

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA Provincia di Udine

## PIANO DELLE STRATEGIE PER LO SVILUPPO DELL'AREA VASTA

# MEDIO FRIULI

**FASE CONCLUSIVA**

**AREE INTERESSATE:** BERTIOLO, CAMINO ALTO, CASTIONS DI S. CODRÒI, LESTIZIO, MERETO, MONTEILIANO, SEDEGLIANO, TALMASSON, VARNIS.

Comittente: ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE MEDIO FRIULI  
Capofila: Comune di Codroipo - Area Urbanistica Edilizia Privata e Ambiente

**TITOLO: STUDIO PROPEDEUTICO AL RAPPORTO AMBIENTALE DELLA VAS**

NOVEMBRE 2011

ELABORATO 02

Studio AGORA<sup>AA</sup> Massimo Cassiani  
 Responsabili di progetto: Giulio Bisutti, Jacopo di Cristoforo  
 Collaboratori: Silvia Albano, Davide Cognolati, Davide Cersosli, Paola Molteni

Capogruppo: Arch. Massimo Casolari  
 Via Monte San Michele, 5  
 33050 SALLA - ITALY  
 TEL. 0432 454544 - FAX 440194  
 e-mail: stepro@agora.it

Il Comune di Bertiole si estende su una superficie di circa 26,20 km<sup>2</sup>, con un'altitudine media di 33 m s.l.m., ed è suddiviso in quattro Località: Bertiole, Pozzecco, Sterpo, Virco. Al 31.12.2010 contava 2.578 abitanti. Le origini di questo Comune sono molto antiche, dagli scavi effettuati nella zona del castelliere nella frazione di Variano è emerso che i primi insediamenti umani risalgono al 1.500 a.C.

Di tradizione prevalentemente agricola, negli ultimi anni ha visto un forte sviluppo del settore artigianale, industriale e commerciale che ha portato ad un incremento demografico con un conseguente sviluppo dell'edilizia residenziale. Nasce quindi l'esigenza di una pianificazione mirata ad un miglioramento dei servizi con l'obiettivo di un miglioramento della qualità della vita nel rispetto della sostenibilità ambientale, a tal fine il Piano delle strategie vuole definire un quadro conoscitivo globale dello stato del territorio che determini obiettivi, priorità e strumenti conduttori ad una serie di azioni fra loro coordinate e utilizzabili per le successive programmazioni.

Numerose sono le attività e le aziende del paese ma la maggioranza è rappresentata dal settore agricolo, con una forte preponderanza per quanto riguarda la viticoltura, vera espressione del carattere della zona. Dal punto di vista paesaggistico non si può non rilevare la zona dove è situato Sterpo, ricca di risorgive. Dato l'alto livello di umidità, la natura offre numerose specie di vegetali appartenenti alla categoria dei funghi. Vi si ammirano anche diverse varietà di salici, ontani, frassini, querce, platani, aceri e fiori fra cui spiccano le varietate orchidee.

Sorge nel borgo rurale di Sterpo l'imponente villa Colobredo Venier, costruita sul finire del XVII secolo sulle rovine di un castello trecentesco e circondata da un vasto parco delimitato dalle acque del fiume Stella, che alimentano le pale del mulino ancora oggi visibile lungo la strada. La natura, qui particolarmente generosa, ha donato al parco della villa uno splendido esemplare di quercia plurisecolare, uno dei più grandi in Italia (oltre 20 metri di altezza), protetto come monumento naturale.

Dal punto di vista idrografico il comune ricade nella zona delle risorgive; la linea delle risorgive divide l'Alta della Bassa Pianura Friulana, identificando il limite dove parte delle acque della falda freatica, che a nord permea i sedimenti ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi, vengono alla luce in virtù della diminuzione della permeabilità dei depositi, mentre nel sottosuolo si sviluppa un complesso sistema di falde artesiane. Verso valle infatti le lenti e intercalazioni argillose diventano via via più frequenti, più estese e soprattutto aumentano di spessore. In profondità comunque gli orizzonti ghiaiosi più o meno cementati risultano ancora ben rappresentati, tanto da costituire circa il 50% dei sedimenti del sottosuolo.

Sulla base di quanto verificato nello studio propedeutico preliminare alla procedura di vas, il territorio comunale ricade nella macroarea con un indice di sensibilità ambientale di elevata attenzione rispetto al piano.

La superficie agricola utilizzata (SAU), secondo i dati del 5° censimento dell'agricoltura del 2000 era di circa 3.004 ettari, i dati provvisori del censimento del 2010 riferiscono di una contrazione della superficie in Friuli Venezia Giulia pari circa il 33%.

Sotto il profilo urbanistico è caratterizzato dalla presenza di borghi, frazioni e case sparse, testimonianza dell'antica vocazione agricola del territorio.

## COMUNE DI BERTIOLO

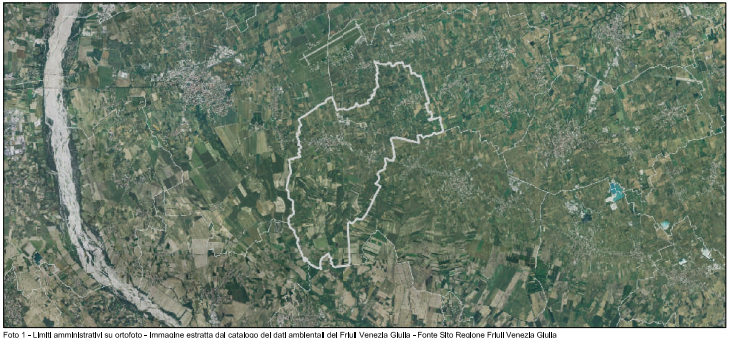


Foto 1 - Limiti amministrativi su ortofoto - Immagine estratta dal catalogo dei dati ambientali del Friuli Venezia Giulia - Fonte Sito Regione Friuli Venezia Giulia

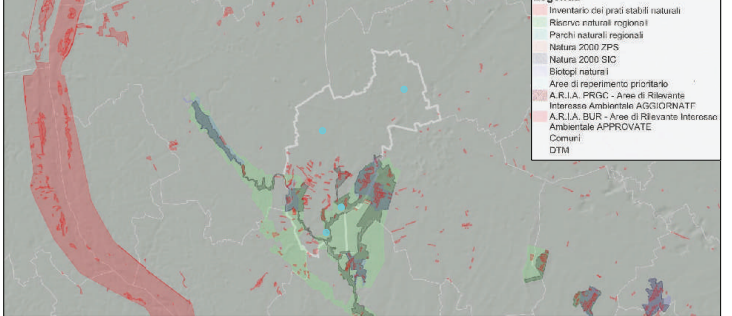


Foto 2 - Strada all'interno del perimetro comunale - Immagine estratta dal catalogo dei dati ambientali del Friuli Venezia Giulia - Fonte Sito Regione Friuli Venezia Giulia

Il Comune di Bertiole è situato all'interno dell'Alta Pianura Friulana al di sotto della linea delle risorgive. I territori dell'Alta Pianura sono costituiti prevalentemente da depositi alluvionali ghiaiosi di notevole spessore e di elevata permeabilità nelle quali si sviluppa una potente ed estesa falda freatica. Nella zona è presente una allargata rete di canali irrigui, realizzati nei primi decenni del secolo scorso, che hanno permesso di sviluppare una importante attività agricola in territori privi di corsi d'acqua perenni proprio a causa della notevolissima permeabilità dei suoli.

Sul territorio comunale di Bertiole ricadono le seguenti aree tutelate:  
 Prati stabili  
 Area di ripariano prioritario Risorgive dello Stella  
 Biotope naturale Risorgive di Virco - Roggia ribosa di Bertiole e Lonca  
 All'interno del territorio comunale di Codroipo, Talmasson, Bertiole e Rivignano, è presente il SIC IT3320026 Risorgive dello Stella. Il sito rappresenta il più ampio complesso di vegetazione umida di acqua dolce e paludi della regione. Vi sono localizzate alcune delle rarissime stazioni di stenoenditismi quali Armeria helodes Martini & Polini, Centaurea forojulensis Polini ed Erucastrum palustre (Pirona) Vis. Sono presenti anche alcuni lembi di boschi microtermi pianiziali, e di boschi ipocri (Anso-Union). Presenza di uccelli acquatici in generale in aree merlee di maggiore tutela e di ripariano, Zootoca vivipara ssp. carmelica è qui citata in quanto popolazione relictica, mentre le popolazioni di Vipera aspis ssp. franciscandri sono considerate particolarmente importanti in quanto per lo più isolate. Nella zona è molto comune Emya orbicularis, Rana latastei, Triturus carniex, Hyla intermedia, Bombina variegata, Mustela putorius, Neomys anomalus e Arvicola terrestris Italicus. Meles meles è presente con sporadici esemplari forse provenienti dal fiume Tagliamento. La distribuzione della fauna ittica è condizionata sia dalla grande quantità di acqua e dalla bassa velocità della corrente, sia dalla bassa temperatura e dagli alti contenuti di ossigeno. In questa zona convivono quindi forme di acque lente quali Rutilus erythrolatus, Scardinius erythrophthalmus, Esox lucius e forme reofile quali Salmo (trutta) trutta, Barbus plebejus, Thymallus thymallus, Cottus gobio, Phoxinus phoxinus, Leuciscus souffia, Cobitis taenia. Quasi scomparsa è Salmo marmoratus. Importante la presenza di alcuni endemiti padani: Lethenteron zanandreae, Sabanejewia larvata, Padogobius martensii, Knipowtschia punctatissima. E' presente il crostaceo decapode Austroptamobius palipes. Fra gli insetti merita segnalare la presenza di Lucanus cervus e Coenonympha oedippus.  
 La vulnerabilità dell'area è elevata a causa della vicinanza di colture intensive e dello scavo di canali di drenaggio. La contrazione degli habitat umidi pianiziali mette a forte rischio la sopravvivenza di alcune specie stenoendemiche. Le aree umide sono fortemente frammentate. Un rischio consistente per l'equilibrio ecologico di questi ambienti è costituito da alcuni impianti di idrocultura che utilizzano le acque di risorgiva. L'equilibrio ecologico delle acque fluviali è in pericolo per l'eliminazione della vegetazione di ripa. Intenso disturbo derivante da attività del tempo libero (soprattutto pesca).

Il piano rispetto alle aree protette promuove la valorizzazione e la funzione sostenibile nel rispetto della salvaguardia naturalistica, non sono previsti interventi impattanti all'interno ed in prossimità di tali aree.

Promuovere a livello regionale studi per ridurre la sovrapposizione di tutele, al fine di creare delle zone uniformi tutelate sia dal punto di vista normativo che geografico.

| DETERMINANTI   | PRESSIONI   | STATO  | IMPATTI          | RISPOSTE                          |         |  |                              |           |  |  |              |                        |                  |   |  |
|--|---|--|------------------|-----------------------------------|---------|--|------------------------------|-----------|--|--|--------------|------------------------|------------------|---|--|
| <p>Gli obiettivi generali del Piano delle Strategie riguardano la definizione di contenuti che tengono conto dei seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- paesaggio urbano e sistemi ambientali esistenti</li> <li>- vincoli idrografici, archeologici e condizioni del suolo</li> <li>- relazione con i siti protetti, quali SIC e ZPS</li> <li>- ubicazione degli insediamenti commerciali esistenti</li> <li>- viabilità esistente e previsioni di aumento del traffico</li> <li>- riduzione dell'inquinamento acustico e atmosferico</li> <li>- riduzione del consumo di risorse energetiche con promozione dell'utilizzo delle energie rinnovabili</li> <li>- sviluppo socio-economico</li> </ul> <p>In particolare il Piano in Comune di Bertiole individua i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>trasformazione di un'area in piazza con servizi commerciali e spazi promozione delle "città del vino" nella ex filanda;</li> <li>ampliamento e promozione dell'utenza</li> <li>recupero funzionale immobili per residenza, servizi commerciali e percorsi collegamento nuova piazza</li> <li>località Sterpo e Virco, valorizzazione e recupero mulino Pordenone e aree peschiere per attività sportive e ludico ricreative.</li> <li>località Sterpo recupero funzionale immobili per residenza ed attività ricettive, valorizzazione Villa Colobredo-Venier nell'ambito di "ville aperte" ed eventi specifici;</li> <li>località Pozzecco, recupero funzionale di immobili per residenza ed attività ricettive.</li> </ul> <p>Nell'ottica di area vasta il Piano propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la realizzazione di una "rete delle risorgive" che metta in collegamento le diverse aree tutelate, ne migliori l'accessibilità, la raggiungibilità ed i servizi</li> <li>la realizzazione di un sistema "qualità diffusa" tra Villa Manin e i Comuni di Bertiole, Camino al Tagliamento, Varmo e farea delle risorgive.</li> </ul> | <p>Le pressioni che potremo attenderci dalla realizzazione del piano sono individuabili nell'incremento di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aumento presenza umana indotta</li> <li>- emissioni in atmosfera</li> <li>- inquinamento luminoso</li> <li>- inquinamento acustico</li> <li>- scarichi</li> <li>- rifiuti</li> </ul> <p>Nel quadro sintetico sono individuate e riportate le pressioni specifiche potenzialmente attese dalla attuazione del piano.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CATEGORIA DI PRESSIONE</th> <th>PRESSIONI ATTESE</th> <th>COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CONSUMI</td> <td>- consumi energetici<br/>- consumi idrici</td> <td>risorse energetiche<br/>acqua</td> </tr> <tr> <td>EMISSIONI</td> <td>EMISSIONI IN ATMOSFERA:<br/>da riscaldamento<br/>da traffico indotto<br/>RUMORE<br/>da traffico indotto<br/>da attività artigianali<br/>PRODUZIONE ACQUE REFLUE<br/>INQUINAMENTO LUMINOSO</td> <td>acqua<br/>ambiente fisico<br/>salute umana<br/>ambiente biotico</td> </tr> <tr> <td>INTERFERENZE</td> <td>aumento rifiuti urbani</td> <td>agro eco sistema</td> </tr> </tbody> </table> | CATEGORIA DI PRESSIONE                                       | PRESSIONI ATTESE | COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA | CONSUMI | - consumi energetici<br>- consumi idrici | risorse energetiche<br>acqua | EMISSIONI | EMISSIONI IN ATMOSFERA:<br>da riscaldamento<br>da traffico indotto<br>RUMORE<br>da traffico indotto<br>da attività artigianali<br>PRODUZIONE ACQUE REFLUE<br>INQUINAMENTO LUMINOSO | acqua<br>ambiente fisico<br>salute umana<br>ambiente biotico | INTERFERENZE | aumento rifiuti urbani | agro eco sistema | <p>ARIA : non vi sono dati specifici per quanto riguarda il controllo della qualità dell'aria in Comune di Basiliano. non risultano esseri mai verificate emergenze relative alla qualità dell'aria. A livello regionale è in fase di approvazione il Piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria il cui obiettivo principale è il conseguimento sull'intero territorio regionale della prevenzione, del contenimento e del controllo del rischio di superamento dei valori limite degli inquinanti (particolato sottile e ossidi di azoto) nonché delle soglie di allarme dei livelli di ozono</p> <p>L'impegno delle amministrazioni locali sarà quello della riduzione di due gradi della temperatura media impostata internamente agli edifici (ove possibile) e per i valori delle temperature dell'aria nei diversi ambienti si fa riferimento alla legge 9 gennaio 1991, n.10 "norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia." e ai relativi decreti di attuazione).</p> <p>Vi è un solo Impianto Industriale, la Feberplast S.r.l., soggetto ad AIA.</p> <p>ACQUA: Il territorio può essere diviso in due aree, la parte Nord del comune è caratterizzato da una falda freatica ad un' profondità di circa 19 m, non vi sono fenomeni di risorgive, termine che definisce la venute a giorno di acque sotterranee legate alla variazione della permeabilità dei sedimenti che caratterizzano la zona a Sud della linea. Le analisi della qualità biologica del reticolo regionale hanno fotografato già negli anni 1987-1988 una situazione di marcato degrado ambientale: molti piccoli corsi d'acqua sono risultati già inquinati a valle delle risorgive, con alcune eccezioni concentrate proprio in corrispondenza delle sorgive dello Stella e in generale della linea da Bertiole a Flambro, ancora caratterizzata da condizioni di naturalità (Classe I, ambiente non inquinato in modo sensibile) (Stoch et al., 1992).</p> <p>Le indagini più recenti sul Macroinvertebrati acquatici condotte nell'ambito delle attività di agglomeramento della Carta Ittica regionale, hanno evidenziato, nelle stesse stazioni situate in corrispondenza del F. Stella e di alcune principali rogge del Comune di Rivignano, uno scaldamento della qualità delle acque, classificate in classe II ("leggermente inquinate") (Pizzul et al., 2005).</p> <p>La superficie comunale ricade in zona vulnerabile ai nitrati. Non vi sono dati validati recenti relativi alle acque superficiali e sotterranee.</p> <p>Sotto l'aspetto dell'idrografia superficiale il territorio si presenta ricco di corsi d'acqua.</p> <p>SUOLO: Le problematiche legate all'uso del suolo per lo svolgimento di attività antropiche riguardano l'impermeabilizzazione del suolo, la contaminazione, la riduzione di fertilità dovuta all'erata gestione in passato, eccessive fertilizzazioni nell'agricoltura intensiva e lo sviluppo della monocultura. La morfologia pianeggiante del territorio limita i problemi di erosione e franosità.</p> <p>Il Comune di Bertiole in accordo con ARPA FVG promuove il controllo delle emissioni di Radon negli edifici pubblici</p> <p>AMBIENTE BIOTICO: Le bonifiche, l'agricoltura intensiva, le canalizzazioni, le captazioni ad uso irriguo ed litogenico hanno causato una consistente riduzione delle aree umide caratterizzate dalla presenza dei boschi pianiziali e torbiere, una diminuzione dell'efficienza e della continuità della fascia periferiale, abbassamento della falda ed eccessiva eutrofizzazione delle acque. Ciò nonostante nelle aree tutelate l'ambiente biotico si presenta particolarmente ricco, sia dal punto di vista vegetazionale che faunistico, in modo particolare sotto l'aspetto ornitologico ed ittico.</p> <p>PAESAGGIO: Il paesaggio che circonda Bertiole si presenta pianeggiante con i fondi coltivati che ne costituiscono la caratteristica principale. L'uniformità del paesaggio è raramente spezzata dalla presenza di filari e rettili di boschi pianiziali nella parte Nord, nella parte Sud invece oltre al paesaggio agrario troviamo ancora tracce tipiche dell'ambiente tipico delle aree di risorgiva con alternarsi di prati umidi, asclutti e vegetazione di tipo palustre.</p> | <p>Il Piano delle strategie per lo sviluppo dell'aria vasta del Medio Friuli propone una serie di azioni che costituiscono di per sé delle misure mitigatorie e compensatorie allo stato di fatto del territorio.</p> <p>Come prescritto dall'art. 3 del D.Lgs. 152 / 2006, il principio dello sviluppo sostenibile si basa sulla considerazione che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future.</p> <p>Nel rispetto di questo principio il Piano promuove il recupero del patrimonio edilizio dismesso con il recupero delle tipologie edilizie ed architettoniche tradizionali.</p> <p>Dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti finalizzati al risparmio energetico.</p> <p>Sviluppare su tutto il territorio la rete fognaria.</p> <p>Relativamente alle emissioni in atmosfera dovute al traffico veicolare si prospettano soluzioni quali il potenziamento dei mezzi pubblici, deviazione del traffico pesante, promozione dell'utilizzo di mezzi ad energia alternativa.</p> <p>Potenziamento della vegetazione esistente lungo le strade e all'interno dell'abitato anche per la riduzione dell'inquinamento acustico.</p> <p>Promozione dell'utilizzo delle energie rinnovabili in particolare fotovoltaico e centrali biogas</p> <p>Sarà posta particolare attenzione al ripristino di ex cave, delle discariche di inert chiuse e non recuperate dal punto di vista ambientale, con l'eventuale presentazione alla regione di un piano che riguardi tutto il territorio del Medio Friuli al fine di poter accedere a finanziamenti in una azione associativa dei comuni.</p> <p>Potenziamento della vegetazione partendo dai rettili di boschi pianiziali presenti.</p> <p>Al fine di contrastare la vulnerabilità ai nitrati di questo territorio è necessario promuovere una diversificazione delle colture ed un approccio meno intensivo dell'agricoltura. Sviluppare al massimo la filiera breve e i mercati a km 0.</p> <p>Per quanto concerne il potenziale aumento dei rifiuti urbani il Comune di Bertiole promuove una attenta politica in materia di raccolta differenziata</p> <p>Il Piano risponde nella sua globalità a quegli obiettivi di sostenibilità ambientale indicati a livello nazionale e comunitario.</p> |
| CATEGORIA DI PRESSIONE   | PRESSIONI ATTESE  | COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA                            |                  |                                   |         |  |                              |           |  |  |              |                        |                  |   |  |
| CONSUMI  | - consumi energetici<br>- consumi idrici  | risorse energetiche<br>acqua                                 |                  |                                   |         |  |                              |           |  |  |              |                        |                  |   |  |
| EMISSIONI  | EMISSIONI IN ATMOSFERA:<br>da riscaldamento<br>da traffico indotto<br>RUMORE<br>da traffico indotto<br>da attività artigianali<br>PRODUZIONE ACQUE REFLUE<br>INQUINAMENTO LUMINOSO  | acqua<br>ambiente fisico<br>salute umana<br>ambiente biotico |                  |                                   |         |  |                              |           |  |  |              |                        |                  |   |  |
| INTERFERENZE   | aumento rifiuti urbani  | agro eco sistema   |                  |                                   |         |  |                              |           |  |  |              |                        |                  |   |  |