Committente

COMUNE DI ALBAREDO PER S. MARCO (Sondrio)

Progetto principale

PIANO PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

Progettisti

Studio Tecnico BARRI & LUZZI - TALAMONA (So)

Procedimento

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Autorità procedente	Autorità competente	Responsabile procedimento
Comune di Albaredo per S. Marco	**Geom. Fermino Conforti**	**Geom. Fermino Conforti**

Elaborato

DOCUMENTO DI SCOPING

DS.01

Marzo 2009

Professionista incaricato

Dott. SILVIA SPEZIALE
Via Valeriana, 65 - 23016 - MANTELLO (SO)
Tel. /Fax 0342 617307
E mail silviaspeziale@libero.it

SOMMARIO

1.0 PREMESSA 3
1.1 La pianificazione territoriale ed urbanistica e il processo di VAS 3
1.2 Il concetto di sviluppo sostenibile 6
1.3 Finalità e struttura del Documento di Scoping 8
1.4 Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale in fase di scoping 9
2.0 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VAS 11
2.1 Normativa di riferimento comunitaria e nazionale: 11
2.2 Normativa Regione Lombardia: 11
3.0 PERCORSO METODOLOGICO INTEGRATO PGT-VAS 12
3.1 Fasi del percorso metodologico procedurale 12
3.2 Fase di Preparazione 14
3.3 Fase di orientamento 15
3.4 Modalità di integrazione della dimensione ambientale nel Documento di Piano 15
3.5 Mappatura dei soggetti ed Enti competenti in materia ambientale 18
3.6 Mappatura degli Enti territorialmente limitrofi o comunque interessati alla VAS 18
3.7 Contesto transfrontaliero 19
3.8 Mappatura del pubblico individuato come portatore di interesse 19
3.9 Modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni 21
3.10 Verifica presenza Aree protette e siti Rete Natura 2000 22
3.10.1 Il Parco delle Orobie Valtellinesi 22
3.10.2 Inquadramento territoriale e geologico del SIC 23
3.10.3 Rilevanza naturalistica del SIC 24
4.0 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO 27
4.1 Normativa ambientale di riferimento 27
4.2 Quadro programmatico 32
4.2.1 Piani su scala regionale e provinciale 32
4.2.2 Piani su scala comunale 33
4.2.3 PGT dei Comuni confinanti 34
5.0 FONTI DELLE INFORMAZIONI 35
5.1 Fonti regionali e provinciali 35
5.2 Fonti comunali 37
6.0 DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA E DELLA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE – DEFINIZIONE DEL CONTESTO 39
6.1. Inquadramento territoriale 39
6.2 Cenni storici 41
6.3 Il sistema paesistico – ambientale 46
6.3.1 Elenco maggenghi e localita' in quota 46
6.3.2 Alpeggi 47
6.3.3 Edifici importanti e caratteristici, cenni 47
6.3.4 La strada Priula 49
6.3.5 L'Ecomuseo della Valle del Bitto di Albaredo 51
6.3.6 Alberi monumentali 52
6.3.7 Forni fusori 54
6.4 Sistema ambientale 55
6.5 Sistema produttivo, terziario e commerciale 56

6.6 Sistema agricolo 56
6.7 Sistema turistico ricettivo 58
6.8 Sistema della mobilità 59
6.9 Assetto geologico, idrogeologico e sismico 60
6.9.1 Assetto geologico 60
6.9.2 Idrologia 61
6.9.3 Dissesto 61
6.9.4 Analisi sismica locale 62
6.9.5 Fattibilita' geologica 64
6.10 Il sistema demografico e la distribuzione della popolazione 67
7.0 CONTENUTI E OBIETTIVI/STRATEGIE GENERALI DEL PGT 69
7.1 Contenuti del pgt 69
7.2 Obiettivi e strategie del PGT 69
7.2.1 Sistema rurale-paesistico-ambientale 70
7.2.2 Efficienza energetica e sostenibilità ambientale 71
7.2.3 Sistema insediativo 71
7.2.4 Sistema produttivo e commerciale 72
7.2.5 Servizi 72
7.2.6 Mobilità 72
8 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO 74
8.1 Analisi in relazione ai fattori ambientali 74
8.2 Analisi swot 81
9.0 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE 85
10.0 DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO E INDICATORI 88
10.1 Il sistema di monitoraggio 88
10.2 Proposta del set di indicatori 89

Allegato I 94
Allegato II 95
Allegato III 96

1.0 PREMESSA

1.1 La pianificazione territoriale ed urbanistica e il processo di VAS

Nel marzo 2005 la Regione Lombardia ha approvato la legge n. 12 "per il governo del territorio" che ha forma di testo unico per l'urbanistica e l'edilizia e porta a compimento il processo di progressiva trasformazione del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica.

La suddetta legge ridefinisce contenuti e natura dei vari strumenti urbanistici e introduce significative modificazioni del ruolo e delle funzioni dei diversi livelli di governo territoriale. L'obiettivo della norma è quello di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

Per quanto riguarda il Piano di Governo del Territorio (PGT) tale legge propone una struttura tripartita: il Documento di Piano (atto strategico), il Piano delle Regole (territorio costruito) ed il Piano dei Servizi; introduce l'obbligo di sottoporre il Documento di Piano alla Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE, come recepita dal D.Lgs. 152/06, entrato in vigore dopo un iter piuttosto complesso, nel luglio 2007. Il suddetto decreto legislativo 152/06 è stato recentemente corretto ed integrato dal D.Lgs n.4 del 18 gennaio 2008 (4/08) relativo a VIA, VAS e IPPC.

La Regione Lombardia ha quindi emesso la delibera del Consiglio regionale del 13 marzo 2007, n. VIII/351 di approvazione degli "Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (VAS)".

Infine, la Giunta regionale della Lombardia, in attuazione del comma 1, art. 4, l.r. 12/2005, con proprio atto in data 27/12/2007, n. 6420 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi- VAS", ha dettato disposizioni volte alla definitiva entrata in vigore della VAS nel contesto regionale.

La Valutazione Ambientale Strategica si delinea come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte dagli Enti di governo del territorio – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali - in modo che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, fin dalle prime fasi (strategiche) del processo decisionale.

In altre parole, la Valutazione Ambientale Strategica assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità, a differenza della VIA che si applica a singoli progetti di opere.
E' un processo di tipo partecipativo.

L'obiettivo principale della VAS è, come definito nella Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, è quello di *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile"*.
La VAS persegue quindi obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; obiettivi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

Sono sottoposti alla VAS tutti i Piani e i Programmi:
- che possono avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale;
- che sono elaborati per i seguenti settori: *agricolo; forestale; della pesca; energetico; industriale; dei trasporti; della gestione dei rifiuti e delle acque; delle telecomunicazioni; turistico; della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli;*
- che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione e l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;
- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici (ZPS) e quelli classificati come siti di importanza comunitaria (SIC) per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi dell'art.6 e 7 della direttiva habitat 92/43/CE (la valutazione di incidenza).

La direttiva 2001/42/CE indica le tipologie di piani e programmi da sottoporre obbligatoriamente a valutazione ambientale, e quelle da sottoporre a verifica, al fine di

accertare la necessità della valutazione ambientale, in relazione alla probabilità di effetti significativi sull'ambiente (art. 3, commi 3, 4 e 5).

La VAS si accosta ad altri strumenti di valutazione ambientale, quale la Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti e la Valutazione di incidenza, riferita ai siti di Natura 2000, costituendo un sistema nel quale l'intero ciclo della decisione viene valutato nel suo compiersi.

In base allo schema procedurale della VAS definito negli "Indirizzi Generali per la VAS" approvati con D.C.R. 13 marzo 2007, n. VIII/351, e aggiornato con la D.G.R. del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 è prevista una prima fase di *scoping* che consiste nello svolgimento delle considerazioni preliminari necessarie a stabilire la portata e le necessità conoscitive del Piano. Il D.Lgs 4/08 definisce questa fase come "Analisi Preliminare dei Potenziali Effetti del Piano" e prevede la redazione di un apposito documento per la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale.
La Direttiva 2001/42/CE, all'art. 5, stabilisce infatti che le autorità di cui all'articolo 6, paragrafo 3, che per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi, devono essere consultate al momento della decisione sulla natura e sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale nonché sul loro livello di dettaglio.
Queste stesse autorità dovranno poi essere consultate, nella fase conclusiva, sulla bozza di Piano e sul Rapporto Ambientale che dovranno esplicitare in quale modo le loro indicazioni sono state tenute in conto. Il D.Lgs 4/08 riprende queste indicazioni e denomina tali autorità "Soggetti Competenti in Materia Ambientale".
Anche a livello regionale, negli indirizzi si prevede la loro consultazione, di minimo, in fase di analisi preliminare e nella conferenza di valutazione da organizzarsi prima dell'adozione del Piano.
Il ruolo dei soggetti competenti in materia ambientale nel processo di VAS è estremamente importante. Il rapporto dialettico tra l'Amministrazione che pianifica e questi soggetti, la competenza e l'autorevolezza dei loro pareri costituisce uno dei più rilevanti strumenti di trasparenza e di garanzia per la collettività circa la correttezza delle stime di impatto e la completezza del processo di VAS.

1.2 Il concetto di sviluppo sostenibile

Negli ultimi decenni è maturata la consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi.

L'ONU nel 1983 iniziò a manifestare preoccupazioni sul problema dei cambiamenti globali e maturò la decisione di dare vita a una Commissione di Studio, con il compito di elaborare raccomandazioni per un'agenda globale su questo tema. Quattro anni più tardi, nel 1987, venne presentato il rapporto "Il futuro di tutti noi" sui cambiamenti globali (noto come Rapporto Brundtland), nel quale si riconosceva la necessità, ma anche la difficoltà, di arrivare a breve termine a una svolta nello sviluppo economico e sociale e a una rapida maturazione di una diffusa consapevolezza sulla nuova realtà, per fare fronte velocemente alle minacce esistenti. Da quel momento iniziò a prender forza il concetto di "sviluppo sostenibile".

Il Rapporto Brundtland (1987) definì lo sviluppo sostenibile come "*quello sviluppo capace di soddisfare le necessità della generazione presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità".*

La Direttiva 2001/42/CEE ha introdotto la Valutazione Ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità come obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione.

Nel processo di formazione di piani e programmi diventa pertanto fondamentale rispondere a queste domande:

- Che cosa significa sostenibilità ambientale?
- Quando un piano o programma si può definire sostenibile?
- Che cosa è la Valutazione Ambientale?
- Come si può integrare la Valutazione Ambientale nella pianificazione e programmazione?

Il concetto di sostenibilità implica tre dimensioni fondamentali: la sostenibilità ambientale, la sostenibilità economica e la sostenibilità sociale.

La pianificazione sarà realmente sostenibile quando gli interventi derivanti dall'attuazione delle nuove generazioni di piani e programmi consentiranno di modificare la tendenza a sfruttare le risorse ambientali al di sopra della loro capacità di rigenerazione.

La riduzione di questi effetti negativi avrà luogo quando i nuovi piani e programmi prenderanno in considerazione e introdurranno tecnologie e metodi per ottenere che i fini del piano o programma siano raggiunti con un consumo significativamente minore di risorse naturali (meno energia, acqua, suolo e materiali) e con un minore inquinamento indotto (meno CO_2 , acque reflue e rifiuti solidi).

La pianificazione sostenibile deve quindi essere intesa come un processo lento e progressivo, che avrà effetti significativi a medio e lungo periodo se da subito, attraverso il recepimento della Direttiva 2001/42/CEE, saranno formulati nuovi piani e programmi capaci di incidere positivamente, efficacemente e preventivamente nel processo di cambiamento ambientale globale.

Partendo dalla necessità di progredire verso uno sviluppo più sostenibile, negli ultimi anni i governi e le istituzioni dell'Europa hanno lavorato, e stanno tuttora lavorando, per tentare di rendere operativa l'integrazione di obiettivi e criteri ambientali e di sostenibilità nei processi decisionali strategici, al fine di raggiungere questo modello di sviluppo per i rispettivi paesi.

Il Consiglio di Cardiff del 1998 è stato il punto di partenza per l'integrazione effettiva della dimensione ambientale in tutte le politiche settoriali europee, come l'industria, l'energia o l'agricoltura.

La *Valutazione Ambientale Strategica (VAS)* costituisce uno degli strumenti più validi per il conseguimento di tali obiettivi di integrazione, perché destinato a introdurli nella formulazione dei piani e programmi a partire dalle loro fasi iniziali.

Due considerazioni fondamentali alla base della VAS:

- ***gli obiettivi di sviluppo sostenibile e di tutela dell'ambiente possono essere meglio perseguiti indirizzando i processi decisionali "a monte" piuttosto che "a valle";***
- ***la possibilità di perseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile dipendono anche dal livello di coinvolgimento del pubblico nei processi decisionali.***

1.3 Finalità e struttura del Documento di Scoping

Il *Documento di Scoping* ha lo scopo di contribuire alla definizione del quadro di riferimento per la Valutazione Ambientale (VAS) del Documento di Piano del PGT del Comune di Albaredo per S. Marco. Esso contiene lo schema del percorso metodologico procedurale definito, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del Documento di Piano e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché la verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

Il presente documento di analisi preliminare è strutturato in diversi capitoli volti a descrivere:

- cap. 2: riporta i principali riferimenti normativi per la VAS;
- cap. 3: illustra il percorso VAS ipotizzato per il Piano in esame, mettendo in luce le sinergie tra Piano e VAS, i soggetti potenzialmente interessati alle decisioni, da coinvolgere quindi nella partecipazione, sia istituzionali (Regione, Enti locali, ecc.) che non istituzionali (esperti di settore, rappresentanti della società civile, organizzazioni non governative, associazioni ambientaliste, sindacati, ecc.), le attività di partecipazione e consultazione, e contiene la verifica della presenza di aree Natura 2000;
- cap. 4: sintetizza il quadro di riferimento normativo e programmatico in materia ambientale, sulla cui base impostare l'attività di analisi della coerenza del PGT;
- cap. 5: riassume le principali fonti delle informazioni di interesse per la VAS;
- cap. 6: contiene la descrizione del contesto ambientale di riferimento (dati su Albaredo per S. Marco);
- cap 7: contiene la proposta degli obiettivi e delle strategie del Documento di Piano;
- cap 8: contiene l'analisi preliminare del contesto ambientale per i principali fattori ambientali e un'analisi swot, volta ad individuare punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce;
- cap 9: contiene la proposta di obiettivi di sostenibilità ambientale;
- cap. 10: riporta una proposta del sistema di monitoraggio e del set di indicatori da utilizzare in fase di valutazione.

1.4 Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale in fase di scoping

Il *Documento di Scoping*, ai fini della consultazione, viene sottoposto ai soggetti competenti in materia ambientale, tra cui gli enti territorialmente interessati, e presentato in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, durante la quale si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione.

La consultazione verte in modo particolare a contribuire alla definizione della portata delle ionformazioni da includere nel Rapporto Ambientale e del loro livello di dettaglio. Sono inoltre richiesti suggerimenti e osservazioni su tutti i contenuti del Documento di Scoping, come messo in evidenza nella seguente tabella, che funge da traccia per la consultazione.

Indicazione del capitolo	**Domande**
cap. 2	Questi riferimenti normativi per la VAS sono corretti ed esaustivi?
cap. 3	Sono stati considerati tutti i soggetti ed enti competenti in materia ambientale? Sono sufficienti le modalità di informazione individuate? Il Comune prevede di attivare assemblee pubbliche esterne alle Conferenze di VAS?
cap. 4	Questi riferimenti regionali e provinciali sono corretti ed esaustivi? E' possibile per gli Enti fornire i piani ritenuti prioritari, segnalando le parti di maggiore interesse per il PGT di Albaredo per S. Marco? Ci sono altri piani in corso di elaborazione di cui tenere conto nella redazione del Piano e della VAS?
cap. 5	E' esaustivo l'elenco delle fonti di informazione presentato? Esistono altre fonti regionali, provinciali e comunali rilevanti ai fini della redazione del Piano e della VAS? Quali tra le fonti citate sono più significative nel processo di VAS?
cap. 6	La Sovrintendenza dei Beni Architettonici e Paesaggistici individua sul territorio del Comune di Albaredo per S. Marco edifici a vincolo diretto? L'analisi del contesto ambientale è esaustiva? Ritenete che nel Rapporto Ambientale l'analisi del contesto debba

	essere ampliata per ulteriori fattori? L'analisi del contesto è volta a far emergere gli aspetti chiave dello stato dell'ambiente, in termini di criticità e potenzialità. Quali aspetti ritenete maggiormente significativi o problematici per il Comune?
cap. 7	Gli obiettivi di Piano sono coerenti con gli indirizzi di sviluppo degli altri Enti attivi sul territorio?
cap. 8	Sono disponibili parametri, dati e considerazioni più approfonditi e aggiornati sul contesto in esame? Ritenete che tutte le componenti ambientali siano state adeguatamente considerate? Sono stati individuati tutti i punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce per il Comune di Albaredo per S. Marco?
cap. 9	Gli obiettivi di sostenibilità ambientale proposti sono esaustivi o occorre correggerli, integrarli o approfondirli? Quali tra gli obiettivi di sostenibilità proposti ritenete prioritari?
cap. 10	Gli indicatori proposti sono i più appropriati, efficaci e popolabili?

2.0 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VAS

2.1 Normativa di riferimento comunitaria e nazionale:

- Direttiva comunitaria 2001/42/CE del 27 giugno 2001 relativa alla "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"
- Decreto legislativo n. 152 del 03 aprile 2006 "Norme in materia ambientale"
- Decreto legislativo n. 4 2008 disposizioni correttive del decreto n. 152/2006

2.2 Normativa Regione Lombardia:

- L.r. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio"
- D.G.R. n. VIII/1563 del 22 dicembre 2005 – allegato A "Indirizzi generali per la Valutazione di Piani e Programmi"
- D.C.R. n. VIII/351 del 13 marzo 2007 "Indirizzi generali per la Valutazione di Piani e Programmi"
- D.G.R. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi"

Questi riferimenti normativi per la VAS sono corretti ed esaustivi?

3.0 PERCORSO METODOLOGICO INTEGRATO PGT-VAS

La Valutazione Ambientale Strategica, come già riportato, assume il ruolo di strumento di supporto al processo decisionale che porta alla definizione del Piano di Governo del Territorio. La normativa regionale di riferimento prevede che i processi di redazione del Piano e di valutazione dello stesso procedano in modo sincrono e integrato, garantendo così che tutte le decisioni siano prese senza trascurare l'aspetto ambientale delle stesse e senza tralasciare il coinvolgimento del pubblico e delle autorità competenti in materia ambientale. La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione, per essere effettiva, deve svilupparsi lungo tutto il ciclo di vita del Piano.

3.1 Fasi del percorso metodologico procedurale

Le fasi del procedimento di VAS del Documento di Piano sono indicate al punto 5.0 della D.C.R. n. VIII/351 del 13 marzo 2007, come specificati nei punti seguenti e declinati nello schema riportato successivamente.

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

Lo schema del percorso metodologico-procedurale del processo di VAS ricalca quanto riportato nella tabella seguente, tratta dalla DGR 6420 all'Allegato 1 b - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - DOCUMENTO DI PIANO – PGT piccoli comuni opportunamente adattato alla realtà di Albaredo per S. Marco.

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 **Preparazione**	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento[1] P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale AO.2 Individuazione Autorità competente per la VAS
Fase 1 **Orientamento**	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	**avvio del confronto**	
Fase 2 **Elaborazione e redazione**	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di p/p A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	Messa a disposizione e pubblicazione su web della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale per trenta giorni Notizia all'Albo pretorio dell'avvenuta messa a disposizione e delle pubblicazione su WEB Comunicazione delle messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e soggetti territorialmente interessati Invio dello Studio di Incidenza all'Autorità competente in materia di SIC e ZPS (se previsto)	
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	**PARERE MOTIVATO** *predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente*	
Fase 3 **Adozione approvazione**	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale– ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale; - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo;	
	- deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); - pubblicazione su web; - pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005) ;	
Fase 4 **Attuazione gestione**	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

3.2 Fase di Preparazione

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

Procedimento	**Avvio del procedimento**	**Pubblicazione avviso di avvio del procedimento**
PGT	Deliberazione del Consiglio Comunale n. 16 del 10.06.2006	Albo Pretorio dal 14.06.2006 per 15 gg consecutivi; "La Provincia di Sondrio" del 25.10.2006
VAS	Deliberazione della Giunta Comunale n. 9 del 16.02.2008	Albo Pretorio dal 16.02.2008 per 15 gg consecutivi; "La Provincia di Sondrio" del 21.02.2008; B.U.R.L. n. 10 del 5.03.2008

Nella sua qualità di Autorità Proponente e di Autorità Procedente, l'Amministrazione comunale ha quindi individuato gli attori che prenderanno parte al processo, mediante i seguenti atti:

Deliberazione	**Soggetto incaricato**	**Ruolo nel processo di VAS**
DGC n. 10 del 14.02.2009	Geom. Fermino Conforti	Autorità Competente
DGC n. 77 del 24.10.2006	Studio Barri & Luzzi	Estensore del Piano
DGC n. 21 del 23.03.2007	Studio Geologico Depoli	Estensore dello studio geologico a supporto del Piano
DGC n. 35 del 12.05.2007 DGC n. 14 del 14.02.2009	Dott.ssa Silvia Speziale	Estensore del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza

3.3 Fase di orientamento

Nella fase di orientamento il processo di VAS procede ad un'analisi preliminare di sostenibilità degli orientamenti di Piano e consente di formulare obiettivi generali già orientati alla sostenibilità ambientale, mettendo in luce i possibili impatti positivi e negativi generati dal Piano sui diversi aspetti ambientali.

L'Autorità Procedente, con Deliberazione della Giunta Comunale n. 10 del 14 febbraio 2009 ha definito:

- i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati da invitare alla conferenza di valutazione;
- le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata in una seduta introduttiva e in una seduta finale di valutazione;
- l'autorità competente in materia di SIC e ZPS;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, organizzando e coordinando le conseguenti iniziative.

3.4 Modalità di integrazione della dimensione ambientale nel Documento di Piano

Il significato chiave della *Valutazione Ambientale Strategica* è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente l'intero processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità.

Una prima forma di integrazione della dimensione ambientale si attua pertanto nel mantenere una interazione positiva e creativa tra i progettisti incaricati della redazione del Piano e gli estensori della VAS durante tutto il processo di impostazione e redazione del Documento di Piano. Il dialogo permanente permette aggiustamenti e miglioramenti continui, che si riflettono nel prodotto finale rendendolo molto più orientato alla sostenibilità.

In secondo luogo sono forme di integrazione imprescindibili la comunicazione e il coordinamento tra i diversi soggetti ed enti territoriali competenti in materia ambientale e l'amministrazione comunale. E' sempre attivo e costante il dialogo tra l'Amministrazione comunale e gli Enti di livello superiore. Tale punto comprende anche che il Piano debba

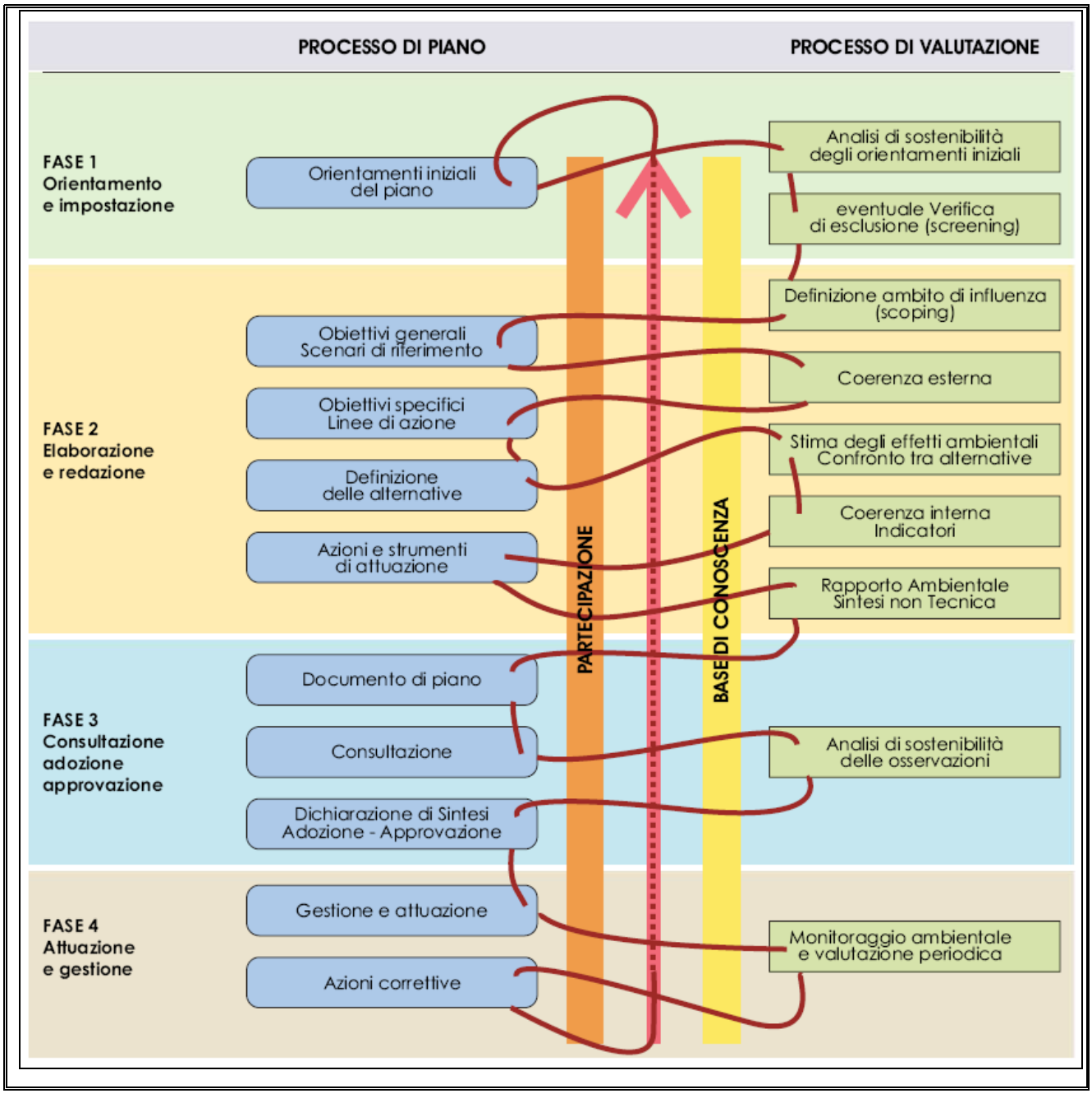
integrarsi con gli altri strumenti pianificatori che insistono sul territorio e rispettarne i vincoli e conformarsi alle prescrizioni. Generalmente questo si traduce in un adeguamento delle scelte di Piano locali alle previsioni degli strumenti di governo del territorio sovraordinati (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano per l'Assetto Idrogeologico, Piano Territoriale di Coordinamento del Parco delle Orobie Valtellinesi) e ai vincoli di carattere ambientale e storico–paesistico o connessi alla riduzione del rischio derivante dal dissesto idrogeologico.

Infine una terza forma fondamentale di integrazione consiste nella considerazione - congiunta degli aspetti ambientali, sociali ed economici. Il punto di partenza è necessariamente il quadro ricognitivo ad ampio spettro effettuato sul territorio del Comune e quelle dei Comuni limitrofi, dalle conoscenze provenienti dagli strumenti sovraordinati, dalle rilevazioni esistenti sulle condizioni economiche e sociali, al fine di indirizzare gli obiettivi di Piano in modo coerente e sostenibile, anticipando, quando possibile, le alternative ragionevoli di sviluppo. Nella formazione del quadro ricognitivo e programmatorio è stata fondamentale la fase partecipata "l'ascolto della città", destinata agli incontri pubblici e di settore, che si è svolta, viste le piccole dimensioni del Comune, mediante incontri diretti tra l'Amministrazione e i singoli cittadini interessati. Dalle discussioni sono emerse le esigenze dei vari settori e dei cittadini.

Successivamente si intende verificare la coerenza interna tra gli obiettivi, per definire le linee d'azione ed individuare gli indicatori necessari e sufficienti per progettare un efficiente sistema di valutazione e di monitoraggio del PGT.

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione deve essere effettiva e continua durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita del Piano.

La figura seguente rappresenta la sequenza delle fasi di un processo di P/P nel quale l'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è sistematicamente integrata con la Valutazione Ambientale. Il filo che collega le analisi / elaborazioni del Piano e le operazioni di Valutazione Ambientale appropriate per ciascuna fase rappresenta la dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale.



3.5 Mappatura dei soggetti ed Enti competenti in materia ambientale

1. ARPA Lombardia – Sede locale
2. ASL – Sede locale
3. Parco delle Orobie Valtellinesi
4. Parco delle Orobie Bergamasche
5. Direzione Generale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia
6. Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici
7. Sovrintendenza per i Beni Archeologici
8. S.EC.AM. Società per la raccolta dei rifiuti
9. ERSAF – Sede locale

3.6 Mappatura degli Enti territorialmente limitrofi o comunque interessati alla VAS

1. Regione Lombardia:
    - S.T.E.R. – Sede locale
    - D.G. Territorio ed Urbanistica
    - D.G. Qualità e Ambiente
    - D.G. Agricoltura
2. Provincia di Sondrio:
    - Settore Lavori Pubblici, Pianificazione Territoriale ed Energia
    - Settore Risorse Ambientali
    - Settore Agricoltura
3. Provincia di Bergamo:
    - Settore Lavori Pubblici, Pianificazione Territoriale ed Energia
    - Settore Risorse Ambientali
    - Settore Agricoltura
4. Autorità di Bacino del Fiume Po
5. Comunità Montana Valtellina di Morbegno
6. Comunità Montana Valle Brembana
7. Comune di Averara (Bg)
8. Comune di Bema
9. Comune di Mezzoldo (Bg)
10. Comune di Morbegno
11. Comune di Talamona

12. Comune di Tartano

3.7 Contesto transfrontaliero

Il territorio comunale di Albaredo per S. Marco non confina con altri Stati

3.8 Mappatura del pubblico individuato come portatore di interesse

Il pubblico comprende una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella convenzione di Aarhus.

Di seguito si riporta l'elenco delle associazioni e soggetti del pubblico individuati quali portatori di interesse (stakeholders); l'Amministrazione comunale è tenuta ad integrare e ad aggiornare tale elenco qualora qualche soggetto interessato non fosse stato coinvolto o chiedesse di partecipare.

1. Associazioni ambientali nazionali
    - Legambiente
    - Lipu
    - WWF
    - Italianostra
2. Associazioni di categoria:
    - Camera di Commercio di Sondrio
    - Consorzio dei Comuni del Bacino Imbrifero Montano (BIM) dell'Adda
    - Unione Artigiani della Provincia di Sondrio
    - Unine Pesca della Provincia di Sondrio
    - Confagricoltura, CIA, Coldiretti, Associazione Provinciale Allevatori
    - Club Alpino Italiano
    - Comprensorio Alpino di Caccia di Morbegno
    - Consorzio di tutela Casera e Bitto
    - Associazione Produttori Valle del Bitto
    - Associazione delle imprese di utilizzazione boschiva
    - Associazione Produttori Apistici della Provincia di Sondrio
    - Sindacati: CGIL – CISL - UIL
    - Ordini di professionisti

3. Associazioni locali (culturali, di volontariato, sportive):
    - Albaredo Promotion
    - Gruppo sportivo San Marco
    - Gruppo Alpini Albaredo
    - Pro Loco Valle del Bitto di Albaredo
    - Gruppo Folk "i barilocc"
    - Associazione Calcio Albaredo
    - Gruppo Comunale di Protezione Civile
    - Gruppo Tatanka
    - Amis dè Albarii
    - Consorzio Beni di Albaredo
4. Attività commerciali, agricole, artigianali sul territorio:
    - Turismo e servizi: Cooperativa Raggio, Call Center Alps Word, Porta del Parco Orobie Valtellinesi
    - Commercio e alimentari: Alimentari Rosmarket
    - Alberghi e Ristoranti: Casa per la vacanza "Madonna di Montenero", Locanda "Cà Priula", Ristorante "Ul Cumpanadech", Rifugio Alpe Piazza, Rifugio Alpe Lago, Bivacco "Legui", Rifugio Cà S.Marco, Bar "Del Nero"
    - Attività agricole, lattiero-casearie e forestali: Caseificio Alpibitto, Azienda Agricola Motta, Azienda Agricola Mazzoni Ivo, Mazzoni Riccardo - Boscaiolo potatura piante e giardini
    - Attività artigianali: Dolci Sapori - panificio e bisciole, Falegnameria Mazzoni Ermes, Impresa Edile F.LLI Tarabini Snc, Impresa Edile Motta Romano, MA.RI. Sottofondi per pavimenti da incollare, Impresa edile DEL NERO EZIO, Impresa Edile SR COSTRUZIONI Snc, BP Snc - Impianti Elettrici
5. Rappresentanti dei livelli di istruzione presenti nel Comune
6. Istituzioni religiose
7. Giornale di Albaredo "La us dè Albàrii"
8. Comando Provinciale Vigili del Fuoco

Sono stati considerati tutti i soggetti ed enti competenti in materia ambientale?

3.9 Modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni

Consultazione, comunicazione e informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. Saranno utilizzati gli strumenti più idonei per garantire la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

La consultazione avverrà mediante le Conferenze di Valutazione, predisposte in due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo, è volta ad illustrare il Documento di Scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la seconda è finalizzata a valutare la proposta di Ddp e del Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori.

In occasione delle Conferenze di valutazione, oltre ad inviare specifici inviti ai soggetti competenti in materia ambientale ed agli Enti territoriali interessati, si provvederà a pubblicizzare all'albo pretorio e sul sito internet del Comune, alla pagina: http://www.vallidelbitto.it/, la convocazione alle Conferenze medesime.

Ogni documento di Piano e di VAS sarà reso disponibile precedentemente alle Conferenze (rispettivamente 15 e 30 gg precedentemente alla prima e alla seconda conferenza) presso l'ufficio tecnico del Comune e sul sito web comunale.

Dell'avvenuto deposito e pubblicazione sul sito ne sarà data notizia anche a mezzo stampa, su quotidiano o periodico locale.

Successivamente alle Conferenze, sul sito del Comune si potrà accedere ai verbali delle sedute.

Per consentire l'inoltro di contributi, pareri, osservazioni è inoltre possibile utilizzare il seguente indirizzo di posta elettronica: acalbaredo@provincia.so.it.

Come dalla DCR n. VIII/351 del 13 marzo 2007 e dall'allegato 3 della DGR n: VIII/6420 del 27 dicembre 2007, è stato recentemente attivato il Sistema Informativo Lombardo Valutazione Ambientale di piani e programmi – S.I.V.A.S.. Il Comune di Albaredo per S. Marco ha provveduto ad espletare gli adempimenti formali ivi previsti. La documentazione relativa al processo di VAS del Documento di Piano del PGT sarà pertanto disponibile anche all'indirizzo: http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas.

Sono sufficienti le modalità di informazione individuate?
Il Comune prevede di attivare assemblee pubbliche esterne alle Conferenze di VAS?

3.10 Verifica presenza Aree protette e siti Rete Natura 2000

Parte del territorio del Comune di Albaredo per S. Marco è compresa nella perimetrazione del Sito di Interesse Comunitario denominato "Valle del Bitto di Albaredo" ed indicato dal codice IT2040028.

Allo stesso tempo parte del territorio comunale ricade anche nella perimetrazione del Parco delle Orobie Valtellinesi e nella Zona di Protezione Speciale (ZPS) denomiata "Orobie Valtellinesi" ed indicata dal codice IT2040401.

Il Documento di Piano dovrà essere sottoposto a Studio per la Valutazione di Incidenza (VIC), che verrà presentato, unitamente alla proposta di Piano e al Rapporto Ambientale, durante la seconda Conferenza di Valutazione.

3.10.1 Il Parco delle Orobie Valtellinesi

Il Parco delle Orobie Valtellinesi, istituito con la legge della Regione Lombardia n. 57 del 15 settembre 1989 e classificato "Parco Naturale Regionale", è gestito da un Ente Gestore composto dalle Comunità Montane interessate (Valtellina di Morbegno, Valtellina di Sondrio e Valtellina di Tirano) e dalla Provincia di Sondrio.

Le finalità di tale istituzione sono:

- protezione della natura e dell'ambiente;
- promozione dell'uso culturale e ricreativo dell'area protetta;
- sviluppo delle attività agricole, silvicole, pastorali;
- sviluppo delle attività tradizionali atte a favorire la crescita economica, sociale e culturale delle comunità esistenti.

Il Parco interessa una superficie di 44000 ettari da una quota minima di 900 metri s.l.m. ad una massima di 3050 metri.

Si estende sul versante valtellinese delle Alpi Orobie, caratterizzato da rilievi tra i 2000 e 3000 metri di quota e mostra importanti motivi di interesse naturalistico e paesaggistico.

Poche centinaia di metri in altitudine determinano, nelle Orobie, radicali cambiamenti del manto vegetale. La vegetazione è ricca di boschi di latifolie alle quote inferiori e di peccete nell'orizzonte montano superiore e subalpino, favorite dall'esposizione settentrionale del

versante e dalle abbondanti precipitazioni; ad esse succedono le praterie alpine ricche di flora tipica e gli ambienti rupestri, caratterizzati da condizioni di vita estreme, che ospitano vegetazioni specializzate con specie appariscenti come diverse sassifraghe.
Peculiari del Parco sono due endemismi floristici: la *Sanguisorba dodecandra*, abbondante lungo i corsi d'acqua del settore orientale e la *Viola comollia*, rarità dei ghiaioni d'alta quota.
Notevole la presenza di fauna alpina con buone popolazioni di camoscio e capriolo, ai quali si aggiunge lo stambecco di recente reintroduzione.
Tra gli uccelli particolare attenzione va a quelle specie che sono definite "relitti glaciali". Su tutti spicca il gallo cedrone, ma meritano di essere citati anche il gallo forcello, il francolino di monte, la pernice bianca, l'aquila, il gufo reale, la civetta nana, il più piccolo rapace notturno europeo, e la civetta capogrosso.
Nella pecceta si possono osservare il picchio nero, semplice da osservare poichè la sua presenza è rilevata dal lungo fischio caratteristico o dal tambureggiare prodotto dal becco sul tronco degli alberi, la cincia mora, la cincia bigia, la cincia dal ciuffo, il fringuello, il rampichino, il quale si arrampica sulla corteccia degli alberi in un percorso a spirale alla ricerca di insetti e semi, il ciuffolotto e il picchio muratore dal dorso azzurro. A quote più elevate, dove la pecceta si dirada formando delle radure, i galli forcelli animano il bosco in primavera con spettacolari parate nei combattimenti e nelle arene di canto.
Le acque del Parco sono infine abitate dalla rana temporaria, dal tritone alpino, dalla salamandra nera e dalla trota.
Nel Parco sono state individuate 14 specie di coleotteri endemiche italiane (di cui 10 sono localizzate solo in Lombardia e quasi nella totalità dei casi nelle Alpi e Prealpi Orobie).

3.10.2 Inquadramento territoriale e geologico del SIC

All'imbocco della Valtellina, in sinistra idrografica della stessa, si ergono i monti che costituiscono la catena delle Alpi Orobie.
Il SIC "Valle del Bitto di Albaredo" si situa nella valle laterale ad andamento nord sud-est che da Morbegno sale fino al Passo S. Marco (1985 m s.l.m.). Il Sito ha un'estensione di circa 3399,22 ettari, da una quota minima di 500 metri ad una massima di 2428 metri s.l.m.. Molte sono le vette che superano i 2000 metri di altitudine, tra di esse il Monte Azzarini o Monte Fioraro (2428 m.), il Monte Pedena (2398 m.), il Monte Lago (2351 m.), il Dosso Cavallo (2064 m.), ecc..

Dal punto di vista geologico, la catena montuosa delle Alpi Orobie è compresa tra due grandi sistemi di faglie: la Linea Insubrica a nord, che la separa dalle Alpi Retiche, e una serie di grandi faglie a sud, che separano la formazione delle Orobie (datata paleozoico) da quelle meridionali (mesozoiche).

Nel complesso le Orobie sono costituite da gneiss, micascisti, quarziti e filladi, formati per metamorfismo dalle rocce preesistenti; metamorfismo dovuto alle forti variazioni di temperatura e pressione conseguenti a deformazioni avvenute all'interno della crosta terrestre.

In generale il territorio del SIC è caratterizzato da un substrato lapideo costituito da litotipi del basamento metamorfico sudalpino appartenenti alla formazione degli Gneiss di Morbegno. Dove non direttamente affiorante, il substrato lapideo risulta ammantato da una copertura detritica di natura eluvio-colluviale o morenica, variabile da qualche decimetro, in corrispondenza dello gneiss affiorante, a qualche metro.

I depositi morenici sono legati all'accumulo glaciale; in genere si tratta di morene laterali e presentano un'abbondante matrice fine che conferisce un'elevata stabilità alle coltri. I depositi eluvio-colluviali caratterizzano i settori in cui affiora il substrato roccioso e derivano dal rimaneggiamento di preesistenti depositi.

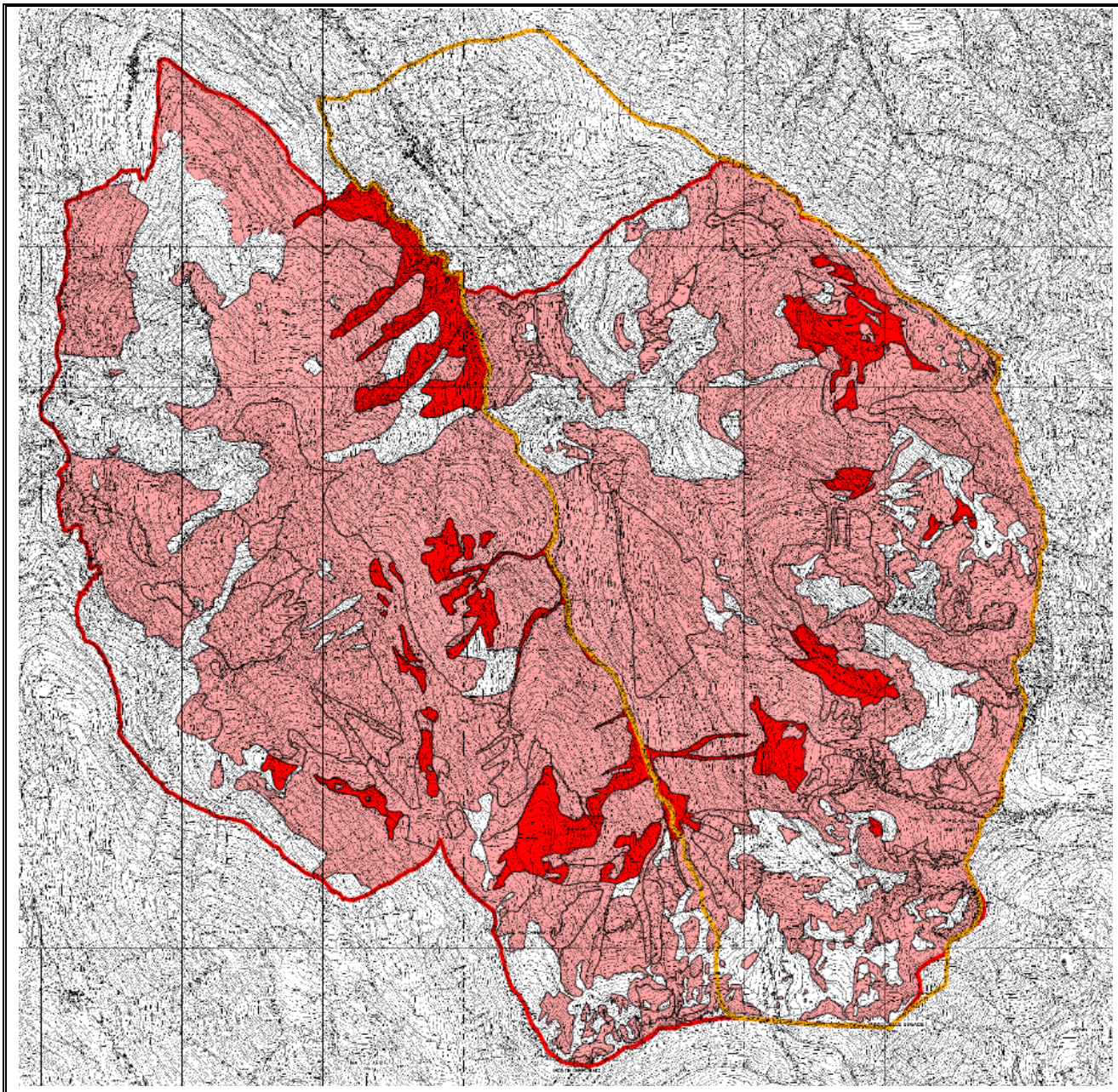
Il Sito rientra all'interno del perimetro del Parco delle Orobie Valtellinesi nella porzione compresa tra i 1200-1250 metri circa e i 2428 metri.

3.10.3 Rilevanza naturalistica del SIC

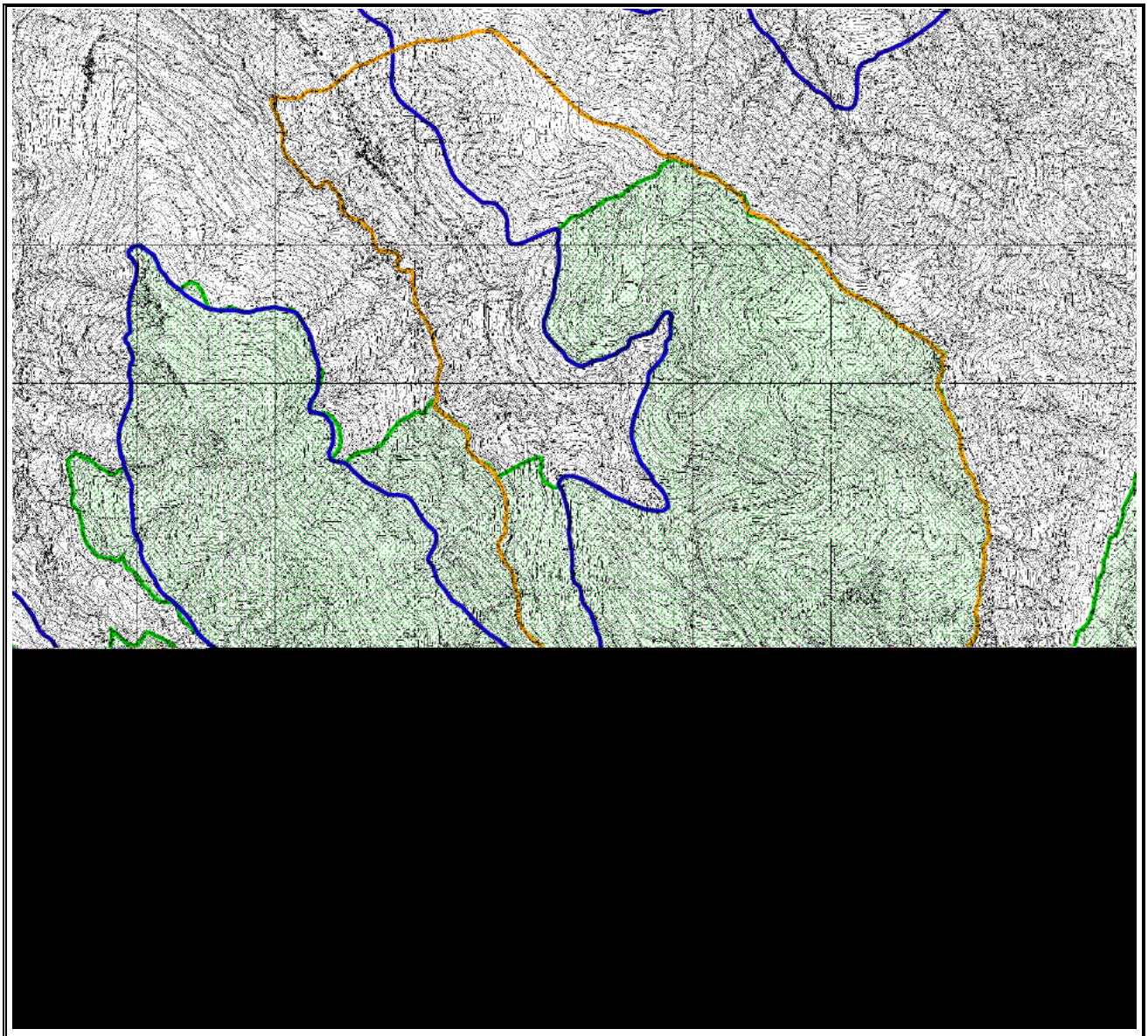
La qualità e la varietà degli habitat del SIC è elevata e, di conseguenza, sono elevate la ricchezza e varietà di flora e fauna.

La regolarità delle tradizioni antropiche favorisce il mantenimento dell'equilibrio tra uomo e ambiente.

Non sono presenti significativi elementi di disturbo, se non nella zona di Passo S. Marco che soprattutto nel periodo estivo subisce carichi pedonali pesanti, che riducono la resistenza delle cotiche erbose.



Estratto non in scala della tavola di inquadramento del Comune di Albaredo per S. Marco con i confini del SIC IT2040028 ed indicazione delle estensioni degli habitat di interesse comunitario e prioritari rilevati al suo interno.



Estratto non in scala della tavola di inquadramento del Comune di Albaredo per S. Marco con i confini della ZPS e Parco Orobie Valtellinesi.

nuovo confine Comune (L.R. 20/07/2006 n. 15)

Confine Parco delle Orobie

Zps Orobie Valtellinesi

4.0 QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO E PROGRAMMATICO

Attraverso la definizione del quadro normativo e programmatico si vogliono acquisire elementi conoscitivi sugli obiettivi esistenti per il territorio in esame e sull'esistenza di eventuali ulteriori decisioni o previsioni al fine di integrare la dimensione ambientale nel Documento di Piano.
Questa ricognizione ci consentirà di verificare la coerenza interna ed esterna degli obiettivi di Piano e degli obiettivi di sostenibilità con le disposizioni vigenti o di giustificare eventuali scostamenti.

4.1 Normativa ambientale di riferimento

La tabella a seguire rappresenta una breve rassegna della normativa essenziale, nazionale e regionale, relativa ai fattori ambientali di interesse per lo studio.

Tema	***Rif/anno***	***Norme, Programmi e strategie***
Aria e fattori climatici	Deliberazione CIPE n. 57 del 2 agosto 2002	Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia
	D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006	Parte V - Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera
	D.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
	DGR VII/6501/2001	Zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente e successive modificazioni
	DGR VIII/580/2005	Misure strutturali per la qualità dell'aria 2005 – 2010
	L.R. n. 24 del 11 dicembre 2006	Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente
Acqua	D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006	Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche
	D.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
	L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche.

	DGR n. 2244 del 29 marzo 2006	Piano di Tutela ed Uso delle Acque (PTUA)
Suolo e sottosuolo	L.R. n. 12 del 11 marzo 2005	Norme per il governo del territorio
	D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006	Parte III - Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche
	D.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
	DGR VIII/1566 del 22 dicenbre 2005	Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 12/2005
	DGR VIII/7374 del 28 maggio 2008	Aggioramento dei criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 12/2005
Flora, fauna e biodiversità	Direttiva 92/43/CEE	Direttiva Habitat relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche
	Direttiva 79/409/CEE	Direttiva Uccelli concernente la conservazione degli uccelli selvatici
	L. n. 394 del 6 dicembre 1991 e ss mm ii	Legge quadro sulle aree protette
	DPR n. 357 del 8 settembre 1997 e ss mm ii	Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonchè della flora e della fauna selvatiche
	DM del 3 settembre 2002	Linee guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000
	L.R. n. 33 del 27 luglio 1977	Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica
	L.R. n. 10 del 31 marzo 2008	Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea
	L.R. n. 86 del 30 novembre 1983	Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonchè delle aree di particolare rilevanza naturale ed ambientale
	L.R. n. 27 del 28 ottobre 2004	Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale

	DGR VIII/14106 del 8 agosto 2003	Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della Direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza
	L.R. n. 16 del 16 luglio 2007	Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi
	DM n. 184 del 17 ottobre 2007	Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)
	DGR n. 6648 del 20 febbraio 2008	Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del d.m. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)"
Paesaggio e beni culturali	D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004	Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della L. n. 137 del 6 luglio 2002
	D.lgs. n. 157 del 24 marzo 2006	Disposizioni correttive ed integrative del D.lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004, in relazione al paesaggio
	DCR VIII/197 del 6 marzo 2001	Piano Territoriale Paesistico Regionale
	DGR VIII/6447 del 16 gennaio 2008	Approvazione di integrazioni ed aggiornamenti del Piano Territoriale Paesistico Regionale e trasmissione della proposta di Piano Territoriale Regionale al Consiglio regionale per l'adozione
	L.R. n. 12 del 11 marzo 2005	Norme per il governo del territorio
	DGR VIII/2121 del 15 marzo 2006	Criteri e procedure per l'esercizio delle funzzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici in attuazione della L.R. 12/2005
Popolazione e salute umana	L.R. n. 19 del 23 novembre 2001	Norme in materia di attività a rischio di incidenti rilevanti
	L.R. n. 17 del 29 settembre 2003	Norme per il risanamento dell'ambiente, bonifica e smaltimento dell'ambiente
	DCR VIII/257 del 26 ottobre 2006	Piano Socio Sanitatio 2007-2009

Rumore	L. n. 447 del 26 ottobre 1995	Legge quadro sull'inquinamento acustico
	L.R. n. 13 del 10 agosto 2001	Norme in materia di inquinamento acustico
	DGR VII/9776 del 2 luglio 2002	Norme in materia di inquinamento acustico. Approvazione del documento: criteri tecnici di dettaglio per la redazione della classificazione acustica del territorio comunale
Radiazioni (luminose, CEM, ecc.)	D.lgs 230/1995 e ss mm ii	Attuazione delle Direttive 89/618/Euratom, 92/3/Euratom, 96/29/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti
	L. n. 36 del 22 febbraio 2001	Legge quadro sulla protezione delle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici
	L.R. n. 17 del 27 marzo 2000	Misure urgenti in materia di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso
	L.R. n. 11 dell'11 maggio 2001	Norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radio-televisione
	DGR VII/7351 dell'11 dicembre 2001	Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree nelle quali è consentita l'installazione degli impianti per le telecomunicazioni e la radiotelevisione e per l'installazione dei medesimi
Rifiuti	D.lgs n. 22 del 5 febbraio 1997	Attuazone delle Direttie 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio (Decreto Ronchi) e ss mm ii
	DM n. 468 del 18 settembre 2001	Regolamento recante: Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale
	D.lgs n. 152 del 3 aprile 2006	Norme in materia ambientale
	D.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008	Ulteriori modifiche al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale
	L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. "Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche
	DGR VIII/220 del 27 giugno 2005	Piano Regionale di Gestione dei rifiuti
	L. n. 9 del 9 gennaio 1991	Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali
	L. n. 10 del 9	Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale in

Energia	gennaio 1991	materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energie
	DM 11 novembre 1999	Direttive per l'attuazione delel norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1,2 e 3 dell'art. 11 del D.lgs. n. 79 del 16 marzo 1999
	DM 21 dicembre 2001	Programma di diffusione delle fonti energetiche rinnovabili, efficienza energetica e mobilità sostenibile nelle aree naturali protette
	L. n. 239 del 23 agosto 2004	Riordino del settore energetico, nonchè delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia
	DM 27 luglio 2005	Norma concernente il regolamento d'attuazione della legge n. 10 del 9 gennaio 1991 recante: "Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energie"
	DM 28 luglio 2005	Criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare
	L.R. n. 17 del 27 marzo 2000	Misure urgenti in materia di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso
	DGR n. 12467 del 21 marzo 2003	Programma Energetico Regionale
	L.R. n. 26 del 12 dicembre 2003	Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. "Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"
	L.R. n. 1 del 16 febbraio 2004	Contenimento dei consumi energetici negli edifici attraverso la contabilizzazione del calore
	L.R. n. 39 del 21 dicembre 2004	Norme per il risparmio energetico negli edifici e per la riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti
mobilità e trasporti	L.R. n. 38 del 1992	Interventi regionali per favorire l'integrazione ed il potenziamento del trasporto ciclomotoristico nel sistema dei trasporti pubblici della Regione Lombardia
	2002-2003-2005	Libro azzurro della mobilità e dell'ambiente – Regione Lombardia

4.2 Quadro programmatico

4.2.1 Piani su scala regionale e provinciale

La coerenza esterna degli obiettivi del Documento di Piano dovrà essere verificata attraverso l'indagine degli obiettivi dei seguenti Piani esistenti a livello provinciale e regionale:

- PTR - PTPR: proposta approvata con DGR n. 6447 del 16 gennaio 2008, attualmente avviata in Consiglio regionale per l'adozione (documentazione reperibile sul sito www.ptr.regione.lombardia.it) ;
- PAI – Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico: adottato con DCI n. 18 del 26 aprile 2001 ed entrato in vigore a seguito del DPCM 24 maggio 2001 (documentazione reperibile sul sito www.adbpo.it);
- PSR 2007-2013 – DGR n 6270 del 21 dicembre 2007 e successivi Decreti (documentazione reperibile sul sito www.agricoltura.regione.lombardia.it o www.provincia.so.it/agricoltura/PSR);
- PTUA: approvato con DGR n. 2244 del 29 marzo 2006 (documentazione reperibile sul sito www.ors.regione.lombardia.it);
- Piano Energetico Regionale - DGR n. 12467 del 21 marzo 2003 ;
- PTCP della Provincia di Sondrio: adottato dall'Amministrazione Provinciale con atto n. 54 del 20 ottobre 2006. Nel corso dello svolgimento delle procedure di legge propedeutiche all'approvazione del Piano, si sono verificati importanti eventi con riflessi sulla pianificazione e sullo sviluppo sostenibile dell'intera Provincia. Con Delibera di Consiglio Provinciale n. 11 del 27 febbraio 2008 "Integrazione al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottato e Valutazione Ambientale Strategica. Approvazione linee guida" è stato approvato il documento tecnico redatto dagli uffici provinciali, che sviluppa i contenuti della fase di orientamento della costruzione del PTCP e sue integrazioni in modo tale che essa proceda contestualmente allo sviluppo della dimensione ambientale propria del processo di VAS. Allo stato attuale pertanto, il PTCP della Provincia di Sondrio non risulta operativo nè in salvaguardia (documentazione reperibile sul sito www.provincia.so.it/territorio/VAS);
- Piano Energetico della Provincia di Sondrio - seconda bozza 2009 (documentazione reperibile presso gli Uffici dell'Amministrazione Provinciale) ;
- PTCP del Parco delle Orobie Valtellinesi: proposta in fase preparatoria e sottoposta a VAS. Attualmente il Parco è regolamentato dalle Norme di Salvaguardia di cui all'art.10

della Legge Regionale 15 settembre 1989, n. 57 "Istituzione del Parco delle Orobie Valtellinesi" ;

- Piano cave settore lapidei – DCR VIII/356 del novembre 2001 (in revisione) (documentazione reperibile sul sito www.provincia.so.it/ambiente/cave/lapidei);
- Piano cave settore inerti – DCR VIII/357 del 20 marzo 2007 (in revisio0ne) (documentazione reperibile sul sito www.provincia.so.it/ambiente/cave/inerti);
- Piano faunistico venatorio della Provincia di Sondrio – 2001 (eventuali aggiornamenti verranno richisti in fase di redazione del Rapporto Ambientale agli Uffici delll'Amministrazione Provinciale);
- Piano ittico provinciale in applicazione all'art. 8 comma 5 della L.R. n. 12 del 30 luglio 2001 e della DGR VII/20557 del 11 febbraio 2005 (il Piano è attualmente in fase di redazione e di procedura VAS) (documentazione reperibile sul sito www.provincia.so.it/ambiente/pesca/carta%20ittica);
- Piano provinciale per la gestione integrata dei rifiuti – II revisione dicembre 2006 (documentazione reperibile sul sito www.provincia.so.it/ambiente/rifiuti);
- PIF del Parco delle Orobie Valtellinesi: proposta in fase preparatoria e sottoposta a VAS (documentazione reperibile sul sito www.parcorobievalt.com);
- Piano di Sviluppo Socio Economico della Comunità Montana di Morbegno;
- PIF della Comunità Montana Valtellina di Morbegno: proposta in fase preparatoria e sottoposta a VAS (documentazione reperibile sul sito www.cmmorbegno.it) .

4.2.2 Piani su scala comunale

L'Amministrazione comunale di Albaredo per S. Marco si è dotata dei seguenti piani o studi di settore:

- Piano Regolatore Generale (PRG), ultima variante del 07.12.2007
- Studio di individuazione del reticolo idrico minore, le relative fasce di rispetto e la definizione delle attività vietate o soggette ad autorizzazione comunale, in base ai criteri esposti nella DGR VII/7868 del 25 gennaio 2002 e ss mm ii per l'esercizio di polizia idraulica di competenza comunale
- Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante strumenti urbanistici generali e loro varianti – L.R. 41/97 – DGR VII/6645 del 29 ottobre 2001
- Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica – L.R. 12/2005 – DGR VII/1566 del 22 dicembre 2005 e ss mm ii;

- Piano di Assestamento Forestale;
- Piano Integrato per la Competitività di Sistema (PICS) in associazione al Comune di Rogolo.

4.2.3 PGT dei Comuni confinanti

Tale paragrafo contiene infine il richiamo allo stato di avanzamento dei PGt dei Comuni limitrofi. Gli obiettivi dei relativi PGT, laddove disponibili, saranno presi in considerazione nelle attività di analisi di coerenza esterna.

- PGT Averara: allo stato attuale non sono reperibili dati pubblici su tali pianificazioni;
- PGT Bema: attualmente in corso di elaborazione. In data 26 febbraio 2009 si è tenuta la prima conferenza di VAS.;
- PGT Mezzoldo: allo stato attuale non sono reperibili dati pubblici su tali pianificazioni;
- PGT Morbegno: nel mese di aprile 2008 il Comune ha dato avvio alla procedura e precorso di confronto PGT/VAS che ha portato, con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 81 del 4 dicembre 2008 all'adozione dello stesso. Gli obiettivi del PGT, riassumibili nei macroobiettivi di un ambiente più sano, la difesa dai rischi ambientali, una società più verde, una gestione ed amministrazione efficace ed efficiente della cos pubblica, combattere la povertà, aumentare il benessere socio economico e il tenore di vita a tutti e garantire il benessere economico alle generazioni future (declaratoria della carta degli impegni di Enviroment Canada – 1998);
- PGT Pedesina: attualmente in corso di elaborazione. In data 26 febbraio 2009 si è tenuta la prima conferenza di VAS.;
- PGT Talamona: allo stato attuale non sono reperibili dati pubblici su tali pianificazioni;
- PGT Tartano: allo stato attuale non sono reperibili dati pubblici su tali pianificazioni.

Questi riferimenti regionali e provinciali sono corretti ed esaustivi?
È possibile per gli Enti fornire i piani ritenuti prioritari, segnalando le parti di maggiore interesse per il PGT di Albaredo per S. Marco?
Ci sono altri piani in corso di elaborazione di cui tenere conto nella redazione del Piano e della VAS?

5.0 FONTI DELLE INFORMAZIONI

In questo capitolo sono citate le principali fonti di informazioni di potenziale interesse per la VAS del Documento di Piano del PGT di Albaredo per S. Marco.

5.1 Fonti regionali e provinciali

Sistema Informativo Territoriale della Regione Lombardia

Il Sistema Informativo Territoriale regionale (www.cartografia.regione.lombardia.it) comprende:

- cartografie e basi informative geografiche di interesse generale, derivanti dalla trasposizione in formato digitale della cartografia tecnica regionale;
- cartografie e basi informative tematiche riguardanti aspetti specifici del territorio, con dati che sono riferiti alle basi informative geografiche;
- fotografie aeree e riprese aereofotogrammetriche;
- banche dati o sistemi informativi relativi ad attività particolari e realizzati attraverso specifici progetti di settore.

Archivio informatico dei dati rilevati di qualità dell'aria -ARPA Lombardia

L'archivio (www.arpalombardia.it/qaria), organizzato per Province, Comuni e Zone Critiche, mette a disposizione i dati di rilevamento delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici aggiornati in tempo reale, segnalando anche il superamento delle soglie di attenzione e di allarme previste dalla vigente normativa.

La banca dati offre inoltre la possibilità di accedere all'archivio storico dei dati di SO2, NO2, O3, Benzene, CO, PM10 della rete di rilevamento lombarda e le relazioni annuali, mensili e delle campagne dei mezzi mobili redatte dai Dipartimenti Provinciali di ARPA.

Archivio informatico dei dati rilevati da ARPA Lombardia

L'archivio dati ARPA Lombardia disponibile sul sito www.arpalombardia.it, risulta utile nell'analisi delle caratteristiche e delle criticità del territorio (ad es. sulla tematica rifiuti - GRUL, ecc.).

Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia – Anni 2006 e 2007 – ARPA Lombardia

Realizzato dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, che si avvale del contributo di molte Direzioni Generali della Regione Lombardia, il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente offre periodicamente ormai da anni una valutazione di insieme omogenea e coerente dei parametri ambientali sul territorio lombardo misurandosi tuttavia, di anno in anno, con temi e argomenti nuovi sollecitati da nuove previsioni normative o da fenomeni ambientali che assumono profili più rilevanti.

Rapporto sullo stato dell'ambiente in Provincia di Sondrio Anni 2005-2006 – ARPA Lombardia Dipartimento di Sondrio

Il Rapporto è sostanzialmente un documento che fotografa lo stato di salute del territorio a partire dall'individuazione e dalla analisi di parametri che possono rappresentare gli aspetti significativi dell'area descritta in relazione a caratteristici requisiti ambientali.

Atlante dei SIC della Lombardia – Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente Anno 2008

Banca dati della Provincia di Sondrio sulla Viabilità provinciale Atto n. 434 del 25 ottobre 2004

Recepita dal PTCP è costituita dalla cartografia rappresentante gli aggiornamenti geografici e alfanumerici del reticolo stradale di competenza provinciale, eseguita sulla base della nuova classificazione della rete e con l'utilizzo del rilievo aerofotogrammetrico relativo al volo aereo per la realizzazione delle ortofoto del programma IT2000.

Progetto GIS per la pianificazione dell'utilizzo delle risorse idriche con particolare riferimento agli impianti idroelettrici - Provincia di Sondrio Anno 2008

Progetto GIS contenente tutte le informazioni di carattere vettoriale inerenti le derivazioni idroelettriche della provincia.

Il progetto è stato realizzato implementando una grossa mole di dati disponibili presso gli uffici istruttori di Provincia e Regione Lombardia, relativi sia alle grandi che alle piccole derivazioni. Per ciascuna derivazione sono state messe a sistema tutte le informazioni

disponibili, derivanti sia da archivi informatici che cartacei, reperite presso i suddetti uffici. Le informazioni disponibili e messe a sistema sono sia di natura impiantistico/progettuale (schema delle derivazioni) che gestionali/amministrative (riferimenti e principali parametri della concessione).

Monitoraggio degli habitat nei Siti della Rete Natura 2000 – Provincia di Sondrio Anni 2003 - 2004

Il Naturalista Valtellinese – Atti del Museo civico di Storia naturale di Morbegno

Ricerche e Studi del Parco delle Orobie Valtellinesi

Alberi monumentali della Provincia di Sondrio - 1° censimento

Rappresenta un'idagine a livello provinciale per il censimento di tutti gli esemplari arborei che per la loro dimensione, interesse scientifico e storia, rivestono carattere monumentale.

5.2 Fonti comunali

Le informazioni di livello comunale utilizzate per l'elaborazione del Documento di Scoping sono state fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale e consistono nella seguente documentazione:

- Piano Regolatore Generale vigente (ultima variante del 2007);
- Rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale redatto dalla CM Morbegno;
- Studio di individuazione del reticolo idrico minore, le relative fasce di rispetto e la definizione delle attività vietate o soggette ad autorizzazione comunale, in base ai criteri esposti nella DGR VII/7868 del 25 gennaio 2002 e ss mm ii per l'esercizio di polizia idraulica di competenza comunale;
- Prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico mediante strumenti urbanistici generali e loro varianti – L.R. 41/97 – DGR VII/6645 del 29 ottobre 2001;
- Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica – L.R. 12/2005 – DGR VII/1566 del 22 dicembre 2005 e ss mm ii.

E' esaustivo l'elenco delle fonti di informazione presentato?

Esistono altre fonti regionali, provinciali e comunali rilevanti ai fini della redazione del Piano e della VAS?

Quali tra le fonti citate sono più significative nel processo di VAS?

6.0 DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA E DELLA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE – DEFINIZIONE DEL CONTESTO

La definizione dell'ambito di influenza del Piano ha l'obiettivo di porre in evidenza il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le interrelazioni, gli attori, le sensibilità, gli elementi critici, i rischi e le opportunità.
Una componente essenziale della *fase di scoping* è l'analisi di contesto, ovvero una prima analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali, socioeconomiche e territoriali che formano il contesto del Piano.

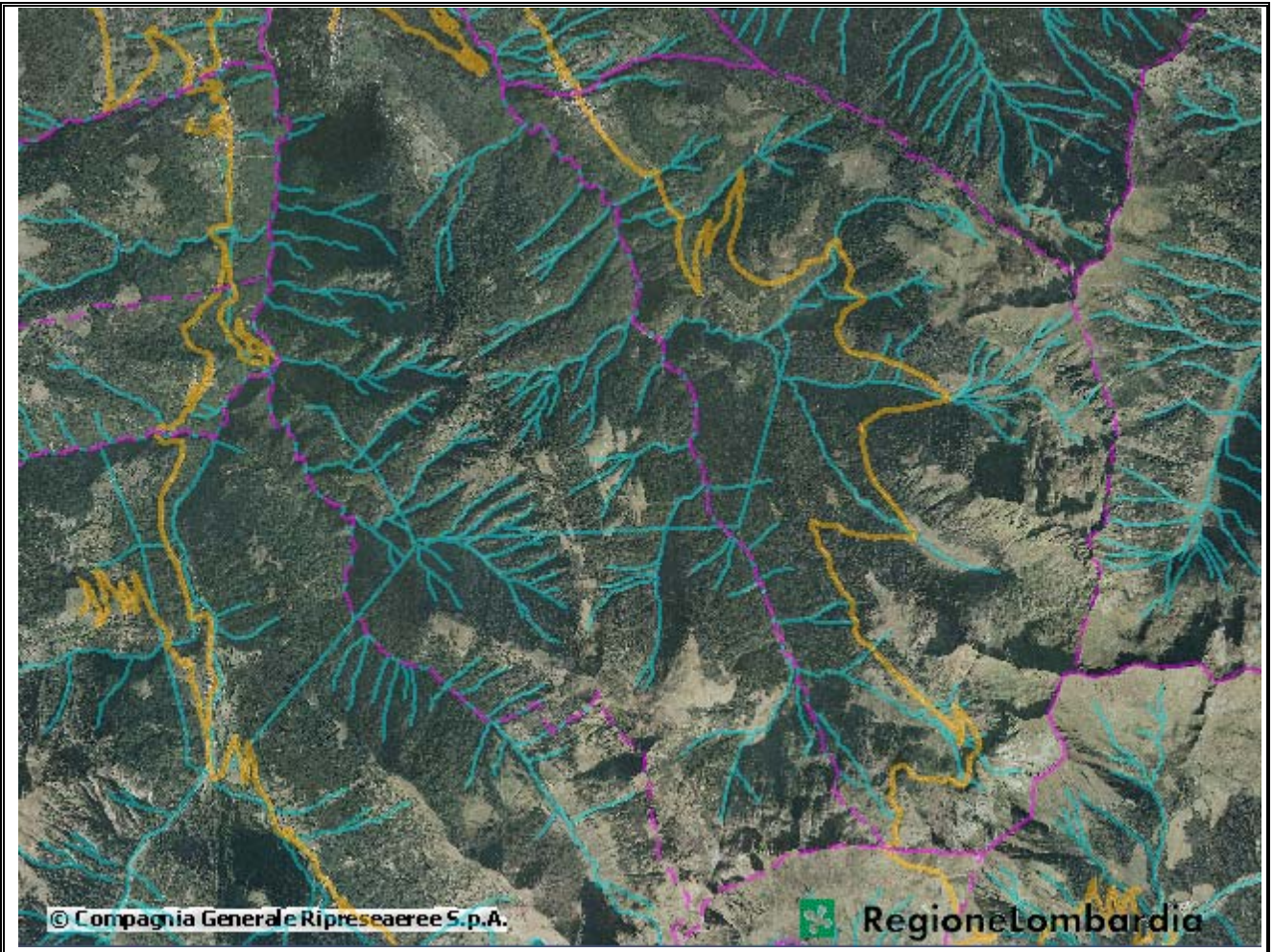
6.1. Inquadramento territoriale

Albaredo per S. Marco è un tipico Comune della fascia alpina, nel PTR individuato nel Sistema Territoriale della Montagna, come tutto il territorio Valtellinese.
Il Comune di Albaredo per S. Marco è sito nella bassa Valtellina, in destra idrografica del Bitto di "Albaredo", valle laterale del fiume Adda che incide profondamente il versante Orobico posto a Sud di Morbegno. Confina a Est con il Comune di Tartano, a Sud con il Comune di Mezzoldo e Averara (BG), ad Ovest con il Comune di Bema, a Nord con i Comuni di Talamona e di Morbegno.
Il territorio comunale si estende su di una superficie di 24,23 Km^2 (L.R. n. 15 del 20.07.2006) con un'altimetria variabile dalla quota minima di 540 mt s.l.m. in prossimità del Torrente Bitto alla quota massima di 2431 mt s.l.m. del M. Azzarini o Fioraro.
In funzione dell'altimetria il territorio è caratterizzato da una notevole varietà e ricchezza ambientale, dalla zona bassa del castagno con sporadiche presenze di baite isolate, si passa all'ampia zona ancora coltivata a prato stabile, circondata dai boschi misti di latifoglie fino a quota 1200 mq; successivamente vi sono i boschi di aghifoglie alternati con ampie radure a prato dei maggenghi più importanti con nuclei di baite abitate e rustici. Dalla quota di 1800 mt la vegetazione si dirada con presenze di sola vegetazione cespugliosa e arborea dei pascoli di cinque alpeggi, tuttora monticati nel periodo estivo, con la produzione tipica dei prodotti d'alpe e del formaggio Bitto.
Le principali vie di comunicazione sono rappresentate dalla strada provinciale che sale da Morbegno e prosegue sino al Passo San Marco percorrendo tutta la valle e mette in

comunicazione anche con la Provincia di Bergamo. L'apertura del passo è però stagionale e pertanto resta chiuso nel periodo invernale.

Le piste forestali di recente formazione, le antiche mulattiere e una fitta rete di sentieri ben strutturati attraversano tutto il versante permettendo di raggiungere agevolmente i maggenghi in quota e gli alpeggi.

La Valle è conosciuta per la presenza dell'antica "Via Priula", costruita sul finire del 1500 dalla Repubblica Veneziana, per il transito delle merci verso il centro Europa. Il tracciato è ancora ben riconoscibile e frequentato ; lungo il percorso si possono trovare i forni fusori delle miniere di ferro del 1300.



Rielaborazione cartografia dal SIT della Regione Lombardia: ortofoto aerea con sovrapposizione confine comunale.

6.2 Cenni storici

E' difficile stabilire, sulla base di documenti, l'identità dei popoli che per primi si insediarono nella valle del Bitto di Albaredo.

Vari autori sono propensi a indicare come la piú credibile, un'antichissima colonizzazione da parte dei Liguri. D'origine ligure, sono i nomi locali con il prefisso Alba (cosí Albaredo), anche se il nome pare derivi dal latino "Albaretum" (inteso come luogo di alberi) e qualche nome comune: "sberlusc" (lampo) , "matusc" (piccolo cacio magro).

Altri autori accettano l'ipotesi di un insediamento valtellinese degli etruschi che, dopo la caduta dei galli (siamo nel IV secolo A.C.) forse furono numerosi, ma s'appagarono di possedere l'agevole fondo valle e la zona solatia, i Celati superstiti si rifugiarono, inselvatichendo, nelle convalli laterali piú impervie: Valle del Bitto, del Tartano, ecc. Etruschi potrebbero infatti essere certi nomi dall'etimologia misteriosa come "puiàtt" (rogo acceso) e "nabir" (umore viscoso che esce dal naso).

Il nome Bitto invece risalirebbe al celtico "bitu" (perenne) e quindi la discesa dei Celti, appunto in Italia nel IV secolo A.C.

I passi orobici furono interessati, intorno al 16 a.c., dal passaggio di truppe al comando di Publio Silio, incaricato di punire i Vennoneti che, collegati ai Camuni, avevano compiuto incursioni e saccheggi nella Gallia Romana dando non pochi problemi ai dominatori. Evidenti sono le tracce del dominio romano della zona a cominciare dal nome stesso di Albaredo; molte parole dialettali sarebbero inoltre di origine latina: "redà" (durare), "pecc" (poppa), "pivel" (giovinetto), "panétt" (fazzoletto), "bagiul" (arnese di legno per portare assieme due secchi), "menuzz" (latte e polenta), "quacc" (caglio), "scespeda" (cespo), e infine "fopa" (avvallamento, località posta sotto il "Dosso Chierico").

Riferimenti latini si trovano in numerosi termini dialettali: di origine romana sarebbe infatti il gioco del cerchio rotolato con le mani, una usanza viva ancora nelle nostre valli; quella della "sampugnera", per questo sul finire di febbraio giovani e ragazzi girano per i prati con i campanacci al collo e "chiamano l'erba", festeggiando cosí la fine dell'inverno e l'arrivo della primavera.

Ai Longobardi la tradizione dei "gabinatt", la richiesta itinerante di doni in quella che oggi è la ricorrenza della Befana. Innumerevoli sarebbero inoltre i termini che possono far risalire a questo popolo, comparso nelle nostre vallate intorno alla metà del 500 d.C. "gudàzz" (padrino), "sluzz" (bagnato), "baloss" (furbo),"mascherpa" (ricotta), "gnecch" (di malumore), "lifroch" (di scarsa volontà), "buter" (burro), "loot" (tratto di bosco assegnato

per sorteggio), "scagn" (appoggio per mungere), "scrana" (panca), "stachéta" (chiodo di scarpa), "scoss" (grembo), "stracch" (stanco). Sempre Longobardo sarebbe il toponimo Curvégia, mentre mancano nelle Valli del Bitto i cognomi con questa origine, frequenti invece in altre zone della Valtellina. Nel quadro complesso delle invasioni barbariche che si riversarono nella piana lombarda prima del mille, transitando per le nostre valli interessante appare l'ipotesi fatta sulla terza calata degli Ungari attraverso lo Spluga, intorno al 920. Essi, discesi fino a Samolaco sarebbero "stati...arrestati dalla mancanza di imbarcazioni ...e tentarono , ma inutilmente, il guado..". Per la Valtellina e la valle di Averara, le orde avrebbero per la Valle del Bitto traversato il passo oggi detto di S. Marco, dirigendosi poi probabilmente per uno dei molti valichi laterali.

E' certo che la Valle di Albaredo intorno al mille, versasse le "decime" alla chiesa di s. Martino in Morbegno, edificata intorno al VIII secolo, ma non è dato documentare con precisione la natura di tale rapporto di dipendenza dal già grosso borgo di fondovalle. Si sa solo che a partire dal 1210 anche Albaredo si strutturò il Comune e che il potere vi fu gestito da un podestà locale.

Quando in Valtellina si ripercossero le lotte accese nei grandi centri lombardi tra Guelfi e Ghibellini, il versante orobico parteggiò in genere per la fazione Ghibellina, mentre su quello retico prevalevano i Guelfi.

Si tratta però di una distinzione molto sommaria, in quanto indipendentemente alle scelte dei signori locali, nei singoli abitanti si confrontarono spesso le due parti contrapposte e i comuni, che si erano strutturati via via nel corso di tutto il XIII° secolo sui due versanti, ne furono dilaniati.

La Repubblica di Venezia, che tanta importanza ebbe per le valli del Bitto, entrò nelle complesse vicende politiche per il controllo delle strade valtellinesi all'inizio del 1400. Le truppe della Serenissima scesero lungo la valle di Albaredo, operarono nel 1432 una vera e propria incursione ai danni del Ducato di Milano e furono duramente sconfitte. Ma il progetto di intervento in Valtellina non fu per questo abbandonato dalla città veneta che continuò le incursioni, sempre attraverso il passo pio detto di S. Marco, finchè la Signoria milanese passò dai Visconti a Francesco Sforza nel 1450.

Sotto il dominio sforzesco la presenza veneziana, specie per quanto concerneva lo sviluppo di traffici e il passaggio delle merci, era ormai un fatto acquisito in tutto il terziere inferiore e lo stesso Ducato Milanese pur controllandone l'influsso politico e le tendenze espansive, non ne sottovalutò i vantaggi economici e lo stimolo dello sviluppo dei transiti.

Evidente è l'impulso che ne venne alla Valle del Bitto di Albaredo, che rompeva cosí il proprio parziale isolamento per assumere un nuovo ruolo che si potenziò ulteriormente quando, nel 1512, dopo un lungo periodo di invasioni e di guerre funestato anche da una tremenda epidemia di peste tra il 1478 e il 1480, il potere in Valtellina e Valchiavenna fu conquistato dalle Leghe Grigie.

Per due secoli e mezzo circa del loro dominio sulle nostre valli, il Podestà di Bergamo Alvise Priuli, iniziò la costruzione della strada per il valico di S. Marco proprio nel 1592, con il benestare e il favore quindi delle Leghe che in tale periodo avevano consolidato e confermato il proprio possesso della Valtellina.

Il 14 febbraio 1543, il consiglio generale degli uomini di Albaredo, adottò gli "Ordini del comune" che sono uno statuto vero e proprio.

La costruzione nel 1592 della cosiddetta "Via Priula" già accennata, cambiò profondamente le condizioni di vita delle popolazioni della Valle del Bitto e ne fanno fede le notizie contenute in un rapporto segreto stilato nel 1604 con riferimento ai traffici tra l'agosto e il maggio di quell'anno. "...dalla valle transitano i ricchi convogli di mercanzie da e per Venezia, 684 colli di merce varia dall'Italia verso l'Europa centro - occidentale e 784 in direzione inversa attraverso il passo di S. Marco ...".

E' del primo seicento un brano anonimo che cosí descrive gli uomini delle Valli del Bitto: "...E' bella gente; ne vanno altri a Bressia, Verona, Vicenza, Padova, Venetia, massima quelli della valle del Bit per andar in bergamasca, cioè Pedesina, Albaredo, Girult: sono uomini grandi, fanno macellari o siano luganegari, bellissimi di statura, diritti e buoni per le armi et ancora huomini reali e da bene; ne vanno assai ancora a Bologna, Ferrara, Mantova ...".

Vi è qui, oltre alla lode convinta, anche una testimonianza di emigrazione che, se conferma una situazione economica difficile delle due vallate, dà nello stesso tempo alle comunità locali una apertura al nuovo, una dimensione di vita e di cultura ben piú ampia di quella comune a molte popolazioni valtellinesi si chiude fisicamente nella cerchia delle montagne e culturalmente in quella del localismo e del costume tradizionale.

Che, finiti i lavori agricoli, con la stagione invernale i nostri Albaredesi mettessero a profitto lontano dalle montagne l'arte di lavorare il porco, è indubbiamente segno di creatività e di capacità di uscire dai limiti del proprio piccolo mondo, spinti anche da necessità di sopravvivenza nate dai ritmi di una economia povera, legata ad una terra ingrata e a una pastorizia non sempre produttiva.

Non sappiamo come perché gli abitanti del paese approdarono proprio a Livorno, ma è certo che dal seicento a metà ottocento, essi esercitarono nel porto toscano l'attività di facchini e di scaricatori aderendo alla "Compagnia dei facchini voltolini e bergamaschi", fondata all'inizio del seicento. Se non bastassero le testimonianze dei Del Nero e dei Mazzoni, ancora diffusi nel Livornese, basta visitare l'altar maggiore della chiesa del paese dedicata a S. Rocco: qui una statua lignea della Madonna del Montenero (il luogo è vicino a Livorno e vi è un santuario un tempo frequentatissimo) fu portata a piedi dagli emigranti fin dalle rive del tirreno nel 1790. Ed è sempre ai "livornesi" che si devono nella stessa chiesa gli altari laterali, la balaustra, la cantoria dell'organo.

Non si hanno altri documenti sull'emigrazione da Albaredo alla Toscana in periodo di dominio retico, ma certamente essa deve aver avuto luogo con continuità fino al dominio napoleonico se da una tabella compilata da Melchiorre Gioia sulla situazione del Dipartimento dell'Adda si enuclea questo brano: "...Per antico privilegio la terra di Albaredo ha 12 posti nell'imperiale dogana di Livorno e perciò 12 individui di Albaredo ci restano costantemente a fare i facchini, scambiandosi ogni due o tre anni ..." confermata da un manoscritto dell'epoca.

Il 10 ottobre 1797, in seguito a reiterate richieste dei Delegati di Valle a Napoleone, il territorio dell'Adda e del Mera, entrò a far parte della Repubblica Cisalpina.

Le guerre napoleoniche furono pagate con inaudite pressioni fiscali che dissanguarono i bilanci dei Comuni e della provincia. Basti, per la Valle del Bitto, un dato significativo: mentre sotto il dominio sforzesco si puniva con il taglio della mano chi fosse sorpreso a danneggiare i boschi, pena che fu mantenuta in auge sotto il governo retico, un decreto del 1801 dei Francesi generalizzò il disboscamento selvaggio, delle vallate, con l'inevitabile conseguenza, su un territorio come il nostro, di un susseguirsi di frane e di slavine. Gerola ne fu per tre quarti distrutta e dovettero piangere ben 75 morti.

Quando il Congresso di Vienna assegnò, il 22 aprile 1815, il nostro territorio al Lombardo - Veneto, i Grigioni protestarono ma invano, sostenuti soltanto dalla contea di Bormio. Gli Austriaci, questo va detto, fecero il possibile per recuperare la situazione economica disastrosa in cui versavano i Comuni locali e, pur nell'ambito di una serie di provvedimenti illuminati che la storia ha rivalutato, emanarono tuttavia una legge con conseguenze disastrose: quella che ingiungeva ai Comuni di mettere in vendita, per risanare i bilanci, i propri beni che furono alienati, benché per secoli fossero stati mantenuti intatti da uno statuto di Como nel 1335 che ne proibiva la vendita, e comunque l'alienazione.

Albaredo agí con grande saggezza: invece di vendere ai singoli, cosa questa che avrebbe provocato un frazionamento ingestibile e dannosissimo del patrimonio comunale, costituí un consorzio tra tutti i capi famiglia locali con la finalità di acquisire una parte consistente dei terreni messi all'asta mantenendoli indivisi e soprattutto produttivi e in qualche modo amministrabile. La cosa, che può a prima vista apparire di non grande importanza, è invece assai significativa perché testimonia la profonda coesione interna di una struttura sociale in cui l'interesse collettivo assumeva un valore primario o la comunità era veramente in grado di autogestirsi.

La preoccupazione di evitare che il patrimonio comunale andasse in mano a estranei al paese o che estranei potessero in qualche modo entrare a far parte del consorzio era tale, che lo Statuto si premurò di sancire l'obbligo che il socio o suo famigliare avessero residenza nel Comune, pena la perdita del diritto di appartenenza alla società stessa.

Il consorzio ha ora piú di 190 soci e funziona con le modalità e i criteri fissati democraticamente dallo statuto del 1850.

All'avvento del Regno d'Italia, nel 1861, si potevano censire ad Albaredo 358 abitanti, mentre il paese contava circa 70 case. La povertà dell'economia di montagna e il richiamo alle attività lavorative del fondovalle aveva già provocato nel secolo precedente la discesa al piano di alcuni gruppi familiari e, non va dimenticato, il dissanguamento continuo nato dalla necessità della emigrazione. In questo periodo la metà della grande maggioranza degli emigranti locali era l'America, in particolare in California, anche se si registra qualche scelta per la lontanissima e ancora piú sconosciuta terra d'Australia.

Difficile è descrivere, forse piú facile intuire, il dramma di questa gente profondamente legata alla sua terra e alle sue cose e tuttavia costretta ad affrontare per la sopravvivenza delle famiglie, una vita e un ambiente tanto diversi dal proprio, incomprensibili.

Il 28 giugno 1863, Vittorio Emanuele II autorizza il Comune di Albaredo ad assumere la denominazione di Albaredo per S. Marco, giusta la delibera di quel Consiglio comunale in data 26 dicembre 1862. E' certo qualcosa, forse le rimesse di emigranti, forse per una parziale rinascita dell'economia locale, cambia in meglio se in paese nel 1881 si registrano ben 468 persone che arriveranno al massimo a 640 nel 1966 per regredire alla cifra di 395 di oggi. Il 1882 resta nelle cronache delle valli del Bitto come particolare rovinoso; in seguito a eventi atmosferici eccezionali.

Senza grandi avvenimenti, se non sono quelli legati a un degrado idrogeologico ormai endemico per tutta la provincia, la Valle del Bitto di Albaredo entra nel XX secolo, però con

un progetto nuovo: si parla infatti già all'inizio del 1900 di una nuova e piú comoda strada che sostituisca la storica "Priula" ormai superata.
Si chiamerà "Transorobica" la nuova e comoda strada provinciale che collega la Valtellina con la provincia di Bergamo, attraverso il passo di San Marco.

6.3 Il sistema paesistico – ambientale

Nel territorio di Albaredo per S. Marco vi sono numerosi elementi interessanti del sistema paesistico-ambientale come il versante antropizzato di media quota con i vecchi nuclei dei maggenghi ed edifici caratteristici.
Di interesse storico-naturalistico vanno citati: la strada Priula, l'Ecomuseo, gli alberi monumentali, i forni fusori.
Di interesse sportivo: le località in quota sull'alpe Lago, Piazzo, Orta per la pratica dello sci alpinistico e di fondo; impianti sportivi per il gioco e il pattinaggio posti nell'abitato.

Il versante di Albaredo è caratterizzato, da una forte antropizzazione dove, oltre al nucleo principale, si snodano una fitta serie di insediamenti minori, posti secondo una sorta di linea ideale che taglia trasversalmente tutto il versante a partire dalle quote basse sino agli alpeggi. La "strada Priula" realizzata alla fine del '500, costituisce una sorta di "spina dorsale" su cui poggia tutta la struttura insediativa. La forte pendenza dell'intero versante non ha impedito alla comunità di Albaredo di insediarsi e radicarsi, conquistando un terreno difficile che risulta tuttora coltivato e modellato in un paesaggio gradevole con un'antropizzazione marcata. L'abitato principale di Albaredo è costituito da un piccolo nucleo piuttosto omogeneo e da contrade adiacenti quasi senza soluzione di continuità. In una vasta zona circostante continua e coltivata a prato vi sono i primi maggenghi, già da tempo abitati temporaneamente o in occasione delle lavorazioni agricole. Alcuni nuclei sono stati ristrutturati in epoca recente, altri, soprattutto i più piccoli o le baite sparse sono poco utilizzati e quindi non sempre manutentati. In prossimità delle baite esistono tuttora numerosi "caseì del latte", piccoli fabbricati realizzati per la presa dell'acqua sorgiva e per il deposito del latte nella stagione estiva.

6.3.1 Elenco maggenghi e localita' in quota

- Baitridana
- Betapulas

- Corte grande
- Corte grassa
- Doss de Graa
- Dosso Chierico
- Egolo
- Faii
- Foppe
- Gradesc
- La Bianca
- Madonnina
- Rosarola
- Scoccia
- Dosso Comune

6.3.2 Alpeggi

- Alpe Piazzo
- Alpe Lago
- Alpe Pedena
- Alpe Orta Vaga
- Alpe Orta Soliva

6.3.3 Edifici importanti e caratteristici, cenni

Nel territorio si individuano i seguenti edifici significativi:

- I Casai: posta poco sopra il centro di Albaredo, sul pendio ripidissimo, è una grande edificio bifamiliare che riunisce sia residenza che locali destinati a stalla/fienile. Da una piccola corte si accede alla "cà" con il focolare, ad un cantinino ed al portico coperto, che serve per il passaggio e per il deposito di strame e letame. Il portico è di dimensioni e tipologia piuttosto particolari per questa zona, in pietra con soletta di legno, e pare un'aggiunta posteriore; copre per intero la facciata delle stalle e dei fienili che mostrano invece arcaici particolari costruttivi. Sopra il focolare, al piano rialzato e primo, le camere sono collegate tra loro con scale esterne in legno. Al piano rialzato, da un terrazzino si passa al piano superiore del portico e da qui ai fienili, che hanno accesso anche a monte

con portoni a doppia anta, o al piano inferiore dello stesso portico, a livello delle stalle, tramite una scala interna in legno.

- La madonnina delle Grazie: posta lungo il tracciato della vecchia Strada Priula, con un piccolo portico esterno, risale agli inizi del sec. XVIII. Al suo interno si trova la copia della tela del pittore Giuseppe Kauffmann (padre della pittrice Angelica), raffigurante la Madonna con il Bambino e due Santi; la tela autentica è stata rimossa per questioni di sicurezza ed è conservata in bella vista presso la parrocchiale di S. Rocco.

- La chiesa dedicata a S.Rocco e S.Sebastiano (XV° sec): Essa venne costruita nel 1250 e consacrata nel 1489 dal vescovo Bernardino Vacca. Albaredo, da sempre Comune autonomo, dovette aspettare il 1563 per avere l'autonomia parrocchiale grazie alla divisione da Morbegno. La facciata si presenta barocca, molto slanciata e mossa, con un imponente portale in granito. L'interno è ad una sola navata con due cappelle laterali. Di interesse storico-artistico la statua posta sull'altare maggiore della Madonna di Montenero (santuario mariano vicino a Livorno) che fu trasportata dalla città toscana come ex voto dagli emigranti nel 1790. A loro spese furono fatti costruire anche gli altari e le balaustre, in marmi policromi e la cantoria dell'organo risalente al 1810.Interessante è la pala d'altare della cappella di destra di autore ignoto raffigurante la Madonna del Rosario tra S. Domenico e S. Pietro Martire. Quella di destra, dipinta su lamina di rame applicato a tavole di legno, rappresenta la Crocifissione con Santi.

- Gli edifici del centro storico con murales: nelle Vie del centro abitato è possibile ammirare i bellissimi murales che raffigurano i paesaggi la vita quotidiana e frangenti di storia della comunità di Albaredo. Diversi sono stati gli autori che anno concorso alla loro realizzazione tra i quali citiamo il gruppo Arte Libera, Gigi Valsecchi e Eugenio Gusmeroli. Altri murales sono in corso di realizzazione nel progetto ideato dall'amministrazione comunale "Murales in Valle".

La Sovrintendenza dei Beni Architettonici e Paesaggistici individua sul territorio del Comune di Albaredo per S. Marco edifici a vincolo diretto?

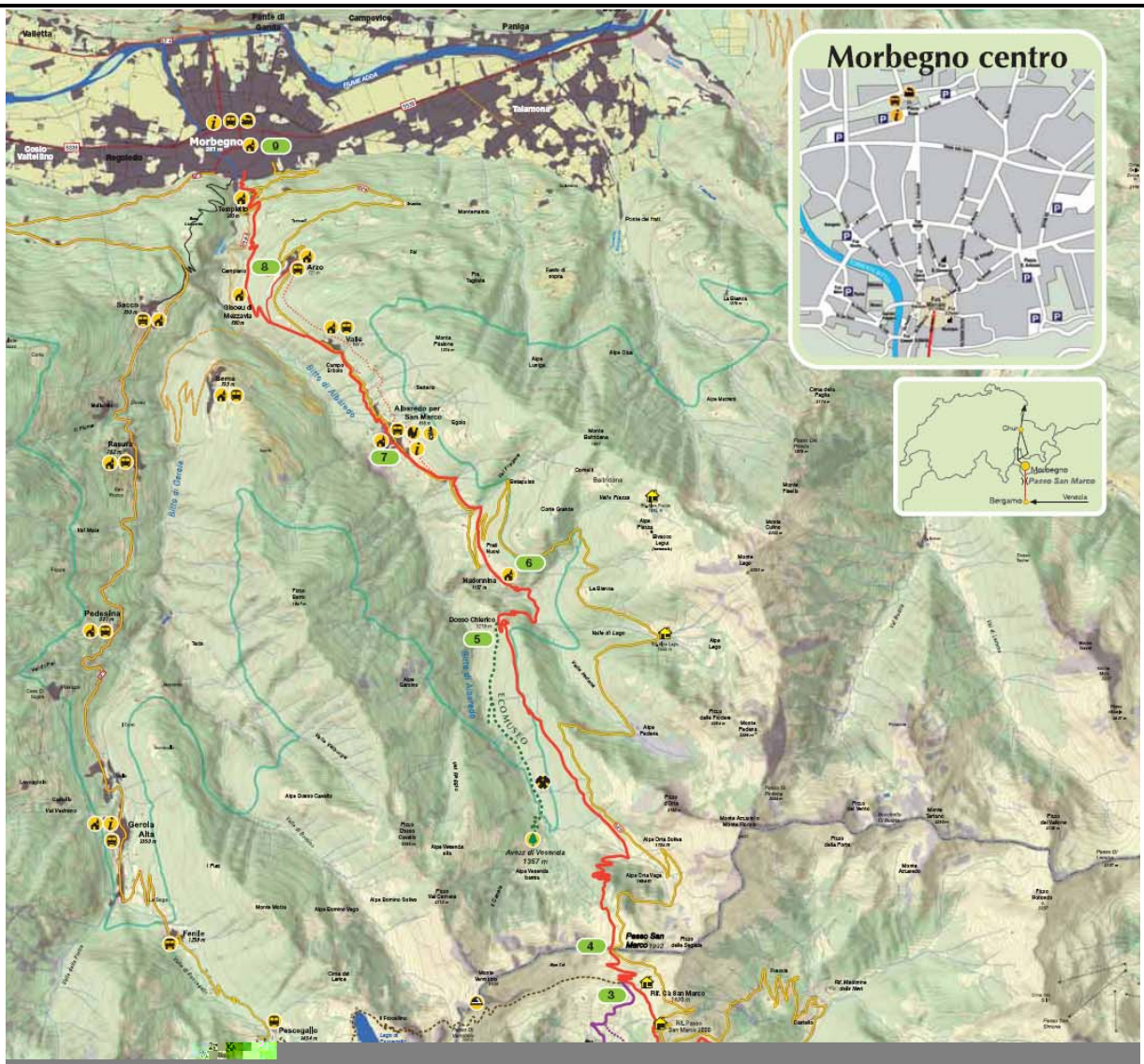
6.3.4 La strada Priula

Tutto comincia nell'ultimo decennio del Cinquecento, quando i Veneziani, interessati ad una via commerciale che congiungesse i loro domini (che da Venezia si estendevano ininterrottamente fino al crinale orobico, quindi al passo di S. Marco) al nord Europa, passando per la Valtellina (per aggirare il milanese, sotto la dominazione spagnola, loro ostile, che aveva intensificato la navigazione dell'Adda ed il controllo del Lario), decisero, anche alla luce dei rapporti politici non cattivi con le Tre Leghe, di promuovere la costruzione di un nuovo tracciato che passasse proprio per il passo di S. Marco e la Valle di Albaredo. Fu il podestà veneto di Bergamo Alvise Priuli a caldeggiare questa nuova via ed a curarne, previo accordo con il governo delle Tre Leghe, la costruzione, nell'arco di un biennio circa (1590-92): in suo onore essa venne, dunque, battezzata "via Prìula".

La strada, aperta nel 1592 dal capitano Zuane Quirini, fu percorsa da intensi traffici, soprattutto dopo che Venezia ebbe stretto, nel 1603, il trattato di alleanza con le Tre Leghe del settembre 1603. Sulla base di tale trattato la Serenissima concedeva, infatti, l'esenzione dai dazi sia alle merci prodotte in Italia ed esportate attraverso il passo di San Marco, sia a quelle valtellinesi e grigionesi esportate a Venezia. La strada, uscendo da Bergamo, passava per Zogno, Piazza e la Val Brembana, saliva al passo di san Marco per poi scendere a Morbegno, il che rendeva assai vantaggiosa l'utilizzazione di tale via. La strada, larga tre metri, era percorribile fino a Mezzoldo ed oltre Albaredo da "birozzi" (birocci), ovvero carri a due ruote; nel tratto intermedio, che scavalcava il valido di S. Marco, con animali da soma a pieno carico.

Si trattava di un manufatto ben costruito e tenuto, grazie ai numerosi muri di sostegno, canali di scolo, parapetti, piazzole di sosta, fontane e siti di sosta per il riposo.

I segni di questa gloriosa via non sono interamente cancellati; anzi, si possono ripercorrerne ampi tratti, che entrano a far parte della ricca rete sentieristica del Comune.



Rappresentazione grafica della Via Priula da Morbegno ad Olmo al Brembo

6.3.5 L'Ecomuseo della Valle del Bitto di Albaredo

L'Ecomuseo è interamente inserito nell'ambiente naturale del Parco delle Orobie Valtellinesi e riconosciuto dalla Regione Lombardia con Delibera della Giunta Regionale n. 8/7873 del 30 luglio 2008. Per visitarlo occorre percorrere un sentiero, lungo circa 3 km e mezzo, che dalla chiesetta della Madonna delle Grazie, poco oltre Albaredo, porta, in circa un'ora e mezza di cammino, fino all'alpe di Vesenda bassa, appena oltre i confini del Comune, in territorio del Comune di Bema. L'obiettivo del percorso è quella di mostrare alcuni luoghi tipici dell'attività contadina di questa antichissima comunità orobica, presentandoli nella loro cornice naturale, per esaltare l'effetto di immersione totale in una dimensione che oggi si fa fatica ad immaginare.

Il territorio della Valle del Bitto di Albaredo è un paesaggio dove la componente naturale si è fatta plasmare dalla paziente e testarda maestria delle genti del luogo che in secoli di convivenza ha stabilito un tacito accordo con le forze e le prerogative dell'ambiente circostante. Il paesaggio culturale che ne è nato è governato soprattutto dalla conoscenza, dalla sapienza frutto dell'esperire e delle pratiche tramandate per via orale. L'abbandono della montagna tradizionale è sinonimo di interruzione di queste pratiche e di oblio delle conoscenze acquisite. Un fenomeno riconducibile sia all'antieconomicità delle attività agricole tradizionali sia alla incolpevole e ormai radicata convinzione (il montanaro si autopercepisce come elemento ultimo all'interno del mondo economico) dell'inutilità del lavoro contadino in montagna.

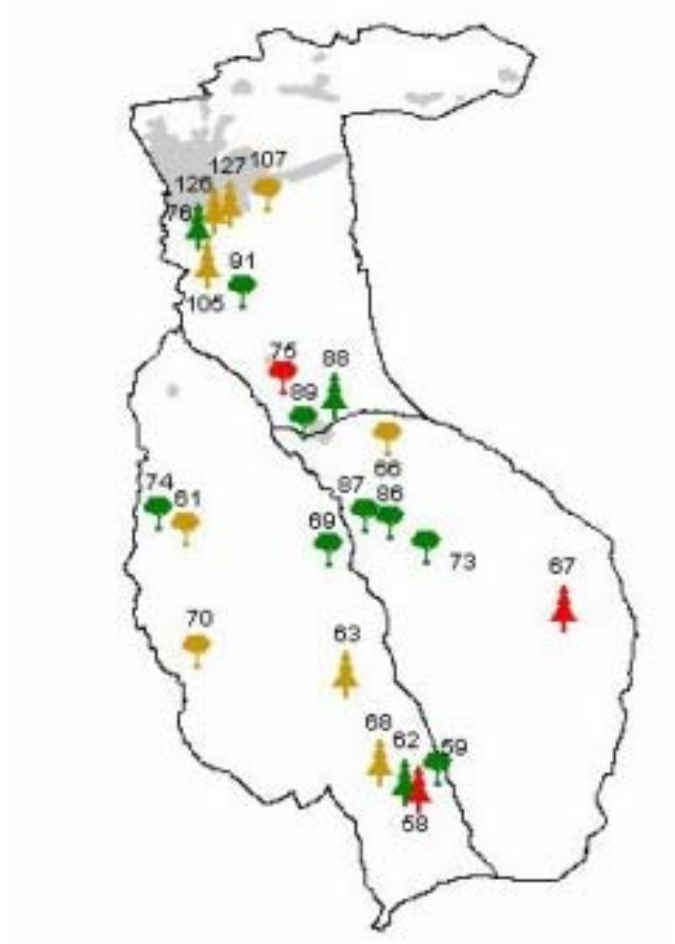
Per salvare la conoscenza acquisita e poter proseguire in queste pratiche è necessario rendere consapevoli dell'importanza del lavoro di queste persone, ridando loro quel rispetto che la banalizzazione, l'omologazione ricevuti "in pacchetto" col modello economico del mercato-globalizzato ha loro tolto.

In quest'ottica è nato il progetto dell'Ecomuseo, che cerca di sfruttare le possibilità che offre ai giorni nostri il mercato: attraverso lo sviluppo sostenibile del turismo, un turismo più a misura d'uomo, il turismo rurale che permette la riscoperta di tradizioni e di sapori, ci si indirizza verso un nuovo modello di "crescita" economica.

"L'Ecomuseo è uno strumento che un'istituzione capace di fornire esperti, servizi, risorse economiche e la popolazione con le proprie aspirazioni, conoscenza, capacità d'approccio costruiscono e gestiscono insieme": Georges Henri Rivière.

6.3.6 Alberi monumentali

La Provincia di Sondrio, su finanziamento della Regione Lombardia, nel corso del 1997 e 1998 ha condotto un'indagine per censire a livello provinciale tutti gli esemplari arborei che per la loro dimensione, interesse scientifico e storia, rivestono carattere monumentale.
Il lavoro si inserisce in un programma regionale di ricerca degli alberi monumentali mirato a conoscere e salvaguardare le emergenze naturali del territorio lombardo
In totale sono state censiti 133 esemplari, localizzati sul territorio di 48 diversi comuni e appartenenti a 40 specie diverse. Castagno, faggio, larice e abete bianco sono le specie più rappresentate con rispettivamente 24, 18, 11 e 7 individui; mentre le latifoglie sono oltre il doppio delle conifere, 90 contro 43.
Il più alto numero di esemplari, 16, appartiene al Comune di Sondrio, questo soprattutto per l'alto numero di parchi e giardini, anche storici, presenti in città; segue poi la valle del Bitto, 9 piante a Bema e 7 ad Albaredo per S. Marco, quindi Chiavenna e Morbegno con 7 alberi ciascuno.



Estratto non in scala della carta della distribuzione degli esemplari censiti nella Valle del Bitto.

Gli esemplari arborei sono stati valutati mediante l'assegnazione di un punteggio ottenuto secondo i parametri riassunti a seguire e suddivisi in tre categorie, per meglio valorizzare i singoli monumenti arborei e guidare gli indirizzi di tutela e salvaguardia.

La presenza di tali esemplari sul territorio può costituire un'importante risorsa, nell'ambito dello sviluppo turistico eco-compatibile del Comune.

Le singole voci che hanno concorso nell'assegnazione del punteggio globale di ciascun albero rilevato sono:

1. Rischio di taglio(max 1 pt.)
2. Portamento e forma della pianta, rarità botanica (max 1 pt.)
3. Valore storico, paesaggistico, architettonico (max 3 pt.)
4. Circonferenza (max 3 pt.)
5. Altezza (max 3 pt.)
6. Diametro chioma (max 2 pt.)
7. Condizioni vegetative (max 2 pt.)

Sulla base del punteggio finale sono state definite tre soglie di monumentalità corrispondenti a tre diverse categorie d'importanza entro cui ricadono tutte le piante:

- alberi con punteggio uguale e/o inferiore a 8 **CATEGORIA II°**
- alberi con punteggio superiore a 8 e uguali e/o inferiori a 10 **CATEGORIA I°**
- alberi con punteggio superiore a 10 o con valori ambientali elevati **CATEGORIA I° élite**.
-

Gli esemplari per il Comune di Albedo per S. Marco sono i seguenti:

N.	Specie	1	2	3	4	5	6	7	Punteggio totale	Categoria
67	Larice	0	0,5	1,5	3	2	2	2	11	I° élite
66	Acero montano	0	0	0,5	2	2	2	2	8,5	I°
89	Agrifoglio	1	0,5	0	1	2	1	2	7,5	II°
86	Castagno	1	0	0,5	2	1	1	2	7,5	II°
87	Sorbo montano	0	0,5	0	1	2	1	2	6,5	II°
73	Sorbo montano	0	0,5	0	1	2	1	2	6,5	II°
88	Tasso	1	0,5	0	1	1	1	1	5,5	II°

La localizzazione dei singoli individui verrà riportata nelle tavole del PGT e dello Studio di Incidenza.

6.3.7 Forni fusori

A quota 1180, nella zona del bosco d'Orta, lungo il percorso dell'Ecomuseo, si incontrano alcuni ruderi dei muri perimetrali degli antichi forni fusori. Lo sfruttamento del ferro, che, nel sistema produttivo medievale era metallo molto prezioso, risale al '200, quando vengono perimetrate le concessioni minerarie. Fu soprattutto la zona ai piedi dei monti Pedena ed Azzarini ad essere interessata dall'attività estrattiva; la lavorazione dei minerali, che si avvaleva di forni di cui sono rimaste tracce sul fondovalle, nei pressi del torrente Bitto, e per la quale venne costituita la Società dei Forni di Ferro, poteva avvalersi dell'abbondante disponibilità di legname e fu vitale almeno fino alla fine del secolo XVIII.

La ricchezza di legname del bosco e la vicinanza del torrente Bitto hanno dettato la costruzione dei forni in questa zona. All'interno dei muri perimetrali si trova una fascia di terra che li isola dal forno vero e proprio, al centro, di forma conica.

Nel forno veniva bruciato il carbone, fino a raggiungere una temperatura di 1200 °C, che permetteva di separare il minerale di ferro dalla roccia che lo conteneva. Il processo, durante il quale il fuoco veniva alimentato da grandi mantici azionati con la forze delle acque del Bitto, durava diversi giorni. Durante la notte i bagliori di questi fuochi si diffondevano in questa zona, conferendole un'atmosfera sinistra difficile da immaginare. La produzione del ferro, fin dal medioevo, fu un importante elemento nell'economia delle valli orobiche: il prodotto veniva poi trasportato nella bergamasca attraverso i valichi alpini.

6.4 Sistema ambientale

Il territorio extraurbano del Comune di Albaredo per S. Marco è, come già osservato, inserito quasi interamente nei confini di aree naturali protette, quali il Parco delle Orobie Valtellinesi, il SIC Valle del Bitto di Albaredo e la ZPS Orobie Valtellinesi.

Per una descrizione più approfondita, si rimanda al capitolo preposto alla verifica della presenza di aree Natura 2000 nel territorio comunale, da cui si evince la necessità di sottoporre il Documento di Piano a Studio di Incidenza.

Il Comune di Albaredo per S. Marco è sede della Porta del Parco delle Orobie Valtellinesi: un centro didattico-ambientale adibito all'informazione e all'organizzazione di attività inerenti il Parco Orobie Valtellinesi. La struttura è ubicata nel centro abitato di Albaredo per S. Marco tra i castagneti, i prati e i cedui che rappresentano la tipica vegetazione locale. La localizzazione ottimale consente una veduta panoramica sulla bassa Valtellina: a sud-est si può osservare la catena Orobica, mentre a nord-ovest la catena delle Alpi Retiche. Proprio per questo l'edificio è dotato di un ampio terrazzo panoramico da cui è possibile osservare il bellissimo panorama della Valle del Bitto di Albaredo e inoltre svolgere attività didattiche e ricreative all'aperto per almeno 100 persone.

6.5 Sistema produttivo, terziario e commerciale

Il settore produttivo è costituito per lo più dalle aziende agricole dedite alla zootecnia (aziende maggiori) e alla coltivazione dei fondi (soprattutto aziende minori), attività che si integrano con il settore turistico-ricettivo dei rifugi in alta quota e della lavorazione dei prodotti agricoli.

Risultano infatti ben 26 aziende agricole operanti, oltre al consistente lavoro svolto come attività secondaria dalle famiglie. Per contro il settore secondario, del turismo e dei servizi è rappresentato da piccole ditte: tre manifatture, tre imprese di costruzione, due di commercio al dettaglio, un albergo-ristorante, due rifugi alpini, una casa vacanza, due bar, un ristorante, un caseificio di nuova realizzazione ed un telecentro. E' tuttora funzionante l'ufficio postale. Queste attività sono tutte poste nell'abitato principale (Albaredo). Sugli alpeggi sono in funzione due rifugi che operano tutto l'anno.

Nel territorio comunale non si contano industrie.

6.6 Sistema agricolo

Sin dai tempi antichi anche gli abitanti delle valli del Bitto hanno strappato al bosco ampi spazi coltivati a prato. Una forte antropizzazione, ottimamente strutturata, ha fatto si che il territorio venisse sfruttato in un'equilibrio simbiotico tra uomo e terra quasi a creare un movimento perpetuo. Solo in questi ultimi decenni, con l'aumento spropositato dei settori secondario e terziario, il comparto agricolo ha subito una forte involuzione, minimizzando proporzionalmente la forza economica del settore primario rispetto agli altri.

Pur con queste difficoltà, gli abitanti di Albaredo per S. Marco hanno continuato a mantenere praticamente immutata la coltivazione del territorio cedendo solo piccole parti marginali alla rinaturalizzazione.

Si è inoltre cercato di reinserire l'agricoltura nel circolo virtuoso dell'economia locale aggregando le attività dei vari settori. Così le attività agricole si fondono e fanno da supporto e viceversa alle attività produttive e del turismo. Giustamente in quest'ottica si è giocato e si giocherà il futuro delle genti di Albaredo. Solo una profonda sinergia potrà garantire sufficiente forza anche da un punto di vista dell'economia del paese.

Percorrendo il versante della montagna si nota che, subito a monte del nucleo abitato principale vi è la presenza dei prati stabili che proseguono in continuità sino alla quota dei maggenghi. La strada provinciale li attraversa diagonalmente permettendo quindi di raggiungere agevolmente anche le numerose baite ben dislocate in questa zona tuttora in

gran parte ben coltivata. Poco a monte di questa ampia zona prativa, spesso separati da un breve tratto di bosco di latifoglie, vi sono i maggenghi. A volte piccole aree di alcuni ettari circostanti nuclei unici di baite, altre piuttosto ampie, come ad esempio "Baitridana" o le "Foppe", con diversi agglomerati di baite adibite sia ad abitazione che a stalla e fienile. Nelle vicinanze i "caselli" testimoniano ancora l'antico ciclo produttivo e di presa dell'acqua. A partire dai 1700 m.s.l.m. iniziano gli alpeggi veri e propri. Nella struttura produttiva agricola, che anche qui si sviluppa sulla direttrice piano-monte, gli alpeggi vengono sfruttati nel periodo estivo a pascolo. Un'attività da sempre dura che però in questi ultimi decenni, stante anche lo sforzo con notevoli investimenti, soprattutto sulle proprietà pubbliche, si è andata notevolmente migliorando. Gli investimenti erano senz'altro improrogabili per non perdere uno dei punti forti e di riferimento dell'agricoltura di montagna. L'abbandono degli alpeggi, dove purtroppo è avvenuto, innesca una spirale perversa e involutiva che porta oltre che all'abbandono della montagna anche alla perdita di prodotti d'eccellenza sempre più rari e richiesti dal mercato.

La monticatura è un momento importante dell'attività agricola di montagna; la sua redditività e l'organizzazione del ciclo produtivo detrmina spesso la sopravvivenza di diverse piccole aziende, le quali risultano insostituibili nella coltivazione in ambienti difficili e poco remunerativi come quelli di montagna.

E' senz'altro su questi aspetti che si gioca buona parte del futuro di queste piccole comunità in quota. Come prima accennato, già da tempo il Comune ha investito con grande forza in questa direzione, supportando direttamente o indirettamente in sinergia tra i vari settori dell'economia: il miglioramento della viabilità in quota, il mantenimento della sentieristica, la realizzazione di rifugi o punti di ristoro hanno senz'altro favorito la permanenza umana e la salvaguardia del territorio.

In sintesi la struttura agricola di Albaredo risulta così definita: il settore principale e preponderante è dato dalla zootecnia che si sviluppa dalla stabulazione fissa in prossimità dell'abitato di Albaredo per il periodo autunno-inverno, al passaggio breve nei maggenghi in primavera e nella tarda estate, alla monticazione in quota di circa due mesi e mezzo.

I prodotti sono quelli tipici lattiero-caseari quali i formaggi magro-casera, il grasso d'alpe-Bitto, il "Matusc", la ricotta, il burro. Mentre le lavorazioni estive avvengono direttamente sui maggenghi e sugli alpeggi, per il resto dell'anno si effetuano nella latteria sociale sita in paese.

La coltivazione del bosco, per altro interessante una parte consistente del territorio comunale, avviene principalmente in due modi: le conifere, soprattutto abeti e in quantità minore pini e larici che interessano le quote più alte, vengono sottoposte a pulizie e a tagli periodici a zona, ricavandone legname da opera. Il ceduo, posto alle quote inferiori a margine dei maggenghi e dell'abitato, viene direttamente coltivato dagli abitanti che ne traggono legna da ardere.

Il versante coltivato costituisce un patrimonio agricolo-antropico-culturale, una tipicità del paesaggio, ma pure fenomeno di pericolo nei casi di abbandono. Le opere di difesa sia di regimazione idraulica che di sostegno delle terre devono essere costantemente sottoposti ad una capillare manutenzione per mantenere in sicurezza il territorio.

6.7 Sistema turistico ricettivo

Nel Comune non vi sono forti attrattive turistiche conosciute o pubblicizzate.

Il territorio ha buone potenzialità, come molti territori della bassa Valtellina, che non sono sufficientemente valorizzate ai fini del richiamo turistico.

E' da sostenere, in un'ottica di sviluppo di un "turismo diffuso", la valorizzazione del patrimonio culturale, di ambiti naturali con recupero di sentieristica capace di creare una rete di collegamento fra questi ambiti, con evidenziazione di punti di sosta in zone particolarmente panoramiche o con scorci particolari; potenziamento dei luoghi di ristoro oltre a quelli tipici esistenti.

Il territorio comunale si estende dalla parte bassa del torrente Bitto alle vette delle cime orobiche dei monti Lago, Azzarini, e del passo San Marco, con presenze paesaggistiche di svariata bellezza. L'esposizione del versante a Sud-Ovest risulta certamente interessante per una fruizione durante tutto l'anno anche alle quote più alte. La presenza di tre rifugi verso i 2000 mt e delle numerose baite nei maggenghi alti rappresentano interesse e sicurezza per lo svolgimento degli sports invernali. L'escursionismo è certamente un punto forte dell'aspetto turistico e, in sinergia con le numerose manifestazioni e la presenza di eccellenze nei prodotti tipici, costituisce il filo conduttore sul quale sviluppare il settore turistico. L'antica Via Priula, che dalla sottostante Morbegno attraversa tutto il versante passando per il centro abitato e poi su verso i maggenghi e gli alpeggi, sembra la spina dorsale sia fisica che strutturale, nervatura che unisce gli elementi caratteristici di questa realtà. Vi si trovano i riferimenti della storia e della cultura delle genti, l'attestarsi su di

essa degli edifici principali, la chiesa di San Rocco e San Sebastiano, la chiesetta della Madonna delle Grazie e la sentieristica principale che da questa si diparte.
Per il turista, spesso solo di passaggio nella giornata, esistono comunque diverse, anche se piccole, strutture ricettive dislocate sia nel nucleo abitato principale che sugli alpeggi. Per la buona stagione, come già accennato, sarà possibile il potenziamento delle esistenze soprattutto in simbiosi con il mantenimento e la diversificazione del settore agricolo.
Il maggior tempo libero, l'emergere di sports quali la bici, lo sci alpinismo e simili, potranno essere incentivati, soprattutto fornendo ambiente e strutture interessanti e adatti. Andranno quindi studiati gli interventi rivolti sia alla conservazione dei pregi ambientali esistenti, sia alla creazione di "novità" segno di vitalità, con investimenti di potenziamento della sentieristica da collegare soprattutto alla viabilità principale e secondaria degli abitati di fondovalle, nochè al potenziamento delle strutture ricettive.

6.8 Sistema della mobilità

La strada provinciale esistente costituisce l'asse principale di collegamento, verso valle con Morbegno e a monte attraverso il Passo San Marco con la Provincia di Bergamo. Il passo, a quasi 2000 mt., resta chiuso per il periodo invernale. Per la viabilità interna al Comune vengono utilizzati, oltre alla provinciale, alcuni brevi tratti di collegamento costituiti da strade minori che permettono di raggiungere sia il centro abitato principale che la parte bassa del paese. La viabilità esterna è costituita da stradine agricole e da piste forestali che collegano buona parte dei maggenghi. Una fitta rete di sentieri ancora ben tenuti, si dipartono dalla mulattiera principale, Strada Priula, antico tracciato che per secoli ha costituito l'asse viabilistico principale, sino alla realizzazione negli anni sessanta dell'attuale provinciale.
In sintesi, mentre la strada provinciale assolve ai collegamenti principali sia per lavoro che ai fini turistici, la mobilità interna usufruisce di tracciati a sezione piuttosto ridotta che, pur brevi, presentano alcune difficoltà d'uso.
I problemi principali si rilevano nel periodo invernale con il gelo e le nevicate e nel periodo estivo in concomitanza con la stagione turistica. Anche le zone a parcheggio per autoveicoli dovranno essere potenziate in alcuni punti strategici, soprattutto in prossimità dell'abitato principale.

6.9 Assetto geologico, idrogeologico e sismico

Per approfondimenti, si rimanda allo studio del Geologo Dott. Claudio Depoli, parte integrante del PGT. In questa sede si riprendono i dati salienti dello studio, al fine di fornire un quadro delle caratteristiche del territorio di Albaredo per S. Marco.

6.9.1 Assetto geologico

Substrato roccioso

Dal punto di vista litologico si possono distinguere per le diverse caratteristiche geologiche, colore e struttura cinque tipologie di substrato roccioso.

- ✓ Dolomia massiccia o stratificata, affiorante in modo discontinuo nella parte orientale del territorio
- ✓ Filladi e argilloscisti, ubicate nella porzione di territorio di S-E;
- ✓ Gneiss, rappresentano la litologia predominante su tutto il territorio;
- ✓ Rocce intrusive acide, affioranti nel settore meridionale;
- ✓ Micascisti, di limitata estensione vicino al Dosso della Motta.

Depositi superficiali

I depositi presenti sul territorio comunale sono sia legati alla passata attività glaciale caratterizzata da depositi glaciali ben definiti, che alla più recente azione disgregatrice degli agenti atmosferici i quali hanno dato origine a depositi di tipo eluviale ed eluvio-colluviale nonché all'azione erosiva delle acque.

Terreni di origine glaciale

Il quaternario è ben rappresentato da una continua e poco potente coltre terrigena.

I depositi glaciali, rappresentati essenzialmente da morene di fondo e depositi fluvioglaciali, sono caratterizzati da una abbondante presenza di matrice fine limoso argillosa, con veri e propri banchi, caratterizzati da uniformità granulometrica (sabbie fini e limi argillosi).

L'abbondante matrice fine garantisce la stabilità a breve termine di scarpate subverticali anche di altezza elevata; di contro in caso di abbondanti infiltrazioni, oltre a poter rappresentare un potenziale livello di scorrimento di acqua, presenta una instabilità dovuta alla perdita della caratteristiche di resistenza meccanica.

Una caratteristica tipica dei depositi è quella di offrire, su spaccati di scavo, la visione della abbondante matrice a cui si intercalano diffusi, ma sparsi, ciottoli, di forma sferica e ben arrotondati.

Terreni residuali

L'alterazione del substrato, nei settori di culmine o di ambiente morfologico più acclive, consente la formazione di accumuli dei terreni di alterazione.

Si tratta di terreni eluviali e/o colluviali, fini, privi di scheletro solido o limitato a scarse scaglie poco arrotondate.

Presentano uno spessore limitato, massimo dell'ordine di 1 - 2 m che può divenire decisamente più elevato all'interno delle cavità e/o depressioni.

Accumuli detritici

La disgregazione meccanica del substrato consente la formazione di fasce di falde detritiche; si tratta di accumuli eterometrici, con blocchi e massi a spigoli vivi, irregolari. Presenti lungo le incisioni vallive o alla base delle estese pareti rocciose che dominano la parte settentrionale del territorio.

Lo spessore è notevole vista la considerevole estensione delle pareti rocciose.

Depositi alluvionali

Ad eccezione degli accumuli attuali d'alveo, sono caratterizzati da conoidi inattivi più o meno estesi, in parte urbanizzati.

Granulometrie eterometriche con ghiaie e ciottoli e matrice sabbiosa sono il possibile riscontro diretto in scavi.

6.9.2 Idrologia

L'intero territorio comunale viene attraversato, in senso SE – NW da numerose valli (V. Fregera, V. Piazza, V. di Lago, V. Pedena, V. D'Orta) tutte affluenti in destra della Valle del Bitto.

L'estesa rete superficiale è inoltre definita da piccole vallecole, impluvi o semplici canali temporanei, che raccolgono le piogge o le acque scaturite da sorgenti. Si tratta di alvei mal definiti, con vegetazione arborea ed arbustiva che ne limita la capacità di deflusso.

Tra questa rete di scolo superficiale deve esser annoverata anche la presenza di numerosi sentieri e/o strade, che in occasione di piogge intense e/o prolungate si comportano da veri e propri alvei di raccolta; rappresentano uno dei principali problemi idrologici del territorio comunale.

6.9.3 Dissesto

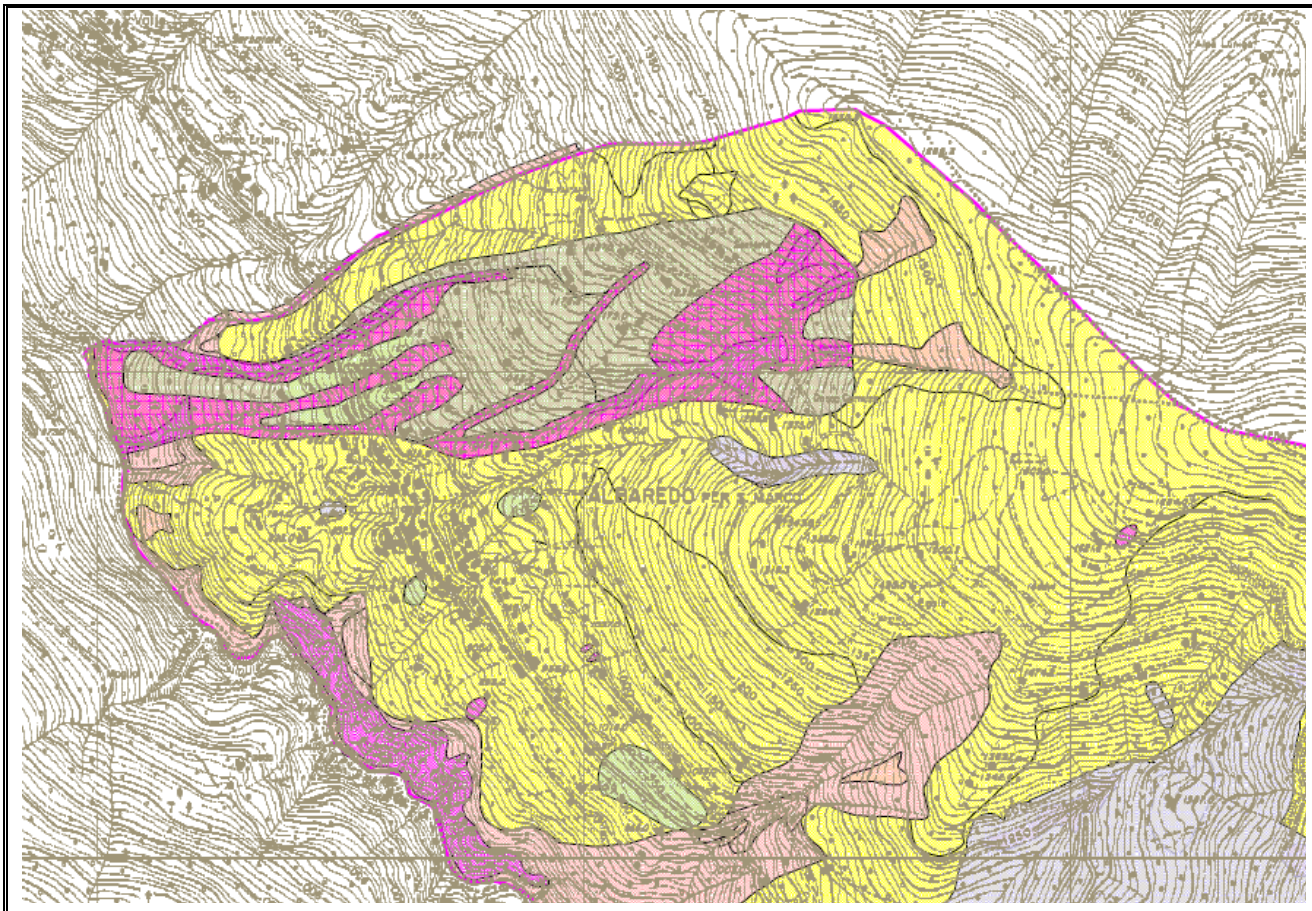
In generale i fenomeni di dissesto che investono il territorio riguardano essenzialmente:

- Problemi di stabilità per le aree a ridosso dei versanti rocciosi e non con possibili frane e ruscellamento diffuso lungo i versanti stessi.
- Problemi di carattere idrogeologico soprattutto per il settore di area urbana a ridosso dei diversi sistemi vallivi non ancora regimati.
- Problemi idrologici dovuti al diffuso ruscellamento che si innescano lungo impluvi, sentieri e viabilità comunale in genere.

Tali problematiche si sono manifestate nell'evento alluvionale del periodo compreso fra il 15/11/2002 ed il 18/11/2002.
Tale evento ha portato fra l'altro alla perimetrazione di due ambiti di L. 267 nelle aree esterne al nucleo edificato.

6.9.4 Analisi sismica locale

Premesso che secondo i criteri proposti dalla nuova normatica nazionale in materia di sismicità, il territorio comunale di Albaredo per S. Marco è incluso in classe 4 (basso rischio sismico), gli approfondimenti locali per la definizione della Pericolosità Sismica Locale hanno portato alla stesura di una carta tematica con la definizione di scenari di pericolosità sismica locale.



Stralcio Carta della Pericolosità Sismica Locale

SIGLA	SCENARIO DELLA PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	CLASSE DI PERICOLOSITA'
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	H3
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	H2
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio frana	H2
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite/ arrotondate	H2
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito	H2
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari	H2

6.9.5 Fattibilita' geologica

La carta di fattibilità viene desunta dalla carta di sintesi e dalla carta dei vincoli (per gli ambiti ricadenti entro le fasce di rispetto fluviale e le aree in dissesto PAI) attribuendo un valore di classe di fattibilità a ciascun poligono. Nel territorio comunale sono state individuate le seguenti classi di fattibilità geologica:

Classe 2 (gialla) – Fattibilità con modeste limitazioni

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa. Per gli ambiti assegnati a questa classe devono essere indicati gli eventuali approfondimenti da effettuare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori.

Classe 3 (arancione) – Fattibilità con consistenti limitazioni

La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa.

Si specifica che le indagini e gli approfondimenti prescritti per le classi di fattibilità 2, 3 e 4 (limitatamente ai casi consentiti) devono essere realizzati prima della progettazione degli interventi in quanto propedeutici alla pianificazione dell'intervento e alla progettazione stessa.

Copia delle indagini effettuate e della relazione geologica di supporto deve essere consegnata, congiuntamente alla restante documentazione, in sede di presentazione dei Piani attuativi (l.r. 12/05, art. 14) o in sede di richiesta del permesso di costruire (l.r. 12/05, art. 38).

Si sottolinea che gli approfondimenti di cui sopra, non sostituiscono, anche se possono comprendere, le indagini previste dal d.m. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni".

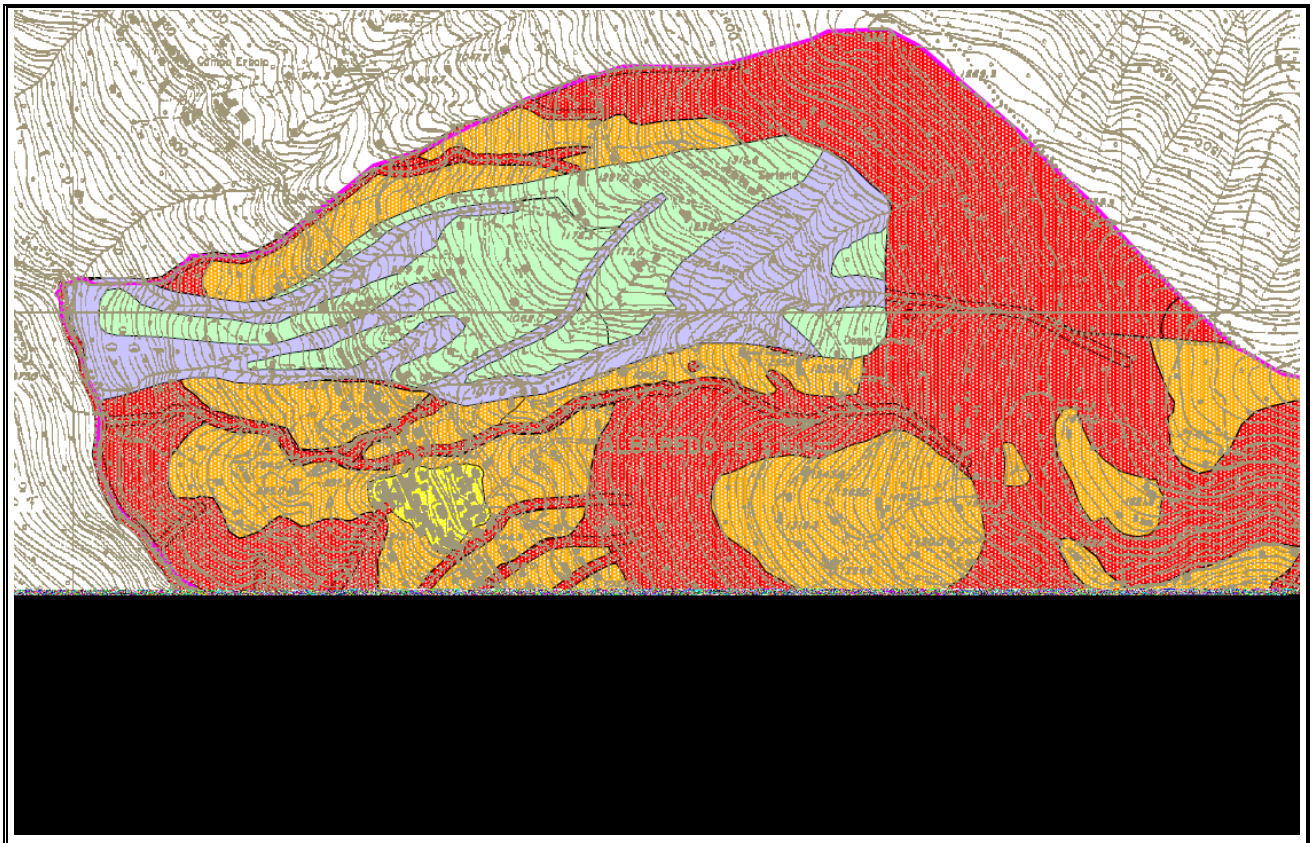
Classe 4 (rossa) – Fattibilità con gravi limitazioni

L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative

ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) della l.r. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Il professionista deve fornire indicazioni in merito alle opere di sistemazione idrogeologica e, per i nuclei abitati esistenti, quando non é strettamente necessario provvedere al loro trasferimento, dovranno essere predisposti idonei piani di protezione civile ed inoltre deve essere valutata la necessità di predisporre sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto.

Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, deve essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.



Stralcio della Carta di Fattibilità Geologica

LEGENDA:

Limite comunale
(Agg. nuovo confine L.R. 20/07/2006 n. 15)

CLASSI DI FATTIBILITA'

CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

Classe 2

CLASSE 3 - FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI

Classe 3

CLASSE 4 - FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

Classe 4

AREE AD ALTO RISCHIO IDROGEOLOGICO L. 267/98

L'analisi del contesto ambientale è esaustiva?
Ritenete che nel Rapporto Ambientale l'analisi del contesto debba essere ampliata per ulteriori fattori?
L'analisi del contesto è volta a far emergere gli aspetti chiave dello stato dell'ambiente, in termini di criticità e potenzialità. Quali aspetti ritenete maggiormente significativi o problematici per il Comune?

7.0 CONTENUTI E OBIETTIVI/STRATEGIE GENERALI DEL PGT

7.1 Contenuti del pgt

La Regione Lombardia, con la LEGGE REGIONALE n. 12/2005, apporta sostanziali modifiche alla disciplina urbanistica regionale, affidando ai comuni la gestione del paesaggio e delle trasformazioni del proprio territorio comunale, nel rispetto degli indirizzi provinciali e regionali, attivando nuove forme di dialogo fra i vari piani.
Il Piano di Governo del Territorio si articola in tre strumenti: Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole, per i piccoli comuni sono stati unificati in un solo atto con la L.R. 4/2008, in variante alla L.R. 12/2008.

Il Documento di Piano (DdP) definisce la strategia comunale elencando priorità ed obiettivi di sviluppo socio-economico ed infrastrutturale nel rispetto delle risorse ambientali, paesaggistiche e culturali quali fattori da valorizzare. E' la base su cui valutare e programmare lo scenario evolutivo e condiviso del proprio territorio, da cui scaturiscono le politiche di intervento territoriali.
Il DdP non produce effetti diretti sul territorio, è l'impianto strategico, impone i propri obiettivi e i punti da rispettare nelle aree di trasformazione, come pure delinea lo sviluppo della città pubblica.

Il Piano dei Servizi (PdS) deve sviluppare la previsione dei servizi di interesse pubblico relazionata al fabbisogno esistente e alla soglia di sviluppo programmata nel DdP.

Il Piano delle Regole (PdR) disciplina l'intero territorio comunale ad eccezione degli ambiti di trasformazione soggetti a piano attuativo o piano integrato, che trovano specifica normativa nel Documento di Piano. Il PdR è lo strumento col quale si definiscono le modalità di attuazione delle strategie adottate nel DdP.

7.2 Obiettivi e strategie del PGT

Sulla scorta dell'analisi dei dati conoscitivi, il DdP individua:

- gli obiettivi di valore strategico;

- gli obiettivi di conservazione e sviluppo ed i limiti affinchè gli interventi siano ambientalmente sostenibili e compatibili con le risorse economiche attivabili dalla pubblica Amministrazione;
- gli ambiti ed elementi del paesaggio da tutelare;
- gli ambiti di trasformazione, definendo i relativi criteri di intervento, quantitativi, funzionali, morfologici, infrastrutturali;
- i criteri di compensazione, perequazione e incentivazione.

A seguire sono riportati gli obiettivi e le strategie di Piano, suddivisi per ambiti tematici e principali, messi a punto dagli estensori del PGT di concerto con l'Amministrazione Comunale.

7.2.1 Sistema rurale-paesistico-ambientale .

Il DdP si prefigge di salvaguardare il sistema naturale, rurale e storico-ambientale, recepisce la proposta del PTR per la formazione della Rete Verde Regionale ai fini "della qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione dei paesaggi di Lombardia", mediante i seguenti obiettivi e strategie:

- evidenziare e proteggere gli ambiti naturali (Ob.1.1);
- delimitare le aree a prato circostanti gli insediamenti principali e promuoverne il mantenimento quale segno importante ed irrinunciabile dell'antropizzazione e della conformazione del paesaggio (Ob.1.2);
- tutelare gli edifici, i luoghi, i percorsi d'importanza storico-culturale e ambientale, anche solo a livello locale per ricorrenze particolari, che rappresentano un bene ed una risorsa peculiare che affermano l'identità di una Comunità (Ob.1.3);
- individuare i vecchi nuclei rurali di architettura tradizionale (Ob.1.4);
- salvaguardare e sostenere i sistemi rurali per l'importanza del presidio del territorio montano, inserendoli in modo virtuoso nel ciclo economico (Ob.1.5);
- programmare i territori filtro fra costruito e ambito agricolo e naturale (Ob.1.6);
- individuare e promuovere la tutela dei punti panoramici e gli scorci caratteristici (Ob.1.7);

- indirizzare gli interventi di messa in sicurezza, regimazione idraulica secondo soluzioni attente al paesaggio, prediligendo interventi di ingegneria naturalistica, (Ob.1.8).

7.2.2 Efficienza energetica e sostenibilità ambientale .

Il DdP introduce metodi di premiabilità a sostegno della bio-edilizia, intesa quale combinazione di scelte progettuali legate al luogo di intervento e volte all'impiego di tecnologie edilizie ecocompatibili e fonti di energia rinnovabili, attuando i seguenti obiettivi e strategie:

- tutelare l'identità storica, mantenimento dei caratteri storici e tipologici degli edifici oggetto di ristrutturazione (Ob.2.1);
- ricercare una coerente relazione con il sito (Ob.2.2);
- considerare gli spazi esterni quali parte integrante del progetto dell'edificio (Ob.2.3);
- impiegare materiali eco-compatibili (Ob.2.4);
- sfruttare energie rinnovabili (impianti solari passivi, termici e fotovoltaici, impianti geo-termici, impianti eolici, impianti idroelettrici) (Ob.2.5);
- aumentare l'isolamento termico ed acustico (Ob.2.6);
- realizzare tetti verdi (Ob.2.7);
- reimpiegare le acque meteoriche (Ob.2.8);

7.2.3 Sistema insediativo .

Il DdP si prefigge i seguenti obiettivi:

- consolidamento delle attività economiche in sinergia e a sostegno dei valori paesaggistici del territorio (Ob.3.1) ;
- salvaguardia dell'ambiente montano soprattutto con il mantenimento dell'agricoltura sia in attività principale che secondaria o integrata (Ob.3.2) ;
- incentivazione dell turismo diffuso quale sostegno economico e momento di scambio culturale (Ob.3.3) ;
- valorizzazione sinergica delle eccellenze e delle specificità del territorio in una prospettiva di salvaguardia del territorio e recupero della sua cultura (Ob.3.4);
- valorizzazione del recupero degli edifici e dei centri di antica formazione, anche con sistemi premiali (Ob.3.5);

7.2.4 Sistema produttivo e commerciale .

Obiettivo per il sistema produttivo e commerciale è la salvaguardia e la promozione delle attività esistenti, e il potenziamento di quelle collegate al turismo (Ob.4.1).

7.2.5 Servizi .

Il DdP individua delle linee di indirizzo per la dotazione di servizi, da seguire nella stesura del Piano dei Servizi dove viene approfondito l'argomento.

Per tale ambito tematico gli obiettivi proposti dal Piano sono:

- localizzare le aree di servizio in prossimità dei nuclei esistenti carenti di servizi, soprattutto i parcheggi da dislocare per una fruizione dall'abitato principale o dai centri urbani minori (Ob.5.1);
- creare dei collegamenti fra le aree pubbliche, ad esempio fra parcheggi e aree verdi, fra parcheggi ed uffici pubblici (Ob.5.2);
- localizzare i servizi in prossimità degli ambiti di trasformazione per favorirne l'acquisizione (Ob.5.3);
- utilizzare il sistema perequativo per l'acquisizione delle aree d'uso pubblico (Ob.5.4).

7.2.6 Mobilità .

Il DdP sostiene il miglioramento della viabilità con piccoli interventi mirati al miglioramento della qualità, per garantire sicurezza nell'accessibilità delle aree urbane e di quelle agricole (necessarie per il raggiungimento con automezzi) imponendo il limite a strutture ad elevato impatto ambientale.

Gli obiettivi del DdP per la mobilità sono:

- ricerca di soluzioni rispettose del paesaggio, per gli interventi in quota, caratterizzati dalla presenza dei vecchi nuclei e dai maggenghi (Ob.6.1);
- recupero dei numerosi sentieri panoramici esistenti, con possibilità di potenziamento, anche ai fini turistici, per la formazione di una rete pedonale di importanza rilevante per la fruibilità e percorribilità di ambiti ad elevato contenuto paesistico-ambientale e storico-antropico (Ob.6.2).
- riqualificazione, per percorsi ciclo-pedonali anche a scopo turistico e sportivo, della fitta rete di sentieri e mulattiere che si inerpicano sulla montagna fino a

raggiungere le quote più elevate, percorrendo luoghi ad elevata naturalità e alpeggi con rifugi, malghe e baite (Ob.6.3). La presenza di un'importante antica arteria come la "Via Priula" che parte dall'abitato di Morbegno e continua oltre il passo San Marco, impone un'attenzione particolare al suo mantenimento e riqualificazione. Su quest'asse principale, voluto dai Veneziani alla fine del '500 come via per l'attraversamento delle Orobie verso la Svizzera, si è attestata la comunità di Albaredo ed ancora oggi da essa si diparte la rete sentieristica. Trattasi quindi di un'opera di notevoli proporzioni, mantenuta nel tempo e sostituita solo dagli anni sessanta-settanta con l'attuale strada provinciale. Tali percorsi sono importanti per gli abitanti locali, ma anche per uno sviluppo turistico che, per un ambiente sensibile sarà di tipo diffuso, più leggero ed alternativo a quello intensivo esercitato nelle aree forti dell'alta valle.

Gli obiettivi di Piano sono coerenti con gli indirizzi di sviluppo degli altri Enti attivi sul territorio?

8 ANALISI PRELIMINARE DEL CONTESTO

8.1 Analisi in relazione ai fattori ambientali

Nel presente capitolo viene sviluppata un'analisi preliminare del contesto, in riferimento ai principali fattori ambientali. In tale fase, le considerazioni preliminari vengono condotte sulla base di dati già disponibili a livello provinciale e riconducibili al documento Rapporto dello Stato sull'Ambiente redatto da ARPA Lombardia.

Aria

Il monitoraggio della qualità dell'aria si prefigge di valutare le concentrazioni degli inquinanti aerodispersi che possono avere effetti negativi sulla salute e sull'ambiente.
A seguire sono riportati gli inquinanti atmosferici ritenuti più significativi.

Monossido di carbonio (CO): è prodotto in provincia di Sondrio prevalentemente dalle combustioni non industriali. Nelle aree urbane la produzione è imputabile prevalentemente al traffico veicolare ed in particolare alla combustione incompleta del carburate.
I dati del RSA evidenziano un andamento pluriennale del CO da ritenersi sostanzialmente stabile.

Anidride carbonica (CO2) ed Ossidi di Azoto (NO2): le emissioni di tali inquinanti sono causate da fonti naturali (attività batterica sui composti dell'azoto, attività vulcanica, fulmini) e in quantità molto maggiore da azioni antropiche quali combustione di combustibili fossili (fonti mobili), riscaldamenti domestici, ecc. (fonti stazionarie).
In condizioni meteorologiche di stabilità partecipano alla formazione del cosiddetto smog fotochimico mentre in condizioni di pioggia sono responsabili delle "piogge acide".

Biossido di zolfo (SO2): nel biennio in esame del RSA, sono stati rispettati i limiti di legge fissati dal DM 60/2002, con decremento delle medie di concentrazione dal 2005 al 2006 e con valori di concentrazione maggiori localizzati nel capoluogo.
Un'analisi su più anni evidenzia una forte calo del trend pluriannuale negli anni 90, un incremento negli anni 2001-2004 ed un calo negli anni 20054-2006 come riportato sopra.

Biossido di azoto (NO2): si rispecchia il trend descritto per il biossido di zolfo, con valori di concentrazione maggiori in corrispondenza del capoluogo e di Tirano.
Negli ultimi dieci anni le concentrazioni di questo inquinante mostrano un decremento modestro ma costante che complessivamente ammonta al 25%.

Ozono (O3): si tratta di un inquinante secondario in quanto si forma a partire da reazioni chimiche che avvengono in atmosfera tra i sui precursori (ossidi di azoto e composti organici volatili) in presenza di radiazione solare ed elevate temperature.
Le concentrazioni di questo inquinante sono più elevate nel periodo estivo, con concentrazioni più elevate rilevate nel contesto provinciale in Morbegno.
Relativamente alla stazione di rilevamento di Morbegno, si evidenzia un marcato incremento delle concentrazioni a partire dal 2003 (anno in cui si sono registrati i valori più elevati a livello provinciale) con superamento dei limiti di legge.

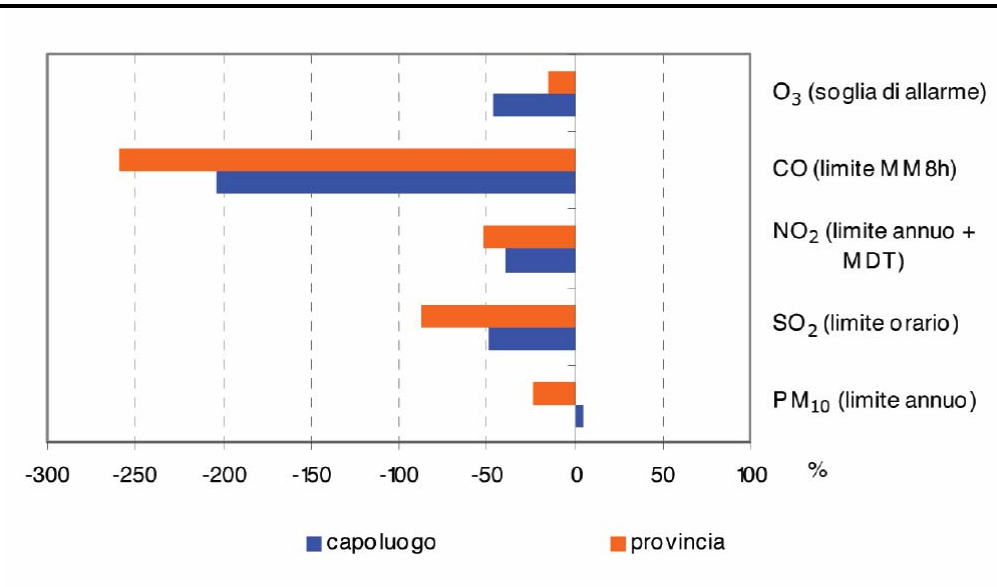
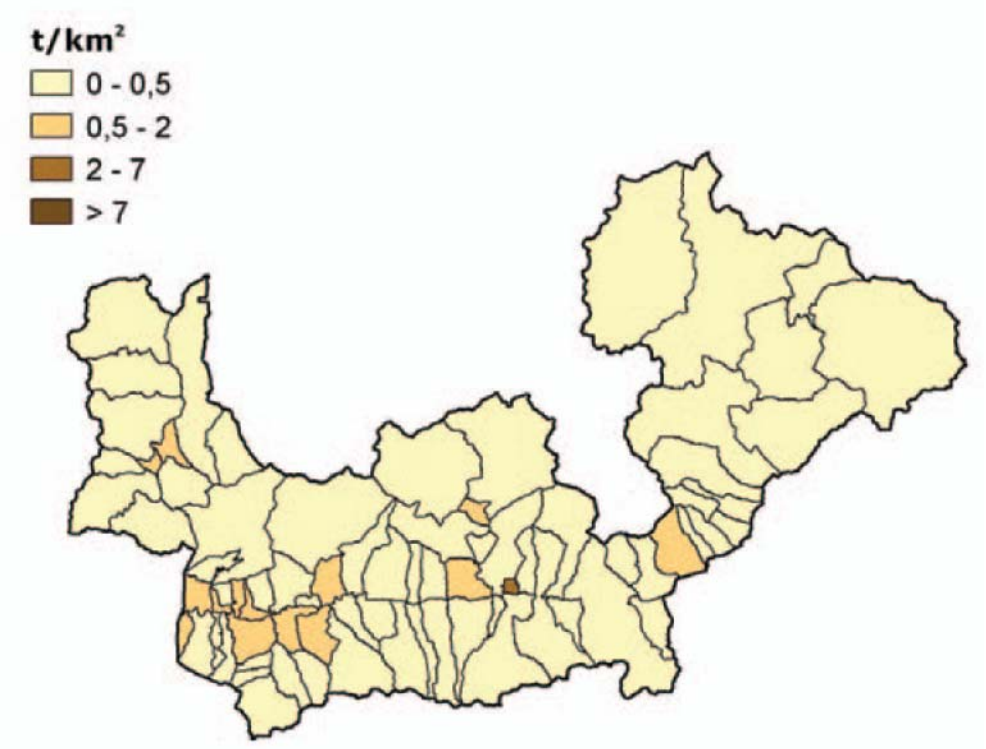


Diagramma qualità dell'aria per la Provincia di Sondrio Anno 2005 – RSA 2006 ARPA Lombardia

Particolato atmosferico (PM): il particolato atmosferico (dall'inglese Particulate matter) rappresenta un insieme eterogeneo di particelle solide e liquide di svariate dimensioni e caratteristiche chimico-fisiche che si trovano in sospensione nell'aria.
La classificazione più comune è legata alla dimensione delle particelle degli inquinanti.
Il particolato totale sospeso PTS rappresentava sino a pochi anni fa il parametro di riferimento per la normativa. Più di recente, considerati i risultati delle ricerche in campo

medico ed epidemiologico, si è ritenuto di fissare limiti pere le frazioni dimensionali più fini in quanto sono quelle maggiormente associate agli effetti della salute. Attualmente esiste un valore limite per le concentrazioni della frazione con diametro aerodinamico inferiore a 10 µm più comunemente chiamata PM10.

La misurazione di tale parametro è cominciata in provincia nel 1999.. I dati disponibili (RSA 2005-2006) evidenziano una stazionarietà delle concentrazioni del PM10 nelle stazioni di Morbegno e Tirano ed un incremento delle concentrazioni nelle stazioni di Sondrio e di Bormio.



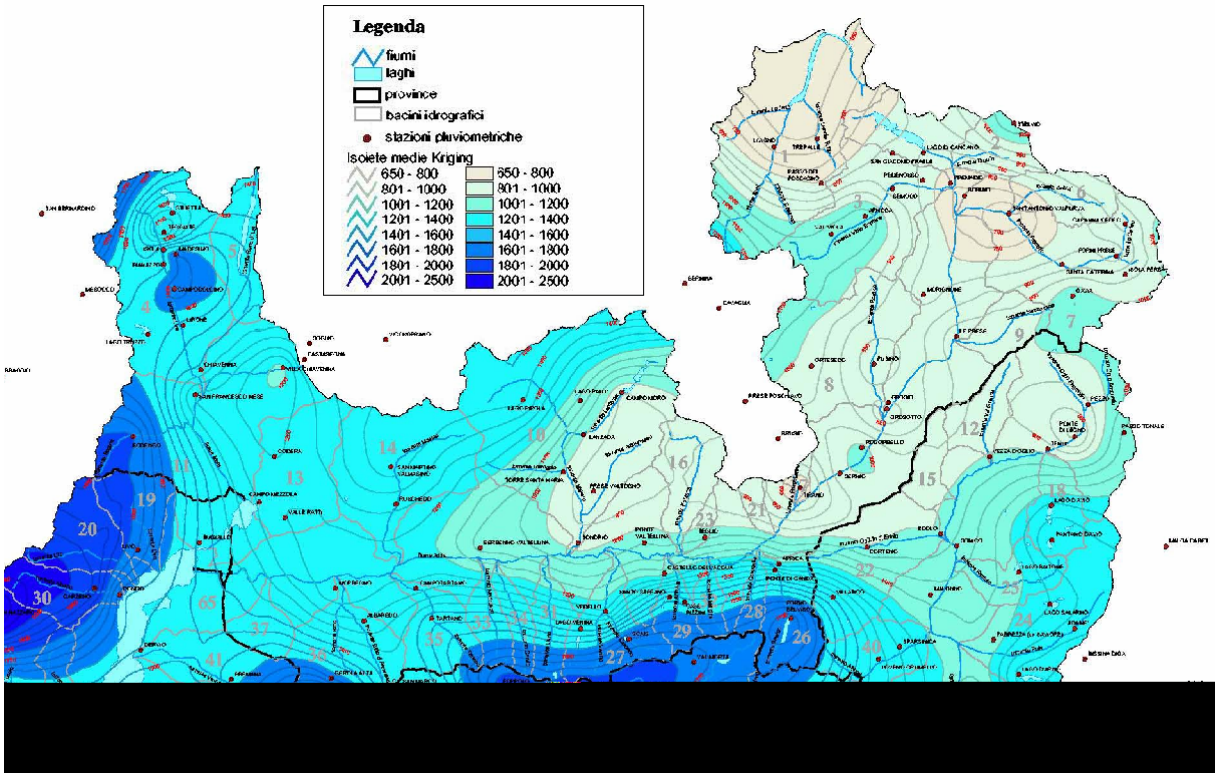
Densità emissiva del PM10 in Provincia di Sondrio Anno 2003 – RSA 2006 ARPA Lombardia

Pesticidi e anti crittogamici: non si hanno a disposizione dati e misurazioni specifiche sull'utilizzo di tali prodotti sul territorio in esame.

Fattori climatici

La disponibilità di dati relativi ai caratteri idrometeorologici è riferita alla stazione di rilevamento ubicata nel Comune di Morbegno di ARPA Lombardia ed alla stazione di rilevamento nivologico ubicata nel Comune di Gerola Alta del CNM di Bormio.

Caratteristica del settore in esame è la concentrazione degli eventi piovosi nei mesi primaverili ed autunnali e delle precipitazioni nevoso nel periodo invernale.



Carta delle precipitazioni medie annue in Provicnia di Sondrio – Regione Lombardia

Acqua

Acque superficiali

Il Comune di Albaredo per S. Marco si è dotato recentemente dello studio di individuazione del reticolo idrico minore in ottemperanza alla DGR 7868/2002 e ss mm ii. Tale studio oltre a censire e classificare tutti i corsi d'acqua del territorio comunale, ha provveduto a definire le norme di polizia idraulica da applicare nelle fasce di rispetto e di salvaguardia degli stessi.

Per quanto concerne la classificazione qualitativa delle acque superficiali, è attualmente dettata dal D.lgs. 152/2006 e ss mm ii che definisce gli indicatori necessari per la

ricostruzione del quadro conoscitivo rappresentativo dello Stato Ecologico ed Ambientale delle acque sul quale misurare ad es. il raggiungimento di obbiettivi di qualità prefissati.

Alla definizione dello Stato Ecologico contribuiscono sia parametri chimico-fisici di base relativi al bilancio dell'ossigeno ed allo stato trofico (indice Livello di Inquinamento da Macrodescrittori – L.I.M.) sia la composizione della comunità macrobentonica delle acque correnti (Indice Bentonico Esteso – I.B.E.).

Il LIM è ricavato dalla somma dei punteggi concernenti 7 macrodescrittori (Saturazione di ossigeno, BOD5, COD, NH_4, NO_3, fosforo totale e escherichia coli) calcolati il 75° percentile dei risultati ottenuti nella fase di monitoraggio per ciascuno dei parametri stessi.

Il valore IBE che misura l'effetto di qualità chimica e chimico-fisica delle acque sugli organismi bentonici che vivono almeno una parte del loro ciclo biologico nell'alveo dei fiumi, corrisponde invece alla media dei valori misurati durante l'anno nelle campagne di misura stagionali o rapportata ai regimi ideologici più appropriati. Anche l'IBE viene definito con 5 classi di qualità.

Lo Stato Ecologico del Corso d'Acqua – SECA è determinato incrociando i valori del LIM e dell'IBE considerando il peggiore dei due indici, attribuendo anche in questo caso 5 classi di qualità.

Ai fini dell'attribuzione dello Stato dell'Ambiente del corso d'acqua i dati relativi allo Stato Ecologico devono essere rapportati con quelli concernenti la presenza degli inquinanti chimici indicati nella tabella 1 dell'all. 1 ad D. Lgs. 152/99.

Allo stato attuale delle conoscenze e degli approfondimenti si può evidenziare che il Fiume Adda nel tratto a valle della confluenza del torrente Bitto evidenzia uno Stato Ecologico buono. Non si esclude in ogni caso che i corsi d'acqua possano presentare qualità più scadenti.

Acque sotterranee

Dal punto di vista tipologico è possibile definire e distinguere, nel territorio in esame, complessi idrologici di versante e di fondovalle e complessi idrologici con permeabilità per fessurazione e con permeabilità per porosità.

Dal punto di vista qualitativo il riferimento normativo per le acque ad uso umano viene definito in base ai parametri indicati nel D.lgs. 152/2006 e ss mm ii ed anche alla definizione dello Stato Chimico delle Acque Sotterranee – SCAS, che prevede la definizione di 5 classi di qualità.

La valutazione qualitativa e quantitativa sarà valutata in dettaglio in riferimento ai dati ed alla analisi fornite dall'Amministrazione Comunale a seguito delle periodiche analisi chimico fisiche.

Acque reflue civili

Il Comune di Albaredo per S. Marco è dotato di un impianto di depurazione, localizzato in località Fula, progettato in riferimento ad una valore di 700 AE (abitante equivalente). Il recettore finale delle acque reflue depurate è la Valle dei Mulini, mentre i residui solidi (fanghi) vengono periodicamente trasportati e smaltiti presso centri autorizzati dislocati all'esterno del territorio comunale.

Acque reflue industriali

Non essendo presenti sul territorio realtà industriali non sono state elaborate valutazioni in merito alle acque reflue industriali.

Suolo e sottosuolo

Rimandando al capitolo specifico e di approfondimento inerente la componente geologica, idrogeologica e sismica, per quanto riguarda la qualità del suolo e sottosuolo, in questa fase preliminare, non sono stati individuati siti inquinati da sottoporre a Progetto di Bonifica in riferimento al D.lgs. 152/2006 e ss mm ii.

Rumore

Il Comune di Albaredo per S. Marco non è dotato di un Piano di zonizzazione acustica. Le considerazioni sul contesto, soprattutto relativamente alla mobilità, alle attività produttive, ecc., consentono di affermare preliminarmente che non sono presenti fonti di inquinamento

Radiazioni e campi elettromagnetici

In merito alle radiazioni ionizzanti non sono disponibili dati quantitativi sul contesto in esame. Non sono emerse considerazioni qualitative che abbiano evidenziato tale tipo di radiazione come una criticità.

Dal punto di vista dei campi elettromagnetici sul territorio comunale sono presenti due elettrodotti (130 kw Terna) che collegano con la provincia di Bergamo con andamento Nord-Sud e transitano immediatamente a monte del nucleo centrale di Albaredo. Non sono presenti in archivio – Uffici Comunali rilievi e studi sui campi elettromagnetici locali.

L'accordo di programma "Razionalizzazione della rete di trasmissione nazionale relativa alla Lombardia nord orientale e localizzazione della linea a 380 kw S. Fiorano – Robbia di interconnessione con la Svizzera" , sottoscritto dal Ministero delle Attivita Produttive, dal gestore di Rete Trasmissione Nazionale, dalla Regione Lombardia, dalle Province di Sondrio e Brescia, dalle Comunità montane Valtellina di Tirano e Valcamonica e dai Comuni interessati dalla linea d'interconnessione S. Fiorano – Robbia, delinea, in tre fasi, il programma di razionalizzazione della rete di trasmissione elettrica della Valtellina e Valchiavenna.
Lo schema di razionalizzazione prevede la costruzione di una nuova linea a 380 kV ed il successivo e progressivo smantellamento di molte linee esistenti (per alcuni tratti sono previsti interventi per l'interramento delle linee aeree).
L'analisi preliminari degli elaborati generali di progetto ha evidenziato un miglioramento delle condizioni attuali a seguito dell'attuazione del programma di razionalizzazione; per considerazioni di dettaglio si rimanda al Rapporto Ambientale.

Nelle successive fasi di redazione del Rapporto Ambientale sarà verificata la presenza impianti per le telecomunicazione e la radiotelevisione (bassa frequenza) rammentando

che per tali impianti sono previsti volumi di rispetto in cui non possono ricadere edifici adibiti a permanenza di persone superiore a 4 ore.

Energia

Nel Comune sono presenti alcuni edifici pubblici dotati di impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica aventi una potenza di:

15 kw per l'impianto del PoliAlbaredo con impianto di pattinaggio;

3,8 kw per l'impianto del Municipio, che verrà installato a breve.

Rifiuti

L'analisi del trend di produzione di rifiuti pro-capite (1998-2007) tratta dal Progetto GRUL Regione Lombardia, evidenzia una crescita della produzione da < 0,7 kg/ab giorno a 0,7-0,9 kg/ab giorno. Si evidenzia in ogni caso che tale produzione pro capite di rifiuti è tra le minori in Lombardia con una percentuale di raccolta differenziata compresa tra 15 e 25%.

Sono disponibili parametri, dati e considerazioni più approfonditi e aggiornati sul contesto in esame ?

Ritenete che tutte le componenti ambientali siano state adeguatamente considerate?

8.2 Analisi swot

L'Analisi SWOT (SWOT = Strenghts, Weaknesses, Opportunities e Threats) ha lo scopo di identificare l'esistenza e la natura dei punti di forza, di debolezza e la presenza di opportunità e di minacce sul territorio in esame. Su di essi verranno elaborate le azioni che tenderanno a: evidenziare i punti di forza, eliminare i punti di debolezza, sfruttare le opportunità e attenuare le minacce.

I punti di forza e di debolezza sono endogeni, cioè emergono dalle informazioni ricavate a livello locale, mentre i rischi e le opportunità hanno origine esogena, cioè derivano da politiche, piani e programmi o decisioni differenti da quelle del Piano in corso di predisposizione e comunque non dipendenti dall'Ente che pianifica.

PUNTI DI FORZA
Valore ambientale e paesaggistico
Parchi ed aree Natura 2000 presenti sul territorio
Presenza di 7 alberi monumentali nel territorio comunale
Rete di sentieri che costituiscono un'ampia offerta per l'escursionismo e uno sviluppo del turismo eco-compatibile del territorio
Presenza di strutture legate al Parco delle Orobie (Porta del Parco) utilizzabile come punto di partenza per far conoscere il territorio
Presenza di strutture alla quota dei maggenghi e degli alpeggi (ristori, agriturismi) che possono supportare uno sviluppo sostenibile del territorio
Presenza di edifici di interesse storico-culturale
Presenza di luoghi di testimonianza di antichi lavori
Produzione ed eccellenza dei prodotti tipici locali (primo fra tutti il Bitto, ma anche funghi, prodotti dell'artigianato locale)
Eventi e manifestazioni popolari
Efficienza delle associazioni locali
Presenza di diversi servizi al cittadino: centri sportivi, posta, ambulatorio medico, ecc.
Efficiente raccolta dei rifiuti
Aree a verde attrezzato a disposizione dei cittadini
Presenza di punti vendita al minuto che offrono sia al cittadino (specialmente agli anziani) che al turista un comodo punto d'appoggio senza dover scendere al fondovalle

PUNTI DI DEBOLEZZA
Frazionamento delle proprietà che impedisce il recupero di alcune aree/ristrutturazione di precari
Abbandono dei nuclei sparsi e delle baite isolate e di porzioni del territorio
Presenza di ampie superfici del territorio comunale sottoposte ad alto rischio idrogeologico e altre inserite in classe di fattibilità 4
Piccola dimensione delle imprese agricole
Intensità del traffico sulla strada provinciale, nel tratto interessante il nucleo abitato principale, dove la stessa strada serve per la mobilità interna sia pedonale che veicolare
Utilizzo promiscuo pedonale-veicolare di brevi tracciati interni, a sezione molto ridotta,

con problemi di sicurezza soprattutto nella stagione invernale
Impraticabilità di alcune strade nel periodo invernale
Difficoltà di accesso ad alcuni maggenghi, tuttora ben coltivati, attualmente serviti da piste forestali che andrebbero migliorate per permetterne la fruizione con mezzi normali, agevolmente e in sicurezza
Mancanza di parcheggi adeguati presso i punti strategici (servizio residenziale e in prossimità dei percorsi turistici)
Collegamenti mediante trasporti pubblici insufficienti, da potenziare soprattutto nel periodo estivo
Assenza di strutture di istruzione

OPPORTUNITA'
Possibilità di incentivare i prodotti tipici e i lavori artigianali locali
Possibilità di incentivare l'agricoltura/zootecnia montana anche in forma di imprese/consorzi forestali e di agricoltura biologica
Possibilità di incentivare forme di mobilità sostenibile
Ripristino e potenziamento dei collegamenti con il fondovalle ed intervallivi (aumentando la sentieristica verso Bema e verso i comuni della Provincia di Bergamo)
Rilancio di un turismo eco-compatibile, valorizzando le peculiarità ambientali, i prodotti tipici e sfruttando le strutture ricettive già esistenti
Rilancio di un turismo eco-compatibile aumentando l'offerta capillare sul territorio recuperando abitazioni abbandonate
Rilancio della sentieristica, con proposta di nuovi itinerari panoramici, sugli alberi monumentali, sulla cultura-architettura
Valorizzazione del collegamento con Coira e la Svizzera, lungo la Via Priula
Utilizzo di fonti rinnovabili per produrre energia mediante pannelli solari/fotovoltaici sui tetti delle case
Miglioramento delle sinergie tra i comuni per la fornitura di servizi a cittadini e turisti
Realizzazione di una rete di teleferiche temporanee per interventi di pulizia e di governo dei boschi
Formazione di cooperative/associazioni di produttori locali

MINACCE
Rischio di un progressivo spopolamento del territorio
Rischio di abbandono degli alpeggi e dei maggenghi e delle attività tradizionali
Rischio di abbandono della manutenzione dei versanti con conseguente aumento del pericolo idrogeologico per abbandono delle opere di regimazione idraulica e di sostegno delle terre
Perdita di biodiversità nella fascia dei maggenghi e degli alpeggi
Difficoltà nel settore agricolo legate al ricambio generazionale e alla commercializzazione dei prodotti
Perdita delle occasioni di sfruttare le energie rinnovabili
Sfruttamento delle risorse ambientali oltre il limite della rinnovabilità

Sono stati individuati tutti i punti di forza e di debolezza, opportunità e minacce per il Comune di Albaredo per S. Marco?

9.0 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Partendo dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatico e dai primi risultati dell'analisi del contesto, si propongono gli obiettivi di sostenibilità da utilizzare nella valutazione degli obiettivi e delle azioni di Piano.

Tale proposta sistematizza ed approfondisce, nell'ottica del processo di valutazione ambientale, le indicazioni di cui all'art. 8, comma 2b della L.R. 12/2005, che prevedono:

- la riqualificazione del territorio;
- la minimizzazione del consumo di suolo;
- l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- l'ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

Componente	***Obiettivo di sostenibilità da perseguire***
Flora, Fauna e biodiversità	Tutelare e valorizzare la biodiversità, gli habitat, la flora e la fauna. Promuovere interventi di miglioramento/conservazione degli habitat. Promuovere la collaborazione nella gestione del territorio con gli enti gestori di Parco, SIC e ZPS. Attenersi a tutti i divieti e gli obblighi contenuti nella DGR n. 6648 del 20 febbraio 2008, relativi a ZSC e ZPS. Sensibilizzare sulle problematiche ambientali, anche in termini di formazione in campo ambientale.
Aria e fattori climatici	Ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Contenere fenomeni di inquinamento dell'aria (es: incendi).
Acqua	Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti. Conservare la qualità delle risorse idriche.
Suolo e sottosuolo	Tutelare la qualità dei suoli e contenere il consumo di suolo. Proteggere il suolo da forme di inquinamento puntuale e diffuso. Prevenire forme di erosione e di dissesto idrogeologico.

Beni materiali, culturali, architettonici, archeologici	Valorizzare le peculiarità storiche-culturali, architettoniche presenti sul territorio. Incentivare interventi di qualità e promuovere l'integrazione paesistica-ambientale degli interventi
Paesaggio	Tutelare e valorizzare gli ambiti di qualità paesistica.
Popolazione e salute umana	Conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente urbano. Modifica degli stili di vita. Miglioramento dei servizi offerti alla cittadinanza. Promuovere la collaborazione delle associazioni locali per uno sviluppo sociale. Promuovere il consumo dei prodotti biologici.
Economia e turismo	Gestione efficiente del ciclo di vita dei prodotti. Promuovere i prodotti tipici locali. Incentivare forme di turismo consapevole ed eco-compatibile Incentivare eventi e manifestazioni locali. Potenziare ed adeguare le strutture turistico-ricettive.
Rumore	Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico.
Campi elettromagnetici	Protezione della popolazione all'esposizione di campi elettromagnetici generati da elettrodotti.
Radiazioni ionizzanti	Non si riporta nessun obiettivo, in quanto non sono disponibili dati quantitativi in merito e non sono emerse informazioni qualitative che indichino questo tema come una criticità.
Rifiuti	Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e incentivare la raccolta differenziata. Incentivare lo smaltimento della biomassa per la produzione di energia alternativa.
Mobilità e trasporti	Ottimizzare il servizio pubblico di collegamento con Morbegno. Realizzare/potenziare i collegamenti sentieristici con la viabilità principale, con Bema e altri comuni della provincia di Bergamo.
Energia	Diminuire l'impiego di energie da fonti non rinnovabili.

	Incrementare l'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili (solare, fotovoltaico, geotermico). Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione.

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale proposti sono esaustivi o occorre correggerli, integrarli o approfondirli?
Quali tra gli obiettivi di sostenibilità proposti ritenete prioritari?

10.0 DEFINIZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO E INDICATORI

10.1 Il sistema di monitoraggio

Il processo di Valutazione Ambientale dovrà proseguire, dopo l'approvazione del PGT, nella fase di attuazione e gestione con il monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

Il monitoraggio, che verrà predisposto durante la fase di redazione del Piano e del Rapporto Ambientale, verterà sostanzialmente sui seguenti due aspetti:

- il monitoraggio dello stato dell'ambiente (svolto di norma da Enti sovraordinati; es: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente - ARPA);
- il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Piano.

In particolare, il primo tipo di monitoraggio porta alla stesura dei rapporti sullo stato dell'ambiente. Di norma esso tiene sotto osservazione l'andamento di indicatori riguardanti grandezze caratteristiche dei diversi settori ambientali: gli indicatori utilizzati per questo tipo di monitoraggio prendono il nome in letteratura di "**indicatori descrittivi**" o **di contesto**.

Il monitoraggio degli effetti dell'attuazione del Piano avrà il duplice scopo di verificare se le azioni di Piano siano effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano stesso si è posto e di individuare tempestivamente le eventuali misure correttive; gli indicatori scelti per questo secondo tipo di monitoraggio prendono il nome in letteratura di "**indicatori prestazionali**" o "**di controllo**" o **di monitoraggio**.

I risultati verranno raccolti in *report,* che rappresentano documenti di pubblica consultazione che l'Amministrazione dovrà emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio.

La struttura di tali rapporti deve contenere in modo chiaro almeno i seguenti aspetti:

- gli indicatori selezionati nel nucleo con relativa periodicità di aggiornamento;
- l'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- lo schema di monitoraggio adottato (disposizione dei punti, fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- le difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio;

- le variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- i possibili interventi di modificazione del P/P per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- le procedure per il controllo di qualità adottate.

10.2 Proposta del set di indicatori

Gli indicatori sono elementi di collegamento e di coerenza tra le differenti componenti del Piano e contemporaneamente svolgono un ruolo chiave nella visualizzazione e comprensione del Piano e della sua attuazione.
Nel loro complesso gli indicatori dovrebbero formare un sistema che rispecchia il modello logico di funzionamento del sistema territoriale e ambientale. Il modello più largamente adottato a questo fine è il modello DPSIR elaborato dell'Agenzia Europea per l'Ambiente2, nel quale le componenti sono connesse tra loro da relazioni di tipo causale.
Per semplicità consultativa e per immediatezza di risposta, nel presente studio verrà utilizzato il modello proposto nel Manuale ENPLAN, che classifica gli indicatori in "descrittivi" e "prestazionali".
Gli *indicatori descrittivi* sono espressi come grandezze assolute o relative, e sono finalizzati alla caratterizzazione della situazione ambientale. Tra gli indicatori descrittivi rientrano anche gli indicatori di tendenza.
Gli *indicatori prestazionali* permettono la definizione operativa degli obiettivi specifici e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e della attuazione delle linee di azione del Piano.

Nella scelta degli indicatori è stato preso in considerazione un elenco proposto da ARPA Lombardia di supporto alle procedure di VAS dei PGT.

		Indicatori descrittivi o di contesto	Indicatori prestazionali o di monitoraggio	Fonte
Indicatori demografici	Popolazione residente (ab.)	X	X	Comune
	Struttura per classi d'età (%)	X	X	Comune
	Densità abitativa su superficie urbanizzata (ab/Km^2)	X	X	Comune
	Popolazione fluttuante (turisti, pendolari) (ab.)	X	X	Comune
	Saldo naturale (ab.)	X	X	Comune
Indicatori del comparto economico-produttivo	Unità locali per settori di attività economica (%)	X	X	Comune
	Aziende agricole (n.) per tipologie di coltura prevalente (%)	X	X	Regione Lombardia
	Aziende zootecniche (n.) per tipologie e numero di capi (%)	X	X	Regione Lombardia
	Aziende agricole biologiche (n. e %)	X	X	Regione Lombardia
	Addetti per settore di attività economica (n.)	X	X	Regione Lombardia
	Attività legate al turismo (n.)	X	X	Regione Lombardia
Indicatori di uso del suolo	Superficie territoriale (Km^2)	X		Comune
	Superficie urbanizzata (Km^2 e %)	X	X	Comune
	Ripartizione degli usi del suolo urbanizzato (%)	X	X	Comune
	Ripartizione dei servizi nell'urbanizzato (%)	X	X	Comune
	Verde urbano pro capite (Km^2/ab.)	X	X	Comune
	Superficie agricola totale (Km^2 e %)	X	X	Comune
	Superficie agricola biologica (Km^2 e %)	X	X	Comune
	Superficie territoriale destinata all'alpeggio (Km^2)	X	X	Comune
	Superficie forestale (Km^2)	X	X	Comune

Indicatori ambientali	IBE Indice biotico esteso	X		ARPA
	LIM Livello di inquinamento da macro-descrittori	X		ARPA
	SECA Stato Ecologico dei corsi d'acqua	X		ARPA
	SCAS Stato chimico delle acque sotterranee	X		ARPA
	Consumo idrico pro-capite (m3/abxanno)	X	X	Comune
	Analisi chimico-fisiche delle acque di sorgente	X		Comune
	Copertura del servizio di adduzione (%) e di fognatura	X	X	Comune
	Carico organico potenziale (ae)	X	X	Comune
	Prelievi da acque superficiali e sotterranee (mq/anno)	X		Regione Lombardia
	Produzione di rifiuti urbani (t) e pro-capite (Kg/ab)	X	X	Comune - SECAM
	Raccolta differenziata (t e %)	X	X	Comune - SECAM
	Zona di appartenenza per aria (secondo la DGR n. 5290 del 2 agosto 2007)	X		Regione Lombardia
	Concentrazione media mensile e stagionale dei principali inquinanti ($\mu g/m^3$)	X		ARPA
	Superamento dei livelli si attenzione e allarme per i principali inquinanti (n.)	X		ARPA
	Superficie aree a bosco (Km^2)	X	X	Comune
	Superficie a pascolo/maggengo (Km^2)	X	X	Comune
	Aree protette e aree Natura 2000 (Km^2 e %)	X		Ente gestore aree protette e aree Natura 2000 sul territorio: Parco Orobie

				Valtellinesi
	Indice di frammentarietà degli habitat (-)	X	X	Ente gestore aree protette e aree Natura 2000 sul territorio: Parco Orobie Valtellinesi
	Specie endemiche presenti sul territorio (n.)	X	X	Ente gestore aree protette e aree Natura 2000 sul territorio: Parco Orobie Valtellinesi
Indicatori ambientali	Specie elencate nelle Direttive Habitat ed Uccelli (n. specie; n. individui per popolazione)	X	X	Ente gestore aree protette e aree Natura 2000 sul territorio: Parco Orobie Valtellinesi
	Alberi monumentali presenti sul territorio (n.)	X		Provincia di Sondrio
	Consumo di energia pro-capite (Kwh/ab)	X	X	Comune
	Produzione energia da fonti rinnovabili (Kwh e %)	X	X	Comune
	Edifici pubblici con certificazione energetica (%)	X	X	Comune
	Sviluppo delle linee elettriche distinte per tensione e Km	X	X	Comune – Terna S.p.A.
	Impianti di telecomunicazione e radiotelevisione (n.)	X		Comune

Indicatori rischi naturali ed antropici	Superficie aree contaminate da inquinanti (Km^2)	X	X	Comune
	Superficie del territorio comunale ricadente in classe di fattibilità geologica 3 (%)	X		Comune
	Superficie del territorio comunale ricadente in classe di fattibilità geologica 4 (%)	X		Comune
	Superficie del territorio comunale soggetto a rischio sismico (%)	X		Comune
Indicatori mobilità	Lunghezza sentieri (Km)	X	X	Comune
	Lunghezza piste forestali (Km)	X	X	Comune
	Indice di motorizzazione (veicoli/ab)	X		Comune - ACI
	Servizio pubblico di trasporti (n/giorno)	X		Comune - STPS

Gli indicatori proposti sono i più appropriati, efficaci e popolabili?

Allegato I

Proposta di matrice di identificazione dei possibili impatti ambientali sulle componenti ambientali di riferimento

Legenda:

+ probabile impatto positivo

- probabile impatto negativo

+/- impatto incerto

	Componenti di riferimento													
	flora, fauna e biodiversità	aria e fattori climatici	acqua	suolo e sottosuolo	beni materiali, culturali, architettonici, archeologici	paesaggio	popolazione e salute umana	economia e turismo	rumore	campi elettromagnetici	radiazioni ionizzanti	rifiuti	mobilità e trasporti	energia
Obiettivo/azione di Piano														

Allegato II

Proposta di matrice di caratterizzazione dei possibili impatti ambientali negativi

Legenda:

Probabilità (PA = alta; PM = media; PB = bassa)

Durata (DA = alta; DM = media; DB = bassa)

Frequenza (FA = alta; FM = media; FB = bassa)

Reversibilità (R = reversibile; IR = irreversibile)

na = non applicabile

Obiettivo/Azione di Piano	Componente ambientale interessata	Caratteristiche impatti			
		Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità

Allegato III

Proposta della struttura del Rapporto Ambientale

Sulla base delle indicazioni di cui alla Direttiva 01/42/CE, art. 5, commi 1, 2 e 3, si propone la seguente struttura per la redazione del Rapporto ambientale:

1. Premessa
2. Il PGT
    - Illustrazione dei contenuti
    - Illustrazione degli obiettivi generali e specifici del DdP
    - Illustrazione delle azioni
3. Coerenza esterna:
    - rapporto del PGT con altri pertinenti Piani o Programmi;
4. Coerenza interna
    - verifica di coerenza tra obiettivi ed azioni
5. Scenario zero
    - Caratteristiche del sistema territoriale e ambientale interessato dal PGT
    - Criticità ambientali
    - Probabile evoluzione senza l'attuazione del Piano
6. La valutazione delle azioni del PGT
    - Individuazione degli impatti
    - Valutazione degli impatti
    - Valutazione della sostenibilità ambientale del Piano
7. Scenari alternativi e loro valutazione
8. Integrazione dei risultati della VAS nel PGT (descrizione delle misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del nuovo PGT)
9. Metodologia e strumenti per il monitoraggio
10. Sintesi non tecnica