

UN CUORE VERDE PER LA PIANURA

**Definizione e progettazione di azioni e strumenti operativi
per la qualificazione paesaggistico-ambientale delle aree agricole di pianura**



L'area di studio ricade interamente nella Provincia di Bologna e comprende una porzione di territorio di pianura di 4770 ettari all'interno dei comuni di Bentivoglio e San Pietro in Casale.

Il PTPR riconosce tale ambito nell'Unità di Paesaggio "Bonifiche Bolognesi".

La zona si caratterizza per la presenza di una scarsa edificazione in un contesto di vaste aree agricole bonificate a prevalenza di seminativo, con significative porzioni destinate ad aree naturali e semi-naturali ricche di potenzialità paesaggistico-ambientali.

L'area è caratterizzata da una cospicua superficie e concentrazione di spazi con elementi di interesse naturalistico, ambientale e storico-testimoniale, rispetto ad altre aree della pianura bolognese ed emiliano-romagnola.





Ambito territoriale:
Pianura bolognese delle
Bonifiche

Enti coinvolti:

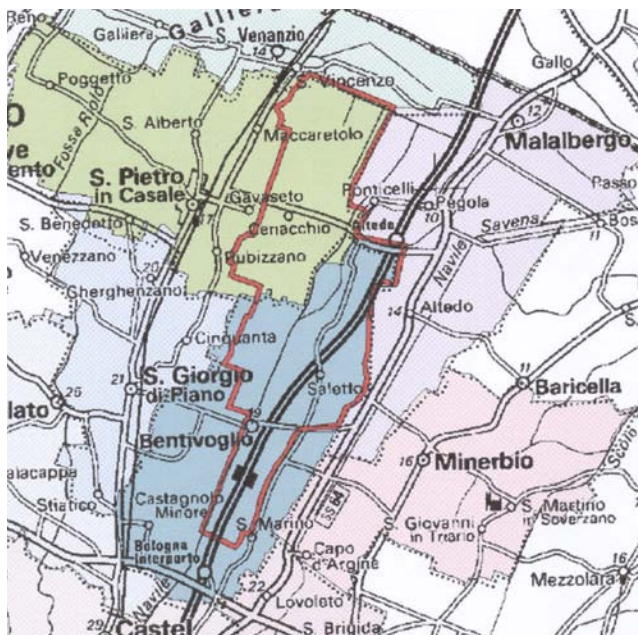
Comuni di Bentivoglio
(capofila) e San Pietro in
Casale,
Provincia di Bologna

Progettisti:
Ecosistema p.s.c.r.l.: A. Serra,
R. Tinarelli, C. Lamego

Collaboratori:
Soc. coop. A.T.I. "La Rizza"

Inizio e fine progetto:
Aprile 2002 - Ottobre 2003
Costo progetto:
€ 27.372,22
Contributo regionale
€ 18.075,99 (66,00%)
Legge di riferimento:
L.R. 20/2000 Art. 49
Programma regionale:
delib. G.R. n°: 2683/2001

Inquadramento territoriale



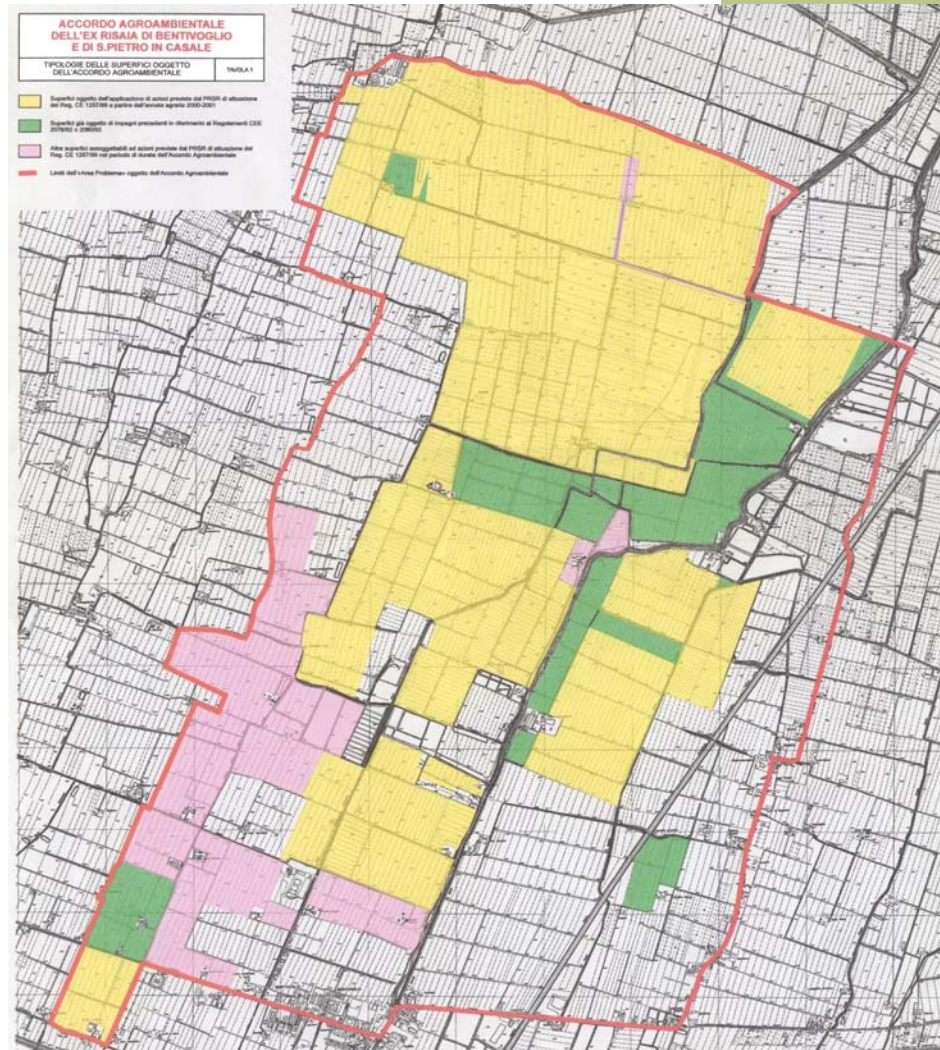
Il paesaggio storico: un sistema di paludi e valli

Al centro del territorio oggetto di studio si trova un'area, di quasi 1800 ettari, interessata dall'accordo agroambientale dell'ex risaia di Bentivoglio e San Pietro in Casale, che coinvolge 13 aziende agricole oltre alle due Amministrazioni comunali.

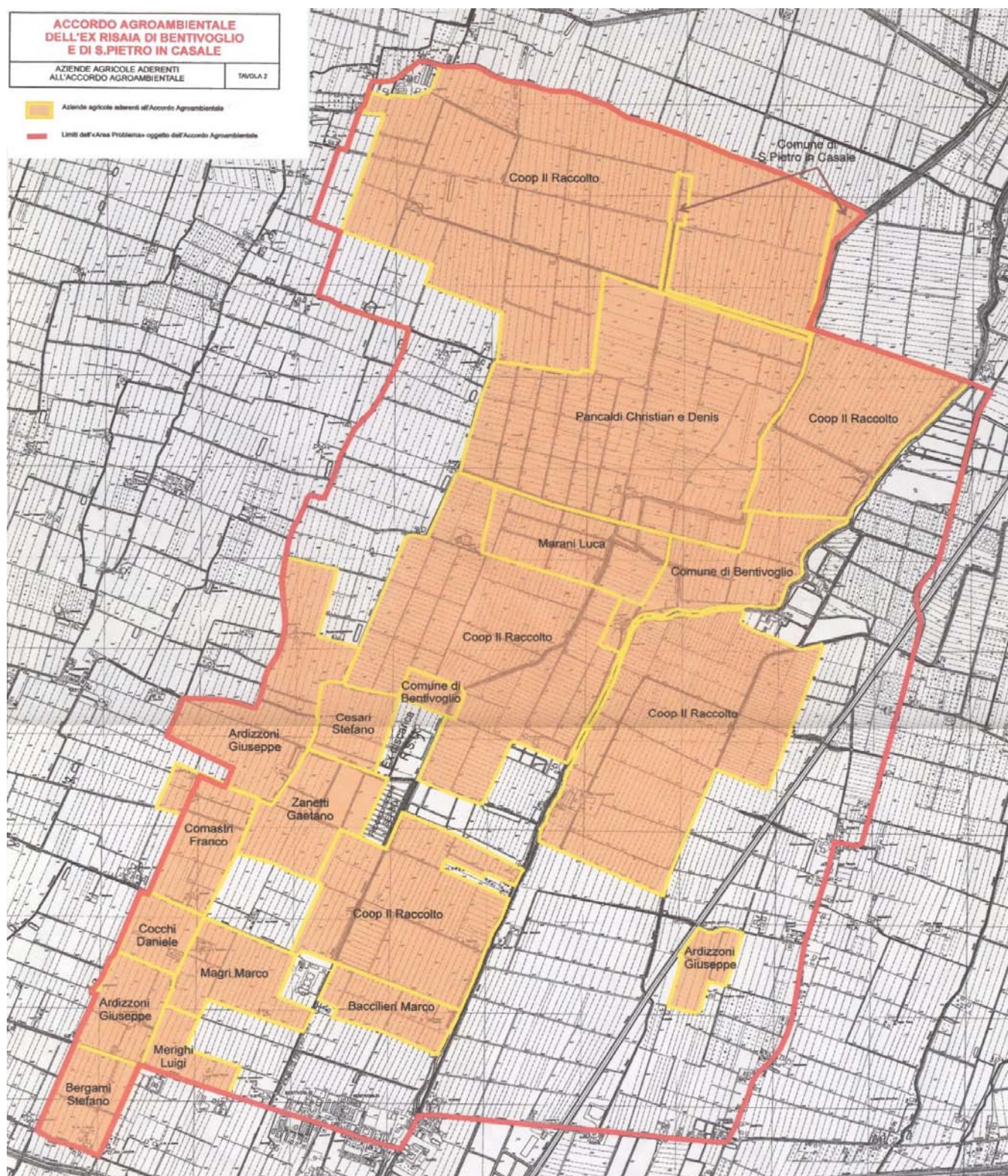
In tale contesto, che il progetto ha denominato "Cuore Verde", insistono numerosi interventi di rinaturazione, come ad esempio zone umide, siepi, complessi macchia-radura realizzati da aziende agricole su seminativi ritirati dalla produzione, nonché boschetti attuati dagli enti locali in aree di rilevante importanza per la biodiversità e in particolare per l'avifauna, nell'ambito di interventi di forestazione pubblica. Gli elementi del *paesaggio storico* del territorio interessato erano costituiti da un *sistema di paludi e valli*, coincidenti con la propaggine meridionale delle antiche Valli di Malalbergo, originatesi a sud dell'attuale corso del Reno a partire dal 1200 circa, fino a raggiungere la loro massima estensione tra il 1600 e il 1700.

I principali punti di debolezza del territorio preso in

Tavola di progetto per gli interventi di fruizione/accessibilità all'area



esame sono costituiti da infrastrutture lineari ed elementi antropici impattanti che frammentano la connettività ecologica del paesaggio: le aree produttive a sud di Bentivoglio, l'ex discarica, per la quale non sono ancora stati ultimati i previsti interventi di mitigazione e compensazione, uno zuccherificio chiuso nella seconda metà degli anni '80 i cui impianti sono situati nel comune di San Pietro in Casale mentre i contigui bacini di decantazione sono collocati nel comune di Malalbergo, uno zuccherificio ancora attivo contiguo al precedente situato all'interno dell'area interessata dal progetto.

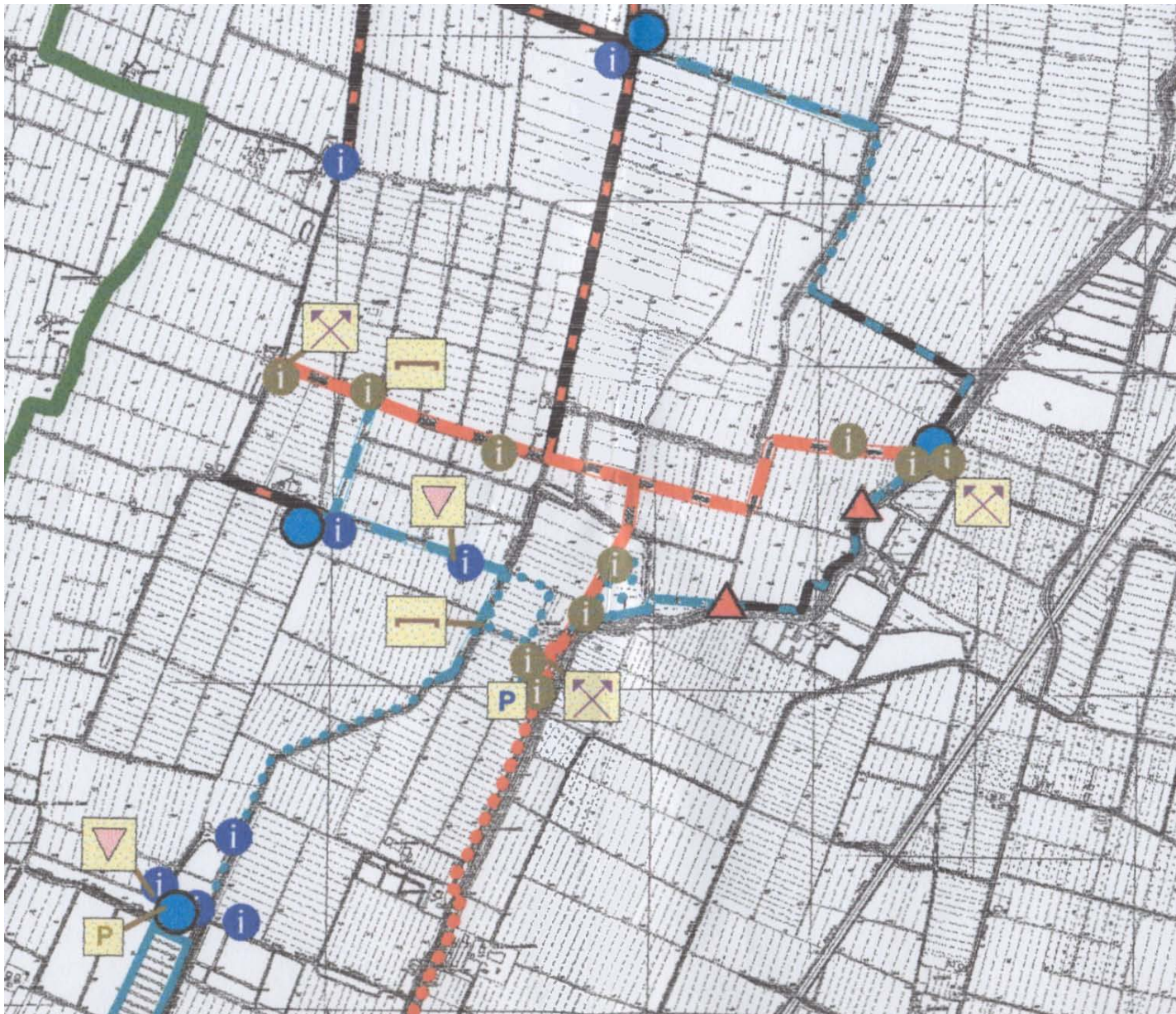


L'Accordo agroambientale per la gestione sostenibile del territorio rurale

Partendo da un approfondimento degli elementi di pianificazione a scala locale e sovra-comunale, il progetto definisce, nel dettaglio, l'assetto proprietario, l'accordo agroambientale, l'uso reale del suolo con individuazione degli habitat naturali e seminaturali, il repertorio dei beni storico-

testimoniali, le componenti floristiche e faunistiche, le infrastrutture impattanti e gli elementi per la fruizione ricreativa. La fase di analisi ha quindi posto in relazione i *conflitti* determinati da usi antropici impropri del territorio con i *valori* derivanti dagli elementi naturalistico-ambientali, storico-culturali e dalle relazioni fisiche e visive con il contesto territoriale. Dalla valutazione integrata dei dati di analisi sono stati individuati gli elementi di forza e

Tavola di progetto per gli interventi di fruizione/accessibilità all'area di progetto



di debolezza e le loro interazioni, al fine di individuare azioni e linee di intervento prioritarie per la sostenibilità dell'ambito "Cuore Verde".

Il percorso di analisi e valutazione progettuale ha portato alla definizione di tre macro obiettivi generali:

- potenziare l'Accordo agroambientale come modello di gestione sostenibile e partecipata del territorio rurale da diffondere nelle aree contigue;
- consolidare le attività sostenibili che garantiscono

la conservazione e l'incremento della biodiversità locale, in particolare degli habitat e delle specie di interesse comunitario;

- verificare, attraverso un processo partecipato, le diverse forme idonee di gestione sostenibile per il contesto locale, ipotizzando un percorso che porti all'istituzione del "Parco Agricolo Naturale delle Bonifiche Bolognesi", appunto "un cuore verde per la pianura".



Azioni e strumenti operativi: le schede di fattibilità progettuale

All'interno degli obiettivi generali sono stati successivamente individuati obiettivi con ricadute territoriali specifiche, identificando proposte e soluzioni operative. La verifica della rispondenza di tali soluzioni rispetto agli obiettivi specifici stabiliti ha permesso di ricalibrare, attraverso un processo correttivo di retroazione, le ipotesi progettuali previste nella fase preliminare. È stato quindi delineato un piano d'azione costituito da 14 proposte progettuali per interventi/azioni/progetti, identificandone i contenuti attraverso schede di fattibilità.

Si tratta di 14 interventi di progettazione preliminare che riguardano, nello specifico: il potenziamento di aree di interesse naturalistico, la realizzazione di percorsi di fruizione sostenibile in ambito rurale, il consolidamento di strutture multifunzionali per lo svolgimento di attività divulgative, la realizzazione di iniziative formative e turistiche incentrate sulle valenze ambientali e storico-paesaggistiche del territorio rurale e, infine, l'attivazione di un forum permanente sulla gestione sostenibile del territorio e sull'eventuale percorso istitutivo del "Parco Agricolo Naturale delle Bonifiche Bolognesi".

Alcune di queste azioni sono già state realizzate o in procinto di esserlo; quelle che maggiormente hanno riscosso l'interesse di enti locali, imprenditori agricoli e cittadinanza e per le quali si stanno definendo i canali finanziari necessari alla loro realizzazione sono: il potenziamento del Centro Multifunzionale La Rizza, le attività sia puntuali che infrastrutturali a sostegno dell'avviamento del Centro per la reintroduzione della cicogna bianca nella pianura bolognese, i cosiddetti "Percorsi di acqua e di terra", il vivaio delle Valli e il Centro "Rana di Lataste".

Il Centro Multifunzionale La Rizza: un elemento di richiamo culturale e turistico nella pianura bolognese

Tra gli interventi puntuali di più significativo interesse il progetto prevede il recupero del fabbricato rurale, appartenente alla corte Aia Rizza (luogo di valore storico testimoniale connessa storicamente al vicino canale Navile) come centro multifunzionale.

L'intervento ha lo scopo di promuovere il territorio rurale di tutto il Cuore Verde, migliorando l'offerta dei servizi attraverso la valorizzazione delle risorse naturali, culturali e dei prodotti locali.

La ristrutturazione del fabbricato, caratterizzata dall'utilizzo di tecniche costruttive e di materiali derivanti dalla bioarchitettura, è stata impostata in modo da garantire un'elevata qualità abitativa,

consentire elevati risparmi sui consumi idrici ed energetici e garantire un costante livello di benessere interno nelle diverse condizioni climatiche. Il progetto prevede l'utilizzo della struttura come centro didattico-formativo attraverso destinazioni d'uso plurime: aula didattica per attività di educazione ambientale, sala polivalente per eventi culturali e turistici, mostra permanente sulla biodiversità della pianura bolognese, punto di esposizione e vendita di prodotti agricoli ed enogastronomici locali, con particolare riferimento alle produzioni tipiche e biologiche. Nel processo partecipativo assume particolare rilievo il coinvolgimento delle strutture educative di prima formazione; in questo contesto i bambini della classe V elementare di Bentivoglio (anno scolastico 2000/2001) sono stati attivamente coinvolti nella redazione di disegni e manifesti pubblicitari per sensibilizzare la popolazione locale ed invitarla alla fruizione dell'oasi di Bentivoglio.

Le immagini riportate in questa pagina sono tratte dall'Ipertesto sul territorio di Bentivoglio realizzato dagli stessi bambini sotto il coordinamento delle insegnanti Gamberini, Martorelli, Nanetti.



RIASSETTO TERRITORIALE DELLE AREE PERIURBANE DELLA BASSA VAL MARECCHIA

Un programma di azione integrata per definire
il recupero ambientale delle aree di cava nel fiume Marecchia



Nella bassa vallata del fiume Marecchia l'avanzata dell'espansione urbana sembra travolgere ogni memoria del territorio originario costituito da una ricca vegetazione che mediava il rapporto tra il fiume e le aree agricole circostanti.

Di questo contesto, che ha suggerito ed ispirato poeti e pittori ed è stato riferimento culturale ed economico per generazioni e generazioni dall'epoca romana ad oggi, ormai restano solo limitati spazi che rischiano di subire gli insulti di una marginalizzazione sociale, economica e ambientale tipica delle estreme periferie urbane (discariche, presenza di irregolari o di nomadi, luoghi privi di un controllo sociale ed ambientale).

Da qui prende le mosse l'iniziativa per trasformare questa condizione di abbandono, caratterizzata dalle ferite inferte dall'uomo al paesaggio naturale, in opportunità ambientale, economica e sociale.



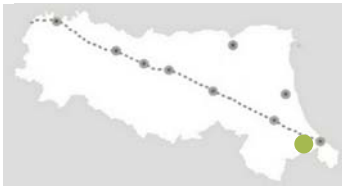
L'obiettivo strategico dello studio

Il progetto di qualificazione naturalistico-ambientale delle aree di ex cava In.Cal System (nel comune di Rimini) e Adria Scavi (nel comune di Santarcangelo di Romagna) si inserisce nel sistema generale di recupero delle aree marginali nell'ambito fluviale dalla foce fino al limite più interno in località Ponte Verucchio.

Queste aree fino ad ora sono state caratterizzate da interventi disomogenei ed episodici realizzati da diversi soggetti pubblici e privati (la regolarizzazione dell'alveo da parte dell'ex Genio Civile, la realizzazione di un ponte in legno ciclopedonale a Rimini, la pista ciclabile lungo l'argine del fiume, l'attività di rimboscimento delle aree golenali da parte del comune e della provincia di Rimini, le attività private di aeromodellismo in località Vergano, ecc.).

Per dare una dimensione non più esclusivamente puntuale alle aree oggetto di intervento ed assegnare una più ampia valenza funzionale ed ambientale, il progetto assume dunque un ruolo guida per la definizione di un programma di azione integrata e di riqualificazione complessiva del sistema territoriale interessato.





Ambito territoriale:
Pianura costiera / ambito periurbano / ambito fluviale

Enti coinvolti:

Comuni di Rimini (capofila) e Santarcangelo di Romagna

Progettisti:
Prof. M. Zaoli (capogruppo), Prof. I. Di Federico, Dott. M. Zaghini, Dott. L. Casini, Dott. L. Bagli, Dott.ssa I. Balena, Dott. G. Croatti, S. Scarponi
Coordinamento tecnico-istituzionale (Comune di Rimini):
Ing. R. Cola, Arch. M. Benedettini, Arch. L. Edera

Inizio e fine progetto:
Aprile 2003 - Ottobre 2004
Costo progetto:
€ 61.974,83
Contributo regionale
€ 25.822,84 (41,67%)
Legge di riferimento:
L.R. 20/2000 Art. 49
Programma regionale:
delib. G.R. n°: 2350/2002

Le Sub Unità di Paesaggio

Nonostante le pesanti manomissioni dei decenni trascorsi, l'asta fluviale del Marecchia si rivela sede della maggiore diversità biologica e di ambienti dell'intero perimetro comunale riminese.

Il corso del Marecchia possiede le potenzialità per divenire un contesto territoriale ricco ed articolato sotto il profilo naturalistico e paesaggistico.

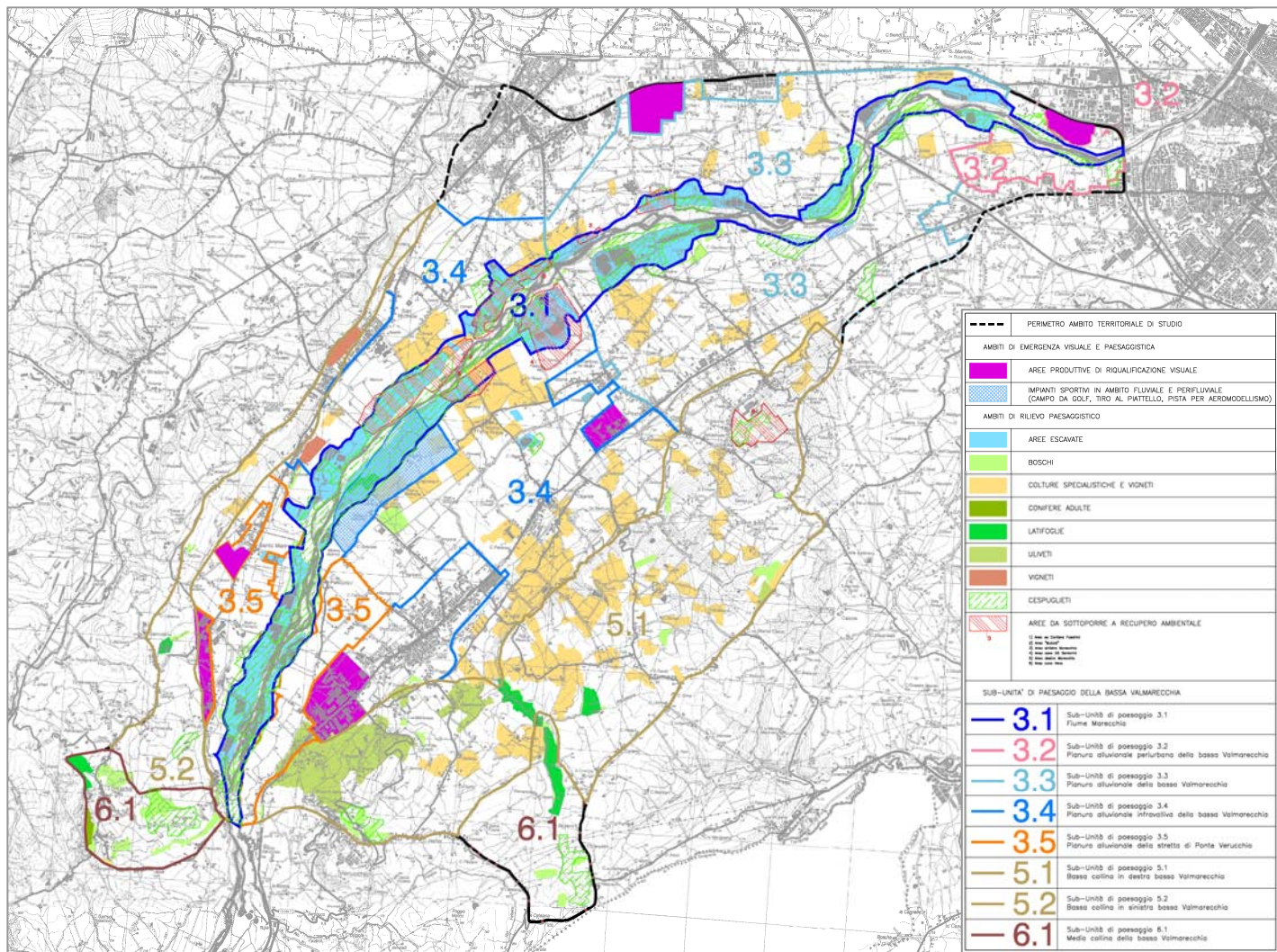
Le premesse metodologiche, le analisi richieste e le riflessioni attese a compimento dello studio hanno richiesto un approfondimento dell'analisi paesaggistica per la definizione di *Sub Unità di*

Paesaggio locali e una verifica della corrispondenza delle delimitazioni delle UdP ad opera del PTCP.

È altresì parso più congruente operare tale approfondimento sull'intero sistema della bassa Val Marecchia.

La definizione delle Sub Unità di Paesaggio è stata sorretta da un cospicuo lavoro di analisi, da rilievi puntuali sul campo, da valutazione del materiale documentario e delle informazioni appositamente recuperate, operate con l'applicazione del modello metodologico dello schema "Definizione delle unità di paesaggio bassa Val Marecchia".

Ambito progettuale: definizione delle sub-unità di paesaggio



Progetto di riassetto territoriale delle aree periurbane della bassa Val Marecchia: Analisi visuale



L'incidenza nel paesaggio delle emergenze visive può essere valutata in base a tre parametri:

1. **caratteristiche dell'oggetto** (forma, dimensioni, materiali)

2. **punto di osservazione** (posizione di, in esame sono, stati individuati due livelli di percezione visiva, uno panoramico, l'altro radente)

3. **intensità** delle emergenze visive nel paesaggio

Percorriamo in esame due emergenze diffuse nel territorio: le aree produttive e gli elettrodotti.

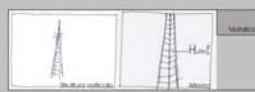
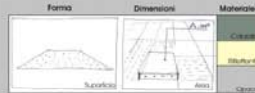
Area produttiva



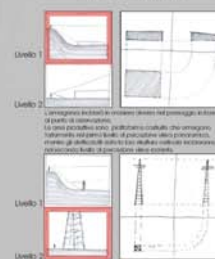
Elettrodotti



Caratteristiche dell'oggetto



Punto di osservazione (livello di percezione visiva)

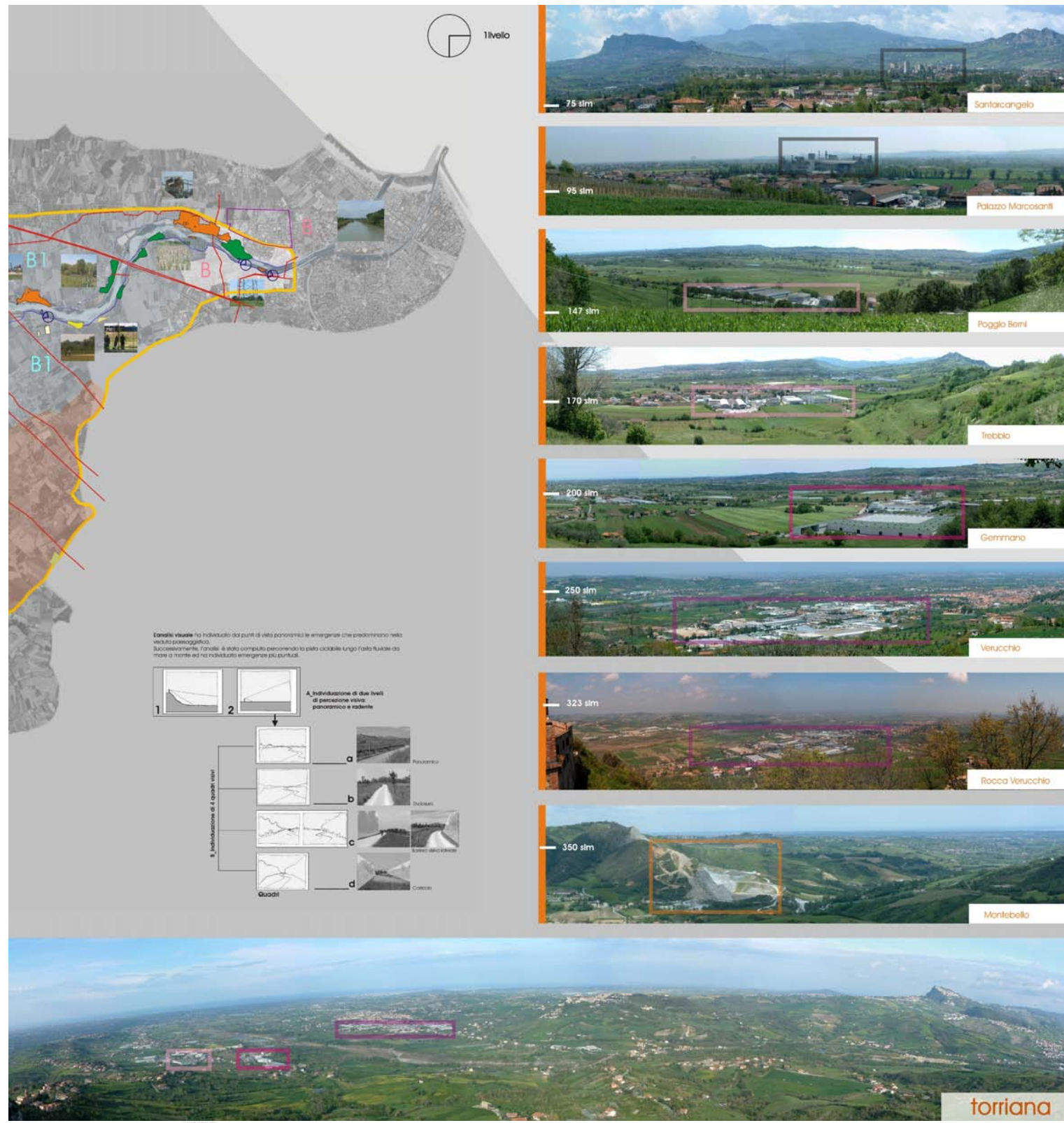


Intensità (distribuzione nel territorio)

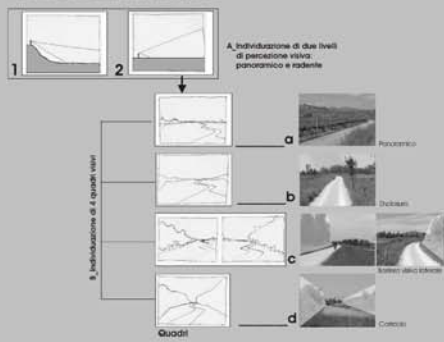


PERIMETRO AMBITO DI STUDIO	
AMBITI PAESAGGISTICI	
A	ALVEO
B	PIANURA COSTIERA
B1	PIANURA FLUVIALE
B2	PIANURA INTRAVALLIVA
B3	STRETTA DI PONTE VERUCCHIO
C	BASSA COLLINA
D	MEDIA COLLINA

LIVELLI DI PERCEZIONE VISIVA	
	1 LIVELLO DI PERCEZIONE VISIVA PANORAMICA
	2 LIVELLO DI PERCEZIONE VISIVA RADENTE
EMERGENZE VISIVE DISOMOGENEE	
	AREE PRODUTTIVE
	AREA PRODUTTIVA VILLA VERUCCHIO
	AREA PRODUTTIVA TORREVA
	AREA PRODUTTIVA POGGIO BERNE
	Fb FABBRICA CEMENTI
	Ci CARRIERA FOCCINI
	Mb MOUNO PRIVATO



Tronchi visuale ha individuato dai punti di vista panoramici le emergenze che predominano nella veduta paesaggifica. Successivamente, l'analisi è stata compiuta percorrendo la pista ciclabile lungo l'asse fluviale da mare a monte ed ha individuato emergenze più puntuali.



AREE SERVIZI	
	GOLF
	TIRO AL PATELLO
	PISTA AEROMOBILISMO
	ELETTRODOTTI
	AREE DI ESCAVAZIONE E FRANTOI
	CAVE PESARES
	CAVE INCAL SISTEM
	CAVE SANTARINI
	CAVE RIVA SINISTRA MARECCHA

	AREE AGRICOLE SERIE E COLTURE SOTTO TUNNEL
EMERGENZE VISIVE OMOGENEE	
	CENTRI URBANI STORICI
	CORSO DEL FIUME
	BACINI LACUSTRI
	BOSCHI GRIFFOLI
	AREE UMIDE
	AREE AGRICOLE A VIGNETO E LUMERO

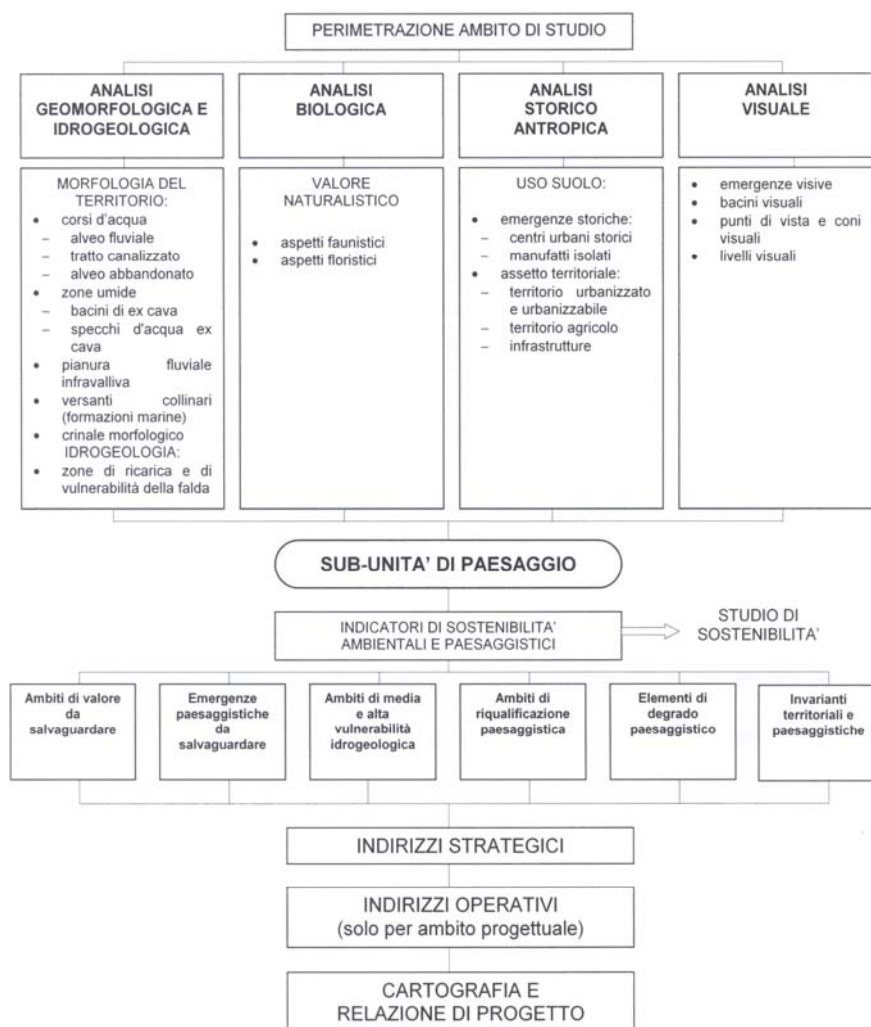
Le alternative di progetto/scenario

I bacini principali, nell'area oggetto di studio, sono l'Adria Scavi (superficie 18,8 ettari) in comune di Santarcangelo di Romagna e l'In.Cal System (superficie 20,5 ettari) in comune di Rimini. Le aree di ex cava insistono su un ambito particolarmente delicato per la fragilità del sistema idrogeologico e rappresentano già un micro-ecosistema ecologico dai confini definiti e con precise dinamiche evolutive.

Il programma di lavoro posto alla base dello studio prevedeva due possibili destinazioni d'uso per l'ambito operativo costituito dalle aree di cava. Tali previsioni erano già contenute all'interno del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e nell'accordo quadro sulle aree PAN, sottoscritto fra la provincia di Rimini ed i Comuni interessati. Nel corso del lavoro tali ipotesi di intervento si sono arricchite di contenuti operativi e - anche a seguito delle "Conferenze di Concertazione" organizzate al fine di ottenere contributi ed approfondimenti tematici da parte degli enti interessati, oltre che dalle specifiche precisazioni da parte degli enti

committenti - di ulteriori contenuti per quanto attiene a destinazioni d'uso aggiuntive, funzioni di tipo infrastrutturale da assegnare ai bacini di ex cava, contenuti prestazionali, requisiti richiesti. Quale prima operazione è stata definita la perimetrazione dell'ambito progettuale da indagare: è sembrato opportuno integrare le aree demaniali comprese fra i due bacini di cava alle relative aree di pertinenza ed al margine dell'alveo fluviale, anche per la presenza della pista ciclo-pedonale che costeggia il fiume Marecchia, da Rimini a Villa Verucchio. Dal quadro conoscitivo, dalla prima analisi delle vulnerabilità ambientali e dal contenuto degli strumenti di pianificazione territoriale, di settore ed urbanistica, emergono sostanzialmente due alternative, entrambe da verificare, che possono portare ad assetti notevolmente diversi tra loro. Le due alternative sono comunque fondate sull'ineludibile fattore rappresentato dalla tutela idrica e si legano sia agli assetti naturalistici in atto e alle loro possibili evoluzioni, per come emerge dallo studio vegetazionale e faunistico, sia alle ipotesi di utilizzo delle aree e dei bacini a vario titolo avanzate.

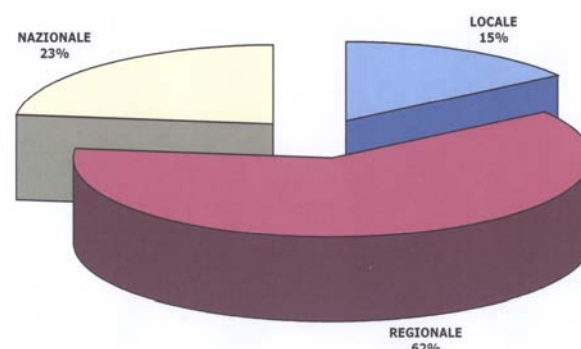
MODELLO METODOLOGICO



Elaborazioni statistiche dei 26 questionari riconsegnati

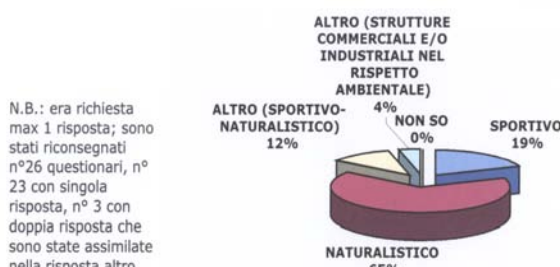
Elaborazioni statistiche relative ai 26 questionari riconsegnati
 LIVELLO D'IMPORTANZA DELLE AREE INCALSYSTEM E ADRIASCAVI NEL SISTEMA PAESAGGISTICO E AMBIENTALE DELLA BASSA VALMARECCHIA

LOCALE	4	N.B.: sono stati riconsegnati n°26 questionari, n° 1 con doppia risposta, n° 1 astenuto
REGIONALE	16	
NAZIONALE	6	
TOTALE	26	



QUALE USO PREVALENTE PER LE AREE INCALSYSTEM E ADRIASCAVI ?

SPORTIVO	5
NATURALISTICO	17
ALTRO (SPORTIVO-NATURALISTICO)	3
ALTRO (STRUTTURE COMMERCIALI E/O INDUSTRIALI NEL RISPETTO AMBIENTALE)	1
NON SO	0
TOTALE	26



N.B.: era richiesta max 1 risposta; sono stati riconsegnati n°26 questionari, n° 23 con singola risposta, n° 3 con doppia risposta che sono state assimilate nella risposta altro

Le ipotesi progettuali

Sono quindi state valutate e messe a confronto due ipotesi di progetto.

La prima ipotesi prevede di procedere al recupero ambientale dell'area, mettendo a disposizione l'intero ambito operativo costituito dalle due ex cave In.Cal System ed Adria Scavi e dalle aree connesse per la realizzazione di un ambito di alto valore naturalistico, la creazione di un centro di educazione ambientale, la conservazione e fruizione dei giacimenti archeologici presenti, la possibilità di utilizzare i bacini quale parte del più complesso "sistema di laminazione delle piene del fiume Marecchia".

Tali funzioni, in piena sintonia operativa e gestionale fra loro, prevedono una evoluzione naturale dell'ambiente attualmente esistente, con limitati interventi atti a ridurre la pericolosità di alcuni versanti di ex cava e a rendere altimetricamente costante il margine superiore degli stessi ai fini di cassa di laminazione e di protezione dell'area archeologica.

La presente ipotesi porterebbe così a realizzare, nel complesso delle aree e dei bacini di cava Adria Scavi ed In.Cal System, un importante polarità con funzione di osservazione naturalistica, didattica e informazione ambientale, di gestione di aree per il tempo libero e la pesca sportiva, inserite nella rete ecologica provinciale, rappresentando così un

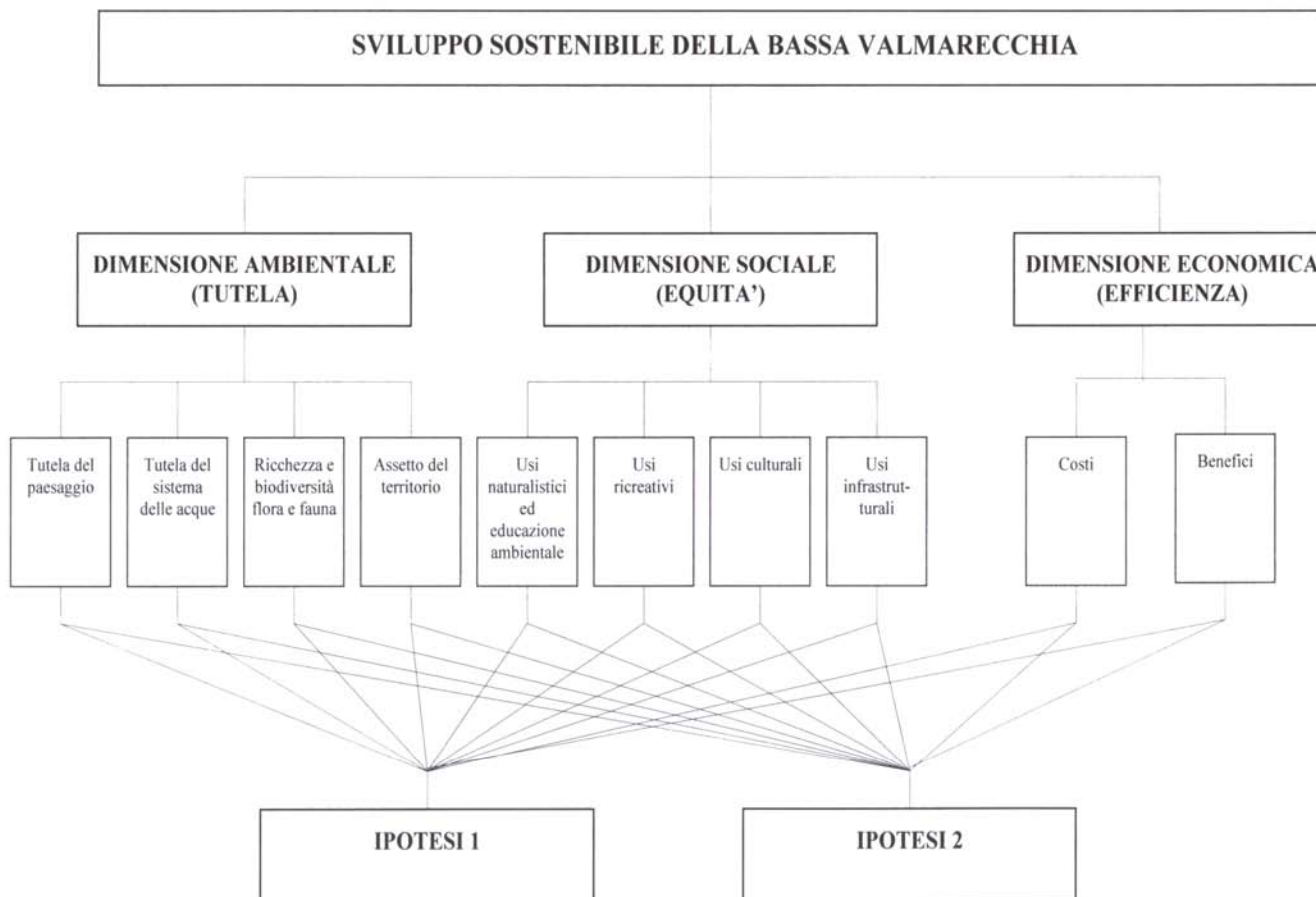
elemento importante sia per i futuri assetti ambientali della Val Marecchia, sia per lo sviluppo sostenibile della provincia di Rimini.

La seconda ipotesi prevede il recupero ambientale delle aree di cava, suddividendolo in due sub ambiti di intervento, secondo quanto già previsto nell'accordo quadro sulle aree PAN: le attività sportive e ricreative in corrispondenza del bacino Adria Scavi e il recupero ambientale e storico testimoniale in corrispondenza del bacino In.Cal System in comune di Rimini.

Questa seconda ipotesi di assetto è formulata per una prevalente funzione di stoccaggio della risorsa idrica, che comporta la realizzazione di habitat con minore tasso di diversificazione naturalistica rispetto a quello ottenibile con la precedente ipotesi di progetto. È evidente come tale soluzione non consenta né la creazione né la conservazione di un assetto vegetazionale e faunistico stabile e gestibile.

Gli indicatori di sostenibilità

Nell'affrontare nello specifico la definizione degli indicatori da adottare, si ritiene che lo studio non possa interessarsi unicamente alle tematiche ambientali, ma debba far interagire i tre classici aspetti della sostenibilità che sorreggono il principio di *sviluppo sostenibile* costituiti dalle dimensioni ecologica, sociale ed economica.



Gli indicatori emersi con evidenza dalle analisi generali, tematiche e settoriali e dal quadro delle sub-unità di paesaggio, nelle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile, sono stati utilizzati per sviluppare una matrice per la valutazione delle ipotesi di progetto.

Con l'obiettivo principale di arrivare alla definizione il più possibile condivisa delle proposte progettuali rispondenti alle esigenze delle realtà locali il referente del Comune capofila ha promosso (con il supporto dell'esperto in comunicazione) le attività di animazione territoriale e di partecipazione con tutti i soggetti interessati a contribuire alla riuscita dell'intervento.

Le diverse alternative sono state valutate attraverso la redazione di una matrice che ha misurato gli impatti delle trasformazioni ipotizzate dal progetto a livello ambientale, economico e sociale.

Conclusioni

A seguito delle iniziative di *partecipazione* che hanno definito l'uso naturalistico prioritario sull'area, precisando indicazioni e indirizzi contenuti nel "programma di lavoro", il progetto ha privilegiato una destinazione d'uso compatibile con il "recupero ambientale", legato alle attività di educazione ambientale ed alla conservazione e fruizione dei giacimenti archeologici presenti.

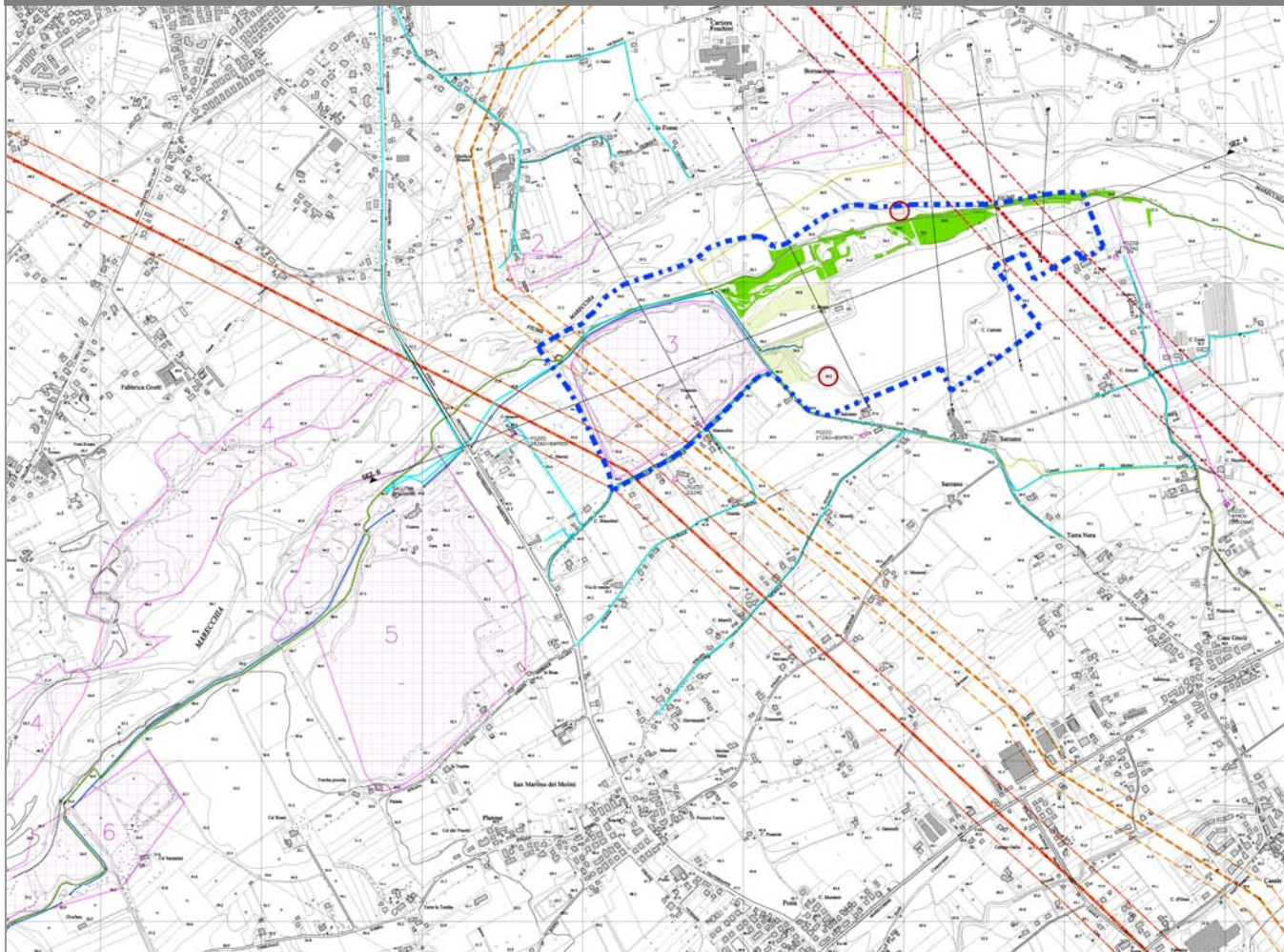
L'area formata dai bacini di cava potrebbe costituire, con la parte di patrimonio naturale e le sue strutture ricettive, il più importante elemento del sistema territoriale.

L'attività che l'Amministrazione comunale promuove ed organizza per le scuole del territorio, necessita infatti sempre più di luoghi alternativi all'aula scolastica, ove affrontare con materiali e sussidi didattici lo studio e l'approfondimento delle tematiche relative all'ambiente.

Il centro si pone quindi come luogo deputato alla didattica ambientale con funzioni di laboratorio naturalistico incentrato sull'ecologia fluviale e delle zone umide e aula didattica decentrata convenzionata con il sistema scolastico.



Ambito progettuale: delimitazione delle aree d'intervento, elementi ed aree di interesse



	SITI ARCHEOLOGICI		PERIMETRO AMBITO PROGETTUALE		AREE di RIMBOSCHIMENTO e RINATURALIZZAZIONE		ELETTRODOTTI
	AREE BOSCHIVE		PISTA CICLABILE		AREE INSERITE nel P.A.E di SANTARCANGELO di R. 1) Area ex Cortina Foschini 2) Area "Mullis" 3) Area casa C4 Pazzi 4) Area sinistra Marecchia 5) Area casa C2 Santarini 6) Area destra Marecchia		132KV 220KV 380KV
<p>Progetto del Comune di Rimini per il completamento aree boschive realizzate sulla sponda del fiume Marecchia in ottemperanza alla Legge n.113/1992 "Un albero per ogni nato"</p>			CONFINI COMUNALI				RETE ACQUEDOTTO
							CANALE DEI MULINI

Dettaglio dell'ambito progettuale: delimitazione delle aree d'intervento, elementi ed aree di interesse

