



COMUNE DI RAPOLANO TERME



U. T. C.

AREA URBANISTICA

UFFICIO DEL PIANO STRUTTURALE

PIANO REGOLATORE GENERALE

P.S.

(PRG - art. 24 LR n. /95)

RELAZIONE SUL SISTEMA

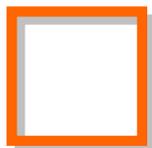
URBANO E DELLE AREE

APERTE

A CURA DELL'ARCHITETTO ANDREA ENSOLI

Elab. B2.2.5

luglio 2003



GRUPPO DI LAVORO:

DOTT. ARCH. MASSIMO VENTANI
DOTT. MICHELE BOCCI
DOTT. ARCH. ANDREA ENSOLI
DOTT. ARCH. RICCARDO STOLZUOLI
DOTT.SSA MONICA COLETTA
DOTT. AVV. FERDINANDO BIONDI
DOTT. ANTONIO MARIA BALDI
DOTT. FRANCESCO VENTANI
RAG. ANDREA MARCHINI
GEOM. MAURIZIO BROGI
GEOM. GRAZIANO PASQUI

PROGETTISTA RESPONSABILE COORDINATORE GRUPPO
PROGETTO INFORMATICO E SISTEMI GEOGRAFICI GIS
COMPETENZA SISTEMI INSEDIATIVI
COMPETENZA CENTRI STORICI
COMPETENZA AGRONOMO-FORESTALE
COMPETENZA GIURIDICA
COMPETENZA GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA
CONSULENZA GIS E CARTOGRAFA STORICA
RICERCA ED ELABORAZIONE DATI STATISTICI
CONSULENTE UTC AREA EDILIZIA ASSETTO TERRITORIO
CONSULENTE UTC AREA LAVORI PUBBLICI (IMPIANTI TECNOLOGICI)

Relazione sul sottosistema Patrimonio edilizio non storicizzato degli aggregati urbani e sul sottosistema patrimonio edilizio sparso

L'analisi del patrimonio edilizio non storicizzato, comprendente sia le funzioni residenziali, sia quelle produttive, correlato allo studio specifico, realizzato per quanto riguarda gli insediamenti storicizzati e quelli sparsi contribuisce all'acquisizione di alcuni dei fondamentali indicatori su cui si basa il dimensionamento del piano strutturale. Il lavoro di analisi di questo sistema funzionale è stato realizzato parallelamente agli studi relativi agli aggregati storicizzati e con quelli relativi al sistema ambientale, in particolar modo con gli usi del suolo agricolo. Tutto ciò al fine di poter inquadrare le problematiche del sistema funzionale degli insediamenti attraverso una visione complessiva che tenga conto dei rapporti tra edificato storico e recente, e soprattutto in due centri maggiori di Rapolano e Serre di Rapolano, ma anche quello fra territorio costruito e quello agricolo, la cosiddetta area di frangia, che nell'accezione comune viene individuato come zona di frizione tra nuovi insediamenti ritagliati più per esigenze di mercato che non di disegno urbano della città.

Gli insediamenti sparsi, soprattutto quelli storici, rappresentano l'essenza stessa del territorio di Rapolano Terme, costituiscono la materializzazione della campagna Toscana, e senese in particolare, ed è senza dubbio l'attrattiva principale di turismo. Sull'equilibrio tra turismo e presidio del territorio, tra idealismo bucolico e realtà rurale, anche di autoproduzione, si gioca la scommessa allo sviluppo sostenibile di questo territorio.

La complessità dei fattori che influenzano l'edificato, nonché le diverse problematiche che lo attraversano, inducono ad analizzare il sistema edificato attraverso:

- Sottosistema patrimonio edilizio storicizzato degli aggregati urbani
- Sottosistema patrimonio edilizio non storicizzato degli aggregati urbani
- Sottosistema patrimonio edilizio sparso

Il sottosistema del patrimonio edilizio storicizzato, degli aggregati urbani è stato analizzato dettagliatamente dall'arch. Riccardo Stolzuoli.

INDICATORI DI STATO

Il sottosistema patrimonio edilizio non storicizzato degli aggregati urbani

Interessano questa ricerca quei fabbricati che, al di fuori dell'incastellamento e del sistema ad esso associato (sistema delle mura, spazi aperti, comunque collegabili direttamente al centro storico etc.), costituiscono un'area urbana. Sono compresi quindi dalle prime espansioni fuori della cinta muraria, gli interventi del boom economico, dalla lottizzazione recente all'area produttiva, passando attraverso poderi ormai inglobati nell'abitato.

DEFINIZIONI:

area urbana: superficie di terreno occupata da fabbricati, resedi, aree aperte o di servizio all'edificato, essa non coincide con il limite di centro abitato, ma corrisponde a quello che può considerarsi il confine tra zona costruita e zona agricola.

Acquisizioni dei dati sul sottosistema

DATI CARTOGRAFICI

L'area urbana è stata realizzata attraverso i mutamenti che hanno portato alla trasformazione dei borghi incastellati negli attuali agglomerati insediativi. La velocità dello sviluppo e le sue direttrici preferenziali sia in epoca storica che in epoca recente rappresentano degli indicatori fondamentali per costituire il quadro conoscitivo dei sottosistemi insediativi.

I dati relativi allo sviluppo urbano sono stati ricavati dai rilievi cartografici, che si sono sovrapposti nel tempo ad una cadenza di circa cinquanta anni l'una dall'altra. Purtroppo la carenza di cartografia recente non riesce a mettere in evidenza lo sviluppo edilizio del boom economico post-bellico nella velocità di incrementazione dei fabbricati dell'ultimo ventennio. I dati di riferimento sono quindi associati alla presenza dei singoli fabbricati all'interno delle seguenti cartografie:

- Catasto leopoldino 1820 circa
- Catasto unitario 1870 circa
- Catasto d'impianto 1939
- Aereofotogrammetrico IGM 1946
- Aereofotogrammetrico CTR 1994.

Sui limiti dell'area urbana sono stati individuati gli usi prevalenti del suolo, attraverso la restituzione cartografica su base CTR digitale scala 1:10.000. Sono state individuate le aree con prevalente uso:

- Residenziale
- Produttivo
- Attrezzature sportive
- Turistico ricettivo
- Verde pubblico e parchi
- Attrezzature di interesse comune
- Viabilità.

Sulla stessa area sono stati individuati attraverso una campagna di rilevazione diretta gli usi prevalenti del piano terra dei singoli edifici.

E' stato scelto di produrre il dato del solo piano terra in quanto quello dei piani superiori non risultano significativi trovando nella quasi totalità degli edifici ad uno o più piani, la destinazione residenziale.

Gli usi individuati al piano terra degli edifici sono stati classificati secondo i seguenti usi:

➤ Accessorio alla residenza



➤ Residenza



➤ Produttivo



➤ Commerciale



➤ Turistico ricettivo



➤ Direzionale



➤ Di interesse collettivo



DATI STATISTICI

Parallelamente all'acquisizione dei dati desumibili dalle cartografie esistenti, nonché dalle campagne di rilevazione diretta sul territorio, l'acquisizione di dati numerici risulta indispensabile per quantificare in maniera statistica i fenomeni che si stanno verificando e riuscire a prevedere nel medio/breve termine le tendenze in atto.

Le fonti di accesso ai dati sono quelle istituzionali che garantiscono la "qualità" del dato richiesto; esse sono l'Istituto Nazionale di Statistica, l'Ufficio Comunale dell'Anagrafe, e l'Ufficio Comunale delle attività produttive.

I dati da analizzare si riferiscono in particolare a:

- Popolazione residente al 1971, 1981, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001
- Popolazione residente per classi di età al 1951, 1961, 1971, 1981, 1991, 2001.
- Popolazione residente di età superiore a 6 anni per sesso e grado di istruzione al 1951, 1961, 1971, 1981, 1991, 2001.
- Numero delle famiglie residenti al 1971, 1981, 1991, 2001.
- Saldo naturale dell'ultimo decennio
- Saldo migratorio dell'ultimo decennio
- Indice di natalità e mortalità delle aziende produttive e rapporto tra attività produttiva presente a Rapolano Terme a confronto con i comuni della Provincia di Siena
- Numero delle presenze turistiche alberghiere ed extra alberghiere al 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000
- Numero posti letto disponibili al 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000
- Numero di aziende agrituristiche al 1971, 1981, 1991, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001

Il sottosistema patrimonio edilizio sparso

Acquisizioni dei dati sul sottosistema

DATI CARTOGRAFICI

Interessa questa analisi conoscitiva la totalità dei fabbricati che si trovano all'esterno dell'area urbana indipendentemente dalla loro destinazione d'uso, epoca di costruzione etc.

Sono stati esclusi dalla ricerca tutti i manufatti realizzati con materiali precari, la cui regolarità amministrativa e longevità fisica appare per lo meno dubbia.

I dati sono stati estrapolati attraverso una campagna di rilevazione diretta sull'intero territorio comunale.

COMUNE DI RAPOLANO TERME
PIANO STRUTTURALE
scheda del patrimonio edilizio nelle aree aperte

numero	144	data		uso	RESIDENZIALE
toponimo	PODERE LA FONTE				
n° edifici principali	1	n° edifici accessori	2		
caratteristiche tipologiche	COMPLETAMENTE RISTRUTTURATA ANNI'90				
epoca di costruzione	RECENTE	stato di conservazione	OTTIMO		
valore architettonico	PESSIMO	paramento murario	MATTONI / INTONACO		
valore ambientale	MEDIOCRE	coperture e gronde	COTTO / CEMENTO ARMATO		
dimensioni		infissi	LEGNO		
note					

inquadramento catastale 	inquadramento topografico 33M 1:25.000
ritofoto - perimetro di pertinenza 	documentazione fotografica

Query per report 144 di 249

E' stata compilata un'apposita scheda per ogni aggregato edilizio intendendo per aggregato edilizio l'insieme di uno o più edifici principali e i relativi accessori che puntualmente costellano il territorio.

Le informazioni così desunte sono state georeferenziate per leggere, oltre alle caratteristiche qualitative e quantitative degli edifici presenti, delle informazioni ulteriori come quella relativa alla presenza o meno di zone il cui patrimonio edilizio appare sotto utilizzato, altre con presenza di organismi incongrui e con usi contrastanti con la funzione agricola.

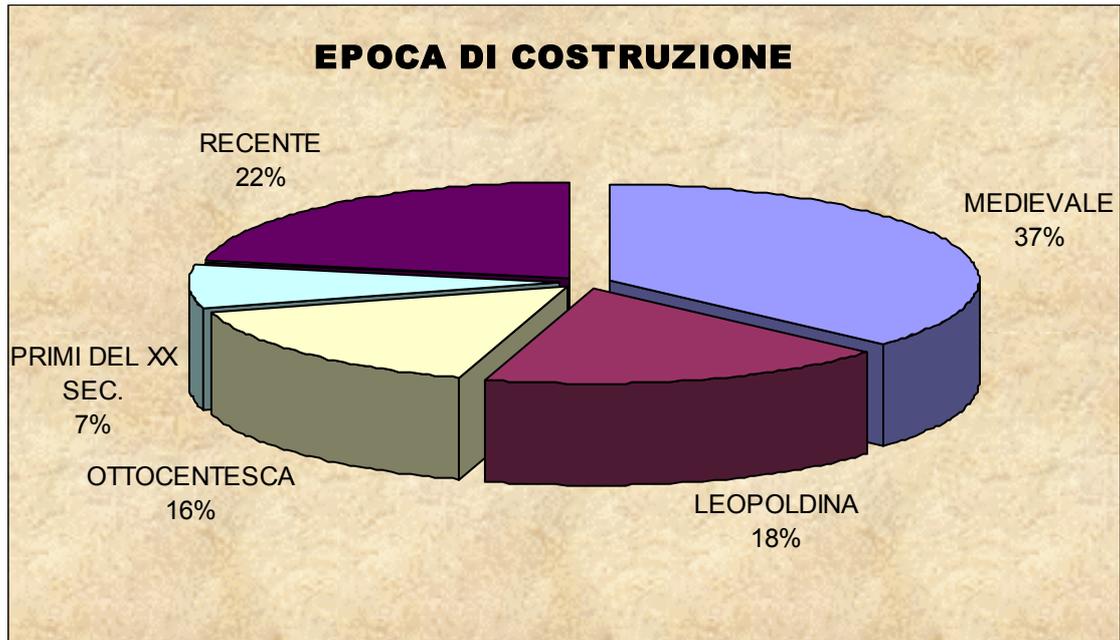
Accanto alla datazione degli insediamenti realizzata analogamente al sottosistema del patrimonio edilizio non storicizzato degli aggregati urbani è stato quindi dotato il singolo complesso immobiliare sulla base della rilevazione diretta che per le caratteristiche

tipologica/conservative sono state così individuate:

- Epoca medievale (prima dell'1700)
- Epoca leopoldina (fine 700, inizi 800)
- Epoca ottocentesca (tardo '800)
- Prima metà del XX secolo
- Recente

Dalla rilevazione sono emersi i seguenti risultati:

epoca	numero
MEDIEVALE	91
LEOPOLDINA	45
OTTOCENTESCA	40
PRIMI DEL XX SEC.	18
RECENTE	55



MEDIEVALE



LEOPOLDINA



OTTOCENTESCA



PRIMI DEL XX SECOLO



RECENTE



L'incrocio dei dati rilevati e quelli desunti cartograficamente sono indice della trasformazione degli insediamenti originari. Si desume comunque che la maggior parte del patrimonio edilizio risulta di matrice storicizzata, confermando l'idea progettuale di dare una conformazione agli strumenti urbanistici tale da cercare di cristallizzare l'immaginario della campagna senese.

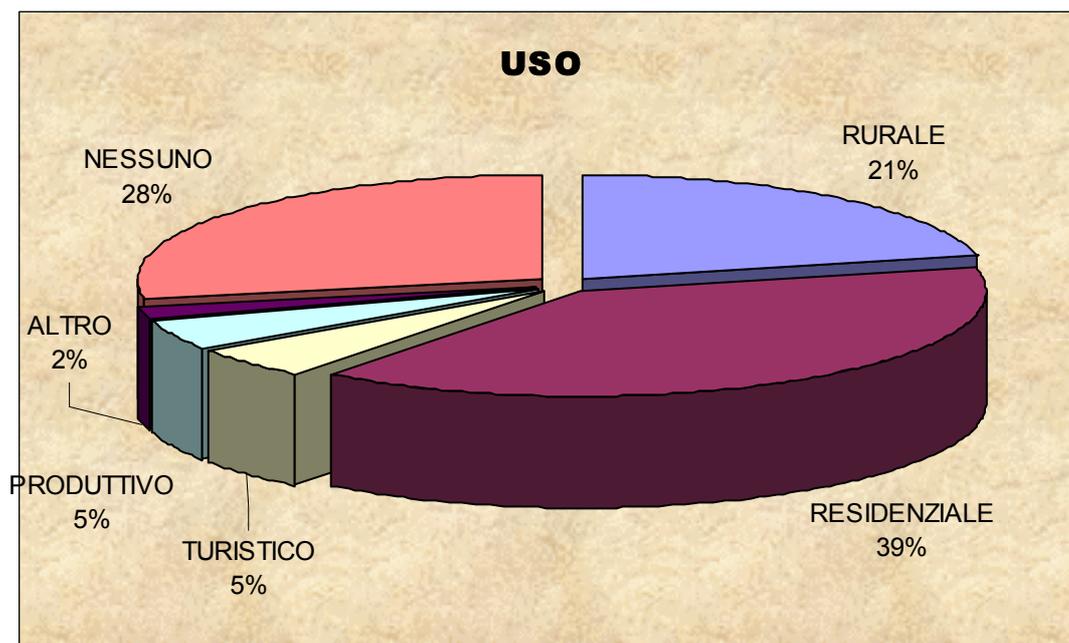
L'uso attuale dei fabbricati ne mostra il grado di utilizzo e le tendenze in atto rispetto alle esigenze che si stanno esprimendo negli ultimi anni, abitazioni di qualità sfruttamento turistico etc.

Gli usi rilevati sono stati dunque classificati in:

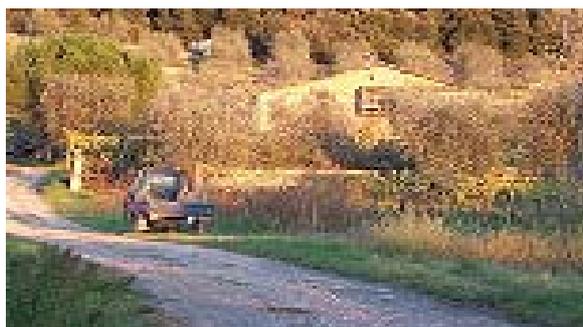
- Nessun uso
- RURALE
- Residenziale
- Turistico
- Produttivo

Dalla rilevazione sono emersi i seguenti risultati:

uso	numero
RURALE	53
RESIDENZIALE	98
TURISTICO	12
PRODUTTIVO	12
ALTRO	4
NESSUNO	70



RURALE



RESIDENZIALE



TURISTICO



PRODUTTIVO



ALTRO



NESSUNO



Lo stock edilizio presente è per solo un quinto utilizzato a scopo rurale, la residenza è la destinazione d'uso che ha oramai la maggioranza nell'edificato extra urbano. Esistono realtà produttive in territorio aperto, alcune di carattere residuale, la maggior parte motivata dal fatto di essere opifici di diretta derivazione del sistema delle cave di travertino e localizzate nelle immediate vicinanze delle aree di estrazione.

Un numero ancora esiguo ma percentualmente interessante è il numero di edifici con destinazione turistica, questi sono tutti di recente trasformazione frutto di riconversione di costruzioni rurali non adeguatamente utilizzate. Le potenzialità di questo mercato sono ancora interessanti rispetto ad altre realtà non distanti da Rapolano Terme, possedere più di un quarto del proprio patrimonio edilizio non utilizzato, e questo mancato uso corrisponde spesso a edifici inalterati nel loro valore storico e paesistico, è una risorsa economica, culturale di cui la pianificazione non può non tenere conto.

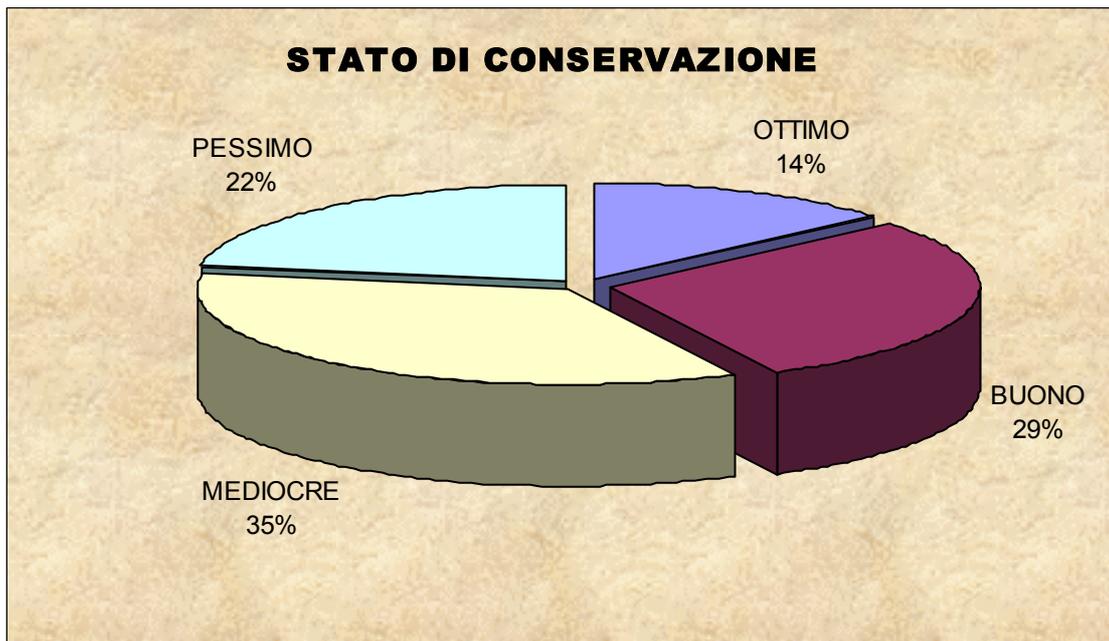
Associati ai dati di epoca di costruzione e uso sono stati giudicati dal rilevatore le caratteristiche inerenti lo stato di conservazione, il valore architettonico ed il valore ambientale dell'aggregato edilizio; i giudizi che sono espressi nella forma:

- Pessimo
- Mediocre
- Buono
- Ottimo

Dalla rilevazione sono emersi i seguenti risultati:

stato di
conservazione numero

OTTIMO	34
BUONO	72
MEDIOCRE	87
PESSIMO	56



OTTIMO



BUONO



MEDIOCRE



PESSIMO



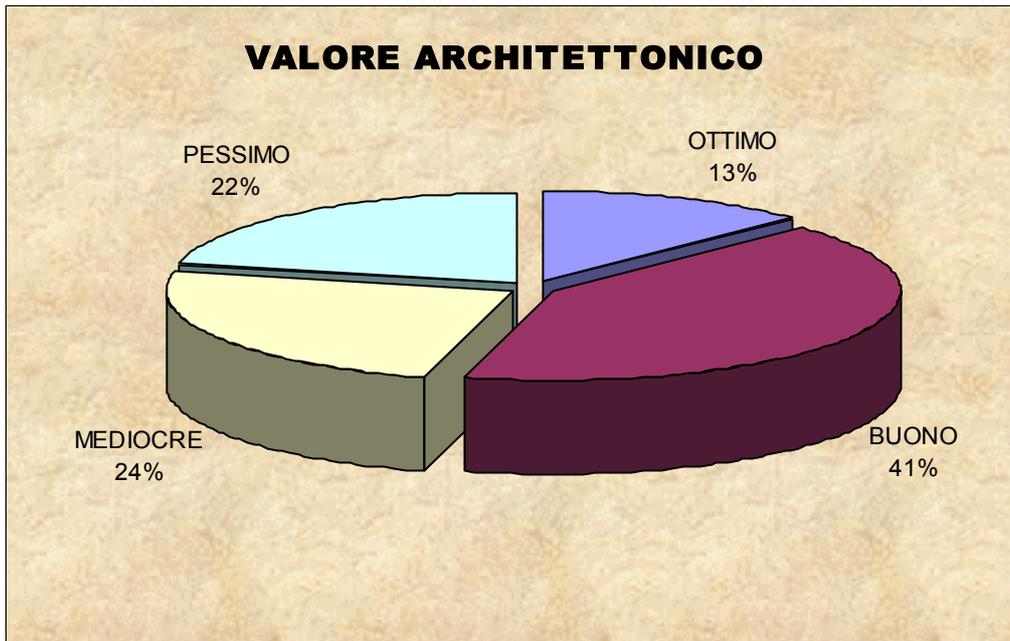
La maggior parte del patrimonio edilizio sparso del Comune di Rapolano Terme risulta in pessime o mediocri condizioni, specchio di un ritardo per quanto riguarda la vita degli spazi aperti rispetto a quanto avviene nel resto del territorio provinciale, questo ritardo costituisce comunque una risorsa per la quale gli interventi edilizi sul territorio dovranno avere il carattere non solo di ripristino di un fabbricato ma di costituire un elemento di passaggio nell'ottica di un "restauro del paesaggio " esteso a tutto il territorio comunale.

Se nel caso dello stato di conservazione sono di pacifica lettura, la differenziazione tra giudizio di valore architettonico e ambientale è stata ricondotta alla differenziazione normativa che dovrà essere necessariamente posta in atto in situazione totalmente opposte in tutela del fabbricato come organismo edilizio se questo è di valore, ma ricade in un contesto già compromesso o di tutela del fabbricato e della sua area di pertinenza in caso la localizzazione dell'edificio risulti un connotato assai più rilevante del suo valore edilizio.

Dalla rilevazione sono emersi i seguenti risultati:

valore architettonico numero

OTTIMO	32
BUONO	103
MEDIOCRE	60
PESSIMO	54



OTTIMO



BUONO



MEDIOCRE



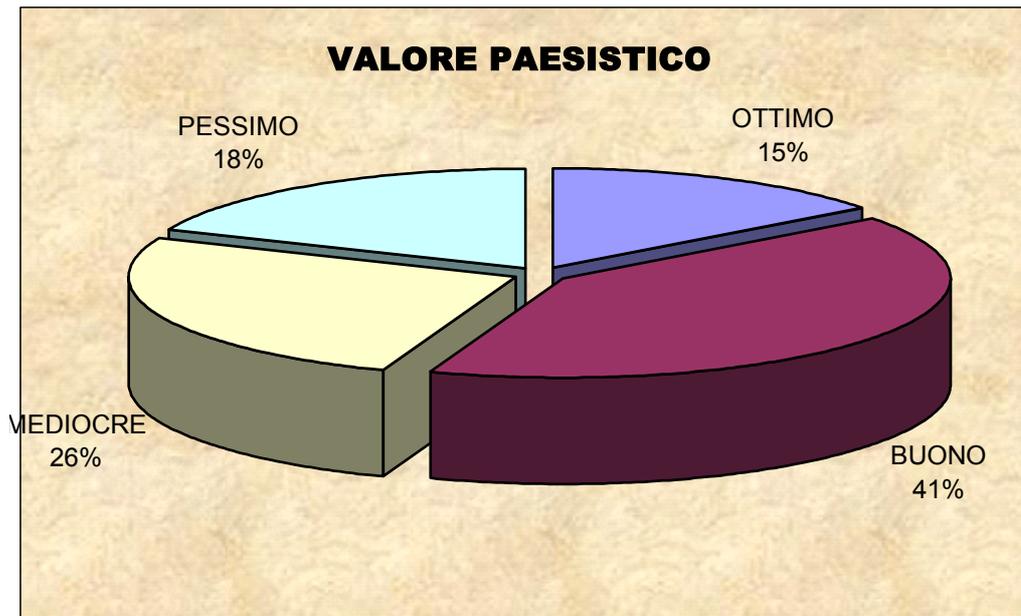
PESSIMO



Dalla rilevazione sono emersi i seguenti risultati:

valore paesistico numero

OTTIMO	37
BUONO	101
MEDIOCRE	65
PESSIMO	46



OTTIMO



BUONO



MEDIOCRE



PESSIMO



A differenza di quanto indicato per lo stato di conservazione, la qualità architettonica e paesistica del patrimonio immobiliare diffuso è nella maggior parte dei casi buona o ottima, a conferma delle ottime potenzialità del territorio; questa è concentrata soprattutto nelle zone dove minori sono stati gli interventi antropici avvenuti nel secondo dopoguerra. Da qui nasce la necessità di dare delle regole puntuali sia per gli interventi sul patrimonio edilizio ma anche sugli interventi nei resedi, nelle aree pertinenziali, e di trasformazione del territorio aperto in generale al fine di non pregiudicare con interventi di tipo non edilizio ma in grado di intaccare fortemente il valore paesistico dei siti su cui insistono i fabbricati.

La scheda compilata per ogni nucleo poderale, riporta inoltre le caratteristiche morfologiche desumibili dalle indagini che per le proporzioni che ha assunto non poteva altro che essere di lettura esterna dell'aggregato. E' stato quindi censito l'aspetto del:

- parametro murario
- coperture
- gronde
- infissi

Sono stati inoltre individuati due interessanti parametri conoscitivi sulla potenzialità di trasformazione di questo patrimonio immobiliare che sono:

- Gli interventi di ristrutturazione in atto che rappresentano alla data del rilevamento (inverno 2001) circa il 4,5% del patrimonio censito a conferma di un crescente interesse a scopo residenziale o turistico degli edifici in territorio aperto;
- Gli aggregati edilizi caratterizzati dalla presenza di un notevole volume di costruzione rurale recente, apparentemente non in uso che rappresentano ben il 12% dell'intero patrimonio

Questi dati rappresentano l'attuale appetibilità di determinate tipologie di edifici in altrettanto determinate zone, ma consentono di individuare le aree la cui riconversione ad usi economicamente vantaggiosi dovrà essere governata al fine di evitare la rottura del precario equilibrio del paesaggio agrario.

Elaborati

Individuati gli indicatori di stato attraverso i seguenti elaborati:

CARTOGRAFICI:

- Destinazione d'uso prevalente nelle aree urbane
- Destinazione d'uso caratteristica del piano terra degli edifici delle aree urbane
- Evoluzione storica degli aggregati
- Epoca di costruzione/stato di conservazione dell'edificato sparso
- Destinazione d'uso prevalente dell'edificato sparso
- Analisi del valore architettonico/ambientale
- Analisi della mobilità e dei servizi scala

INDICATORI DI PRESSIONE

Sono stati individuati gli indicatori di pressione, cioè quei fattori che rendono deboli il sottosistema insediativo.

Si distinguono quindi i fattori di criticità del sottosistema del patrimonio edilizio non storicizzato degli aggregati urbani e quelli che agiscono sul sottosistema del patrimonio edilizio sparso.

Gli obiettivi enunciati nella relazione di avvio al procedimento approvato con deliberazione del **Consiglio Comunale n°<> del <>** relativo al patrimonio non storicizzato prevedono essenzialmente la copertura della potenziale domanda di alloggi, l'individuazione di aree produttive con reti tecnologiche e infrastrutturali adeguate, il miglioramento della qualità dell'abitato, soprattutto nella zona di frangia che separa i centri abitati dalle zone agricole, cioè dare riconoscibilità agli agglomerati urbani ridefinendone i confini ed eliminando le frastagliature che si sono venute a creare nelle recenti espansioni.

Dalla relazione delle informazioni acquisite in fase di analisi del quadro conoscitivo e gli obiettivi che si intende perseguire sono emersi i valori sensibili che costituiscono il livello di criticità al di là del quale la previsione di pianificazione non risulta correttamente impostata.

La ricerca dei fattori di criticità va quindi impostata partendo dai dati attuali implementati però da quelli previsionali.

Dai dati statistici raccolti è stato possibile prevedere per un congruo lasso di tempo:

- L'andamento numerico della popolazione residente
- La qualità/quantità e composizione della stessa attraverso i dati sulla:
 - Divisioni e classi di età
 - Numero componenti del nucleo familiare
 - Saldi naturali e migratori (alla luce anche delle infrastrutture in corso di potenziamento)
- Le previsioni relative alle aziende produttive
- Le previsioni relative allo sviluppo turistico

E quindi determinare attraverso la verifica dello stato di attuazione dello strumento urbanistico generale vigente il fabbisogno di suolo da destinare ad area edificabile (residenziale, produttiva, turistico-ricettiva, etc.) e la sua localizzazione sulla base degli elementi di qualità richiesti dal piano.

E' necessario quindi individuare delle modalità di pianificazione attraverso le quali mitigare le criticità potenziali. Tali modalità si attuano attraverso interventi mirati, scelte localizzative e dimensionali, ma anche attraverso politiche di protezione e controllo degli interventi ammessi.

Analogamente per il patrimonio edilizio sparso sono stati considerati i dati previsionali statistici:

- Della popolazione residente
- Dei flussi turistici
- Delle aziende agrituristiche

E successivamente poste a confronto con gli obiettivi prefissati di:

- Recupero architettonico degli edifici di valore
- Recupero funzionale degli edifici da destinarsi a residenza o struttura ricettiva
- Mantenimento dell'agricoltura come settore economico, culturale e di presidio del territorio
- Eliminazione dei manufatti incongrui

INDICATORI DI RISPOSTA

Gli obiettivi sono quindi raggiungibili incentivando la residenza rurale, la riconversione parziale delle ingenti volumetrie non più utilizzate per la creazione di nuove strutture ricettive, politiche di protezione dei fabbricati di valore, normative di tutela del paesaggio dei complessi immobiliari ricadenti in zone di particolare valenza ambientale.

L'analisi si può quindi riassumere nella seguente griglia:

Patrimonio edilizio non storicizzato degli aggregati urbani

Obiettivi da perseguire	Indicatori di stato	Indicatori di pressione	Azioni da intraprendere
Copertura domanda alloggi	Demografia: popolazione saldo migratorio. Evoluzione storica degli aggregati. Uso prevalente delle aree urbane.	Stato di attuazione dello strumento urbanistico generale vigente. Evoluzione demografica.	Individuazione delle aree di espansione. Individuazione delle aree dei servizi. Monitoraggio sulle attuazioni.
Copertura domande aree produttive	Natalità/mortalità delle aziende produttive Carta delle infrastrutture e della viabilità Carta delle risorse lapidee	Stato di attuazione dello strumento urbanistico generale vigente. Fabbisogno servizi tecnologici. Previsione dei quantitativi di estrazione lapidea.	Individuazione delle aree produttive. Monitoraggio sulle attuazioni
Attualità urbanistica zone di frangia	Evoluzione storica degli aggregati	Costruzioni incongrue al limite dell'aggregato. Qualità urbana delle espansioni edilizie	Individuazione delle nuove aree di espansione. Individuazione di verde e parchi urbani Individuazione di fasce di tutela dei centri abitati

Patrimonio edilizio sparso

Obiettivi da perseguire	Indicatori di stato	Indicatori di pressione	Indicatori di risposta
Conversione ad uso ricettivo del patrimonio edilizio non utilizzato	Demografia: <ul style="list-style-type: none"> ➤ numero presenze turistiche ➤ Numero posti letto disponibile ➤ Numero aziende agrituristiche Uso dei fabbricati sparsi: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Complessi immobiliari con presenze di ingenti volumetrie incongrue ➤ Complessi immobiliari in fase di ristrutturazione 	Richiesta di edifici di valore.	Individuazione dei complessi vocati alla trasformazione ricettiva. Indicazioni normative sulla trasformazione.
Conservazione del patrimonio architettonico sparso	Carta del valore degli edifici sparsi	Utilizzi e trasformazioni improprie.	Indicazioni normative di tutela dei fabbricati
Conservazione del patrimonio ambientale	Carta del valore degli edifici sparsi Carta del paesaggio	Utilizzi e trasformazioni improprie	Indicazioni normative di intervento sull'esterno degli edifici Indicazioni normative di intervento su resedi degli edifici