



SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE
della **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**
del **PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**
del comune di **AZZONE**

Ottobre 2012

RTI SIMONETTI

DOTT. SERGIO APPIANI - PROF. NATALE CARRA - ARCH. ETTORE CURTO - ARCH. FILIPPO SIMONETTI
via Borgo Palazzo 35, 24125 Bergamo - tel 035244550 fax 035237910 email info@utaa.it

SOMMARIO

0	PREMESSA	4
1	I CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	4
1.1	I DIECI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ PROPOSTI DALL'UNIONE EUROPEA	4
1.2	I CRITERI SPECIFICI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	5
1.2.1	<i>Tutela della qualità del suolo</i>	5
1.2.2	<i>Minimizzazione del consumo di suolo</i>	5
1.2.3	<i>Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia</i>	5
1.2.4	<i>Contenimento della produzione di rifiuti</i>	6
1.2.5	<i>Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche</i>	6
1.2.6	<i>Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani</i>	6
1.2.7	<i>Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi</i>	6
1.2.8	<i>Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici a degli ambiti paesistici</i>	6
1.2.9	<i>Contenimento delle emissioni in atmosfera</i>	7
1.2.10	<i>Contenimento dell'inquinamento acustico</i>	7
1.2.11	<i>Contenimento dell'esposizione ai campi elettromagnetici</i>	7
1.2.12	<i>Recupero dell'equilibrio tra aree edificate e spazi aperti</i>	7
1.2.13	<i>Protezione della salute e del benessere dei cittadini</i>	7
2	SELEZIONE DEGLI INDICATORI	8
2.1	GLI INDICATORI SELEZIONATI	8
2.2	GLI INDICATORI DI PAESAGGIO	9
2.3	L'INDICATORE DI IDENTITÀ.....	11
3	INFORMAZIONI RELATIVE AI PRINCIPALI INDICATORI	12
3.1	IDROGEOLOGIA E RISCHI NATURALI.....	12
3.1.1	<i>Rischio idrologico</i>	12
3.1.2	<i>Dinamiche fluviali ed idrografiche</i>	12
3.1.3	<i>Rischio sismico</i>	12
3.2	USO DEI SUOLI.....	12
3.2.1	<i>modelli insediativi</i>	12
3.2.2	<i>permeabilità dei suoli e percentuale di suolo urbanizzato</i>	13
3.2.3	<i>reti ecologiche</i>	13
3.2.4	<i>densità abitative</i>	13
3.2.5	<i>rischio industriale</i>	13
3.2.6	<i>qualità elementi arredo e verde urbano</i>	13
3.2.7	<i>attività agrosilvopastorali (*)</i>	14
3.3	NATURA , BIODIVERSITÀ E PAESAGGI	14
3.3.1	<i>biodiversità</i>	14
3.3.2	<i>regime delle aree protette</i>	17
3.3.3	<i>armatura storico paesistica del territorio</i>	17
3.4	INQUINAMENTO DELL'ARIA.....	18
3.4.1	<i>qualità dell'aria (ECI)</i>	18

3.4.2	fonti puntuali di emissione.....	18
3.4.3	contributo locale al cambiamento climatico globale (ECI).....	19
3.4.4	inquinamento elettromagnetico	20
3.5	MOBILITÀ.....	21
3.5.1	elementi di viabilità alternativa.....	21
3.5.2	rapporto isole pedonali/abitanti.....	21
3.5.3	dinamiche di mobilità sovralocali (*).....	21
3.5.4	inquinamento acustico	21
3.6	INQUINAMENTO DELLE ACQUE.....	22
3.6.1	qualità acque in corpi idrici superficiali.....	22
3.7	ENERGIA E CONSUMI	22
3.7.1	consumi energetici (*).....	22
3.7.2	consumi idrici.....	23
3.7.3	inquinamento luminoso.....	23
3.7.4	produzione di rifiuti.....	23
3.8	DINAMICHE SOCIALI	24
3.8.1	Tendenza demografica.....	24
3.8.2	Qualità edilizia	24
3.8.3	Qualità degli spazi pubblici.....	25
3.8.4	Servizi pubblici e aree verdi	25
4	VERIFICHE DI COERENZA	26
4.1	IL DOCUMENTO DI PIANO.....	26
4.2	ANALISI DI COERENZA FRA OBIETTIVI DI PIANO E QUADRO SOVRACOMUNALE	27
4.3	ANALISI DI COERENZA FRA OBIETTIVI DI PIANO E PIANI DI SETTORE SPECIFICI	29
4.4	ANALISI DI COERENZA INTERNA DEL DOCUMENTO DI PIANO	33
4.5	ANALISI DI COERENZA CON GLI INDICATORI PRESCELTI.....	33

0 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica che accompagna il Piano di Governo del Territorio del Comune di Azzone.

Esso è conseguente al Documento di Scoping prodotto nel novembre 2011 ed alla relativa prima conferenza di VAS del 12 dicembre 2011.

La Direttiva 2001/42/CE prescrive infatti che le informazioni che costituiscono il Rapporto Ambientale debbano poi essere riassunte sotto forma di sintesi non tecnica, allo scopo di rendere accessibili e facilmente comprensibili al pubblico i principali elementi contenuti nel Rapporto Ambientale.

La sintesi non tecnica, da strutturare preferibilmente sotto forma di documento separato per favorirne una più semplice ed efficace diffusione, deve contenere le valutazioni e le considerazioni relative all'evoluzione dei valori degli indicatori ambientali nelle diverse ipotesi alternative prese in considerazione (scenario di riferimento, obiettivi di Piano, opzione “zero” ed eventuali altre); tali informazioni possono essere riassunte anche graficamente con l'ausilio di tavole, allo scopo di semplificarne la comprensione e la comparazione.

1 I CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Per attuare la Valutazione Ambientale Strategica è necessario riferirsi a dei criteri specifici che definiscano la sostenibilità.

1.1 I DIECI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ PROPOSTI DALL'UNIONE EUROPEA

Al fine di procedere alla valutazione degli obiettivi e degli orientamenti iniziali di Piano, è necessario definire il set di criteri di sostenibilità ambientale attraverso i quali è possibile valutare il livello di sostenibilità delle scelte di Piano sulle componenti ambientali. Il riferimento più accreditato per la scelta di tali criteri è il Manuale per la valutazione ambientale redatto dalla Unione Europea, che individua 10 criteri di sviluppo sostenibile.

RIDURRE AL MINIMO L'IMPIEGO DI RISORSE ENERGETICHE NON RINNOVABILI.
IMPIEGO DELLE RISORSE RINNOVABILI NEI LIMITI DELLA CAPACITÀ DI RIGENERAZIONE
USO E GESTIONE CORRETTA, DAL PUNTO DI VISTA AMBIENTALE, DELLE SOSTANZE E DEI RIFIUTI PERICOLOSI/INQUINANTI
CONSERVARE E MIGLIORARE LO STATO DELLA FAUNA E DELLA FLORA SELVATICHE, DEGLI HABITAT E DEI PAESAGGI
CONSERVARE E MIGLIORARE LA QUALITÀ DEI SUOLI E DELLE RISORSE IDRICHE
CONSERVARE E MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLE RISORSE STORICHE E CULTURALI
CONSERVARE E MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE
PROTEZIONE DELL'ATMOSFERA
SENSIBILIZZARE ALLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI, SVILUPPARE L'ISTRUZIONE E LA FORMAZIONE IN CAMPO AMBIENTALE
PROMUOVERE LA PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO ALLE DECISIONI CHE COMPORTANO UNO SVILUPPO SOSTENIBILE

Come affermato dallo stesso Manuale, tali criteri possono essere contestualizzati alle specificità amministrative e territoriali della realtà locale in cui si opera e alla tipologia di strumento di pianificazione. In questo senso, all'interno di questa VAS del Documento di Piano del PGT, si è optato per declinare tali criteri in direzione di una maggiore pertinenza rispetto ai contenuti procedurali e di merito che dovrà assumere il Documento di Piano; nella griglia seguente sono quindi riportati tali criteri, che assumono i principi di riferimento di quelli del Manuale UE.

1.2 I CRITERI SPECIFICI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

E' poi necessario, oltre ai criteri generali operare anche con criteri specifici.

Nel rapporto ambientale, per ciascuno di tali criteri specifici, ne viene argomentato il senso complessivo al fine di rendere evidente la pertinenza del criterio stesso e il suo potenziale ruolo orientativo nella costruzione delle scelte di Piano. Nella presente sintesi si riportano solo quest'ultimo aspetto.

1.2.1 *Tutela della qualità del suolo*

Per Azzone la tutela della qualità del suolo, stante le accertate rilevanti problematiche idrogeologiche (v. studio geologico allegato), è elemento prioritario delle politiche di governo del territorio

1.2.2 *Minimizzazione del consumo di suolo*

Ad Azzone il consumo di suolo è risultato certamente minore, sia in termini assoluti che percentuali, di quanto avvenuto in altri comuni. Tuttavia la scarsità di suolo poco acclive e la sua elevata valenza paesistica rendono rilevante tale criterio.

1.2.3 *Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia*

Ad Azzone, pur essendo opportuna anche una valutazione generale delle problematiche di consumo energetico, l'elemento che merita maggiore considerazione sul complessivo bilancio, stante la notevole ricchezza e qualità ambientale del territorio, è la potenzialità produttiva di energie rinnovabili, in particolare per i settori idroelettrico e del calore da biomassa.

1.2.4 *Contenimento della produzione di rifiuti*

Ad Azzone il problema si pone diversamente, pur essendo non alta la percentuale di raccolta differenziata, si stima che una quantità rilevante di rifiuti sia comunque già in parte reimpiegata all'interno delle semplici operazioni di economia domestica. Occorre dunque considerare che il tema da porsi, pur essendo comunque quello della riduzione della produzione, è soprattutto quello dell'esplicitazione dei modi di riciclo compatibile che, in un territorio a forte valenza naturale quale quello azzone, possono assumere, in questo momento di generale riorientamento dell'economia nazionale, anche una valenza fortemente esemplare per la codifica di buone e nuove pratiche di compatibilità. E' quindi questo un criterio da utilizzare non solo nella sua versione di *riduzione del danno*, ma, forse soprattutto di qualificazione e di apertura di nuovi percorsi, anche con valenza economica.

1.2.5 *Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche*

Ad Azzone la forte presenza di aree a notevoli gradi di tutela sovraordinata non deve portare alla facile conclusione di una già raggiunta elevata qualità di questo tema. Il tema della tutela delle aree naturalistiche, se assunto come mero vincolo, rischia di recidere quasi definitivamente il legame storico uomo-ambiente. La qualità di questo criterio risiede oggi nella possibilità di sperimentare una nuova alleanza tra tutela della qualità ambientale e rinnovamento dei modi della presenza antropica, al fine sia di valorizzare la ricchezza del dato ambientale e nel contempo indirizzare l'agire locale verso pratiche non solo compatibili ma anche economicamente significative e dunque in grado di rinnovare il senso della presenza della popolazione locale.

1.2.6 *Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani*

Ad Azzone questo tema si pone con modalità decisamente differenti da molti altri contesti provinciali. La ricchezza della rete ecologica non è messa in discussione da processi di artificializzazione qui non presenti in modo rilevante. Tuttavia i centri principali del risiedere umano, i nuclei urbani, ed in particolare quello di Azzone, hanno perduto la caratteristica intrinseca di *nodo ecologico* particolare, caratterizzato da una ricca compresenza di elementi della naturalità in equilibrio con l'agire rurale dell'uomo, per assumere quella di centro urbanizzato ecologicamente povero.

Questo criterio dunque si vuole sia mirato a valutare le condizioni del ripristino della particolare qualità ecologica della presenza dell'uomo in un contesto fortemente naturale, come condizione importante per l'ulteriore arricchimento e qualificazione dell'intero contesto ambientale.

1.2.7 *Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi*

Ad Azzone l'elevata disponibilità della risorsa idrica la porta ad essere una delle maggiori ricchezze del territorio. Non si pone dunque, se non in modo generico, il problema del contenimento dei consumi. Anzi, la numerosa presenza di fonti pubbliche è parte integrante del paesaggio locale. Tuttavia il modo con cui sono governati gli scarichi ed i collettamenti, può indurre fenomeni di riduzione della qualità della risorsa, particolarmente impropri stante la qualità e potenzialità dei luoghi.

1.2.8 *Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici a degli ambiti paesistici*

Ad Azzone il peso del patrimonio storico, soprattutto minore (di cui parte rilevante è costituita dal patrimonio rurale) e la sua ancora evidente correlazione col quadro naturale, rendono il problema della tutela e valorizzazione come strettamente connesso al rinnovamento dei modi della presenza antro-

pica nel territorio. Si segnala cioè che il criterio di tutela, stante anche le caratteristiche di scarsità di risorse finanziarie, non può essere disgiunto dalla capacità di reinvenzione del ruolo di tale patrimonio entro un quadro di una nuova economia correlata all'ambiente naturale. La tutela può avvenire cioè solo con una forte capacità di riattribuzione di senso ad elementi che, se solo vincolati, difficilmente raggiungono la tutela effettiva.

1.2.9 Contenimento delle emissioni in atmosfera

E' evidente che ad Azzone non esiste un problema di emissioni in atmosfera. Ciò nondimeno il territorio locale, ed in particolare il sistema forestale, interagisce con la qualità atmosferica regionale, attraverso modalità che vanno valutate in maniera rovesciata rispetto ai tradizionali modi di contenimento delle emissioni. In particolare si ritiene significativo considerare il ruolo attivo di depurazione atmosferica svolto dalla copertura forestale e la sua efficienza rispetto ad una qualità atmosferica spesso segnata dalla presenza di inquinanti esogeni negli strati più alti.

1.2.10 Contenimento dell'inquinamento acustico

E' evidente che ad Azzone, tranne aspetti minori nella frazione del Dezzo, non esiste un problema di inquinamento acustico. Per questa ragione, tuttavia, la qualità acustica dei luoghi, in assenza di disturbi continui e diffusi, risulta decisamente più sensibile ad impatti di emissioni minori, quali motori agricoli, motorizzazione privata, etc... Pertanto, in un territorio ove si ritiene la qualità naturale debba ritornare a costituire motore centrale della ragione insediativa, la protezione acustica dei luoghi diviene decisiva per apprezzare appieno, e quindi promuovere, le valenze del sistema ambientale.

1.2.11 Contenimento dell'esposizione ai campi elettromagnetici

Si tratta in generale di un problema minore per il territorio di Azzone, pur se attraversato da elettrodotti di alta tensione, tuttavia il controllo dei relativi parametri può essere parte del sistema di garanzie ambientali che la comunità di Azzone può offrire.

1.2.12 Recupero dell'equilibrio tra aree edificate e spazi aperti

Ad Azzone, stante la consistenza generale del sistema ambientale, l'utilizzo di questo criterio va orientato alla verifica della specifica qualità dei sistemi verdi interni all'urbanizzato, od a questo prossimi, ed alla loro interazione col sistema ambientale territoriale, in particolar modo con gli agganci urbani ai sentieri maggiori e con la loro effettiva fruibilità.

1.2.13 Protezione della salute e del benessere dei cittadini

Anche ad Azzone si deve porre il problema della salubrità degli ambienti, in particolare stante la generale vetustà del sistema edilizio locale, appare opportuno qualificare il rinnovo abitativo orientandolo verso la salubrità delle abitazioni, facendo di questo un elemento potenzialmente capace di contraddistinguere la qualità del luogo.

2 SELEZIONE DEGLI INDICATORI

Per misurare gli effetti del Piano sull'ambiente occorre definire degli indicatori di riferimento. Essi Sono sia di carattere generale che di carattere

2.1 GLI INDICATORI SELEZIONATI

Le principali fonti di reperimento dei dati relativi agli indicatori ambientali generici possono essere individuate nelle amministrazioni locali, la Comunità Montana di Scalve, la Comunità Montana Valle Camonica, il Parco delle Oronie e la Provincia di Bergamo, che già hanno prodotto, anche in tempi recenti, una mole significativa di studi e consentono quindi di utilizzare dati significativi e attuali.

Si ritiene inoltre opportuno partire dagli indicatori comuni europei ECI (European Common Indicators), definiti ed individuati dal gruppo di lavoro della commissione europea come strumenti per le politiche di sostenibilità. I criteri di significatività in base ai quali selezionare gli indicatori sono, sulla scorta dei criteri adottati nei modelli DPSIR.

Di seguito si riporta un quadro sinottico dei principali tematismi e relativi indicatori ambientali, individuati nella fase di Scoping sulla base delle caratteristiche territoriali, delle fonti documentali disponibili ed integrati con gli indicatori comuni europei.

<u>TEMATISMI AMBIENTALI</u>	<u>INDICATORI AMBIENTALI</u>			
IDROGEOLOGIA E RISCHI NATURALI	rischio idrogeologico (*)	dinamiche fluviali ed idrografiche	rischio sismico	
USO DEI SUOLI	modelli insediativi (*)	permeabilità dei suoli	reti ecologiche	percentuale di superfici urbanizzate
	densità abitative	rischio industriale	qualità elementi arredo e verde urbano	attività agrosilvopastorali (*)
NATURA , BIODIVERSITÀ E PAESAGGI	biodiversità	regime delle aree protette (*)	armatura storico paesistica del territorio (*)	
INQUINAMENTO DELL'ARIA	qualità dell'aria (ECI)	fonti puntuali di emissione	contributo locale al cambiamento climatico (ECI) (*)	inquinamento elettromagnetico
MOBILITÀ	elementi di viabilità alternativa	rapporto isole pedonali/abitanti	spostamenti casa-scuola e casa-lavoro (ECI) (*)	accessibilità servizi pubblici e aree verdi (*)
	dinamiche di mobilità sovralocali (*)	inquinamento acustico		
INQUINAMENTO DELLE ACQUE	qualità acque in corpi idrici superficiali			
ENERGIA E CONSUMI	consumi energetici (*)	consumi idrici	inquinamento luminoso	produzione di rifiuti
DINAMICHE SOCIALI	tendenza demografica (**)	qualità edilizia (*)	qualità degli spazi pubblici (*)	servizi pubblici e aree verdi (*)

Per ognuno degli indicatori sopra elencati viene effettuata una valutazione relativa allo scenario di riferimento (situazione attuale), alle previsioni di piano, alle ragionevoli alternative (se individuate) e

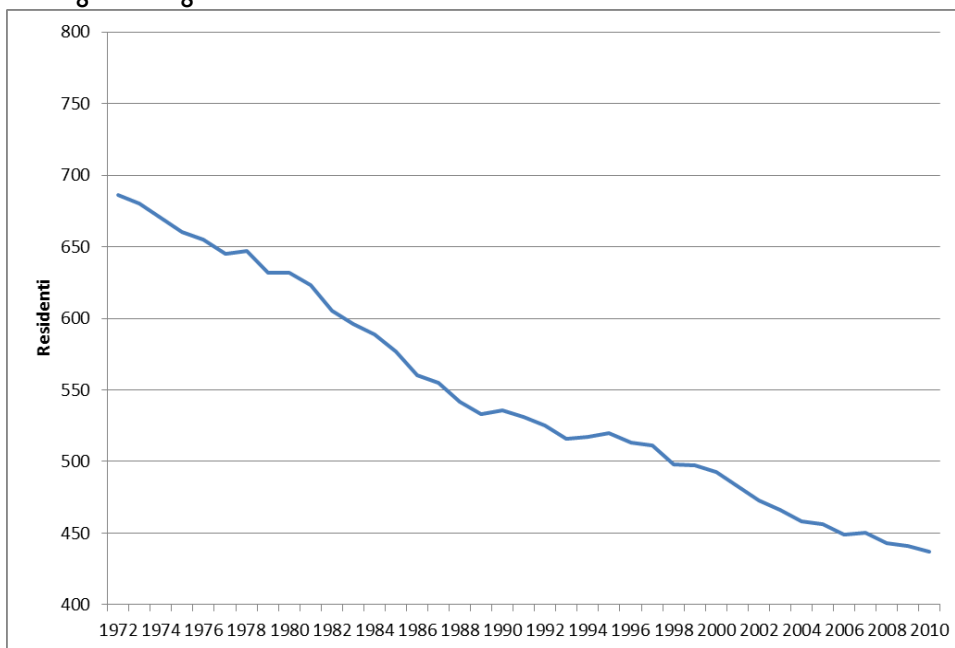
all'opzione zero, al fine di poter prevedere i potenziali effetti derivanti dall'applicazione del piano o di una sua alternativa, sia in relazione ad un singolo indicatore che ad una pluralità di essi.

Ciò consente di pervenire ad una valutazione complessiva degli effetti ambientali derivanti dall'applicazione del piano e di integrare quindi in esso la componente ambientale. La valutazione degli effetti del Piano sugli indicatori ambientali generici, approfondita in relazione alla sua reale pertinenza alle scelte di piano, può essere di tipo quantitativo o qualitativo, in funzione della natura stessa dell'indicatore.

In particolare, vista la specificità dei luoghi, in fase di scoping si è ritenuto opportuno selezionare, dall'elenco dei potenziali indicatori illustrato in precedenza, un set di indicatori (contraddistinti con asterisco ed evidenziati nella tabella precedente) particolarmente attinente a ciò che contraddistingue il territorio comunale di Azzone e più in generale l'area vasta della Comunità di Scalve.

L'approfondimento di tali indicatori, sia dal punto di vista della loro caratterizzazione e della descrizione dello stato di fatto attuale, sia dal punto di vista delle possibili evoluzioni cui potranno essere sottoposti in virtù delle scelte che il Piano di Governo del Territorio vorrà introdurre, potrà consentire una più agevole lettura dei fenomeni evolutivi in atto e, conseguentemente, una gestione più efficace dei fenomeni stessi e soprattutto la possibilità di indirizzare l'evoluzione del contesto insediativo locale verso il superamento delle problematiche in atto.

Si ricorda in particolare la criticità dell'indicatore relativo alla tendenza demografica, come evidenziato nel grafico seguente:



2.2 GLI INDICATORI DI PAESAGGIO

In fase di scoping però si è ritenuto che la valutazione ambientale del Piano non debba essere svolta solo in relazione ad indicatori orientati alla valutazione scientifica di fenomeni misurabili, o dalla parvenza di essere passibili di lettura oggettiva.

Poiché il Piano, trattando del governo del territorio, tratta della vita dell'uomo nell'ambiente, e sappiamo che questa si dipana interagendo con esso, costruendo, e talvolta distruggendo, il paesaggio.

La qualità della relazione tra piano e paesaggio è dunque un indicatore fondamentale dell'efficacia delle scelte lì contenute.

Ma IL PAESAGGIO È IN CONTINUA TRASFORMAZIONE, a volte rapida, a volte lenta o addirittura lentissima. Comunque una trasformazione diacronica e per parti, che solo a posteriori, attraverso lo strumento della narrazione, ci è permesso talvolta di riconoscere come accadimento in un percorso logico. È fondamentale capire la necessità della trasformazione del paesaggio, perché spesso i progetti istituzionali sono prevalentemente progetti descrittivi, caratterizzati magari dalla qualità delle analisi, raramente dalla capacità di sintesi, quasi mai dalla *vision* delle trasformazioni possibili. E poiché l'uomo, per abitare, trasforma il suo intorno, si pensi alla stratificazione delle trasformazioni minute del paesaggio lombardo che rappresenta un deposito di fatiche delle generazioni passate, ogni progetto di mera descrizione che non sia in grado di cogliere gli indizi delle trasformazioni possibili si scontra necessariamente con la imprescindibile condizione dell'uomo che, per abitare, come detto, trasforma continuamente il suo ambiente.

Allora si è ritenuto risultasse decisivo per la qualità dell'ambiente locale il giudizio sulla capacità di progettare il paesaggio da parte del Documento di Piano.

Si è ritenuto quindi, anche in coerenza con l'assunto formulato agli esordi dell'attività di piano, che il PGT sia da intendersi soprattutto *come un'occasione per individuare e palesare il progetto di una comunità, per far emergere le possibilità di nuova generazione del valore inespresso e di moltiplicazione e qualificazione delle relazioni umane quali occasioni per abitare più volentieri il proprio territorio*, che si debbano individuare indicatori specifici adatti a questa volontà progettuale.

Il possibile significato del *progetto di paesaggio per Azzone* e dei possibili progetti ad esso correlati è stato approfondito in un incontro pubblico tenutosi ad Azzone il 22 ottobre 2011.

In quell'occasione si è segnalata la peculiarità locale delle dinamiche territoriali degli ultimi decenni, riscontrando come vi sia stato per Azzone uno sviluppo più lento che negli altri comuni scalvini. Oggi, tuttavia, questa possibile arretratezza può essere rovesciata in opportunità: il Piano infatti viene redatto nel momento in cui il modello di sviluppo degli ultimi decenni palesa forti criticità, soprattutto in ordine alla sua inefficienza ambientale ed alla sua inadeguatezza sociale. L'essere rimasta ai margini delle dinamiche di crescita può oggi significare, per la comunità azzonese, stante la qualità del suo paesaggio e la ricchezza delle sue caratteristiche ambientali, l'opportunità di proporre modelli di sviluppo alternativi.

Si è a tal fine evidenziata la necessità di progetti di governo del territorio che valutino le seguenti opportunità:

- RICCHEZZA DELLE RISORSE NATURALI (BOSCO — ACQUA)
- COSTRUZIONI (BAITE E CASE) BELLE E DI QUALITÀ
- ENERGIE RINNOVABILI (IDROELETTRICO — BIOMASSE)
- TURISMO MIRATO (ALBERGO DIFFUSO — TURISMO ECOLOGICO E DIDATTICO)
- FILIERA CORTA (ORTI E ANIMALI: UN'OCCASIONE DI COOPERAZIONE)

Questi spunti sono stati declinati per argomenti, rispetto ai quali, la capacità di risposta del Documento di Piano, diviene dirimente rispetto alla qualità del suo progetto di paesaggio.

Si tratta dunque di INDICATORI SPECIFICI DI PAESAGGIO, riassumibili nella seguente tabella:

INDICATORI DI PAESAGGIO		SINTESI	ASSUNTI	
AZZONE DEZZO DOSSO	DISTINTI MA NON DISTANTI		Perché ogni comunità abbia un suo ruolo	L'identità dei tre nuclei è fondamentale per la tenuta della comunità. Occorre individuare per essi un ruolo individuo e peculiare
IL BOSCO	LA RISORSA NATURALE SIA ANCHE ECONOMICA		Perché la quantità di legna sia anche benessere dei suoi abitanti	Continuare a lavorare con il bosco e per il bosco, con modalità che garantiscano reddito, aggiornando un rapporto economico antichissimo tra uomo e ambiente
LE BAITE	CENTO BAITE ABITANO IL TERRITORIO		Con tante baite si tengono i prati ed i sentieri oltreché le memorie	La pluralità delle abitazioni rurali è un'occasione importante di presidio e fruibilità dei luoghi che può essere ulteriormente potenziata e promossa
L'ACQUA	FONTI E FONTANE		La tanta acqua fresca e pura è carica di valore e di energia	La ricchezza d'acqua può essere fonte di ricchezza di paesaggio urbano (le fonti ed i lavatoi) e di energia economicamente utile (idroelettrico)
GLI ORTI	OGNI NUCLEO HA UNA VIA DEGLI ORTI		C'è una filiera corta ed una possibile tradizione alimentare	valorizzare la compresenza di agricoltura di prossimità come occasione di coesione sociale e di qualificazione del paesaggio urbano
LE CASE	GLI EDIFICI STORICI PREVALGONO SUI NUOVI		Ridare senso al tessuto antico, anche con nuove opere degne di questi monti	La ridotta crescita recente genera forte responsabilità semantica per ogni nuova opera, che può così diventare più efficacemente rappresentativa del rinnovamento
IL SENSO D'APPARTENENZA	MOLTI AZZONESI SONO EMIGRATI, MA NON DIMENTICANO		C'è un legame forte di chi se ne è andato col suo borgo di origine	La comunità azzanese è più vasta di ciò che sembra. Gli azzonesi distanti sono una risorsa umana, di esperienza ed economica da mettere in gioco

2.3 L'INDICATORE DI IDENTITÀ

TUTUS IN SILVIS, *sicuro nei boschi* recita il drappo che corona lo stemma comunale, come peraltro nella comunità montana di Scalve. Ricordiamo la costruzione non banale di tale stemma che sembra includere già le risposte alle domande del Piano:

Di azzurro, alla montagna di verde, fondata in punta e uscente dai fianchi caricata dalla torre civica di Azzone, di argento, murata e finestrata di nero, essa montagna cimata dalla catena montuosa uscente dai fianchi, effigiate il Pizzo Camino e le Pale, di argento, il tutto accompagnato in capo da tre stelle (AZZONE, DEZZO E DOSSO) di cinque raggi d'oro, ordinate in fascia.



3 INFORMAZIONI RELATIVE AI PRINCIPALI INDICATORI

Prima della valutazione specifica il rapporto ambientale verifica le informazioni disponibili per ciascuno degli indicatori ambientali utilizzati

3.1 IDROGEOLOGIA E RISCHI NATURALI

3.1.1 *Rischio idrologico*

Le problematiche connesse ai dissesti sono molto significative. In particolare vi sono un'area a rischio idrogeologico molto elevato, fenomeni franosi diffusi (prevalentemente crolli in roccia) sia attivi che quiescenti, valanghe numerose e diffuse. Dal punto di vista delle problematiche idrauliche, allo sbocco di vari impluvi si riscontra la presenza di conoidi, zonizzati nelle varie zone di rischio (Ca, Cp e Cn). Inoltre, praticamente tutti i corsi d'acqua incluso il Torrente Dezzo sono caratterizzati da fenomeni di esondazione e presentano pertanto una zonizzazione del rischio sulla base delle aree Ee, Eb ed Em del P.A.I.

3.1.2 *Dinamiche fluviali ed idrografiche*

Con lo studio, da parte della Comunità Montana di Scalve, del reticolo idrico minore e l'adozione, nella normativa geologica del PRG, delle relative norme di tutela si è definito un quadro conoscitivo ed una disciplina per il sistema idrografico locale.

Dallo studio relativo (PROGETTO ACQUE ,TIPICIZZAZIONE DEI BACINI E DEL RETICOLO IDRICO) si possono desumere alcuni dati interessanti, in particolare per ciò che concerne il bacino del Giogna (non si hanno invece dati relativi al bacino del Nema);

3.1.3 *Rischio sismico*

Il territorio comunale di Azzone alla zona di pericolosità sismica 4 (la meno pericolosa).

Tuttavia lo studio geologico di Piano è tenuto a verificare i possibili effetti di amplificazione sismica locale dovuti a particolari condizione dei suoli analizzati, con la redazione di una carta della pericolosità sismica locale.

3.2 USO DEI SUOLI

3.2.1 *modelli insediativi*

La lettura dello stato dei luoghi ci consegna tre differenti conformazioni nucleari (Dezzo, Dosso ed Azzone) ed un ampio sistema di fabbricati rurali.

Pare evidente che i tre nuclei abitati abbiano morfologie insediative peculiari, fra loro ben distinte, ed intreccianti ciascuna un rapporto caratteristico con la geomorfologia locale: Dezzo in rapporto fondativo tra la percorrenza di fondovalle fluviale e la strada per Azzone. Azzone quale centro urbano di riferimento per un ampio sistema rurale delle valli e dei versanti vicini. Dosso quale centro minore di difficile presidio del passaggio vallivo. Pur quindi con le forti diversità brevemente compendiate, nondimeno essi caratterizzano le proprie tipologie abitative in maniera simile, sia per la forte e tuttora preponderante, presenza dei fabbricati posti su giaciture storiche, sia per la presenza dominante, all'interno di queste della tipologia, degli elementi del tessuto connettivo originario.

Tale dato ci racconta di una relativa omogeneità tipologica ancora poco intaccata dall'espansione residenziale di epoca recente, e perciò portatrice di caratteri insediativi ancora riconoscibili e potenzialmente valorizzabili.

3.2.2 permeabilità dei suoli e percentuale di suolo urbanizzato

La permeabilità dei suoli nel territorio azzone, se valutata come dato generale risulta assai elevata: almeno pari a ben il 99,5% del territorio (se si considera l'urbanizzato come non permeabile).

In realtà è necessario tenere conto di tutte le aree di criticità geologica e dissesto individuate sul territorio. In linea di massima dunque, il suolo che si può considerare *urbanisticamente permeabile*, riteniamo si debba di principio concentrarsi sulle aree contraddistinte dal grado di criticità geologica più basso possibile, quali per esempio le zone ricadenti in classe di fattibilità 2 (centro storico consolidato di Azzone — aree gialle nella mappa sottostante) ed eventualmente quelle ricadenti nelle classi 3 (aree arancioni) meno critiche, escludendo completamente le altre.

Una valutazione siffatta porta a rovesciare il senso del dato sulla permeabilità, giacché questo è già saturo nell'unico suolo disponibile (quello del centro consolidato di Azzone).

3.2.3 reti ecologiche

Essendo il 99,5% del territorio Azzone non urbanizzato, ed in gran parte naturale o seminaturale, essendo assai ridotta, ed ora anche sporadica, la presenza dell'attività rurale, occorre considerare l'indicatore di rete ecologica non tanto nella sua valenza locale, essendo l'intero territorio di fatto un serbatoio di naturalità, bensì nel suo ruolo di tassello di un sistema globale di reti ecologiche.

E' evidente dunque come la funzionalità della rete ecologica, e dunque la qualità dell'indicatore, sia connessa non solo alla semplice tutela dei luoghi, bensì all'effettivo successo di pratiche ambientali di conservazione/evoluzione attiva delle qualità naturalistiche dei siti in oggetto.

3.2.4 densità abitative

La scarsissima rilevanza dimensionale del processo di espansione edilizia rende le parti afferenti ai nuclei di antica formazione ancora preponderanti nell'insieme dell'edificato.

Ciò significa che, seppur con modalità differenti tra Dezzo, Dosso ed Azzone, la densità edilizia è certo tuttora peculiarità di questi centri abitati, avendo essi poco subito i fenomeni di espansione riconducibili a lottizzazioni di tipo suburbano (avvenute, e parzialmente, nel solo nucleo di Azzone).

L'indicatore di densità abitativa è dunque un dato fortemente significativo delle peculiarità insediative locali.

3.2.5 rischio industriale

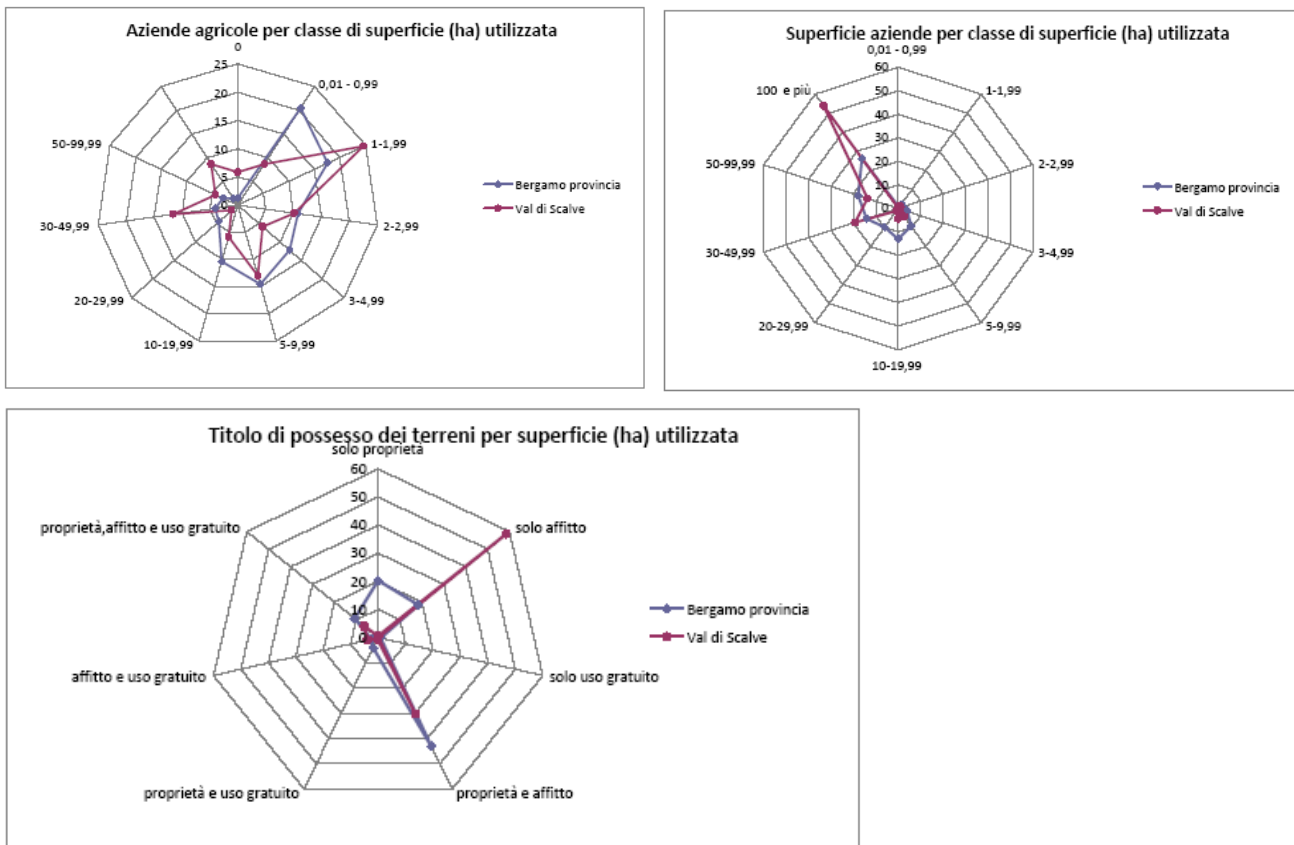
Nel territorio e nei comuni limitrofi di Azzone non sono presenti Industrie R.I.R.

3.2.6 qualità elementi arredo e verde urbano

Stante le caratteristiche del territorio comunale e dei suoi nuclei, gli elementi di arredo urbano devono essere valutati in relazione alla loro coerenza con le caratteristiche specifiche dei luoghi. In particolare ci si riferisce alla necessità di salvaguardare il sistema delle percorrenze pedonali e delle soste in correlazione all'articolata diffusione dei luoghi dell'acqua, fontane e lavatoi, che arricchiscono e connotano tutti e tre i nuclei.

Parimenti il verde urbano deve essere valutato con un ruolo diverso rispetto ad altri centri edificati. Se è vero che palesemente non vi è necessità di grandi aree di verde attrezzato, risolvendosi tale questione nella diffusa armatura ambientale del territorio, risulta tuttavia comunque necessario contemplare un sistema di dotazioni verdi di prossimità per ogni singolo nucleo urbano, sia come dotazione funzionale minima per i residenti, ma anche come disponibilità per le fasce di ospiti meno mobili, quali anziani e famiglie con bambini piccoli.

3.2.7 attività agrosilvopastorali (*)



3.3 NATURA , BIODIVERSITÀ E PAESAGGI

3.3.1 biodiversità

PARCO DELLE OROBIE BERGAMASCHE

Azzone ha una parte rilevante del territorio (ca il 60%) compresa nel Parco delle Orobie bergamasche.

Il Piano di gestione del Parco, individua anche i fattori di impatto e di minaccia, Essi sono qui brevemente compendiate nella tabella seguente:

CATEGORIA	MINACCIA SPECIFICA	PER LA FLORA	PER GLI INVERTEBRATI	ANFIBI E RETTILI	AVIFAUNA	MAMMIFERI
I agricoltura e foreste	141-Abbandono di sistemi pastorali					
	161-Piantagione forestale					
	162-Piantagione artificiale					
	163- Reimpianto forestale					
	165- pulizia sottobosco					

	166- Rimozione piante morte o morienti					
	167- Disboscamento senza reimpianto					
	170- allevamento animali					
	180-incendi					
	-- Abbandono delle pozze di alpeggio					
2 Pesca Caccia e raccolta	230- caccia					
	241- Collezione (Insetti, Rettili, Anfibi...)					
	243- Intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo					
	250- Prelievo/raccolta di flora in generale					
	251- Saccheggio di stazioni floristiche					
	--- introduzione di pesci					
	--- bracconaggio di rane					
3 Attività mineraria ed estrattiva	301-331 Cave e miniere attive					
	310 –Estrazione della torba					
4 Urbanizzazione, industrializzazione e attività similari	420- discariche					
5 Trasporti e comunicazioni	501 – sentieri, piste e piste ciclabili					
	502 – strade e autostrade					
	511- elettrodotti					
6 Divertimento e turismo	602 – complessi sciistici					
	622- Passeggiate, equitazione e veicoli non motorizzati					
	623- veicoli motorizzati					
	624- Alpinismo, scalate, speleologia					
	625- Volo a vela, deltaplani, parapendii, mongolfiere					
	626- Sci, scialpinismo					
7- Inquinamento	701- inquinamento dell'acqua					
8- Modifiche da parte dell'uomo delle condizioni idrauliche	803 Riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi e torbiere					
	810- Drenaggio					
	840 Allagamento					
	850 Modifiche del funzionamento idrografico in generale					
9 – Processi naturali (biotici e abiotici)	910- interrimento					
	942- valanghe					
	943- smottamenti					
	948- incendi					
	952- eutrofizzazione					
	953- acidificazione					
	954- invasione di una specie					
	961- competizione					
	962- parassitismo					
	964- inquinamento genetico					
	966- antagonismo dovuto all'introduzione di specie					
	973- introduzione malattie					
	974- inquinamento generico					
	979 Altre forme semplici o complesse di competizione interspecifica della flora					

SIC ALTA VALLE DI SCALVE

Tabella degli Habitat di interesse comunitario e non rilevati all'interno del SIC.

CODICE HABITAT	HABITAT
3220/3230 3220/3230	Fiumi alpini con vegetazione riparia-legnosa Fiumi alpini con vegetazione riparia-legnosa
4060 4060a 4060c	Lande alpine e boreali Lande alpine e boreali - Rodoro-vaccinieti Lande alpine e boreali – Mughete acidofile
4070* 4070*	Boscaglie di <i>Pinus mugo</i> e <i>Rhododendron hirsutum</i> (<i>Mugo-Rhododendretum hirsuti</i>) Boscaglie di Pino mugo su rocce carbonatiche
6150 6150a 6150b/4080	Formazioni erbose boreo-alpine silicee Formazioni erbose acidofile a <i>Festuca scabriculumis</i> sub sp. <i>luedii</i> Praterie microterme e vallette nivali su substrato siliceo
6170 6170a	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine Formazioni erbose calcicole continue (p.m.p. seslerio-sempervireti s.l.)
6230* 6230*a 6230b	Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale) Pascoli montani e subalpini (<i>nardeti</i> s.l.) su silicee Pascoli montani e subalpini (<i>nardeti</i> s.l.) su rocce carbonatiche
6430 6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile Alnete a ontano verde e formazioni erbacee a megaforbie
6520	Praterie montane da fieno
6520	Prati stabili (incl. arrenatereti, triseteti e cinosurieti)
7140 7140	Torbiere di transizione e instabili Vegetazione igrofila, torbiere e prati palustri
8110 8110a 8110b	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (<i>Androsacetalia alpinae</i> e <i>Galeoxietalia ladani</i>) Vegetazione sporadica delle morene recenti e dei detriti silicei Vegetazione dei detriti silicei e dei conoidi consolidati (incl. Luzuleti, conoidi ad <i>Agrostischraderana</i>)
8120 8120	Ghiaioni calcarei e scisto Calcarei montani e alpini (<i>Thlaspietia rotundifolii</i>) Vegetazione dei detriti carbonatici
8210 8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica Vegetazione delle rupi carbonatiche
8220 8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica Vegetazione sporadica delle rupi silicee
8310 8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
9110 9110	Faggeti del <i>Luzulo-Fagetum</i> Faggete acidofile (<i>Luzulo-fagion</i>)
9130 9130	Faggeti dell'<i>Asperulo-Fagetum</i> Faggete mesofile (<i>Eu-Fagenion</i> s.l.)
9180* 9180*a_d 9180b	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio Acerion</i> Acero-frassineti e tiglieti Acero-frassineti di ricolonizzazione
9410 9410a 9410b 9410c	Foreste acidofile montane e alpine di <i>Picea</i> (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) Pecceete montane Pecceete subalpine Abetine
9420 9420	Foreste alpine di <i>Larix decidua</i> e/o <i>Pinus cembra</i> Boschi subalpini a dominanza di larice (incl. Larici-cembreti e cembrete)
Acq	Acque aperte
Imp_Con	Boschi di impianto a conifere
Pic_Ab_Fg	Boschi misti a abete rosso, abete bianco e faggio
UR	Aree urbane, degradate, incolti

RISERVA DEI BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALLINE

La ZPS/SIC Boschi del Giovetto di Paline si estende su una superficie di 597 ettari tra le province di Bergamo e Brescia, rispettivamente sui comuni di Azzone, in Valle di Scalve, e Borno, in Valle Camonica. Il sito coincide con la omonima Riserva Naturale.

Il sito è stato classificato come Sito di Importanza Comunitaria nel 2003 e come Zona di Protezione Speciale nel 2004 inserendosi tra i Siti della regione biogeografia "Alpina".

*Circa l'86% del territorio del sito è costituito da boschi d'alto fusto di conifere, dove è possibile incontrare gli acervi della Formica rufa, simbolo della Riserva Naturale. Ai boschi di abete rosso (*Picea abies*) si accompagnano o si sostituiscono l'abete bianco (*Abies alba*) e il faggio (*Fagus sylvatica*) sui versanti più ombrosi, ed il larice (*Larix decidua*) alle quote più elevate. Pascoli e prati si insediano tra i boschi a testimoniare la passata attività alpestre.¹*

3.3.2 regime delle aree protette

Entrambi i SIC presenti nel territorio Azzonese (Alta Valle di Scalve e Boschi del Giovetto di Paline) sono dotati di specifici piani di gestione

SIC ALTA VALLE DI SCALVE

Nel 2010 è stato redatto il Piano di Gestione del SIC

SIC/ZPS BOSCHI DEL GIOVETTO DI PALINE

Recentemente è stato redatto il Piano di Gestione del SIC

3.3.3 armatura storico paesistica del territorio

UNITÀ AMBIENTALE DELLA VALLE DI SCALVE²

L'unità ambientale appartiene alla fascia alpina con il paesaggio delle energie di rilievo, ed alla fascia prealpina per i contesti di montagna e delle valli prealpine. Geograficamente risulta definita dalle porzioni superiore e terminale del sistema idrografico della Valle di Scalve, articolata su una serie complessa di valli e incisioni di secondo e terzo livello confluenti nel corso del torrente Dezzo.

L'unità di grande ampiezza e morfologia complessa, è delimitata su tre lati da un sistema continuo di creste e rilievi, e costituisce un sistema socio-economico e culturale inscindibile. Da un punto di vista politico amministrativo gli Statuti della Comunità di Val di Scalve risalgono ad epoca tardo medioevale, ed è probabile che tale situazione abbia in maniera decisiva contribuito a consolidare l'identità territoriale e culturale dell'ambito all'interno di un più vasto e variegato scenario orobico.

Va osservato che dal punto di vista dei referenti prospettici e dell'organizzazione visuale, l'intero ambito presenta rilevanti aspetti di unitarietà pur essendo strutturato da sotto-unità relative a porzioni diversamente connotate. A nord-ovest l'unità presenta un sistema di rilievi di passaggio tra il bacino idrografico di Val Seriana ed il bacino idrografico di Val di Scalve, ad ovest il tratto superiore del torrente Bondione, ad est il tratto superiore del torrente Gleno. Le due rispettive testate convogliano in un unico sistema di testata che culmina rispettivamente nel monte Recastello e nel monte Gleno.

L'ambito presenta elevati livelli di naturalità con molteplicità di ecosistemi che si svolgono su una sequenza altitudinale varia dai 2000 mt ai 2900 mt, ripetendo in sintesi i modelli strutturali del versante valtellino. L'intero sistema, ad esclusione delle quote sommitali, è connotato da un sistema di alpeggio funzionale alla Val di Scalve ed alla Valle Seriana Superiore.

.....

¹ Da <http://www.ersaf.lombardia.it>

² fonte PTCP di Bergamo

L'insediamento antropico nella Valle ha avuto un notevole impulso per la presenza sul territorio, fin dall'epoca della dominazione veneta, delle miniere di ferro che hanno favorito uno sviluppo economico e socioculturale di matrice paleo industriale, sovrapponendosi e integrandosi poi con l'originaria tradizione rurale e introducendo fattori di scambio commerciale di scala estesa ed inconsueta per questa realtà tipicamente autosufficiente del comprensorio orobico. La porzione meridionale dell'unità è connotata dal corso intermedio del torrente Dezzo che assume caratteri di transizione fra la morfologia aperta dei tratti superiori e la morfologia a canjon del tratto inferiore. I sistemi di versante sono ripidi e con buona copertura arborea; sul versante orientale si presenta il terrazzo morfologico sul quale sorge il centro abitato di Azzone, nonché un sistema di valle che risale in direzione est-ovest fino al Pian dei Ballerini ed alle pendici del pizzo Camino.

Gli abitati di Azzone e Dezzo presentano caratteri insediativi nettamente differenziati: se Azzone ha caratteri riconducibili al sistema insediativo scalvino in quanto sorge con sviluppo lineare su terrazzo morfologico in sponda sinistra del Dezzo, il nucleo di Dezzo si sviluppa lungo il corso d'acqua in diretta connessione con esso. Presenta morfologia chiusa pur sviluppandosi per sequenze lineari parallele e raggruppate. Le strutture produttive ed i depositi localizzati sulle sponde a valle di Dezzo risultano in contrasto con il contesto di fondovalle; da rilevare infine una ricca presenza di insediamenti sparsi a matrice agricola organizzati a mezza costa e in alta quota, ed afferenti ad un più vasto sistema di alpeggio.

Morfologicamente i sistemi di crinale sono morbidi ed arrotondati e si contrappongono nitidamente ai rilievi principali a matrice dolomitica che costituiscono il referente prospettico maggiore.

3.4 INQUINAMENTO DELL'ARIA

3.4.1 qualità dell'aria (ECI)

Fonte INEMAR - ARPA Lombardia(2011), INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2008 - versione finale. ARPA Lombardia Settore Aria e Agenti Fisici.

Valori rilevati ad Azzone

Ossidi di zolfo (SO₂ + SO₃) 0,81212

Monossido di carbonio CO 194,17978

Composti Organici Volatili ad esclusione del metano Benzene C₆H₆+altri 176,75556

Ossidi di azoto (NO + NO₂) come NO₂ 17,99492 valore limite 40

precursori dell'ozono O₃ 220,43727

Polveri con diametro ≤ 10 micron (PM₁₀) 20,71427 valore limite 40

3.4.2 fonti puntuali di emissione

Fonte INEMAR - ARPA Lombardia(2011), INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2008 - versione finale. ARPA Lombardia Settore Aria e Agenti Fisici.

In Lombardia è attualmente disponibile l'inventario delle emissioni di SO₂, NO_x, COVNM, CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃, PM_{2.5}, PM₁₀ e PTS nell'anno 2008, realizzato da ARPA Lombardia.

Dati INEMAR per il comune di Azzone, anno 2008

Inquinante	CO ₂	PM ₁₀	CO ₂ eq	PREC_OZ	N ₂ O	CH ₄	CO	PM _{2.5}	COV	PTS	SO ₂	NO _x	NH ₃	SOST_AC
Comune di Azzone	3,55766	20,71427	4,58365	220,43727	1,42443	26,26394	194,17978	19,75552	176,75556	21,9443	0,81212	17,99492	2,96895	0,59111

Descrizione macrosettore	CO2	PM10	CO2_eq	PREC_OZ	N2O	CH4	CO	PM2.5	COV	PTS	SO2	NOx	NH3	SOST_AC
Combustione non industriale	0,36742	19,1414	0,77739	54,2848	0,53677	11,5988	180,558	18,5417	31,0785	19,9392	0,52435	2,60859	0,36184	0,09432
Combustione nell'industria	0,02581	0,28585	0,04014	2,3127	0,04071	0,08099	0,69447	0,22512	1,60188	0,40731	0,1665	0,51901	0,02668	0,01803
Processi produttivi	0	0,0019	0	0,1725	0	0	0	0,00129	0,1725	0,00361	0	0	0	0
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0,02945	0,06437	0	1,40214	0	0	0,04474	0	0	0	0	0
Uso di solventi	0	0	0,03299	4,11785	0	0	0	0	4,11785	0	0	0	0	0
Trasporto su strada	3,62793	1,12557	3,66315	18,1653	0,09998	0,19881	11,9068	0,82808	2,00258	1,43391	0,11361	12,1723	0,41138	0,29235
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,24284	0,13535	0,24618	3,67359	0,01043	0,00444	0,98258	0,13535	0,29928	0,13535	0,00766	2,67713	0,00057	0,05846
Trattamento e smaltimento rifiuti	0	0,00085	0	0,00243	0	0,00011	0,00215	0,00082	0,00215	0,001	0	0	0	0
Agricoltura	0	0,00019	0,50069	3,46742	0,73654	12,9787	0	0	3,26379	0,00071	0	0,01794	2,16848	0,12795
Altre sorgenti e assorbimenti	-0,70634	0,0232	-0,70634	134,176	0	0	0,03605	0,0232	134,172	0,0232	0	0	0	0

3.4.3 contributo locale al cambiamento climatico globale (ECI)

METEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA

Dal Piano di Gestione DEL SITO NATURA 2000 del Parco delle Orobie bergamasche:

Fonte provincia di Bergamo-R.S.A.

LE PRECIPITAZIONI

Il clima del territorio del Parco è estremamente eterogeneo in ragione della morfologia molto variabile. Per quanto riguarda la piovosità sulla base della Carta delle precipitazioni medie annue (P.M.A.) del territorio alpino lombardo (registrate nel periodo 1891-1990, CERIANICARELLI, 2000), nell'area del Parco si raggiungono i livelli più elevati di P.M.A. di tutta la regione, con valori medi spesso superiori ai 2000 mm/a.

La distribuzione delle P.M.A. è molto articolata nei bacini del Brembo, del Serio e del Dezzo, ma mantiene, comunque, valori alti, compresi tra i 1500 mm ed oltre 2000, l'anno.

Anche per quanto riguarda le precipitazioni nevose, il versante orobico delle Alpi è caratterizzato da fenomeni di notevole entità e una permanenza del manto nevoso al suolo fino al mese di giugno.

La durata della permanenza del manto nevoso, dipende non solo dall'entità delle precipitazioni ma anche dalla loro distribuzione e da fattori topografici locali quali esposizione e inclinazione del substrato.

PERMANENZA MEDIA DEL MANTO NEVOSO IN GIORNI

STAZIONE	QUOTA	O	N	D	G	F	M	A	M	ANNO
Schilpario*	1200	1	0	5	2	10	3	2	2	25

LA TEMPERATURA

REGIMI TERMICI DI DEZZO IN VAL DI SCALVE.

Valori medi mensili e annuo delle temperature dal 1955 al 1984													
	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	Media annua
Dezzo*	-0,9	0,7	3,8	7,2	10,9	13,9	16,2	15,3	11,9	7,6	3,4	-0,3	7,5

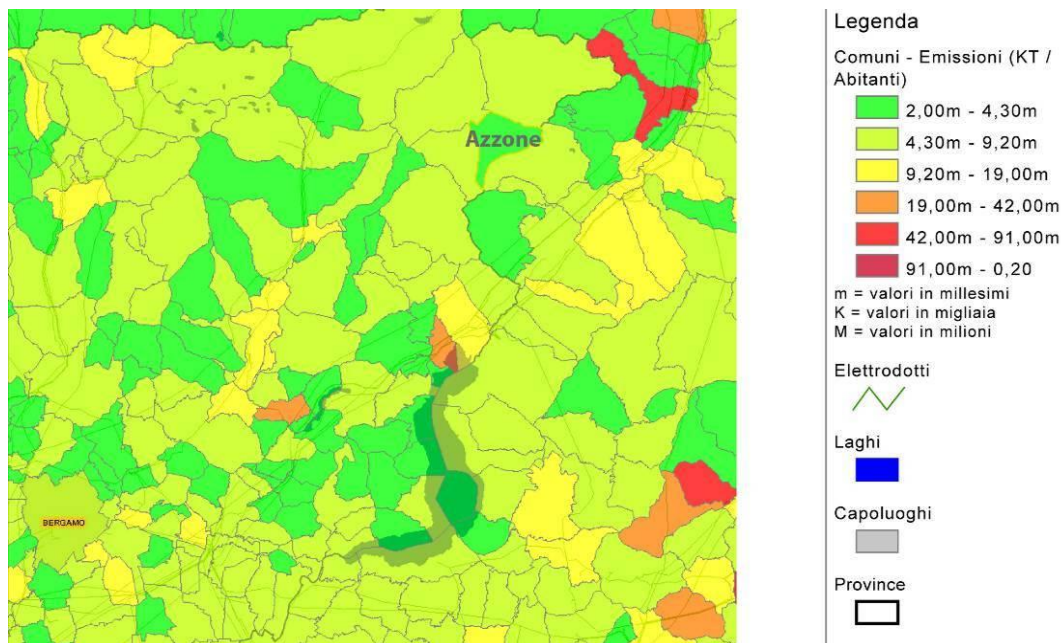
LE EMISSIONI CLIMALTERANTI³

Azzone: emissioni energetiche di CO₂eq

Bilancio ambientale comunale in termini di emissioni di gas serra (esprese come CO₂ equivalente) connesse agli usi energetici finali. Vengono quindi considerate le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica. Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti

³ Da: SIRENA Sistema informativo Regionale Energia Ambiente

zootecnici). I dati resi disponibili non costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono una fotografia degli usi energetici finali in termini di CO_{2eq}.



3.4.4 inquinamento elettromagnetico

RISCHIO RADON

Si riporta il contributo dell'ASL di Bergamo, ufficio di Albino alla prima conferenza VAS del PGT

Per quanto concerne il territorio di AZZONE, i dati disponibili (elaborati in proprio dall'ASL in attesa del completamento e della formalizzazione della mappatura regionale) consentono di collocare lo stesso in una "fascia verde" con "rischio medio basso". Infatti analizzando la situazione in relazione alla "maglia" di comuni che, secondo i criteri dell'indagine definiti dalla Regione, comprende anche il Comune di AZZONE, si può osservare che per la stessa i punti di misura presentano una concentrazione media annua con valori inferiori a 200 Bq/mc. Il valore più alto registrato nella "maglia" risulta pari a 132 Bq/mc.

Via	N	Località	valore misurato (Bq/m ³) PERIODO INVERNALE	valore misurato (Bq/m ³) PERIODO ESTIVO	media aritmetica (Bq/m ³)
PIAZZA CADUTI E DISPERSI	1		67,94	188,62	128
PIAZZA CADUTI E DISPERSI	8		116,97	146,62	132
VIA MORELLI	8		44,39	98,25	71
VIA SANTI	39		61,26	71,59	66
VIA FERMI	6	DEZZO D'AZZONE	53,65	31,00	42

PROVINCIA	ASL	CODICE PUNTO	Denominazione	Comune	a) Tipologia locale di misura al piano terra	valore misurato (Bq/m ³)	valore misurato (Bq/m ³)	media aritmetica (Bq/m ³)
BERGAMO	BG	BG069	SCUOLA E-LEMENTARE	AZZONE	AULA	61,26	71,59	66

ELETTRODOTTI

Il territorio di Azzone è interessato da un elettrodotto, gestito da Terna.

A seguito delle comunicazioni del gestore si riportano i relativi dati, comprensivi della distanza di prima approssimazione (DpA):

Gestore	Linea	Tratto	Tensione (Kv)	Palificazione	Dpa (m)
TERNA	24208B1	012-037	66	Semplice	9

3.5 MOBILITÀ*3.5.1 elementi di viabilità alternativa*

La rete territoriale di mobilità “dolce”, sentieri, si presenta assai articolata ed insieme abbastanza gestita su tutto il territorio comunale, anche se l’assenza di ruolo complessivo per il sistema rurale territoriale rende per lo più episodica la manutenzione e cura dei percorsi secondari che invece costituiscono la vera innervatura del sistema locale. E’ importante considerare come il sistema dei sentieri sia storicamente correlato al sistema dei presidi territoriali (baite).

3.5.2 rapporto isole pedonali/abitanti

Attualmente non esistono isole pedonali.

Si tratta comunque di un tema che ad Azzone va declinato in modo differenziato per i tre nuclei urbani: a Dezzo appare necessario costituire una protezione specifica degli spazi del nucleo di antica formazione mediante l’istituzione di zone a pedonalità protetta per evitare il traffico di attraversamento; ad Azzone questo problema si pone meno, anche se, interventi di potenziamento della sosta esterna e di mitigazione del traffico interno sono comunque necessari per ottenere una valorizzazione delle scene urbane; al Dosso pare necessario affiancare al rete viaria da un percorso pedonale protetto, vitale per la connessione in sicurezza tra le diverse parti del nucleo.

3.5.3 dinamiche di mobilità sovralocali ()*

Dal PISL della Val di Scalve:

A livello infrastrutturale l’area PISL Valle di Scalve risente pesantemente delle caratteristiche geomorfologiche del territorio che rendono la rete viaria non adeguata alle esigenze attuali, in relazione ai crescenti flussi turistici e alla necessità di mobilità di tutte le attività artigianali presenti le quali per competere nel mercato globale necessitano di collegamenti rapidi ed efficienti.

La Valle di Scalve in particolare risulta maggiormente isolata rispetto alla rimanente area PISL; il collegamento con il capoluogo di provincia risulta difficoltoso per la presenza del Passo della Presolana.

Il sistema dei parcheggi si presenta ben articolato sul territorio anche se in concomitanza degli afflussi turistici più rilevanti presenta alcune situazioni critiche. Per tali ragioni sono diversi i progetti che prevedono la costruzione di aree destinate ad uso parcheggio.

3.5.4 inquinamento acustico

fonte Regione Lombardia

In materia di prevenzione e controllo dell’inquinamento acustico la Regione Lombardia ha definito indirizzi operativi e sviluppato attività fin dagli anni ’70 del secolo scorso.

Per l’inquinamento da rumore, come per altri inquinamenti ambientali, è fondamentale l’attività di prevenzione prima ancora che di controllo. La prevenzione coinvolge molti soggetti (proponente, pro-

gettista, ente pubblico che autorizza, realizzatore del progetto, verificatore finale). Ottemperare alle disposizioni normative serve sia a prevenire l'inquinamento sia a "risanare", intervenendo ove necessario, a posteriori.

Azzone ha recentemente predisposto il Piano di Zonizzazione Acustica del quale era privo.

3.6 INQUINAMENTO DELLE ACQUE

3.6.1 qualità acque in corpi idrici superficiali

Il tema del collettamento dei reflui urbani è il tema principale per ciò che concerne la qualità dei corpi idrici superficiali, non essendovi sostanzialmente altre fonti inquinanti. In particolare il collettamento di Azzone lungo la Valle del Nema non è ancora completato e connesso alla rete di fondovalle.

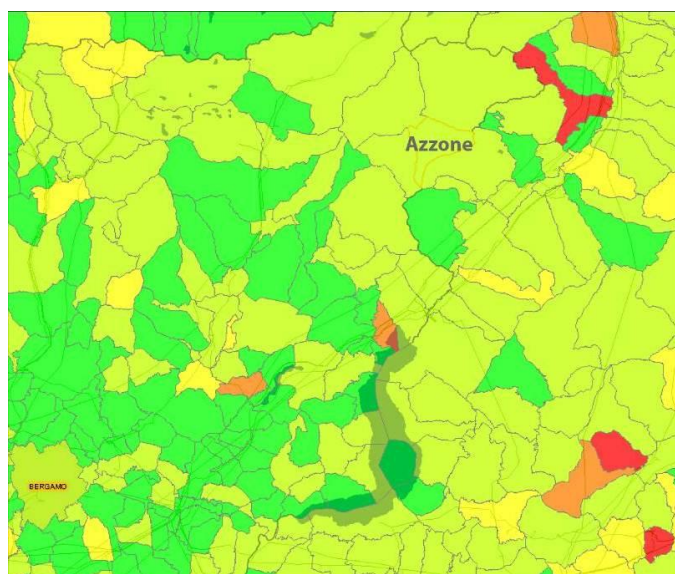
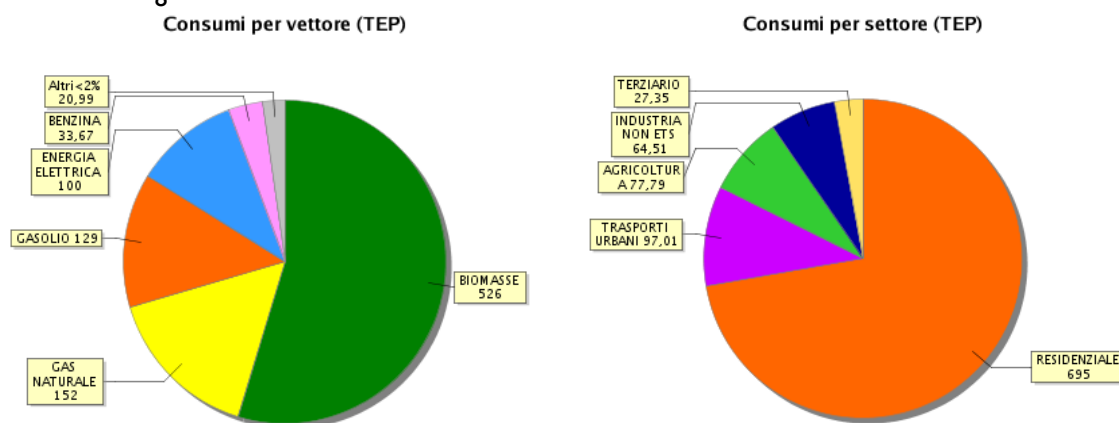
3.7 ENERGIA E CONSUMI

3.7.1 consumi energetici (*)

fonte SIRENA Sistema informativo Regionale Energia Ambiente

Azzone: domanda di energia

Sono riportati i consumi energetici finali comunali, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria non ETS, trasporti urbani) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, energia immessa in reti di teleriscaldamento, ecc.), con l'esclusione della produzione di energia elettrica.



3.7.2 consumi idrici

Dati in corso di analisi.

3.7.3 inquinamento luminoso

Il comune di Azzone non è interessato da fenomeni tali da evidenziare tale indicatore.

3.7.4 produzione di rifiuti

Si riporta la scheda provinciale relativa ai dati di produzione rifiuti del Comune di Azzone per l'anno 2010

Comune di Azzone				2010	
Abitanti	437	Superficie (kmq)	17,328	Area attrezzata:	NO
• N. utenze domestiche	221	• Sup. urbanizzata	0,150	Compostaggio domestico:	NO
• N. utenze non domestiche	10	• Zona altimetrica	Montagna	Tariffa:	NO

	2010			2009		
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	110,13	0,69		127,32	0,79	
Rifiuti differenziati	40,19	0,25	36,5%	56,56	0,35	44,4%
Rifiuti non differenziati	60,07	0,38	54,5%	54,68	0,34	42,9%
Rifiuti ingombranti smaltiti	7,32	0,05	6,6%	9,67	0,06	7,6%
Rifiuti ingombranti recuperati	2,55	0,02	2,3%	6,44	0,04	5,1%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,0%
PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno)		0,69				-12,7% ↓
RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec]				38,8%		-21,6% ↓

	2010		2009	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	98,27	89,2%	108,31	85,1%
RECUPERO COMPLESSIVO (%)			89,2%	4,9% ↑

	2010		2009	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	38.203	87,42	53.654	121,67
Carta e cartone	10.136	23,20	21.545	48,85
Vetro	21.802	49,89	23.967	54,35
Plastica	1.672	3,83	2.617	5,93
Materiali ferrosi	1.127	2,58	2.085	4,73
Alluminio	0	0,00	0	0,00
Legno	1.691	3,87	0	0,00
Verde	0	0,00	0	0,00
Organico	0	0,00	0	0,00
Raee	1.579	3,61	2.871	6,51
Stracci/indumenti smessi	0	0,00	0	0,00
Oli e grassi vegetali	118	0,27	98	0,22
Accumulatori auto	0	0,00	0	0,00
Oli, filtri e grassi minerali	0	0,00	0	0,00
Altre raccolte differenziate	78	0,18	470	1,07
Ingombranti a recupero	3	5,83	6	14,75
Recupero da spazzamento	0	0,00	0	0,00
Totale a smaltimento in sicurezza	28	0,06	39	0,09
Scarti	1.961	4,49	2.863	6,49
AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec]			34,7%	-17,7% ↓

	2010		2009	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	60,07	54,5%	54,68	42,9%
RECUPERO DI ENERGIA (%)			54,5%	27,1% ↑

	2010		2009	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 22.824	€ 52,2	€ 25.879	€ 58,7
COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno)		€ 52,2		-11,0% ↓

E' interessante notare come la valutazione su scala regionale della produzione rifiuti per ogni comune collochi Azzone fra i comuni meno produttori, posizionandosi sotto la soglia di 0,9 kg/ab*giorno.

Azzone parimenti si colloca, in zona montana fra i comuni a più alta raccolta differenziata (ricordiamo che le aree montane per varie ragioni hanno tassi più bassi di RD), soprattutto se valutata con il resto della Comunità di Scalve e con l'alta valle seziana, posizionandosi sopra la soglia del 35%.

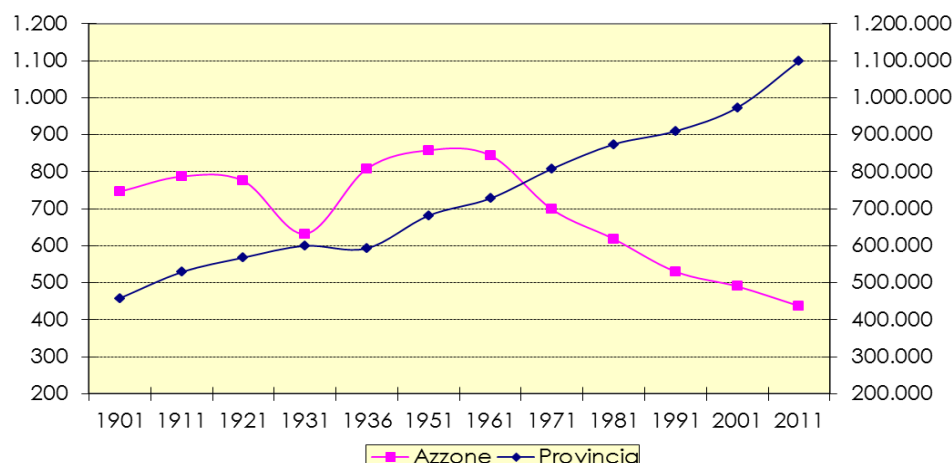
fonte Regione Lombardia

3.8 DINAMICHE SOCIALI

3.8.1 *Tendenza demografica*

Si tratta dell'indicatore forse più rilevante, riassunto in figura seguente dal confronto su doppia scala tra l'andamento demografico provinciale e quello comunale

Evoluzione demografica



3.8.2 *Qualità edilizia*

Si tratta di un indicatore determinante per le possibilità di riqualificazione dei nuclei urbani azzonesi.

Per la valutazione della qualità edilizia ci si riferisce all'analisi tipologica in corso per il PGT. Si nota la preponderanza della tipologia residenziale, pari all'85% del totale della SLP, ed in questa la assoluta rilevanza degli insediamenti di interesse storico (70% del totale, 82% della SLP residenziale).

Si rappresenta quindi come un'azione corretta di Piano per la qualificazione delle tipologie edilizie debba saper mirare a queste caratteristiche del patrimonio locale.

Il senso insediativo dei nuclei antichi, e la loro stretta relazione con il contesto ambientale, non è solo un dato storico, ma corrisponde ad un principio insediativo, ovvero alla ragione per cui storicamente una comunità abita in quel territorio.

La conferma di queste caratteristiche è un obiettivo che il Piano deve assumere come primario, per tutelare l'identità e la riconoscibilità di questo territorio.

3.8.3 *Qualità degli spazi pubblici*

L'indicatore è relativo alla qualità *sociale* degli spazi pubblici, cioè alla capacità del piano di individuare i principali luoghi di relazione urbana e di promuovere per essi un ruolo rinnovato a sostegno del sistema delle relazioni sociali.

Le comunità di Azzone, di Dezzo e di Dosso non possono accettare, pena la perdita del loro significato originario, di non avere più un rapporto riconoscibile con il sistema delle aree aperte esterne al nucleo abitato, sia di relazione diretta, che di tipo paesistico. Tale rapporto, ora un po' ridotto, stante l'evoluzione degli insediamenti aggiunti, richiede degli specifici indirizzi per valorizzare gli elementi ancora presenti di correlazione tra interno ed esterno.

Attualmente i luoghi di relazione sociale sono:

- Dezzo: la piazza, via Fermi, il ponte come correlazione con gli esercizi commerciali in sponda destra, via S. Maria Maddalena, il sentiero degli orti a monte dell'abitato.
- Azzone: via Santi, via Chiesa, Piazza Caduti e Dispersi, il lavatoio, il sentiero degli orti a monte dell'abitato.
- Dosso: sp 59 tra Costa e le Cà,

3.8.4 *Servizi pubblici e aree verdi*

Il legislatore regionale ha inteso promuovere fortemente il concorso degli attori privati, in una logica di sussidiarietà orizzontale, all'erogazione di servizi di interesse pubblico appare importante cercare di operare con incentivazioni e compensazioni, attraverso un corretto ed innovativo uso del piano dei servizi.

Stante la ridotta dimensione presumibile degli interventi privati si ritiene tuttavia che le iniziative previste dal Piano dei Servizi abbiano possibilità di sviluppo solo se inquadrare in una logica di sistema, condivise con la Comunità Montana di Scalve, e promosse per ricerca di finanziamento su fondi regionali o addirittura comunitari.

4 VERIFICHE DI COERENZA

4.1 IL DOCUMENTO DI PIANO

Gli obiettivi strategici del Documento di Piano sono raccolti in paradigmi:

La Rivoluzione digitale

- superare il digital-divide
- rappresentare le caratteristiche complesse del territorio in modo esteso ed accessibile
- taggare le emergenze naturali come museo digitale

La fisicità

- sci alpinismo, promuovere la filiera - impostare rete di sicurezza
- podismo di regolarità, organizzazione di circuiti in sicurezza
- sperimentazione di pratiche escursionistiche protette
- manutenzione e codifica del sistema dei sentieri georeferenziato e mappato via web-cam

L'ospitalità

- baite, promuovere il riuso wireless ricreativo e di presidio con interventi di qualità
- albergo diffuso, promuovere rete di ospitalità di prossimità con integrazione servizi (soprattutto a Dosso)
- promuovere il rinnovamento dell'immagine del paese con l'adozione di architetture di qualità contemporanea (Azzone e Dosso)
- forte trasformazione del costruito rispettandone la tipologia costruttiva
- fontane e lavatoi, favorirne la qualificazione pubblica come luoghi di incontro e scambio (luoghi del mercato)

Il racconto

- attività partecipata per la realizzazione di una carta dei servizi locali garantiti
- valorizzare la presenza del teatro come luogo del racconto sociale
- piano di comunicazione dell'evoluzione di azzone
- rilanciare la tradizione artigianale del legno
- centro di degustazione integrato con le strutture commerciali esistenti (vecchio municipio)
- presidiare le competenze (capre — pecore - castagne — funghi — formaggi — uccelli)
- promuovere la commercializzazione di prodotti orticoli tipici
- facilitare l'insediamento e l'evoluzione di strutture commerciali polivalenti con anche spazio per la consumazione di cibo
- promozione del mercato degli orti (prossimità lavatoi)
- consolidare la comunità allargata

La ricchezza ambientale

- ripristinare un rapporto tra abitato e spazio aperto
- garantire un'economia di integrazione legata alla popolazione anziana
- favorire la realizzazione di stalle e l'utilizzo dei trattori - promuovere forme di turismo legato agli animali ed al loro allevamento
- ripristinare l'interazione tra abitanti e boschi come parte riconoscibile dell'economia locale
- coordinare la filiera del legno
- promuovere l'emissione di certificati verdi per i boschi mantenuti
- valorizzare l'assenza di inquinamento luminoso per promuovere un osservatorio didattico della conoscenza del cielo
- la cattura nei rocchi come antica competenza etologica
- realizzare impianti locali di produzione idroelettrica
- promuovere un impianto a biomasse nella zona del Dezzo
- integrazione energetica dei fabbricati isolati mediante pannelli fotovoltaici

4.2 ANALISI DI COERENZA FRA OBIETTIVI DI PIANO E QUADRO SOVRACOMUNALE

Si propone un'analisi di coerenza tra il Documento di Piano e gli strumenti pianificatori e legislativi dell'area di riferimento.

Il Piano Territoriale Regionale ha 3 macro-obiettivi

- proteggere e valorizzare le risorse della Regione
- riequilibrare il territorio lombardo
- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia

e 24 obiettivi:

- favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione (in campo produttivo per ridurre l'impatto della produzione dell'ambiente, nella gestione e nella fornitura di servizi, nell'uso delle risorse e nella produzione di energia, processi partecipativi nelle pratiche di governo del territorio)
- favorire le relazioni di lungo e breve raggio intervenendo sulle reti materiali e immateriali con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica
- assicurare a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità
- perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
- migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sia accezione estensiva di spazio fisico, relazione, di movimento e identitaria
- offerta adeguata di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero

- tutelare la salute del cittadino
- perseguire la sicurezza dei cittadini
- promuovere offerta integrata di funzioni turistico, ricreative sostenibili
- promuovere un sistema produttivo di eccellenza
- valorizzare il ruolo di Milano
- realizzare un sistema policentrico di centralità urbane compatte
- riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia
- supportare gli enti locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale
- tutelare le risorse scarse
- garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali
- favorire la graduale trasformazione dei comportamenti e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa
- valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse
- promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi
- realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi
- responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche
- gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi trans-regionali attraverso il miglioramento della cooperazione
- rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si pone i seguenti obiettivi generali:

- garantire la compatibilità dei processi di trasformazione e di uso del suolo con la necessaria salvaguardia delle risorse
- individuare tutte le provvidenze necessarie per la difesa dal rischio idrogeologico e idraulico, la tutela delle qualità dell'aria e delle acque di superficie e sotterranee
- individuare già alla scala territoriale - e promuovere alla scala locale - la realizzazione di un sistema di aree e ambiti di "continuità del verde"
- tutelare il paesaggio nei suoi caratteri peculiari, promuoverne la riqualificazione nei sistemi più degradati e promuovere la formazione di "nuovi paesaggi"
- garantire la salvaguardia e la valorizzazione dei beni culturali, e tutelare e rafforzare le caratteristiche e le identità delle "culture locali"
- promuovere e sostenere la qualità e l'accessibilità delle "funzioni centrali strategiche" e dare impulso alla formazione di un sistema integrato di centralità urbane
- proporre un'attenta riflessione sulle modalità della trasformazione edilizia
- razionalizzare la distribuzione delle aree per attività produttive e dei servizi a loro supporto,
- promuovere la formazione di Piani locali per lo sviluppo sostenibile, "Agende 21 locali", di Comunità Montane, Comuni e loro Associazioni.

Vi è coerenza tra obiettivi di Piano e quadro sovracomunale Vedere tabella 1 allegata al RA

4.3 ANALISI DI COERENZA FRA OBIETTIVI DI PIANO E PIANI DI SETTORE SPECIFICI

Piano di sviluppo rurale PSR 2007-2013 – provincia di Bergamo

Documento programmatico che la Regione Lombardia, in accordo con gli Enti delegati (Province e Comunità montane), ha elaborato seguendo le indicazioni del Programma regionale di sviluppo e il Regolamento comunitario sullo sviluppo rurale. Regolamento europeo 1698 del 20 settembre 2005. Il PSR 2007/2013 è articolato in 4 assi di intervento e 22 misure.

- Asse 1: Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale (10 misure attivate)
- Asse 2: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale (6 misure attivate)
- Asse 3: Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale (6 misure attivate)
- Asse Leader

Piano di indirizzo forestale PIF

Il PIF costituisce, per gli obiettivi strategici in materia di gestione e programmazione degli interventi e delle trasformazioni, *strumento di analisi e indirizzo per la gestione dell'intero territorio forestale ad esso assoggettato, di raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale, di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per la individuazione delle attività selvicolturali da svolgere [...]* (art. 8 comma 3, L.R.27/2004).

Piano faunistico venatorio provinciale

Piano faunistico venatorio approvato con Delibera del Consiglio provinciale numero 44 del 9 luglio 2008. Azzone rientra nel comprensorio alpino di caccia CAC Val di Scalve

Piano di miglioramento ambientale

Piano Miglioramento Ambientale 2010. Azzone rientra nell'unità di Montagna, sottounità Alta Valle Seriane e Valle di Scalve.

Obiettivi specifici di pianificazione:

- Miglioramento dell'ecosistema forestale
- Mantenimento delle superfici aperte
- Costituire o conservare popolazioni stabili delle specie d'interesse gestionale
- Conservazione delle specie d'interesse naturalistico
- Implementazione di progetti o programmi di sensibilizzazione e divulgazione riguardo la tematica fauna e territori da parte degli ambiti di gestione
- Indirizzi tecnici per la pianificazione faunistico/ambientale degli ambiti di gestione

Piano ittico provinciale

Il piano ittico, nella sua versione di bozza 2008, indica quali azioni prioritarie:

- Miglioramenti ambientali

- Interventi diretti per l'incremento delle popolazioni ittiche autoctone
- Interventi sulle specie predatrici e/o competitrici
- Interventi diretti a sostegno dell'attività di pesca
- Interventi formativi
- Programmazione e pianificazione annuale

Piano provinciale di gestione dei rifiuti PPGR

Obiettivi del piano provinciale di gestione rifiuti, ottobre 2009:

- Contenimento della produzione
- Recupero materia
- Recupero energetico
- Contenimento fabbisogno discarica
- Armonia con politiche ambientali locali e globali
- Conseguimento di migliori prestazioni energetico ambientali rispetto all'attuale sistema
- Contenimento dei costi del sistema di gestione, anche attraverso azioni della Provincia
- Rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti
- Solidità complessiva del sistema inclusa la dotazione delle potenzialità impiantistiche per la sussidiarietà interprovinciale
- Gestione dei rifiuti speciali

Programma di sistema turistico

Azzone rientra nel sistema turistico "Orobie bergamasche", Il Programma di Sviluppo Turistico delle Orobie Bergamasche del 2008 interessa il territorio compreso entro i confini amministrativi delle Comunità Montane di Valle Imagna, Valle Brembana, Valle Seriana, Valle Seriana Superiore e di Scalve.

Tra le azioni previste si segnalano:

- Recupero dei tracciati esistenti attraverso la creazione di percorsi panoramici di interesse naturalistico, di aree di sosta e stazioni ecologiche
- Progetto integrato di sviluppo locale e di sistema turistico sostenibile la "strada verde"
- Sviluppo società dell'informazione
- Recupero centro storico di Azzone e di Dezzo
- Recupero torre civica di Azzone
- Museo del legno, centro turistico, aree di sosta
- Recupero e riqualificazione lavatoio piazza
- Valorizzazione dell'offerta turistica
- Parco letterario geo-minerario
- Valorizzazione dell'architettura tradizionale
- Recupero antica segheria
- Riqualificazione portici Stallù

Piano di settore della rete ecologica provinciale (documento preliminare 2008)

Il piano di settore della Rete ecologica provinciale specifica a una scala di maggior dettaglio lo schema di rete con valenza paesistico-ambientale già definita dal PTCP.

La rete ecologica provinciale si basa su una serie di indirizzi condivisi:

- l'espansione e l'ampliamento di superfici forestali e naturali, da considerare come bacini di naturalità
- la connessione delle superfici classificate come sorgente di naturalità, per mezzo di corridoi, elementi puntiformi di connessione e di supporto, mettendo in relazione funzionale e dinamica il settore collinare con quello di pianura
- la realizzazione di corridoi ecologici di connessione tra le aree protette
- il riconoscimento e la valorizzazione della rete provinciale dei corsi d'acqua principali e minori in relazione agli ambiti naturali di pertinenza e al paesaggio agrario circostante.

Il Piano di settore per la rete ecologica definisce uno scenario ecosistemico polivalente a supporto di uno sviluppo sostenibile, in modo che si riducano per quanto possibile le criticità esistenti suscettibili di compromettere gli equilibri ecologici, e si sviluppino invece le opportunità positive del rapporto uomo-natura.

I criteri e le modalità di intervento sono volti al principio prioritario del miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti e all'offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura e al miglioramento della qualità paesistica.

Piano di settore per la disciplina degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante di cui al d.m. 09.05.2001 (PDSRIR)

Con il Piano di Settore per la disciplina degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (aziende RIR), la Provincia di Bergamo intende integrare i propri indirizzi di pianificazione d'area vasta, in coerenza con le disposizioni legislative in materia di gestione del rischio di incidenti industriali rilevanti, adottando politiche in materia di controllo dell'urbanizzazione, destinazione e utilizzazione dei suoli e/o altre politiche pertinenti compatibili con la prevenzione e la limitazione delle conseguenze degli incidenti rilevanti.

I principali obiettivi che si vogliono conseguire attraverso la stesura del Piano di Settore sono i seguenti:

- Garantire un maggior livello di sicurezza dal rischio industriale nel territorio provinciale
- Definire un possibile criterio di integrazione tra normativa regionale e nazionale per verificare la compatibilità territoriale
- Definire criteri per verificare la compatibilità con le infrastrutture di trasporto e le reti tecnologiche
- Individuare classi di pericolosità ambientale per gli stabilimenti RIR
- Individuare gli elementi ambientali vulnerabili in funzione della classe di pericolosità dello stabilimento
- Individuare situazioni ostative all'insediamento di aziende RIR.

Piano provinciale della rete ciclabile

La Provincia di Bergamo ha predisposto un nuovo piano dei percorsi ciclabili che prevede l'ampliamento delle piste già esistenti nel territorio. Approvato dal Consiglio provinciale nel 2003, il Piano è stato re-

dato tenendo conto dei programmi di sviluppo delle infrastrutture viarie e delle istanze manifestate dalle Comunità motane, che già stanno investendo su piste ciclabili.

Il territorio di Azzone non è interessato dal piano provinciale della rete ciclabile.

Programma di tutela e uso delle acque PTUA Regione Lombardia

La Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (modificata dalla Legge regionale 18/2006) - come previsto dalla Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE - ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque. Ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di tutela delle acque" previsto dal Decreto legislativo n.152 dell'11 maggio 1999, all'articolo 44.

Obiettivi strategici regionali:

- Tutela delle acque sotterranee e dei laghi
- Destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione
- L'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari
- Designazione quali idonei alla vita dei pesci dei laghi e corsi d'acqua
- Sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, usi ricreativi e navigazione, tutela ecosistemi
- Equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee

Piano cave provinciale (2008)

Il territorio di Azzone non è interessato dal piano cave.

Piano territoriale paesistico regionale PTPR

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale ha natura:

- di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo;
- di strumento di disciplina paesistica del territorio.

Il P.T.P.R. come Quadro di Riferimento Paesistico è esteso all'intero territorio regionale, è strumento di salvaguardia e disciplina del territorio è esteso all'intero territorio regionale e opera fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggiore definizione.

Azzone rientra nell'ambito "valli bergamasche".

Piano regionale per la qualità dell'aria PTQA

Nato nel 1998 in collaborazione con la Fondazione Lombardia per l'Ambiente, il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.) ha offerto una sintesi delle conoscenze sulle differenti tipologie di inquinanti atmosferici e sulle caratteristiche meteo-climatiche che ne condizionano la diffusione, necessari a supportare la futura politica di regolamentazione delle emissioni.

Le misure proposte per il breve e medio periodo riguardano:

- emissioni da traffico veicolare
- emissioni da sorgenti stazionarie ed "off road"

- risparmio energetico e uso razionale dell'energia (edilizia civile ed industriale, attività e cicli produttivi)
- settori dell'agricoltura e dell'allevamento

Le misure di lungo periodo sono invece rivolte a:

- ricerca e sviluppo del "vettore energetico" idrogeno e delle infrastrutture per la produzione, il trasporto, lo stoccaggio
- sviluppo e diffusione delle "celle a combustibile", comunque alimentate

L'11 dicembre 2006 è stata approvata la Legge n. 24/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente".

Piano d'Azione per l'Energia, PAE

Un documento di programmazione per lo sviluppo sostenibile del sistema energetico regionale: le misure in esso previste puntano all'abbattimento dei costi dell'energia prodotta e dei relativi impatti sull'ambiente, senza trascurare la crescita competitiva delle imprese e la tutela dei consumatori più deboli.

linee di intervento individuate nel PAE puntano a:

- ridurre il costo dell'energia per contenere le spese delle famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;
- diminuire le emissioni che inquinano e alterano il clima, rispettando le particolarità del territorio e dell'ambiente entro il quale vengono previsti gli interventi, secondo le linee del protocollo di Kyoto;
- promuovere la crescita competitiva delle industrie legate all'innovazione tecnologica nel settore dell'energia;
- tutelare la salute dei cittadini e curare gli aspetti sociali legati alle politiche energetiche.

Vi è coerenza fra obiettivi di Piano e Piani di settore specifici - Vedere tabella 2 allegata al RA

4.4 ANALISI DI COERENZA INTERNA DEL DOCUMENTO DI PIANO

Vi è coerenza interna al Documento di Piano - Vedere tabella 3 allegata al RA

4.5 ANALISI DI COERENZA CON GLI INDICATORI PRESCELTI

Vi è coerenza tra Documento di Piano ed indicatori prescelti - Vedere tabella 4 allegata al RA