraggio della qualità delle acque superficiali in Provincia di Belluno – anno 2011"

Criticità: I valori di IBE. rientrano in un giudizio di "ambiente con moderati sintomi di alterazione" e quindi nel complesso è possibile affermare che la qualità dei corsi d'acqua che attraversano il territorio di Perarolo di Cadore è buono, in quanto la qualità ambientale che circonda i corsi d'acqua risulta solo parzialmente alterata dalla presenza dei centri abitati.

1.4.5 SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua)

L'indice SECA è una classificazione dei corsi d'acqua effettuata incrociando i dati risultanti dagli indici LIM con quelli dell'IBE.

Si tratta di un indice sintetico per descrivere lo stato dei corsi d'acqua considerando sia fattori chimici che biologici; serve come base per l'elaborazione dell'indice SACA. Le classi SECA hanno valori che vanno da 1 a 5 secondo la seguente disposizione.

SECA	IBE	LIM	GIUDIZIO
classe 1	≥ 10	480-560	elevato
classe 2	8-9	240-475	buono
classe 3	6-7	120-235	sufficiente
classe 4	4-5	60-115	scadente
classe 5	1,2,3	< 60	pessimo

TRATTO OMOGENEO	DESCRIZIONE_TRATTO	TIPO FIUME	NOME FIUME	STAZIONE	ANNO	SECA
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2000	1
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2001	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2002	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2003	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2004	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2005	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2006	2

PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

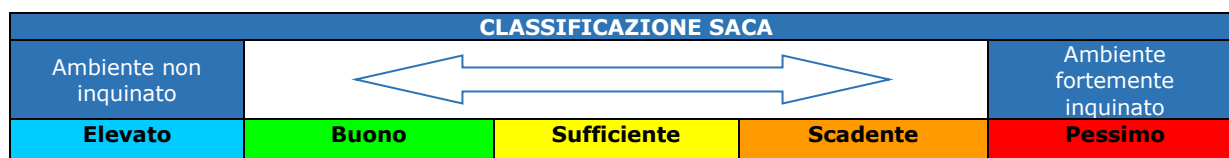
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2007	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2008	
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2006	
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2007	
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2008	

Criticità: nonostante ci sia un unico dato sull'indicatore SECA, dal punto di vista ambientale lo stato del tratto del Biois analizzato risulta buono. I dati rilevati da Arpav lo mettono in evidenza e sono estendibili anche alla situazione più a valle.

1.4.6 SACA (Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua)

Per il calcolo del SACA si integrano i dati ottenuti dal SECA (ricavato a sua volta da un'analisi incrociata di LIM e IBE) con i dati relativi alla presenza di inquinanti chimici addizionali valutati in base ai valori soglia previsti dalla normativa vigente (Tab. 1/A All.1 D.Lgs 152/06, ora DM 56/2009). In caso di superamento del valore di soglia anche per uno solo dei parametri, lo stato ambientale è considerato scadente.

STATO ECOLOGICO	Class 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5
Concentrazione inquinanti di cui alla Tabella precedente					
≤ Valore Soglia	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCADENTE	PESSIMO
> Valore Soglia	SCADENTE	SCADENTE	SCADENTE	SCADENTE	PESSIMO



TRATTO OMOGENEO	DESCRIZIONE_TRATTO	TIPO FIUME	NOME FIUME	STAZIONE	ANNO	SACA
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2006	
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2007	
BOI01	dalla confluenza nel fiume Piave all'uscita dal lago Centro di Cadore	TORRENTE	BOITE	606	2008	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2000	ELEVATO
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2001	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2002	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2003	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2004	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	358	2005	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2006	BUONO
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2007	
PVE15	dalla confluenza del torrente Maè alla confluenza del torrente Boite	FIUME	PIAVE	603	2008	

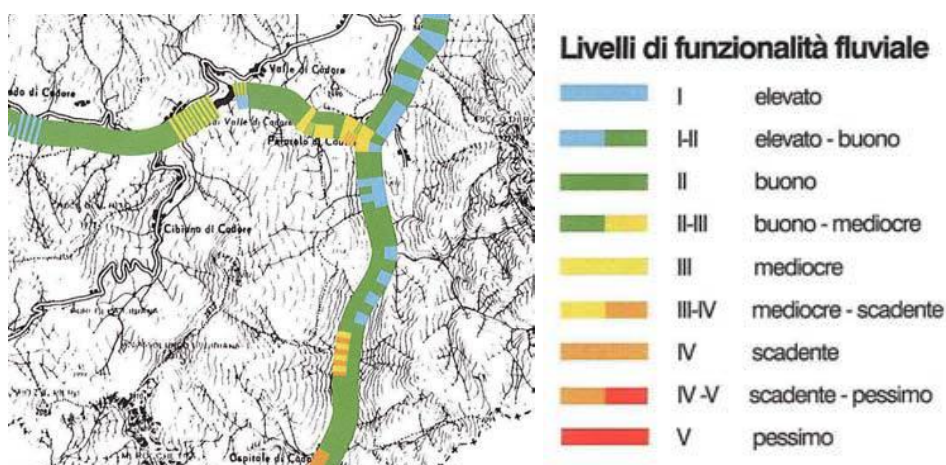
Criticità: l'indicatore SACA risulta "BUONO" per il tratto di Fiume Piave, pertanto i valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico risultano in linea a quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano segni di leggera alterazione derivati dall'attività tra i dati del 2000 e quelli del 2006. Purtroppo per il Torrente Boite tale indice non è stato calcolato.

1.4.7 IFF (Indice di Funzionalità Fluviale)

L'Indice di Funzionalità Fluviale (I.F.F.) è un indicatore in grado di valutare la qualità ambientale degli ecosistemi fluviali e la loro funzionalità, ossia la loro capacità di difendersi e reagire ad un'eventuale antropizzazione del territorio.

Per fare ciò, esso prevede la suddivisione del corso d'acqua in tratti con caratteristiche omogenee e ne valuta l'ambiente complessivo, comprendente le componenti acqua, vegetazione, fauna e le relazioni funzionali tra loro e con l'ambiente circostante.

La funzionalità fluviale dei tratti di Piave e Boite in esame risultano mediamente "elevato - buono" e dove solamente qualche breve tratto si scosta dalla media, in particolare presso l'abitato di Perarolo per quanto riguarda il Boite.



1.4.8 Rete idrica

I dati disponibili per la rete acquedottistica comunale mettono in luce una situazione di conservazione sufficiente, anche se le perdite dichiarate e quelle presumibili superano la media provinciale arrivando al 65%.

Ambito territoriale	Fonti presenti	Stato di Conservazione	Vol. disponibile	Età media
Perarolo di Cadore	2	sufficiente	4578	51

Provincia di Belluno	445		93.363	43
----------------------	-----	--	--------	----

A.A.T.O. Relazione di sintesi sull'assetto delle infrastrutture - Fonti di approvvigionamento idrico

Ambito territoriale	Portata derivata da altri acquedotti	Portata derivata da captazioni in altri comuni	Portata derivata da captazioni comunali	Portata ceduta ad altri Comuni	Portata totale	Fabbisogno annuale	Fabbisogno al 2015 PRGA	Deficit o surplus attuale	Deficit o surplus al 2015
	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s
Perarolo di Cadore	-	6	14,5	-	20,5	2	3,5	18,5	17

Provincia di Belluno	605	567	2.047	114	3.105	1.517	2.281	1.600	843
----------------------	-----	-----	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-----

A.A.T.O. Relazione di sintesi sull'assetto delle infrastrutture - Fonti di approvvigionamento idrico

SINTESI DEI PRINCIPALI VALORI DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA				
DATO		VALORE	UNITA' DI MISURA	NOTE
Prelievi d'acqua superficiale per tipologia d'uso	Domestico Residente	14,68200	MC	mc. Fatturati anno 2008
	Domestico Non Residente	5,07500	MC	
	Uso Produttivo	10,40300	MC	
	Uso Pubblico	0	MC	
	Uso Cantiere	1,04300	MC	
	Uso Agricolo	4.300	MC	

Perdite rete dell'acquedotto		65	%	insieme delle perdite reali, apparenti ed amministrative
Volumi d'acqua da scarichi civili ed industriali collegati in fognatura		31,60300	MC	mc. Fatturati anno 2008
Indice di conformità delle acque potabili pubbliche e private		100	%	anno 2008 - acque potabili pubbliche - analisi ULSS – % analisi conformi alla normativa vigente
Idoneità delle acque dolci superficiali alla produzione di acque destinate al consumo umano	non esistono opere di captazione da acque dolci superficiali			
Popolazione connessa alla rete acquedottistica		418	UTENTI AL 31/12/08	

BIM GSP S.p.A. 2010

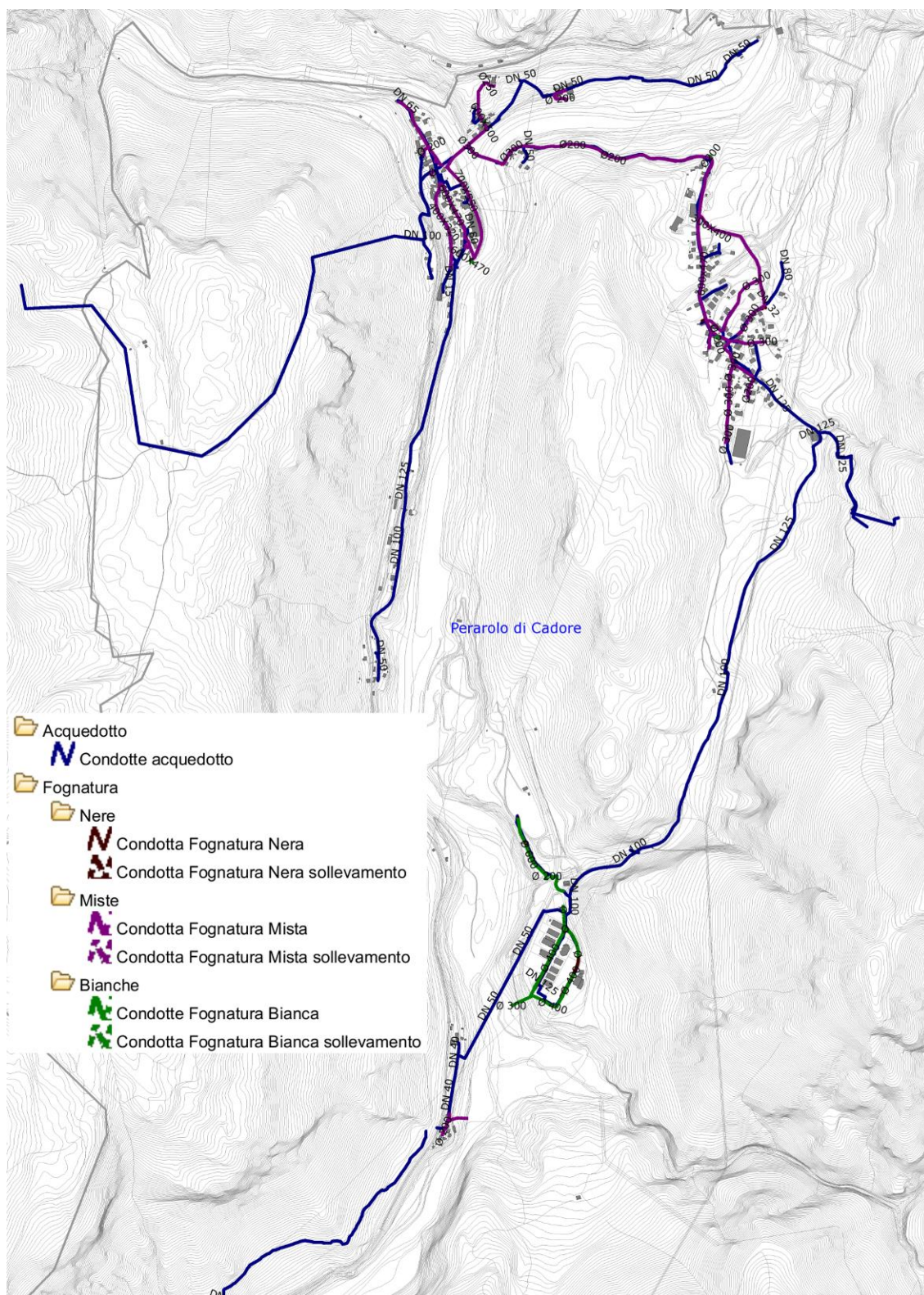
1.4.9 Rete fognaria

La rete fognaria, che presenta un'età in linea con la media provinciale, ha uno stato di conservazione sufficiente per il Comune di Perarolo che ha inoltre ben 399 utenze connesse alla rete fognaria (dati al 31/12/2008 – fonte BIM GSP S.p.A.2010).

Nome	Tipologia	Potenzialità	Coordinate X	Coordinate Y
Ansogne	Vasca Imhoff	250	1758300,0	5140991,4
Sant'Anna	Depuratore	350	1758080,6	5143367,3

BIM GSP S.p.A. 2014

PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio



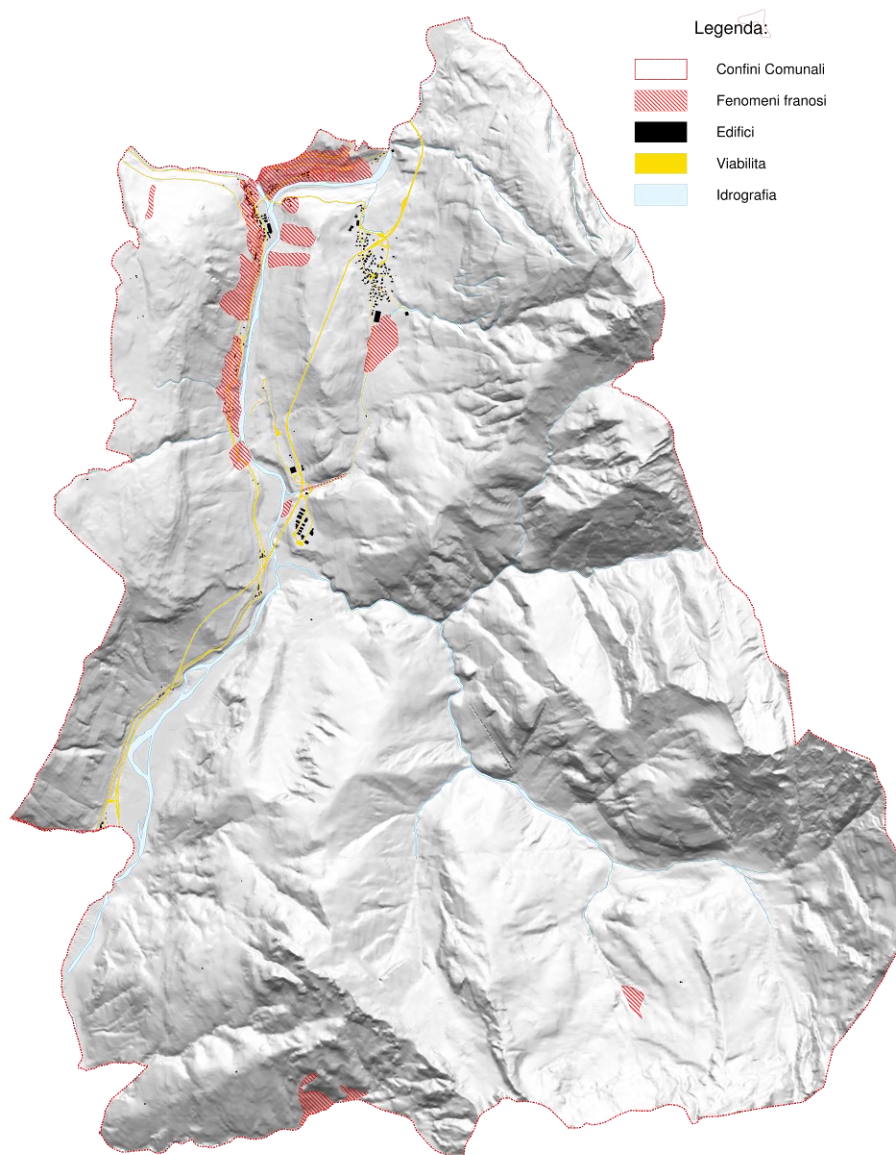
Estensione rete idrica e fognaria - SIT BIM GSP S.p.A. 2015

Criticità: dal punto di vista della rete idrica e fognaria del comune non si riscontrano particolari criticità, se non quella fisiologica riguardante la vetustà della rete.

1.5 Suolo e sottosuolo

1.5.1 Rischio geologico

Per analizzare lo stato dei fenomeni franosi presenti nel comune si è fatto riferimento ai dati dell'Inventario dei Fenomeni Franosi (Progetto I.F.F.I.) italiano che nasce dall'esigenza di disporre di un quadro il più possibile completo sullo stato dei dissesti al fine di comporre il Piano di Assetto Idrogeologico.

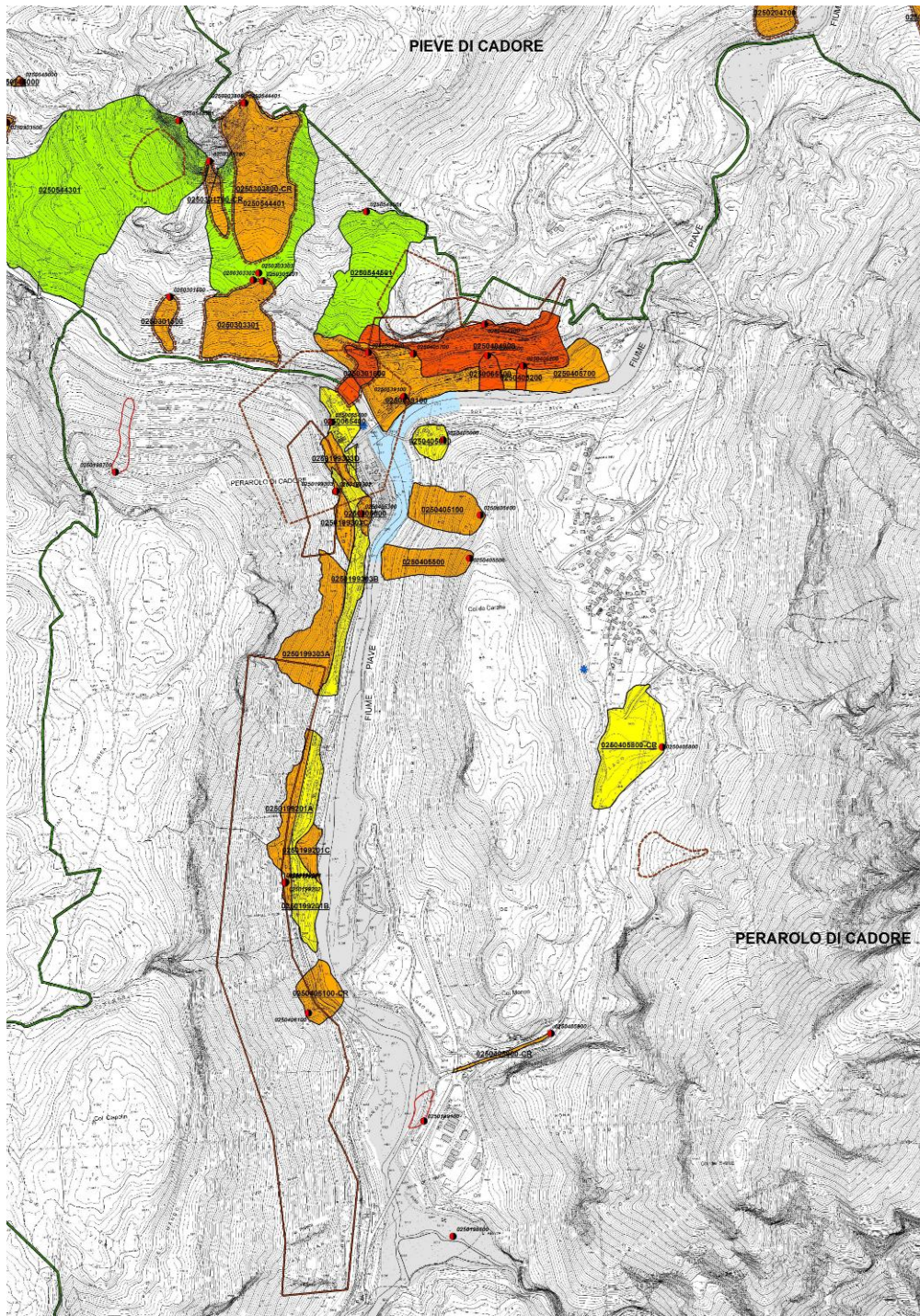


Localizzazione delle aree a rischio frana secondo l'archivio IFFI

L'inventario mostra una presenza discreta di fenomeni franosi sul territorio del PAT, ma localizzati in coincidenza dei principali nuclei urbani lungo il Piave e nell'area di Perarolo. L'abitato di Caralte, vista anche la diversa conformazione morfologica dell'area dov'è

localizzato non è interessato da tali fenomeni, se non limitatamente in un'area non urbanizzata a sud.

Le principali situazioni di rischio, quindi, riguardano tutta la fascia ad ovest del fiume Piave, da Fontanelle a Perarolo, interessando anche San Rocco, La Costa, la linea ferroviaria e la Cavallera. Risulta interessato da fenomeni franosi anche l'abitato di Col di Zordo.



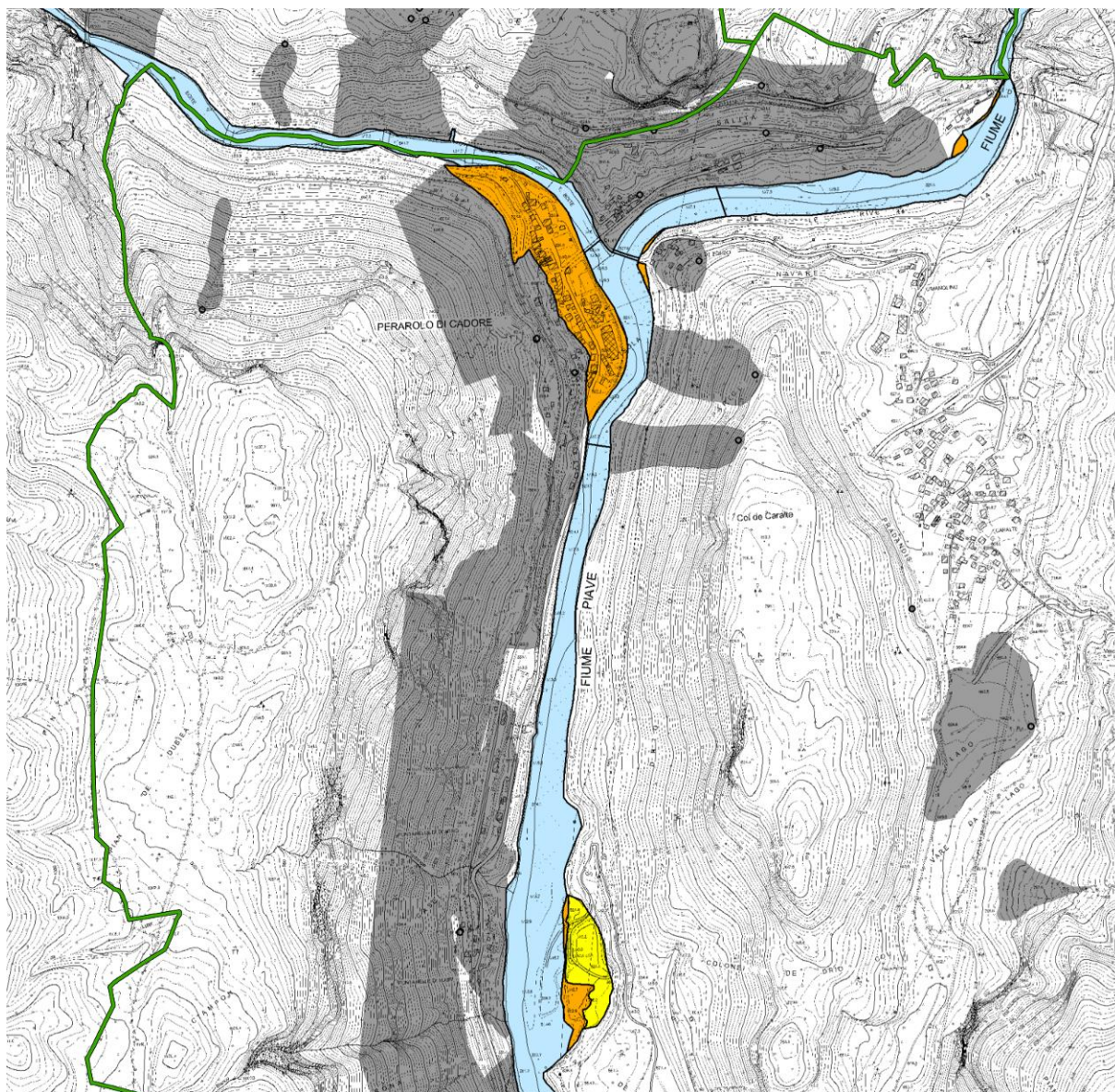
PAI – carta della pericolosità geologica

Il Piano di Assetto Idrogeologico classifica come aree a pericolosità geologica elevata o molto elevata soprattutto l'area della Cavallera, compresa tra il Piave e il Boite, ma anche alcune aree dell'abitato di Perarolo.

Criticità: **Sul territorio del PAT si riscontrano alcune zone edificate problematiche dal punto di vista geologico, in particolare sulle pendici del monte Zuco presso la Cavallera.**

1.5.2 Rischio idraulico

Riguardo la pericolosità idraulica del territorio, il Piano di Assetto Idrogeologico (PAI), aggiornato al 2014, mostra come sia il solo abitato di Perarolo ad essere soggetto a pericolosità elevata, in quanto alla confluenza dei due corsi d'acqua e piuttosto basso rispetto all'alveo. Anche le opere di difesa idraulica, risalenti alla metà dell'ottocento, non risultano sufficienti. Atrà area di fragilità, seppur non abitata e quindi con un rischio minore rispetto a Perarolo è quella della discarica di Ansogne, con pericolosità media ed elevata.

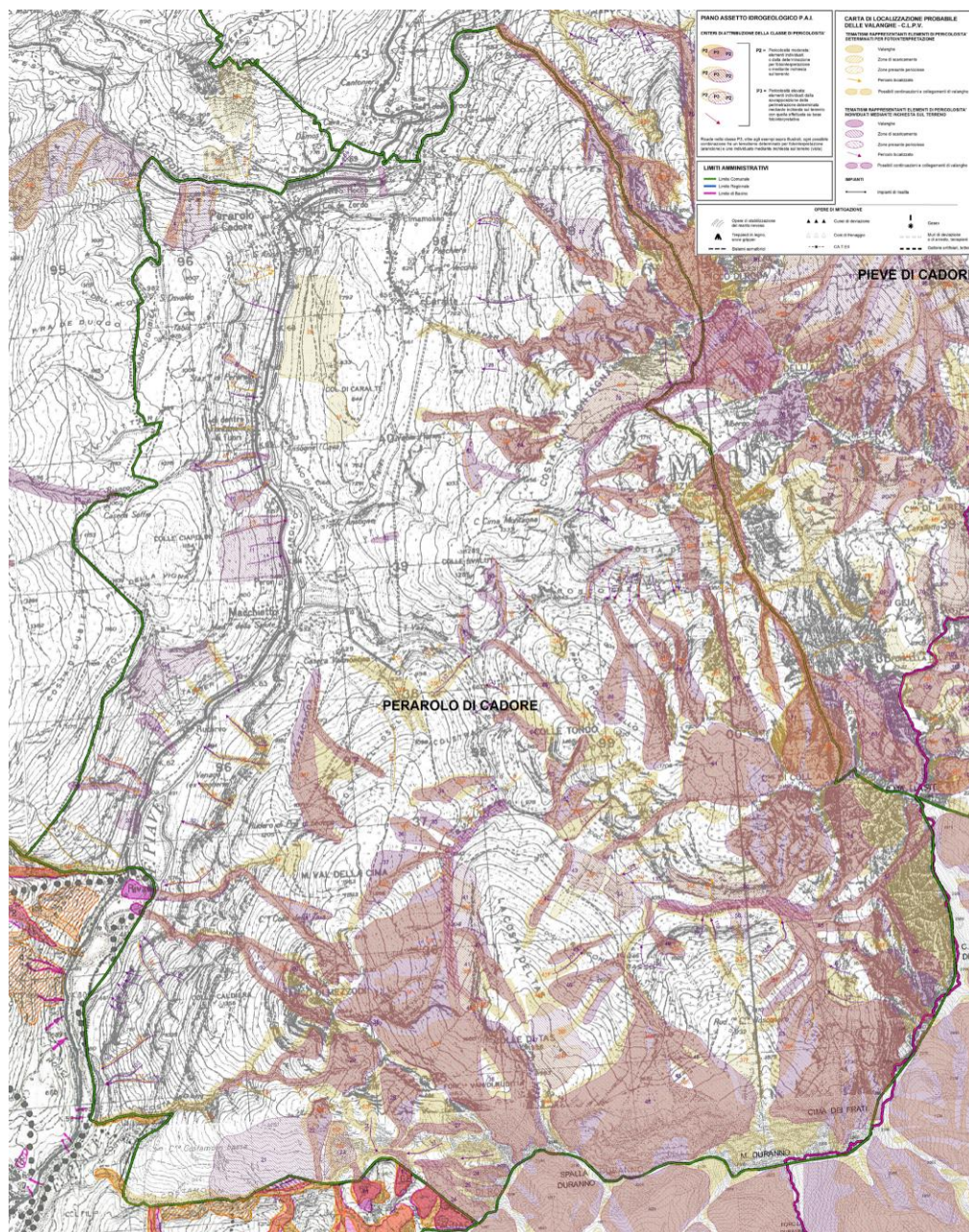


PAI – Carta della pericolosità idraulica

Criticità: Sul territorio del PAT si riscontrano alcune zone problematiche dal punto di vista idrologico, in particolare tutto il capoluogo comunale e l'area della discarica di Ansogne.

1.5.3 Rischio valanghe

Il territorio del Comune di Perarolo di Cadore a causa delle sue caratteristiche montane è particolarmente soggetto al rischio valanghe.

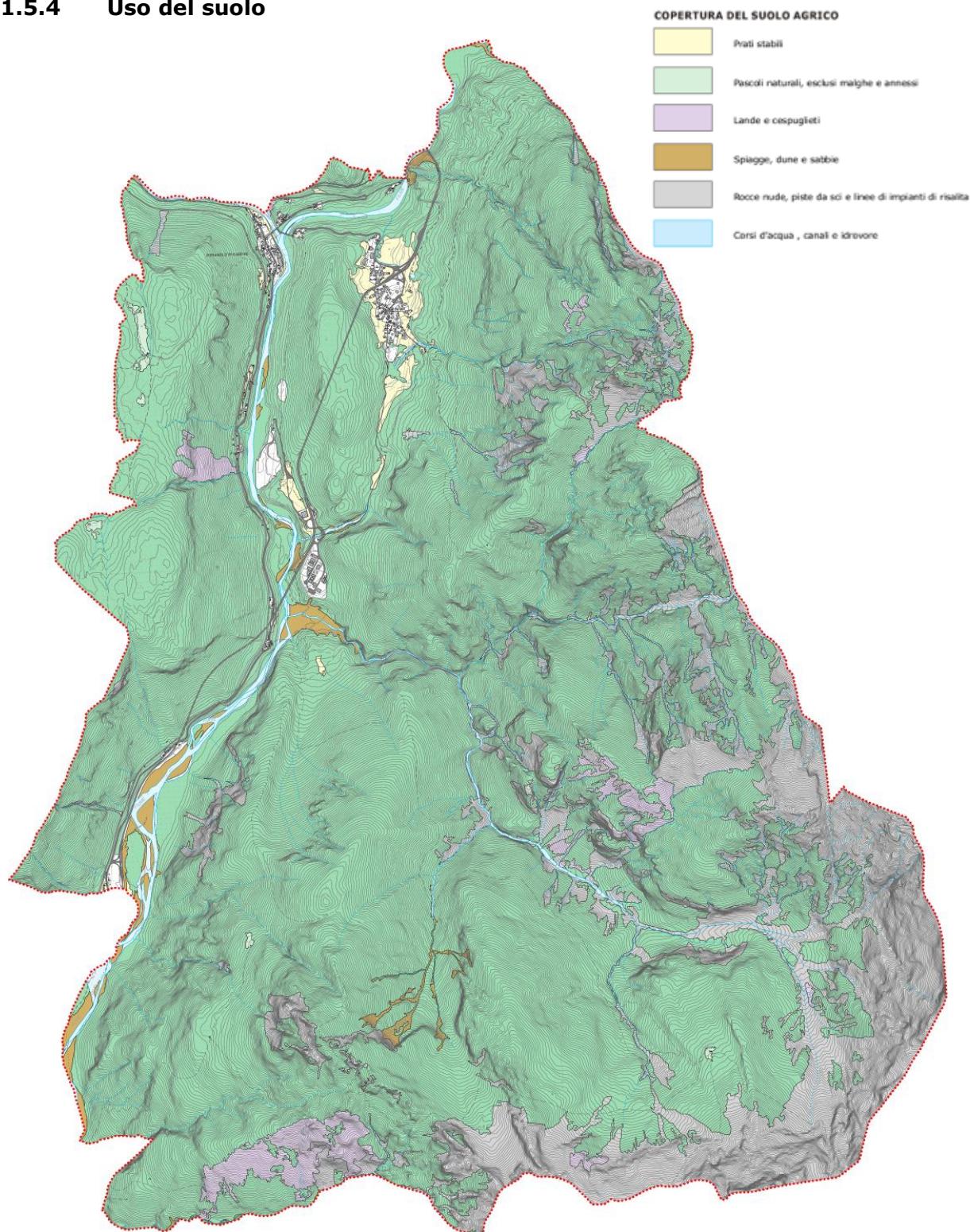


PAI – Carta della pericolosità valanghiva

Dalla mappa sopra riportata è possibile capire come la maggior parte di tali fenomeni sia localizzata sui versanti montani; si evidenziano tuttavia alcuni casi critici in cui tali fenomeni mettono a rischio la viabilità stradale e ferroviaria.

Criticità: Sul territorio del PAT sono evidenti alcune criticità derivate da fenomeni valanghivi che possono interessare la viabilità locale.

1.5.4 Uso del suolo



PAT- Uso del suolo

L'area del PAT di Perarolo di Cadore si caratterizza per la diffusa presenza di foreste e boschi che coprono più del 90% del territorio. Infatti, essendo l'economia storica dell'area basata fondamentalmente sul commercio del legname, l'agricoltura e la pastorizia non hanno mai avuto un forte sviluppo, conservando un carattere di sola sussistenza. A questo si aggiunge una morfologia del territorio particolarmente aspra, che ha permesso al solo abitato di Caralte di mantenere limitate porzioni di territorio coltivato o a foraggio. Ciò è ancora visibile nei prati stabili che circondano l'abitato, ma non lo è più nell'area del Col de Caralte storicamente coltivata e purtroppo ricoperta dall'avanzamento spontaneo del bosco a causa di un lento abbandono delle zone montane e di conseguenza delle pratiche agricole.

Criticità: L'avanzamento del bosco dovuto alla rinaturalizzazione spontanea delle aree prative rischia di far scomparire i lembi di tradizione agricola localizzati sul Col di Caralte e sul Pian di Dubiea, importanti anche dal punto di vista della biodiversità ecologica.

1.5.5 Superficie Agricola Utilizzata (SAU)

L'Atto di Indirizzo c) della LR 11/2004, così come sostituito dalla DGR n.3650 del 25/11/2008 Allegato A, definisce la "metodologia per il calcolo, nel Piano di Assetto Territoriale (PAT), del limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazioni diverse da quella agricola". Tale disposizione legislativa è finalizzata al contenimento del consumo di territorio agricolo, così da "tutelare il settore produttivo agricolo" e "salvaguardare il sistema idrogeologico, del paesaggio agrario e dell'equilibrio ecologico e naturalistico". Negli ultimi 30 anni, infatti, sul territorio regionale si è assistito, a seguito di un elevato livello di sviluppo economico, ad una continua ed incessante trasformazione della superficie agricola in aree con destinazione d'uso residenziale o produttiva, provocando effetti negativi sia nei confronti del settore produttivo agricolo che sul paesaggio agrario e sulla sua capacità di svolgere funzioni di equilibrio territoriale, ecologico e idrogeologico. Tutto ciò ha reso necessario un "cambiamento di rotta" verso un consumo di suolo agricolo più razionale e meno aggressivo, sfruttando al meglio le aree già interessate da infrastrutturazione e individuando poche e ben localizzate nuove aree di espansione.

Il metodo di calcolo previsto dall'Atto di Indirizzo è "un automatismo che prescinde dalla discrezionalità del Piano", così da consentire l'applicazione uniforme sull'intero territorio regionale, sia pure distinta per i territori di pianura, collina e montagna.

Nello specifico, i passaggi da seguire sono:

- individuazione della Superficie Territoriale Comunale (STC);
- individuazione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU). Secondo la metodologia descritta nelle Specifiche Tecniche regionali tale individuazione va effettuata sottraendo

dal territorio comunale, sulla base dell'Ortofotografia più aggiornata, le superfici della viabilità (anche silvo-pastorale), dei fabbricati insistenti su prati o aree agricole, dell'idrografia, delle rocce, dell'edificazione consolidata e diffusa e della superficie boscata;

- calcolo dell'indice di trasformabilità della SAU attraverso il rapporto SAU/ STC. Per i Comuni di montagna, nel caso in cui il rapporto SAU/STC sia superiore al 19,2%, la trasformabilità della SAU è pari all'1,3%, mentre se si ha un risultato inferiore al 19,2% la superficie agricola trasformabile è lo 0.65%;

- aggiunta alla SAU esistente della quota pari al 3,8% della superficie boscata comunale, così come desunta dalla Carta Forestale Regionale - versione 2006;

- applicazione della formula contenuta nell'Atto di Indirizzo ($SAU \times 1,3\%$ o $SAU \times 0,65\%$) e calcolo della SAU trasformabile.

Nel caso del PAT in esame, il calcolo Superficie Agricola Utilizzata (SAU) secondo l'Atto di Indirizzo regionale risulta:

PAT PERAROLO DI CADORE

Calcolo Superficie Agricola Utilizzata (SAU) - Atto di Indirizzo

	Totale PAT (mq)
a) STC	43.488.433
b) SAU	403.138
c) SAU/STC	0,0093
d) Classe trasformabilità <12.9%	0,65%
e) Superficie boscata 2006 (Atto di Indirizzo c), LR 11/2004)	30.954.200
f) 3.8% superficie boscata 2006 (e x 0.038)	1.176.260
g) SAU + 3.8% superficie boscata (b+f)	1.579.397
h) SAU trasformabile (g x 0.65%)	10.266

1.5.6 Siti contaminati

Il PTCP della Provincia di Belluno approvato con DGR 1136 del 23/03/2010, non indica nel territorio del Comune di Perarolo di Cadore alcun sito contaminato.

1.5.7 Cave

Nel territorio comunale è attiva una cava localizzata presso Ansogne, subito al di sopra della discarica e gestita dalla stessa I.S.E. Srl. Si tratta di una cava di materiale detritico con un volume estratto di circa 1560 mc anno (*dati 2011*), il più basso fra le cave del bellunese, su una superficie di 14.300 mq.

Localizzazione cava di Ansogne



1.6 Biodiversità

Da decenni ormai l'Unione Europea sta adottando provvedimenti e politiche mirati alla conservazione e salvaguardia della biodiversità e di tutti gli habitat naturali. A tal fine, essa ha emanato due direttive comunitarie che obbligavano ciascuna nazione ad individuare sul proprio territorio i siti caratterizzati dalla presenza di habitat naturali da proteggere in quanto necessari alla sopravvivenza delle specie animali e vegetali che li popolano. La realizzazione di queste aree protette, denominate Zone di Protezione Speciale (Direttiva 79/409 CE) e Siti di Importanza Comunitaria (Direttiva 92/43 CE), grazie al fatto che esse sono spesso collegate e interrelate tra loro, ha dato il via alla creazione di una rete di siti ad alta valenza ecologica e ambientale, denominata Rete Natura 2000.

Con la Direttiva 85/337 CE, la Comunità Europea ha introdotto per la prima volta il concetto di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) nei riguardi di progetti da inserire in contesti a valenza naturalistico-ambientale. L'applicazione di questo strumento valutativo si è poi evoluta, portando alla nascita di strumenti di salvaguardia più specifici, quali la Valutazione di Incidenza ambientale (VInCA) e la Valutazione Ambientale Strategica (VAS). In particolare, la VInCA è divenuta obbligatoria per tutti i piani o progetti che ricadono all'interno dei siti Rete Natura 2000 o che, pur trovandosi all'esterno delle stesse, possono provocare impatti sulle loro componenti ambientali.

Tenendo conto della normativa di settore, la Giunta Regionale del Veneto ha individuato e proposto, per la provincia di Belluno, 29 SIC e 14 ZPS formulando anche atti di indirizzo per l'applicazione della normativa stessa. La valutazione da parte della Commissione Europea dei siti proposti porterà all'elenco definitivo dei SIC che dovranno essere designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC) costituenti la rete ecologica europea Natura 2000.

Il sistema delle aree protette in provincia di Belluno, comprensivo del Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi, delle Riserve Statali e del Parco Regionale delle Dolomiti d'Ampezzo, copre oltre il 50% del territorio: circa 250.000 ha su un totale di 367.800 ha.

Per quanto riguarda Perarolo di Cadore, su una superficie comunale di 4348,84 ha ben il 97% (4216,35 ha) è interessato da aree SIC e ZPS.

Tipologia		Denominazione	Superficie tutelata Kmq
Rete Natura 2000	SIC	IT 3230031	5,04
		Val Tovanella e Bosconero	
		IT 3230080	33,93
		Val Talagon-Gruppo monte Cridola-Monte Duranno	
	ZPS	IT 3230089	42,16

		Dolomiti del Cadore e del Comelico	
Ambito per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali e archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica (PTRC)	Ambiti per l'istituzione di Parchi e Riserve naturali regionali	Monti Cridola - Duranno	32,96
		Val Tovanella e Bosconero	3,48
	Ambiti per l'istituzione di riserve archeologiche di livello regionale	Ambito per l'istituzione del Parco dell'Antica strada d'Alemagna, Greola e Cavallera	0,42
	Ambiti naturalistici di livello regionale	Catena Cridola - Duranno	34,64
		Val Tovanella, Val Bona, Sasso di Bosconero	4,84

SIC:

IT 3230031 - "Val Tovanella e Bosconero" è situato nella parte occidentale del comune ed è caratterizzato dalla presenza di conifere e latifoglie, con estese mughete alle quote più elevate. L'ambiente è poco antropizzato ed in esso si trovano pendii detritici e aridi, pareti dolomitiche, ruscelli alpini ed altre entità rare. Le principali vulnerabilità sono dovute al rischio di degrado causato dall'eccessivo escursionismo, dalla caccia, dal calpestio del sottobosco, dal prelievo di fauna e flora, nonché dalle situazioni di pericolo idrogeologico.

IT 3230080 - "Val Talagon-Gruppo monte Cridola-Monte Duranno" è situato invece nella parte orientale del comune e si tratta di uno tra gli ambienti dolomitici più vari e spesso meno antropizzati, particolarmente importante per gli aspetti ecologici, geologici ed area di transizione tra i massicci delle Dolomiti e le Prealpi carsiche. Rappresenta inoltre un nucleo alloctono di mulfloni, foreste di abete rosso, bianco e larici.

ZPS:

IT 3230089 - "Dolomiti del Cadore e del Comelico" interessa la medesima parte di territorio comunale compresa nel SIC "Val Tovanella e Bosconero", presentandone pertanto le stesse caratteristiche e vulnerabilità.

Il PTRC del Veneto ai sensi della L.R. 16.08.1984 n°40, individua con la tavola 5 definita "Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali e archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica" le aree ad alta sensibilità ambientale:

Ambiti per l'istituzione di Parchi e Riserve naturali regionali:

L'area settentrionale del comune di Perarolo di Cadore è interessato dal n. 30 Monti Cridola – Duranno e n. 31 Val Tovanella e Bosconero

Ambiti per l'istituzione di riserve archeologiche di livello regionale:

L'ultimo ambito interessa invece l'area orientale del comune con n. 7 "l'Antica strada d'Alemagna, Greola e Cavallera".

Questa antica strada di cui si iniziano ad avere testimonianze a partire dal 1428 era nominata come Strada Regia ed univa la pianura veneta al Tirolo. Il tratto che interessa il PAT è uno dei pochi rimasti dell'intero tracciato.

Nel 1823 l'antico percorso è stato sostituito da un'asse viario più moderno, ma che riprende in più parti in vecchio disegno della Strada Regia.

1.7 Paesaggio

Con le definizioni di cui all'articolo 1 della Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000 e ratificata dall'Italia con la Legge n. 14 del 9 gennaio 2006, il paesaggio viene sancito come fenomeno culturale che si verifica in quanto una collettività attribuisce un particolare valore ad un determinato territorio, il cui carattere deriva dall'azione simultanea di fattori naturali e culturali e che lo stesso si evolve nel tempo per l'effetto di forze naturali e per l'azione degli esseri umani.

Durante la redazione del nuovo PTRC della regione Veneto, inoltre, il paesaggio e la sua integrazione con i temi ambientali e culturali è stato assunto come uno degli elementi portanti ai fini della scelta del futuro sviluppo territoriale e delle future strategie regionali. Così come richiesto dal DPCM 42/2004, il territorio veneto è stato suddiviso in ambiti (Ambiti strutturali di paesaggio) omogenei per quanto riguarda le caratteristiche di integrità e rilevanza dei valori paesaggistici, oltre che per le loro caratteristiche morfologiche, ambientali e insediative, e per ciascuno di essi il piano ha definito le necessarie forme di tutela, riqualificazione e valorizzazione e gli obiettivi di qualità paesaggistica da raggiungere.

Per quanto riguarda il territorio della Provincia di Belluno, in esso la Regione ha riconosciuto 8 ambiti strutturali, quali:

- **Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico**
- **Dolomiti Agordine**
- **Dolomiti Zoldane**
- **Dolomiti Bellunesi**
- **Valbelluna e Feltrino**
- **Alpago e Cansiglio**
- **Altopiani di Lamon e Sovramonte**
- **Massiccio del Grappa.**

Il territorio del Comune di Perarolo di Cadore è compreso nell'ambito 01 "Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico", ambito di montagna con paesaggi dolomitici e dalle vallate di alcuni affluenti di destra del Piave, quali il Padola, l'Ansei e il Boite, dove si concentrano quasi tutti gli insediamenti principali. Data la struttura complessa del territorio, sono state individuate delle sotto aree: Canal del Piave, Centro Cadore, Oltre Piave, Valle dell'Ansei, Comelico, Sappada, Oltrechiusa, Ampezzano.

Anche il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Belluno, riprendendo l'interesse per il tema del paesaggio manifestatosi nel PTRC, individua nella Tavola 5C "Sistema del Paesaggio", gli ambiti provinciali delle tradizioni costruttive locali, nei quali Perarolo di Cadore è compreso facendo parte dell'Ambito H "Edilizia minore del Canale del Piave".

1.7.1 Inquadramento storico degli insediamenti e dei beni culturali

PAT - edifici di pregio e centri storici



L'area del PAT è caratterizzata da insediamenti storici sorti all'inizio del XV sec. col fine di sviluppare un'economia basata sullo sfruttamento della forza idraulica del Piave e del Boite nella fluitazione e lavorazione del legname. L'abitato di Perarolo si sviluppa longitudinalmente da nord a sud, tra le pendici del monte Dubiea e la confluenza tra Piave e Boite mentre i nuclei più compatti di La Costa e San Rocco sorgono ai piedi del monte Zucco lungo la "Cavallera". I nuclei includono edifici di pregio come la chiesa di San Nicola, quella di San Rocco e quella di Sant'Anna. A questi si aggiunge il Palazzo Lazzaris Costantini – Morosini, ora Municipio, l'attigua casa dei Trofei, ora Museo, nonché il giardino del XIX sec. pertinenza del palazzo.

In sinistra idrografica del Piave, invece, troviamo la frazione di Caralte caratterizzata da due nuclei storici, uno dei quali comprendente la chiesa di San Michele con il campanile e un muro storico in tufo con mascheroni. Anche il nucleo di Cimamolino è classificato come centro storico minore.

1.8 Inquinanti fisici

1.8.1 Inquinamento Luminoso

L'inquinamento luminoso è l'irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste, prodotta principalmente da lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, l'illuminazione di monumenti, edifici privati e pubblici, stadi o parchi commerciali, ecc., che direttamente o indirettamente, contrastano e impediscono la visione della volta celeste attraverso la formazione del fenomeno della brillantezza notturna.

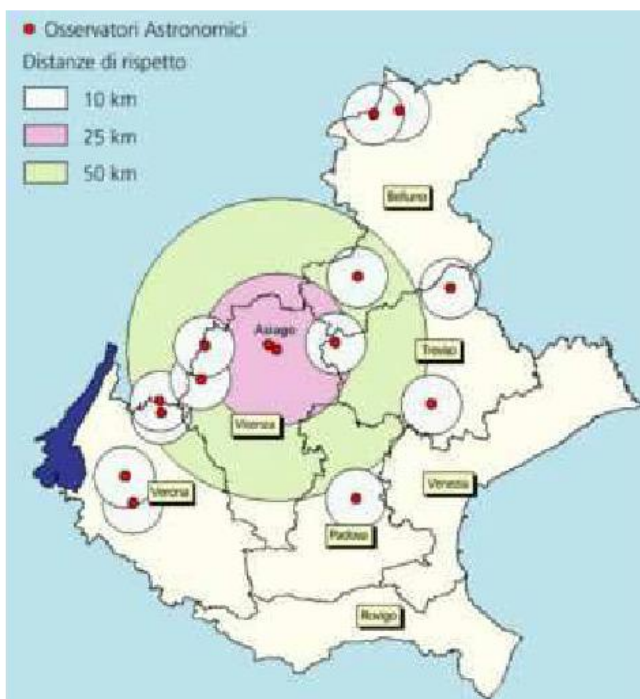
Nel 1998, attraverso la Deliberazione della Giunta n. 2301 del 22 giugno, la Regione ha provveduto a stilare un elenco di zone di particolare protezione dall'inquinamento luminoso poste attorno a ciascuno degli osservatori e dei siti di osservazione pubblici e privati catalogati e presenti sul territorio regionale.

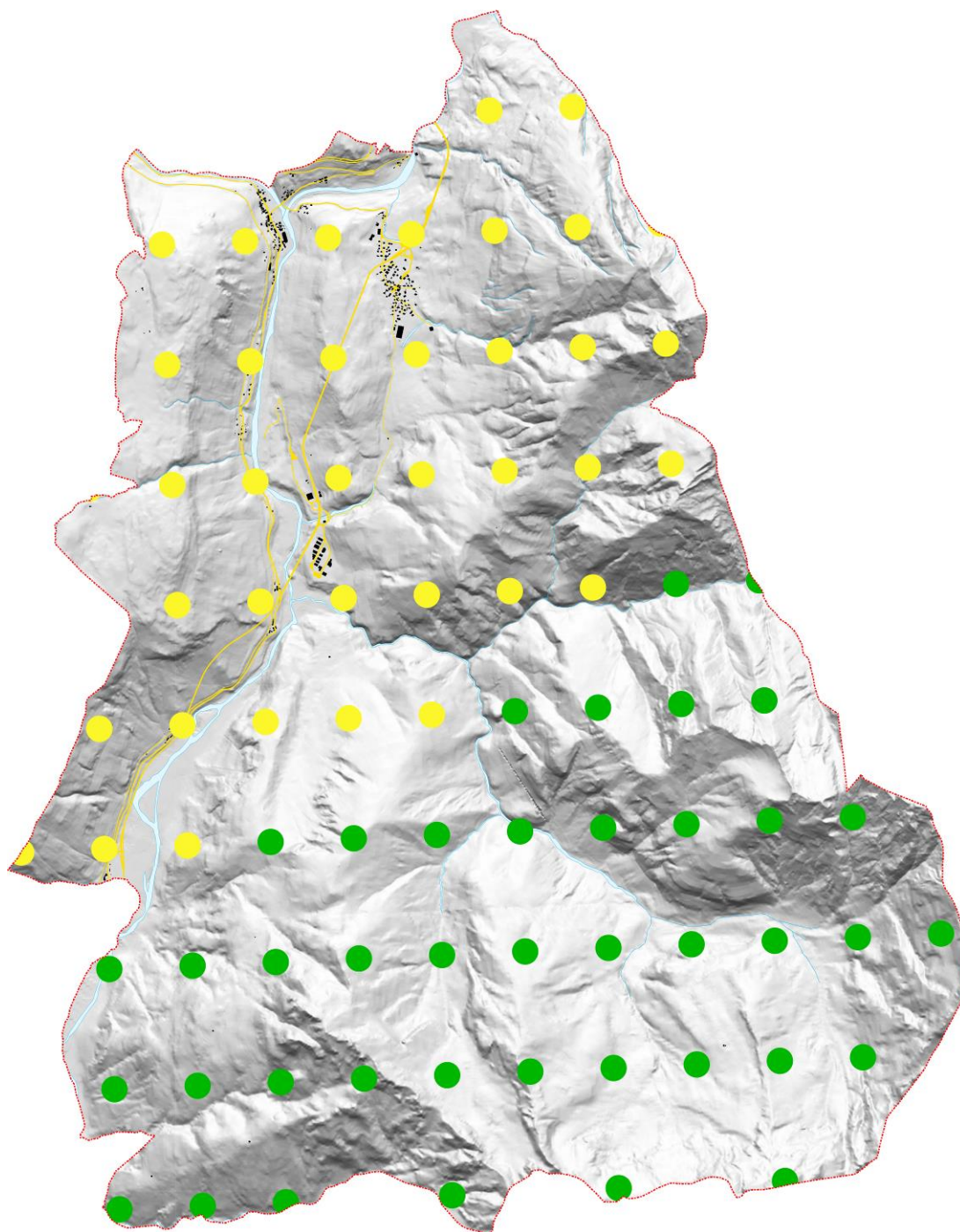
E' stato quindi redatto un elenco di comuni interessati da queste zone di protezione all'interno delle quali è vietata qualunque fonte luminosa rivolta verso l'alto.

La norma del 1997 è oggi sostituita dalla Legge Regionale n. 17/2009 che ha come finalità:

- la riduzione del l'inquinamento luminoso e ottico in tutto il territorio regionale;
- la riduzione dei consumi energetici da esso derivanti;
- l'uniformità dei criteri di progettazione per il miglioramento della qualità luminosa degli impianti per la sicurezza della circolazione stradale;
- la protezione dall' inquinamento luminoso dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici;
- la protezione dall' inquinamento luminoso dei beni paesistici;
- la salvaguardia del la visione del cielo stellato;
- la diffusione al pubblico del la tematica e la formazione di tecnici competenti in materia.

Tale norma mantiene comunque vigenti le prescrizioni per le zone di rispetto degli osservatori astronomici definiti dalla cartografia e dall'allegato deliberato dalla DGR 2301/98. Il comune di Perarolo di Cadore non è interessato da tali fasce di rispetto.





PAT – elaborazione dati ISTIL

I dati rilevati dall'ISTIL (Istituto di Scienza e Tecnologia dell'Inquinamento Luminoso) rivelano come nel territorio del PAT i valori della brillantezza siano compresi tra il livello 1 (VERDE - aumento della luminanza totale rispetto la naturale tra 33% e 100%) ed il livello 2 (GIALLO - aumento tra 100% e 300%), con una scala di riferimento che va da 1 a 4.

In particolare, il territorio del PAT presenta un inquinamento luminoso concentrato nella valle del Piave dove maggiore è la concentrazione dell'illuminazione stradale, di insegne luminose e di illuminazione degli edifici.

La conformazione montana del territorio permette tuttavia di limitare i fenomeni di inquinamento luminoso evitando estese concentrazioni di fonti luminose.

In generale, la buona situazione del territorio di Perarolo di Cadore suggerisce di prevedere un piano comunale dell'illuminazione pubblica, così da mantenere la buona situazione esistente e permettere interventi pubblici e privati uniformi.

In questo modo le azioni attuate potranno ottenere impatti maggiori in termini di risparmio energetico, impatto paesaggistico e di qualità urbana dell'insieme dei comuni.

Andrà inoltre favorita l'installazione di corpi luce rivolti verso il basso, schermati e che garantiscano un'emissione di flusso luminoso nell'emisfero superiore non eccedente il 3% del flusso totale emesso dalla sorgente, come prescrive la L.22/1997 e seguendo tutte le altre indicazioni riportate all'allegato C di della stessa.

1.8.2 Radon

Il Radon ($Rn-222$) è un gas nobile radioattivo prodotto dal decadimento dell'uranio presente nel terreno. Esso è dunque un elemento naturale e giunge in superficie attraverso le porosità del terreno, penetrando poi nelle abitazioni tramite le fessurazioni presenti negli attacchi a terra delle stesse: le indagini effettuate hanno infatti evidenziato come in Veneto il gas inquinante entri nelle costruzioni provenendo soprattutto dal sottosuolo o esalando dai materiali di costruzione.

La concentrazione di Radon dipende dunque principalmente dalla tipologia del substrato geologico e dalle caratteristiche costruttive degli edifici.

La concentrazione di Radon dipende dunque principalmente dalla tipologia del substrato geologico e dalle caratteristiche costruttive degli edifici.

Nel 1996 la Regione Veneto, il Centro Regionale Radioattività e l'A.R.P.A.V. hanno promosso l'avviamento di un monitoraggio annuale funzionale a verificare l'ubicazione delle aree ad alto potenziale di Radon nel territorio regionale. Il risultato è stato la redazione di un elenco di Comuni nei quali almeno il 10% delle abitazioni presentano concentrazioni di Radon superiori al livello di riferimento di 200 Bq/mc (Becquerel per metro cubo). Tali comuni sono identificati come Radon Prone Areas.



In Provincia di Belluno sono state individuate alcune zone a rischio, in particolare nel basso Agordino, nel Longaronese, in Cadore e in Comelico.

Il territorio di Perarolo di Cadore risulta nell'elenco regionale tra i comuni a rischio radon e presenta ben il 40% delle abitazioni stimate superare il livello di riferimento di 200 Bq/m³.

Criticità: **Il territorio del PAT risulta come Radon Prone Area e con una percentuale stimata di abitazioni a rischio che è la più alta tra i comuni della provincia del bellunese.**

1.8.3 Impianti radiotelevisivi e Stazioni Radio base

La morfologia prevalentemente montana della Provincia di Belluno rende necessaria una diffusione ampia degli impianti di ripetizione dei segnali radiotelevisivi, mentre per le stazioni radio base della telefonia mobile è la tecnologia stessa a richiedere una capillare presenza degli impianti. Ciò nonostante sul territorio del comune di Perarolo di Cadore è installato un solo impianto radiobase (SBR), collocato presso Perarolo sull'edificio che ospita l'azienda Unterberger.

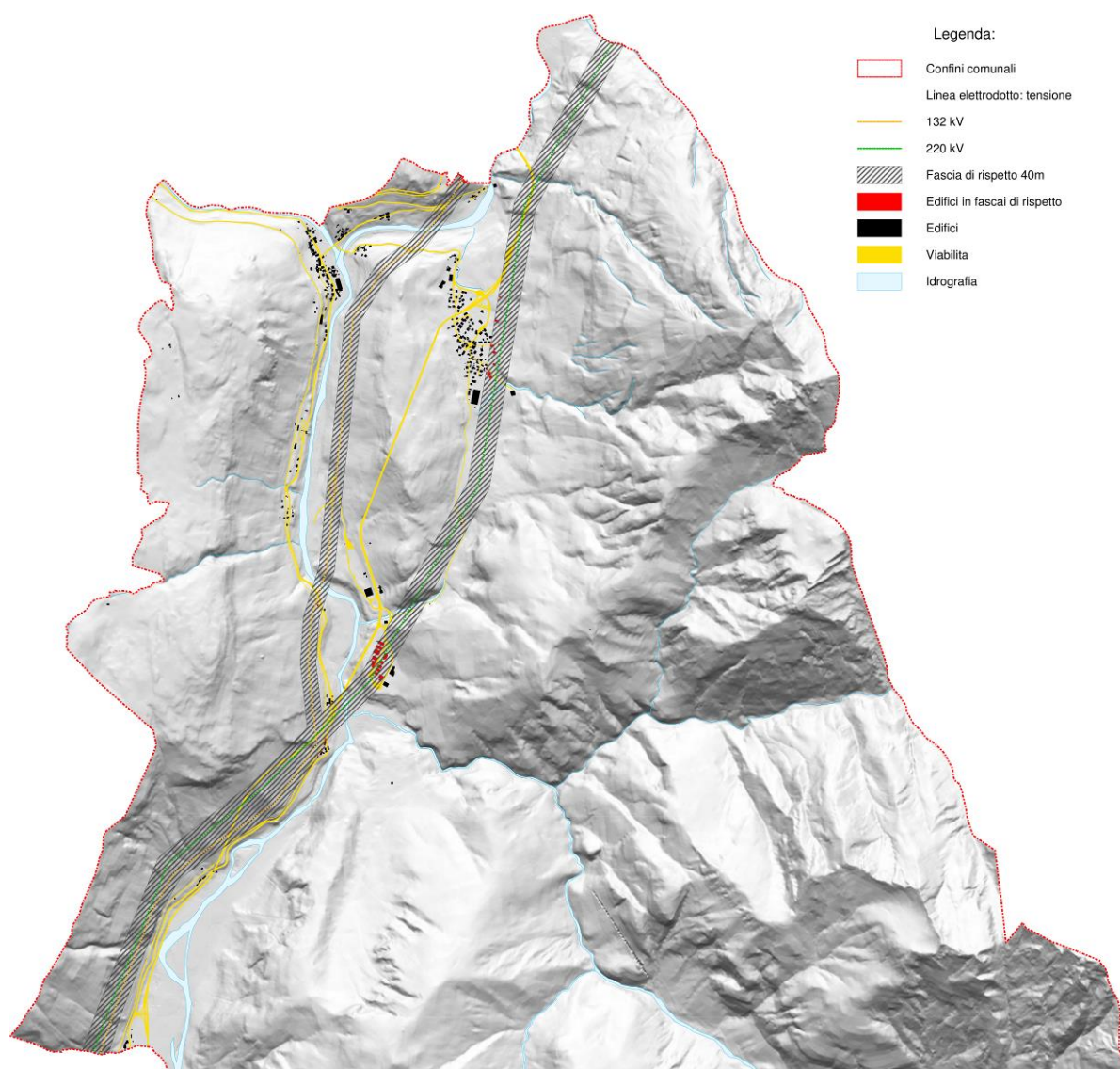


ARPAV – Stazioni radiobase attive

Le misurazioni effettuate durante l'installazione dell'impianto e i successivi controlli annuali eseguiti dall'ARPAV non hanno evidenziato campi elettromagnetici superiori ai limiti stabiliti dal Decreto Interministeriale n. 381 del 10 settembre 1998 (edifici interessati da un campo elettrico superiore a 3 V/m).

1.8.4 Linee elettriche ad Alta Tensione

I D.P.C.M. 23 aprile 1992 e 28 settembre 1995 definiscono sia i limiti massimi di esposizione ai campi generati dagli elettrodotti che le distanze di rispetto tra le linee elettriche e le abitazioni: 10 m per le linee a 132 kV, 18 m per quelle a 220 kV e 28 per gli elettrodotti a 380 kV.



Nel territorio del Comune di Perarolo di Cadore sono presenti due linee ad alta tensione:

- Linea Pelos – Polpet cd Gardona da 132 kV e terna singola per un estensione all'interno del comune di 6,43 Km;
- Linea Soverzene-Lienz da 220 kV e terna singola per un estensione all'interno del comune di 7,48 Km;

Quest'ultima interessa solo parzialmente l'abitato di Caralte e in maniera totale l'area produttiva di Ansogne Sud.

PAT PERAROLO DI CADORE				
Percentuale di popolazione esposta a determinati livelli di CEM per tipologia di sorgente				
Ambito territoriale	Popolazione totale	Percentuale esposta n. (%)		
		SOGLIA 10 microtesla Valore di attenzione DPCM 8 Luglio 2003	SOGLIA 3 microtesla Obiettivo qualità DPCM 8 Luglio 2003	SOGLIA 0,2 microtesla Distanza di rispetto LR 27/93
Perarolo di Cadore	362	9 (2,46%)	15 (4,03%)	44 (12,1%)
Provincia BL	209550	2508 (1,2%)	3994 (1,9%)	9758 (4,7%)

Si sottolinea che è allo studio la realizzazione della nuova linea TERNA che sostituirebbe quella esistente Soverzene – Lienz con un tracciato, che interesserebbe un numero nettamente inferiore di abitanti.

Criticità: dal calcolo effettuato dall'ARPAV sulla base del catasto delle linee elettriche ad alta tensione e delle indicazioni di soglia individuate dalla L.R. 27/1993, per il Comune di Perarolo di Cadore si hanno nel complesso:

- **9 cittadini esposti a 10 microtesla (valore di attenzione);**
- **15 cittadini esposti a 3 microtesla (obiettivo di qualità);**
- **44 cittadini che abitano o permangono per tempi prolungati in fabbricati che non rispettano la distanza minima dagli elettrodotti secondo la L.R. Veneto 27/1993, ovvero sono sottoposti a campo magnetico superiore a 0.2 microtesla.**

1.8.5 Inquinamento acustico

La Legge Quadro nazionale sull'inquinamento acustico n. 447/1995 definisce il rumore come un'emissione sonora "tale da provocare fastidio o disturbo al riposo ed alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi". Si tratta di una legge che approfondisce, riordina e riprende le disposizioni preesistenti basate sul D.P.C.M. del 1 marzo 1991, stabilendo i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico, oltre che precisando i limiti acustici da non superare. In seguito a tale provvedimento normativo ne sono stati approvati altri che hanno provveduto a precisare puntualmente l'applicazione della legge stessa in particolari aree di intervento, quali quella dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, integrata dal D.P.R. n. 142 del 30 marzo 2004.

In attuazione dell'art. 3 della legge quadro è stato emanato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14/11/1997 sulla determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore, che stabilisce l'obbligo per i Comuni di adottare la classificazione acustica. Tale operazione, generalmente denominata "zonizzazione acustica", consiste nell'assegnare, a ciascuna porzione omogenea di territorio, una delle sei classi individuate dal decreto, sulla base della prevalenza ed effettiva destinazione d'uso del territorio stesso. I Comuni, recependo quanto disposto dal DPCM 14/11/1997 e dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Veneto (DGR n° 4313 del 21 settembre 1993), devono provvedere a classificare il territorio di competenza nelle sei classi acusticamente omogenee fissando per ognuna di esse diversi limiti di ammissibilità di rumore ambientale (Tabella TOT). I livelli di rumore devono essere verificati sia nel periodo diurno che in quello notturno. Il comune di Perarolo non si è ancora dotato di piano di zonizzazione acustica.

Le principali fonti di rumorosità per i centri abitati nel comune sono la S.s.51 d'Alemagna e la ferrovia Ponte nelle Alpi-Calalzo.

Condizione	rumorosità diurna Range LA eq, N (dBA) <65	rumorosità notturna Range LA eq, N (dBA) <58
SS. 51 d'Alemagna	66	57
Ferrovia Ponte nelle Alpi-Calalzo	<65	<57

Il nuovo tracciato stradale ha sostituito quello che attraversava i centri urbani portando tutti i flussi di transito lontani dai centri storici del comune finendo per interessare marginalmente il solo abitato di Caralte.

Come si osserva dalla tabella sopra riportata entrambi i tracciati infrastrutturali rispettano i limiti di rumorosità imposti per legge non costituendo quindi una criticità per il comune.

1.8.6 Rifiuti

Nel comune di Perarolo è presente una discarica localizzata presso Ansogne e vicina all'alveo del Piave. Tale discarica è gestita dalla I.S.E. Srl occupando un'area di circa 176.455 mq dei quali 54.590 mq effettivamente operativi e contenenti rifiuti non pericolosi.



Localizzazione discarica di Ansogne

Le Direttive europee in materia di rifiuti e loro riciclaggio sono state recepite e attuate in Italia tramite il D.Lgs 22/1997, detto anche Decreto Ronchi, il quale ha ordinato e disciplinato la gestione dei rifiuti, dei rifiuti pericolosi e degli imballaggi, perseguendo la finalità di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e della salute umana. A tale scopo, il Decreto ha previsto delle soglie temporali entro le quali i Comuni avrebbero dovuto raggiungere determinate percentuali di differenziazione dei rifiuti prodotti, soglie che sono state aggiornate dall'articolo 205 del D.Lgs 152/2006 in:

- almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006;
- almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008;
- almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

Secondo il piano regionale di smaltimento dei rifiuti solidi urbani il comune appartiene al bacino di utenza BL1.

Anno	Abitanti	Produzione pro capite (kg/ab*anno)	Raccolta differenziata (Kg)	Rifiuto totale (Kg)	%RD
2004	363	496	43.922	180.112	24,4
2005	354	489	44.126	173.046	25,5
2006	361	540	54.085	194.895	27,8
2007	359	568	78.266	203.786	38,4
2008	369	541	67.783	199.683	34
2009	379	531	61.700	201.090	30,7
2010	388	509	62.958	197.581	31,9
2011	385	469	122.658	180.603	67,9
2012	378	455	136.693	172.033	79,5
2013	384	412	120.545	158.086	76,3

I dati raccolti dall'A.R.P.A.V. evidenziano come il Comune di Perarolo di Cadore nel 2008 non sia stata raggiunta la quota stabilita del 45% di raccolta differenziata. Viene però rispettato l'obiettivo 2012 con una quota pari all'80% di raccolta differenziata che diminuisce leggermente nel 2013. La vera inversione di tendenza si ha nel 2011 con l'introduzione della raccolta porta a porta.

Criticità: I dati raccolti dall'ARPAV evidenziano la necessità di proseguire con le politiche per la riduzione della produzione di rifiuti, aumentandone contestualmente la quota differenziata.

1.9 Economia e società

1.9.1 Popolazione

Il comune di Perarolo di Cadore ha subito un netto calo demografico nel ventennio '71-'81, passando da 437 a 359 unità, per arrivare al minimo storico nel 1991 con 312 residenti. Dal 2001, invece, l'andamento demografico è andato stabilizzandosi senza eccessive variazioni da un minimo di 354 residenti nel 2005 a un massimo di 388 nel 2011.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31-dic	362	-	-	-	-
2002	31-dic	355	-7	-1,93%	-	-
2003	31-dic	369	14	3,94%	170	2,17
2004	31-dic	363	-6	-1,63%	171	2,12
2005	31-dic	354	-9	-2,48%	161	2,2
2006	31-dic	361	7	1,98%	163	2,21
2007	31-dic	359	-2	-0,55%	164	2,19
2008	31-dic	369	10	2,79%	170	2,17
2009	31-dic	379	10	2,71%	175	2,17
2010	31-dic	388	9	2,37%	177	2,19
2011	08-ott	388	0	0,00%	177	2,19
2011	09-ott	383	-5	-1,29%	-	-
2011	31-dic	380	-8	-2,06%	172	2,21
2012	31-dic	376	-4	-1,05%	174	2,16
2013	31-dic	384	8	2,13%	175	2,19
2014	31-dic	380	-4	-1,04%	171	2,22

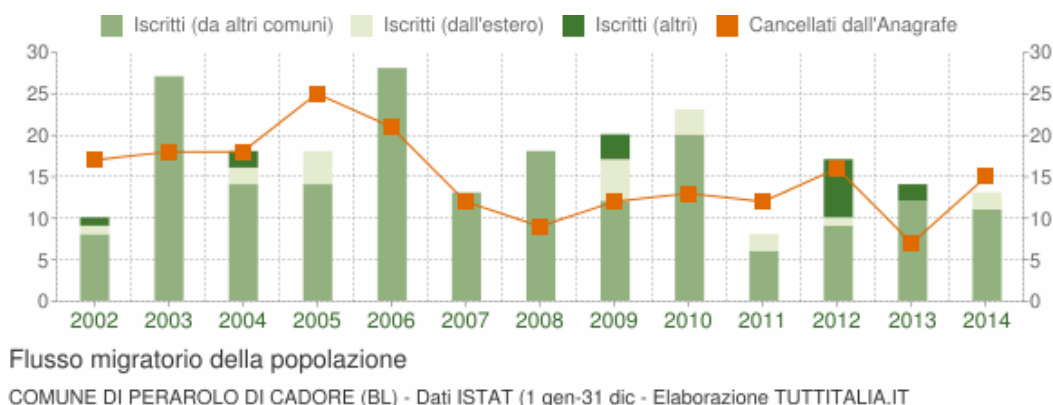


Andamento della popolazione residente

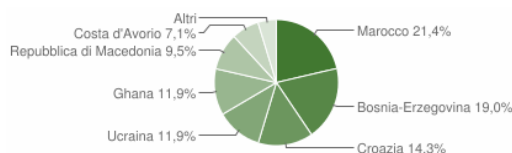
COMUNE DI PERAROLO DI CADORE (BL) - Dati ISTAT al 31 dicembre - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

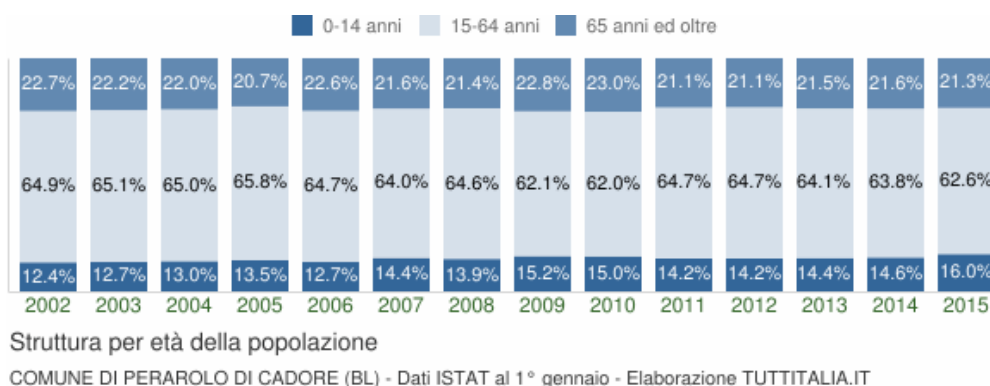
PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio



Il grafico mostra un flusso migratorio alimentato per la gran parte da iscritti da altri comuni, anche se il trend generale è in calo, con un maggior apporto di popolazione straniera, che con 49 unità al 2015 rappresenta l'11,1% dei residenti. Il maggior numero di residenti stranieri proviene dall'Europa dell'est, in particolare dalla Bosnia, mentre la componente proveniente dall'Africa è maggiormente rappresentata dal Marocco.



Il numero dei componenti medi dei nuclei familiari residenti dal 1971 al 2012 non ha subito grosse variazioni, in particolare sul confronto con la media provinciale. È però aumentato il numero di famiglie nonostante la diminuzione della popolazione.



La struttura demografica comunale si differenzia leggermente con quanto accade a livello sovralocale con un indice di giovinezza in aumento, contrapposto ad un calo dell'indice di vecchiaia.

1.9.2 Assetto economico

UNITA' LOCALI NEL COMUNE DI PERAROLO						
SETTORE	1991		2001		2011	
	N. Addetti	N. UL	N. Addetti	N. UL	N. Addetti	N. UL
Agricoltura	0	0	0	0	0	0
Industria	98	25	208	28	218	23
Servizi	29	18	32	16	45	22
TOTALE	127	43	240	44	263	45

La morfologia prettamente montana del territorio comunale sembra del tutto inadatto all'insediamento di attività agricole, pertanto non ci sono addetti in tale settore.

Nel ventennio di analisi, in controtendenza rispetto ai dati provinciali e regionali, il numero di unità locali è aumentato di poco, ma ciò ha portato ad un deciso aumento del numero di addetti.

SETTORE	PERCENTUALE PER SETTORE DEL N. ADDETTI UL		
	1991	2001	2011
Agricoltura	0	0	0
Industria	77	87	83
Servizi	23	13	17
TOTALE	100	100	100

DIMENSIONE MEDIA UL			
ANNO	1991	2001	2011
Perarolo di Cadore	3,5	5,5	5,8
Provincia BL	3,9	4,1	3,8
Regione Veneto	4,1	4	3,8

Osservando le percentuali sul totale degli addetti si nota però come dal 2001 al 2011 siano diminuiti quelli nel settore industriale, mentre sono aumentati nel settore dei servizi. Se si osserva poi la dimensione media dell'unità locale, si nota come anche questo dato sia decisamente in aumento. Ciò è probabilmente dovuto alla realizzazione della zona produttiva di Ansogne, che ha portato diverse aziende a localizzarsi nel comune. Per quanto riguarda le imprese, invece, sul territorio comunale sono passate da 33 nel 1991, a 38 nel 2001 e infine a 41 nel 2011, anche questo un aumento che fa ben sperare nella scelte strategiche del comune.

1.9.3 Comparto turistico

Considerando la natura prettamente montana del comune, la presenza così estesa di peculiarità ambientali e le fisiologiche difficoltà di sviluppo del settore produttivo, il comparto turistico rappresenta e dovrebbe rappresentare anche nel futuro, un settore economico da valorizzare.

Sintesi dei principali indicatori turistici (fonte ISTAT)

Anno	Arrivi	Presenze turistiche		N. Strutture ricettive	N. posti letto	Permanenza media (gg)
		N.	% rispetto all'anno precedente			
2004	*	*		*	*	*
2005	150	733		5	24	4,89
2006	*	*		*	*	*
2007	80	168		6	55	2,1
2008	114	355	111,31%	5	43	3,11
2009	77	159	-55,21%	5	43	2,06
2010	78	284	78,62%	6	-	3,64
2011	161	497	75,00%	7	-	3,09
2012	197	863	73,64%	7	-	4,38
2013	507	1905	120,74%	11	-	3,76
2014	934	5395	183,20%		35	-

* indica dati oscurati per il segreto statistico in quanto, in quei comuni, sono presenti meno di 3 strutture turistiche

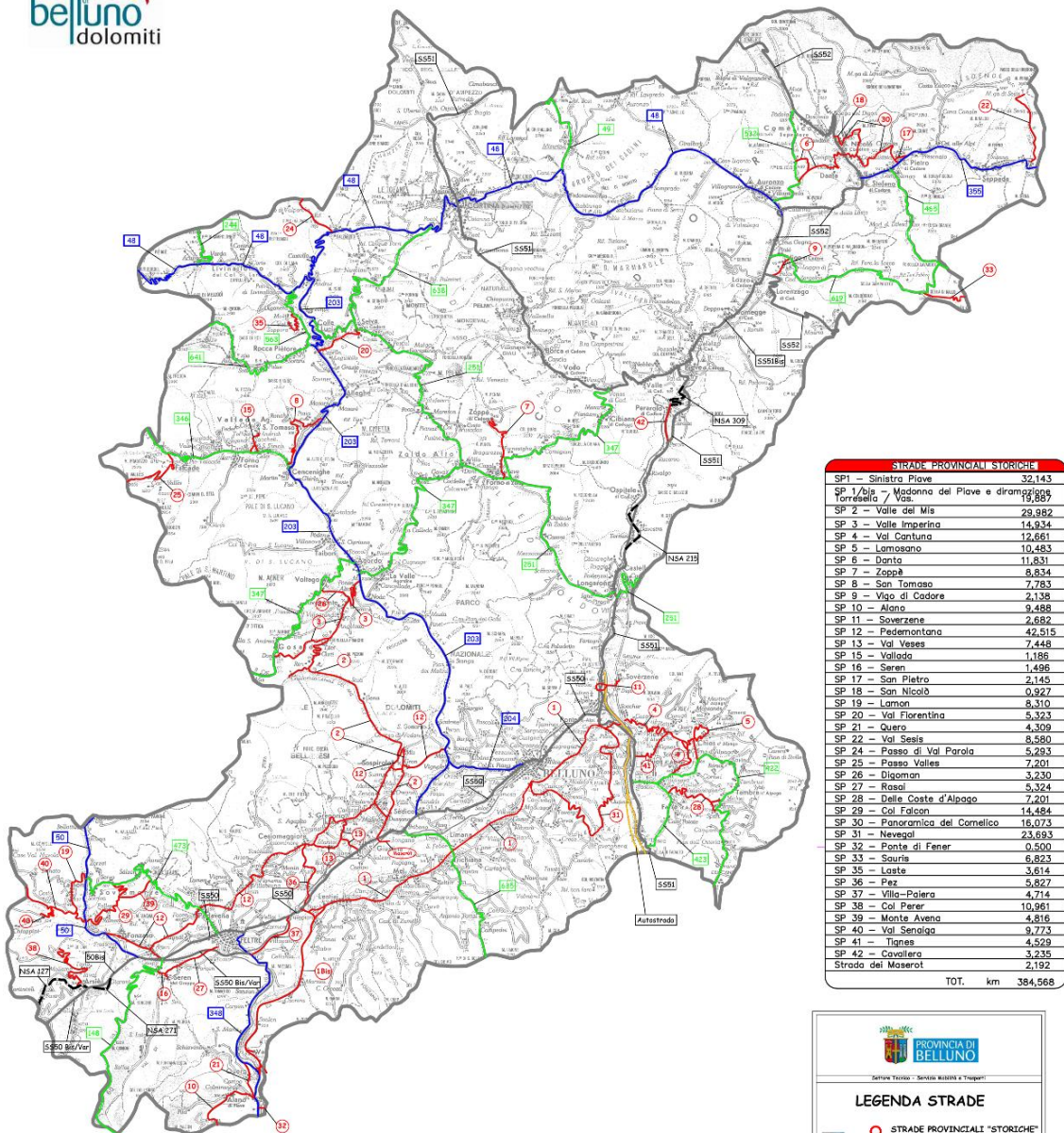
I dati così sintetizzati rilevano come dal 2010 ci sia un costante aumento degli arrivi e delle presenze nel comune. Incoraggiante è anche il numero strutture ricettive, in considerazione del fatto che si sono consolidate forme diversificate come i B&B che meglio si adattano ad un permanenza media giornaliera inferiore alla settimana.

Indice di utilizzazione alberghiera lorda per comuni limitrofi				
Anno	Valle di Cadore	Pieve di Cadore	Ospitale di Cadore	Perarolo di Cadore
2003	37,91	70,89	180,97	
2004	36,60	65,32	177,63	4,11
2005	54,30	102,19	245,21	83,67
2006	38,74	96,43	231,05	144,74
2007	36,40	70,33	28,77	8,36
2008	28,08	67,28	-	22,61
2009	45,60	85,78	-	10,13

La tabella qui a fianco riporta inoltre l'indice di utilizzazione lorda delle strutture alberghiere, cioè il rapporto tra i risultati, in termini di presenze, effettivamente conseguiti da quella struttura in un determinato periodo e le sue potenzialità massime teoriche che si ottengono moltiplicando i letti per i giorni del periodo considerato (anno, mese). Si tratta di un indice "lordo" in quanto è calcolato su una base di 365 giorni lavorativi all'anno.

Naturalmente questa ipotesi non è mai verificata nella realtà, in quanto molte strutture ricettive risultano aperte solo per un periodo limitato di giorni all'anno. Tuttavia la base di calcolo di 365 giorni facilita i confronti con altre località turistiche. Confrontando ad esempio l'indice di utilizzazione alberghiera comunale con quello di altri comuni limitrofi, salta subito all'occhio come a Perarolo sia decisamente più basso e maggiormente variabile. Il confronto tra la ricettività alberghiera potenziale e le presenze effettivamente rilevate mostra una scarsa capacità di utilizzazione delle potenzialità esistenti nel comune.

1.9.4 Flussi di traffico e incidentalità



STRADE PROVINCIALI STORICHE	
SP1 - Sinistra Piave	32,143
SP 1/bis - Madonna del Piave e diramazione Torredella / Valsusa	19,866
SP 2 - Valle del Mis	29,982
SP 3 - Valle Imperina	14,934
SP 4 - Val Cantuna	12,661
SP 5 - Lamosano	10,483
SP 6 - Dorno	11,831
SP 7 - Zoppà	8,834
SP 8 - San Tomaso	7,783
SP 9 - Vigo di Cadore	2,138
SP 10 - Alano	9,488
SP 11 - Soavezzano	2,682
SP 12 - Pedemontana	42,515
SP 13 - Val Veses	7,448
SP 15 - Vallada	1,186
SP 16 - Seren	1,498
SP 17 - San Pietro	2,145
SP 18 - San Nicolò	0,927
SP 19 - Lamon	8,310
SP 20 - Val Fiorentina	5,323
SP 21 - Ovaro	4,309
SP 22 - Val Sesia	8,580
SP 24 - Passo di Val Parola	5,293
SP 25 - Passo Valles	7,201
SP 26 - Digoman	3,230
SP 27 - Rosai	5,324
SP 28 - Delle Coste d'Alpago	7,201
SP 29 - Col Falcon	14,484
SP 30 - Panoramica del Cornello	16,073
SP 31 - Neveglia	23,693
SP 32 - Ponte di Fener	0,500
SP 33 - Sauris	6,823
SP 35 - Laste	3,614
SP 36 - Pex	5,827
SP 37 - Villa-Polera	4,714
SP 38 - Col Perer	10,961
SP 39 - Monte Avena	4,816
SP 40 - Val Senaiga	9,773
SP 41 - Tignes	4,529
SP 42 - Cavallera	3,235
Strada del Moser	2,192
TOT. km	384,568

STRADE PROVINCIALI EX STATALI	
SP 49 - di Misurina	7,835
SP 148 - Cadorna	21,585
SP 244 - della Val Badia	4,817
SP 251 - della Val di Zoldo e Val Cellina	55,842
SP 346 - del Passo di San Pellegrino	15,086
SP 347 - del Passo Cereda e Passo Duran	61,868
SP 422 - dell'Alpago e del Canigallo	25,383
SP 423 - del Lago di Santa Croce	6,406
SP 465 - della Forcella Lavardet	10,596
SP 473 - di Croce d'Aune	21,070
SP 532 - del Passo di S. Antonio	13,339
SP 563 - di Salsedel	9,901
SP 619 - di Vigo di Cadore	23,120
SP 635 - del Passo di San Ubaldino	15,265
SP 638 - del Passo Glau	20,074
SP 641 - del Passo Fedala	12,947
TOT. km	326,134

STRADE STATALI	
SS 50 del Grappa e del Passo Rolle	32,734
SS 50bis/Var del Grappa e del Passo Rolle	19,75
SS 51 di Alemagna	93,754
SS 51/bis di Alemagna	12,480
SS 52 Carnica	45,963
NSA 127 (Arisle e Primolano)	9,609
NSA 215 (Castello Lavazzo e Macchietto)	10,520
NSA 271 (tra Arten e Arisle)	1,00
NSA 309 (Cavallera)	3,7
TOT. km	229,51

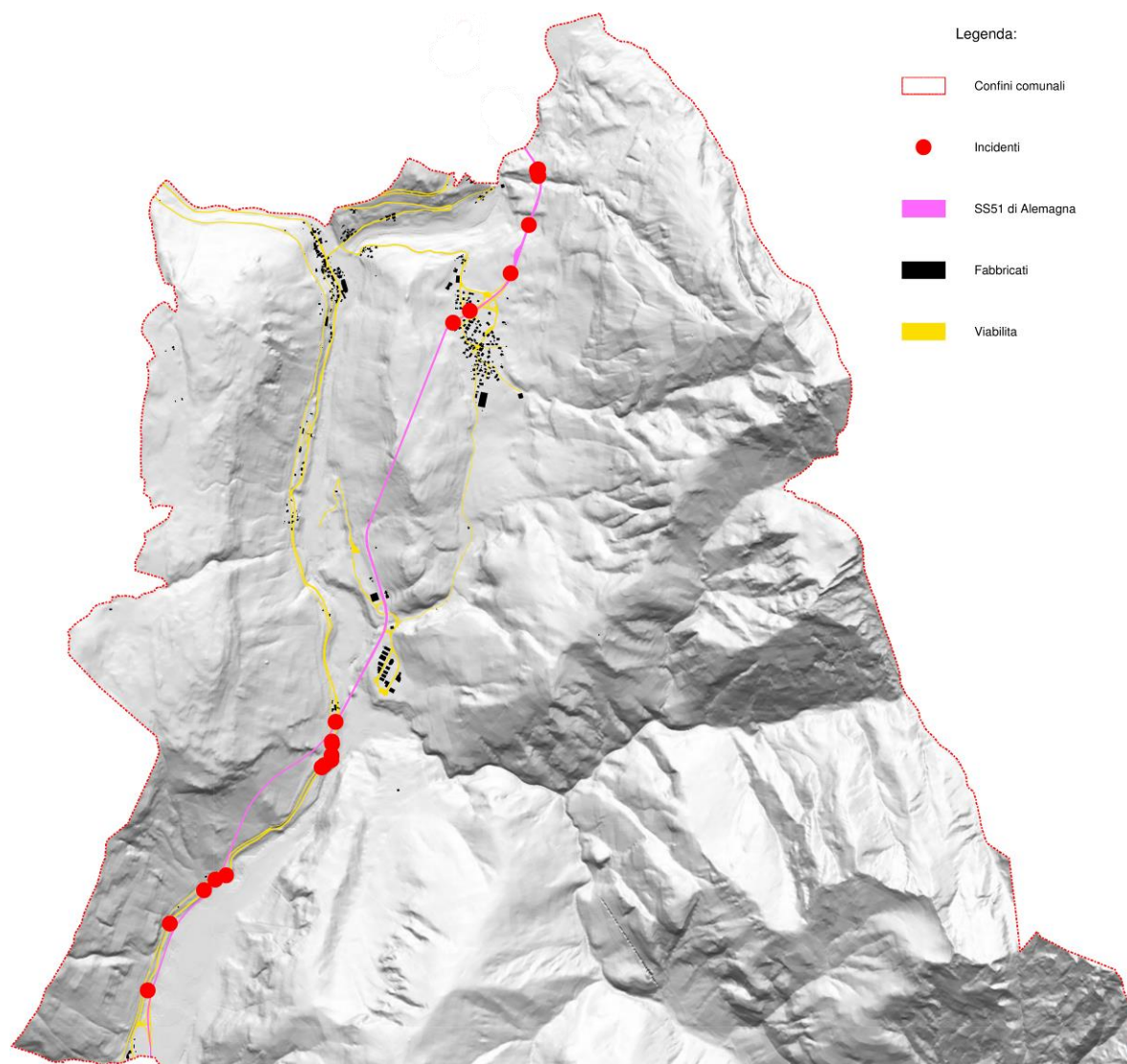
STRADE REGIONALI EX STATALI	
SR 48 - delle Dolomiti	83,958
SR 50 - del Grappa e Passo Rolle	16,076
SR 203 - Agordina	59,962
SR 204 - Belluno - Mos	3,886
SR 348 - Feltrina	17,000
SR 355 - di Val Degano	17,748
TOT. km	198,630

LEGENDA STRADE	
	STRADE PROVINCIALI "STORICHE" (Veneto Strade)
	STRADE STATALI (A.N.A.S.)
	STRADE REGIONALI (ex statali) (Veneto Strade)
	STRADE PROVINCIALI (ex statali) (Veneto Strade)
(aggiornamento 30/04/2012)	

PTCP di Belluno - Rete viabilistica provinciale

La principale infrastruttura viaria che attraversa il Comune di Perarolo di Cadore è la S.s. 51 d'Alemagna che essendo di recente realizzazione presenta un buono stato di conservazione.

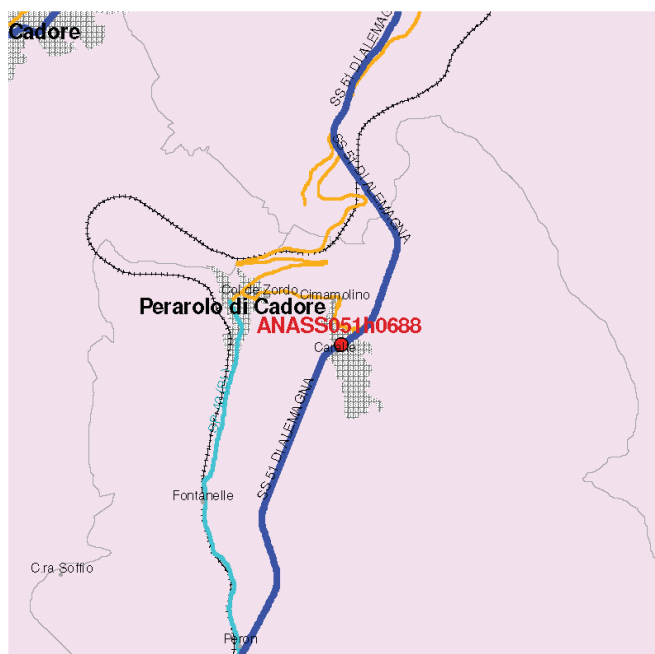
Nonostante ciò i dati raccolti dall'Osservatorio Permanente della Mobilità della Provincia di Belluno tra il 2000 e il 2001 (non si hanno dati puntuali più recenti) mostrano una serie di incidenti, la maggior parte dei quali avvenuti sul vecchio tracciato dell'Alemagna, oggi S.p. 42. Possiamo quindi supporre che il nuovo tracciato fino al viadotto sul Piave abbia portato ad un miglioramento della sicurezza. Gli altri incidenti sono avvenuti invece sul tratto che dalla galleria di Caralte raggiunge il ponte Cadore. Anche qui dalla data di rilevamento sono state apportate delle migliorie, in particolare per quanto riguarda lo svincolo per Caralte e la stessa galleria.



Osservatorio Permanente della Mobilità, Provincia di Belluno - Localizzazione incidenti 2001

Per quanto riguarda invece i flussi di traffico che interessano l'arteria in questione, fino al 2006 sono stati effettuati degli studi da parte dell'Osservatorio Permanente della Mobilità. I risultati sono riproposti nelle pagine successive.

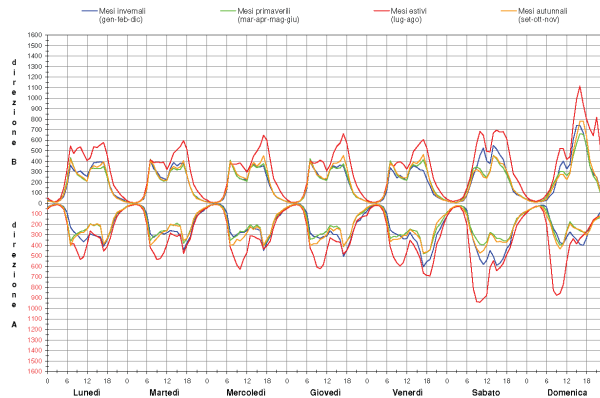
SS 51 "di Alemagna" a Caralte (km 68+800)



<i>Strada</i>	SS 51 di Alemagna
<i>Codice sezione</i>	0688
<i>Progressiva chilometrica</i>	68+800
<i>Località</i>	Caralte
<i>Comune</i>	Perarolo di Cadore
<i>Direzione A</i>	verso Pieve di Cadore - Cortina d'Ampezzo
<i>Direzione B</i>	verso Longarone - Belluno
<i>Limite di velocità</i>	90 km/h
<i>Larghezza carreggiata</i>	7,30 m

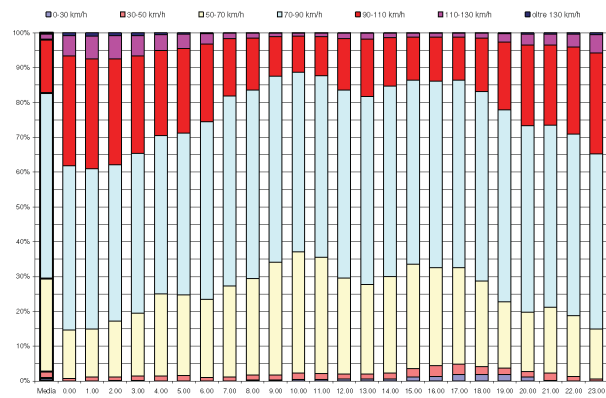
Parametri		2000	2001	2002	2003	Anno					2004	2005	2006	2007	2008
Giornate di rilievo		54	21	63	77	88	65	36	-	-					
Traffico Diurno Medio	<i>TDM_{feriale}</i>	7.837	8.030	8.113	8.196	8.270	7.845	8.512	-	-					
	<i>TDM_{sabato}</i>	8.555	8.766	8.857	8.948	9.028	8.564	9.292	-	-					
	<i>TDM_{festivo}</i>	8.559	8.770	8.862	8.952	9.033	8.568	9.297	-	-					
	<i>TDM</i>	8.042	8.241	8.326	8.412	8.487	8.051	8.736	-	-					
Traffico Giornaliero Medio	<i>TGM_{feriale}</i>	9.828	10.119	10.109	10.150	10.261	9.796	10.605	-	-					
	<i>TGM_{sabato}</i>	10.866	11.187	11.176	11.222	11.344	10.831	11.725	-	-					
	<i>TGM_{festivo}</i>	11.105	11.433	11.422	11.468	11.593	11.069	11.982	-	-					
	<i>TGM</i>	10.159	10.459	10.449	10.491	10.606	10.126	10.962	-	-					
Flusso 30° Ora	<i>Direzione A</i>	1.042	817	923	967	926	954	757	-	-					
	<i>Direzione B</i>	1.267	1.283	1.218	1.146	1.164	959	1.078	-	-					
	<i>Direzione A+B</i>	1.674	1.479	1.549	1.647	1.544	1.439	1.339	-	-					
Punta Bioraria 7.00 – 9.00	<i>Direzione A</i>	615	638	639	649	687	697	690	-	-					
	<i>Direzione B</i>	657	669	716	717	758	763	783	-	-					
	<i>Direzione A+B</i>	1.271	1.308	1.355	1.366	1.444	1.461	1.473	-	-					
Punta Bioraria 17.00 – 19.00	<i>Direzione A</i>	706	854	752	739	780	820	875	-	-					
	<i>Direzione B</i>	617	678	697	648	712	667	682	-	-					
	<i>Direzione A+B</i>	1.324	1.532	1.449	1.387	1.493	1.487	1.558	-	-					
Velocità	<i>V10 (km/h)</i>	99	102	101	99	99	99	101	-	-					
	<i>V50 (km/h)</i>	77	80	79	77	77	77	79	-	-					
Composizione veicolare	<i>Autovetture</i>	84,41%	82,86%	83,11%	84,05%	82,89%	82,30%	82,57%	-	-					
	<i>Comm. leggeri</i>	10,54%	11,58%	10,91%	10,44%	10,67%	10,95%	10,97%	-	-					
	<i>Comm. pesanti</i>	5,04%	5,56%	5,99%	5,51%	6,44%	6,75%	6,46%	-	-					

Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio



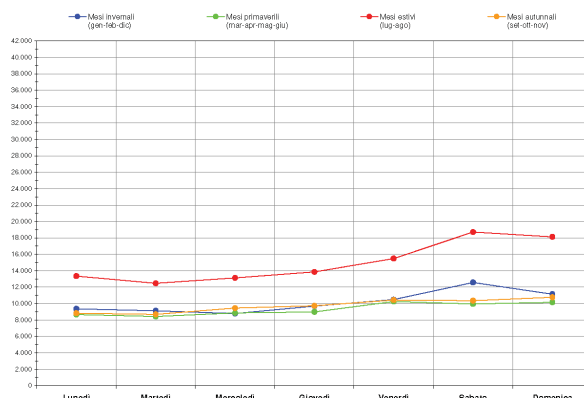
SS 51 "di Alemagna" a Caralte (km 68+800)

Flusso orario su base settimanale (media 2003-2006 sui giorni disponibili per periodo)



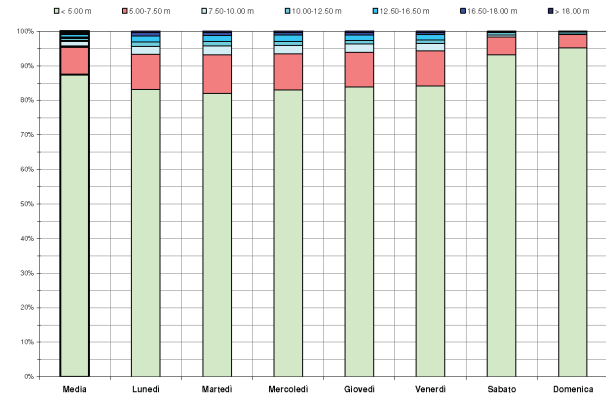
SS 51 "di Alemagna" a Caralte (km 68+800)

Distribuzione classi di velocità (media di tutti i giorni disponibili 2003-2006)



SS 51 "di Alemagna" a Caralte (km 68+800)

Flusso giornaliero su base settimanale (media 2003-2006 sui giorni disponibili per periodo)



SS 51 "di Alemagna" a Caralte (km 68+800)

Distribuzione classi di lunghezza ore diurne (media di tutti i giorni disponibili 2003-2006)

I dati rilevati mostrano una situazione in linea con quella di altri punti di monitoraggio in provincia. I maggiori flussi di traffico si rilevano nei mesi estivi con picchi nei fine settimana. Picchi maggiori durante il sabato si rilevano anche per i mesi invernali. Le ore di punta sono tra le 6:00 e le 8:00 del mattino, soprattutto in direzione Pieve di Cadore - Cortina e tra 17:30 e le 18:00, in senso contrario verso Longarone - Calalzo.

Infine, lo studio effettuato nel 2000 sui punti neri della viabilità provinciale aveva evidenziato alcune criticità che sono già state risolte sia con il completamento della S.s. 51 da Rivalgo al viadotto sul Piave, sia con interventi di rinnovo e messa in sicurezza, come avvenuto per la galleria di Caralte.

Criticità: non si rilevano quindi particolari problemi per quanto riguarda la principale viabilità sovralocale. Lo spostamento del traffico al di fuori dei centri urbani ha ridotto notevolmente l'incidentalità, permane semmai la necessità di manutenzione della viabilità locale.

1.10 Pianificazione

L'attuale PRG è caratterizzato da una zonizzazione in gran parte agricola (zona E), mentre per l'ambito urbano prevede una serie di limitate aree per nuovi insediamenti residenziali presso Caralte, alcuni servizi e l'espansione dell'area industriale di Ansogne.

1.10.1 Servizi esistenti

Aree a servizi esistenti (mq)	
Aree per attrezzature di interesse comune	79.178
Aree per l'istruzione	0
Aree a parco, gioco e sport	37.131
Parcheggi pubblici	8.437
Sentieri CAI	8.158
TOTALE	132.904

Rispetto alla popolazione residente al 2014 di 380 unità, sono disponibili circa 350mq di standard pro-capite, un numero nettamente superiore ai 30mq/ab richiesti dalla legge urbanistica regionale. In particolare risultano ben sviluppate le aree per attrezzature di interesse comune, che però comprendono anche la superficie della discarica di Ansogne: sottratta tale superficie permangono comunque 28.832 mq.

Anche le superfici a parco, gioco e sport occupano una fetta importante dei servizi del comune, grazie soprattutto alla zona sportiva e all'Adventure Park di Ansogne che da soli occupano 30.450 mq.

Al contrario, invece, il comune risulta del tutto sprovvisto di aree per l'istruzione e di presidi sanitari, anche se l'ospedale più vicino è nel limitrofo comune di Pieve di Cadore.

1.11 Conclusioni

L'analisi dello stato dell'ambiente svolta in questo capitolo ha permesso di approfondire i temi e le questioni anticipate nel Rapporto Ambientale Preliminare. Si riporta, di seguito, una sintesi delle questioni principali anche al fine della valutazione sui temi delle diverse componenti ambientali svolte ai precedenti capitoli.

Matrice	Tema	Indicatore	Valutazioni
ARIA	Emissioni	CORINAIR	Contenuto aumento delle polveri sottili
CLIMA	Temperatura media		Lieve incremento delle temperature in linea con le tendenze sovralocali
ACQUA	Acque sotterranee		Assenza di pozzi, quattro sorgenti captate
	Acque superficiali (Fiume Piave, Torrente Boite)	IBE	Buono
		LIM	Buono - elevato
		SECA	Buono
		SACA	Buono
		IFF	Buono
	Rete idrica	Allacciamenti	Buono (100% abit.)
		Condizione della rete	Sufficiente
	Rete fognaria	Allacciamenti	Sufficiente (98% abit.)
		Condizione della rete	Sufficiente
		Depuratore	Buona
SUOLO E SOTTOSUOLO	Rischio geologico		Alcune aree critiche
	Rischio idraulico		Alcune aree critiche
	Rischio valanghe		Alcune aree critiche
	Uso del suolo		Necessità di recupero del Col di Caralte
	SAU		Calcolo come da normativa regionale da parte del PAT
	Cave		Una cava attiva con piccoli volumi di estrazioni
BIO-DIVERSITÀ	Flora e fauna		Presenza estesa di zone SIC e ZPS
INQUINANTI FISICI	Inquinamento luminoso		Non sono evidenziate criticità
	Radon		Radon prone area 40% di edifici a rischio
	Impianti SRB		Non sono evidenziate criticità
	Linee elettriche		12.1% della popolazione interessata
	Rumore		Assenza di Piano di Zonizzazione Acustica, livelli di rumorosità nei limiti di legge
	Rifiuti		Raggiunti gli obiettivi per il 2012
ECONOMIA E SOCIETÀ	Popolazione		Trend in lieve diminuzione
	Assetto socio-economico		Trend in aumento
	Turismo		Settore in ripresa
	Mobilità		Non si rilevano particolari criticità

Rispetto all'insieme delle valutazioni svolte, l'analisi dello stato dell'ambiente ha messo in evidenza alcune criticità che sono riportate nella tabella seguente:

<i>MATRICE</i>	<i>CRITICITA'</i>	<i>DESCRIZIONE</i>
SUOLO e SOTTOSUOLO	Cr1 - Aree a rischio Idrogeologico	Presenza di fenomeni franosi nella valle del Piave e sul nodo idraulico di Perarolo che possono interessare la viabilità e gli edifici
	Cr2 - Aree a rischio valanghe	Presenza di fenomeni valanghivi nella valle del Piave che possono interessare la viabilità e gli edifici
	Cr3 - Sistema forestale	Necessità di recuperare a prato i boschi di neoformazione (ad es. sul Col di Caralte)
BIO- DIVERSITÀ	Cr4 - Flora e fauna	Estesa presenza di zone SIC e ZPS
INQUINANTI FISICI	Cr5 - Radon	Comune Radon prone area
	Cr6 - Linee elettriche	12,1% della popolazione interessata da linee elettriche

2 CRITERI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ

Vengono di seguito presentati e descritti i Criteri di Sostenibilità cui devono mirare le azioni del futuro Piano di Assetto del Territorio.

L'individuazione e la selezione sono state effettuate sulla base di quanto riportato nell'Atto di Indirizzo della Regione Veneto per la Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi della L.R. 23 aprile 2004, n.11, adottato con DGR n.2988/2004.

Gli obiettivi in esso elencati fanno riferimento a quanto previsto dal "Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo regionali e dei programmi dei fondi strutturali dell'Unione Europea", limitatamente agli ambiti di competenza dei Piani di governo del Territorio (PTCP, P.A.T. e PATI).

In particolare, viene presentata la finalità di ogni Criterio e poi definiti gli obiettivi da perseguire al fine di giungere al rispettivo conseguimento.

1. Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili

- proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi;
- difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione;
- tutelare la salute umana e il patrimonio agricolo e forestale;
- incentivare l'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative;
- promuovere il risparmio energetico come efficienza di utilizzo e riduzione delle necessità di consumo di energia.

2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione

- incentivare l'utilizzo dei rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia;
- tutela delle specie minacciate e della biodiversità;
- incentivare le iniziative per la riduzione della produzione dei rifiuti;
- difesa dall'eutrofizzazione per garantire usi peculiari dei corpi idrici;
- adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri stabiliti dalla Direttiva 91/271/CE e dal D.Lgs 152/06.

3. Utilizzare e gestire, in maniera valida sotto il profilo ambientale, sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti

- ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite;
- assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti;
- organizzare la raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, attività di servizio, attività commerciali, produttive e agricole);
- incentivare l'utilizzo dei rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia;
- incentivare le iniziative per la riduzione della produzione dei rifiuti;

- minimizzare lo smaltimento in discarica.

4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi

- aumentare il territorio sottoposto a protezione;
- incentivare la tutela delle specie minacciate e della diversità biologica;
- promuovere gli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi;
- promuovere gli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie alloctone;
- promuovere tecnologie e tecniche che favoriscono la biodiversità;
- proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi;
- identificare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività;
- raggiungere un livello di qualità dei corpi idrici "sufficiente" secondo quanto disposto dal D.Lgs 152/06;
- tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale;
- individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico culturale;
- difendere il suolo dai processi di erosione e desertificazione;
- proteggere la qualità degli ambiti individuati;
- promuovere la riqualificazione e il recupero di aree degradate.

5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche

- proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi;
- difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione;
- identificare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività;
- adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri stabiliti dalla Direttiva 91/271 e dal D.Lgs 152/06;
- garantire usi peculiari dei corpi idrici;
- garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione;
- raggiungere un livello di qualità dei corpi idrici "sufficiente" secondo quanto disposto dal D.Lgs 152/06;
- ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivante dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose;
- identificare le aree a rischio idrogeologico;
- ripristinare la funzionalità ecologica dei sistemi naturali.

6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale

- consolidare, estendere e qualificare il patrimonio architettonico, storico – artistico e paesaggistico;

- dotare le aree di strutture e sistemi per la gestione degli interventi di restauro e valorizzazione del patrimonio;
- sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio del luogo e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel settore culturale;
- individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico – culturale.

7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale

- ridurre la necessità di spostamenti urbani;
- sviluppare ragionati modelli di traffico e di inquinamento atmosferico;
- promuovere lo sviluppo di agende 21 locali;
- ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose;
- consolidare, estendere e qualificare il patrimonio architettonico, storico – artistico e paesaggistico;
- sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio del luogo e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel culturale;
- individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico – culturale.

8. Tutela dell'atmosfera

- limitare le emissioni di gas a effetto serra (CO₂, CH₄, N₂O, CFC);
- limitare le emissioni atmosferiche di sostanze che provocano la riduzione della fascia di ozono stratosferico (CFC, HCFC);
- limitare le emissioni acide in atmosfera (CO₂, NO_x, NH₃) e favorire appropriati sistemi di gestione del territorio;
- ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose;
- eliminare l'uso di sostanze cancerogene nei cicli di produzione e nei prodotti.

9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale

- incentivare la promozione e il sostegno di attività di educazione ambientale, anche tramite laboratori territoriali;
- promuovere le attività di formazione del personale impegnato nell'attuazione delle strategie ambientali;
- individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico culturale.

10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo sostenibile

- incentivare la promozione e il sostegno di campagne di diffusione dell'informazione ambientale e la consapevolezza delle relative problematiche;
- promuovere misure di sostegno alla partecipazione del pubblico ai processi decisionali riguardanti l'ambiente;

- promozione di programmi di raccolta e messa a disposizione del pubblico delle informazioni ambientali;
- incentivare misure di formazione del personale e delle autorità che assistono il pubblico nell'accesso alle informazioni e alla partecipazione ai processi decisionali concernenti l'ambiente.

3 OBIETTIVI E AZIONI DEL PAT

In questa fase della Vas, il Rapporto Ambientale riporta le azioni che il P.A.T. ha previsto per il territorio di interessato.

Dalla relazione generale di progetto:

"L'introduzione innovativa della suddivisione degli strumenti di pianificazione comunale dal Piano Regolatore Generale alla coppia P.A.T. - P.I., comporta l'estromissione della suddivisione in zone territoriali omogenee nello strumento urbanistico strategico (P.A.T.). Tuttavia, la necessità di delimitare fin da subito le zone già urbanizzate, per poi indirizzarne le future linee di sviluppo ha fatto sì che siano state individuate, sulla base di un'attenta analisi dell'uso del suolo, le aree di urbanizzazione consolidata (residenziale, produttiva), nonché le aree effettivamente interessate da servizi di interesse comune.

Al fine di limitare il consumo di suolo nel comune, le aree di urbanizzazione consolidata interessano le aree con caratteristiche urbane già zonizzate da parte della pianificazione comunale (ZTO A, B, C, D, F; VP del PRG) escludendo però le zone rimaste inattuate e quindi libere da interventi edilizi o di uso pubblico. Ne risulta un perimetro di urbanizzato consolidato estremamente aderente alla realtà territoriale dove i lotti liberi riguardano solamente le aree rimaste intercluse dal resto dell'edificazione e pertanto vocate ad un riutilizzo urbano. Proprio a partire dalle aree consolidate, sono state effettuate le scelte strategiche per lo sviluppo del territorio urbanizzato di Perarolo di Cadore.

Per il settore produttivo si è identificata una linea di sviluppo ed il conseguenti limiti di massima edificazione a partire dalle aree già previste dallo strumento regolatore comunale nella zona di Ansogne. Il terrazzo fluviale interessato dalla linea di sviluppo risulta già occupato da una piccola porzione di zona produttiva/commerciale a sud e dalla discarica a nord. Si tratta dunque di una porzione di territorio già interessata dalla presenza antropica e in sicurezza dal punto di vista idraulico e geologico.

Per le aree residenziali si sono intraprese due strategie di sviluppo:

1. la prima prevede l'individuazione di una linea preferenziale di sviluppo a conferma della pianificazione vigente e riguarda l'area a nord di Caralte a ridosso della zona dell'Adventure Park;
2. la seconda prevede una diversa concezione per l'individuazione delle aree da destinare ad edificazione, non basata sull'identificazione di linee preferenziali di sviluppo da attivare con piani urbanistici attuativi, ma concedendo la possibilità di attivare interventi edilizi nell'intorno dei nuclei consolidati.

In tal modo si allarga la platea dei possibili utilizzatori del diritto edificatorio, riuscendo ad ottimizzare la gestione della domanda abitativa (per lo più mossa da piccoli interventi edilizi per le necessità famigliari, piuttosto che dettata da logiche speculative che spesso sottendono alla domanda dei piani di lottizzazione) e riducendo al contempo la rendita fondiaria.

Il dimensionamento residenziale di Piano sarà pertanto localizzato puntualmente dal P.I. a seconda delle richieste che perverranno da parte della cittadinanza, sia all'interno delle aree di urbanizzazione consolidata per il completamento del tessuto edilizio esistente, che nell'intorno di 30m dell'urbanizzato consolidato, in un sistema di ridefinizione dei margini urbani che avverrà nel rispetto del sistema dei vincoli, delle invarianti e delle fragilità individuate dal P.A.T..

Tale ridefinizione del margine urbano non è ammessa sugli abitati di Perarolo e le frazioni minori di Costa e San Rocco a causa delle condizioni di pericolosità idrogeologica che interessano la confluenza del torrente Boite nel fiume Piave. La tavola 04 individua pertanto su tali centri dei "limiti di ridefinizione del margine per motivi di sicurezza idrogeologica".

Si sottolinea infine come il dimensionamento residenziale di Piano risulti in riduzione rispetto a quanto previsto del PRG vigente, segno della volontà dell'amministrazione comunale di impostare il P.A.T. sulle tematiche di densificazione, saturazione e recupero dell'esistente, per la cui realizzazione sono stati confermati 29.140mc totali.

Affianco a tale politica di contenimento dell'uso del suolo, vengono definiti determinati contenuti normativi finalizzati ad incentivare il recupero dell'edificato esistente attraverso meccanismi perequativi e premialità volumetriche. A tal fine, sono predisposti i Piani degli Interventi a Coordinamento Tematico (P.I.C.T.), con l'intento di rispondere in modo complessivo alle problematiche/opportunità individuate sul territorio.

In particolare, con il P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani", viene affrontata la riqualificazione dei centri storici esistenti attraverso iniziative finalizzate all'accorpamento fondiario, all'adeguamento o potenziamento dell'arredo urbano, alla tutela degli aspetti ambientali e paesaggistici, alla dotazione di servizi pubblici primari o comunque di interesse pubblico.

Al fine di supportare lo sviluppo della ricettività minore, come obiettivo rilevante della politica turistica, viene predisposto uno specifico P.I.C.T. rivolto all'integrazione coordinata delle diverse possibilità, facilitazioni, crediti edilizi, premialità con diretto riferimento al settore della ricettività e con particolare attenzione all'abitato di Caralte.

Sempre con riferimento alla promozione turistica, ma in questo caso anche all'implementazione del sistema di servizi collaterali (parcheggi, aree di sosta ed attrezzate, segnaletica, modalità di fruizione dei percorsi promiscui), con il P.I.C.T. "Percorsi del territorio e bike" il Piano vuole mettere a sistema una rete di percorsi ed itinerari capillare.

Anche il P.I.C.T. "Sistema UNESCO" si muove nell'ambito della promozione turistica e del benessere dei residenti, valutando gli aspetti delle attività programmate dal programma "Dolomiti UNESCO" e più direttamente riferibili alla programmazione e pianificazione urbanistica.

Infine, viene individuato nel Col di Caralte un ampio ambito boscato e prativo da tutelare, riqualificare e valorizzare, in quanto storicamente coltivato e rappresentazione del paesaggio agricolo storico.

Anche per quanto riguarda le aree a servizi, pur risultando sufficiente l'attuale, il progetto di Piano prevede la realizzazione di nuove aree a servizio pubblico rivolte ai residenti e allo sviluppo dell'offerta di servizi turistici. Si tratta, in particolare, di un'area a parco, gioco e sport localizzata a nord della nuova linea di sviluppo residenziale, adiacente all'attuale area a servizio che ospita l'Adventure Park e di un'estesa area a parco urbano di interesse comunale denominato "Regina Margherita". Quest'ultimo è stato individuato nel Piano come un ambito molto esteso, ma sarà il successivo P.I. a disporre la perimetrazione definitiva e le modalità di tutela e fruizione.

Per quanto riguarda il settore infrastrutturale, invece, il Piano promuove la riqualificazione della S.p.42 della "Cavallera" - in quanto indispensabile alternativa all'eventuale impraticabilità della S.s.51 - e della strada comunale Perarolo-Caralte, che rappresenta il collegamento principale tra i due poli comunali.

A questi interventi locali, si aggiungono le previsioni di prolungamento dell'autostrada A27 e della sua connessione con la A23. La connessione viene prevista nel PTCP "nell'ottica della costruzione di una maglia su larga scala che completi e supporti il sistema dei trasporti internazionali (Corridoio V Lisbona-Kiev) e migliori il collegamento della provincia bellunese con il Friuli, l'Austria e l'Europa nord-orientale". Il prolungamento, invece, appare come soluzione alternativa alla variante alla S.s.51 di Alemagna per il superamento degli abitati di Longarone e Castellavazzo.

Viene infine riportata l'ipotesi di nuova viabilità in variante alla S.S. 51 tra Rivalgo – Venas al fine di collegare la Valle del Piave con la Valboite migliorando l'accessibilità ai centri del Cadore e dell'Ampezzano, allontanamento del traffico dai centri urbani (Pieve, Tai, Valle e Venas di Cadore) al fine di migliorare gli attuali problemi di sicurezza e congestione e diminuire i tempi di percorrenza e quindi le emissioni inquinanti.

Il PAT riporta i tracciati indicativi così come riportati nella pianificazione sovralocale, ma non prevedendo azione di piano in merito in quanto prescindono da logiche di progettazione comunale.

Per quanto concerne le peculiarità ambientali e paesaggistiche, il P.A.T. suddivide il territorio comunale in "Unità Paesaggistiche", che corrispondono alle A.T.O. precedentemente descritte e che forniscono il quadro entro cui definire le politiche rivolte all'ambiente e al paesaggio. Il Piano individua infatti le invarianti ambientali esistenti come le Core Area e le Buffer Zone appartenenti sia alla Rete Natura 2000 che al sistema Dolomiti UNESCO e l'ambito dell'Area Wilderness della Val Montina. Definisce inoltre i corridoi ecologici comunali, coincidenti con l'alveo del Piave e del Boite. Infine sono individuate le radure con il fine di preservarle attraverso interventi a favore dello sfalcio con asporto del prodotto e della riduzione delle superfici boscate di recente formazione."

3.1 Dimensionamento del PAT

Una particolare "azione" del P.A.T. è quella rappresentata dal dimensionamento dei carichi insediativi (residenziali, produttivi, turistici) previsti dal piano. Un piano dove la qualità ambientale, paesaggistica e insediativa assumono la stessa importanza strategica nelle politiche di sviluppo comunale.

Sul territorio del P.A.T. di Perarolo di Cadore sono presenti circa 287.575mc di volume a carattere prevalentemente residenziale, e circa 56.700mc produttivi.

Rapportando questi dati alla popolazione residente al 2014 di 380 unità, ne consegue che il consumo pro-capite per i soli volumi residenziali è di circa 562mc/ab.

Il dato rimane pertanto notevolmente superiore rispetto a quanto previsto dal legislatore regionale in 150mc/abitate ritenendo dunque più opportuno considerare un rapporto di dimensionamento superiore a quanto previsto dalla normativa regionale, per cause fisiologiche connesse a fattori storici e socio-economici del vivere in territorio montano.

Tale scelta appare più confacente sia per tener conto della necessità di recuperare nella misura più ampia possibile il patrimonio edilizio esistente, anche ammettendo una volumetria sovrabbondante per famiglia rispetto alle quantità stabilite a livello regionale, che per assecondare le caratteristiche tipologiche dell'edificato tipico cadorino.

Per i calcoli della capacità insediativa teorica aggiuntiva del Piano verrà pertanto considerato un rapporto di dimensionamento di 250 mc/ab, dato consolidato come rapporto fisiologico per le zone di montagna nella pianificazione comunale della Provincia di Belluno dell'ultimo decennio. Si rammenta inoltre che tale rapporto è al lordo dei volumi compatibili con le zone residenziali quali spazi commerciali, direzionali, terziari in genere, oltre che volumi accessori quali depositi non produttivi e volumi di servizio abitativo.

3.1.1 Dimensionamento residenziale

Considerati gli obiettivi che guidano la presente pianificazione e che mirano al recupero del patrimonio edilizio esistente e vista la fase storica di stabilizzazione della crescita demografica comunale e la situazione stagnante del mercato edilizio, l'amministrazione comunale ritiene maggiormente idoneo allo sviluppo futuro del comune un dimensionamento di piano in contenimento delle previsioni edilizie piuttosto che in espansione.

Pertanto la disponibilità volumetrica ammessa dal P.A.T. risulta in lieve riduzione rispetto alla volumetria residua attivabile dal PRG, prevedendo l'attivazione di 23.000mc nel suo arco di validità decennale.

Tale volumetria di progetto assegnata dal P.A.T. non trova una puntuale localizzazione nelle tavole di Piano; si prevede infatti che tali localizzazioni siano determinate in sede di P.I. sia all'interno dell'ambito dei consolidati urbani esistenti per interventi di completamento dei lotti liberi, di miglioramento o ricomposizione degli edifici esistenti,

ovvero possano essere localizzati come completamento edilizio entro una fascia limite di 30m circondante l'urbanizzato consolidato.

Tale logica di dislocazione delle volumetrie ammesse dal Piano è stata favorita rispetto alle linee preferenziali di sviluppo insediativo come scelta strategica progettuale, ma anche rispetto alle richieste avanzate dalla cittadinanza durante l'iter partecipativo che ha accompagnato la formazione del P.A.T..

La volumetria ammessa a tale scopo è la seguente:

RIDEFINIZIONE DEL MARGINE		ABITANTI TEORICI
ATO 01	4000	16
ATO 02	4000	16
ATO 03	15000	60
ATO 04	0	0
ATO 05	0	0
ATO 06	0	0
TOTALE	23000	92

Al fine di favorire l'insediamento di attività ricettive o di piccolo commercio frammiste alla residenza nel comune di Perarolo il PAT prevede la riconferma dell'area già prevista dal PRG vigente come "Zona per attrezzature turistico alberghiere" localizzata a nord dell'abitato di Caralte, nella zona delimitata dal centro abitato a sud, dalla s.p. 51 a Ovest e dall'area a servizi pubblici (parco avventura) ad est.

Su tale area viene prevista l'unica linea preferenziale di sviluppo a carattere residenziale ed attività compatibili prevista per il comune su cui si ammette una edificazione di 6.1401mc.

LINEE PREFERENZIALI DI SVILUPPO PRIORITARIAMENTE RESIDENZIALE		ABITANTI TEORICI
ATO 03 - Caralte	6.140	25

3.1.2 Il dimensionamento produttivo-artigianale

Quali obiettivi primari per il sistema produttivo il P.A.T. individua lo "sviluppo sostenibile" e la minimizzazione dell'impatto ambientale esistente, valutando come di primaria importanza la necessità di mantenere sul territorio una rete di attività artigianali finalizzate alla manutenzione ed adeguamento del patrimonio edilizio ed alla valorizzazione dei prodotti e delle tipicità locali.

Il PAT prevede un'unica linea preferenziale di sviluppo produttivo proponendo come area per lo sviluppo produttivo la zona già compromessa dagli usi attuali del territorio compresa tra il consolidato produttivo di Ansogne a sud e dall'area di discarica a nord confermando in tal senso le previsioni del piano regolatore generale vigente.

La conferma della zona produttiva già prevista dal vigente PRG di Perarolo di Cadore e contigua a zone con analoghe caratteristiche costituisce una idonea strategia per la dotazione di nuove aree artigianali sul territorio comunale senza compromettere nuovi territori agricoli, in linea con il principio dello sviluppo sostenibile del settore produttivo che guida la pianificazione del PAT.

Previsione di PAT. Produttivo
35.000 mq

3.1.3 Il dimensionamento delle aree per servizi

Di seguito si riportano le quantità di servizi esistenti individuate dal PAT sul territorio di Perarolo di C.

Interesse comune	Istruzione	Parcheggio	Parco, gioco e sport	Sentieri CAI e piste ciclabili	Totale standard esistenti
79.178	0	8.437	37.131	8.150	132.904

Ai servizi esistenti si aggiungono gli standard di progetto previsti dal P.A.T., costituiti da:

- realizzazione di una area a parco, gioco e sport in località Caralte per 2.182mq;
- realizzazione del parco "Regina Margherita" a Caralte che da solo occupa una superficie di circa 438.000mq.

Complessivamente quindi le previsioni del P.A.T. per le aree per servizi risultano:

Aree per servizi esistenti	Previsioni di aree per servizi di PAT	Servizi teorici	Servizi teorici per aree produttive	Surplus aree per servizi
132.904	440.137	29.435	3.500	540.106

3.1.4 La Superficie Agricola Trasformabile (SAT)

In riferimento all'atto di Indirizzo c) della LR 11/2004, così come sostituito dalla DGR 3650 del 25/11/2008.

Allegato A ("metodologia per il calcolo, nel Piano di Assetto Territoriale (PAT), del limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazioni diverse da quella agricola"), è necessario verificare che le espansioni previste dal P.A.T. non superino il limite massimo di Superficie Agricola Trasformabile così come calcolata secondo le indicazioni regionali.

La SAT del P.A.T. risulta, secondo i calcoli contenuti negli elaborati del P.A.T. e riportati nel precedente capitolo 2 di questo Rapporto Ambientale, pari a 9.973 mq a cui può essere aggiunta la superficie trasformabile già prevista dal Prg e pari a 61.064 per un totale di 71.037 mq

3.2 Azioni del PAT

Quanto riportato nelle pagine precedenti e negli elaborati di P.A.T. può essere sintetizzato nelle seguenti azioni articolate secondo i diversi sistemi pianificatori:

SISTEMA NATURALISTICO- AMBIENTALE	Az1.1 Individuazione del sistema di invarianti necessarie al mantenimento delle peculiarità ambientali e paesaggistiche territoriali
	Az1.2 Individuazione della rete ecologica comunale
	Az1.3 Previsione dei P.I.C.T. "Contratto di fiume (Piave e Boite)"
	Az1.4 Individuazione delle radure con valenza di pregio ambientale
SISTEMA INSEDIATIVO - STORICO PAESAGGISTICO	Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc
	Az2.2 Previsione del limite di ridefinizione del margine urbano
	Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo a carattere residenziale e attività compatibili per una superficie di 6.140mq
	Az2.4 Previsione del P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani"
	Az2.5 Previsione del P.I.C.T. "Col di Caralte" per il recupero/valorizzazione paesaggistica dell'area storicamente coltivata
	Az2.6 Previsione del P.I.C.T. "Sistema UNESCO" (promozione turistica e valorizzazione del territorio unite alla tutela delle peculiarità ambientali)
	Az2.7. Individuazione degli edifici di pregio storico e delle loro pertinenze scoperte
SISTEMA PRODUTTIVO	Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansogne per 35.000 mq
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Az 4.1 Previsione di riqualificazione del tracciato strada Cavallera
	Az 4.2 Previsione di riqualificazione della strada comunale Perarolo-Caralte
	Az 4.3 Previsione del P.I.C.T. "Rete dei percorsi del territorio e bike"
SISTEMA TURISTICO- RICETTIVO	Az.5.1 Previsione del P.I.C.T. "Piccola Ricettività"
	Az. 5.2 Individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici
SISTEMA DEI SERVIZI E DELLE INFRASTRUTTURE	Az.6.1 Previsione del Parco urbano "Regina Margherita"
	Az.6.2 Individuazione nuova area a servizi pubblici a nord di Caralte
	Az.6.3 Individuazione tracciato elettrodotto da trasferire

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale, la tavola 04 del PAT riporta i tracciati di progetto indicativi per le infrastrutture di rilevanza sovralocale del:

- collegamento viario Macchietto- Venas
- prolungamento dell'autostrada A27 fino a Macchietto (Rivalgo) e collegamento con A23.

Tali indicazioni derivano dal recepimento della pianificazione sovraordinata del PTCP, prescindendo quindi dalle logiche di pianificazione comunale. Per tale motivo tali tracciati non sono considerati azioni di PAT (e dunque non sono riportati alla tabella di pagina precedente) e non saranno oggetto di valutazione alle pagine successive.

Tali opere saranno oggetto di specifiche valutazioni nel caso di avanzamento dell'iter di pianificazione e progettazione secondo la normativa vigente in materia.

4 RAPPORTO SULLA PARTECIPAZIONE

La partecipazione alle fasi di costruzione del piano urbanistico è uno degli aspetti innovativi introdotti dalla riforma urbanistica regionale. Un aspetto che viene evidenziato nella procedura di valutazione così come previsto dalla Direttiva europea e dagli Indirizzi regionali.

Il concetto di partecipazione viene ufficializzato all'art.6 della Direttiva 2001/42/CE, in cui si prevede che *"Le Autorità [...] e il pubblico [...] devono disporre tempestivamente di un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul rapporto ambientale prima dell'adozione del piano [...]"*.

Fondamentale è infatti che il momento di consultazione delle autorità e del pubblico avvenga in fase antecedente all'ufficializzazione delle scelte di piano, in modo da poter correggere o integrare il Piano fin nella sua fase di elaborazione, rimediando ad eventuali errori o scelte incoerenti con gli obiettivi di sviluppo della collettività di riferimento.

La fase di partecipazione della popolazione completa la concezione della Legge Urbanistica Fondamentale (L.1150/42), la quale prevedeva una fase di consultazione della cittadinanza solo in momento successivo all'adozione del piano, comportando una scarsa possibilità decisionale della popolazione in merito alle scelte e alle azioni strategiche per il governo e lo sviluppo del territorio, in quanto già ufficializzate al momento dell'adozione.

Compito del processo di VAS è dunque quello di porre la cittadinanza (intesa sia come individui singoli che come associazioni e portatori di interesse) nella condizione di un agevole accesso alle informazioni territoriali di base e delle criticità emerse dall'analisi del territorio, così da poter giudicare le scelte della pubblica amministrazione all'interno del P.A.T. e poter proporre eventuali correzioni o azioni aggiuntive.

La fase partecipativa del P.A.T. di Perarolo di Cadore si è sviluppata con due incontri illustrativi della fase di avanzamento del Piano. Il primo, tenutosi in data 11/12/2013, volto a illustrare l'iter tecnico e amministrativo del PAT e della VAS nonché gli obiettivi e le strategie che l'amministrazione si proponeva di sviluppare con la nuova pianificazione comunale; il secondo, tenutosi in data 12/11/2014 volto a illustrare la bozza di Piano ed accogliere le eventuali osservazioni.

Dagli incontri è emersa la domanda di chiarimento o approfondimento di alcune tematiche principali:

- il recupero dei centri esistenti e il cambio dei gradi di protezione degli edifici per poterne favorire il riuso;
- l'avanzamento del limite del bosco viene percepito come preoccupante per la salubrità degli abitati; viene in particolare suggerito il recupero dei prati storici sul Col de Caralte, un tempo coltivati;
- molto sentita è la tematica viabilistica: è stata evidenziata la necessità di mantenere percorribile e in sicurezza l'ex statale di Allemagna (Cavallera) in

quanto in caso di incidenti lungo l'attuale ss.51 è l'unica viabilità alternativa percorribile per poter mantenere il collegamento vallivo. Nel caso quindi i percorsi ciclabili utilizzino tale viabilità comunale è necessario garantire le condizioni di sicurezza in tali casi eccezionali.

Come osservabile alla tabella riassuntiva delle azioni del PAT riportata al capitolo precedente, tutte le osservazioni evidenziate dagli incontri pubblici sono state accolte e trattate dal Piano di Assetto del Territorio.

COMUNE DI PERAROLO DI CADORE
Provincia di Belluno

P. I.V.A. 00414500423

VIA REGINA MARGHERITA, 5 - 32010 PERAROLO DI CADORE - (BL)

TEL. 0453-710501-710502-710503-710504

AVVISO PUBBLICO

**INCONTRI INERENTI IL PIANO DI ASSETTO
DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI
PERAROLO DI CADORE PRESSO LA SALA
CONSILIARE IN VIA REGINA MARGHERITA
N.3**

**MERCOLEDI' 11 DICEMBRE 2013 ALLE ORE
17.30 SONO INVITATI GLI ENTI E LE
ASSOCIAZIONI.**

LA POPOLAZIONE E' INVITATA.

**MERCOLEDI' 18 DICEMBRE 2013 ALLE ORE
17.30 E' INVITATA LA POPOLAZIONE E LE
ATTIVITA' PRESENTI SUL TERRITORIO PER
L'ILLUSTRAZIONE DEL DOCUMENTO
PRELIMINARE, DELLE PROCEDURE E
DELL'ITER AMMINISTRATIVO DEL NUOVO
PIANO.**

COMUNE DI PERAROLO DI CADORE
Provincia di Belluno

P. I.V.A. 00414500433

VIA REGINA MARGHERITA, 5 - 32010 PERAROLO DI CADORE - (BL)

181.0452-1050 1818700 0452-1013

AVVISO PUBBLICO

ESAME BOZZA CONCLUSIVA DEL
PROGETTO RIGUARDANTE IL P.A.T. (PIANO
DI ASSETTO DEL TERRITORIO) DEL
COMUNE DI PERAROLO DI CADORE
PRESSO LA SALA CONSILIARE IN VIA
REGINA MARGHERITA N.3

MERCOLEDI' 12 NOVEMBRE 2014
ALLE ORE 17.30

SONO INVITATI A PRESENZIARE LA
POPOLAZIONE E LE ASSOCIAZIONI/ ENTI
INTERESSATI

5 VERIFICA DELLE COERENZE

Questa parte del Rapporto ambientale del P.A.T. valuta i diversi gradi di coerenza delle azioni che il piano propone così come sono state descritte nei capitoli precedenti.

A tal fine sono state prodotte tre verifiche di coerenza delle azioni del Pat:

- una prima verifica (di coerenza esterna) mette a confronto le azioni del P.A.T. con i principi generali di sostenibilità indicati dalla Comunità Europea;
- una seconda verifica (di coerenza con i piani sovraordinati) mette a confronto le azioni del P.A.T. con le questioni ambientali poste dagli strumenti di livello superiore: PTRC e PTCP;
- una terza verifica (di coerenza interna) mette invece a confronto le stesse azioni del P.A.T. con l'insieme delle Criticità (**Cr**) poste al P.A.T. dalla Vas e derivate dalla lettura dello stato dell'ambiente.

Le verifiche sono sinteticamente rappresentate da matrici le cui "righe" contengono le azioni che il P.A.T. propone e le "colonne" rispettivamente: i "criteri generali di sostenibilità", "i temi sviluppati dal Ptrc/Ptcp", le "criticità ambientali".

I diversi livelli di coerenza sono riportati nelle matrici ed identificati con:

	che indica la <u>coerenza</u> delle azioni del Pat
	che indica la <u>parziale coerenza</u> delle azioni del Pat
	che indica l' <u>incoerenza</u> delle azioni del Pat

L'assenza di indicazione intende che l'azione non produce effetti significativi rispetto al tema analizzato.

Nel caso di incoerenza o parziale coerenza è previsto un approfondimento che consideri in maniera più dettagliata i motivi di tale situazione e ipotizzi le misure di mitigazione e/o le alternative da applicare all'azione.

Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

MATRICE DI COERENZA ESTERNA
Obiettivi di sostenibilità

		1. Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili	2. Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione	3. Utilizzare e gestire, in maniera valida sotto il profilo ambientale, sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti	4. Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi	5. Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche	6. Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale	7. Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale	8. Tutela dell'atmosfera	9. Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale	10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni in materia di sviluppo sostenibile
SISTEMA NATURALISTICO-AMBIENTALE	Az1.1 Individuazione del sistema di invariante necessarie al mantenimento delle peculiarità ambientali e paesaggistiche territoriali										
	Az1.2 Individuazione della rete ecologica comunale										
	Az1.3 Previsione del P.I.C.T. "Contratto di fiume (Piave e Boite)"										
	Az1.4 Individuazione delle radure con valenza di pregio ambientale										
SISTEMA INSEDIATIVO- STORICO PAESAGGISTICO	Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc										
	Az2.2 Previsione del limite di ridefinizione del margine urbano										
	Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo a carattere residenziale e attività compatibili per una superficie di 6.140mq										
	Az2.4 Previsione del P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani"										
	Az2.5 Previsione del P.I.C.T. "Col di Caralte" per il recupero/valorizzazione paesaggistica dell'area storicamente coltivata										
	Az2.6 Previsione del P.I.C.T. "Sistema UNESCO" (promozione turistica e valorizzazione del territorio unite alla tutela delle peculiarità ambientali)										
	Az2.7. Previsione del P.I.C.T. "Parco della Greola e Cavallera" (promozione turistica, implementazione dei servizi, valorizzazione ambito storico)										
	Az2.8. Individuazione degli edifici di pregio storico e delle loro pertinenze scoperte										
SISTEMA MA PRODUTTIVO	Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansogne per 35.000 mq										
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Az 4.1 Previsione di riqualificazione del tracciato strada Cavallera										
	Az 4.2 Previsione di riqualificazione della strada comunale Perarolo-Caralte										
	Az 4.3 Previsione del P.I.C.T. "Rete dei percorsi del territorio e bike"										
SISTEMA TURISTICO- RICETTIVO	Az.5.1 Previsione del P.I.C.T. "Piccola Ricettività"										
	Az.5.2 Individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici										
SISTEMA DEI SERVIZI E DELLE INFRASTRUTTURE	Az.6.1 Previsione del Parco urbano "Regina Margherita"										
	Az.6.2 Individuazione nuova area a servizi pubblici a nord di Caralte										
	Az.6.3 Individuazione tracciato elettrodotto da trasferire										

5.1 Verifica di coerenza esterna

Questo tipo di valutazione consente una lettura generale e di carattere strategico del P.A.T. rispetto ai principi generali di sostenibilità descritti nel precedente capitolo 2.

La valutazione è indipendente dalle caratteristiche del territorio del piano e confronta le scelte del piano con gli obiettivi generali di uno sviluppo sostenibile e nel rispetto dell'ambiente.

La valutazione viene svolta a partire dalla matrice di coerenza che incrocia le azioni previste dal P.A.T. rispetto ad ognuno dei 10 principi di sostenibilità derivati dalla Conferenza di Rio. A questa prima verifica fa seguito un approfondimento delle eventuali incoerenze (o coerenze parziali) individuate.

L'incrocio è rappresentato nella matrice riportata nella pagina precedente.

Rispetto alla matrice si riscontra la sostanziale coerenza tra le azioni del P.A.T. e i principi generali di sostenibilità.

La **parziale coerenza** riconosciuta per alcune azioni riguarda i criteri 1, 2 che puntano a ridurre i consumi di risorse. Tali aspetti necessitano dell'approfondimento e della valutazione di possibili mitigazioni e/o alternative che si riportano di seguito. Si ribadisce anche che per tali azioni sono state svolte, nel successivo cap. 6, specifiche valutazioni sugli impatti.

Criteri 1 e 2 con Az2.1, Az2.3, Az3.1

La previsione di sviluppi residenziali (siano essi individuati come completamenti del margine urbanizzato o individuazione di linee preferenziali di sviluppo) e di ampliamento delle aree produttive, ancorché di limitate dimensioni, producono una serie di impatti sui carichi ambientali e urbani di consumo delle risorse.

Va comunque ribadito che tali azioni risultano, oltre che di limitata entità, anche in continuità con i tessuti urbanizzati esistenti e a riconferma delle previgenti previsioni urbanistiche da parte del PRG.

Lo stesso P.A.T. prevede specifiche azioni normative volte a garantire la sostenibilità ambientale e quindi la riduzione degli impatti degli interventi edilizi.

Nel capitolo 6 del Rapporto ambientale, tali azioni sono state sottoposte a specifica valutazione degli impatti.

5.2 Verifica di coerenza con i piani sovraordinati

Al fine di verificare la conformità del P.A.T. di Valle di Cadore con i principali obiettivi indicati nei vari livelli di pianificazione del territorio, si analizzeranno brevemente in questa fase i seguenti strumenti:

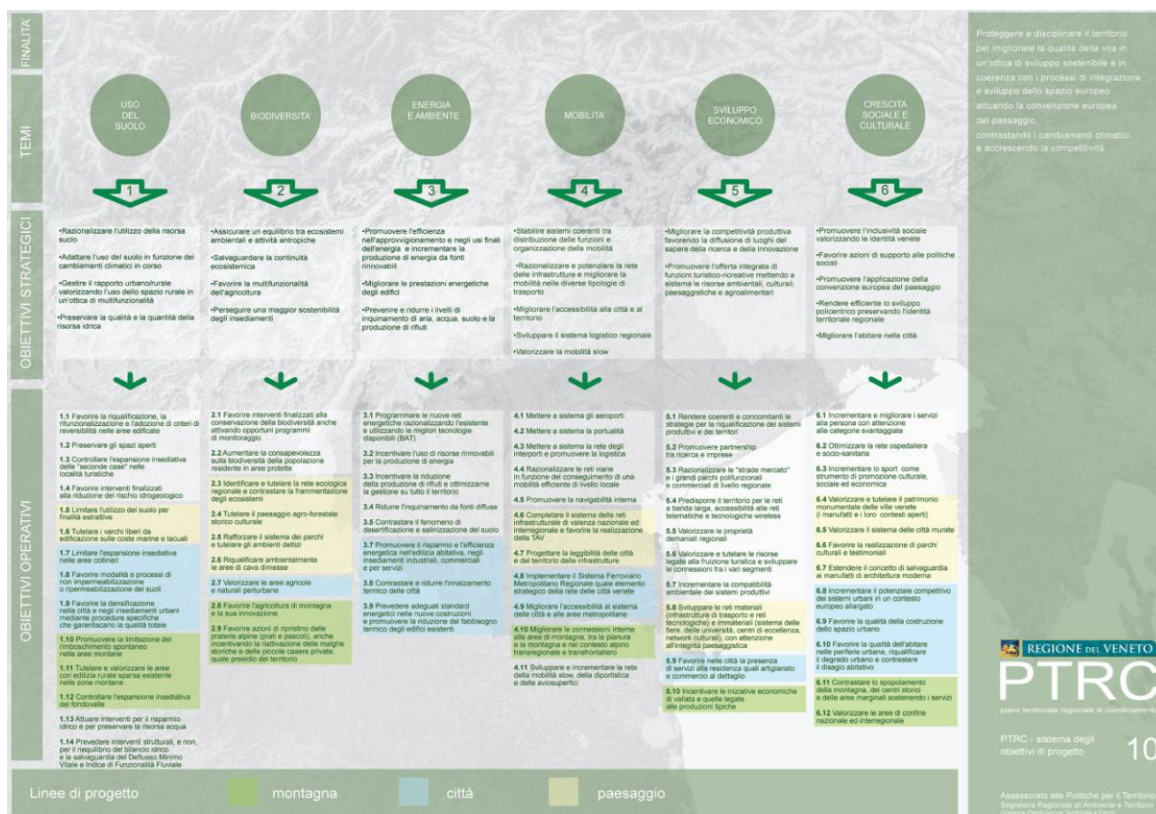
- Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

5.2.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (PTRC), oggetto della presente valutazione, è stato adottato con DGR n° 7090 in data 23.12.1986 ed approvato con DCR n° 250 in data 13.12.1991.

Nel 2009 è stata adottata la sua rivisitazione, mentre nel 10.04.2013 con DGRV n.427 è stata adottata la variante parziale per l'attribuzione allo stesso della valenza paesaggistica..

Il PTRC definisce il sistema degli obiettivi per conseguire nuovi assetti dello spazio fisico regionale e indica gli obiettivi strategici ed operativi necessari per conseguirli, come riassunti alla Tavola 10 del PTRC " Sistema degli obiettivi di progetto".



Al fine di valutare la coerenza del P.A.T. in analisi con il PTRC si confrontano le azioni del P.A.T. con gli obiettivi specifici per il territorio montano previsti dal PTRC.

Il sistema degli obiettivi del PTRC si articola in sei temi:

- 1 – Uso del suolo
- 2 – Biodiversità e qualità ambientale
- 3 – Energie, Risorse, Inquinamento
- 4 – Mobilità
- 5 – Sviluppo economico

6- Crescita sociale e culturale

Tali obiettivi sono poi declinati in obiettivi strategici e operativi, riassunti alla Tavola 10 del PTRC (Tav.10 - PTRC - Sistema degli obiettivi di progetto), che si assumono alla seguente matrice per la valutazione della coerenza del PAT.

A tali obiettivi si aggiungono gli obiettivi e indirizzi di qualità paesaggistica preliminari ai PPRA contenuti nella scheda di ricognizione dell'ambito paesaggistico 01 Dolomiti d'Ampezzo, del Cadore e del Comelico dell'Atlante Ricognitivo del PTRC



La successiva matrice restituisce un quadro di complessiva coerenza tra le azioni del P.A.T. e gli obiettivi del PTRC per le aree montane.

La parziale coerenza evidenziata per le azioni 2.1 e 3.1 rispetto all'obiettivo di controllare l'espansione insediativa del fondovalle è dovuta giocoforza alla previsione delle linee preferenziali di sviluppo insediativo e produttivo. Si evidenzia tuttavia che tale parziale incoerenza è del tutto trascurabile in quanto le previsioni di espansione si collocano in aderenza al tessuto urbano esistente su aree già previste in trasformazione dalla pre-vigente pianificazione urbanistica comunale, evitando quindi la dispersione insediativa e l'occupazione di territori vergini.

Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

MATRICE DI COERENZA PIANI CON I
SOVRAORDINATI Piano Territoriale Regionale di
Coordinamento (PTRC)

MATRICE DI COERENZA PIANI CON I SOVRAORDINATI Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)		uso del suolo	biodiversità	mobilità	sviluppo economico	crescita sociale e culturale	indirizzi di qualità paesaggistica dall'Atlante di paesaggio					
		Promuovere la limitazione del rimboscimento spontaneo	tutelare e valorizzare le aree con edilizia rurale sparsa	controllare l'espansione insediativa nel fondovalle	favorire l'agricoltura di montagna e la sua innovazione	favorire azioni di ripristino delle praterie alpine anche incentivando la riattivazione delle malghe e casere private	migliorare le connessioni interne alle aree di montagna, tra la pianura e la montagna e nel contesto alpino transregionale e transfrontaliero	incentivare le iniziative economiche di vallata e quelle legate alle produzioni tipiche	contrastare lo spopolamento della montagna, dei centri storici e delle aree marginali sostenendo i servizi	valorizzazione le aree di confine nazionale ed interregionale	individuare e incoraggiare specifiche attività turistiche e del tempo libero che garantiscano nuove forme di presidio del territorio agropastorale in declino	incoraggiare la messa in rete di risorse museali, percorsi di fruizione, itinerari tematici
SISTEMA NATURALISTICO-AMBIENTALE	Az1.1 Individuazione del sistema di invarianti necessarie al mantenimento delle peculiarità ambientali e paesaggistiche territoriali											
	Az1.2 Individuazione della rete ecologica comunale											
	Az1.3 Previsione dei P.I.C.T. "Contratto di fiume (Piave e Boite)"											
	Az1.4 Individuazione delle radure con valenza di pregio ambientale											
SISTEMA INSEDIATIVO-STORICO-PAESAGGISTICO	Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc											
	Az2.2 Previsione del limite di ridefinizione del margine urbano											
	Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo a carattere residenziale e attività compatibili per una superficie di 6.140mq											
	Az2.4 Previsione del P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani"											
	Az2.5 Previsione del P.I.C.T. "Col di Caralte" per il recupero/valorizzazione paesaggistica dell'area storicamente coltivata											
	Az2.6 Previsione del P.I.C.T. "Sistema UNESCO" (promozione turistica e valorizzazione del territorio unite alla tutela delle peculiarità ambientali)											
	Az2.7. Individuazione degli edifici di pregio storico e delle loro pertinenze scoperte											
SISTEMA PRODOTTIVO	Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansogne per 35.000 mq											
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Az 4.1 Previsione di riqualificazione del tracciato strada Cavallera											
	Az 4.2 Previsione di riqualificazione della strada comunale Perarolo-Caralte											
	Az 4.3 Previsione del P.I.C.T. "Rete dei percorsi del territorio e bike"											
SISTEMA TURISTICO-RECREATIVO	Az 5.1 Previsione del P.I.C.T. "Piccola Ricettività"											
	Az 5.2 Individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici											
SISTEMA DEI SERVIZI E DELLE INFRASTRUTTURE	Az 6.1 Previsione del Parco urbano "Regina Margherita"											
	Az 6.2 Individuazione nuova area a servizi pubblici a nord di Caralte											
	Az 6.3 Individuazione tracciato elettrodotta da trasferire											

5.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

La redazione del PTCP della provincia di Belluno è stata avviata il 20/02/2007, con l'adozione del Documento Preliminare.

L'adozione del Piano si ha con delibera del Consiglio Provinciale n.55 del 07 novembre 2008.

Con Delibera n.17 del 23 marzo 2009 il Consiglio Provinciale ha adottato una modifica alle Norme Tecniche del PTCP relativamente al "Sistema delle Fragilità" al fine di accogliere le richieste di semplificazione e migliore comprensione della Tavola delle Fragilità e delle misure di salvaguardia conseguenti.

Con l'approvazione avvenuta mediante Delibera di Giunta Regionale n.1136 del 23 marzo 2010, il Piano della Provincia di Belluno conclude il suo iter burocratico.

Si può affermare che il Piano abbia alla sua base un unico complesso obiettivo di fondo: garantire la montagna abitata.

Su tale obiettivo generale si è sviluppato il resto della maglia degli obiettivi della Provincia di Belluno, riassunti al capitolo 6 della VAS del PTCP e sintetizzati nella matrice di valutazione alla pagina seguente con la quale si osserva una sostanziale **coerenza delle azioni del P.A.T. di Perarolo di Cadore con gli indirizzi assunti dalla pianificazione provinciale.**

Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

MATRICE DI COERENZA PIANI CON I SOVRAORDINATI
Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTCP)

		6.3.1	6.3.2	6.3.3	6.3.4 6.3.5	6.3.6	6.3.7	6.3.8	6.3.9	6.3.10	6.3.11	6.3.12
		riconoscimento, conservazione, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale	prevenzione dai maggiori rischi naturali	individuare, tutelare, mettere a sistema le emergenze naturalistiche	valorizzazione del paesaggio naturale ed antropico in termini identitari ed economici	valorizzazione della rete urbana	sviluppo dell'agricoltura come settore economico e di presidio del territorio	valorizzazione delle eccellenze produttive e di servizi al territorio	promuovere il turismo in tutte le sue forme, sviluppando il settore ricettivo a diverse scale	sviluppare e rafforzare il commercio, in particolare in ottica di servizi di vicinato	favorire l'utilizzo da fonti rinnovabili	connessione e integrazione interprovinciale e infraprovinciale delle reti materiali e immateriali
SISTEMA NATURALISTICO-AMBIENTALE	Az1.1 Individuazione del sistema di invarianti necessarie al mantenimento delle peculiarità ambientali e paesaggistiche territoriali											
	Az1.2 Individuazione della rete ecologica comunale											
	Az1.3 Previsione del P.I.C.T. "Contratto di fiume (Piave e Boite)"											
	Az1.4 Individuazione delle radure con valenza di pregio ambientale											
SISTEMA INSEDIATIVO- STORICO PAESAGGISTICO	Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc											
	Az2.2 Previsione del limite di ridefinizione del margine urbano											
	Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo a carattere residenziale e attività compatibili per una superficie di 6.140mq											
	Az2.4 Previsione del P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani"											
	Az2.5 Previsione del P.I.C.T. "Col di Caralte" per il recupero/valorizzazione paesaggistica dell'area storicamente coltivata											
	Az2.6 Previsione del P.I.C.T. "Sistema UNESCO" (promozione turistica e valorizzazione del territorio unite alla tutela delle peculiarità ambientali)											
	Az2.7 Individuazione degli edifici di pregio storico e delle loro pertinenze scoperte											
SISTEMA MA PRO DUTTI VO	Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansoghe per 35.000 mq											
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Az 4.1 Previsione di riqualificazione del tracciato strada Cavallera											
	Az 4.2 Previsione di riqualificazione della strada comunale Perarolo-Caralte											
	Az 4.3 Previsione del P.I.C.T. "Rete dei percorsi del territorio e bike"											
SISTEMA TURISTICO- RICETTIVO	Az.5.1 Previsione del P.I.C.T. "Piccola Ricettività"											
	Az.5.2 Individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici											
SISTEMA DEI SERVIZI E DELLE INFRASTRUTTURE	Az.6.1 Previsione del Parco urbano "Regina Margherita"											
	Az.6.2 Individuazione nuova area a servizi pubblici a nord di Caralte											
	Az.6.3 Individuazione tracciato elettrodotta da trasferire											

5.3 Verifica di coerenza interna

La verifica di coerenza interna valuta la rispondenza delle Azioni del P.A.T. rispetto alle criticità ambientali riconosciute e descritte nei capitoli precedenti.

Anche in questo caso viene predisposta una matrice (riportata nella pagina seguente) che incrocia le Azioni con le Criticità ambientali riconosciute. Nel caso di mancata o parziale coerenza è previsto un approfondimento che considera in maniera più dettagliata i motivi di tale situazione e ipotizzi misure di mitigazione/ alternative da applicare all'azione. Le questioni emerse nella matrice e necessarie di approfondimento sono riportate di seguito.

Rispetto alla matrice le azioni del P.A.T. restituiscono una coerente risposta a tutte le criticità riconosciute.

Non si rileva alcuna azione di PAT peggiorativa delle criticità ambientali evidenziate dall'analisi.

Un ulteriore aspetto di coerenza interna riguarda il rapporto tra le azioni del P.A.T. con gli scenari predefiniti nella fase preliminare. A tal fine si sono confrontate le azioni del P.A.T. con gli obiettivi individuati nel Documento Preliminare:

- mantenimento dell'integrità del paesaggio naturale
- prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali
- tutela della funzione ecologica dei torrenti
- miglioramento della funzionalità e della qualità della vita dei residenti
- politiche per la residenzialità stabile
- salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici
- recupero e valorizzazione dei centri storici minori
- dotazione idonea, efficiente ed accessibile dei servizi primari e secondari
- sviluppo sostenibile delle attività produttive
- minimizzazione dell'impatto ambientale esistente
- adeguamento e messa in sicurezza degli assi viari
- potenziamento della rete ciclabile locale e sovralocale
- nuova utenza qualificata
- promozione della "qualità dell'offerta turistica"

Rispetto a tali obiettivi le azioni del P.A.T. risultano coerenti e in diretta continuità.

[illegible]

6 VERIFICA DEGLI IMPATTI

Le previsioni del P.A.T. di Perarolo di Cadore danno origine ad una serie di impatti (diretti e indiretti) sia positivi che negativi sullo stato dell'ambiente.

Le valutazioni di tali impatti sono state effettuate considerando gli effetti prodotti dalle azioni del piano sull'ambiente articolato secondo le diverse componenti derivate direttamente dalla lettura dello stato dell'ambiente.

Per la valutazione di tali aspetti è stata adottata una metodologia fondata sulla matrice di Leopold che considera non solo la correlazione tra azioni e componenti ma ne propone una quantificazione in funzione di alcuni criteri e di una specifica "pesatura" della stessa componente. Tale pesatura è definita in funzione delle caratteristiche riconosciute alla componente nella fase di analisi.

Una tale metodologia risulta adatta non solo alla lettura degli impatti provocati dalle azioni del piano, ma anche al loro confronto, al riconoscimento delle azioni di maggior impatto e al confronto con possibili alternative.

La metodologia considera le seguenti

Tipologie di impatto:

+ impatto positivo *(se migliora le condizioni ambientali esistenti);*

- impatto negativo *(se peggiora le condizioni ambientali esistenti);*

R impatto reversibile *(se al cessare dell'azione le modificazioni nell'ambiente si annullano);*

I impatto irreversibile *(se al cessare dell'azione le modificazioni nell'ambiente rimangono nel tempo);*

L impatto di livello Locale *(se gli impatti si limitano all'ambito locale);*

A impatto di area vasta *(se gli impatti escono dall'ambito locale).*

La correlazione tra le diverse tipologie d'impatto consente di tradurre le valutazioni qualitative in valori confrontabili che meglio si prestano al riconoscimento delle azioni più impattanti e al confronto con alternative diverse.

In base alla letteratura, alla esperienza maturata e considerando come irreversibili le azioni del PAT, risultano adeguati i valori numerici riportati nella tabella sottostante.

Criteri	Impatti unitari (Iu)
Irreversibile e di Livello Locale (IL)	da +/- 1 a +/-3
Irreversibile e di Area Vasta (IA)	da +/-4 a +/-6

Al fine di "pesare" ciascuna componente ambientale sia in funzione delle sue caratteristiche che del ruolo che assume sul territorio, sono stati utilizzati i parametri di

fragilità intrinseca e di vulnerabilità potenziale della stessa. Il prodotto di questi due aspetti rappresenta la SENSIBILITÀ della componente ambientale rispetto alla quale sono stati pesati i relativi impatti unitari.

Nelle tabelle seguenti sono riportati i gradi di fragilità e vulnerabilità considerati per ciascuna componente.

FRAGILITA' INTRINSECA (F)	
<i>molto bassa</i>	1
<i>bassa</i>	2
<i>media</i>	3
<i>alta</i>	4
<i>molto alta</i>	5

VULNERABILITA' POTENZIALE (V)	
<i>molto bassa</i>	1
<i>bassa</i>	2
<i>media</i>	3
<i>alta</i>	4
<i>molto alta</i>	5

Il prodotto di tali valori, scelti in virtù delle caratteristiche e delle criticità riconosciute al contesto specifico, da luogo alla SENSIBILITÀ considerata per ogni componente come riportato nella tabella seguente.

COMPONENTI AMBIENTALI		FRAGILITA' <i>intrinseca</i>		VULNERABILITA' <i>potenziale</i>		SENSIBILITA'
Aria	Qualità dell'aria	bassa	2	bassa	2	4
Acqua	Qualità delle acque superficiali	bassa	2	alta	4	8
	Rete idrica	bassa	2	bassa	2	4
	Rete fognatura	bassa	2	alta	4	8
Suolo	Rischio Idrogeologico	alta	4	alta	4	16
	Rischio valanghe	media	3	alta	4	12
	Uso del suolo	media	3	media	3	9
Biodiversità	Aree tutelate	bassa	2	alta	4	8
Agenti fisici	Radon	alta	4	alta	4	16
	Elettromagnetismo	media	4	media	3	12
Patrimonio CAA	Paesaggio	media	3	media	3	9
Economia e società	Popolazione-Turismo	media	3	media	3	9
	Rifiuti	bassa	2	media	3	6
	Mobilità	media	3	media	3	9

I livelli riconosciuti - a partire dalle considerazioni sulle criticità del territorio e dell'ambiente ai capitoli precedenti della VAS - mettono in evidenza la particolare "sensibilità" del territorio del P.A.T. rispetto all'elevato rischio idrogeologico e valanghivo e all'inquinamento da elettromagnetismo e da radon indoor.

La matrice degli impatti, riferita alle azioni del P.A.T. riportata alla pagina successiva restituisce, in forma sintetica, la valutazione svolta.

In essa sono misurati gli Impatti unitari (**Iu**) per ogni azione correlata alla relativa componente ambientale. Le somme degli Impatti unitari, pesati in funzione della sensibilità definita, danno il valore dell'impatto di ogni azione con riferimento ad ogni componente. A sua volta la somma degli impatti di ogni azione definisce il valore complessivo dell'impatto del piano sul territorio considerato.

Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

MATRICE DEGLI IMPATTI - PAT

		SENSIBILITA' DELLA COMPONENTE															IMPATTI PER AZIONE
		Aria		Acqua		Suolo			Biodiversità	Agenti fisici		Paesaggio CAA	Economia e società				
		Qualità dell'aria	Qualità acque superficiali	Rete idrica	Rete fognaria	Rischio idrogeologico	Rischio valanghe	Uso del suolo	Aree tutelate	Radon	Elettromagnetismo	Paesaggio	popolazione - Turismo	Rifiuti	Mobilità		
		4	8	4	8	16	12	9	8	16	12	9	9	6	9		
SISTEMA NATURALISTICO-AMBIENTALE	Az1.1 Individuazione del sistema di invarianti necessarie al mantenimento delle peculiarità ambientali e paesaggistiche territoriali							3	3			3				78	
	Az1.2 Individuazione della rete ecologica comunale							2	3			2				60	
	Az1.3 Previsione del P.I.C.T. "Contratto di fiume (Piave e Boite)"		5						3			2				82	
	Az1.4 Individuazione delle radure con valenza di pregio ambientale							3				3				54	
SISTEMA INEDIAATIVO- STORICO PAESAGGISTICO	Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc	-2		-2	-2								3	-2		-17	
	Az2.2 Previsione del limite di ridefinizione del margine urbano					2	2									56	
	Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo a carattere residenziale e attività compatibili per una superficie di 6.140mq	-1		-1	-1								2	-1		-4	
	Az2.4 Previsione del P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani"	2		1	1					3		2	2			104	
	Az2.5 Previsione del P.I.C.T. "Col di Caralte" per il recupero/valorizzazione paesaggistica dell'area storicamente coltivata							3				3	1			63	
	Az2.6 Previsione del P.I.C.T. "Sistema UNESCO" (promozione turistica e valorizzazione del territorio unite alla tutela delle peculiarità ambientali)								3			3	3			78	
	Az2.7. Individuazione degli edifici di pregio storico e delle loro pertinenze scoperte											3	1			36	
SISTEMA PRODUTTIVO	Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansoghe per 35.000 mq	-2		-2	-2				-1			-1	4	-2		-25	
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Az 4.1 Previsione di riqualificazione del tracciato strada Cavallera					2							2		3	77	
	Az 4.2 Previsione di riqualificazione della strada comunale Perarolo-Caralte												2		3	45	
	Az 4.3 Previsione del P.I.C.T. "Rete dei percorsi del territorio e bike"											2	3		2	63	
SISTEMA TURISTICO-RECREATIVO	Az.5.1 Previsione del P.I.C.T. "Piccola Ricettività"												3			27	
	Az 5.2 Individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici											1	3			36	
SISTEMA DEI SERVIZI E DELL'INFRASTRUTTURA	Az.6.1 Previsione del Parco urbano "Regina Margherita"											2	3			45	
	Az.6.2 Individuazione nuova area a servizi pubblici a nord di Caralte												3			27	
	Az.6.3 Individuazione tracciato elettrodotta da trasferire										3		3			63	
IMPATTI SULLE COMPONENTI		-12	40	-16	-32	64	24	99	88	48	36	225	342	-30	72	948	

Così come impostata, la matrice consente di leggere, oltre alle azioni che generano gli impatti negativi, anche quelle che danno origine ad effetti positivi sull'ambiente. In base a questi, la lettura complessiva degli impatti del P.A.T. ne restituisce un **bilancio positivo (+948)**.

Tale riconoscimento è sostenuto soprattutto dalle specifiche azioni che il piano prevede sul Sistema naturalistico-ambientale e sul sistema della mobilità, nonché dalle azioni di rilevanza sovralocale che riguardano il sistema paesaggistico (az.2.6). Anche le azioni previste per il sistema infrastrutturale e per quello turistico-ricettivo producono una serie di impatti positivi che concorrono a compensano le altre azioni più problematiche del PAT. Dalla verifica sono leggibili anche le azioni più critiche/problematiche, ovvero le azioni che generano gli impatti "negativi".

Nel caso di Perarolo tali impatti risultano comunque ridotti, grazie all'impostazione generale del Piano che non prevede significativi consumi di suolo, sia con dimensioni limitate dei nuovi insediamenti previsti, sia con le numerose misure ambientali introdotte e dalle particolari strategie previste per il settore turistico e del traffico. In ogni caso le azioni per le quali si è riconosciuto un seppur minimo, impatto, sono state approfondite e valutate nello specifico al fine di verificare la necessità di misure di mitigazione e la valutazione di possibili alternative.

Az 2.1 La previsione di densificazione delle aree residenziali esistenti produce una serie di impatti sui carichi ambientali e urbani. In particolare si riporta l'art. 30 delle NT del P.A.T. che disciplinano l'edificazione in densificazione sui margini urbani:

"Con riferimento agli interventi di ridefinizione del margine consentiti dal P.A.T. ai sensi dell'art.27 delle presenti Norme, il P.I. valuterà rispetto a quali ambiti di urbanizzazione consolidata ridefinire il margine tenendo in considerazione:

- *il rispetto delle invarianti e delle fragilità indicate dal P.A.T. alle Tavola 02 e 03;*
- *il rispetto dei limiti di ridefinizione del margine individuati nell'ATO 03 alla Tavola 04 dettati da motivazioni di carattere morfologico, ambientale, geologico o da motivazioni di controllo della SAU;*
- *il rispetto dei limiti individuati nell'ATO 01 alla Tavola 04 come "limiti di ridefinizione del margine per motivi di sicurezza idrogeologica"; tali limiti sono prescrittivi fino a diversa classificazione delle aree dal Piano di Assetto Idrogeologico;*
- *favorendo prioritariamente il soddisfacimento di una domanda insediativa di prime case di abitazione localizzate preferibilmente degli immediati intorno del consolidato esistente;*
- *garantendo l'adeguamento delle reti di urbanizzazione e degli standard, nonché il collegamento stradale con la rete di viabilità esistente*
- *nel rispetto degli obiettivi generali di limitazione del consumo di suolo e di contenimento della dispersione insediativa e verificando che non siano alterati*

l'equilibrio ambientale e le condizioni di sostenibilità evidenziate dalla Valutazione Ambientale Strategica;

- *le finalità connesse alla composizione di contenzioni legali;*
- *secondo le finalità previste al comma 1 dell'art. 29 del P.T.C.P.;*
- *il rispetto di punti di vista e vedute di particolare valore panoramico, ambientale e testimoniale sia dal nucleo urbano verso l'esterno che dall'esterno verso il nucleo stesso."*

Dalla relazione generale del P.A.T. si riportano inoltre le seguenti considerazioni rispetto alle logiche di dimensionamento del precedente Piano Regolatore Generale:

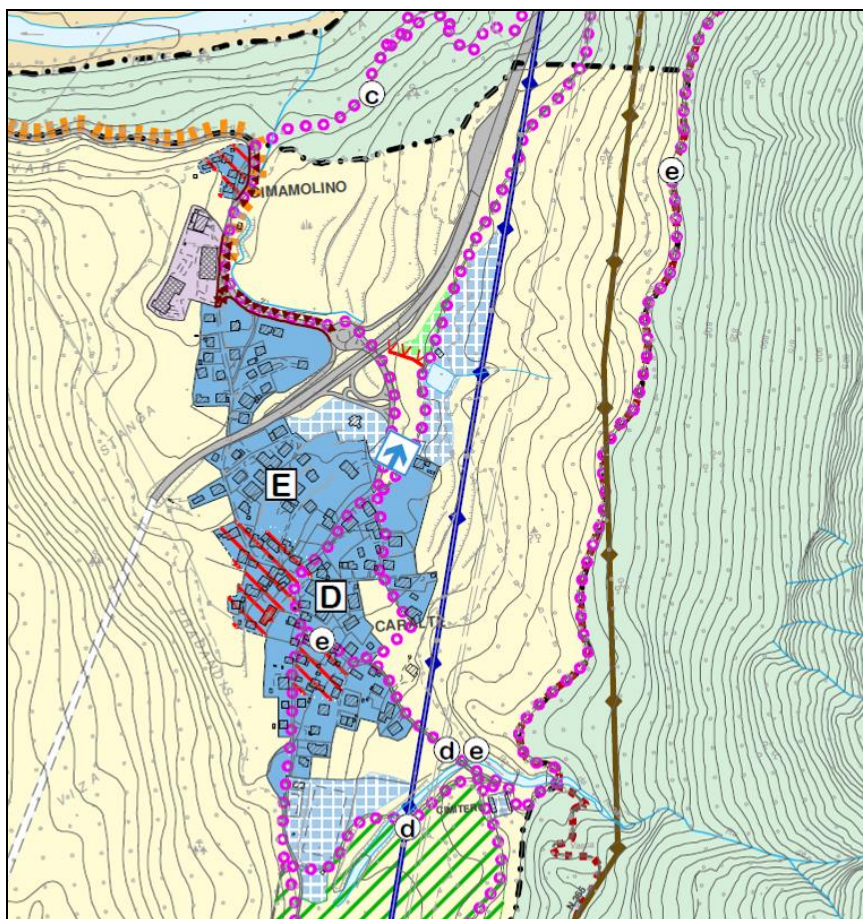
	ZTO B, C, PRG esterne consolidato	<i>Lotti liberi</i>	Zone A	Volume di progetto residenziale del P.A.T.	P.A.T. – PRG – Lotti liberi
Perarolo	15.700	29.479	7.800	29.140	-23.839

"La metratura complessiva di espansione prevista dal P.A.T. in comune di Perarolo mostra una diminuzione dei volumi attivabili previsti dal PRG al fine di ridurre la nuova espansione urbana a favore di interventi di completamento del tessuto urbanistico esistente, uniti, in particolare, al recupero degli edifici non utilizzati o fatiscenti o localizzati nei centri storici, agevolando questi ultimi con una opportuna normativa di piano.

Si rimarca dunque il fatto che l'azione di densificazione dell'edificato esistente risulta di limitata dimensione rispetto a quanto già previsto dal PRG vigente, e che i consumi di suolo e i carichi urbani sono in forte continuità con le aree già urbanizzate dei tessuti esistenti.

La stessa normativa del P.A.T. (come sopra riportata) riconduce gli interventi alla compatibilità con le criticità e le invarianti riconosciute e, contemporaneamente prevede specifiche indicazioni normative (art. 40) volte a garantire la sostenibilità ambientale e quindi la riduzione degli impatti degli interventi edilizi.

Si sottolinea inoltre come la normativa di piano ponga quale condizione per la densificazione " l'adeguamento delle reti di urbanizzazione e degli standard", trattando quindi proprio i fattori che nella matrice di Leopold della presente valutazione hanno denotato Impatti Unitari negativi per l'azione di Piano (rete idrica e rete fognaria).



Estratto dalla tav 4- Trasformabilità

Misure di mitigazione proposte: Per le ragioni espresse non si ritengono necessarie specifiche misure di mitigazione se non quelle generali già previste per la sostenibilità ambientale degli interventi contenute nelle NTA del PAT.

Si ribadisce comunque la necessità che, i Piani degli Interventi sviluppino specifici indirizzi alla progettazione con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche di diminuzione e differenziazione del rifiuto urbano ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate. (rif. NTA - art. 40)

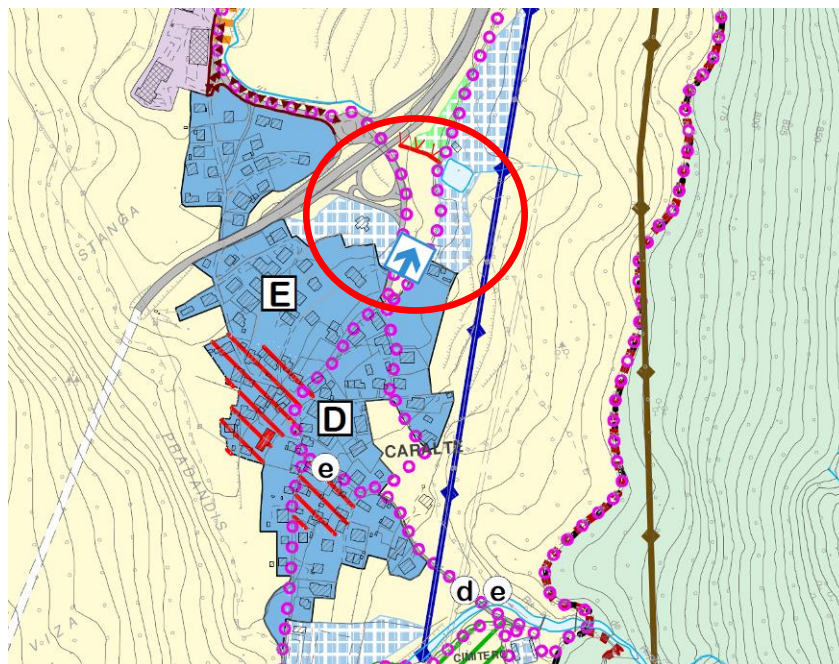
Alternative valutate: La situazione di rischio idraulico in cui versa l'abitato di Perarolo (aree individuate come pericolose dal PAI e giudicate non idonee nella carta delle fragilità dal punto di vista della compatibilità geologica) limita estremamente l'individuazione di possibili alternative allo sviluppo residenziale che può solamente manifestarsi sul centro di Caralte.

Non si riscontrano pertanto alternative migliorative rispetto alla previsione di densificazione e ridefinizione del margine urbano in quanto punta a concentrare le eventuali necessità edificatorie in aree in forte continuità

con le parti di territorio già urbanizzate e dotate di servizi e libere da rischi idrogeologici. Va anche ribadito che la ridefinizione del margine (sia per la collocazione delle previsioni che per la dimensione delle possibilità edificatorie) punta ad intercettare le domanda di ampliamento/nuovi edifici direttamente collegate alle residenze già presenti e quindi le richieste di espansione "ad uso familiare".

Per tali motivi, rispetto alla risposta a tale domanda abitativa, risulta la soluzione con il minor impatto possibile.

Az 2.3 La previsione di una linea di sviluppo residenziale produce una serie di impatti sui carichi ambientali e urbani come diretta conseguenza per le componenti della rete idrica, fognaria, per la produzione di rifiuti e per l'incremento delle emissioni dovute al riscaldamento domestico. Va comunque ribadito che tale azione risulta, oltre che di limitata entità (6.140mc), in continuità con il tessuto esistente, nonché già prevista dalla vigente pianificazione comunale.



Estratto dalla tav 4- Trasformabilità -

Misure di mitigazione proposte: **Per le ragioni espresse non si ritengono necessarie specifiche misure di mitigazione se non quelle generali già previste per la sostenibilità ambientale degli interventi contenute nelle NTA del P.A.T. (art. 40) che prevede specifici indirizzi alla progettazione con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche energetiche comunali ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate.**

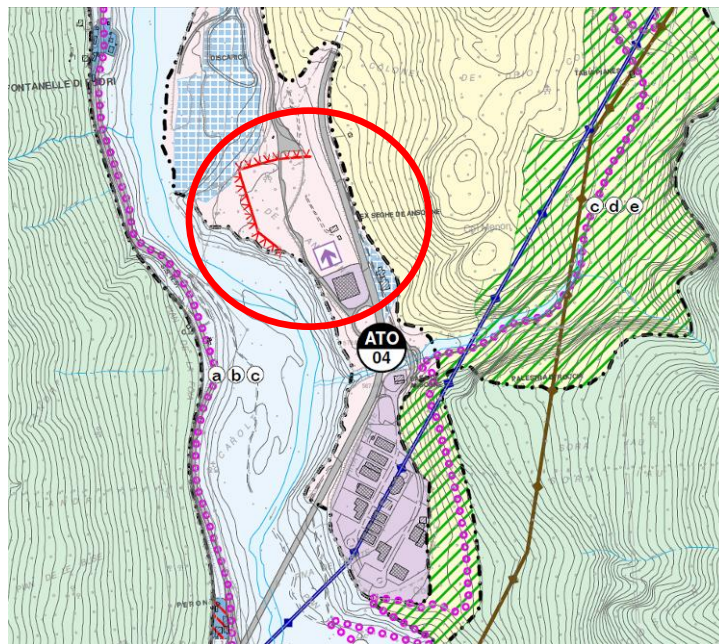
Alternative valutate: **Non sono state riscontrate alternative migliorative rispetto a tale azione anche perché derivate dai PRG vigenti e in continuità con i tessuti edilizi esistenti. Come già evidenziato per l'azione 2.1, l'abitato di Caralte è l'unico situato in zone prive di rischio idraulico e geologico sul territorio del PAT. La saturazione di zone ormai intercluse da usi urbani appare dunque la soluzione più confacente a questa realtà territoriale.**

Az 3.1 La previsione di una linea di sviluppo produttivo introduce una serie di impatti sui carichi ambientali e urbani. Va tuttavia sottolineato come tale azione interessi un'area già compromessa dagli attuali usi del territorio in quanto compresa tra l'area produttiva esistente a sud e l'area di discarica a nord. L'area risulta dunque già dotata delle principali infrastrutture e si trova lontana dai centri abitati del comune. La posizione disassata rispetto alla viabilità della s.p.51 che la delimita a Est ne permette una agevole mascheratura, favorita inoltre dalla presenza della scarpata arborata. Verso ovest il fiume Piave scorre in un alveo incassato a una quota di meno 50m circa rispetto alla zona individuata dal PAT. Anche in questo caso la mascheratura della zona produttiva rispetto al corso d'acqua (individuato peraltro come corridoio ecologico dal PAT) è favorita dalla differenza di quota del terrazzo fluviale rispetto al fiume e dalla presenza di una ripida scarpata boscata che ne delimita tutto il perimetro ovest fino all'area della discarica.

Si evidenzia tuttavia come l'area di espansione insista in parte su aree appartenenti alla rete ecologica comunale in quanto parte della ZPS Dolomiti del Cadore e del Comelico (IT3230089).

Secondo la Valutazione di Incidenza sono comunque da escludere particolari vulnerabilità per l'habitat in questione come si legge a pag.100:

"Per le espansioni previste, considerando quella produttiva in località Ansogne, questa andrà a lambire l'habitat 9530. Durante gli interventi potrà essere necessario abbattere alcuni alberi (B02.02), comunque per una superficie ridotta. Sono da escludere particolari vulnerabilità per l'habitat in questione sia per la tipologia e localizzazioni delle opere poste già in un tessuto industriale sia per le caratteristiche dell'habitat, molto diffuso in questa zona e con un buon grado di conservazione."



Estratto dalla tav 4- Trasformabilità -

Misure di mitigazione proposte: Per le ragioni espresse non si ritengono necessarie specifiche misure di mitigazione se non quelle generali già previste per la sostenibilità ambientale degli interventi contenute nelle NTA del Pat. Si ribadisce comunque la previsione di sviluppare specifici indirizzi alla progettazione con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche energetiche comunali ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate.

Alternative valutate: Non sono state riscontrate alternative migliorative rispetto a tale azione anche perché derivate dal PRG vigente e in continuità con il tessuto produttivo esistente. L'unica alternativa per tale ambito sarebbe lo stralcio della previsione urbanistica. Considerati gli obiettivi regionali dettati dal PTRC per i piccoli comuni montani, nonché la necessità di agevolare l'insediamento di attività produttive ed artigianali in comune per favorire le politiche di stabilizzazione demografica ricercate dal PAT, non si ritiene tale alternativa migliorativa e dunque perseguibile per il comune di Perarolo.

Di seguito si riporta una sintesi delle valutazioni di impatto svolte:

Azione critica	Impatti provocati	Mitigazioni proposte	Alternative valutate
Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc	Incremento delle emissioni in atmosfera. Aumento dei consumi idrici e della produzione di reflui Incremento del rischio Radon. Impermeabilizzazione dei suoli Aumento della produzione di rifiuti urbani	Sviluppo nel PI di specifici indirizzi alla progettazione (art.40) con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche energetiche comunali ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate.	Nessuna alternativa riscontrata. L'azione agisce su aree già urbanizzate e previste nel PRG vigente con usi urbani. L'azione risulta in forte continuità con i tessuti edificati esistenti
Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo insediativo di 6.140mc	Anche se limitati, la previsione produce i seguenti impatti: Incremento delle emissioni in atmosfera. Aumento dei consumi idrici e della produzione di reflui Impermeabilizzazione dei suoli. Incremento del rischio Radon.	Sviluppo nel PI di specifici indirizzi (art. 40) alla progettazione con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche energetiche comunali ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate.	Nessuna alternativa riscontrata. L'azione è già prevista nel PRG vigente. L'azione risulta in forte continuità con i tessuti edificati esistenti

Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansogne per 35.000 mq	La previsione produce i seguenti impatti: Incremento delle emissioni in atmosfera. Aumento dei consumi idrici e della produzione di reflui Impermeabilizzazione dei suoli. Incremento del rischio Radon.	Limitazione delle previsioni nelle modalità previste per la redazione del PI (art. 30). Indirizzo del P.A.T. all'insediamento di attività artigianali di servizio alla residenza. Sviluppo nel PI di specifici indirizzi (art. 40) alla progettazione con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche energetiche comunali ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate.	Nessuna alternativa riscontrata: l'area risulta già compromessa dagli usi attuali e vocata all'utilizzo artigianale per la continuità con le destinazioni d'uso esistenti.
---	---	--	---

7 LA COMPARAZIONE CON GLI SCENARI ALTERNATIVI

In questo capitolo si affronta la valutazione del Piano attraverso la comparazione di scenari alternativi individuati come:

- "opzione zero" intesa come sviluppo del territorio in attuazione della pianificazione vigente (PRG);
- "espansione zero", intesa come massima espressione della difesa del territorio naturale a scapito della possibilità di sviluppo di nuove aree residenziali o produttive. In tale scenario si massimizza il concetto di risparmio energetico e risparmio di suolo, ricercando politiche di riuso del patrimonio esistente.

Le alternative al P.A.T. vengono valutate secondo due modalità di confronto:

- quella tra le impronte ecologiche prodotte dai diversi scenari;
- quella del confronto tra gli impatti provocati dei diversi scenari.

Di seguito si riportano gli esiti di tali confronti anche con riferimento allo sviluppo degli stessi nei capitoli precedenti.

7.1 L'Impronta Ecologica

L'Impronta ecologica è un indicatore utilizzato per determinare il "peso" di una comunità rispetto all'ambiente a partire dai "consumi" di quella stessa comunità. L'indicatore si esprime come quantità di territorio (terra e acqua) utilizzato per "produrre" i consumi. L'impronta, confrontata con la capacità biologica del territorio espressa negli stessi termini, può essere utilizzata per verificare gli eventuali "deficit" che la comunità ha rispetto al suo territorio.

L'Impronta ecologica e la variazione del deficit ecologico che ne consegue sono stati determinati rispetto alle tre alternative ("opzione zero", "espansione zero" e "Pat") considerate.

Non si ripropone in questa sede la recente evoluzione che ha avuto l'indicatore Impronta ecologica e che ha portato ad avere dati e valori sufficientemente affidabili a livello nazionale e regionale, ma non altrettanto a livello locale.

Nel caso del territorio del Pat, anche in virtù delle considerazioni sullo scarso valore dei dati di riferimento a livello provinciale dello stesso PTCP di Belluno (confronta il Rapporto Ambientale del PTCP) si ipotizza la stima delle cifre nazionali quale punto di partenza per valutare l'impronta del territorio del Pat.

Il valore dell'Impronta ecologica unitaria utilizzato per la valutazione in esame è quindi quella riferita al territorio nazionale e pari a **3,11 gha/ab.**

Le politiche di sostegno al risparmio energetico e all'autosufficienza idraulica dei nuovi insediamenti, contenuti in special modo nelle Norme Tecniche del P.A.T. puntano a far rivalutare la componente energetica dei consumi riferiti alle abitazioni e alle infrastrutture. Una stima per tale elemento porta ad una riduzione del 30% di tale componente e pertanto ad una impronta ecologica unitaria da applicare allo sviluppo previsto dal P.A.T. pari a **2,98 gha/ab .**

PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

Si suppone di utilizzare tale impronta ecologica ridotta anche per lo scenario "espansione zero", in virtù delle politiche di risparmio energetico con esso adottate.

	Italia	Territorio Pat
	<i>gha/ab</i>	<i>gha/ab</i>
alimenti	1,89	1,97
abitazioni e infr.	0,43	0,30
trasporti	0,38	0,38
beni di consumo	0,28	0,28
servizi	0,13	0,13
I.E. unitaria	3,11	2,98

stimata

La tabella seguente riporta gli esiti delle considerazioni svolte in precedenza.

	abitanti	a) superficie (ha)	b) fattore di rendimento	c) fattore di equivalenza	d) capacità (a*b*c)	e) capacità biologica (d/ab)	f) impronta	g) impronta ecologica (d*ab)	h) capacità ecologica (d-g)	capacità ecologica residua (h/ab)
Stato attuale										
sup. agricola		40	1.89	2.11	160.71					
sup. costruita		28	1.89	2.11	113.26					
sup. prato/altro		793	10.47	0.47	3 900.80					
sup. foreste		3 095	1.4	1.35	5 849.55					
Totali	384	3 956			10 024.32	26.10	3.11	1194	8830	22.99
Opzione zero (PRG)										
sup. agricola		32	1.89	2.11	127.61					
sup. costruita		36	1.89	2.11	144.76					
sup. prato/altro		793	10.47	0.47	3 902.27					
sup. foreste		3 095	1.4	1.35	5 849.55					
Totali	596	3 956			10 024.20	16.82	3.11	1854	8171	13.71
Espansione zero										
sup. agricola		40	1.89	2.11	160.71					
sup. costruita		28	1.89	2.11	113.26					
sup. prato/altro		793	10.47	0.47	3 902.27					
sup. foreste		3 095	1.4	1.35	5 849.55					
Totali	384	3 957			10 025.79	26.11	2.98	1144	8881	23.13
PAT										
sup. agricola		33	1.89	2.11	131.60					
sup. costruita		35	1.89	2.11	138.98					
sup. prato/altro		793	10.47	0.47	3 902.27					
sup. foreste		3 095	1.4	1.35	5 849.55					
Totali	501	3 956			10 022.40	20.00	2.98	1493	8529	17.02

Gli scenari alternativi valutati vedono un diverso impatto rispetto all'impronta ecologica comunale:

- l'opzione "espansione zero" dimostra la migliore performance in quanto l'attivazione di una normativa e di azioni rivolte a minimizzare l'impatto ambientale degli abitati

permette di diminuire l'impronta ecologica unitaria (f) rispetto al presente. L'assenza di espansioni permette inoltre di mantenere la capacità biologica pari allo stato attuale. Nel complesso quindi l'impronta ecologica di questo scenario è la minore tra i tre considerati, migliorando addirittura la situazione attuale.

- lo scenario di PAT e quello di PRG generano entrambi un incremento dell'impronta ecologia rispetto al presente in quanto si prevede l'aumento degli abitanti insediabili e di conseguenza l'aumento dei consumi in valore assoluto.

Le condizioni di trasformazione introdotte dal P.A.T. (diminuzione delle previsioni di crescita dei PRG e introduzione di comportamenti virtuosi in edilizia) consentono tuttavia un minor incremento dell'impronta ecologica rispetto all'opzione zero del PRG e quindi una maggior capacità ecologica residua (sia complessiva che unitaria). Ciò porta quindi a considerare la maggior sostenibilità del P.A.T. rispetto alla attuazione del Prg vigente, sebbene si presenti come peggiorativa rispetto a uno scenario ad espansione zero.

7.2 Confronto degli impatti

L'impatto complessivo delle azioni del P.A.T. (che danno origine agli impatti sia positivi che negativi rispetto allo stato dell'ambiente) rappresenta un'ulteriore modalità di valutazione dell'opzione zero (attuazione del Prg) e dello scenario "espansione zero" come possibili alternative al Piano.

La metodologia adottata per la valutazione degli impatti è stata descritta nel precedente capitolo 8, in questa parte si propone il confronto tra tale valutazione e una analoga svolta considerando gli effetti sull'ambiente che le azioni degli scenari alternativi possono generare.

Dal confronto emerge una sostanziale differenza dello scenari di PRG (+44) rispetto a quelli di PAT (+948) e di Espansione zero (+938).

Tale esito è legato, soprattutto, alle specifiche azioni che gli scenari di PAT e di Espansione zero prevedono per il rispetto all'ambiente, per il miglioramento dell'assetto insediativo e infrastrutturale del comune che permettono di preferirli rispetto all'opzione zero.

Tra lo scenario Espansione Zero e lo scenario di PAT la principale differenza consiste nello stralcio di tutte le azioni rivolte all'espansione dell'edificato. Questo, se dal punto di vista ambientale e paesaggistico ha dei sicuri effetti migliorativi in quanto si favorisce il risparmio energetico e di consumo di suolo, dall'altro può determinare delle insofferenze socio-demografiche per l'impossibilità di ampliare il nucleo di Caralte (l'unico in sicurezza idrogeologica) e l'area produttiva di Ansogne, che hanno permesso di stabilizzare la popolazione residente e gli addetti in comune come si è potuto osservare con l'analisi ambientale.

Il confronto degli impatti permette dunque di sostenere lo scenario di PAT proposto in quanto le azioni maggiormente impattanti vengono ben compensate e mitigate dai numerosi interventi previsti per le componenti paesaggistiche ed ambientali del comune.

Nelle pagine successive è riportato il confronto tra le matrici degli impatti del P.A.T., del Prg e dell'Espansione zero.

PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

MATRICE DEGLI IMPATTI - PAT

		SENSIBILITA' DELLA COMPONENTE														IMPATTI PER AZIONE
		Aria		Acqua		Suolo			Biodiversità	Agenti fisici		Paesaggio CAA		Economia e società		
		Qualità dell'aria	Qualità acque superficiali	Rete idrica	Rete fognaria	Rischio idrogeologico	Rischio valanghe	Uso del suolo	Aree tutelate	Radon	Elettromagnetismo	Paesaggio	popolazione - Turismo	Rifiuti	Mobilità	
		4	8	4	8	16	12	9	8	16	12	9	9	6	9	
SISTEMA NATURALISTICO-AMBIENTALE	Az1.1 Individuazione del sistema di invarianti necessarie al mantenimento delle peculiarità ambientali e paesaggistiche territoriali							3	3			3				78
	Az1.2 Individuazione della rete ecologica comunale							2	3			2				60
	Az1.3 Previsione dei P.I.C.T. "Contratto di fiume (Piave e Boite)"		5						3			2				82
	Az1.4 Individuazione delle radure con valenza di pregio ambientale							3				3				54
SISTEMA INSEDIATIVO- STORICO PAESAGGISTICO	Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc	-2		-2	-2								3	-2		-17
	Az2.2 Previsione del limite di ridefinizione del margine urbano					2	2									56
	Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo a carattere residenziale e attività compatibili per una superficie di 6.140mq	-1		-1	-1								2	-1		-4
	Az2.4 Previsione del P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani"	2		1	1					3		2	2			104
	Az2.5 Previsione del P.I.C.T. "Col di Caralte" per il recupero/valorizzazione paesaggistica dell'area storicamente coltivata							3				3	1			63
	Az2.6 Previsione del P.I.C.T. "Sistema UNESCO" (promozione turistica e valorizzazione del territorio unite alla tutela delle peculiarità ambientali)								3			3	3			78
	Az2.7. Individuazione degli edifici di pregio storico e delle loro pertinenze scoperte											3	1			36
SISTEMA PRODUTTIVO	Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansogne per 35.000 mq	-2		-2	-2				-1			-1	4	-2		-25
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Az 4.1 Previsione di riqualificazione del tracciato strada Cavallera					2							2		3	77
	Az 4.2 Previsione di riqualificazione della strada comunale Perarolo-Caralte												2		3	45
	Az 4.3 Previsione del P.I.C.T. "Rete dei percorsi del territorio e bike"											2	3		2	63
SISTEMA TURISTICO- RICETTIVO	Az.5.1 Previsione del P.I.C.T. "Piccola Ricettività"												3			27
	Az 5.2 Individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici											1	3			36
SISTEMA DEI SERVIZI E DELL'INFRASTRUTTURA	Az.6.1 Previsione del Parco urbano "Regina Margherita"											2	3			45
	Az.6.2 Individuazione nuova area a servizi pubblici a nord di Caralte												3			27
	Az.6.3 Individuazione tracciato elettrodotto da trasferire										3		3			63
IMPATTI SULLE COMPONENTI		-12	40	-16	-32	64	24	99	88	48	36	225	342	-30	72	948

PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

MATRICE DEGLI IMPATTI - PRG

MATRICE DEGLI IMPATTI - PRG		SENSIBILITA' DELLA COMPONENTE															IMPATTI PER AZIONE
		Aria		Acqua		Suolo			Biodiversità	Agenti fisici	Paesaggio CAA	Economia e società					
		Qualità dell'aria	Qualità acque superficiali	Rete idrica	Rete fognaria	Rischio idrogeologico	Rischio valanghe	Uso del suolo	Aree tutelate	Radon	Elettromagnetismo	Paesaggio	popolazione - Turismo	Rifiuti	Mobilità		
		4	8	4	8	16	12	9	8	16	12	9	9	6	9		
SISTEMA NATURALISTICO-AMBIENTALE	Az1.1 Individuazione del sistema di invarianti necessarie al mantenimento delle peculiarità ambientali e paesaggistiche territoriali															0	
	Az1.2 Individuazione della rete ecologica comunale															0	
	Az1.3 Previsione del P.I.C.T. "Contratto di fiume (Piave e Boite)"															0	
	Az1.4 Individuazione delle radure con valenza di pregio ambientale															0	
SISTEMA INSEDIATIVO- STORICO PAESAGGISTICO	Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc	-2		-2	-2								2	-2		-26	
	Az2.2 Previsione del limite di ridefinizione del margine urbano															0	
	Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo a carattere residenziale e attività compatibili per una superficie di 6.140mq	-1		-1	-1								1	-1		-13	
	Az2.4 Previsione del P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani"															0	
	Az2.5 Previsione del P.I.C.T. "Col di Caralte" per il recupero/valorizzazione paesaggistica dell'area storicamente coltivata															0	
	Az2.6 Previsione del P.I.C.T. "Sistema UNESCO" (promozione turistica e valorizzazione del territorio unite alla tutela delle peculiarità ambientali)															0	
	Az2.7. Individuazione degli edifici di pregio storico e delle loro pertinenze scoperte											3	1			36	
SISTEMA PRODUTTIVO	Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansogne per 35.000 mq	-2		-2	-2				-1			-1	4	-2		-25	
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Az 4.1 Previsione di riqualificazione del tracciato strada Cavallera															0	
	Az 4.2 Previsione di riqualificazione della strada comunale Perarolo-Caralte															0	
	Az 4.3 Previsione del P.I.C.T. "Rete dei percorsi del territorio e bike"															0	
SISTEMA TURISTICO- RICETTIVO	Az 5.1 Previsione del P.I.C.T. "Piccola Ricettività"															0	
	Az 5.2 Individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici															0	
SISTEMA DEI SERVIZI E DELLE INFRASTRUTTURE	Az 6.1 Previsione del Parco urbano "Regina Margherita"											2	3			45	
	Az 6.2 Individuazione nuova area a servizi pubblici a nord di Caralte												3			27	
	Az 6.3 Individuazione tracciato elettrodotta da trasferire															0	
IMPATTI SULLE COMPONENTI		-20	0	-20	-40	0	0	0	-8	0	0	36	126	-30	0	44	

PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

MATRICE DEGLI IMPATTI - ESPANSIONE ZERO

MATRICE DEGLI IMPATTI - ESPANSIONE ZERO		SENSIBILITA' DELLA COMPONENTE															IMPATTI PER AZIONE	
		Aria		Acqua		Suolo			Biodiversità	Agenti fisici		Paesaggio CAA	Economia e società					
		Qualità dell'aria	Qualità acque superficiali	Rete idrica	Rete fognaria	Rischio idrogeologico	Rischio valanghe	Uso del suolo	Areie tutelate	Radon	Elettromagnetismo	Paesaggio	popolazione - Turismo	Rifiuti	Mobilità			
SISTEMA NATURALISTICO-AMBIENTALE	Az1.1	Individuazione del sistema di invarianti necessarie al mantenimento delle peculiarità ambientali e paesaggistiche territoriali						3	3			3				78		
	Az1.2	Individuazione della rete ecologica comunale						2	3			2				60		
	Az1.3	Previsione del P.I.C.T. "Contratto di fiume (Piave e Boite)"		5					3			2				82		
	Az1.4	Individuazione delle radure con valenza di pregio ambientale						3				3				54		
SISTEMA INSEDIATIVO- STORICO PAESAGGISTICO	Az2.1	Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc														0		
	Az2.2	Previsione del limite di ridefinizione del margine urbano														0		
	Az2.3	Previsione di una linea di sviluppo a carattere residenziale e attività compatibili per una superficie di 6.140mq														0		
	Az2.4	Previsione del P.I.C.T. "Qualità dei centri urbani"	2		1	1					3		2	2		104		
	Az2.5	Previsione del P.I.C.T. "Col di Caralte" per il recupero/valorizzazione paesaggistica dell'area storicamente coltivata							3				3	1		63		
	Az2.6	Previsione del P.I.C.T. "Sistema UNESCO" (promozione turistica e valorizzazione del territorio unite alla tutela delle peculiarità ambientali)								3			3	3		78		
	Az2.7.	Individuazione degli edifici di pregio storico e delle loro pertinenze scoperte										3	1			36		
SISTEMA PRODUTTIVO	Az3.1	Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansogne per 35.000 mq														0		
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Az 4.1	Previsione di riqualificazione del tracciato strada Cavallera				2							2		3	77		
	Az 4.2	Previsione di riqualificazione della strada comunale Perarolo-Caralte											2		3	45		
	Az 4.3	Previsione del P.I.C.T. "Rete dei percorsi del territorio e bike"										2	3		2	63		
SISTEMA TURISTICO- RICETTIVO	Az 5.1	Previsione del P.I.C.T. "Piccola Ricettività"											3			27		
	Az 5.2	Individuazione degli itinerari ciclo-escursionistici										1	3			36		
SISTEMA DEI SERVIZI E DELL'INFRASTRUTTURE	Az 6.1	Previsione del Parco urbano "Regina Margherita"										2	3			45		
	Az 6.2	Individuazione nuova area a servizi pubblici a nord di Caralte											3			27		
	Az 6.3	Individuazione tracciato elettrodotto da trasferire									3		3			63		
IMPATTI SULLE COMPONENTI		8	40	4	8	32	0	99	96	48	36	234	261	0	72	938		

8 CONCLUSIONI

Le valutazioni riportate nei paragrafi precedenti hanno consentito di verificare il Pat di Perarolo di Cadore rispetto alla sua sostenibilità ambientale.

In quest'ultima parte, viene espresso un giudizio di sostenibilità di sintesi integrato rispetto alle differenti verifiche effettuate.

Verifiche di coerenza

Una prima serie di verifiche ha riguardato la coerenza delle azioni del Pat rispetto agli obiettivi generali di sostenibilità, alle criticità riconosciute attraverso l'analisi dello stato dell'ambiente e alle indicazioni dei piani sovraordinati. Tali verifiche, restituite nella sintesi delle rispettive matrici, definiscono **una sostanziale coerenza delle azioni previste dal piano rispetto agli elementi valutati**. Tuttavia alcune parziali coerenze sono state riconosciute e specificamente sviluppate ed approfondite anche al fine di definire adeguate misure di mitigazione.

Verifiche degli impatti

Le previsioni del Pat danno origine ad una serie di impatti (diretti e indiretti) sia positivi che negativi rispetto allo stato dell'ambiente.

L'impatto è stato considerato come "l'alterazione qualitativa e/o quantitativa dell'ambiente (inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, fisici, chimici, naturalistici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali ed economici) in conseguenza dell'attuazione sul territorio del piano. Le valutazioni rispetto agli impatti indicati sono di tipo qualitativo e quantitativo e sono state restituite in una specifica matrice che consente di individuare e misurare le azioni più critiche/problematiche, ovvero le azioni che generano maggiori impatti negativi. Per ognuna di queste si sono realizzate delle valutazioni più approfondite.

La valutazione degli impatti ha restituito un esito positivo delle azioni del Pat sul territorio.

Valutazione delle alternative

Il PAT è stato raffrontato con l'opzione "zero" (attuazione del PRG) e lo scenario di "Espansione zero" confrontando gli effetti due piani attraverso due indicatori: l'impronta ecologica e la matrice di Leopold per gli impatti. L'esito della valutazione restituisce una impronta ecologica inferiore prodotta dallo scenario di "Espansione Zero" rispetto al Pat e al PRG, mentre nel bilancio degli impatti, lo scenario di PAT risulta quello maggiormente performante in quanto mette in gioco azioni per il rispetto dell'ambiente naturale e per il miglioramento dell'assetto infrastrutturale e ricettivo non considerate dal precedente strumento di pianificazione comunale e migliorative rispetto alla situazione attuale, nonché azioni per il miglioramento

dell'assetto socio-economico comunale non considerate con l'ipotesi di Espansione zero.

In conclusione, le valutazioni condotte nel presente Rapporto Ambientale consentono di giungere ad un giudizio finale che conferma la compatibilità ambientale complessiva delle azioni di PAT previste tenendo comunque conto delle misure di mitigazione contenute nella norma di Piano, riportate nel Rapporto Ambientale e sintetizzate alla tabella sotto riportata.

Azione critica	Impatti provocati	Mitigazioni proposte	Alternative valutate
Az2.1 Densificazione e ridefinizione del margine del consolidato esistente con 23.000 mc	Incremento delle emissioni in atmosfera. Aumento dei consumi idrici e della produzione di reflui Incremento del rischio Radon. Impermeabilizzazione dei suoli Aumento della produzione di rifiuti urbani	Sviluppo nel PI di specifici indirizzi alla progettazione (art.40) con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche energetiche comunali ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate.	Nessuna alternativa riscontrata. L'azione agisce su aree già urbanizzate e previste nel PRG vigente con usi urbani. L'azione risulta in forte continuità con i tessuti edificati esistenti

PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

Az2.3 Previsione di una linea di sviluppo insediativo di 6.140mc	Anche se limitati, la previsione produce i seguenti impatti: Incremento delle emissioni in atmosfera. Aumento dei consumi idrici e della produzione di reflui Impermeabilizzazione dei suoli. Incremento del rischio Radon.	Sviluppo nel PI di specifici indirizzi (art. 40) alla progettazione con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche energetiche comunali ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate.	Nessuna alternativa riscontrata. L'azione è già prevista nel PRG vigente. L'azione risulta in forte continuità con i tessuti edificati esistenti
Az3.1 Conferma della linea di sviluppo produttivo in località Ansogne per 35.000 mq	La previsione produce i seguenti impatti: Incremento delle emissioni in atmosfera. Aumento dei consumi idrici e della produzione di reflui Impermeabilizzazione dei suoli. Incremento del rischio Radon.	Limitazione delle previsioni nelle modalità previste per la redazione del PI (art. 30). Indirizzo del P.A.T. all'insediamento di attività artigianali di servizio alla residenza. Sviluppo nel PI di specifici indirizzi (art. 40) alla progettazione con particolare riferimento al sistema di smaltimento delle acque, al funzionamento idraulico, alle politiche energetiche comunali ed inoltre, a favorire l'utilizzo di risorse rinnovabili per i consumi delle aree interessate.	Nessuna alternativa riscontrata: l'area risulta già compromessa dagli usi attuali e vocata all'utilizzo artigianale per la continuità con le destinazioni d'uso esistenti.

9 IL MONITORAGGIO DI PIANO

La fase di monitoraggio è obbligatoria nell'iter procedurale dei Piani di Assetto del Territorio, ed in particolare trova la sua esplicitazione nelle ultime fasi del Rapporto Ambientale, dove l'Amministrazione comunale descrive di quali misure intende avvalersi per l'attivazione del monitoraggio degli impatti ambientali significativi che l'attuazione del Piano può comportare, oltre che le modalità di raccolta dei dati e l'individuazione degli Enti competenti per la raccolta stessa.

Si tratta di una fase particolarmente importante per l'iter pianificatorio del PAT, che risulta essere necessaria soprattutto per quanto riguarda:

- la valutazione dell'efficacia degli obiettivi di piano;
- l'informazione sulle evoluzioni dello stato del territorio;
- la verifica, con cadenza periodica, del corretto dimensionamento del piano rispetto alla continua evoluzione dei fabbisogni;
- la verifica dello stato di attuazione delle azioni di piano;
- l'attivazione in tempo reale di azioni correttive rispetto alle necessità che si presentano.

L'attuazione del monitoraggio avviene concretamente attraverso l'utilizzo di indicatori che analizzano nel tempo il trend di determinati elementi critici per il territorio comunale, la cui scelta avviene di norma tenendo conto di:

- comunicabilità e immediatezza di comprensione;
- reperibilità dei dati;
- utilità dell'indicatore rispetto alla valutazione degli effetti del piano;
- sostenibilità dei costi;
- coerenza con gli obiettivi del piano.

Per quanto riguarda il P.A.T. in oggetto, la scelta degli indicatori è avvenuta in parte seguendo quanto previsto dall'art.10 c.2 della Direttiva 42/2001/CE, nel quale si indica che per il monitoraggio possono essere impiegati i meccanismi di controllo esistenti, onde evitare una duplicazione dello stesso, e in parte seguendo le indicazioni date dalla Commissione Regionale VAS in sede di valutazione del PTCP della Provincia di Belluno.

L'elenco degli indicatori di monitoraggio del P.A.T. è dunque composto da:

- gli indicatori predisposti dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- le integrazioni previste dalla Commissione Regionale VAS;
- gli indicatori scelti dall'Amministrazione comunale per la valutazione degli effetti locali.

Per quanto riguarda i primi due elenchi, il monitoraggio dovrà essere effettuato dalla Provincia o dagli Enti da essa designati, quali l'ARPAV o altre agenzie attive sul territorio, secondo le modalità e i tempi previsti dal Rapporto Ambientale del PTCP (annuale salvo diversa prescrizione dovuta a normative specifiche).

PAT "Perarolo di Cadore"
Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Assetto del Territorio

Nella tabella seguente si riportano gli indicatori di monitoraggio previsti dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Belluno.

MACROSETTORE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA
Aria	Biossido di Zolfo	
	Ossidi di Azoto	
	Ossidi di Carbonio	
	Ozono	
	Polveri sottili	
	Idrocarburi Policiclici Aromatici	
	Benzene	
	Idrocarburi non metanici	
	Piombo	
Acqua - Qualità	Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM)	
	Indice Biotico Esteso (IBE)	
	Concentrazione di nitrati nelle acque superficiali	
	Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)	
	Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA)	
Acqua - Gestione	Fonti di approvvigionamento potabili	n.
	Fonti di approvvigionamento industriale	n.
	Deflusso Minimo Vitale	
Suolo	Consumo di Superficie Agricola Utile	ha
Infrastrutture/Mobilità - Trasporto privato	Offerta trasporto privato (rete stradale)	km/tipologia stradale
	Incidentalità stradale	n/100
	Traffico Medio Diurno (TMD)	n.veic./tratta stradale
	Traffico Giornaliero Medio (TGM)	n.veic./tratta stradale
Infrastrutture/Mobilità - Trasporto pubblico	Offerta trasporto pubblico (rete ferroviaria)	km
	Bacino utenza trasporto pubblico (autocorse)	n.ab.
	Numero passeggeri autocorse	pass.
	Riempimento medio chilometrico	pass./veh
Infrastrutture/Mobilità - Altre infrastrutture	Reti per la telefonia e la telematica	km
	Reti energetico-ambientali	km
	Rete ciclabile	km
Coordinamento	Numero di Comuni in co-pianificazione con la Provincia	
	Numero di Comuni che hanno adeguato il loro P.A.T. al PTCP	

La Commissione Regionale VAS ha ritenuto necessario integrare tali indicatori con quelli riportati nella tabella seguente, da monitorare con cadenza massima triennale o comunque in caso di varianti al PTCP, e il cui compito di monitoraggio è affidato alla Provincia di Belluno in concerto con l'ARPAV e le altre agenzie per il territorio.

MACROSETTORE	INDICATORE	UNITA' DI MISURA
Emissioni di gas climalteranti	Emissioni di gas serra complessive e da processi energetici	t di CO2 eq/anno
Energia - da fonti rinnovabili	Produzione di energia elettrica per fonte	
	Produzione di energia elettrica da co-generazione	
	Potenza elettrica installata di impianti che usano fonti rinnovabili	MWh
	Produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili	MWh/anno
	Capacità produttiva di energia elettrica da fonti rinnovabili in MWt installati	MWt
	Produzione di energia termica da fonti rinnovabili	MWt
Energia - Consumi energetici	Consumi finali di energia elettrica per settore economico	
	Consumi finali e totali di energia per settore	
Trasporti	Passeggeri trasportati per vettore	
Qualità dell'aria	Emissioni di NOx complessive e da processi energetici	
	Emissioni di SOx complessive e da processi energetici	
Qualità dell'aria - Ambiente	Classificazione del territorio	
	Numero di superamenti dei limiti	
Biodiversità, geodiversità e paesaggio	Stato di conservazione dei SIC/pSIC interessati	
	Numero di geositi	
	Funzionalità della rete ecologica	
Litosfera e pedosfera (suolo e sottosuolo)	Aree antropizzate di dissesto idrogeologico e in aree a rischio frana	
	Entità degli incendi boschivi	
	Uso del suolo	
	Superficie forestale	
	Perdita di qualità agronomica dei suoli	
	Aree dedicate alla rete ecologica dal PTCP, suddivise per Comune	
Risorse idriche	Uso delle risorse idriche	
	Volume derivato dai corsi d'acqua a fini idroelettrici	
	Prelievi di acque sotterranee	
Inquinanti pericolosi, pesticidi e sostanze chimiche	Siti contaminati bonificati (area totale e area per anno)	
	Aziende a rischio di incidente rilevante	
	Distribuzione per uso agricolo di fertilizzanti	
Inquinamento elettromagnetico	Superamento dei limiti per i campi elettrici e magnetici prodotti da elettrodotti	
	Azioni di risanamento	
Gestione dei rifiuti	Rifiuti urbani e percentuale di raccolta differenziata	
	Quantità di rifiuti avviati a recupero energetico	
	Quantità di rifiuti speciali pericolosi prodotti	
Economia	Prodotto Interno Lordo	
	PIL corretto e contabilità verde	
	Aziende e Unità Locali per il primario, il secondario, il terziario	

Per quanto riguarda la scelta degli indicatori di carattere comunale, si ritiene necessario evidenziare come, per un più completo monitoraggio del P.A.T. vadano scelti sia indicatori descrittivi, che valutano lo stato dell'ambiente e che sono detti "di stato"(**S**), sia indicatori che monitorano gli effetti di piano, e che d'ora in poi verranno indicati come "prestazionali" (**P**)

Nella tabella seguente sono riassunti gli indicatori prescelti per il monitoraggio del Piano di Assetto Territoriale, sulla base dei quali l'Amministrazione comunale dovrà provvedere ogni tre anni, in corrispondenza con la redazione del Piano Triennale delle Opere Pubbliche, a raccogliere i dati necessari al loro popolamento e alla conseguente redazione di una Relazione di Monitoraggio, ossia di un documento di pubblica consultazione nel quale vengono descritti lo stato di attuazione del P.A.T. e gli esiti del monitoraggio, oltre che l'andamento tendenziale degli indicatori stessi secondo i seguenti criteri:

	critico
	mediocre
	sufficiente

MATRICE	INDICATORE	TIPO	FONTE	UNITA'	SITUAZ. ATT.	2018
Aria	Emissioni per fonte	D	Osservatorio Regionale Aria	varie		
Acqua	Utenze allacciate alla rete fognaria	D	BIM GSP spa	n.		
	Utenze allacciate alla rete idrica	D	BIM GSP spa	n.		
	Capacità depurativa	D	BIM GSP spa	AE		
Suolo e sottosuolo	Aree oggetto di sistemazione idrogeologica	P	Comune	mq	-	
	Aree recuperate a prato o pascolo	P	Comune	mq	-	
Biodiversità	Superficie delle aree protette realizzate	P	Comune	mq		
Inquinanti fisici	Radon - N° interventi di adeguamento abitazioni	P	Comune	Bq/mc		
Economia e società	Saldi demografici	D	Comune/IST AT	n.		
	Edifici con certificazione energetica	P	Comune	n.	-	
	Aziende con certificazione di qualità o sistema di gestione ambientale	P	Comune	n.	-	
	Percentuale di abitazioni non occupate sul totale	D	Comune	%		
	Superficie Agricola Utilizzata	D	Comune	mq		
	Posti letto in attività ricettive extra alberghiere	P	Comune	n.		
	Numero di attività commerciali per nucleo frazionale	P	Comune	n.	-	
Pianificazione	Servizi totali e per abitante, suddivisi per tipologia	P	Comune	mq		
	Piste ciclabili realizzate in sede propria e non	P	Comune	m		
	Espansioni residenziali e produttive realizzate	P	Comune	mq	-	
	Volumi in ristrutturazione/restauro nei centri storici	P	Comune	mc	-	
	Estensione viabilità riqualificata o ricalibrata	P	Comune	ml	-	