

1. INTRODUZIONE

In attuazione delle indicazioni e delle disposizioni del Piano di Governo del Territorio del Comune di Costa Volpino (in particolare degli art. 45, 46, 47, 48 del Piano delle Regole), il “ Piano di Settore del sistema della naturalità e di salvaguardia ambientale “ è finalizzato al completamento del percorso pianificatorio delle aree agricole e di valore paesaggistico, ambientale, ecologico.

La conoscenza e la classificazione degli ambiti del sistema della naturalità, così come espressi nelle tavole del PGT, ha ricevuto significativi contributi da due studi precedentemente adottati dal Comune di Costa Volpino: lo “ Studio Paesistico ai sensi dell'art. 50 del P.T.C.P.” (Dott. Arch. Margherita Fiorina, 2004) e l’ “ Inquadramento socio-economico del comparto agricolo comunale “ (Dott. Mario Carminati, 2007). Il primo affronta in particolare le tematiche paesaggistiche ed ambientali con riferimento alla normativa di ordine superiore (Piano Territoriale Paesistico Regionale e Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale), il secondo si occupa più in dettaglio delle emergenze del comparto agricolo con riferimento alla normativa comunitaria, regionale e provinciale (Piano di Sviluppo Rurale, Piani agricoli triennali).

Inoltre, gran parte del territorio comunale (in specifico quasi tutte le aree di valore paesaggistico, ambientale, ecologico) rientra nel Parco Locale di Interesse Sovracomunale (P.L.I.S.) Alto Sebino, riconosciuto dalla Provincia di Bergamo nel 2004 e gestito dalla Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi attraverso il Piano Pluriennale di Intervento approvato nel 2006.

Per le finalità proprie di questo Studio di Settore, assume particolare significato anche il “ Piano di Assestamento della proprietà agro-silvo-pastorale del Comune di Costa Volpino “ (Dr. Giovanni Manfrini, Dr. Lucia Mondini, 2006), che rappresenta il riferimento operativo per la gestione delle superfici forestali e pascolive di proprietà comunale, tutte comprese nell'ambito indagato dallo Studio di Settore.

Continuando questo percorso, il presente Piano ha operato sulla scorta delle specifiche indagini condotte in campo, delle informazioni già disponibili sopra richiamate e dell'ulteriore contributo alla pianificazione urbanistico-territoriale rappresentato dal Piano di Indirizzo Forestale (Dr. Stefano Enfissi, 2009), approvato dalla Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi, riconosciuto dal PTCP quale Piano di Settore e cogente nei confronti

degli strumenti urbanistici comunali.

2. IL TERRITORIO COMUNALE

2.1 Inquadramento generale

In relazione agli aspetti agricoli, naturalistici e paesaggistico-ambientali, il territorio di Costa Volpino può essere suddiviso in tre fasce distinte: la piana alluvionale del fiume Oglio, la fascia pedemontana-collinare e la fascia del versante montano che si spinge fino alle quote più elevate del territorio (Monte Alto, 1723 m slm).

L'area della piana alluvionale è caratterizzata dall'elevato grado di urbanizzazione residenziale e produttiva che nel corso degli anni ha occupato spazi prima destinati alle superfici agricole, tuttora comunque ancora ben rappresentate da prati permanenti e da seminativi; le sponde del fiume Oglio e le aree golenali sono caratterizzate da formazioni arbustive ed arboree di ambiente ripariale, dove prevalgono salici, pioppi (bianco e nero), ontani (bianco e nero), farnie, olmi, aceri e tigli.

Nella zona pedemontana-collinare, lungo la fascia tra l'abitato di Volpino e le frazioni di Branico e Qualino, accanto ai prati o ai prato-pascoli spiccano le colture tipiche della zona collinare insubrica, in particolare vigneti e uliveti ma anche colture legnose specializzate (ad es. noce), che occupano in genere i terrazzamenti realizzati in passato con la formazione di muri a secco, spesso in precarie condizioni di manutenzione se non già invasi dalla vegetazione forestale in avanzamento nelle aree dismesse dall'agricoltura.

Il versante montano è caratterizzato dalla grande estensione dei boschi di latifoglie mesofile (faggio, acero montano), termofile (frassino maggiore, carpino nero, roverella) e di conifere (soprattutto abete rosso ed in subordine larice), che, dopo le intense utilizzazioni subite nel passato, sono in fase di ricostituzione; gli effetti di più immediata percezione sono rappresentati dal miglioramento della densità e della fertilità dei soprassuoli.

A tratti, particolarmente lungo il versante orografico sinistro della Valle Supine, la copertura forestale è interrotta dalla presenza di prato-pascoli permanenti (località di Prà di Cervera, Prà di Supine, Prà di Casera e Cascine Facchinetti), ormai solo in minima parte sfalciati e concimati, in genere pascolati se non addirittura lasciati all'evoluzione naturale. L'abbandono colturale favorisce la progressiva avanzata del bosco (più evidente nei settori

meno serviti dalla viabilità silvo-pastorale), mentre molti dei numerosi fabbricati rurali sono stati trasformati dall'uso agricolo ad una prevalente destinazione residenziale per il tempo libero.

Le aree a maggior quota, sopra il limite superiore della vegetazione arborea, sono occupate dagli alpeggi (Monte Alto e Pian della Palù); anche qui si registra l'abbandono delle aree marginali e la conseguente riconquista del territorio da parte del bosco, mentre i fabbricati per il ricovero dei mandriani e degli animali mantengono la loro funzionalità agricola.

2.2 Zonizzazione adottata dal Piano di Settore della Naturalità

Per le aree comprese nel Sistema della Naturalità e della Salvaguardia Ambientale, sopra illustrate nei loro caratteri principali, il Piano delle Regole del PGT, sulla scorta della pianificazione di ordine superiore, nonché degli studi e delle analisi condotte o disponibili, ha adottato la seguente suddivisione:

- Contesti di fondovalle con connotazioni agrarie;
- Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico;
- Contesti di versante e di fondovalle con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico;
- Contesti di fondovalle di relazione con il corso d'acqua principale, di elevato valore naturalistico e paesistico ambientale;
- Ambiti di riprogettazione paesistica e mitigazione degli impatti.

Il presente studio mantiene sostanzialmente questa suddivisione, attribuendo ad ogni ambito una classificazione numerica (Zona A, B, C, D, E) funzionale agli scopi propri del settore della naturalità e della salvaguardia ambientale.

Zona A - Contesti di fondovalle di relazione con il corso d'acqua principale, di elevato valore naturalistico e paesistico ambientale;

Zona B - Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico;

Zona C - Contesti di versante con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico;

Zona D - Ambiti di riprogettazione paesistica e mitigazione degli impatti;

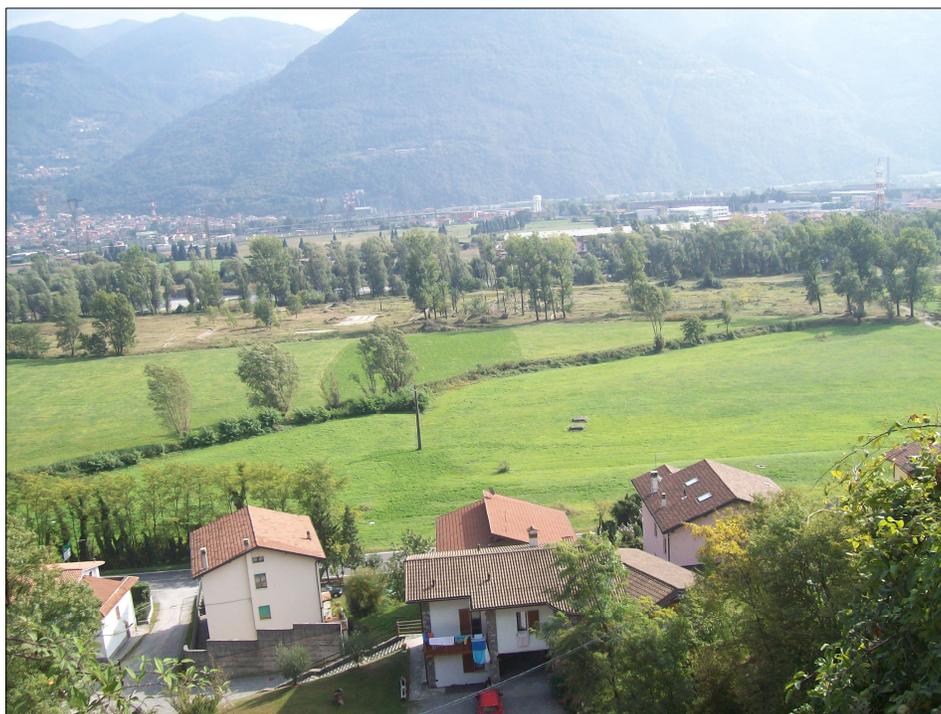
Zona E - Contesti di fondovalle con connotazioni agrarie.

Zona A - Contesti di fondovalle di relazione con il corso d'acqua principale, di elevato valore naturalistico e paesistico-ambientale

Questo ambito comprende gran parte delle aree agricole e boscate (queste ultime peraltro poco estese) situate presso la confluenza del fiume Oglio e lungo l'ultimo tratto del suo percorso.

Le aree agricole riprendono i caratteri dei contesti di fondovalle con connotazioni agrarie (Zona E), sono adibite in prevalenza a prati polifiti permanenti ed in misura minore a seminativi (foraggere, mais, orzo, frumento). I terreni a tessitura sabbiosa sono soggetti a periodiche esondazioni e presentano una modesta produttività.

Per quanto riguarda le componenti forestali, si rileva la loro modesta estensione ma un grande valore ecologico ed ambientale; sono costituite in prevalenza da associazioni ripariali caratterizzate dal salice bianco (*Salix alba*) che in genere prevale sulle forme arbustive del salice grigio (*Salix cinerea*) e del salice rosso (*Salix purpurea*),



Zona agricola di fondovalle con la vegetazione ripariale lungo il fiume Oglio

accompagnati dal pioppo nero (*Populus nigra*) e dal pioppo bianco (*Populus alba*); nelle stazioni umide e non interessate da rimaneggiamenti del suolo determinati dal variare

delle correnti fluviali, prevale la presenza di ontano nero (*Alnus glutinosa*) frequentemente associato al pado (*Prunus padus*) e al viburno pallon di maggio (*Viburnum opulus*).

Grazie anche alla contenuta infrastrutturazione agricola, la zona rappresenta un ambito agrario di ricomposizione della trama naturalistica ed una fascia naturale che assume la funzione di filtro ambientale e visivo per i contesti urbanizzati o da urbanizzare.

La presenza di percorsi interpoderali, della pista ciclo-pedonale, di filari e siepi, rendono la zona particolarmente vocata ad interventi di potenziamento delle linee di connessione ecologica, di cui di tratterà più avanti.

Zona B - Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico

Quest'ambito comprende la fascia superiore del territorio comunale, caratterizzata dalle marcate incisioni delle Valli Supine e Gola, dai versanti boscati, dai prato-pascoli e dai pascoli d'alta quota.

I boschi si distinguono in cedui, cedui matricinati in conversione, fustaie e boschi a vegetazione naturale. Al primo gruppo appartengono i soprassuoli in cui prevale la funzione produttiva ma comunque in grado di svolgere anche un'importante azione protettiva a monte dell'abitato di Volpino e delle altre frazioni, che si esplica nell'azione di regimazione idraulica, trattenimento del terreno e protezione dalla caduta dei sassi.

I boschi cedui appartenenti alla tipologia forestale dell'orno-ostrieto sono localizzati in genere sui detriti colonizzati dei versanti soleggiati ed insistono su terreni superficiali ed asciutti (tipo rendzina), ma spesso rappresentano anche una fase dinamica di ricostituzione spontanea a seguito della cessazione di fattori antropici degradativi (pascolo, incendi, tagli irrazionali); le specie prevalenti sono il frassino orniello (*Fraxinus ornus*) ed il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), generalmente accompagnate dalla roverella (*Quercus pubescens*). Nelle nicchie più fresche e dotate di suoli ricchi di humus, anche su anfratti rocciosi e detritici, trovano le condizioni per unirsi all'associazione anche l'abete rosso (*Picea abies*) ed il larice (*Larix decidua*), diffuse anche artificialmente nell'orizzonte montano e submontano nei boschi di castagno (*Castanea sativa*), peraltro poco diffusi.

Il ceduo semplice a prevalenza di castagno si rileva dove, per effetto delle ripetute ceduazioni, questa specie ha soppiantato gran parte delle altre essenze forestali, configurando una forte semplificazione dell'ecosistema, ulteriormente accentuata nel caso

partecipi anche la robinia (*Robinia pseudacacia*).

In passato l'orno-ostrieto ha rappresentato la principale fonte energetica delle popolazioni locali; negli ultimi decenni, l'impiego dei derivati del petrolio ha determinato un cambiamento delle pratiche selvicolturali che si è espresso nell'allungamento dei turni di taglio e nella riconquista da parte del bosco di aree agricole abbandonate sui versanti collinari e montani. Il ceduo è stato frequentemente abbandonato dando origine a soprassuoli in conversione naturale verso la fustaia.



Versante boscato con prato-pascolo

Più particolare è il ceduo in conversione: nella fascia montana è molto diffusa l'associazione tra l'abete rosso in fustaia ed il faggio (*Fagus sylvatica*) trattato a ceduo (piceo-faggeto), a quote inferiori è presente il quercocastaneto in forte stato di invecchiamento.

Limitato a poche stazioni caratterizzate da pedotipi freschi ed abbastanza evoluti, a quote comprese tra 800 e 1.000/1.100 metri slm, è il ceduo in conversione dell'Acero-frassineto, con dominanza di acero montano (*Acer pseudoplatanus*) e tiglio (*Tilia cordata*), e partecipazione di cerro (*Quercus cerris*), roverella, frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*), acero campestre (*Acer campestre*), olmo (*Ulmus glabra*) e nocciolo (*Corylus*

avellana).

Alle quote superiori, tra i 1.000 e 1.600 metri slm, i consorzi boschivi sono ascrivibili prevalentemente alla pecceta montana con presenza diffusa di larice o di faggio e frequenti infiltrazioni di nocciolo e di specie dell'orno-ostrieto, a tratti in concorrenza con il faggio. La dominanza della picea è riconducibile alle pregresse utilizzazione che l'hanno sempre favorita per l'elevato valore del suo prodotto legnoso relegando spesso l'abete bianco (*Abies alba*) e il faggio, specie di limitata capacità concorrenziale, ad un ruolo secondario o addirittura marginale.

La presenza di altre specie legnose secondarie come betulla (*Betula pendula*) e salicione (*Salix caprea*) è da considerarsi occasionale e di scarso rilievo ecologico; particolare attenzione invece meritano le formazioni di ontano bianco (*Alnus incana*), occupanti di norma versanti freschi esposti preferibilmente a nord, ecologicamente importanti in quanto preclimax della pecceta montana, dopo che quest'ultima è stata distrutta da qualche evento naturale od antropico.

Il passaggio tra pecceta montana e subalpina avviene quasi sempre in maniera graduale, attorno ai 1.500/1.600 metri slm; la subalpina si distingue per la minore densità del soprassuolo, la crescita lenta la distribuzione irregolare della rinnovazione naturale.

Ai limiti superiori della pecceta si trovano i pascoli, derivanti da pregressi disboscamenti, che presentano una composizione floristica molto varia caratterizzata in massima parte da specie graminacee e leguminose, fra le quali spiccano in modo particolare il genere *Festuca* e la specie *Festuca ovina*, frequente nei terreni molto calpestati dal bestiame.

I consorzi rupicoli, poco rappresentati sul territorio di Costa Volpino, sono localizzati in stazioni montane o submontane su terreni poveri; sono costituiti da radi soprassuoli di picea o larice adattati a situazioni pedologiche estreme, poco o nulla alterati dall'azione antropica.

A tratti, soprattutto lungo il versante orografico sinistro della Valle Supine, la copertura forestale è interrotta dalla presenza di prato-pascoli permanenti (località di Prà di Cervera, Prà di Supine, Prà di Casera e Cascine Facchinetti), alcuni ancora soggetti al primo sfalcio, altri adibiti prevalentemente al pascolo altri ancora lasciati all'evoluzione naturale. In questi contesti la presenza di aziende agricole è del tutto marginale; i

fabbricati presenti, che in un passato non troppo lontano rappresentavano il supporto indispensabile alle attività antropiche, sono oggi per la maggior parte convertiti ad un uso alternativo.

La viabilità di servizio presenta una densità (25 m/ha) non proprio adeguata ad una razionale gestione agro-silvo-pastorale ed è rappresentata da tracciati spesso di insufficiente larghezza con inadeguati raggi di curvatura dei tornanti; è abbastanza sviluppata sul versante destro della Val Supine meno nella Val Gola e nella zona di Prà Cervera.

Zona C - Contesti di versante con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico

Comprende la fascia pedemontana tra l'abitato di Volpino e le frazioni di Branico e Qualino ed il versante su cui sorgono le frazioni Ceratello e Flaccanico.



Terrazzamenti coltivati a vite

La fascia pedemontana è caratterizzata dai terrazzamenti realizzati con muri a secco o con scarpate artificiali inerbite (cigliani) che spesso ospitano le colture tipiche della zona collinare insubrica, come vigneti e uliveti, in genere localizzati sui terrazzamenti

di media pendenza ben esposti al sole e maggiormente riparati dal vento. Gli impianti occupano superfici modeste e sono a tratti accompagnati da orti ed altre coltivazioni (piccoli frutti, florovivaismo). Il contesto è caratterizzato dalla presenza di piccoli nuclei e fabbricati sparsi, di carattere residenziale ed anche agricolo, e da piccoli depositi, tettoie, locali promiscui utilizzati per la manutenzione del territorio. Sono attive alcune aziende agricole basate prevalentemente sulla coltivazione dell'olivo e della vite o di indirizzo zootecnico.

Il versante delle frazioni Ceratello e Flaccanico, i cui centri storici di antica formazione si distinguono dagli insediamenti più recenti, è occupato da prati e prato-pascoli governati a foraggiare erbacee polifite permanenti, che insistono su suoli di discreta potenza, generalmente dotati di un buon tenore di umidità e freschezza. Anche in questo ambito sono frequenti i terrazzamenti con muri a secco o ciglioni, a volte in precarie condizioni di manutenzione a seguito dell'abbandono che ha favorito l'avanzamento della vegetazione forestale o delle infestanti arbustive (rovo in particolare) ed a tratti ha compromesso in modo accentuato l'originario stato dei luoghi.

Alcuni terrazzamenti sono destinati all'arboricoltura da legno con impianto in particolare di noce nostrano (*Juglans regia*). Presenti anche fabbricati sparsi, di carattere residenziale od agricolo, e piccoli depositi, tettoie, locali promiscui utilizzati per la manutenzione del territorio.

Sono attive poche aziende agricole di indirizzo zootecnico.

Zona D - Ambiti di progettazione paesistica e mitigazione degli impatti

Questa zona comprende gli ambiti della cava Africa adiacente all'Oglio e le aree circostanti (svincolo presso la galleria della statale), che sono occupati da sterili o da vegetazione spontanea infestante o invadente, in genere rappresentata da essenze erbacee tipiche dei suoli manipolati ed alterati dagli interventi antropici; si tratta in sostanza di erbe nitrofile ruderali e semiruderali, tipiche delle aree abbandonate, dei suoli calpestati e dei margini stradali, in grado di adattarsi alle condizioni più difficili dei suoli incolti e manomessi, dove lo strato fertile è molto sottile; si rileva in particolare la presenza di specie provenienti da ambiti vegetazionali differenti, compreso materiale esotico particolarmente aggressivo che si insedia preferibilmente su suoli abbandonati oppure su

terreni mossi o di riporto lasciati inutilizzati. In questi ambienti si constata generalmente un elevato grado di costipamento del suolo; la scarsa circolazione di aria conduce alla selezione di specie dalle elevate capacità di adattamento a situazioni estreme, poco esigenti di acqua e di ossigeno o dotate di apparato radicale fortemente fittonante.

Tra queste nell'area in esame sono state rilevate *Plantago major*, *Rumex crispus*, *Lactuca serriola*, *Rumex obtusifolius*, *Artemisia vulgaris*, *Melilotus albus*; nelle zone dotate di buona presenza di sostanza organica partecipano specie dalle maggiori esigenze nutritive, come *Amarantus retroflexus*, *Urtica dioica*, *Taraxacum officinale*. Marginalmente sono presenti lembi di vegetazione arboreo-arbustiva di carattere pioniero, costituite prevalentemente da specie di scarso valore ecologico-naturalistico (robinia, ailanto) e dalle essenze tipiche delle formazioni ripariali.

Inoltre, la zona D comprende in sponda sinistra del fiume Oglio alcuni appezzamenti sparsi di modesta superficie, occupati da prati/seminativi e/o vegetazione arborea-arbustiva di vario genere, situati in prossimità degli insediamenti produttivi industriali e commerciali. Un piccolo lotto è presente anche in sponda destra, presso la località Bersaglio, non a utilizzo agricolo.



L'ambito della cava Africa

Zona E - Contesti di fondovalle con connotazioni agrarie

Sono localizzati nella piana alluvionale del fiume Oglio. In sponda sinistra, storicamente si sono insediate le strutture di tipo produttivo-industriale, che hanno fortemente ridotto le superfici a destinazione agricola, che mantengono una certa significatività soltanto nell'area prossima alla foce del fiume.

In sponda destra del fiume Oglio si rileva invece una certa unitarietà dell'ambito agricolo, che tuttavia sta subendo, con il passare degli anni, pressioni urbanizzative.

Sono attive numerose aziende agricole a indirizzo zootecnico, supportate dalla destinazione dei fondi rurali prevalentemente a prati polifiti permanenti ed in subordine a seminativi. I primi sono classificabili come prati pingui di fondovalle, caratterizzati sotto il profilo vegetazionale dall'*Arrhenatherion elatioris* e dal *Cynosurion cristati*, e vengono concimati e sfalciati secondo la normale prassi agronomica locale, con produzione foraggere medio-alte di buon valore produttivo; in alcuni casi sono adibiti parzialmente al pascolo. I seminativi sono destinati a colture cerealicole ad utilizzo prevalentemente zootecnico, spesso soggette a rotazione colturale semplificata, in cui predominano essenze foraggere (erbai, medicai), mais, orzo, frumento.

Gli appezzamenti sono frequentemente inframezzati da piccole superfici destinate alla frutticoltura o alla orticoltura e da filari arboreo-arbustivi, localizzati in genere ai margini degli appezzamenti o lungo i piccoli corsi d'acqua, i canali d'irrigazione, le strade interpoderali; questi elementi di naturalità tipici del paesaggio coltivato sono ancora presenti nonostante le notevoli semplificazioni subite dal territorio agricolo di pianura negli ultimi decenni, a causa soprattutto dell'impiego di tecniche agronomiche basate sulla moderna meccanizzazione.

Alcuni ambiti lungo le sponde del fiume Oglio e le aree golenali sono occupati da formazioni arbustive ed arboree di ambiente ripariale, dove prevalgono salici, pioppi (bianco e nero), ontani (bianco e nero), farnie, olmi, aceri e tigli.

Dove gli spazi lo consentono, il verde spontaneo assume subito una maggiore complessità strutturale; predominano in ogni caso specie esotiche, di interesse ecologico molto basso, indice di pregresse condizioni di degrado vegetazionale, tuttora perduranti, dovute ad azioni di disboscamento e al successivo abbandono di aree marginali.



Aree agricole sui due lati dell'Oglio

Lo strato arbustivo è frequentemente dominato da rovo (*Rubus spp.*), diffuso in ampie zone a formare una vegetazione fitta e intricata, in alcuni casi di notevoli dimensioni, spesso indisturbata da molto tempo; lo strato arboreo è frequentemente costituito dalla robinia (*Robinia pseudacacia*) e dall'ailanto (*Ailanthus altissima*), specie che danno origine a formazioni di scarso interesse naturalistico.

Nonostante una complessità ecologica certamente superiore ai coltivi, la limitata estensione e la frammentazione delle macchie boscate di margine determinano un modesto valore naturalistico complessivo di queste aree, insufficienti a compensare la forte monotonia ecologica delle colture erbacee di tipo agricolo.

3. L'ATTIVITA' AGRICOLA

3.1 Le superfici e le aziende agricole

Dai dati forniti dal Sistema Informativo Agricolo della Regione Lombardia (S.I.A.R.L., 2010) risulta che nel territorio del Comune di Costa Volpino sono attive 39 aziende agricole con una Superficie Agricola Totale (S.A.T.) di ha 195,0682 ed una

Comune di Costa Volpino
Piano di settore del Sistema della Naturalità e di Salvaguardia Ambientale
RELAZIONE

Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) pari ad ha 123,2260 (la differenza è rappresentata dalle superfici boscate, incolte, occupate dai fabbricati e loro pertinenze), ripartita come indicato nel seguente prospetto.

| Ripartizione della S.A.U. (ha) | |
|--------------------------------|----------|
| Foraggiere | 116,4488 |
| Vite | 0,7540 |
| Olivo | 1,1105 |
| Frutta | 0,4948 |
| Ortoflorovivaismo | 3,0299 |
| Totale (ha) | 123,23 |

L'attività prevalente riguarda il settore zootecnico, mentre meno rappresentati sono i settori olivicolo, viticolo, agrituristico e delle altre coltivazioni (piccoli frutti, ortoflorovivaismo). Sono in aumento le aziende apistiche, che in genere non possiedono terreni agricoli e svolgono l'attività in modo non principale; una di esse si occupa anche di agriturismo. Non sono state rilevate aziende agricole biologiche o fattorie didattiche.

Il prospetto riassume i dati rilevati (alcune aziende operano in più settori d'attività).

| N° aziende | Settore d'attività |
|------------|--------------------|
| 17 | Zootecnia |
| 2 | Olivicoltura |
| 4 | Viticultura |
| 2 | Agriturismo |
| 1 | Frutticoltura |
| 2 | Ortoflorovivaismo |
| 11 | Apicoltura |

Le aziende zootecniche esercitano soprattutto l'allevamento bovino con produzione di latte, soltanto 2 procedono alla trasformazione dei prodotti e solo una esprime anche una forma di agriturismo; i loro dati sono di seguito riportati (alcune aziende allevano animali di diverse specie).

| N° aziende | Tipologia di allevamento | N° capi |
|------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 12 | bovini | 243 |
| 3 | ovini e caprini | 75 |
| 2 | ovini | 34 |
| 4 | equini | 18 |
| 4 | suini | 75 |
| 2 | avicoli, cunicoli | n.d. (si stimano circa 2000 capi) |

3.2 La forma di conduzione

I dati S.I.A.R.L. indicano che la forma di conduzione aziendale prevalente è rappresentata dall'impresa familiare, dove il titolare si avvale quasi esclusivamente del contributo del coniuge e di altri familiari, con limitato ricorso a manodopera esterna.

Il 5° Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT, 2000) conferma queste indicazioni fornendo inoltre dati dettagliati sull'impegno lavorativo dei singoli addetti, riportati nel seguente prospetto (n.b.: l'ISTAT considera solo 28 aziende in quanto non comprende quelle minori, in particolare quelle apistiche, che invece sono registrate nel S.I.A.R.L.).

| | titolare | coniuge | altri familiari | impiegati | operai a tempo det. | operai a tempo indet. |
|--------------------|----------|---------|-----------------|-----------|---------------------|-----------------------|
| n° persone addette | 27 | 17 | 20 | 1 | - | 3 |
| giornate annue | 4096 | 812 | 482 | 10 | - | 300 |
| Media annua | 152 | 48 | 24 | 10 | - | 100 |

Prevale in sostanza la piccola impresa agricola a carattere non professionale.

I terreni sono condotti in proprietà (circa il 25% della S.A.U.) e in affitto (circa il 75% della S.A.U.), con le due forme spesso coesistenti nella stessa azienda; sono state rilevate 3 aziende che dispongono di terreni in uso gratuito.

Le dimensioni aziendali (fonte S.I.A.R.L., 2010) sono illustrate nel prospetto seguente.

| S.A.U. | N° aziende |
|----------------|------------|
| Nessuna | 12 |
| Minore di ha 1 | 6 |
| Tra 1 e 2 ha | 4 |
| Tra 2 e 5 ha | 11 |
| Tra 5 e 10 ha | 2 |
| Tra 10 e 20 ha | 4 |

Le aziende senza terra appartengono quasi tutte al settore apistico.

3.3 Considerazioni e proposte

I dati sopra illustrati portano alle seguenti considerazioni sul settore agricolo nel Comune di Costa Volpino (in parte già espresse dal Dr. Mario Carminati nel lavoro citato nell'introduzione).

a) Le aziende attive hanno modeste dimensioni (la S.A.U. media nelle aziende con terreni è di 4,56 Ha contro la S.A.U. media di 9,93 Ha in Comunità Montana e di 15,25 Ha in Provincia di Bergamo, dati 2007).

b) Si rileva la carenza di giovani imprenditori agricoli, soprattutto nel settore zootecnico.

c) Prevalgono le imprese individuali a conduzione familiare, spesso gestite in forma part-time con carattere non professionale; ciò significa che molte aziende, soprattutto le più piccole, svolgono principalmente una funzione di presidio territoriale.

d) Prevale l'indirizzo zootecnico con vendita del latte e trasformazione molto limitata (manca un caseificio a servizio delle aziende della Comunità Montana), con conseguente scarsa valorizzazione aziendale del prodotto.

e) Gli agricoltori locali manifestano poco interesse per la cooperazione e per iniziative innovative, aspetto probabilmente legato all'invecchiamento degli addetti in agricoltura.

f) Non sono attive sul territorio imprese boschive.

g) Le utilizzazioni boschive non hanno carattere continuativo e riguardano modeste superfici.

Analizzando nel complesso questi aspetti, risulta evidente la marginalizzazione del

comparto agricolo, ma nello stesso tempo emergono alcuni dati e fenomeni decisamente interessanti:

- la disponibilità di terreni agricoli ancora significativa sul territorio;
- l'elevato valore paesaggistico-ambientale nonché turistico-ricreativo degli ambiti agricoli e forestali e più in generale dell'intero territorio;
- l'interesse che sembra sorgere verso alcune attività agricole finora poco considerate (apicoltura, frutticoltura, florovivaismo) e il buon andamento del settore olivicolo e viticolo;
- la notevole richiesta di un turismo ambientale ecocompatibile (inteso in senso lato) sia a livello singolo sia a livello di famiglie, gruppi, scuole, associazioni.

Queste osservazioni meritano un'attenta riflessione sulla possibilità di intraprendere scelte di diversificazione aziendale: si pensi ad esempio alla valorizzazione di nuove produzioni o di nuove prassi colturali quali la coltivazione biologica e di piccoli frutti, la commercializzazione in circuiti brevi di prodotti agroalimentari (vendita in fattoria, sul ciglio della strada, per corrispondenza, ecc.), l'orticoltura.

Per non parlare delle potenzialità nel campo del turismo rurale-ecologico (vacanze in fattoria, vacanze naturalistiche) e delle attività didattico-ricreative (itinerari tematici, attività legate alla scoperta del patrimonio naturale), che traggono fondamento dall'ambiente, dalla storia e dalla cultura locali.

Si ritiene che a sostegno di queste attività debbano essere indirizzati gli sforzi degli Enti e degli operatori, confortati anche dalla considerazione che la SAU disponibile è ancora consistente sul territorio ed ulteriormente incentivabile con il recupero delle superfici prative abbandonate e che sono numerosi i fabbricati rurali destinabili a queste attività "innovative", in alternativa o in parallelo all'utilizzo per il tempo libero cui attualmente alcuni sono adibiti.

4. LA PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE

4.1 Premessa

Come accennato nell'introduzione, il " Piano di Settore del sistema della naturalità e di salvaguardia ambientale " ha lo scopo di completare il percorso pianificatorio delle aree agricole e di valore paesaggistico, ambientale, ecologico, che il Comune di Costa Volpino

ha intrapreso attraverso lo strumento del PGT facendo riferimento alle direttive, indirizzi, prescrizioni che discendono dalla pianificazione di ordine superiore.

In questa sede vengono richiamati i contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, del Piano di Indirizzo Forestale, del Piano di Assestamento Forestale del Comune di Costa Volpino e del P.L.I.S. Alto Sebino, che hanno particolare attinenza ai temi del sistema della naturalità e della salvaguardia ambientale.

4.2 II PTCP

Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio

Per quanto riguarda la “ Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio “, espressa dalla Tavola E2.2 del PTCP, la Zona A del Piano di Settore (Contesti di fondovalle di relazione con il corso d’acqua principale, di elevato valore naturalistico e paesistico ambientale) rientra negli “ Ambiti di opportuna istituzione di P.L.I.S. “, normati dall’art. 71 delle NTA che rimanda alla disciplina del P.L.I.S. stesso, qualora sia istituito (come nel nostro caso).

Nella Zona B (Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico), il PTCP individua i “ Versanti boscati “ ed “ Pascoli d’alta quota “, regolati rispettivamente dagli artt, 56 e 57 delle NTA, di cui si riportano i passaggi più significativi ai fini del presente piano di Settore.

Art. 56. Tali elementi paesistici, di grande rilievo per la configurazione del paesaggio bergamasco dei versanti e per la strutturazione storica del sistema insediativo, rappresentano la porzione del paesaggio agrario di montagna più delicata e passibile di scomparsa. Pertanto debbono essere preservati da ogni forma di alterazione. In tali zone potranno essere ammessi gli interventi che prevedano trasformazioni del territorio solo se finalizzati alle attività di conduzione agro-silvo-pastorale o alla funzione e all’organizzazione dell’attività turistica riconosciuta dai Piani di settore o da Piani Particolareggiati di iniziativa comunale o sovracomunale predisposti di concerto con la Provincia. Va mantenuto l’assetto vegetazionale che assume sui versanti un carattere peculiare, preservando le aggregazioni botaniche più diverse che formano per colore, volume, estensione e variabilità stagionale un ambiente omogeneo di elevata naturalità.

Art. 57.Gli interventi ammessi in tali ambiti, devono rispondere al principio della valorizzazione. Tali ambiti rappresentano ecosistemi che hanno funzione di fondamentale elemento di equilibrio ecologico. Gli strumenti urbanistici generali prevederanno, avuto anche riguardo agli indirizzi del Piano Agricolo Provinciale, apposite normative per consentire e disciplinare il mantenimento e l’utilizzazione corretta del patrimonio boschivo sia a fini agricoli sia a fini di utilizzazione turistica. Nelle aree montane potranno essere previste particolari infrastrutture di attraversamento delle aree boscate per il servizio all’attività dell’agricoltura montana e delle produzioni ad esse connesse nonché alla attività turistica prevista dai Piani di Settore di cui all’art.17 o dai progetti strategici di iniziativa comunale, intercomunale o sovracomunale.....

Sempre nella Zona B, il PTCP individua “ Aree di elevata naturalità di cui all’art. 17 del PTPR “, regolate dall’art. 53 delle NTA, che per quanto riguarda le tematiche del

territorio in esame rimanda ai disposti dell'art. 54.

Art. 54.Ogni tipo di attività o di intervento deve avvenire avendo cura anche della valorizzazione dei percorsi storici presenti, delle presenze edilizie e dei nuclei di antica formazione e di tutti gli elementi di rilevanza paesistica, avendo come riferimento per la loro individuazione e disciplina le indicazioni inerenti le componenti dei "sistemi ed elementi di rilevanza paesistica" così come individuati alla Tav. allegato E.5.4. In tali zone potranno essere ammessi interventi che prevedano trasformazioni edilizie e urbanistiche del territorio solo se finalizzate alle attività necessarie per la conduzione agricola, agrituristica e agro-silvo-pastorale per la manutenzione dei caratteri e delle presenze ambientali e paesistiche e la prevenzione del degrado delle componenti del territorio.....Gli interventi ammessi dal presente articolo dovranno essere sottoposti a specifiche verifiche preliminari con la Provincia finalizzate alla valutazione di coerenza con i contenuti del presente articolo e con la disciplina generale di cui agli artt. 47, 49, 50 e 52. Sono fatti salvi interventi edilizi necessari all'esercizio dell'attività agricola, per i quali i Regolamenti Edilizi comunali dovranno comunque definire precise indicazioni in ordine all'uso dei materiali e delle tecniche costruttive, nonché gli interventi sul patrimonio edilizio esistente che dovranno essere specificamente disciplinati dagli strumenti urbanistici ed edilizi avendo riguardo agli esiti degli studi di dettaglio della componente paesistica dei PRG.

La Zona C (Contesti di versante con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico) è inquadrata nei "Versanti delle zone collinari e pedemontane", normate dall'art. 59 delle NTA, con rimando anche all'art. 58.

Art. 59. 1. Questi ambiti rivestono il carattere delle aree sensibili in quanto elementi fortemente percepibili attraverso i quali emerge un sistema integrato di valenze naturalistiche, agrarie ed insediative. Essi sono soggetti alle seguenti prescrizioni:

a) Dovranno essere conservati e mantenuti riconoscibili tutti gli elementi di emergenza naturalistica, nonché tutte le componenti che concorrono alla stabilità dei versanti ed agli equilibri idrogeologici.

b) Dovranno essere evitati i processi di compromissione dei terrazzi e delle balze, tramite un adeguato controllo delle scelte insediative degli strumenti urbanistici.

3. Dovranno inoltre essere seguite le seguenti direttive:

a) Le parti terrazzate dei versanti, ove ancora coltivate, dovranno essere mantenute secondo l'impianto originario; eventuali modifiche potranno essere consentite in presenza di sostituzione delle tecniche colturali che valgano a garantire una migliore economicità delle lavorazioni, fatta salva la verifica delle conseguenze di eventuali alterazioni indotte negli equilibri idrogeologici del versante.

b) Dovrà essere posta particolare cura per il recupero del sistema di percorsi esistenti, e nella progettazione di infrastrutture, impianti e servizi tecnologici e nella riqualificazione delle attrezzature esistenti che si pongono in contrasto con i caratteri ambientali dei siti.

c) Potranno essere effettuate previsioni insediative con i criteri di cui all'art. 58, commi 4, 5 e 6.

Art. 58. 4. Gli interventi di completamento e di espansione edilizia necessari al soddisfacimento dei fabbisogni residenziali o delle attività economiche (produttive, commerciali, turistiche ecc.) potranno essere allocati nelle aree di cui al presente articolo a condizione che interessino zone di completamento di frange urbane, ambiti agrari già dismessi o aree agricole di marginalità produttiva volgendosi prioritariamente alle aree di margine urbano individuate all'allegato E5.4. Negli ambiti di cui al presente articolo, il PRG potrà, inoltre, individuare a mezzo di appositi Piani Attuativi interventi per il recupero ed il riuso del patrimonio edilizio esistente. I Piani Attuativi, previa verifica della compatibilità con il rispetto dei caratteri architettonici, tipologici ed ambientali degli edifici, potranno prevederne limitati ampliamenti volumetrici.

5. In ogni caso i nuovi interventi esterni dovranno porsi in coerenza con i caratteri generali dell'impianto morfologico degli ambiti urbani esistenti e non necessitare, per i collegamenti funzionali con le aree urbanizzate di nuovi significativi interventi di infrastrutturazione.

6. Le previsioni insediative che si discostano da tali direttive devono essere supportate da specifica relazione in ordine alle ragioni sottese alle scelte effettuate ed in riferimento alle trasformazioni territoriali e ambientali indotte.

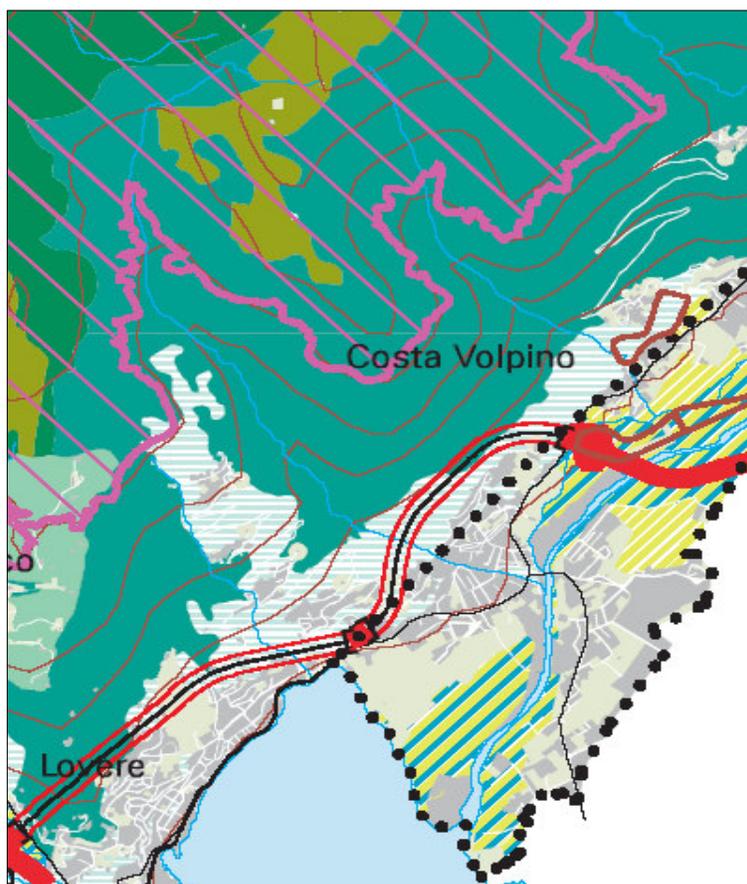
La Zona D (Ambiti di riprogettazione paesistica e mitigazione degli impatti) è

compresa nel “ Perimetro ambiti soggetti al Piano Cave vigente “.

La Zona E (Contesti di fondovalle con connotazioni agrarie) è compresa per la maggior parte nelle “ Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previsti o prevalentemente inedificate, d'immediato rapporto con i contesti urbani “ e nelle “ Aree agricole con finalità di protezione e conservazione “, regolate rispettivamente dagli artt. 62 e 65 delle NTA, di cui si riportano i passaggi più significativi.

Art. 62.In tali aree valgono le seguenti direttive: 1. le espansioni e trasformazioni urbane, ove previste, dovranno prioritariamente essere orientate alla riqualificazione e alla ricomposizione delle zone di frangia degli insediamenti. La progettazione degli interventi dovrà essere rivolta ad un adeguato inserimento paesistico ed ambientale, da ottenersi anche mediante previsione di impianti arborei ed arbustivi nelle parti esterne, adiacenti il territorio agricolo. 2. le previsioni degli strumenti urbanistici per queste aree dovranno considerare l'opportunità della formazione di reti ecologiche e di collegamento con le aree a verde o reti ecologiche esistenti sul territorio a valenza paesistico-ambientale.

Art. 65.....Per tali aree individuate alla Tav. E2.2 i PRG prevederanno una forte limitazione dell'occupazione dei suoli liberi, anche nel caso di allocazione di strutture al servizio dell' agricoltura.....I perimetri delle aree sono indicativi e potranno quindi subire modificazioni, alle condizioni di cui all'art.93, comma 4, mentre sono prescrittive la continuità delle fasce e il mantenimento di spazi liberi interurbani. Tali fasce dovranno comunque obbligatoriamente rispettare i corridoi denominati “varchi” indicati schematicamente nella Tavola allegato E5.5 del PTCP, parte dei quali sono compresi in zone disciplinate dal presente articolo.....



| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Pascoli d'alta quota (art. 56) |  | Versanti delle zone collinari e pedemontane (art. 59) |
|  | Versanti boscati (art. 57) |  | Ambiti di opportuna istituzione di P.L.I.S. (art. 71) |
|  | Aree agricole con finalita' di protezione e conservazione (art. 65) | | |
|  | Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previste o prevalentemente inedificate, di immediato rapporto con i contesti urbani (art. 62) | | |

Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica

Le Zone A, B, C, D, E del presente studio hanno la seguente corrispondenza con la zonizzazione proposta dalla Tavola E5.4 del PTCP ("Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica").

La Zona A è tutta compresa nel "Paesaggio agrario di valore naturalistico e paesistico di relazione con i corsi d'acqua principali", regolato dall'art. 63 delle Norme Tecniche di Attuazione del PTCP, di seguito integralmente riportato per i suoi contenuti

attinenti ai temi trattati nel presente piano.

Art. 63. Le aree poste lungo i corsi d'acqua principali come individuati nell'allegato Tav. E5.4, devono essere conservate e valorizzate nei loro aspetti di naturalità e di caratteristiche geologiche, avendo riguardo particolarmente alla presenza di eventuali attività estrattive che, a ridosso delle scarpate, determinano fenomeni di erosione. È prescrittiva, inoltre, la tutela dei terrazzi liminari dall'edificazione in genere. In particolare il PTCP indica le seguenti prescrizioni:

1. La tutela degli elementi geomorfologici va estesa a tutti gli ambiti dove il corso d'acqua ha agito, con terrazzi e meandri, con ramificazioni attive o fossili.
2. Vanno tutelati anche i caratteri di naturalità, i meandri, gli argini e i terrazzi di scorrimento.
3. Deve essere potenziata la vegetazione riparia, così come i boschi e la flora dei greti, nell'ottica della costruzione della continuità verde, anche lungo le aste fluviali, in quanto indispensabile per l'organizzazione della rete ecologica provinciale e regionale.
4. Le attività agricole, qualora presenti, devono rispettare la morfologia evitando la proliferazione di bonifiche agrarie tendenti all'alienazione delle discontinuità altimetriche.
5. Vanno recuperati e conservati i manufatti relativi ad antichi guadi, ed a tutte le strutture storiche connesse.
6. Dovranno essere precluse nuove espansioni insediative, specie industriali, e al contrario, incentivato il recupero dei nuclei limitrofi e del rapporto visivo con il corso d'acqua e con gli elementi storici presenti.

I P.R.G. comunali si atterrano inoltre nella definizione della propria normativa alle seguenti direttive:

1. Laddove il sistema vallivo si presenta in forme più morbide e allargate la tutela dovrà essere estesa oltre alle scarpate anche alle zone boschive e agricole intercluse.
2. Le aste fluviali inoltre, che presentano elementi di testimonianza storica e di cultura materiale (apparati e manufatti idraulici, e altri manufatti) saranno da tutelare e valorizzare attraverso programmi complessivi e integrati di recupero.
3. Lungo il solco vallivo sarà da disincentivare la percorrenza veicolare favorendo invece itinerari pedonali e ciclabili con l'obiettivo di favorire la conservazione e la migliore fruizione degli ambienti.
4. Sarà infine ridefinito l'impatto delle attrezzature ricettive collocate nelle vicinanze dei luoghi di maggiore fruizione delle aste fluviali e dei luoghi attraverso studi ambientali di dettaglio.

Nella Zona B, la Tavola E.5 ripropone i " Pascoli di alta quota sopra i limiti della vegetazione arborea e pascoli montani " ed i " Versanti boscati del piano montano con praterie e cespuglieti, anche con forti affioramenti litoidi ", normati dai citati artt. 56 e 57 delle NTA. La Zona C corrisponde nel PTCP al " Paesaggio collinare e pedecollinare antropizzato di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle; ambiti terrazzati a seminativo, vigneti, prati e prati-pascoli ", regolato dall'art. 59.

La Zona D è compresa per la maggior parte nei " Contesti urbanizzati " e per la fascia prossima al fiume nel "Paesaggio agrario di valore naturalistico e paesistico di relazione con i corsi d'acqua principali ", che comprende anche tutta la Zona E (art. 63).

4.3. II PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

I contenuti

Ai sensi della Legge Regionale n. 31 del 12/12/2008, il Piano di Indirizzo Forestale delinea le linee di sviluppo e di gestione delle aree silvo-pastorali, di proprietà pubblica e privata, della Comunità Montana e, in qualità di Piano di Settore riconosciuto dal PTCP, assume valore di

cogenza nei confronti della pianificazione urbanistica, in particolare per quanto riguarda la delimitazione e la trasformazione delle aree boscate, come indicato dall'art. 48 comma 4 della L.R. 31/2008, di seguito riportato.

Gli strumenti urbanistici comunali recepiscono i contenuti dei piani di indirizzo e dei piani di assestamento forestale. Le delimitazioni delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei piani di indirizzo forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono automaticamente variante agli strumenti urbanistici.

Questo strumento ha validità per il quindicennio 2009-2024.

In sintesi il PIF, sulla base di una dettagliata analisi territoriale sia documentale sia di campagna, illustra i caratteri e le emergenze delle superfici boscate e ne individua le diverse attitudini (produttiva, protettiva, naturalistica, paesaggistica, turistico-ricreativa), al fine di definire gli indirizzi selvicolturali e gestionali e concretizzarli nel Regolamento di Attuazione e nelle Azioni di Piano.

Queste ultime propongono diverse tipologie d'intervento per lo sviluppo delle risorse silvo-pastorali e paesaggistico-ambientali, che riguardano in dettaglio i seguenti aspetti: sostegno delle attività silvo-pastorali, difesa del suolo e tutela delle risorse idriche, conservazione del patrimonio naturale, recupero del paesaggio e della cultura rurale, fruizione ed escursionismo nelle aree boscate.

Le aree interessate dal PIF

Le aree boscate sono particolarmente estese nella Zona B individuata dal Piano di Settore del Sistema della Naturalità, mentre nelle Zone A, C, D sono limitate a modeste superfici in prossimità dell'ambito fluviale, delle aree agricole e della fascia collinare-pedemontana, nella quale prevalgono le coltivazioni legnose agrarie (oliveti, vigneti, frutteti) che non rientrano nella definizione di bosco. Nella Zona E non sono presenti superfici boscate.

In tutte le aree boscate individuate dal PIF valgono gli indirizzi, le prescrizioni e le azioni del PIF stesso.

Le aree pascolive individuate dal PIF sono presenti soltanto nella Zona B, le aree a vegetazione naturale sono presenti soltanto nelle Zone A e B. Anche per queste valgono gli indirizzi, le prescrizioni e le azioni individuate dal PIF.

Particolare rilevanza in chiave pianificatoria assumono le aree boscate che non

possono essere trasformate, a meno che si tratti di opere pubbliche, sistemazioni del dissesto idrogeologico e interventi sulla viabilità agro-silvo-pastorale previsti dalla VASP e miglioramenti previsti dalla pianificazione forestale. Tali aree boscate comprendono tutti i soprasuoli compresi nella Zona A del presente Studio (presso il fiume Oglio) ed alcuni percorsi da incendi compresi nella Zona B (in Valle Supine).

4.4. II PIANO DI ASSESTAMENTO FORESTALE

I contenuti

Come il PIF, anche il Piano di Assestamento Forestale (PAF) della proprietà silvo-pastorale del Comune di Costa Volpino trova fondamento nella Legge Regionale n. 31 del 12/12/2008 (e prima nella L.R. 27/2004) e costituisce lo strumento di pianificazione forestale a livello comunale. Ha validità per il decennio 2006-2015.

Con contenuti e finalità analoghi a quelli del PIF, il PAF prende in considerazione soltanto la proprietà comunale per la quale delinea un quadro conoscitivo e programmatico di dettaglio, che si esprime nella definizione di azioni puntuali nell'ambito selvicolturale (piano dei tagli e dei miglioramenti forestali), della viabilità agro-silvo-pastorale (interventi di manutenzione e nuova costruzione) e delle alpi pascolive, con l'indicazione dei relativi costi e dei tempi di attuazione.

Le aree interessate dal PAF

La proprietà silvo-pastorale del Comune di Costa Volpino è costituita da boschi e pascoli situati sul versante orografico sinistro della Valle Supine e nel bacino della Valle Gola ed è tutta compresa nella Zona B del Piano di Settore del Sistema della Naturalità.

Ammonta complessivamente ad ha 639,29 così suddivisi: boschi ha 524,74; pascoli ha 76,09; incolti ha 4,85; altre superfici ha 33,61.

4.5. II PLIS ALTO SEBINO

I contenuti

Ben ha 1216 del territorio del Comune di Costa Volpino sono interessati dal Piano Locale di Interesse Sovracomunale Alto Sebino, istituito ai sensi della Legge Regionale 30 novembre 1983 n.86 e riconosciuto con Delibera di Giunta Provinciale n. 292 del

17/05/2004.

Istituito con i Comuni di Lovere, Castro, Sovere, Pianico, Rogno, Bossico, Fonteno, Riva di Solto, Solto Collina e gestito dalla Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi, si propone di tutelare, valorizzare, rivalutare zone a diversa vocazione (rurale, naturalistica), aree periurbane ed in generale ambiti da salvaguardare per la loro valenza storico-culturale e paesaggistica. Rappresenta un ambito privilegiato in cui sviluppare attività di educazione ambientale.

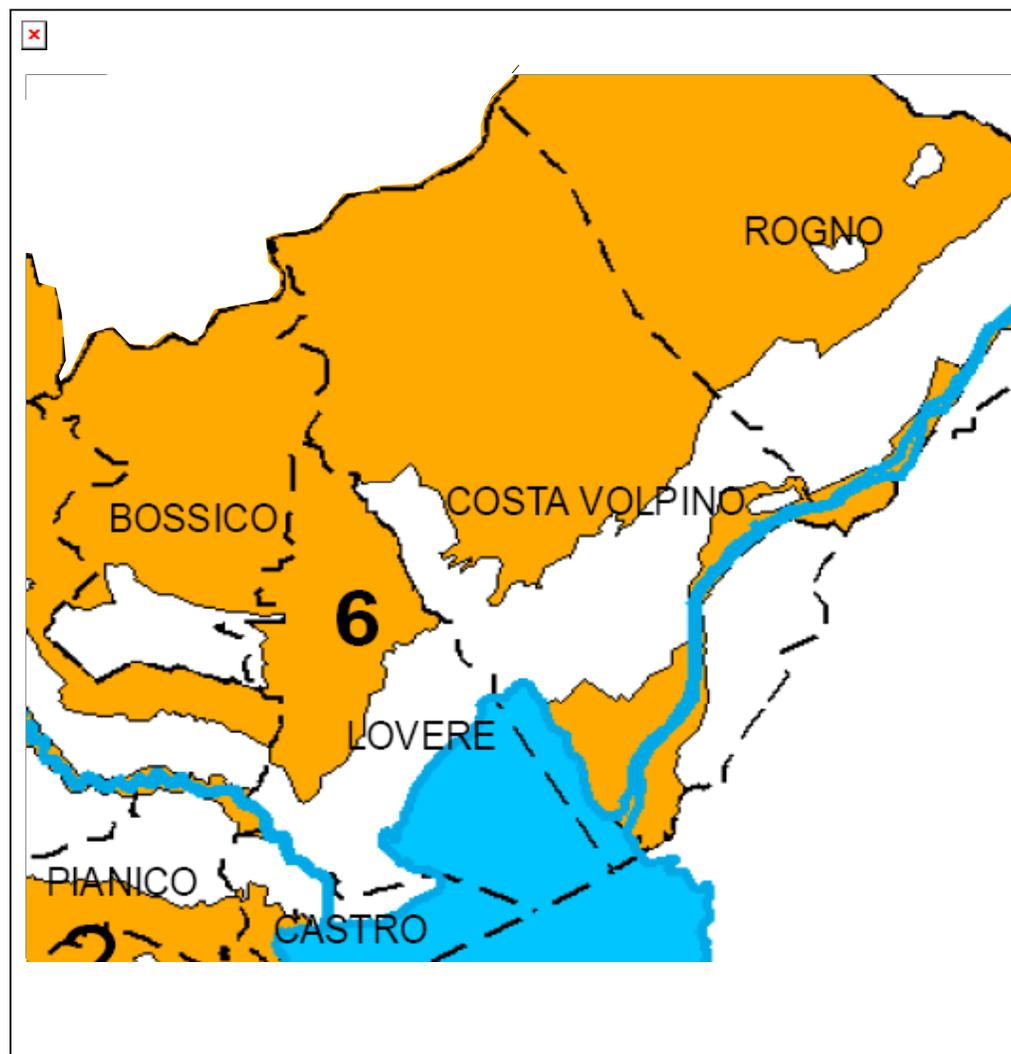
Il Programma Pluriennale degli Interventi (PPI), di durata triennale, rappresenta lo specifico strumento attuativo del Parco con funzione strategica e programmatica, in cui sono individuate le azioni concrete da realizzare e le risorse finanziarie richieste.

Il PPI è stato approvato con Determinazione Dirigenziale n. 398 del 07/02/2006, e prevede la creazione di una Banca Dati Territoriale, il censimento e la sistemazione della rete di percorsi nel Parco, il recupero di aree degradate, la valorizzazione didattica e culturale, con significativo coinvolgimento del territorio di Costa Volpino, in particolare le valli Gola e Supine.

Le aree interessate dal PLIS

Il PLIS comprende per intero le Zone A e B del Piano di Settore del Sistema della Naturalità e parte della Zona E, mentre le Zone C e D sono esterne al suo perimetro.

Fino all'approvazione del Regolamento di Attuazione del PLIS, si applicano le Norme del Piano di Settore con riferimento ai singoli contesti.



5. INDIRIZZI DI GESTIONE PER LE ZONE A-B-C-D-E

5.1. La Zona A - Contesti di fondovalle di relazione con il corso d'acqua principale, di elevato valore naturalistico e paesistico-ambientale

Gli ambiti del Sistema della Naturalità compresi nella Zona A, rappresentati da superfici agrarie ed in misura minore forestali, si caratterizzano per la particolare rilevanza degli aspetti naturalistici ed ambientali ed esplicano prioritariamente una funzione di ricomposizione della trama naturalistica e di filtro ambientale-paesaggistico per i contesti urbanizzati.

In particolare il fiume Oglio, la vegetazione ripariale la rete di rii e colatori

costituiscono un corridoio naturale di connessione di aree seminaturali e naturali che interrompe il processo di artificializzazione del paesaggio.

E' quindi importante che questo corridoio naturale abbia continuità verso l'entroterra, per costituire un possibile connessione tra le due aree del PLIS, quella fluviale e quella di versante, ed in questa prospettiva si impone una limitazione dell'occupazione edilizia ed infrastrutturale dei suoli liberi, anche nel caso di strutture al servizio dell'agricoltura.

Altrettanto rilevante la conservazione e la realizzazione delle linee di connessione ecologica dell'agrosistema, costituite da vegetazione arboreo-arbustiva disposta linearmente lungo le divisioni dei campi, i corsi d'acqua, la viabilità rurale, utilizzando le specie arboree ed arbustive autoctone; per diversificare il paesaggio, in particolari nicchie ecologiche (ad esempio in corrispondenza delle anse delle rogge) è opportuno inserire gli elementi in modo da formare piccoli boschetti o frange di collegamento ai boschi esistenti.

Le attività agricole devono perciò essere condotte nel rispetto della morfologia dei terreni evitando bonifiche agrarie che conducano all'eliminazione delle discontinuità altimetriche o all'alterazione della rete di canali e rogge.

I problemi idrogeologici legati all'esondazione delle acque dell'Oglio con deposito nei boschi ripali di notevoli quantità di materiale di rifiuto non degradabili richiedono un'azione di tutela e gestione del reticolo idrografico e del sistema vegetazionale di sponda e di riqualificazione ambientale di ambiti degradati o abbandonati.

In questa prospettiva si inserisce il taglio della vegetazione arboreo-arbustiva prossima all'alveo consistente nel taglio degli alberi sradicati, schiantati, pericolanti, ostacolanti il regolare deflusso delle acque.

I riferimenti per questi interventi nelle aree boscate è costituito dalla normativa regionale (in particolare LR 31/2008) e dal Piano di Indirizzo Forestale, che prendono in considerazione una gestione dei soprassuoli attenta alle emergenze paesaggistiche, naturalistiche e turistico-ricreative. In particolare, in occasione dei tagli dei boschi, assume significato la salvaguardia dei soggetti di portamento maestoso e gli arbusti eduli per l'avifauna e la microfauna, con la finalità del miglioramento delle formazioni boscate anche in chiave naturalistico-ambientale e faunistica. L'eventuale rimozione delle ceppaie scalzate sarà seguita da interventi di sistemazione del terreno movimentato. Le aree

degradate o abbandonate vanno recuperate allontanando i materiali di rifiuto e ripristinando l'utilizzo agricolo o forestale, con l'impiego delle specie erbacee e arboreo-arbustive autoctone.

Da favorire la realizzazione di percorsi a fini didattici-ricreativo-turistici, anche appoggiandosi alla rete già esistente (pista ciclo-pedonale).

5.2 La Zona B - Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico

Tutti i livelli di pianificazione hanno sottolineato la particolare rilevanza naturalistico-ambientale degli ambiti appartenenti alla Zona B, costituiti dai versanti boscati, dai prato-pascoli e dai pascoli d'alta quota; qui si vuole rimarcare anche il valore strettamente agricolo e forestale di questi territori che in un passato non proprio lontano hanno fornito un supporto decisivo all'attività economica delle popolazioni locali.

La crisi del settore primario che ha caratterizzato gli ultimi decenni ha avuto come conseguenza una forte riduzione delle pratiche colturali in queste aree ed appunto ha favorito una maggior considerazione degli aspetti protettivi, paesaggistici, naturalistici; proprio per sostenere queste valenze in questo momento storico emerge la necessità e l'opportunità di rivitalizzare anche le attività agro-forestali.

Gran parte di questi territori sono di proprietà del Comune di Costa Volpino, che per la loro gestione si avvale del Piano di Assestamento Forestale, le cui direttive, norme e programmi operativi costituiscono una puntuale pianificazione di settore, finalizzata alla rivitalizzazione del comparto agro-forestale.

Oltre alla definizione delle attività selvicolturali nei boschi, che si concretizzano in taglio ordinari ed interventi di miglioramento, il Piano prevede la manutenzione di tutta la viabilità agro-silvo-pastorale esistente: strade comunali di Supine, Predarossa, Dossarolo, Pozzachera, Arcifussi; strade Vester, Dusen, Forcellino-Supine, Dusen, prati Casera, Prato Valle, Cervera; piste Supine e Conca Cadì; strada consortile Supine.

Le nuove strade forestali in progetto sono: Cervera-Ciar, Cervera Val Gola, Fontana Fredda-Rifugio Magnolini, Case Monte Alto-Rifugio Magnolini.

I prato-pascoli e i pascoli sono attualmente in un fase di sottoutilizzazione che in molte aree marginali favorisce la ricostituzione boschiva spontanea, in altre il degrado del cotico erboso; il loro mantenimento rappresenta un'azione importante per la tutela dei

valori paesistici e naturalistici del contesto montano e passa attraverso la ripresa dello sfalcio e del pascolamento, anche per recuperare aree in fase di imboschimento (escludendo comunque le aree marginali, sottili, incuneate nel bosco che sono in avanzata fase di ricolonizzazione). Nelle operazioni di decespugliamento si eliminano in particolare gli arbusti mesofili (nocciolo), salvaguardano gli arbusti suffruticosi (biancospino, prugnolo).

Per una razionale gestione del territorio, sono altrettanto decisivi gli interventi di ristrutturazione dei fabbricati d'alpeggio (con eventuale adeguamento alle norme igienico-sanitarie), la razionalizzazione della rete di distribuzione idrica, la manutenzione e nuova formazione di punti d'abbeverata per il bestiame (utili anche per la fauna selvatica). In questo senso il PLIS ha in programma opere di sistemazione della malga Cascina d'Oro.

La realizzazione di nuovi fabbricati non è ritenuta consona alla tutela dei valori paesistici e naturalistici di questi ambiti, mentre sono ammissibili interventi sui fabbricati esistenti, secondo le direttive delle Norme Tecniche di Attuazione del presente Piano.



Fabbricato rurale in prato-pascolo

I riferimenti per gli interventi nelle aree boscate è costituito dalla normativa regionale (in particolare LR 31/2008), dal PIF e dal già citato PAF, che prendono in

considerazione una gestione dei soprassuoli attenta alle emergenze paesaggistiche, naturalistiche e turistico-ricreative. In questa sede si riprendono alcuni aspetti significativi.

Premesso che gli interventi sono ispirati ai dettami della selvicoltura naturalistica, nelle peccete (boschi a prevalenza di abete rosso) è importante non interessare aree troppo estese, in particolare sui versanti esposti a sud e a sud-est, per evitare il rischio di scoprire repentinamente ampie porzioni di suolo con la conseguenza di creare condizioni favorevoli allo sviluppo della vegetazione infestante (soprattutto rovi), che, benché ecologicamente importante, crea sensazioni di degrado paesaggistico.

Nei boschi cedui di faggio e di latifoglie nobili (acero montano, frassino maggiore, tiglio), sono previsti gli interventi di conversione all'altofusto, che, selezionando i migliori soggetti presenti, danno indubbiamente origine ad un soprassuolo di maggior qualità paesaggistica.

I boschi cedui destinati alla produzione di legna da ardere (orno-ostrieti) presentano modesto significato selvicolturale e paesaggistico, sia per il portamento generalmente arbustivo sia per le modalità di taglio che determinano una percezione visiva dei versanti a volte poco gradevole. Le indicazioni del PIF in questo senso suggeriscono di lasciare il popolamento all'evoluzione naturale, specialmente nel caso di orno-ostrieti di forra e di rupe o comunque di carattere prevalentemente protettivo, limitando il prelievo nelle altre tipologie qualora la densità risulti lacunosa.

Le associazioni arboreo-arbustive dei consorzi rupicoli, edificate prevalentemente da larice e picea, rappresentano gli ultimi lembi di vegetazione naturale presente sul territorio e sono da lasciare all'evoluzione naturale.

Significativa nella Zona B la presenza di sentieri di carattere escursionistico-turistico-ricreativo e di elevato valore panoramico, per i quali è fondamentale l'azione di manutenzione ordinaria e straordinaria (per gran parte prevista dal Programma Triennale del PLIS). Tra questi si segnalano: Sentiero del Rifugio (da Lovere al Rifugio Magnolini passando per Qualino e quindi sul versante destro della Val Supine); Sentiero dei Caprioli (da Volpino ai Ciar con diramazione per Cervera e la Valle Gola).

5.3. La Zona C - Contesti di versante con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico

La fascia pedemontana alle spalle dell'abitato di Costa Volpino è caratterizzata dalla presenza delle frazioni e di piccoli nuclei o fabbricati sparsi che si inseriscono nel contesto dei terrazzamenti coltivati a vite, ulivo, prato stabile (o prato-pascolo); la pianificazione ha assegnato a questa zona, precedentemente considerata agricola a tutti gli effetti, anche una connotazione di significato ecologico e paesistico in quanto costituisce un sistema integrato di valenze naturalistiche, agrarie ed insediative.

Sono presenti alcune frange di superfici boscate, generalmente costituite da cedui di latifoglie termofile (querceti, orno-ostrieti, castagneti), per la cui gestione valgono le normative vigenti in materia (LR 31/2008, PIF), ma che a tratti assumono carattere d'invasione delle aree agricole abbandonate, determinando situazioni di compromissione e degrado. In questo caso è opportuna la trasformazione del bosco per il recupero dell'uso agricolo e la ricostruzione dei manufatti secondo le tradizionali tecniche costruttive.

In effetti i terrazzamenti e le balze risultano determinanti nella caratterizzazione di questi ambiti e la loro tutela svolge una fondamentale funzione di stabilizzazione dei versanti; anche nel caso di sostituzione delle tecniche colturali, finalizzate a garantire l'economicità delle lavorazioni, la salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico è l'esigenza prioritaria.

Le coltivazioni agrarie supportano l'attività di alcune aziende agricole operanti nella Zona C, per le quali è prevista la possibilità di realizzare strutture a servizio della loro attività, secondo i disposti delle Norme Tecniche di Attuazione del presente Piano e con riferimento alle NTA del PTCP (artt. 58 e 59). Risulta fondamentale in questo caso che l'imprenditore agricolo a titolo principale (ai sensi della LR 12/05) disponga nell'ambito della stessa Zona C di una superficie coltivabile significativa (fissata in mq 10000).

Al di là degli aspetti di carattere socio-economico, analizzati nell'indagine condotta dal presente Studio (capitolo 3.1), l'ammissibilità di questi interventi per gli agricoltori deriva dalla considerazione del ruolo di manutenzione territoriale da essi svolto e funzionale agli obiettivi di tutela dei caratteri ambientali dei luoghi.

Tale azione di tutela è stata considerata anche nella formulazione delle norme riguardanti gli edifici residenziali e produttivi, non ammettendo la nuova realizzazione ma

solo gli interventi sugli immobili esistenti.

Alcune aree della Zona C, situate ai margini del tessuto urbanizzato, presentano assenza o modesta rilevanza degli aspetti agrario-ecologico-naturalistici e pertanto si ritiene possibile la modificazione della loro destinazione urbanistica, utilizzando la procedura di variante al PGT (ai sensi della LR 12/2005). Si tratta di aree praticamente già urbanizzate in località Bersaglio e di aree prative in località Branico che si incuneano nel contesto urbanizzato. Queste superfici sono evidenziate nella Tavola n. 3.

5.4. La Zona D - Ambiti di progettazione paesistica e mitigazione degli impatti

Le aree residuali tra gli insediamenti produttivi industriali e commerciali in sponda sinistra e destra del fiume Oglio, comprese con gli ambiti di cava nella zona D, per le quali ovviamente sussiste il divieto di realizzazione di costruzioni e/o manufatti anche completamente interrati, pavimentazioni di ogni genere, strade, percorsi, piazzali, e di deposito anche temporaneo di materiali, richiedono un intervento di ristrutturazione ambientale per la mitigazione degli impatti.

Il presente Piano prevede la realizzazione di rimboschimenti con specie arboreo-arbustive e la formazione di cortine perimetrali arboree con funzione di barriere ecologiche per il contenimento di rumori, polveri e di miglioramento della percezione paesistica.

Gli impianti sono orientati a ricreare il più possibile le condizioni ecologiche della vegetazione locale, scegliendo le specie arboree ed arbustive idonee e mettendo a dimora gli elementi a gruppi con disposizione casuale, intercalati da piccole radure, in modo da creare macchie pluristratificate. Negli spazi ristretti o dove è prevalente la funzione di mascheramento, è preferibile la disposizione lineare dei soggetti arborei, eventualmente anche in doppia fila, creando dove possibile una continuità con la vegetazione disposta a macchie.

La formazione delle fasce arboree sarà eseguita secondo le correnti tecniche del rimboschimento anche mediante l'impiego di pacciamatura con film plastico, concimazioni e gli altri interventi volti alla costituzione rapida della fascia.

Le specie arboree indicate sono: Pioppo nero, Pioppo bianco, Olmo campestre, Carpino bianco, Tiglio selvatico, Acero campestre, Salice bianco, Ontano nero.

Tra le specie arbustive si suggeriscono: Nocciolo, Biancospino, Sambuco nero, Salice grigio, Salice rosso, Frassino orniello.

Gli interventi nell'area della cava Africa e delle zone limitrofe passa principalmente attraverso un'azione di manutenzione della vegetazione arboreo-arbustiva già insediata, che consiste in un ripetuto intervento di sfoltimento/diradamento/rimozione delle essenze esotiche con la finalità di favorire le autoctone, in particolare quelle ripariali presso l'alveo e quelle rustiche e frugali nella zona dello svincolo.

L'azione deve svolgersi in modo graduale per non compromettere il grado di copertura esistente e non innescare fenomeni di invadenza delle infestanti, e può essere sostenuto da impianti di specie autoctone: carpino nero, frassino orniello, roverella, sui terreni poveri, le specie arboree ed arbustive ripariali verso il fiume Oglio.

5.5. La Zona E – Contesti di fondovalle con connotazioni agrarie

La zona E comprende i terreni pianeggianti della piana dell'Oglio destinati all'attività agricola che si esplica quasi esclusivamente nel settore zootecnico supportato dai prati polifiti permanenti ed in subordine dai seminativi a foraggiere.

Le aree della zona E situate in località Zoncone sono considerate dal PTCP nodo di II livello provinciale nella "Rete ecologica provinciale a valenza paesistico-ambientale" e le norma con l'art. 65 delle NdA dello stesso PTCP (riportato nel paragrafo 4.2.1. del presente Studio).

Le altre zone agricole svolgono un importante ruolo paesaggistico-ambientale in quanto formano una " fascia tampone " tra i contesti urbanizzati e le aree di valore ecologico e paesistico situati lungo l'asta fluviale. In particolare, i terreni agricoli in corrispondenza della cava di Volpinate e della cava Africa, caratterizzate da un grado di urbanizzazione meno accentuato, costituiscono corridoi di connessione della zona di fondovalle con quella di versante.

In questo quadro, l'attività agricola si deve svolgere considerando le esigenze derivanti dalla presenza di questi valori paesistico-ambientali, favorendo la conservazione e la realizzazione delle linee di connessione ecologica dell'agrosistema, rappresentate dalla vegetazione arboreo-arbustiva disposta linearmente lungo le divisioni dei campi, i corsi d'acqua, la viabilità rurale.

Comune di Costa Volpino
Piano di settore del Sistema della Naturalità e di Salvaguardia Ambientale
RELAZIONE

A questi indirizzi si dovrà conformare anche l'edificazione funzionale alla conduzione del fondo ed alla residenza dell'imprenditore agricolo e dei suoi dipendenti, nonché la realizzazione di attrezzature ed infrastrutture produttive (secondo i disposti della legge regionale 11/03/2005 n. 12).

Un'area compresa nella Zona C, situata presso gli insediamenti produttivi in località Pizzo, denota la completa assenza di significatività ecologico-naturalistica e pertanto si ritiene possibile la modificazione della sua destinazione urbanistica, utilizzando la procedura di variante al PGT (ai sensi della LR 12/2005). Questa superficie è evidenziata nella Tavola n. 3.

Costa Volpino, febbraio 2010

Dr. Adriano Pasini

Allegati:

Tavola n. 1 - Classificazione del PGT delle aree oggetto del Piano di Settore

Tavola n. 2 - Classificazione delle aree oggetto del Piano di Settore

Tavola n. 3 - Destinazione degli edifici esistenti e riclassificazione di alcune aree del Piano di Settore

- Norme tecniche di attuazione