

Elaborato

6

RELAZIONE DI PROGETTO

Elaborato integrato con il parere della Conferenza di Servizi del 31 luglio 2014



REGIONE DEL VENETO

Direzione Urbanistica

SINDACO

Daniele Chiarioni

Responsabile d'area

Lorenzo Raffagnato

Ufficio Urbanistica

Fabio Martello

Gianluca Maccari

PROGETTO E VALUTAZIONE

Sistema S.n.c - Francesco Sbeti

Archistudio - Marisa Fantin

INDAGINI SPECIALISTICHE

Indagine geologica

Filippo Baratto

Indagine agronomica

Maurizio Leoni

Dina Merlo



SISTEMA

Sistema snc Documentazione Ricerca Progettazione
Dorsoduro, 1249 - 30123 Venezia



Archistudio
Strada Pelosa - 183 - 36100 Vicenza

DATA settembre 2014

INDICE

Premessa	5
PARTE PRIMA: GLI OBIETTIVI E IL METODO	6
1. Gli obiettivi generali.....	6
1.1 L'Accordo di Pianificazione e gli Obiettivi Generali del PATI.....	7
1.2 L'Accordo di Pianificazione e gli Obiettivi Generali del PAT	8
2. La forma del Piano	9
3. Il quadro conoscitivo e gli assetti	10
4. La concertazione e la partecipazione per la costruzione condivisa del PAT	11
PARTE SECONDA: GLI ORIZZONTI DEL PAT	17
5. Inquadramento territoriale	17
6. I limiti per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio	20
6.1 I vincoli e le tutele	20
6.2 Lo stato della pianificazione.....	23
6.2.1 La pianificazione territoriale: le strategie di area vasta.....	23
6.2.2 La pianificazione urbanistica.....	25
PARTE TERZA: IL QUADRO CONOSCITIVO E GLI ASSETTI.....	27
7. L'assetto socioeconomico.....	27
7.1 Struttura e dinamica demografica.....	27
7.2 Struttura e dinamica economica	32
8. L'assetto territoriale.....	37
8.1 Il quadro insediativo	37
8.1.1 Uso del suolo	37
8.1.2 Distribuzione della popolazione e delle abitazioni.....	38
8.2 Il modello insediativo	41
8.2.1 I nuclei abitati	41
8.2.2 Il sistema residenziale.....	41
8.2.3 Il sistema dei servizi	42
8.2.4 Le aree produttive e commerciali	43
8.2.5 Il sistema infrastrutturale	45
9. Il territorio agricolo	46
9.1 Situazione economico produttiva	46
9.2 Il paesaggio rurale	48
9.3 La struttura ecologica comunale.....	51
9.4 Le Invarianti di natura fondiaria e ambientale.....	52
10. La difesa del suolo.....	53
10.1 Le aree di criticità idraulica	53
10.2 Le invarianti di natura geologica, geomorfologica e idrogeologica	54
10.3 La carta delle fragilità.....	55
11. L'assetto ambientale	58
11.1 Aria	58
11.2 Acqua.....	59
11.3 Inquinanti fisici.....	62

PARTE QUARTA: SCELTE STRATEGICHE E AZIONI DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO.....	64
12. Il progetto del PAT	64
12.1 Gli ambiti di trasformazione.....	64
12.2 Lo sviluppo insediativo	64
12.3 La riqualificazione dei centri storici.....	65
12.4 I servizi	69
12.5 Produzione e commercio	69
12.6 Paesaggio agrario e naturale	70
12.7 La definizione degli ATO e gli interventi strutturali.....	72
PARTE QUINTA: ATTUAZIONE DEL PAT	85
13. Stima della popolazione futura	87
14. Il dimensionamento	89
15. La perequazione urbanistica	90
16. Superficie Agricola Utilizzata trasformabile dal PAT	92

Premessa

Affrontare il tema del nuovo PAT del Comune di Occhiobello, congiuntamente al PATI in riferimento al settore produttivo, residenza - servizi che coinvolge i comuni di Occhiobello, Fiesso Umbertiano, Stienta e Canaro, significa avviare un processo di conoscenza e di lettura del territorio innovativo rispetto al piano regolatore tradizionale; un nuovo percorso che intende interpretare i caratteri peculiari del luogo, le prospettive future, gli obiettivi a breve e a lungo termine e le azioni conseguenti.

In questa nuova fase dell'urbanistica veneta, caratterizzata dall'avvio della nuova legge regionale, il nuovo Prg, articolato in due momenti: il "Piano di Assetto del Territorio" che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo del territorio comunale e "Piano degli Interventi" che disciplina gli interventi di organizzazione e trasformazione del territorio, da realizzare nell'arco temporale di cinque anni in conformità con le indicazioni del PAT, costituisce sicuramente una importante novità che condiziona l'attività degli amministratori, dei tecnici e dei professionisti. La strada scelta dal legislatore è infatti quella di prefigurare due momenti di un unico strumento, con compiti diversificati: uno strutturale e uno conformativo dei diritti edificatori.

L'Amministrazione comunale, apprestandosi alla formazione del PATI per i temi strategici a scala territoriale e del PAT per l'assetto del suo territorio, si trova dunque nella necessità e nell'occasione di avviare uno studio sistematico della situazione attuale (quadro conoscitivo), delle valenze territoriali (quadro di assetto strutturale) e delle prevedibili tendenze (quadro di trasformazione) in relazione ai principali fattori che definiscono i caratteri socio-economici e fisici del suo territorio.

Oggi, infatti, le azioni e le strategie acquistano un valore non solo di indirizzo per la formazione di strumenti urbanistici, ma di progetto vero e proprio, con contenuti prescrittivi e normativi. Dunque, con la necessità di un apparato cartografico e normativo conforme alla legislazione e immediatamente efficace, per alcuni aspetti, sulla regolamentazione urbanistica del territorio comunale.



Occhiobello e Gurzone



Santa Maria Maddalena

PARTE PRIMA: GLI OBIETTIVI E IL METODO

1. Gli obiettivi generali

La nuova legge regionale veneta nell'indicare il PAT/PATI quale strumento, assieme al PI, per la pianificazione comunale intende rispondere all'esigenza di costruire un quadro entro cui i diversi attori possano inserire le proprie decisioni in un'ottica di sviluppo legata alla valorizzazione delle specificità locali, quindi un processo di piano capace di selezionare rigorosamente le priorità e di costruire le concrete condizioni attuative, quanto a tecniche, tempi, risorse, soggetti e ruoli.

In questo quadro, gli obiettivi generali che l'Amministrazione di Occhiobello si prefigge, e che ritiene di poter realizzare, sono molteplici:

- **Fondare il Piano su una conoscenza approfondita** della realtà del territorio, in tutte le sue componenti e nelle loro reciproche interrelazioni, con un metodo di analisi spiccatamente interdisciplinare, e con l'utilizzo di un quadro conoscitivo definito come "lo strumento integrato, costituito dei dati necessari e costituente parte del sistema informativo, in primo luogo degli enti deputati alla pianificazione". In questa logica la formazione del quadro conoscitivo non si limita alla costruzione di un catalogo delle informazioni associate alle competenze dei principali soggetti di governo del territorio (Comune, Provincia, Regione), e organizzato attraverso l'analisi delle matrici previste negli atti di indirizzo, ma costituisce una parte integrante e non separata del percorso di redazione del quadro strutturale e operativo del progetto di piano.
- **Realizzare un Piano condiviso**, facendo partecipare la cittadinanza e le forze sociali alla individuazione e alla discussione e degli obiettivi generali e specifici, in particolare nella fase della messa a punto delle scelte strategiche.
- **Costruire il Piano a partire dagli aspetti ambientali**, correlando e verificando le scelte infrastrutturali, insediative, produttive, sotto il profilo dello sviluppo sostenibile; l'attivazione della procedura della VAS va in questa direzione.
- **Contenere il consumo di territorio** prevedendo l'insediamento di nuove aree per la residenza, per la produzione e il commercio, nei limiti di un corretto dimensionamento, basato su previsioni realistiche e conseguenti agli obiettivi del Piano e alle necessarie azioni di tutela.
- **Rispondere alla generale domanda di qualità**, verificando e ottimizzando la quantità e la distribuzione dei servizi e delle aree verdi.
- **Assumere un'ottica sovracomunale** per le tematiche attinenti alla residenza, ai servizi e al settore produttivo coordinando scelte e strategie

con i comuni con i quali si è deciso di condividere il processo di pianificazione del PATI.

1.1 L'Accordo di Pianificazione e gli Obiettivi Generali del PATI

L'Accordo tra la Regione Veneto quale ente attualmente competente all'approvazione del Piano e i comuni di Occhiobello (Capofila), Stienta, Fiesso Umbertino e Canaro quali enti competenti della pianificazione comunale, ha stabilito la redazione in forma concertata del Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) relativo ai tematismi della Residenza, Servizi e Produttivo.

L'Accordo di copianificazione firmato il 15 ottobre 2007, oltre alle definizioni di carattere generale, i richiami normativi e lo specifico riferimento al "Documento Preliminare" approvato con delibera della Giunta Municipale del comune di Occhiobello n. 74 del 9 agosto 2007, precisa gli obiettivi che le Amministrazioni intendono perseguire. Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale informa le proprie scelte verso una trasformazione urbanistica funzionalmente equilibrata, armonica e policentrica ed uno sviluppo adeguato a soddisfare le esigenze socio-economiche del presente, senza compromettere la conservazione e l'utilizzo futuro delle risorse del territorio, in particolare di quelle non riproducibili.

Il PATI individua, attraverso il disegno di assetto sovracomunale, pur cercando di mantenere per quanto possibile domanda e offerta all'interno dei singoli comuni, le aree su cui la trasformazione urbanistica produrrà interventi di consolidamento, recupero, riordino, riqualificazione ed espansione, relativamente ai temi della residenza, dei servizi alla popolazione e delle attività produttive.

Gli ambiti strategici del PATI riguardano i temi di area vasta, riferiti a:

- l'offerta residenziale;
- gli standard e i servizi a scala sovracomunale;
- le attività produttive e commerciali.

Per quanto riguarda **l'offerta residenziale**, l'obiettivo generale che il PATI si pone è quello di riequilibrare la domanda di crescita residenziale (costante e continua, soprattutto a Santa Maria Maddalena) e, quindi, articolare la risposta tra i diversi comuni e all'interno di questi tra le diverse frazioni, garantendo diverse opportunità di scelta in termini di modelli abitativi.

Per quanto concerne **gli standard e servizi a scala sovracomunale**, il PATI, anche in ragione del dimensionamento residenziale, si pone l'obiettivo di garantire una buona qualità dell'abitare agendo sul versante dei servizi in direzione di intervenire nella dotazione di specifiche infrastrutture e migliorare le dotazioni esistenti garantendo il salto di qualità del servizio attraverso una fruizione più allargata.

Per le **attività produttive e commerciali**, l'obiettivo generale non è tanto quello di espanderle ulteriormente, quanto di guidare il processo di trasformazione in atto, migliorando le condizioni dell'offerta, ricercando un migliore inserimento urbanistico, allontanando le attività improprie e guidando la progressiva trasformazione da produttivo a commerciale delle attività sul fronte strada.

1.2 L'Accordo di Pianificazione e gli Obiettivi Generali del PAT

A completamento del PATI tematico, con la redazione del PAT, si individuano le strategie di trasformazione del territorio comunale. Anche in questo caso, la redazione del PAT del comune è avvenuta in concertazione con la Regione Veneto, mediante la sottoscrizione dell'accordo di copianificazione, firmato il 15 ottobre 2007.

E' opportuno precisare che, per i settori produttivo, residenza e servizi, gli obiettivi del PAT sono strettamente correlati a quelli del PATI; ciò significa che le previsioni riguardanti le tematiche affrontate dalla strumentazione sovracomunale si riflettono sugli obiettivi del PAT, condizionando le scelte strategiche a livello comunale. Oltre a queste questioni di carattere sovracomunale che rappresentano la base su cui poggiare le ipotesi di PAT, l'amministrazione comunale assume i seguenti obiettivi per soddisfare le esigenze della comunità:

- **La salvaguardia delle qualità ambientali, culturali ed insediative** del territorio al fine della conservazione, tutela e valorizzazione dei beni naturali, culturali, architettonici ed archeologici.
- **La tutela delle identità storico-culturali**, la qualità e la differenziazione dei paesaggi urbani ed extraurbani, al fine di realizzare la riqualificazione degli insediamenti storici ed il recupero del patrimonio edilizio ed ambientale, nonché il miglioramento della qualità degli insediamenti esistenti e del territorio non urbanizzato.
- **La tutela delle risorse naturalistiche e ambientali e la difesa del suolo.** In altri termini, la prevenzione e la riduzione dei rischi connessi all'uso del territorio e delle sue risorse, al fine di garantire la sicurezza degli abitati e la difesa idrogeologica dei suoli.
- **Lo sviluppo del sistema insediativo**, in coerenza con gli obiettivi del PATI;
- **Le opportunità di sviluppo delle attività produttive** conformemente ai contenuti del PATI;
- **Lo sviluppo del settore turistico – ricettivo** in coerenza con gli obiettivi del PATI;
- **Lo sviluppo dei servizi** in conformità a quanto contenuto nel PATI; ovvero una razionale rete di servizi in armonia con la localizzazione dei futuri insediamenti residenziali;
- **Il miglioramento del sistema infrastrutturale.**

Il piano assicura inoltre **la tutela e la valorizzazione dei valori paesistici** riconosciuti, nonché la riqualificazione delle parti compromesse o degradate e l'attestazione di eventuali nuovi valori paesistici coerenti con quelli riconosciuti ed integrati con lo sviluppo economico e sociale sostenibile.

2. La forma del Piano

La formulazione dei contenuti del PATI/PAT di Occhiobello segue quanto stabilito dalla legge regionale 11/2004. Fanno parte dei materiali di analisi:

- il quadro conoscitivo costruito secondo le indicazioni e i parametri contenuti nella legge, negli atti di indirizzo e nell'accordo di pianificazione;
- gli elementi per la valutazione degli effetti ambientali.

Possono essere definiti elementi di progetto in quanto finalizzati a una articolazione spaziale del territorio che consenta di definire le linee di sviluppo e i contenuti normativi:

- l'individuazione dei sistemi: ambientale, infrastrutturale, insediativo;
- la perimetrazione degli Ambiti Territoriali Omogenei.

Fanno parte dei contenuti di indirizzo normativo:

- gli obiettivi definiti per il futuro del territorio comunale;
- gli indirizzi e i percorsi procedurali per la realizzazione e predisposizione delle scelte di piano;
- le strategie per il conseguimento degli obiettivi.

Fanno parte dei contenuti prescrittivi:

- le salvaguardie;
- la definizione dei carichi urbanistici ammissibili e delle funzioni, in rapporto alle infrastrutture e alle aree a servizi.

Per quanto riguarda la **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** sugli strumenti urbanistici di cui alla Direttiva 2001/42/CE e gli obblighi di cui all'art. 4 della Lr 11/2004, questa si configura come elemento fondante per la costruzione del piano, valutando gli effetti ed i differenti scenari derivanti dalle scelte pianificatorie sul territorio al fine di promuovere uno sviluppo equilibrato nel rispetto dell'uso sostenibile delle risorse. La VAS, considerata come parte integrante del processo decisionale e pianificatorio, si sviluppa in fasi coerenti ed organiche tra loro, che si dettagliano in attività operative e si concluderanno con la stesura del Rapporto Ambientale. In accordo con la DGRV 3262/2006 e la Direttiva 2001/42/CE, la procedura di VAS applicata al PAT del comune di Occhiobello, si articola nelle seguenti fasi.

- **La valutazione dello stato dell'ambiente** ed elaborazione dei dati di riferimento. In questa fase preliminare vengono individuate le caratteristiche ambientali significative esistenti nel territorio con specifico riferimento a eventuali vincoli esistenti, a elementi di rischio, o di degrado

che potrebbero costituire incompatibilità tra lo stato di fatto esistente e le previsioni del piano, condizionandone l'attuazione.

- **La definizione degli obiettivi di sostenibilità** ambientale, economica e sociale, di qualificazione paesaggistica e di protezione dell'ambiente previsti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché gli obiettivi e le scelte strategiche generali che l'amministrazione responsabile del piano intende perseguire.
- **L'elaborazione e valutazione di sostenibilità** della bozza di proposta di piano, tenendo conto delle possibili alternative finalizzate al raggiungimento degli obiettivi. Dall'analisi degli scenari, verranno individuati gli ambiti strategici di intervento.
- **L'integrazione dei risultati della valutazione** nella redazione del piano: ai fini di una corretta scelta dell'alternativa perseguibile (tra le alternative ragionevoli), è auspicabile individuare, per ogni ambito territoriale omogeneo, le relative "capacità di carico" biofisiche che rappresentano le soglie quantitative e qualitative per i diversi usi delle risorse, lasciando agli strumenti di pianificazione la gestione delle medesime. La pianificazione sarà sostenibile quando gli interventi derivanti dalla attuazione delle previsioni di piano consentiranno di invertire la tendenza a sfruttare le risorse ambientali al di sopra della loro capacità di rigenerazione.
- **Il monitoraggio e implementazione del Piano.** La VAS non si esaurisce nella fase preparatoria del piano ma perdura anche durante e dopo la sua attuazione al fine di verificare la correttezza delle previsioni contenute nel piano stesso. La fase di monitoraggio risulta essere molto delicata e al contempo di importanza strategica, poiché con essa si pone in evidenza se l'implementazione di un piano è coerente con gli obiettivi e le azioni perseguite dal piano stesso. Il monitoraggio permette infatti di verificare periodicamente, attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori di sostenibilità, l'effettivo raggiungimento degli obiettivi, evidenziando nuove o potenziali criticità: la distanza dall'obiettivo fissato indica la sostenibilità delle scelte strategiche di piano. L'aspetto vantaggioso e innovativo di questo strumento di "controllo" risiede nella possibilità di identificare azioni di compensazione/mitigazione per risolvere il problema di un eventuale scostamento tra programmazione ed implementazione del piano.

3. Il quadro conoscitivo e gli assetti

Il quadro conoscitivo precisa come il piano deve essere rapportato alle specifiche caratteristiche del territorio, attraverso una lettura multidisciplinare che consenta di pervenire ad una valutazione critica nell'impiego dei dati, finalizzata a definire appunto le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni pianificabili e le "condizioni di fragilità ambientale".

L'articolazione, la pluralità e l'eterogeneità degli spazi e dei loro usi, costituiscono importanti caratteri del territorio contemporaneo. Contrariamente alla pratica di

azzonamento che cerca di ricondurre questi caratteri entro insiemi omogenei e chiaramente specializzati, entro parti di città funzionalmente distinte e separate, oggi appare necessario riconoscere le potenzialità della commistione di attività e di soggetti.

Il sistema ambientale, insediativo, della mobilità e della produzione evocano possibili modi d'uso del territorio, ci parlano del funzionamento del sistema urbano, rappresentano una sorta di descrizione critica della realtà, ma delineano anche possibili scenari per la trasformazione e lo sviluppo. I sistemi, così come proposti, diventano inoltre modelli strutturali su cui poggiare le principali scelte del piano e definendone le parti più stabili.

4. La concertazione e la partecipazione per la costruzione condivisa del PAT

Il Piano di assetto del Territorio previsto dalla legge regionale 11/04 si configura come strumento di elaborazione partecipata della prospettiva di organizzazione del territorio sul medio-lungo periodo.

La concertazione, per introdurre una logica di co-pianificazione tra gli Enti deputati al governo del territorio, e **la partecipazione**, per raccogliere le opinioni diffuse e agevolare il dibattito sulle intenzioni strategiche, necessitano di un processo di relazioni tra *parte tecnica*, *soggetto politico-amministrativo* e *cittadini* che si snoda lungo tutto l'arco dell'elaborazione del piano, dal Documento Programmatico al Progetto preliminare al Piano di Assetto.

Nel merito all'articolo 5 la legge regionale 11 del 2004 prevede che:

- *I comuni, le province e la Regione nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, conformano la propria attività al metodo del confronto e della concertazione con gli altri enti pubblici territoriali e con le altre amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti.*
- *L'amministrazione procedente assicura, altresì, il confronto con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, nonché con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico invitandoli a concorrere alla definizione degli obiettivi e delle scelte strategiche individuate dagli strumenti di pianificazione.*

Il coinvolgimento del pubblico nel processo decisionale del Piano di Assetto del Territorio (PAT) e all'interno del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è considerato quindi, anche dalla legge, un requisito fondamentale del processo stesso, sia perché consente alle parti che intervengono di ritenersi partecipi alla definizione delle strategie che verranno adottate, sia perché in questo modo si assicura il sostegno delle diverse istituzioni che devono recare un contributo alle scelte strategiche in questione.

I tradizionali meccanismi di partecipazione pubblica, che consentono ai cittadini l'accesso e le osservazioni al piano in un momento in cui di fatto le scelte strategiche di sviluppo sono già state effettuate, si sono rivelati limitati. Invece, con la nuova legge urbanistica regionale, si rende obbligatorio il momento del confronto e si auspica la concertazione, da parte dell'Amministrazione comunale

con i soggetti pubblici e privati, sulle decisioni strategiche dell'assetto del territorio che, per essere effettive, devono essere verificate lungo tutto l'arco di elaborazione del Piano.

Molteplici sono i vantaggi derivanti da questo approccio, in particolare:

- la costruzione condivisa e trasparente del PAT;
- l'opportunità di prendere decisioni con maggiore consapevolezza e conoscenza del problema;
- la possibilità di raggiungere in minor tempo la condivisione e l'accordo sui temi di sviluppo del territorio evitando il rallentamento del processo strutturale nelle successive fasi di attuazione;
- la possibilità di dialogare con chi vive il territorio: la partecipazione pubblica può fornire ai progettisti contributi importanti ed una visione più articolata su aspetti particolarmente critici;
- l'occasione per la cittadinanza di essere parte attiva nel delineare le linee di sviluppo che l'Amministrazione comunale propone.

La partecipazione pubblica all'iter decisionale viene trattata anche nella Convenzione UNECE (Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite) sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale (Convenzione di Aarhus). L'articolo 7 della convenzione contiene disposizioni sulla partecipazione del pubblico durante la preparazione di piani e di programmi concernenti l'ambiente. Tali disposizioni sono integrate nella direttiva sulla VAS secondo cui *“Le autorità e il pubblico devono disporre tempestivamente di un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione del piano o del programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa”*. La stessa direttiva comunitaria, ai sensi dell'articolo 6, esplicita l'esigenza di forme di partecipazione dei soggetti portatori di interessi nel processo di formazione dei piani.

Il processo concertativo e partecipativo per la costruzione del PAT e della VAS del comune di Occhiobello, è stato condotto attraverso:

- la distribuzione di uno specifico documento, elaborato nella forma di una *sintesi divulgativa*, non tecnica, del Documento Preliminare e pubblicato nel mensile del comune di Occhiobello “Il Municipio” e sul sito web del comune;
- un incontro pubblico con la Regione Veneto quale organo deputato all'approvazione del PAT e i rappresentanti dei comuni contermini;
- un incontro, con gli enti e le aziende erogatrici di servizi sul territorio di Occhiobello e la Provincia di Rovigo;
- due incontri, il primo con gli ordini/collegi professionali e liberi professionisti, il secondo con le associazioni sociali e di categoria;
- un incontro assembleare con la popolazione.

Congiuntamente a queste attività è stata altresì predisposta una scheda finalizzata a raccogliere ulteriori indicazioni, sia puntuali che generali che singoli cittadini e associazioni avessero voluto far pervenire all'Amministrazione comunale.

Edizioni La Torre S.r.l.
Via del Reno, 14 Monzello (Pd) tel. 0429 752208
info@edizionelatorre.it - www.edizionelatorre.it

POSTE ITALIANE SpA
Tassa Pagata
Inviato in abb. postale
D.C. 001/03-114/03
ID del 21/03/2003

IL Municipio

Mensile del comune di *Occhiobello*

Anno XX n. 7 - Luglio 2006

P.A.T.

Numero Speciale - PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

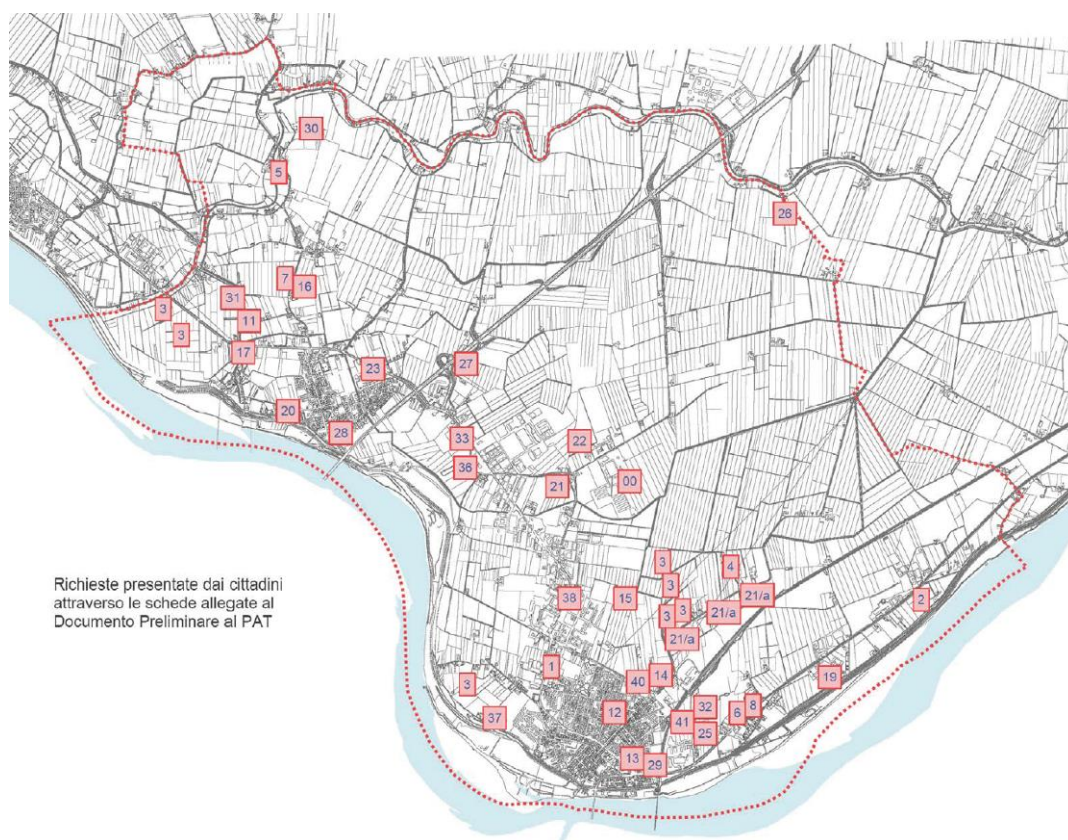


A seguito dell'approvazione del Documento Preliminare e dell'accordo di copianificazione con la Regione del Veneto, è stata riaperta la fase di concertazione e partecipazione, così articolata:

- la comunicazione della riapertura della fase partecipativa contenuta nel mensile del Comune di Occhiobello "Il Municipio";
- la distribuzione di una copia digitale del Documento Preliminare e della Relazione Ambientale a tutti gli *stakeholders* che hanno partecipato attivamente alla prima fase concertativa, contribuendo con opportune osservazioni e indicazioni alla progettazione del nuovo piano ed invitandoli ad un nuovo incontro assembleare;
- un incontro con l'amministrazione comunale di Ferrara;
- un incontro con gli Enti che gestiscono il territorio;
- un incontro con le associazioni sociali e di categoria ;
- un incontro con gli ordini e liberi professionisti.

Gli incontri hanno rappresentato un importante momento di confronto tra tutti i soggetti coinvolti, in cui l'amministrazione comunale ha esposto il percorso avviato e sul quale i diversi soggetti partecipanti hanno avuto l'opportunità di formulare quesiti in merito alle aspettative e alle problematiche emerse.

I risultati di questo lavoro costituiscono parte integrante del quadro conoscitivo e dei documenti progettuali del PAT e della VAS.



L'ultimo Consiglio del mandato amministrativo della Giunta guidata dal sindaco Gigliola Natali il PAT è stato ritirato e quindi non è stato possibile adottarlo. La nuova Giunta del Sindaco Daniele Chiarioni ha ritenuto opportuno, prima di procedere alla adozione, di sottoporre a verifica il PAT attraverso un ulteriore ciclo di incontri partecipativi finalizzati a registrare:

- il consenso attorno alle scelte di piano;
- i punti di forza e le criticità;
- eventuali scenari divergenti.

Gli incontri hanno interessato tecnici, cittadini e associazioni e hanno visto la presenza della Regione oltre ai tecnici comunali e ai professionisti consulenti.

incontri di PARTECIPAZIONE
• 9 dicembre 2009, incontro con tecnici e ordini professionali
• 27 gennaio 2010, incontro con la Commissione Urbanistica consigliere
• 27 gennaio 2010, incontro con la popolazione

Il dibattito nel corso dei tre incontri ha interessato tutte le scelte del piano, sia quelle di carattere ambientale sia infrastrutturale, ma si sono soprattutto concentrate sul dimensionamento residenziale e sulle direttive che interessano le zone produttive e commerciali.

Il quadro che ne è emerso viene di seguito riportato.

Tema	Proposizione	Criticità
dimensionamento ATO produttivo	evitare la crescita	la domanda è stagnante da molto tempo, bassa qualità urbanistica delle aree produttive
le funzioni insediabili nelle zone produttive	modello <i>mixité</i>	monofunzionalità delle aree produttive
insediamenti residenziali a Gurzone	limitare la crescita	rischio di omologare la ruralità del nucleo di Gurzone con il modello Santa Maria Maddalena
la nuova tangenziale	attenzione agli insediamenti	strada a grande traffico
ponte di collegamento con Ferrara	necessità	processi decisionali esterni al comune e risorse ridotte
passaggio di via Eridania nel centro di Occhiobello	da attraversamento a strada urbana	permanenza di traffico elevato
rete ciclabile	progetto di rete che	rete frammentata

	consenta mobilità alternativa	
servizi (asili nido) nelle nuove aree di espansione	non quartieri dormitorio	realizzazione sfasata di abitazioni e servizi
qualità architettonica	Attenzione ai servizi e all'urbanizzazione primaria nelle nuove aree residenziali	Occupazione del lotto, parcheggi lungo strada, verde di risulta

Nell'insieme sono state confermate le scelte strutturali e quelle specifiche senza avanzare scenari divergenti nella direzione dell'espansione e/o tutela.

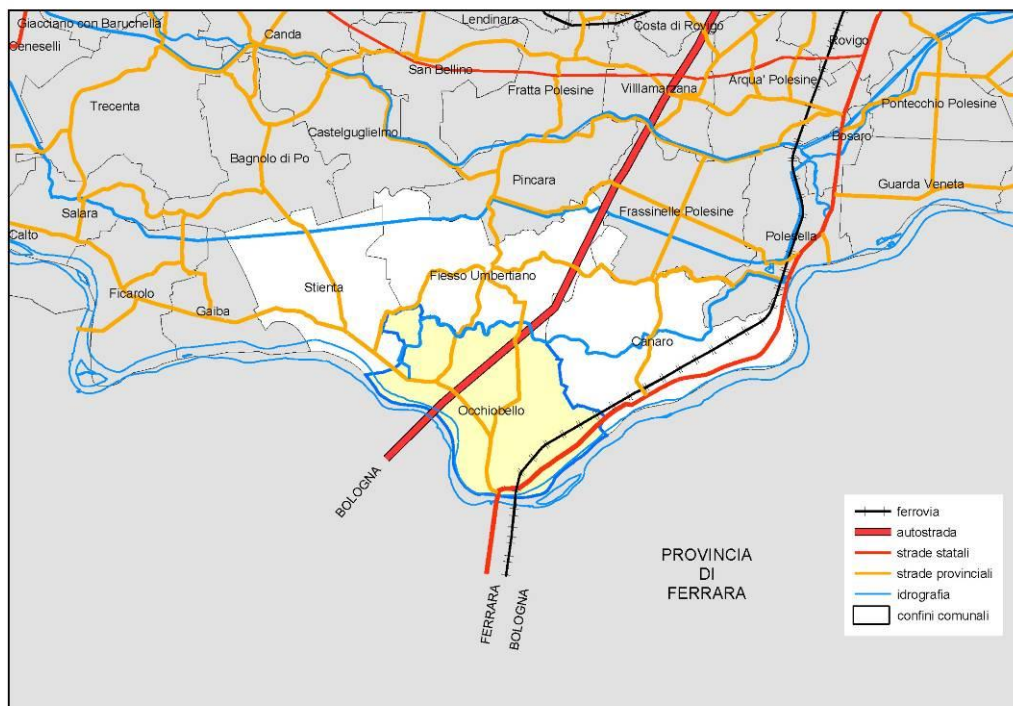
Il “*residuo* del PRG”, e cioè le scelte effettuate con le varianti allo strumento urbanistico nel recente passato, che rappresenta l'opzione zero risulta infatti così incidente e condizionante da consentire poche alternative nel disegnare il futuro di Occhiobello.

PARTE SECONDA: GLI ORIZZONTI DEL PAT

5. Inquadramento territoriale

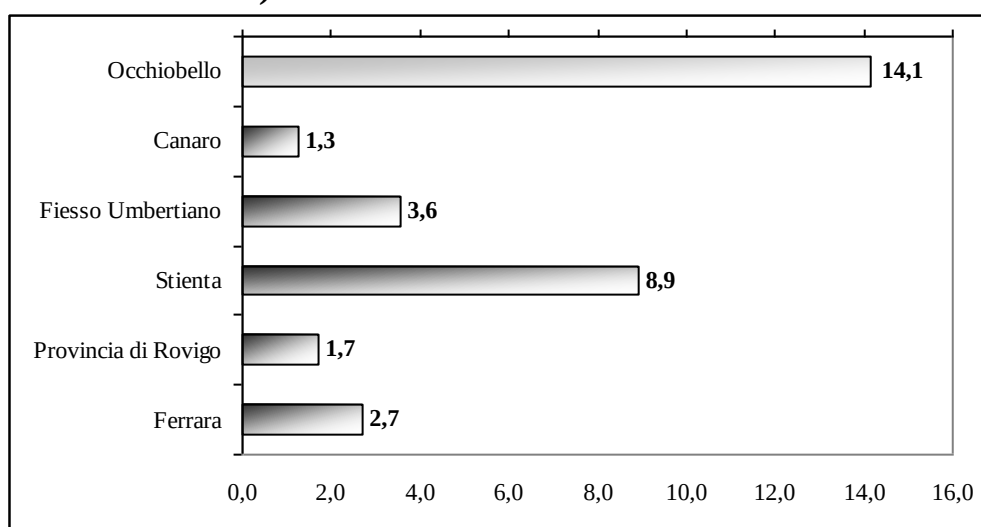
Il Comune di Occhiobello si estende su un territorio di 32,62 kmq, nell'area meridionale del Polesine ai confini con la Provincia di Ferrara. Il suo territorio, pianeggiante e uniforme, confina a nord con il Comune di Fiesso Umbertiano, ad est con il Comune di Canaro, a ovest con il Comune di Stienta e a sud con il Fiume Po e quindi con la Provincia di Ferrara in Emilia Romagna.

Il territorio comunale comprende le frazioni di Occhiobello (capoluogo), Santa Maria Maddalena e Gurzone. A queste si aggiungono le località abitate di Borgo Chiavica, Casazza, Malcantone, Pastureria e Vallice. Occhiobello appartiene all'area geografica del Bacino Idrografico del fiume Po (Bacino di rilievo nazionale) e al Bacino del Fiume Fissero, Tartaro e Canalbianco (Bacino di rilievo interregionale).



Nell'insieme dei comuni coinvolti nel PATI, Occhiobello concentra circa il 50% della popolazione con una densità territoriale pari a 346,9 ab/kmq. Allo stesso tempo, seguendo un andamento differente rispetto alla maggior parte dei comuni veneti di dimensioni simili, si presenta come una realtà fortemente dinamica. Ciò lo si evince dall'analisi dell'andamento delle più importanti variabili socio-economiche come la popolazione residente, le famiglie, le unità locali e le abitazioni riferite all'ultimo decennio. Nel Comune di Occhiobello i tassi di crescita di tutte le variabili precedentemente indicate sono nettamente superiori rispetto ai comuni limitrofi e al contesto provinciale.

Grafico 5.1 – Incremento percentuale della popolazione residente nel comune di Occhiobello, nei comuni contermini e nella provincia di Rovigo (periodo di riferimento 2001/2008)



.Fonte: elaborazione Sistema su dati ISTAT e Anagrafe del Comune di Occhiobello

Confronto delle dinamiche socioeconomiche e abitative tra Occhiobello, comuni vicini e provincia di Rovigo

	Occhiobello	Canaro	Fiesso Umbertiano	Stienta	Comuni appartenenti al PATI	Provincia di Rovigo
Sup. Territoriale kmq.	32,62	32,71	27,29	24,13	116,75	1788,64
Densità territoriale 2008 (ab/kmq.)	346,9	88,0	158,0	136,8	186,8	138,2
Pop. residente 1991	9.190	2.782	4.150	3.004	19.126	248.004
Pop. residente 2001	9.914	2.841	4.162	3.031	19.948	243.002
Pop. residente 2008	11.315	2.877	4.311	3.301	21.804	247.164
<i>variazione % 1991-2001</i>	7,9	2,1	0,3	0,9	4,3	-2,0
<i>variazione % 2001-2008</i>	14,1	1,3	3,6	8,9	9,3	1,7
Famiglie 1991	3.256	972	1.423	1.046	6.697	84.769
Famiglie 2001	3.953	1.094	1.613	1.139	7.799	91.720
<i>variazione % 2001-91</i>	21,4	12,6	13,4	8,9	16,5	8,2
Dimensione media famiglie 1991	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Dimensione media famiglie 2001	2,5	2,6	2,6	2,7	2,6	2,6
Unità locali 1991	841	176	309	250	1.576	19.310
Unità locali 2001	999	191	321	227	1.738	20.799
<i>variazione % 2001-1991</i>	18,8	8,5	3,9	-9,2	10,3	7,7
Addetti 1991	3.898	520	908	945	6.271	68.578
Addetti 2001	3.944	439	966	830	6.179	72.299
<i>variazione % 2001-91</i>	1,2	-15,6	6,4	-12,2	-1,5	5,4
Dimensione media U. L. 2001	3,9	2,3	3,0	3,7	3,6	3,5
U.L per 100 abitanti 2001	10,1	6,7	7,7	7,5	8,7	8,6
Addetti per 100 abitanti 2001	39,8	15,5	23,2	27,4	31,0	29,8
Abitazioni 1991	3.527	1.112	1.604	1.175	7.418	100.155
Abitazioni 2001	4.279	1.260	1.667	1.322	8.528	107.628
<i>variazione % 2001-91</i>	21,3	13,3	3,9	12,5	15,0	7,5

Fonte: elaborazione Sistema su dati ISTAT

6. I limiti per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio

Il concetto di sostenibilità, oramai da tempo introdotto quale parametro di valutazione delle scelte di pianificazione, comporta una lettura complessa del territorio in cui tutti gli interventi sono oggetto di valutazione e comparazione, anche quelli di riconversione o conservazione.

Attraverso la definizione della valutazione ambientale strategica per ciascuno scenario di Piano sono stati determinati e verificati gli impatti potenziali sull'ambiente conseguenti e definite le ragionevoli alternative che assicurano la compatibilità tra gli obiettivi di sviluppo socio-economico e gli obiettivi di tutela ambientale nell'ambito territoriale del piano. In questo modo la dimensione ambientale, all'interno del processo decisionale, assume un livello analogo a quelli della dimensione sociale ed economica.

La VAS indirizza le scelte di piano verso il perseguimento di obiettivi coerenti ai principi dello Sviluppo Sostenibile, attribuendo pesi diversi ad ognuna delle tre variabili che concorrono alla sostenibilità:

- Equità sociale;
- Sostenibilità economica che risparmia le risorse non rinnovabili e utilizza quelle rinnovabili compatibilmente alla loro capacità di rigenerazione;
- Ecocompatibilità ambientale.

6.1 I vincoli e le tutele

Un elemento significativo per comprendere i caratteri del territorio comunale è costituito dalla individuazione delle tutele che sono state istituite dai diversi soggetti deputati al governo del territorio, da interpretare non solo come vincoli quanto piuttosto come riconoscimento delle valenze territoriali come risorse da considerare nella definizione dei quadri di assetto.

Il territorio del Comune di Occhiobello risulta organizzato essenzialmente dall'evoluzione idrografica e dallo sviluppo del corso del Fiume Po ed in parte dal Poazzo, suo ramo estinto; il paesaggio comunale infatti è stato continuamente modificato e rimodellato dall'azione di quello che, da sempre, ha costituito il fattore fisico maggiormente condizionante l'evoluzione morfologia della Bassa Pianura Padana.

I caratteri morfologici dell'area, evidenziabili dalle linee isoipse indicano che gran parte del territorio comunale è situato a quote comprese tra i 4 ed i 6 m. s.l.m., mentre gli argini del Po raggiungono quote superiori a 13 m s.l.m.. In generale, il territorio risulta degradante da Sud verso Nord e da Ovest verso Est, con le aree maggiormente rilevate in corrispondenza dei paleoalvei principali e della fascia dei terreni ai margini dell'alveo del Po.

In un ambiente fortemente antropizzato si distingue una complessa rete di paleoalvei principali, attualmente sede di vie di comunicazione stradale e di importanti scoli delle acque superficiali. Il dosso fluviale più evidente è rappresentato da un antico ramo di divagazione del Po chiamato "Poazzo" che delimita il confine settentrionale e parte del confine occidentale del confine comunale. Tracce presumibili di paleoalveo, quali episodi locali di diramazioni del Po, nell'ambito del suo letto di inondazione, si osservano anche lungo il tratto tra Santa Maria Maddalena ed il confine est del territorio comunale. Questi

elementi paleoidrografici ricoprono l'importante funzione di spartiacque superficiali condizionando sensibilmente il deflusso superficiale delle acque meteoriche. Inoltre, nella zona Nord orientale del comune di Occhiobello, si individua un'articolata maglia di paleoalvei secondari¹, in particolare, i più rilevanti sono quelli che si sviluppano in località *Prati di Massari* ed all'interno dell'area che si estende tra *Casa Raffaello* ed i *Dossi*.

Dal punto di vista idrogeologico l'ampiezza e l'eterogeneità dei materiali terrigeni, coinvolti di volta in volta nei vari eventi alluvionali, hanno determinato delle condizioni stratigrafiche caratterizzate da spiccata variabilità nella sedimentazione, sia in senso orizzontale che verticale, organizzata in un insieme di lenti di materiali sabbiosi più permeabili, parzialmente comunicanti tra loro, confinate tra materiali più fini (limi ed argille).

L'alluvione del Po più disastrosa che il Polesine ha subito negli ultimi 50 anni fu quella del 14 novembre 1951; a Occhiello si ebbero tre rotte arginali con la conseguente sommersione dell'intero territorio comunale. Le acque raggiunsero la periferia di Rovigo il giorno 16 novembre e si espansero verso est, nel bacino compreso tra il Canabianco e l'Adigetto. Gli allagamenti perdurano per molte settimane: in poco più di 11 giorni fu sommersa un'area vasta 99.000 ettari., tutti nella Provincia di Rovigo; l'altezza dell'acqua, variabile da punto a punto, raggiunse valori massimi (da 4 a 6 m) nell'area compresa tra Adria, l'Adigetto e l'Adige. L'opera di prosciugamento dei terreni, che subirono forti modificazioni, terminerà solo nel maggio 1952. Gli imponenti argini costruiti in seguito e le potenti idrovore preservano oggi un territorio spesso visibilmente sotto il livello del mare e del fiume.

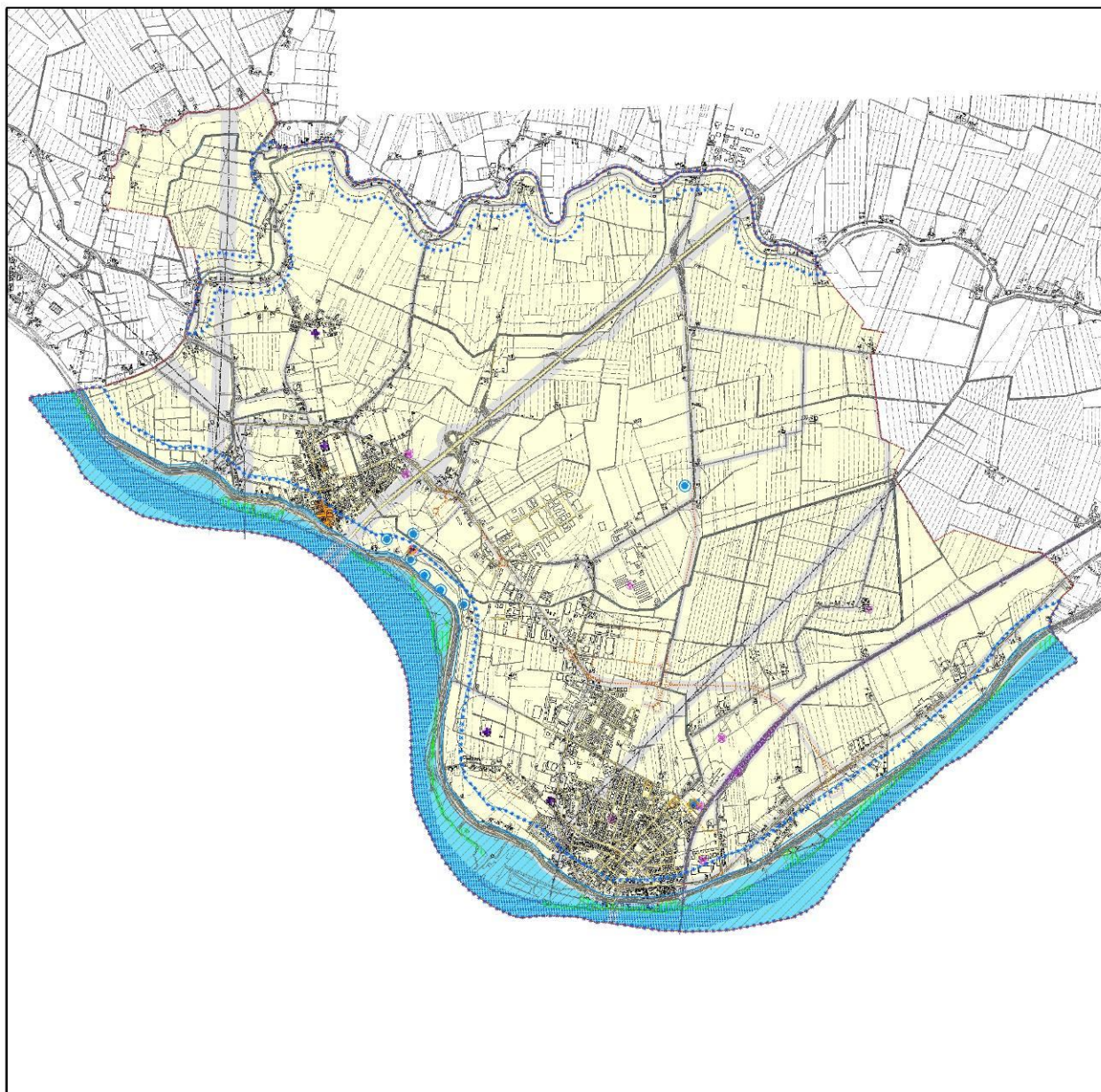
In una logica di sostenibilità e al fine di disporre di un quadro unitario di riferimento si è costruita una tavola ricognitiva di tutti i vincoli gravanti sul territorio derivanti da leggi nazionali e regionali. La "carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" (TAV. 1) fa proprie in primo luogo le indicazioni derivanti dagli studi geologici, idrogeologici, litologici e idraulici.

La fotografia del territorio comunale letta attraverso questo strumento evidenzia la rilevante tutela derivante dal sistema delle acque: vincoli paesaggistici dei corsi d'acqua e i conseguenti limiti di pericolosità idraulica introdotti attraverso il PAI, che considerano l'intero territorio comunale un'area a scolo meccanico. A questi si aggiunge il SIC "Delta del Po e tratto terminale Delta Veneto". Inoltre sono riportati gli edifici sottoposti a vincolo monumentale e gli ambiti classificati come centri storici.

¹ Paleoalvei secondari: paleoalvei che, per dimensione e per andamento irregolare, spesso interrotto, non possono essere considerati come diramazioni importanti del fiume Po.

TAVOLA 1 – CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

	Confine comunale	
VINCOLI		
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Corsi d'acqua	Art. 7
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 - Zone boscate	
	Vincolo sismico D.M. 14/1/2008 (intero territorio comunale)	
BIODIVERSITA'		
	Siti di importanza comunitaria	Art. 32
PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE		
	Zone umide	Art. 7
	Aree soggette a scolo meccanico P1 del Bacino idrografico del Fissero - Tartaro - Canabianco	
	Limite tra la fascia fluviale B e la fascia fluviale C - Bacino idrografico del Po	
	Limite esterno della fascia fluviale C - Bacino idrografico del Po	
CENTRI STORICI		
	Centri Storici	Art. 24
ELEMENTI GENERATORI DI VINCOLO E FASCE DI RISPETTO		
	Idrografia / Fasce di rispetto	Art. 7
	Depuratori / Fasce di rispetto	Art. 7
	Pozzi di prelievo per uso idropotabile, idrotermale e idroproduttivo / Fasce di rispetto pozzi	Art. 7
	Cimiteri / Fasce di rispetto	Art. 7
	Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Art. 8
	Allevamenti zootecnici intensivi	Art. 49
	Servitù tecnologica	Art. 7
	Elettrodotti / Fasce di rispetto	Art. 7
	Metanodotto / Fasce di rispetto	Art. 7
	Viabilità esistente nel P.R.G.C. vigente / Fasce di rispetto	Art. 40
	Viabilità di progetto nel P.R.G.C. vigente	Art. 40
	Ferrovia / Fasce di rispetto	Art. 40



6.2 Lo stato della pianificazione

6.2.1 La pianificazione territoriale: le strategie di area vasta

Occhiobello appartiene ad un distretto ben più ampio della provincia di Rovigo all'interno del quale svolge un ruolo importante sia sotto il profilo della dotazione di attività produttive e commerciali che per la capacità di ospitare ampie zone residenziali e servizi di livello sovracomunale.

Questi temi hanno trovato approfondimento e discussione all'interno del PATI, con ripercussioni e scelte strategiche destinate a condizionare le scelte anche del PAT.

Con il territorio circostante Occhiobello intreccia relazioni economiche e sociali, condivide le principali reti infrastrutturali e, almeno per alcune parti del territorio comunale, stabilisce intensi legami di continuità, tanto da diventare ambito unico con i Comuni confinanti.

L'asse storicamente, culturalmente, fisicamente più importante lungo il quale si rappresentano e coordinano i rapporti con il territorio circostante è certamente rappresentato dal corso del Po che ha segnato nel tempo lo sviluppo delle aree che attraversa, ne ha condizionato gli eventi e ad oggi costituisce una risorsa importante sotto diversi punti di vista.

In tempi più recenti, la presenza all'interno del territorio comunale del casello autostradale rappresenta uno dei punti di forza e di scambio con i territori più lontani, a questo va aggiunta la vicinanza con Ferrara e la presenza del ponte sul Po che collega il Veneto all'Emilia Romagna come un ulteriore punto particolarmente significativo per la capacità di stabilire relazioni territoriali.

I temi di area vasta sono prevalentemente legati alle **previsioni delle grandi infrastrutture**, destinate a condizionare fortemente lo sviluppo del territorio e il ruolo del settore produttivo.

Per quanto riguarda il sistema dell'accessibilità l'attenzione è stata rivolta alle previsioni che interessano la viabilità di raccordo e di accesso al sistema autostradale, quindi ai tracciati stradali di collegamento tra centro urbano e casello, per capire come si modifica il ruolo degli altri assi viari, ma soprattutto come si modificano le aree prospicienti le nuove infrastrutture, sia in termini di inserimento ambientale che di valorizzazione di alcuni ambiti. Oltre agli interventi di carattere viario, assume un ruolo in prospettiva molto importante anche la previsione di SFRM che consentirà collegamenti con il territorio circostante alternativi a quelli automobilistici.

Infine, nella prospettiva di una valorizzazione del territorio anche sotto il profilo turistico e ricreativo, l'individuazione di una rete di piste ciclabili estesa e in grado di rendere fruibili le porzioni di territorio di maggiore interesse paesaggistico e storico, può diventare un sistema a servizio dei cittadini, ma anche in grado di sviluppare nuove attività di ricreative o di ristorazione all'interno di ambiti oggi poco valorizzati.



Tavola n. 6.2 I CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO POLESANO



Lo sviluppo del sistema insediativo polesano

Il polesine è una pianura di depositi alluvionali quale risultato dell'evoluzione di una fitta rete di corsi d'acqua. Da una analisi sulla rete idrica estinta (paleoalvei) o ancora esistente e quella di recente formazione a seguito di opere di retifica o bonifica emerge come questa abbia offerto luoghi sicuri agli insediamenti in quanto aree privilegiate per la loro sopraelevazione rispetto al piano campagna. Nell'area deltizia invece l'insediamento è sì concentrato lungo l'antica linea di costa ed è stato favorito dal dislivello di un cordone dunoso di cui ancor oggi rimane traccia



Insedimenti civili da CTR • **Centro storico da "Atlante dei Vincoli"**
"Insediamento addensato nel quale emergono ancor oggi tracce evidenti della struttura più antica, ed indicazioni apprezzabili dell'originaria funzione economica, politica, culturale, religiosa o sociale"

Caratteri morfologici rilevanti



Principali paleoalvei



Corsi d'acqua significativi esistenti



Fascia di relitti dunosi



Cordone litoraneo
(antica linea di costa)

Gli antichi percorsi dei Fiumi polesani



Antico corso del Fiume Po



Antico corso del Fiume Adige



Antico corso del Fiume Tartaro

Per quanto riguarda il **settore produttivo-commerciale**, oggi Occhiobello ha assunto un ruolo importante rispondendo con un'ampia offerta commerciale rivolta soprattutto all'acquisto di beni di consumo a prezzi contenuti. Se, da un lato, non esiste una rete commerciale urbana, costituita da negozi di piccole dimensioni, dall'altro esiste invece una consistente presenza di medie strutture di vendita che si assestano lungo via Eridania, talmente numerose da coprire il fabbisogno anche dei comuni vicini e da porsi in concorrenza con l'offerta presente nel territorio ferrarese.

Oggi il tema non è tanto quello di espandere ulteriormente le zone commerciali, quanto di comprendere e guidare il processo di trasformazione in atto, migliorando le condizioni dell'offerta, ricercando un migliore inserimento urbanistico, allontanando le attività improprie e guidando la progressiva trasformazione da produttivo a commerciale delle attività sul fronte strada.

6.2.2 La pianificazione urbanistica

La pianificazione urbanistica non si esaurisce nell'ambito comunale, ma anzi in molti casi è il comune stesso che si deve adeguare agli strumenti predisposti da altri enti.

Il PTRC è uno strumento che la Regione del Veneto si è data, fin dagli anni '90, come quadro di riferimento costituito da direttive e indirizzi per guidare e armonizzare la pianificazione, generale e di settore, provinciale e comunale. Direttive ed indirizzi che in alcuni casi, come quello delle aree produttive e delle tutele paesaggistiche sono stati, nel corso degli ultimi anni, sicuramente influenti.

Gli altri principali strumenti sovraordinati di pianificazione territoriale e di settore definiscono interventi, ma soprattutto vincoli alla edificazione che sono stati considerati nella costruzione del quadro conoscitivo e quindi nella relativa carta dei vincoli e della pianificazione territoriale.

Il PRG vigente regola l'organizzazione del territorio secondo la ripartizione indicata in tabella.

STATO DI ATTUAZIONE DEL PRG VIGENTE



Tabella 6.1 – Uso del suolo previsto dal Prg vigente

	V.A.	Valori %	Valori %/STC	Valori %/SAU
produttivo	1.952.479,95	47,14	5,99	11,36
residenziale	1.595.225,76	38,51	4,89	9,29
servizi	594.404,41	14,35	1,82	3,46
TOTALE	4.142.110,12	100,00		
STC (*) da ISTAT	32.620.000,00		100,00	
SAU da ISTAT	17.180.000,00			100,00

(*) STC: superficie territorio comunale

Elaborazione Sistema su dati Prg vigente del Comune di Occhiobello

PARTE TERZA: IL QUADRO CONOSCITIVO E GLI ASSETTI

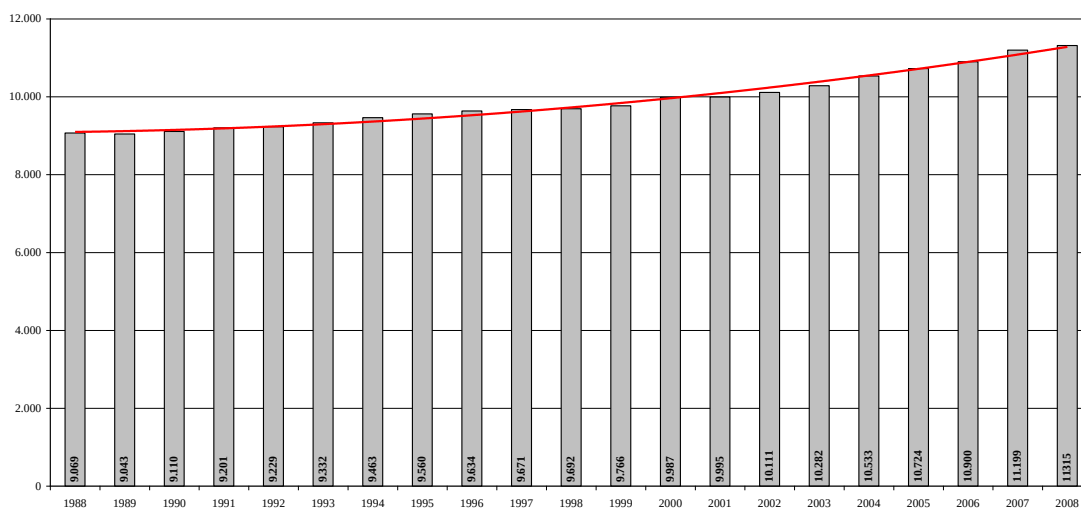
7. L'assetto socioeconomico

7.1 Struttura e dinamica demografica

Popolazione residente

Dal censimento del 1871, la popolazione residente nel comune di Occhiobello mantiene un andamento lievemente crescente per quasi un secolo. Dopo la flessione degli anni '50 dello scorso secolo, a partire dal censimento del 1961 si riscontra una crescita sempre maggiore; dal 1961 al 2001 la popolazione residente è passata da 5.000 a 10.000 unità. L'aumento di popolazione negli ultimi decenni e in particolare tra il 1961 e il 1971 potrebbe essere spiegato con la presenza sempre più numerosa di manodopera attratta nel territorio comunale da un'importante crescita del settore manifatturiero. A partire dagli anni '60 la crescita della popolazione si mantiene abbastanza elevata, nel solo quinquennio 2001-2008 i residenti passano da 9.914 a 11.315 con un incremento del 14,1%.

Grafico 7.1 – Andamento della popolazione residente (1988-2008)



Fonte: elaborazione Sistema su dati Ufficio Anagrafe del Comune di Occhiobello

Movimento naturale e movimento sociale

Nel ventennio 1988-2008, il saldo naturale si mantiene stabile intorno allo zero, pur registrando solo in alcuni anni modeste variazioni. Ciò rivela un numero di nascite, nel tempo, all'incirca uguale al numero di morti. Negli ultimi anni (2001-2008), è cresciuto l'indice di natalità da 6,9 a 9,3, mentre è leggermente diminuito l'indice di mortalità da 7,7 a 7,5.

Dall'analisi dei dati sulla struttura per età della popolazione si osserva che da una parte ci sono più donne straniere in età fertile, con una più alta propensione alla riproduzione rispetto alle coetanee italiane, dall'altra rispetto agli anni passati, ci sono più anziani, quindi più popolazione a rischio di morte.

Il saldo totale costantemente positivo è garantito, quindi, dalla sola componente migratoria e ciò è evidente considerando il perfetto allineamento degli andamenti del saldo totale e sociale. Il numero di immigrati nel territorio comunale, soprattutto negli ultimi anni, risulta in continua crescita.

Il dato più recente del 31 dicembre 2008 indica come i segnali di crescita siano ancora in atto.

Popolazione per età

Il comune di Occhiobello in linea con molti altri contesti italiani, segna un continuo e progressivo invecchiamento della popolazione residente. Dal 1992 al 2008, gli ultrasessantenni sono aumentati di oltre 1.000 unità: in altri termini, nel 2008 ogni 4 abitanti 1 ha più di sessant'anni, mentre nel '92 il rapporto era 5 a 1.

A questo dato si contrappone quello del continuo calo di popolazione di età compresa tra 15 e 30 anni: dal 1992 gli individui appartenenti a questa fascia d'età sono passati da 2.112 a 1.492. La dinamica demografica appena descritta pone delle questioni importanti circa l'erogazione di servizi pubblici alla popolazione e la disponibilità di forza lavoro a servizio dell'economia locale.

Al fine di restituire una rappresentazione sintetica della struttura della popolazione sono stati presi in esame una molteplicità di indicatori statistici.

L'indice di vecchiaia pone in evidenza il processo di progressivo invecchiamento, già descritto nel paragrafo precedente. L'indice pari a 99,8 nel 1992 è salito a 150,2 nel 2008.

L'indice di dipendenza strutturale indica che 100 persone attive devono farsi carico mediamente di circa 45 persone non attive, corrispondenti a 27 anziani e 18 giovani. L'indice risulta in costante crescita e misura il progressivo aumento della quota di popolazione non attiva, soprattutto anziana, a carico di quella attiva.

L'indice di ricambio indica che a 100 potenziali ingressi nell'attività lavorativa corrispondono mediamente 185 uscite, anche tale rapporto è in forte e costante aumento.

Tabella 7.1 – Indicatori demografici

Indice	1992	1997	2002	2008
Coesistenza	100,2	72,6	62,7	66,6
Vecchiaia	99,8	137,8	159,4	150,2
Dipendenza	35,9	36,1	39,4	45,5
- Giovanile	18,0	15,2	15,2	18,2
- Senile	18,0	20,9	24,2	27,3
Struttura	86,6	97,3	108,2	120,9
Ricambio	78,2	120,0	158,9	185,0

1) quanti anziani vivono ogni 100 giovani $P(65+)/P(0-14)$

2) carico della popolazione non attiva su quella attiva $[P(0-14)+P(65+)]/P(15-64)$

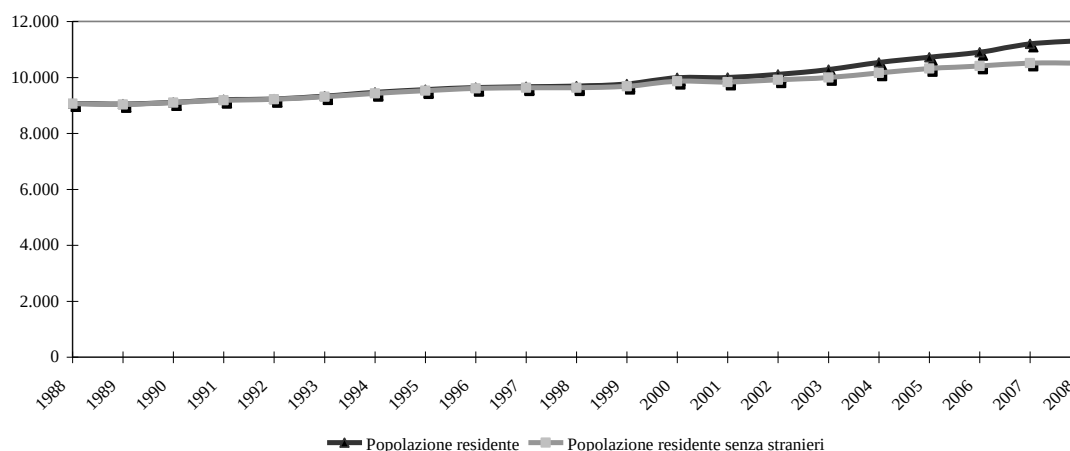
3) possibilità di lavoro che derivano dai posti resi disponibili da coloro che lasciano l'attività lavorativa per il raggiungimento dell'età pensionabile $P(60-64)/P(15-19)$

Fonte: elaborazione Sistema su dati Ufficio Anagrafe del Comune di Occhiobello

Popolazione straniera

Gli stranieri residenti nel comune di Occhiobello nel periodo 1988-2008 sono cresciuti sia in termini assoluti che percentuali rispetto alla popolazione totale. Nel 1988 erano presenti solo 7 stranieri, mentre nel 2008 gli stranieri residenti sono 806, corrispondenti al 7,1% dell'intera popolazione. Dal grafico relativo all'andamento della popolazione con e senza stranieri, si nota che in entrambe le situazioni il trend si mantiene pressoché positivo nel periodo 1988-2008, grazie anche al saldo sociale della popolazione italiana, poiché molte persone sono attratte verso Occhiobello per la sua offerta abitativa, ma anche lavorativa. La popolazione straniera, soprattutto a partire dal 2001, contribuisce in modo significativo alla crescita complessiva del comune. Nel decennio 1988-1998 gli stranieri aumentano di 54 unità, mentre nel decennio successivo 1998-2008 la popolazione straniera cresce di 745 unità.

Grafico 7.2 – Andamento della popolazione residente con e senza gli stranieri nel comune di Occhiobello per anno



Fonte: elaborazione Sistema su dati Ufficio Anagrafe del Comune di Occhiobello

Dei 806 cittadini stranieri residenti al 31 dicembre 2008, più della metà la metà si concentra in una fascia d'età che va dai 25 ai 44 anni, tale incremento è dovuto principalmente alla crescente domanda di manodopera da parte delle imprese locali. Oltre i 65 anni, l'incidenza degli stranieri sul totale della popolazione straniera è molto bassa, mentre un altro valore significativo è dato dalla popolazione straniera con meno di 10 anni che rappresenta il 17,0% del totale. Tale dato, incrociato col precedente, relativo alla popolazione compresa tra i 25 e i 44 anni, rivela una quota significativa di giovani coppie straniere con figli. Il dato è confermato anche dai bilanci demografici degli ultimi anni in cui si ha una crescita continua del numero di nati e dell'incidenza dei minorenni sul totale della popolazione.

La comunità straniera più radicata ad Occhiobello è quella rumena che rappresenta circa un quinto di tutta la popolazione straniera residente, seguita da quella albanese.

Famiglie

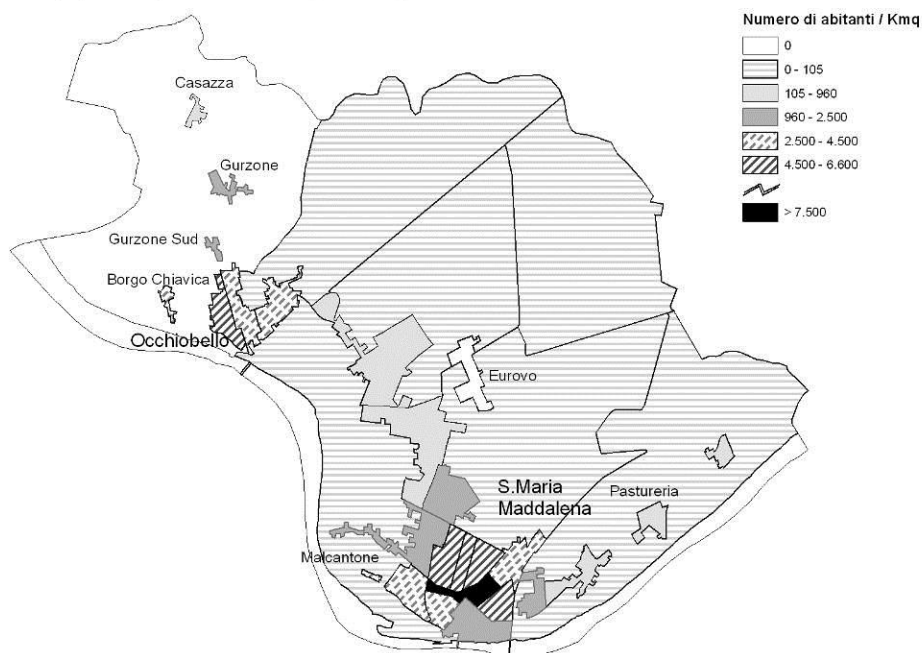
Nel 2008 sono state contate circa il 60% di famiglie in più rispetto al 1988; in questo periodo le famiglie crescono da 3.119 a 4.831. Tale processo è dovuto principalmente all'aumento delle famiglie uni-personali. Quest'ultimo fenomeno comporta, inoltre, una forte diminuzione del numero medio di componenti che scende da 2,9 nel 1988 a 2,3 nel 2008.

Il dato certamente più significativo è rappresentato dalla crescita delle famiglie molto più accentuata di quella della popolazione, crescita che si presenta anche quando i tassi di variazione sono bassi o addirittura negativi.

Distribuzione e densità

La quasi totalità della popolazione del comune risulta insediata nel centro di Occhiobello e soprattutto nella frazione di Santa Maria Maddalena con una densità abitativa che supera i 7.500 ab/kmq. La densità abitativa non supera i 100 ab/kmq nel territorio agricolo e nell'area a nord-ovest del comune tale valore tende a zero.

Distribuzione della popolazione per zona censuaria (anno 2001)



Fonte: elaborazione Sistema su dati ISTAT

7.2 Struttura e dinamica economica

Consistenza di unità locali e addetti

Nel 2001 sul totale delle 999 unità locali registrate dal censimento, il 71,9% appartengono al settore terziario. Di queste, il 28,5% è commerciale ed il 17,9% svolge attività immobiliari. L'industria manifatturiera pesa per il 14,9% e il settore delle costruzioni rappresenta il 12,2%.

Le attività economiche che hanno registrato un aumento rispetto al censimento del 1991 riguardano le attività di intermediazione monetaria e finanziaria, gli alberghi e i ristoranti, il settore delle costruzioni e immobiliare. L'unico comparto economico costantemente in calo è costituito dal manifatturiero, settore che comunque continua ad incidere in maniera significativa sull'economia di Occhiobello, occupando al 2001 ben 1.488 addetti.

In generale, il quadro complessivo delle attività economiche è in forte crescita, come emerge dall'aumento del 18,8% delle unità locali nel periodo tra i due censimenti, passate da 841 a 999.

Complessivamente il numero degli addetti si presenta in crescita. La distribuzione degli addetti nel 2001 risulta ripartita quasi analogamente tra industria (48,3%) e terziario (51,7%). Nell'industria il 37,7% degli occupati lavora in aziende manifatturiere, mentre nel settore terziario il 23,3% è impiegato nel commercio all'ingrosso e al dettaglio.

Mediamente, le unità locali al 2001 occupano ciascuna 3,9 addetti, in calo rispetto al 1991. Le unità locali dell'industria manifatturiera hanno mediamente 10 addetti e sono significativamente le più grandi ad eccezione della pubblica amministrazione e dell'istruzione.

Tabella 7.2 – Unità locali ai censimenti 1991 e 2001

Unità locali	1991		2001	
	v.a.	%	v.a.	%
A Agricoltura, caccia e silvicoltura	6	0,7	4	0,4
B Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0	0,0	1	0,1
C Estrazioni di minerali	1	0,1	2	0,2
D Attività manifatturiere	187	22,2	149	14,9
E Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	1	0,1	3	0,3
F Costruzioni	83	9,9	122	12,2
G Comm.ingr.e dett.-rip.beni pers.e per la casa	262	31,2	285	28,5
H Alberghi e ristoranti	36	4,3	52	5,2
I Trasporti,magazzinaggio e comunicaz.	45	5,4	49	4,9
J Intermediaz.monetaria e finanziaria	13	1,5	22	2,2
K Attiv.immob.,noleggio,informat.,ricerca	94	11,2	179	17,9
L Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbl.	6	0,7	3	0,3
M Istruzione	8	1,0	8	0,8
N Sanità e altri servizi sociali	27	3,2	34	3,4
O Altri servizi pubblici,sociali e personali	72	8,6	86	8,6
Totale	841	100,0	999	100,0

Fonte: elaborazione Sistema su dati ISTAT

Tabella 7.3 – Addetti ai censimenti 1991 e 2001

Addetti	1991		2001	
	v.a.	%	v.a.	%
A Agricoltura, caccia e silvicoltura	8	0,2	4	0,1
B Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0	0,0	2	0,1
C Estrazioni di minerali	1	0,0	10	0,3
D Attività manifatturiere	1.912	49,1	1.488	37,7
E Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	8	0,2	13	0,3
F Costruzioni	290	7,4	393	10,0
G Comm.ingr.e dett.-rip.beni pers.e per la casa	799	20,5	918	23,3
H Alberghi e ristoranti	121	3,1	144	3,7
I Trasporti,magazzinaggio e comunicaz.	126	3,2	223	5,7
J Intermediaz.monetaria e finanziaria	34	0,9	41	1,0
K Attiv.immob.,noleggio,informat.,ricerca	236	6,1	353	9,0
L Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbl.	55	1,4	57	1,4
M Istruzione	112	2,9	89	2,3
N Sanità e altri servizi sociali	131	3,4	133	3,4
O Altri servizi pubblici,sociali e personali	65	1,7	76	1,9
Totale	3.898	100,0	3.944	100,0

Fonte: elaborazione Sistema su dati ISTAT

Tabella 7.4 – Numero medio di addetti per unità locale ai censimenti 1991 e 2001

Dimensione media delle unità totali	1991	2001
A Agricoltura, caccia e silvicoltura	1,3	1,0
B Pesca, piscicoltura e servizi connessi	0,0	2,0
C Estrazioni di minerali	1,0	5,0
D Attività manifatturiere	10,2	10,0
E Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	8,0	4,3
F Costruzioni	3,5	3,2
G Comm.ingr.e dett.-rip.beni pers.e per la casa	3,0	3,2
H Alberghi e ristoranti	3,4	2,8
I Trasporti,magazzinaggio e comunicaz.	2,8	4,6
J Intermediaz.monetaria e finanziaria	2,6	1,9
K Attiv.immob.,noleggio,informat.,ricerca	2,5	2,0
L Pubblica amministrazione e difesa; assicurazione sociale obbl.	9,2	19,0
M Istruzione	14,0	11,1
N Sanità e altri servizi sociali	4,9	3,9
O Altri servizi pubblici,sociali e personali	0,9	0,9
Totale	4,6	3,9

Fonte: elaborazione Sistema su dati ISTAT

Le dinamiche recenti

In base ai dati della Camera di Commercio di Rovigo (di diversa fonte e quindi non direttamente confrontabili con il Censimento), nel dicembre 2009 risultano insediate nel comune di Occhiobello 1.258 aziende. Delle 1.337 unità locali, il 32,4% appartiene a settori di attività industriale.

Tabella 7.5 – Unità locali per settore di attività economica a dicembre 2009

Sezione economica	v.a.	%
A Agricoltura, silvicoltura pesca	128	9,6
B Estrazione di minerali da cave e miniere	3	0,2
C Attività manifatturiere	191	14,3
E Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione d...	2	0,1
F Costruzioni	238	17,8
G Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut...	332	24,8
H Trasporto e magazzinaggio	53	4,0
I Attività dei servizi alloggio e ristorazione	79	5,9
J Servizi di informazione e comunicazione	22	1,6
K Attività finanziarie e assicurative	33	2,5
L Attività immobiliari	86	6,4
M Attività professionali, scientifiche e tecniche	49	3,7
N Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle im...	29	2,2
P Istruzione	4	0,3
Q Sanità e assistenza sociale	7	0,5
R Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...	13	1,0
S Altre attività di servizi	54	4,0
X Imprese non classificate	14	1,0
Totale	1.337	100,0

Fonte: Stock View di Infocamere

Tuttavia, il dato complessivo non rende conto dei diversi mutamenti per segno e per intensità avvenuti nei singoli settori; è su questi che occorre approfondire l'analisi al fine di delineare un quadro più completo.

Nell'ambito delle attività manifatturiere, i settori che concentrano la quota maggiore di unità locali sono:

- fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo, escluse le macchine e gli impianti (28,8%);
- confezione di articoli di abbigliamento (14,1%);
- industrie alimentari (9,4%).

Tabella 7.6 – Unità locali per sottosezione economica: attività manifatturiere e commercio

Sottosezione economica	v.a.	%
Attività manifatturiere		
C 10 Industrie alimentari	18	9,4
C 11 Industria delle bevande	0	0,0
C 13 Industrie tessili	7	3,7
C 14 Confezione di articoli di abbigliamento; confezione di ar...	27	14,1
C 15 Fabbricazione di articoli in pelle e simili	3	1,6
C 16 Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (es...	5	2,6
C 17 Fabbricazione di carta e di prodotti di carta	0	0,0
C 18 Stampa e riproduzione di supporti registrati	3	1,6
C 19 Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinaz...	1	0,5
C 20 Fabbricazione di prodotti chimici	2	1,0
C 21 Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di prepa...	0	0,0
C 22 Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	9	4,7
C 23 Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di miner..	5	2,6
C 24 Metallurgia	1	0,5
C 25 Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari ...	55	28,8
C 26 Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ott...	9	4,7
C 27 Fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchi...	5	2,6
C 28 Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	17	8,9
C 29 Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	3	1,6
C 30 Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	0	0,0
C 31 Fabbricazione di mobili	5	2,6
C 32 Altre industrie manifatturiere	8	4,2
C 33 Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed...	8	4,2
Totale	191	100,0
Commercio		
G 45 Commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di au...	43	13,0
G 46 Commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e d...	112	33,7
G 47 Commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e d...	177	53,3
Totale	332	100,0
Altre	814	
TOTALE	1.337	

Fonte: Stock View di Infocamere

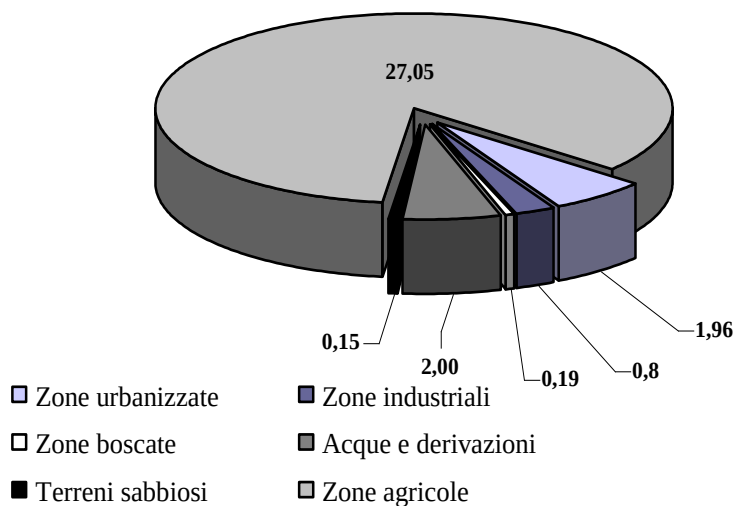
8. L'assetto territoriale

8.1 Il quadro insediativo

8.1.1 Uso del suolo

Dalle riprese satellitari effettuate nell'ambito del Progetto europeo *Corine Land Cover*², emerge che il territorio comunale è occupato principalmente da zone agricole (84,1%); l'area rimanente è occupata da boschi di latifoglie (0,6%), terreni sabbiosi (0,5%), acque e derivazioni (6,2%), zone urbanizzate (6,1%) e industriali (2,5%).

Grafico 8.1 – Uso del suolo: ripartizione complessiva (valori espressi in kmq)



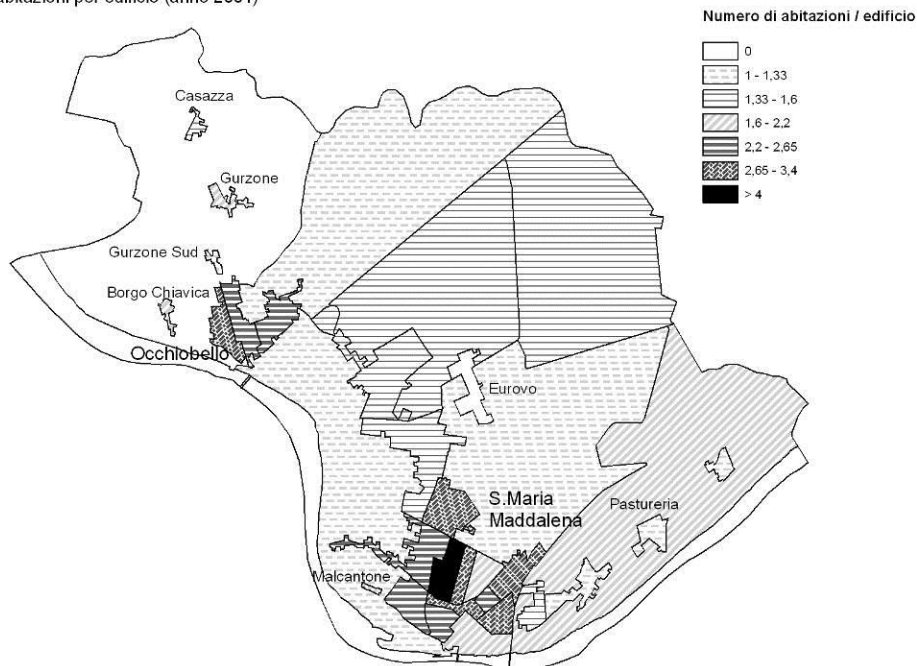
Fonte: elaborazione Sistema su dati Centro Interregionale per la cartografia e le informazioni territoriali

² La lettura della copertura del suolo è soggetta ad un certo margine d'errore che dipende dalla tecnologia e dal grado di risoluzione del satellite utilizzato (Landsat D-TM) nel processo di fotorilevazione.

8.1.2 Distribuzione della popolazione e delle abitazioni

La quasi totalità della popolazione del comune risulta insediata nel centro di Occhiobello e soprattutto nella frazione di Santa Maria Maddalena con una densità abitativa che supera i 7.500 ab/kmq. La densità abitativa non supera i 100 ab/kmq nel territorio agricolo e nell'area a nord-ovest del comune tale valore tende a zero.

Numero di abitazioni per edificio (anno 2001)



Fonte: elaborazione Sistema su dati ISTAT

Tabella 8.1 – Distribuzione della popolazione nel Comune di Occhiobello (1991-2001)

Frazione	1991	2001	Variazione 1991/2001	
			V.a.	%
Gurzone	95	126	31	32,6
Occhiobello	1.484	2004	520	35,0
Santa Maria Maddalena	6.553	6966	413	6,3
Borgo Chiavica	76	78	2	2,6
Casazza	26	22	-4	-15,4
Gurzone sud		28		
Malcantone	45	33	-12	-26,7
Pasturiera	37	41	4	10,8
Vallice	19			
Case sparse	855	681	-174	-20,4
Totale	9.190	9.979	789	8,6

Fonte: elaborazione Sistema su dati ISTAT

Le abitazioni al censimento 2001 ammontano a 4.279 unità. Di queste 3.946 (92,2%) sono occupate da residenti e 39 (0,9%) da non residenti. Le abitazioni non occupate sono pari a 294 unità (6,9%).

Tra i due ultimi censimenti le abitazioni sono cresciute di 713 unità, con un incremento pari al 27,9%. Questo andamento è il risultato di una crescita, sia delle abitazioni occupate (21,4%), che di quelle non occupate (6,5%). Una quota consistente di abitazioni occupate risulta di proprietà (74,2%).

Tabella 8.2 – Abitazioni nel Comune di Occhiobello

Abitazioni	1991		2001		Var 1991-2001	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Abitazioni occupate	3.251	92,2	3.946	92,2	695	21,4
Abitazioni occupate da non residenti			39	0,9		
Abitazioni non occupate	276	7,8	294	6,9	18	6,5
Totale	3.527	100,0	4.279	100,0	713	27,9

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT

Tabella 8.3– Abitazioni occupate per titolo di godimento

Titolo di godimento	1991		2001		Var. 1991-2001	
	v.a.	%	v.a.	%	v.a.	%
Proprietà, usufrutto o riscatto	2.194	67,5	2.928	74,2	-734	-33,5
Affitto o subaffitto	846	26,0	786	19,9	60	7,1
Altro titolo	211	6,5	232	5,9	-21	-10,0
Totale abitazioni	3.251	100,0	3.946	100,0	-695	-21,4

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT

8.2 Il modello insediativo

8.2.1 I nuclei abitati

Il territorio di Occhiobello comprende al proprio interno tre nuclei abitati: il capoluogo, S. Maria Maddalena e Gurzone. Si tratta di tre realtà tra loro molto diverse sia per il ruolo che svolgono all'interno del territorio comunale che per il contesto cui appartengono che ne ha caratterizzato l'impianto urbano e l'aspetto architettonico.

Occhiobello ospita le funzioni centrali e rappresentative della comunità, dal municipio al teatro. Ha un centro storico di dimensioni contenute, ma ancora ben riconoscibile soprattutto nella piazza centrale sulla quale affacciano la chiesa e il municipio. Uno dei lati della piazza, come spesso accade per i comuni sorti lungo il corso del Po, è rivolto verso il fiume che un tempo aveva uno stretto legame anche con la chiesa e che oggi suggerisce la propria presenza nascosta dagli alti argini.

E' di impianto molto più recente il nucleo centrale di **Santa Maria Maddalena**, derivato dal disegno del piano di ricostruzione post-bellico e caratterizzato da una struttura urbana semplice e lineare, definita dalla piazza centrale e dalla serie di edifici residenziali che si ripetono analoghi per tipologia e caratteristiche architettoniche immediatamente a ovest. Un nucleo centrale che è stato trascurato e negato dallo sviluppo successivo di Santa Maria Maddalena, tanto che, fatta eccezione per la chiesa, non ospita alcuna funzione, anche commerciale o ricettiva, tipica dei centri storici. Del legame con il fiume rimane traccia solo nei pochi edifici antichi rimasti dopo gli eventi bellici e l'alluvione del 1951.

Infine **Gurzone** che ha caratteristiche tipiche del nucleo storico agricolo e che del legame con la zona agricola conserva l'impianto urbanistico e la tipologia degli edifici disposti lungo strada a formare un piccolo aggregato rurale.

8.2.2 Il sistema residenziale

Il sistema insediativo residenziale rappresenta uno dei temi più interessanti e peculiari della realtà di Occhiobello essendo stato negli ultimi anni, assieme allo sviluppo delle attività commerciali, il fattore di crescita più significativo. La domanda di nuove abitazioni, soprattutto a Santa Maria Maddalena, è stata consistente e continua e, ancora oggi, si ha l'impressione che sia destinata a non esaurirsi. Questo meccanismo per cui tutto ciò che si immette sul mercato trova in tempi brevi un acquirente, è stato un forte deterrente per la qualità urbana e architettonica degli insediamenti. Nel tempo la dimensione degli alloggi si è progressivamente ridotta e, mentre l'aspetto esteriore degli edifici è rimasto ancorato a tipologie a bassa densità vicine alla casa con giardino, l'impianto distributivo interno è caratterizzato di taglio di alloggi piccolo, con zone giorno e notte vicine allo standard minimo di superficie. Questo modello costruttivo ha prodotto un impianto urbano particolare nel quale si sono moltiplicati

gli accessi pedonali e carrabili lungo le strade, tanto che oramai si ripetono senza soluzione di continuità, e un intricato sistema di scale esterne che permettono di distribuire gli alloggi, ciascuno con un ingresso indipendente.

8.2.3 Il sistema dei servizi

La presenza di Ferrara a pochi chilometri di distanza ha un ruolo niente affatto indifferente rispetto alla dotazione e fruizione dei servizi; la città rappresenta infatti una risorsa facilmente accessibile e con una forte attrattività dovuta all'ampia disponibilità di servizi ricreativi, culturali, scolastici che mette a disposizione. La rete museale e le iniziative culturali, piuttosto che l'offerta di sale cinematografiche che la città contiene costituiscono un servizio anche per chi risiede a Occhiobello e spiegano perché all'interno del territorio comunale, fatta eccezione per il teatro, non esistono servizi di questo tipo.

Del resto Occhiobello possiede un'ottima rete di **trasporto pubblico**, che potrebbe essere ulteriormente potenziata e valorizzata, grazie alla quale i collegamenti con Ferrara per il lavoro, per la scuola o per il tempo libero sono veloci e agevoli. Soprattutto la linea ferroviaria potrebbe essere meglio sfruttata dai residenti a Santa Maria Maddalena immaginando di migliorare la frequenza, i collegamenti con la stazione o, meglio, di avvicinare la stazione al centro abitato in modo che sia facilmente raggiungibile anche in bicicletta.

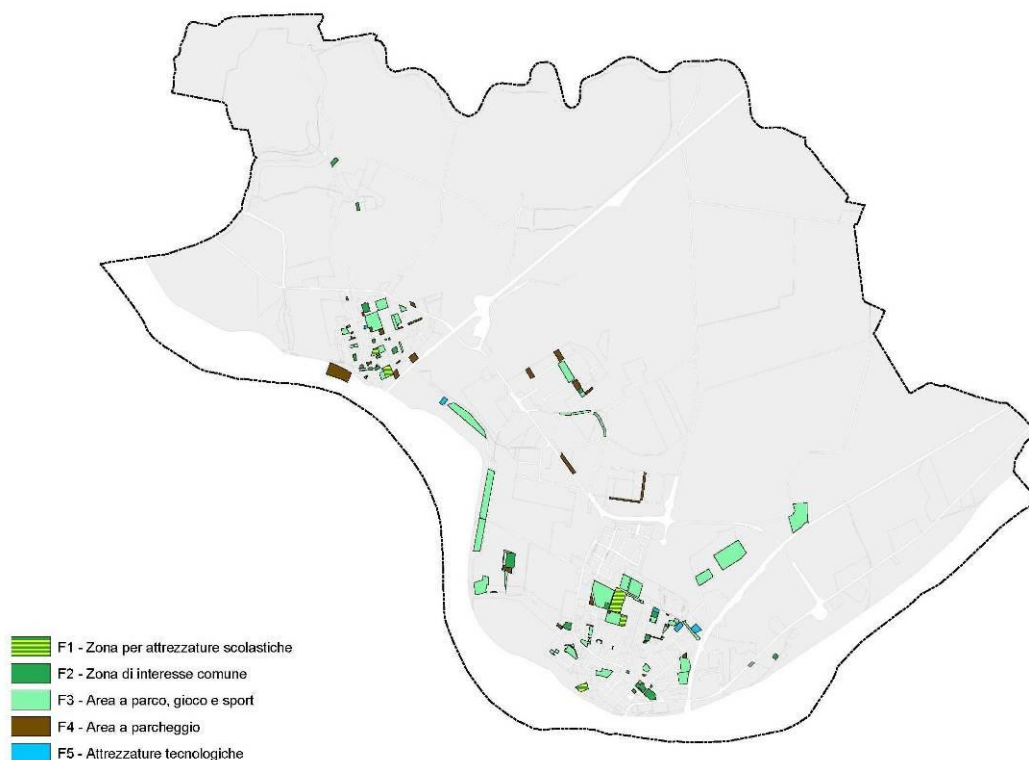
Per quanto riguarda la dotazione di servizi esistente, Occhiobello riveste un ruolo importante nel settore dell'**assistenza sanitaria**, dovuto alla presenza della casa di cura e delle attività ad essa connesse. Questo settore è destinato nel tempo a incrementarsi e ad essere ulteriormente integrato attraverso lo sviluppo dell'assistenza sociale e agli anziani in particolare.

Tabella 8.4 - Dimensionamento dei servizi

tipo di servizio	esistenti		non attuati		totale	
	mq	mq/abitante	mq	mq/abitante	mq	mq/abitante
istruzione	45.088	4,03	0	0	45.088	0
interesse comune	59.960	5,35	10.544	0,94	70.504	6,30
verde	129.728	11,58	257.183	22,96	386.911	34,55
parcheggi	23.271	2,08	64.827	5,79	88.097	7,87
totale	258.046	23,04	332.554	29,69	590.600	52,74

Fonte: Elaborazione su dati Prg vigente

CONSISTENZA E DISTRIBUZIONE DELLE AREE A SERVIZI NEL P.R.G. VIGENTE



8.2.4 Le aree produttive e commerciali

Le aree produttive e commerciali del comune sono concentrate in due ambiti.

Quello compatto organizzato lungo la via Eridania che trova origine nel Piano Regolatore adottato nel 1970 e consolidato poi dal PRG del 1986 che ratifica una situazione produttiva che vede assestato sul tratto dal centro di Santa Maria Maddalena sino al casello autostradale, la gran parte delle attività produttive del comune.

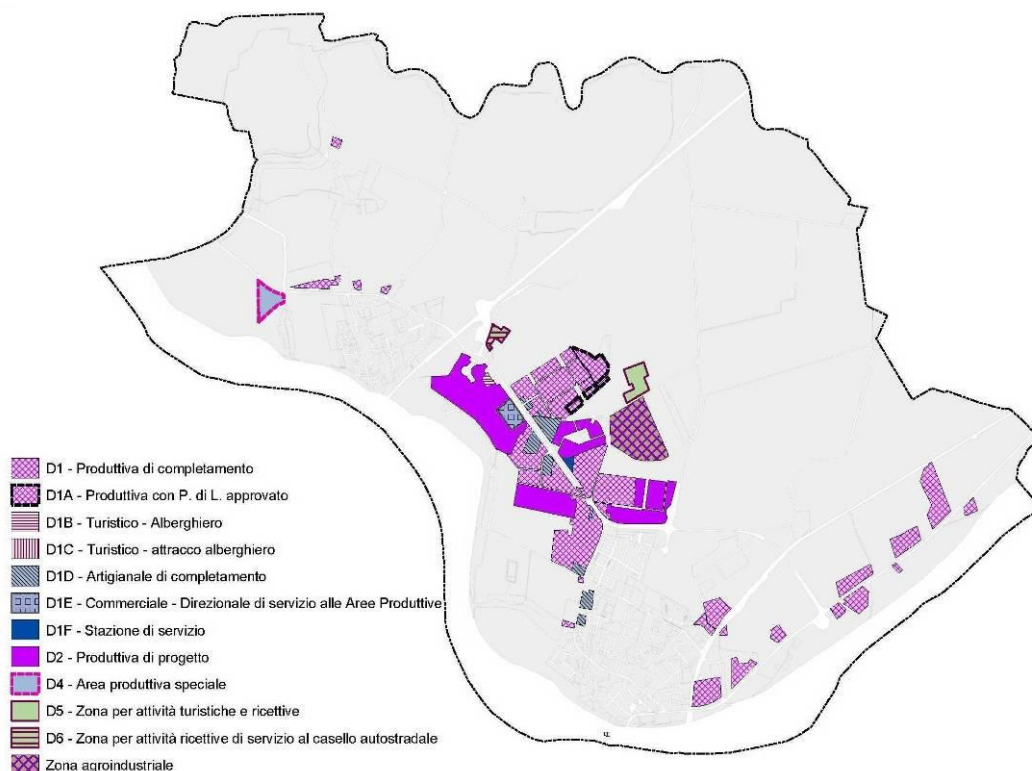
Un secondo ambito è compreso tra la ferrovia e la statale adriatica che collega Ferrara a Rovigo. Si tratta di una zona che comprende aree per insediamenti produttivi con un carattere diffuso e non compatto come quello della zona di Santa Maria Maddalena.

Nel Capoluogo di Occhiobello invece si sono assestate, lungo la strada statale, solo alcune piccole aree produttive a carattere commerciale/artigianale.

Il PRG del 2001 conferma urbanisticamente tutte le aree produttive presenti sul territorio e prevede nuove aree di riserva per le potenzialità produttive sempre nella zona di via Eridania addossata alle precedenti di completamento nel settore sud-ovest. Oggi queste aree sono variamente occupate e si è determinata una situazione di contemporanea presenza di ambiti sotto utilizzati, a volte degradati e per contro di imprese consolidate in capannoni di buona qualità.

Dal punto di vista della zonizzazione sono previste cinque zone D articolate a loro volta in altre cinque. Compito del PAT, in rapporto con il PATI, è anche quello di semplificare la normativa, alla luce delle caratteristiche di stretta integrazione che i settori economici presentano in modo sempre più accentuato tra funzioni strettamente produttive, di servizio e commerciali.

INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE PRODUTTIVE



8.2.5 Il sistema infrastrutturale

L'impianto viabilistico-infrastrutturale del comune è costituito da uno schema piuttosto semplice: una direttrice principale nord-sud, la S.S.16 "Adriatica" ed una est-ovest rappresentata dalla S.R.6 (Via Eridania), che collega tutta l'area ovest della Provincia di Rovigo con Ferrara. Ad un livello gerarchico superiore, ma seguendo la medesima direttrice della strada statale Adriatica, troviamo l'autostrada A13 Padova-Bologna, la cui bretella di accesso al casello si collega con Via Eridania. Entrambi gli abitati principali di Occhiobello e S.Maria Maddalena si sviluppano fra il fiume Po e la strada regionale, ma è quello di S.Maria Maddalena ad esserne particolarmente interessato, perché interamente attraversato dalla S.R.6 che inizia ad est, in corrispondenza dell'innesto sulla S.S.16, e prosegue sino al casello autostradale di Occhiobello. Dagli studi condotti su questo tratto stradale possiamo ritenere che la direttrice Ferrara – casello di Occhiobello sia una delle vie più interessate dai flussi veicolari aventi O/D (origine/destinazione) nord-sud. Da studi recenti, emerge che gli spostamenti sul territorio avvengono prevalentemente con mezzo privato, per motivi di lavoro e commerciali il mattino, di svago e commerciali il pomeriggio.

Via Eridania, che rappresenta l'asse viario di distribuzione principale all'interno del comune, è interessata da un flusso giornaliero medio di circa 11.500 veicoli (di cui circa l'85 % veicoli leggeri) in direzione S.Maria Maddalena, conteggiati sul sovrappasso dell'A13, e di circa 8.600 (di cui l'80 % costituiti da veicoli leggeri) in direzione opposta. Una quota dei due flussi precedenti viene assorbita dalla svolta al casello autostradale, attraverso il quale transitano mediamente circa 12.000 veicoli/giorno. Tali valori debbono necessariamente intendersi tendenzialmente incrementati negli ultimi due anni, secondo i più generali trend di crescita del trasporto privato.

Il territorio comunale è attraversato anche dalla linea ferroviaria Venezia – Bologna che garantisce il collegamento su ferro con i due capoluoghi più vicini. Si hanno circa 8 corse al giorno per il collegamento con Ferrara e 9 corse al giorno con Rovigo con validità feriale, il valore si dimezza durante i giorni festivi.

L'offerta di trasporto pubblico veramente significativa è rappresentata dal Trasporto pubblico su gomma che garantisce un servizio di 180 corse/giorno feriale per i principali collegamenti con Ferrara, Rovigo e Castelmassa. Il servizio erogato si ripartisce equamente fra extra-urbano (SITA S.p.a. – Garbellini s.r.l.), che collega il comune con tutto il territorio palesano e ferrarese ed urbano (Acft S.p.a.), che garantisce una relazione forte con la città di Ferrara.

9. Il territorio agricolo

9.1 Situazione economico produttiva

I dati disponibili (ISTAT – Regione Veneto – Camera di Commercio) indicano una relativa integrità del territorio rurale: infatti la situazione della superficie agraria utilizzabile, rilevata dal Censimento 2000, copriva l'88% del territorio comunale, segnalando una variazione negativa di soli 32 ha rispetto alla SAU del precedente Censimento 1990.

Dal Rapporto statistico 2008 della Camera di Commercio di Rovigo si evince che il Comune di Occhiobello presenta una forte presenza di attività commerciali (341 unità) e di servizi alle imprese (183), oltre ad avere una consistenza dell'attività manifatturiera (202) e delle imprese di costruzioni (210). Le imprese agricole iscritte alla Camera di Commercio sono 132.

Le aziende agricole risultavano dal Censimento 2000 in numero di 236, dimostrando una forte contrazione nella realtà odierna, ma certamente la rilevazione del Censimento ha considerato criteri e parametri di rilevazione diversi, mentre le aziende iscritte alla Camera di Commercio risultano certamente attive e funzionali nel comparto produttivo. Analizzando, inoltre, la ripartizione delle aziende agrarie per classe di SAU si vede che 150 aziende su 236 erano di dimensioni inferiori a 5 ha, segnalando una notevole frammentazione fondiaria ed una ridotta presenza di aziende di dimensioni tecnicamente ed economicamente ottimali.

In termini di forma giuridica si tratta quasi esclusivamente di aziende individuali, gestite dalla famiglia del conduttore, con scarsissimo ricorso a forza lavoro extra familiare.

L'attività agricola, quindi, nel contesto economico produttivo comunale, non rappresenta una attività economica rilevante, a differenza delle altre realtà comunali esaminate ed al contesto provinciale nel suo insieme.

L'utilizzazione agricola dei terreni vede la coltivazione a seminativi (cereali, oleaginose, colture industriali) raggiungere una quota altamente significativa, del 92% in termini di superficie investita, mentre le coltivazioni legnose si collocano all'8%. Analizzando nel dettaglio le produzioni specializzate si osserva che mentre per i fruttiferi metà delle aziende superano una superficie investita di uno due ettari e arrivano anche a dimensioni consistenti, per la vite nessuna azienda supera i due ettari investiti e per le orticole solo 6 aziende su 98 si collocano fra uno e due ettari di produzione.

Le criticità più evidenti sono generate dalla destrutturazione della maglia fondiaria nelle aree di sviluppo dell'edificato insediativo, con perdita della funzionalità agronomica produttiva convenzionale delle aziende e possibile marginalizzazione delle coltivazioni.

La progressiva perdita di spazio rurale si accompagna, nelle aree a maggior pressione insediativa, ad una elevata frammentazione degli spazi a buona naturalità .

Si riscontra, invece, una presenza di produzioni di qualità, soprattutto colture legnose specializzate, con una incidenza percentuale analoga ai valori medi provinciali, che manifesta una opportunità di sviluppo e vocazione produttiva particolarmente nelle aree a maggiore riserva e disponibilità idrica. Nel territorio comunale di Occhiobello l'allevamento degli avicoli è particolarmente consistente, incrementato attualmente dalla espansione di una industria di lavorazione e trasformazione dei prodotti (Eurovo).

Tabella 9.1 – Dati SAU, Comune di Occhiobello

DATI SAU Comune di Occhiobello			
		1990	2000
SUPERFICIE AGRICOLA TOTALE	ettari	2068,94	1949,68
SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	ettari	1750,8	1718,44
AZIENDE CENSITE	N.	270	236
AZIENDE CENSITE	Variazione %		- 13%
S.A.U. MEDIA	Ettari	6,48	7,28
S.A.U. MEDIA	Variazione %		+11%

Fonte: dati ISTAT – Censimento Agricoltura

Tabella 9.2 - Aziende agricole per classe di sup. totale espressa in ha, anno 2000

	< 2	2 – 5	5 – 10	10 - 20	> 20	TOT
N°	104	48	30	26	28	236
% sul tot	44	20	13	11	12	

Fonte: dati ISTAT – Censimento Agricoltura

Tabella 9.3 – SAU, Comune di Occhiobello

Coltura	Superficie	% S.A.U.	N. Aziende
totale	1718,44		236
seminativo	1575,16	92	198
prato stabile	4,85		13
colture legnose	135,98	8	118
fruttiferi			36
vigneto			98
ortaggi			33

Fonte: dati ISTAT – Censimento Agricoltura

9.2 Il paesaggio rurale

Il territorio del comune di Occhiobello è quello delle terre vecchie, caratterizzato da insediamenti storici attestati lungo i dossi di divagazione del Po ed i suoi paleoalvei. In queste zone, leggermente più rilevate, si rinvencono tutti i centri abitati, spesso disposti linearmente secondo l'asse principale dei dossi e gran parte degli insediamenti sparsi.

Le peculiarità del paesaggio di Occhiobello sono legate essenzialmente alla lunga e complessa opera di bonifica delle terre, a partire dai primi insediamenti, tutti attestati su dossi fluviali e paleo alvei. Gli insediamenti qui rinvenibili risalgono a volte all'epoca romana. Gran parte della toponomastica prende origine dalla bonifica storica iniziata nel Cinquecento e nel Seicento.

Lungo il Po emerge il modello della casa fortezza, strettamente relazionata con l'argine maestro.

La principale opera di bonifica idraulica moderna è la realizzazione del Cavo Maestro del Bacino superiore, alla fine dell'800; questa opera potenziò notevolmente la capacità di raccolta delle acque meteoriche.

Le principali tipologie di paesaggio che caratterizzano il territorio comunale sono suddivise in tre gruppi:

- Paesaggi fluviali;
- Paesaggi della bonifica idraulica;
- Paesaggi urbani.

Paesaggi fluviali

Si rinvencono lungo il corridoio fluviale del Po e in corrispondenza del Poazzo, scolo coincidente col principale e più evidente paleoalveo.

- **Corridoio fluviale del Po:** comprende l'alveo e la golena, fino al limite segnato dalla viabilità principale (strada statale Adriatica e Provinciale Eridania). Questa fascia, di larghezza variabile, è dominata dalla presenza dell'argine maestro del Po, dalla presenza di vegetazione ripariale di pregio, dalla complessa morfologia del fiume, articolato in lanche, isole e nell'alveo principale; dalla presenza di centri storici e di edifici di interesse storico – testimoniale.
- **Paleoalveo del Poazzo:** questa unità di paesaggio è estesa alla fascia corrispondente al vincolo paesaggistico dello scolo Poazzo. E' caratterizzata da una diffusa presenza di insediamenti abitativi, in parte di impianto storico e dalla profonda incisione del paleo alveo, con evidente terrazzamento fluviale: la maglia poderale è assai parcellizzata e sinuosa, per cui anche l'uso del suolo è assai differente, rispetto alle aree rurali aperte circostanti: lungo il paleo alveo infatti sono diffuse colture intensive, quali vigneti e piccoli frutteti, oltre

a numerosi impianti di arboricoltura da legno, con latifoglie di pregio. L'edificio assume una disposizione a nastro, lungo la viabilità, che si colloca nella posizione rilevata.

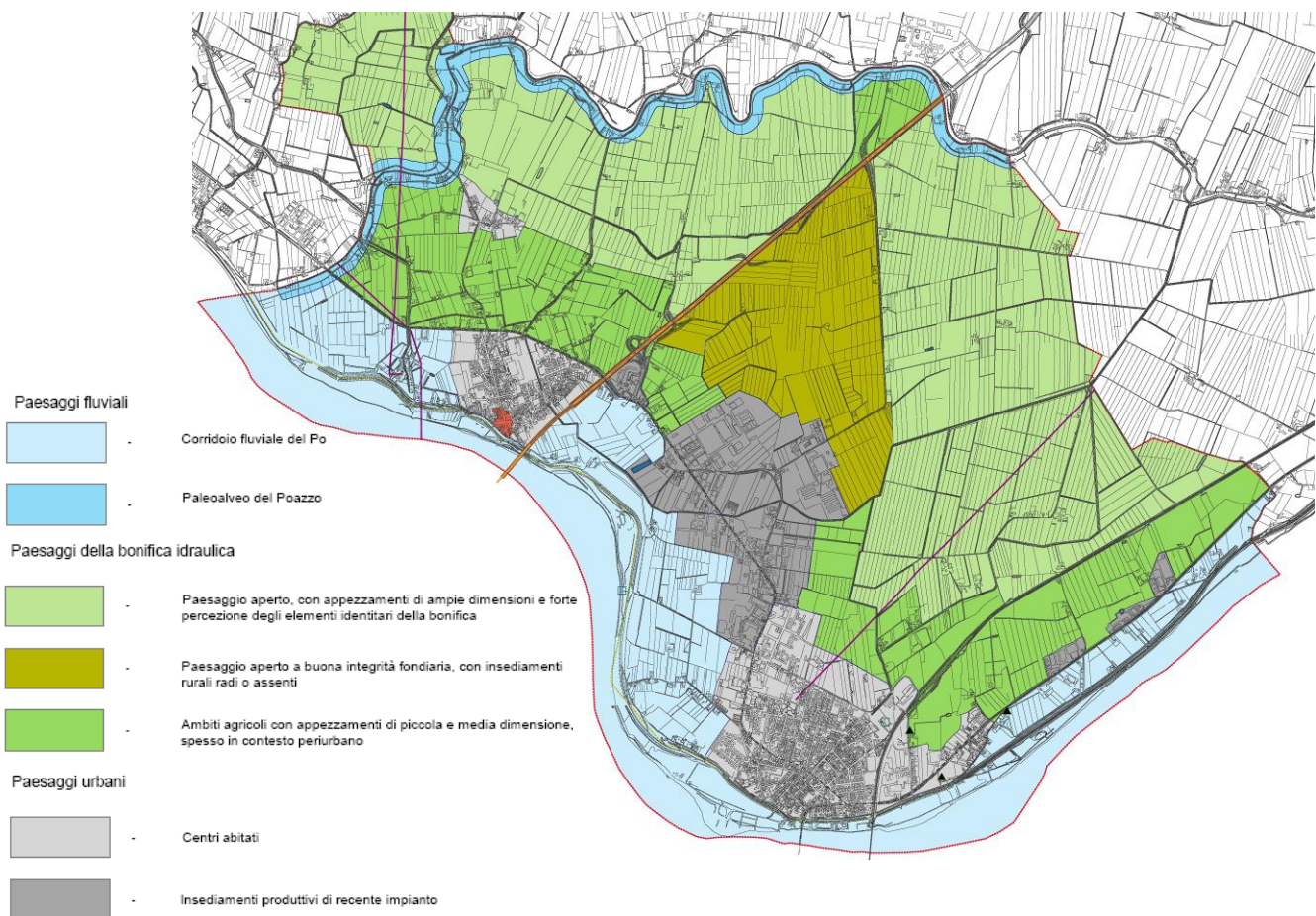
Paesaggi della bonifica idraulica

- **Paesaggio aperto, con appezzamenti di ampie o medie dimensione e forte percezione**
- **degli elementi identitari della bonifica** (scoli, collettori, sostegni, ponti e chiaviche) e della grande proprietà terriera (boarie, possessioni): questa unità di paesaggio, la più estesa, comprende le aree a campi aperti, con poderi di ampie dimensioni e significativa presenza di opere e manufatti della bonifica storica. La visuale, apparentemente monotona, ha quali elementi di interesse i segni identitari della bonifica storica (scoli, collettori, ponti e chiaviche, sostegni) e dell'appoderamento (case coloniche, barchi, stalle, sili, etc.). Al crescere delle dimensioni dell'azienda aumenta la dimensione dell'abitazione, ma sicuramente cresce di più il volume dei fabbricati di uso non residenziale (stalle, depositi, granai, cantine, fienili), che devono rispondere alle esigenze di produzioni più specializzate e più consistenti.
- Maggiore articolazione significa quindi che stalle, granai, barchi non sono più solo addossati alla casa, ma formano ampi cortili aperti, magari attorno a una grande aia pavimentata: in molte case polesane compare, di fianco alla casa del conduttore del fondo, anche la casa del "bovaro".
- Un'azienda agricola più grande ha infatti maggiore possibilità di affiancare alle coltivazioni anche l'allevamento: la più ampia disponibilità di terreno consente di differenziarne l'uso, lasciando spazio anche ai frutteti. La densità insediativa è assai limitata.
- **Paesaggio aperto a buona integrità fondiaria**, con insediamenti rurali radi o assenti: questa tipologia paesaggistica differisce dalla precedente per la limitata presenza di opere e manufatti di bonifica: prevale quindi l'aspetto a campi aperti, con sistemazione prevalente alla ferrarese. Anche in questo caso assai limitati risultano gli insediamenti abitativi.
- **Ambiti agricoli con appezzamenti di piccola e media dimensione, in contesto periurbano**: questa tipologia si colloca per lo più al margine o in connessione con insediamenti urbani (residenziali o produttivi) o con infrastrutture che hanno determinato una certa frammentazione della maglia podere (ferrovia, viabilità ad elevata intensità di traffico). Significativa la presenza di soprassuolo (frutteti, vigneti) e di abitazioni con tipologia urbana.

Paesaggi urbani

- **Centri abitati:** comprende i capoluoghi e le principali frazioni; numerosi sono i centri storici, a dimostrazione della pertinente definizione di “*terre vecchie*”. Pur nella diversità dei modelli insediativi, i centri abitati presentano ancora elementi di pregio storico – testimoniale, spesso connessi o riconducibili alle produzioni agricole ed alla loro trasformazione. Basti pensare agli edifici un tempo utilizzati per la essiccazione e lavorazione del tabacco e della canapa.
- **Insedimenti di recente impianto (produttivi e commerciali):** si tratta del cosiddetto paesaggio dei capannoni, ad elevato impatto visuale, in quanto avulsi dal contesto paesistico.

CARTA DELLE UNITA' DEL PAESAGGIO



Fonte: elaborazione Sistema su dati dell'analisi agronomica del PAT

9.3 La struttura ecologica comunale

La configurazione degli spazi ad elevata o buona naturalità definisce le relazioni tra gli elementi della rete ecologica, che determina a sua volta la biopermeabilità e la valenza ecologica.

La lettura a scala territoriale degli elementi della rete ha notevole importanza per la pianificazione strategica del territorio, in quanto evidenzia le connessioni e gli effetti di frammentazione esistenti e potenziali.

La restituzione cartografica degli elementi già rilevati (in particolare uso del suolo agricolo, unità di paesaggio, vegetazione reale), oltre ad indagini dirette, ha permesso di assegnare ad ogni elemento significativo una precisa funzione ecologica.

L'elemento ordinatore della struttura ecologica è il corridoio fluviale del Po, il cui alveo pensile, con le golene e l'argine maestro costituisce un corridoio fluviale di rilevanza interregionale: esso è inserito nelle *Important Bird Areas* (I.B.A.), ambiti faunistici di maggior valenza. Il Po e la sua golena sono classificati nella Rete Natura 2000 come Sito di Importanza Comunitaria, soprattutto per l'avifauna migratoria – S.I.C. Delta del Po: tratto terminale e delta veneto (IT3270017).

Oltre al Po, che rappresenta l'area nucleo, vale a dire l'ambito ad elevata valenza per gli habitat esistenti e per le presenze faunistiche, la TAV. E3 – Carta della rete ecologica – classifica come corridoio ecologico principale il Poazzo, scolo corrispondente al paleoalveo del Po, che attraversa il confine nord del territorio comunale.

A tutti gli altri scoli e canali di bonifica è stata attribuita la funzione di corridoio ecologico secondario.

Negli spazi urbani a maggiore densità insediativa (S. Maria Maddalena) sono stati individuati spazi lineari, denominati corridoi ecologici urbani, da destinare a zona a mobilità lenta, con sistemazioni a verde.

I siti occupati da maceri, ancora riconoscibili, sono stati classificati come isole ad elevata naturalità: essi rappresentano infatti microhabitat umidi, spesso occupati da vegetazione arborea ed arbustiva spontanea.

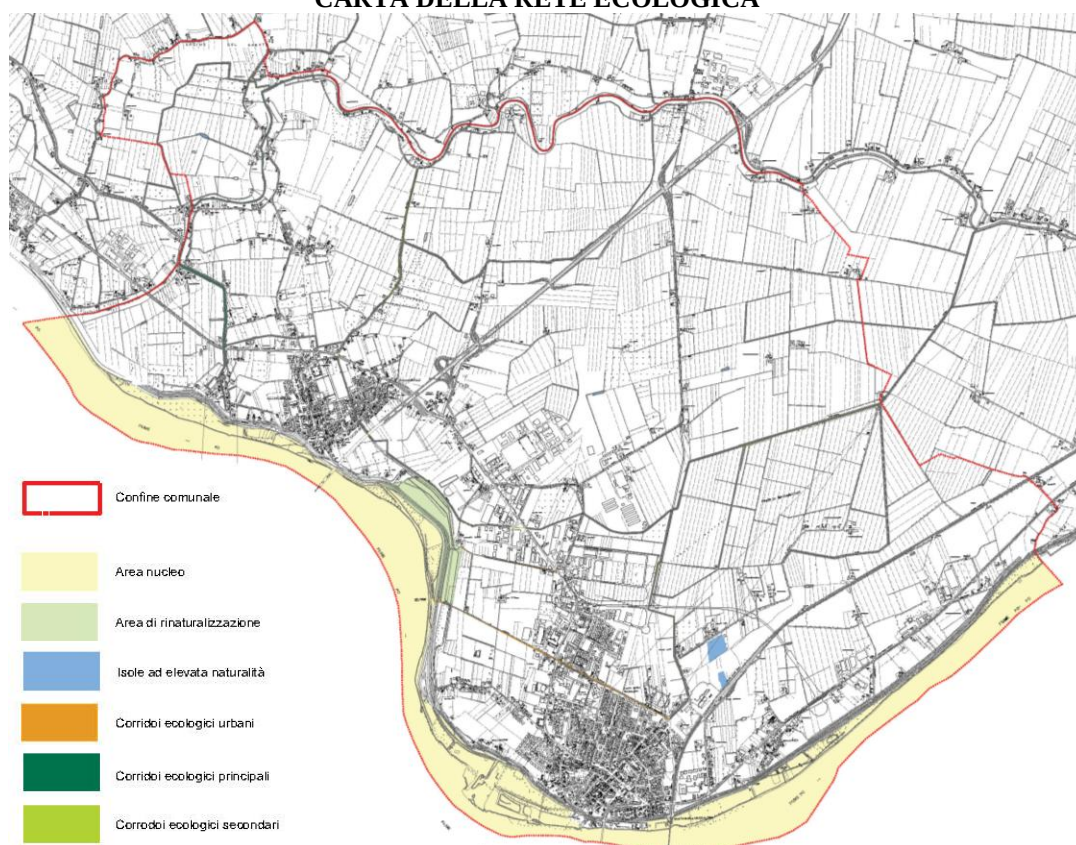
Aree a minor naturalità, rispetto alle precedenti, ma a maggior biodiversità rispetto agli spazi aperti a seminativo, sono alcuni imboschimenti attestati in connessione funzionale con corridoi ecologici, oppure spazi aperti ad uso agricolo, posti in continuità con la core area del Po, od ancora aree con elevata presenza di maceri. Questi ambiti sono stati classificati come aree cuscinetto, con funzione filtro.

Infine il parco dei Nati di Occhiobello è stato individuato come un ambito che per collocazione e destinazione si presta a fungere da area preferenziale per la rinaturalizzazione.

Le fasce tampone e gli impianti per arboricoltura da legno contribuiscono anch'essi ad una maggior estensione e connessione della rete ecologica, per cui sono state inserite nella rete ecologica comunale.

Completa il sistema degli spazi aperti la vegetazione lineare verticale (siepi e alberature campestri), che presenta un consistente grado di frammentazione, ma che contribuisce comunque a dare continuità alla rete ecologica, specialmente quando – e si verifica spesso – la siepe è in relazione con il fosso o lo scolo.

CARTA DELLA RETE ECOLOGICA



Fonte: elaborazione Sistema su dati dell'analisi agronomica del PAT

9.4 Le Invarianti di natura fondiaria e ambientale

L'indagine agronomica e paesaggistica ha permesso di individuare elementi puntuali e ambiti che per caratteristiche oggettive, riportate nel quadro conoscitivo, meritano di essere tutelate, attribuendo loro la natura di invariante urbanistica.

In particolare sono meritevoli di tutela, da graduare con specifiche norme di attuazione, i seguenti elementi:

- a) ambiti rilevanti della rete ecologica comunale, già sopra indicati.
- b) siepi campestri: dato il carattere ricognitivo e non sistematico della presente indagine, si propone di demandare al Piano degli Interventi la tutela della vegetazione verticale (siepi ed alberature)
- c) i grandi alberi: anche in questo caso la presente ricognizione sarà completata col Piano degli Interventi.
- d) verde pubblico e privato: in zona urbana anche modeste estensioni a verde (areali o lineari) possono rappresentare elementi significativi del paesaggio urbano e della rete ecologica comunale: sono meritevoli di tutela le alberate stradali, oltre ai parchi pubblici e privati.

10. La difesa del suolo

10.1 Le aree di criticità idraulica

Il territorio comunale in esame rientra nel bacino idrografico del Fissero-Tartaro-Canalbianco, e come tale, è soggetto alle prescrizioni del relativo Progetto di Piano di Assetto Idrogeologico (anno 2002). Fa eccezione una fascia di larghezza pari a circa 150 m (valutata a partire dall'unghia arginale a campagna in sinistra idrografica del fiume Po) che rientra nelle competenze dell'Autorità di Bacino del Po (di cui al Piano Stralcio, anno 2001).

Prescindendo dalla sopra citata fascia a ridosso del Po, la totalità del territorio in esame risulta classificata come *zona P1 a pericolosità moderata (area soggetta a scolo meccanico)*.

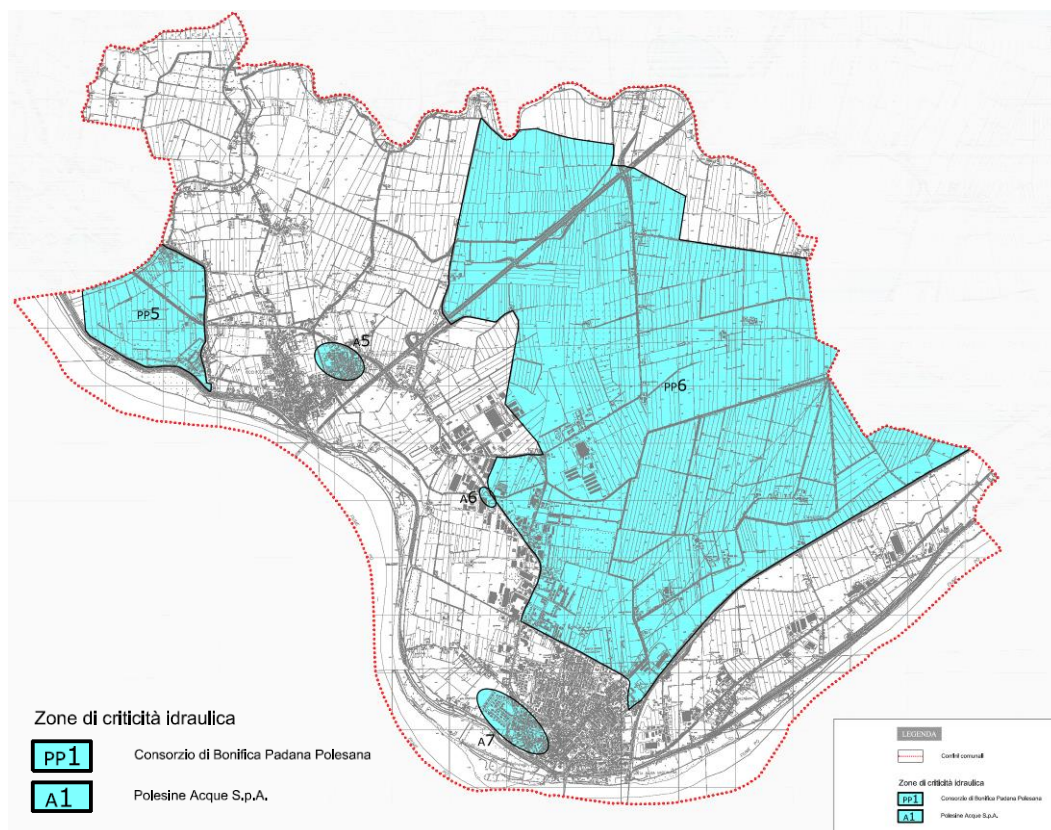
La Carta della Criticità Idraulica del territorio comunale indica la presenza di n. 2 zone di criticità idraulica:

- 1) un'ampia area (PP 6) interessante buona parte del territorio in esame, individuata poco più a Sud del confine con Fiesse U., a Est del centro abitato di Occhiobello, a Ovest del confine con Canaro, a Nord di Santa Maria Maddalena e della linea ferroviaria;
- 2) un'area di modeste dimensioni (PP 5) individuata a Ovest, al confine con Stienta.

Nella medesima Carta vengono inoltre evidenziate alcune situazioni di criticità idraulica segnalate da Polesine Acque S.p.A. (legate a difficoltà di drenaggio della rete di fognatura, di tipo misto), e precisamente:

- 1) un'area (A 5) individuata a Nord-Est del centro abitato di Occhiobello, prossima all'Autostrada;
- 2) un'area (A 6) in corrispondenza del centro commerciale di S. Maria Maddalena, nel punto in cui il Mainarda attraversa l'Eridania;
- 3) un'area (A 7) a Sud-Ovest del centro abitato di S. Maria Maddalena.

CARTA DELLA CRITICITA' IDRAULICA



Fonte: Elaborato 2, Studio di compatibilità idraulica per la redazione del PAT

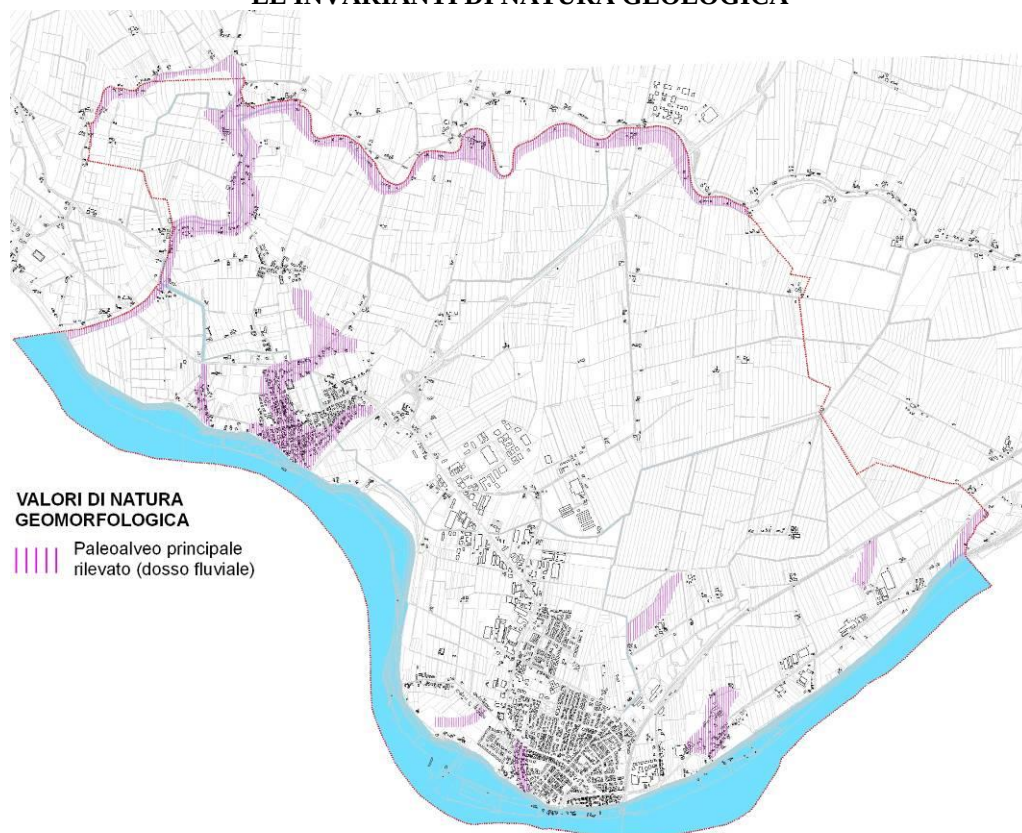
10.2 Le invarianti di natura geologica, geomorfologica e idrogeologica

Il territorio comunale è caratterizzato da invarianti di natura geologica, idrogeologica e geomorfologica, ovvero di elementi che per qualsiasi motivo non devono essere coinvolti nei vari piani d'intervento progettuali. Infatti, non possono essere modificate le condizioni geomorfologiche o idrogeologiche, se non per un miglioramento del sito stesso (messa in sicurezza dei versanti, azioni di bonifica dei terreni, sicurezza idraulica, etc.).

Esistono nel territorio elementi quali i dossi, specialmente quello del Poazzo, dotati di una loro peculiarità morfologica e paesaggistica. Si riscontra, però, che, trattandosi di dossi, cioè di zone morfologicamente elevate rispetto al piano campagna circostante e tali da garantire maggior sicurezza idraulica per l'abitabilità, siano da sempre e massicciamente zone utilizzate per l'edificazione e le attività umane.

Diventa, quindi, poco significativo fissare delle invarianti prettamente geologiche a siti già trasformati da secoli per l'uso del suolo e del sottosuolo; mentre, invece, possono avere, come in questo caso, delle valenze paesaggistiche da mantenere e che, anzi, devono essere valorizzate anche in alternativa ambientale e paesaggistica ad siti già ora più conosciuti e sfruttati.

LE INVARIANTI DI NATURA GEOLOGICA



Fonte: Estratto TAV 2 – Carta delle Invarianti

10.3 La carta delle fragilità

La **Carta delle Fragilità** suddivide il territorio in base alla “*Compatibilità geologica ai fini urbanistici*”, in tre zone:

- aree idonee;
- aree idonee a condizione;
- aree non idonee.

Aree idonee

Sono valutate idonee all'utilizzazione urbanistica le aree impostate sui dossi dei paleoalvei, dove per altro si sono storicamente sviluppati i principali nuclei abitativi. Come anche le aree dotate di terreni incoerenti (prevalentemente sabbiosi) derivanti da deposizioni di rotta fluviale (coni d'esondazione). Si tratta in genere di terreni con qualità meccaniche buone, con drenaggio buono.

Nel territorio di Occhiobello vi è una prima zona idonea in corrispondenza della fascia Sud di Fiesso Umbertiano, che seguendo il corso del Poazzo si sviluppa da Loc. Ponte di Cortilla (Ovest) a Boaria Rizza, ad Est, mentre verso Sud si spinge al massimo sino a Loc. Pompa San Valentino. Una seconda zona idonea si trova a cavallo del Fosso Poazzo con direzione sinuosa N-S, cioè da Loc. Casazza sino a Boaria La Motta. Infine esistono altre due aree con carattere di idoneità e sono ubicate, la prima, tra la SP nr. 6, il Fiume Po e lo Scolo Bentivoglio che funge da limite Ovest; la seconda, occupa gran parte del capoluogo delimitata da via Roma,

a Ovest, e dall'autostrada A13, ad Est, mentre a Nord si spinge oltre la SP nr.6 proseguendo per via Fiesso.

Aree idonee a condizione

Comprendono la quasi totalità del territorio. Si tratta di aree con terreni costituiti da alternanze ternarie dei termini sabbie-limi-argille, almeno per i primi metri dal piano campagna.

Esse presentano proprietà geomeccaniche variabili da punto a punto a seconda del grado di addensamento, della profondità della tavola d'acqua, della litologia etc. Hanno terreni dove, comunque, la componente fine, in matrice o meno, gioca un ruolo importante nel grado e nella tempistica della consolidazione e del raggiungimento del nuovo equilibrio tra terreno esistente ed opere da edificare, a prescindere dalla tipologia.

Sono terreni spesso molto comprimibili, dove si possono innescare pressioni neutre, data la presenza di falda con valori di soggiacenza generale naturale compresi tra 0 e 2 metri e che possono essere maggiori di 2 m quando legati all'azione di bonifica fondiaria forzata. Sono aree dove oltre alla relativa falda poco profonda, si trovano zone con locale deficienza di drenaggio e ristagno d'acqua in particolari condizioni meteorologiche, con la conseguenza di tiranti d'acqua non pericolosi, ma di "disturbo" per la normale attività di residenza, di produttività e di trasporto.

Aree non idonee

Sono le aree interessate da cave superficiali estinte, gli specchi d'acqua spesso coincidenti con le cave abbandonate, nonché le aree interne al sistema fluviale del Po. L'inserimento in questa classe viene fatto anche se sono, nel caso di golene o fasce d'alveo, o sono state, nel caso delle cave, utilizzate ora per scopi agrari. Infatti, comunque, rimangono aree dove, per le ex-cave, il notevole rimaneggiamento del terreno durante l'esercizio ha determinato un peggioramento delle qualità meccaniche dei terreni stessi. Le stesse proprietà scadenti geotecniche dei terreni associate, in questo caso, al rischio idraulico caratterizzano le zone intra-arginali e golenale, pertanto non si devono prevedere opere civili se non per la sicurezza idraulica.

Inoltre, sono aree dove la sistemazione post mortem, siano discariche o cave, non è perfettamente conosciuta e quindi possono presentare un grado di costipamento meccanico insufficiente a garantire la stabilità geotecnica dei sistemi "terreno÷strutture progettate", e/o non ancora maturo. Lo stesso dicasi delle zone perimetrali a queste opere dove ci possono essere processi di instabilità delle scarpate, durante l'esercizio, con fenomeni di cedimenti delle fasce prossime al singolo coronamento.

Infine, perché sono aree dove per l'attività di sfruttamento hanno ridotto e spesso annullato il franco tra tavola d'acqua freatica e piano d'appoggio fondale, a prescindere dall'opera, con

conseguente decremento delle proprietà idrauliche e meccaniche dei terreni.

Appartengono a tale classe le limitate, ma continue, aree intra-arginali, le golene e le isole del Fiume Po. Oltre a queste, è classificata area non idonea lo specchio d'acqua in via Pepoli - Loc. Camerino Nuovo - ancora presente e facente parte delle ex cave ora bonificate e in parte anche riattate ad uso agrario.

Aree soggette a dissesto idrogeologico

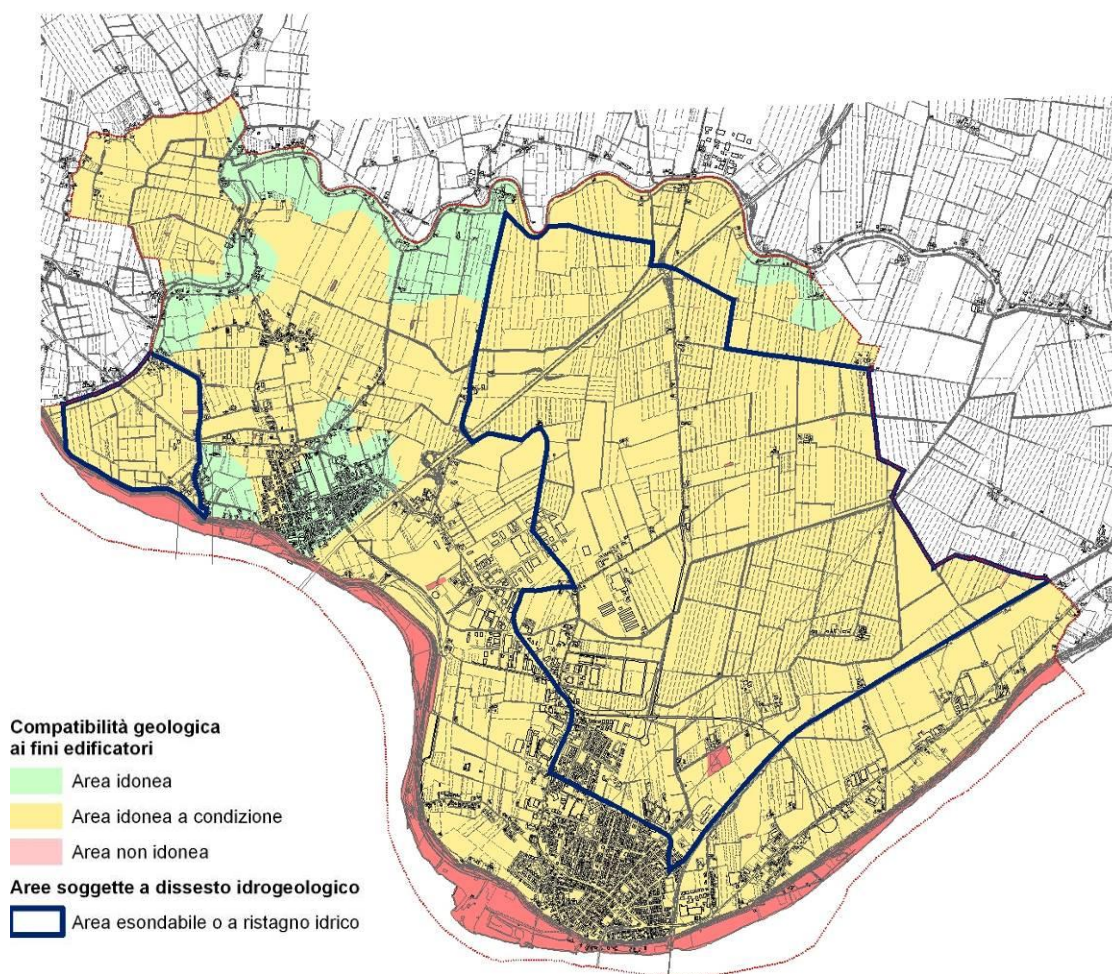
Oltre alle aree a diversa compatibilità geologica, la carta delle fragilità indica le aree soggette a dissesto idrogeologico, che nel caso di Occhiobello sono riconducibili alle **aree esondabili od a ristagno idrico**.

Sono Aree soggette a periodiche esondazioni dovute alla tracimazione delle aste fluviali e/o dei canali consorziali, al ristagno idrico per basso grado di permeabilità del suolo, con drenaggio da limitato a difficile o alla risalita in superficie della tavola d'acqua freatica a seguito di intense precipitazioni.

Possono appartenere alla classe P1 o al massimo P2 della Pericolosità idraulica stilata dall'Autorità di Bacino competente. Sono soggette storicamente a questi fenomeni di alluvionamenti, quindi penalizzate.

La Occhiobello, la prima zona esondabile è posta tra l'argine del fiume Po, il confine comunale Ovest sino a Boaria Sant'Anna e lo Scolo Bentivoglio. La seconda occupa gran parte del territorio ed è limitata verso Sud dalla linea ferroviaria VE-BO, ad Est dal confine comunale sino a Boaria Cavriane dove gira verso Ovest seguendo via Cavriane, attraversando la A13 ed arrivando alla Boaria Rizza. Da qui scende verso Sud toccando la Loc. I Palazzi, riattraversando la A13 e interessando anche parzialmente le sedi artigianali poste a ridosso della SR n.6 e le zone urbanizzate in fregio a via Boccalara.

CARTA DELLE FRAGILITA'



Fonte: Estratto TAV 3 – Carta delle Fragilità

11. L'assetto ambientale

11.1 Aria

Valutazione quali-quantitativa della qualità dell'aria

La stima annua delle emissioni degli inquinanti su base comunale è stata calcolata assegnando una quota dell'emissione annuale provinciale a ciascun comune, in ragione di alcune variabili socio-economico-ambientali note.

L'analisi quantitativa della qualità dell'aria fa riferimento alla serie storica di dati per gli anni disponibili, ovvero da aprile 2000 a luglio 2005, periodo di attivazione della centralina fissa di monitoraggio in continuo della qualità dell'aria installata nel Comune di Occhiobello in via M.L. King.

Inquinanti monitorati

Ossidi di Zolfo (SO_x)

Nel 2000 il carico emissivo totale annuo di ossidi di zolfo per il comune di Occhiobello è pari a 1,25 Kg pro capite, di molto inferiore al valore medio provinciale (372,6 Kg pro capite). I settori che maggiormente contribuiscono alle emissioni di SO_x sono l'industria manifatturiera (70%) e il trasporto su strada (21%); il settore energetico, occupando nell'economia comunale una posizione marginale, non concorre alla formazione di queste sostanze.

I valori di SO₂ rilevati presso la stazione di monitoraggio aria risultano estremamente inferiori ai limiti di legge. La situazione che emerge risulta complessivamente positiva e si può affermare che nel comune di Occhiobello non vi è rischio di superamento per i prossimi anni dei valori limite per SO₂ individuati dalla normativa vigente.

Ossidi di azoto (NO_x)

Nel 2000, il carico emissivo totale annuo di ossidi di azoto per il comune di Occhiobello è pari a 23,4 Kg pro capite, valore inferiore a quello provinciale (73,9 Kg pro capite). Di questi, il 65% delle emissioni dovute al trasporto su strada.

I valori medi annui elaborati dalle concentrazioni di NO₂ misurate dalla centralina di monitoraggio aria risultano inferiori ai limiti di legge, ad eccezione del valore di concentrazione media annua per il 2003, leggermente superiore al limite stabilito³ (54,9 µg/m³). I dati ottenuti per gli anni successivi al 2003, consentono comunque di affermare un marcato miglioramento e di ipotizzare che non vi è rischio di superamento per i prossimi anni dei valori limite per NO₂ individuati dal DM 60/02.

Polveri Totali Sottili (PTS)

Le polveri totali sottili (PTS) sono oggetto di monitoraggio presso tutte le reti provinciali del Veneto. Questo parametro inquinante sta però progressivamente perdendo interesse ambientale a favore di altri indici di polverosità atmosferica di maggiore rilevanza sanitaria (in particolare polveri PM₁₀ e PM_{2,5})⁴. A partire dal

³ DM 60/02 – valore limite annuale per la protezione della salute umana: 54 µg/m³ per il 2003

⁴ PM_{2,5}, polveri con diametro inferiore a 2,5 µm e PM₁₀, polveri con diametro inferiore 10 µm costituiscono le cosiddette polveri respirabili e inalabili, in quanto possono raggiungere il tratto tracheo-bronchiale.

2005, la normativa in materia di inquinamento atmosferico ha fissato nuovi limiti che si riferiscono, non più alle PTS, ma ai PM₁₀. Per la stazione di Occhiobello sono disponibili solo i dati di PTS rilevati giornalmente durante l'arco temporale 2000 – 2004. I valori medi annui misurati risultano inferiori ai limiti di legge. Inoltre, l'andamento medio delle polveri sottili nel corso degli anni conferma la tendenza ad una continua riduzione delle emissioni, passando da 49 µg/m³ nel 2001 a 25 µg/m³ nel 2004. In base ai dati dell'inventario delle emissioni APAT-CTN del 2000, emerge come nel Veneto il trasporto stradale sia la fonte primaria di emissioni da PM₁₀ (28%) e nel comune di Occhiobello tale contributo raggiunge il 39%.

Monossido di Carbonio (CO)

Nel 2000, il carico emissivo totale annuo di CO per il comune di Occhiobello è pari a 71,1 kg pro capite, valore inferiore a quello medio provinciale (81,6 kg pro capite). Analizzando le principali fonti di emissioni, risulta che l'80% delle emissioni è dovuta al traffico veicolare.

11.2 Acqua

L'elemento morfologico e idrografico di maggior rilievo in corrispondenza dell'area comunale è il fiume Po, che rappresenta anche il confine del territorio comunale di Occhiobello. L'alveo del fiume è pensile a causa dell'intensa sedimentazione sul fondo, dovuta principalmente all'opera di arginatura.

Altri elementi idrografici di rilievo sono:

- lo Scolo Poazzo che attraversa il Comune da Ovest ad Est;
- lo Scolo Piacentina che attraversa la porzione settentrionale del territorio con direzione pressoché parallela allo Scolo Poazzo;
- lo Scolo Mainarda che attraversa la parte centrale del territorio comunale con direzione Ovest-Est;
- il Cavo Bentivoglio immediatamente ad Ovest di Occhiobello con direzione prevalentemente Nord-Sud.

Gli unici due corpi idrici superficiali vincolati ai sensi della L. 431/85 e successivo D.Lgs 490/99, sono il Fiume Po e lo Scolo Poazzo.

Qualità delle acque superficiali

La rete di monitoraggio regionale della qualità delle acque superficiali non ha stazioni di campionamento all'interno del territorio comunale.

I tratti omogenei a monte e a valle presentano comunque uno stato ambientale del fiume Po scadente, indice di una forte pressione antropica. Il tratto FP06, rappresentativo della prima porzione del fiume Po di competenza della Regione Veneto, va dall'ingresso della regione allo scarico del depuratore di Castelmasa, a ovest di Ficarolo. Lo stato ambientale riferito all'anno 2003 è sempre risultato pari a scadente ed è stato determinato dall'indice IBE; i punteggi ottenuti dai macrodescrittori evidenziano criticità per il parametro COD e si attestano su valori medio-bassi per azoto nitrico, azoto ammoniacale e ossigeno disciolto. I nutrienti hanno verosimilmente origine agricola. Proseguendo verso valle nel successivo tratto FP05 che attraversa i comuni di Calto, Ficarolo, Gaiba, Stienta e Occhiobello, non risultano presenti stazioni di monitoraggio ARPAV; l'assenza di specifiche fonti di pressione e lo stato ambientale scadente sia nella stazione a

monte che in quella a valle fa ipotizzare che i fattori di criticità per la qualità delle acque del fiume Po permangono simili anche in questo tratto.

Il corso d'acqua Cavo Maestro del Bacino Superiore che attraversa il comune di Occhiobello, ha un'unica stazione di monitoraggio, localizzata nel tratto CMS01, identificabile dall'inizio del canale fino alla confluenza nel Collettore Padano Superiore (dal comune di Ceneselli fino a Polesella). La classe dei macrodescrittori nel periodo 2000 – 2003 risulta sufficiente, per le criticità dei parametri azoto ammoniacale, COD e % di saturazione di ossigeno, mentre l'IBE non è stato mai determinato. Perciò lo stato ambientale, che al meglio potrebbe risultare sufficiente, risulta compromesso da un inquinamento di tipo generico, di probabile origine civile.

Stima dei carichi inquinanti potenziali

La stima dei carichi inquinanti potenziali permette di valutare la pressione esercitata sulla qualità della risorsa idrica dalle sostanze inquinanti che teoricamente giungono ad essa e di individuare, tra le fonti di generazione, quelle che più incidono sulla qualità delle acque che attraversano il territorio comunale. Non avendo a disposizione dati sulle concentrazioni di inquinanti presenti nei corpi idrici ricettori, viene applicato il metodo indiretto, analizzando due tipologie di carico:

- Il **carico organico potenziale**, che indica la stima dei carichi organici totali prodotti nel territorio comunale espressi come abitanti equivalenti (AE)⁵;
- Il **carico trofico potenziale**, che indica la stima dei carichi totali di sostanze eutrofizzanti (Azoto e Fosforo), potenzialmente immesse nell'ambiente idrico di riferimento.

Stima del carico organico potenziale

Complessivamente, più della metà degli AE teorici totali del Comune di Occhiobello è rappresentata dal settore industriale; il restante 48% del carico organico potenziale è prodotto equamente dal settore civile e zootecnico.

Tabella 11.1 - Ripartizione del carico organico potenziale, espresso in AE per il Comune di Occhiobello

AE civile		AE industriale		AE zootecnico		AE totali	
v.a	%	v.a	%	v.a	%	v.a	%
10043,2	24	22147	52	9958,1	24	42148,3	100

Fonte dei dati: elaborazione SISTEMA su dati ISTAT

Per quanto riguarda i carichi civili, è opportuno sottolineare che non tutto il carico generato si traduce in carico sversato nei corpi idrici ricettori in quanto la stima effettuata non include i processi di depurazione e dispersione. In particolare, il carico inquinante dei reflui convogliati al depuratore⁶ subisce un abbattimento che

⁵ L'abitante equivalente (AE) corrisponde al carico organico biodegradabile che ha una richiesta di ossigeno a 5 giorni (BOD₅) pari a 60 grammi/giorno (art. 2 D.L.gs n. 152/99).

⁶ Secondo i dati dell'Autorità d'Ambito Ottimale Polesine, la copertura fognaria del Comune di Occhiobello è pari a 86%.

dipende dalla potenzialità dell'impianto di trattamento che per il Comune di Occhiobello dovrebbe essere pari all'80 %⁷.

Anche per il settore industriale i dati ottenuti sono comunque sovrastimati rispetto al carico effettivo in quanto:

- le stime calcolate non tengono conto degli impianti di depurazione individuali, dei sistemi di ricircolo e dei reflui che vengono smaltiti come rifiuti e di conseguenza non sversati nelle acque;
- le industrie appartenenti al settore alimentare includono tipologie produttive molto differenti fra loro, per questo risulta complesso analizzare globalmente tali settori produttivi;
- la quasi totalità degli scarichi prodotti dalle industrie più idroesigenti e idroinquinanti non comporta un forte impatto sul comparto idrico in quanto gli scarichi vengono recapitati in pubblica fognatura; ciò significa che il refluo industriale è assimilabile ad un refluo urbano. Fanno eccezione due aziende alimentari che scaricano direttamente in corpo idrico superficiale⁸.

Stima del carico trofico potenziale

Complessivamente, l'attività agricola è la fonte principale di generazione di nutrienti (72,81% l'azoto e 82,22% il fosforo). In realtà, la percentuale di nutrienti che raggiunge i corpi idrici è molto bassa. Infatti, confrontando i valori di abbattimento delle sostanze eutrofizzanti calcolati per il Bacino del Fiume Fissero – Tartato – Canalbianco⁹, di cui fa parte il Comune di Occhiobello, si ottengono percentuali superiori all'80%, ad eccezione del carico civile che presenta un abbattimento inferiore, ma comunque intorno al 60%.

Per gli abbattimenti dei carichi generati dalle sorgenti zootecniche e industriali valgono le stesse considerazioni effettuate per il carico organico potenziale.

Tabella 11.2 - Ripartizione del carico trofico potenziale, espresso in t/a per il Comune di Occhiobello

Sorgenti di generazione	Azoto		Fosforo	
	v.a.	%	v.a.	%
civile	44,94	10,82	5,99	7,32
industriale	19,04	4,58	0,59	0,72
agricolo	302,41	72,81	66,45	81,22
zootecnico	48,9	11,78	8,78	10,73
Totale	415,33	100	81,81	100

Fonte dei dati: elaborazione SISTEMA su dati ISTAT

⁷ Rif. Legislativo: Allegato 5, tabella 1 del D.Lgs n. 152/99

⁸ Fonte dei dati: Provincia di Rovigo fornisce l'elenco degli scarichi non recapitanti in pubblica fognatura

⁹ Fonte dei dati: Piano Regionale di Tutela delle Acque - PRTA

11.3 Inquinanti fisici

Radiazioni non ionizzanti: elettrodotti ed impianti radio base

Nella comune di Occhiobello vi sono tre elettrodotti ad alta tensione, uno pari a 132 kV e gli altri due a 220 kV, che si snodano per una lunghezza di 9,24 km.

In data 3/8/1999 il Ministero dell'Ambiente, con note n. 3205 e 3218, ha invitato le Regioni a censire le linee elettriche ad alta tensione ubicate in prossimità di spazi dedicati all'infanzia¹⁰ e le aziende esercenti tali linee a presentare progetti di risanamento finalizzati al raggiungimento, in corrispondenza di tali siti, di valori di induzione magnetica non superiori a 0,2 μ T. La Regione Veneto, attraverso la Direzione per la Prevenzione, ha affidato ad ARPAV il compito di coordinare il censimento con l'obiettivo di individuare le situazioni di superamento del citato valore di riferimento di induzione magnetica. A Occhiobello, sulla base della zonizzazione del Prg vigente, vi sono tre siti sensibili (due scuole elementari e un asilo nido) in prossimità delle linee elettriche ad alta tensione (132 kV).

Nel comune di Occhiobello sono installati 9 impianti radio base di cui 9 attivi e uno "virtuale", ovvero un impianto con parere ARPAV favorevole ma non ancora comunicati ai sensi della LR n. 29/93.

L'ARPAV ha messo a punto un indicatore che quantifica l'esposizione complessiva della popolazione ai campi elettromagnetici (CEM) di tipo RF (radiazioni ad alta frequenza) e ELF (radiazioni a bassa frequenza), generati dall'insieme delle sorgenti presenti sul territorio. La quantificazione dell'esposizione viene eseguita in modo separato per i CEM RF e ELF. Nel caso di esposizione a CEM di tipo RF, si utilizza come indicatore la popolazione esposta a determinati livelli di campo elettrico, prodotto dagli impianti radio base, mentre per l'esposizione a CEM di tipo ELF, l'indicatore adottato si riferisce alla popolazione esposta a determinati livelli di campo magnetico (B), prodotto dagli elettrodotti.

Gli unici dati attualmente disponibili si riferiscono alla percentuale di abitanti per classi di esposizione per CEM di tipo ELF, come indicato in tabella. L'indicatore è stato elaborato per tre diverse soglie: oltre alle distanze di rispetto stabilite dalla LR 27/93 (soglia 0.2 microtesla), sono state considerate anche le soglie pari a 3 microtesla (obiettivo di qualità – DPCM 8 luglio 2003) e 10 microtesla (valore di attenzione - DPCM 8 luglio 2003).

Tabella 11.3 – Esposizione al CEM generato dagli elettrodotti

	% popolazione esposta a B > 0,2 mT	% popolazione esposta a B > 3 mT	% popolazione esposta a B > 10 mT
Provincia di Rovigo	1,07	0,43	0,27
Comune di Occhiobello	5,44	2,13	1,31

Fonte: dati ARPAV, dipartimento provinciale di Rovigo

¹⁰ il termine "prossimità degli spazi dedicati all'infanzia" intende includere siti di questo tipo situati a distanze non superiori a 150 m dalla proiezione della linea elettrica sul piano di campagna; i siti sensibili comprendono asili nido e scuole materne, scuole elementari, medie inferiori e parchi gioco. (Fonte: Rapporto conclusivo sul censimento degli spazi dedicati all'infanzia situati in prossimità di linee elettriche ad alta tensione nel Veneto, 2001).

Rumore

E' ormai accertato che il rumore rappresenta una fonte di rischio per la salute umana, sia in ambito produttivo industriale, sia in ambito civile. In ambito civile, all'interno dei centri urbani, il livello equivalente (livello medio) dei rumori prodotti dalle attività umane risulta costantemente compreso nell'intervallo tra i 40 e gli 80 dB, e spesso sono presenti situazioni temporanee con valori di picco che raggiungono i 100-110 dB .

L'Amministrazione Comunale di Occhiobello, ha preso atto della gravità e urgenza del problema, ed essendo oramai sostanzialmente completo il quadro normativo di riferimento, vista la LR 10 maggio 1999 n° 21, ha ritenuto necessario provvedere alla redazione del piano di classificazione acustica del territorio comunale previsto dal DPCM 1 Marzo 1991 e dalla legge 447/95.

La classificazione acustica, vero e proprio strumento urbanistico, non esaurisce la sua funzione nella definizione degli obiettivi di qualità acustica ma funge soprattutto da supporto operativo alla gestione del territorio, da integrare con la pianificazione urbanistica e con gli strumenti di governo della mobilità. I livelli sono più elevati sono dovuti alle infrastrutture viarie, con particolare riferimento alla rete ferroviaria e alla S.S. n. 16 e all' S.R. n. 6 "Eridania", interessate da un elevato traffico veicolare di cui una parte rilevante è di tipo commerciale. Inoltre, in via Pepoli, in un'area lontana dal centro abitato di S.M. Maddalena, è presente una pista di motocross, utilizzata prevalentemente durante il fine settimana.

PARTE QUARTA: SCELTE STRATEGICHE E AZIONI DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO

12. Il progetto del PAT

12.1 Gli ambiti di trasformazione

Una attenzione particolare è stata rivolta al riconoscimento delle aree e degli ambiti la cui riqualificazione può assumere un ruolo strategico per innescare processi di rinnovamento di territori più vasti. A queste zone il PAT ha dedicato particolari approfondimenti per metterne in luce le strategie di attuazione, per riconoscerne la reale portata, per definire un perimetro che, a prescindere dall'assetto delle proprietà, tenga conto delle ripercussioni possibili sull'intorno.

Anche il controllo della qualità degli esiti, sia in termini di impatto urbano che di realizzazione architettonica, è una delle componenti del PAT per evitare da un lato l'attuazione episodica delle previsioni di piano e dall'altro garantire la coerenza tra gli obiettivi e i contenuti del progetto urbanistico e quelli del progetto architettonico, verificandone le modalità di attuazione.

Tra gli ambiti di trasformazione vengono comprese:

- le zone produttive affacciate su via Eridania dove i processi di trasformazione e riconversione urbanistica e funzionale devono essere accompagnati da un disegno di piano supportato da precise regole;
- le zone di via Eridania non più attraversate da traffico pesante, in conseguenza della nuova tangenziale, che acquistano quindi una vocazione residenziale e di servizi;
- le zone a est verso Rovigo dove i possibili interventi sulla stazione ferroviaria metropolitana possono modificare l'attuale condizione di marginalità;
- l'area del casello autostradale, che necessita di interventi integrati di recupero urbanistico;
- gli interventi puntuali e lineari di servizi e verde a Santa Maria Maddalena e Occhiobello centro per favorire il rapporto con il fiume Po.

12.2 Lo sviluppo insediativo

La prima questione che il PAT si è posto è quella di verificare se continuare a dare seguito a questa domanda di crescita residenziale e, in questo caso, trovare le soluzioni normative e promuovere le soluzioni progettuali in grado di migliorare la qualità delle nuove costruzioni.

E' stato inoltre necessario fare un attento esame dei tessuti edificati già completati per intervenire, dove sia ancora possibile, sulla qualità degli spazi pubblici (strade, slarghi, aree a standard) e per salvaguardare gli ambiti liberi rimasti.

Una attenzione analoga è stata posta nel valutare il sistema insediativo di Occhiobello, anche se, nel caso del capoluogo, lo sviluppo è avvenuto in forma più controllata, senza le esasperazioni di Santa Maria Maddalena.

Infine a Gurzone si è trattato di verificare il rapporto più corretto tra dimensione della frazione e consolidamento dei servizi minimi esistenti.

In generale relativamente al sistema insediativo il PAT:

- verifica l'assetto degli insediamenti esistenti e promuove gli interventi di riqualificazione delle aree degradate e di possibile riconversione delle parti in conflitto funzionale con gli obiettivi e le scelte del piano;
- individua le opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi, definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi, secondo standard abitativi e funzionali condivisi.
- stabilisce il dimensionamento delle nuove previsioni per A.T.O. e per ciascuna realtà specifica, con riferimento ai fabbisogni locali .
- definisce gli standard urbanistici, le infrastrutture e i servizi necessari agli insediamenti esistenti e di nuova previsione, precisando gli standard di qualità urbana e gli standard di qualità ecologico-ambientale;
- definisce gli standard abitativi e funzionali, che nel rispetto delle dotazioni minime di legge, determinino condizioni di vita decorose e coerenti con l'evoluzione storica degli insediamenti, favorendo la permanenza delle popolazioni locali

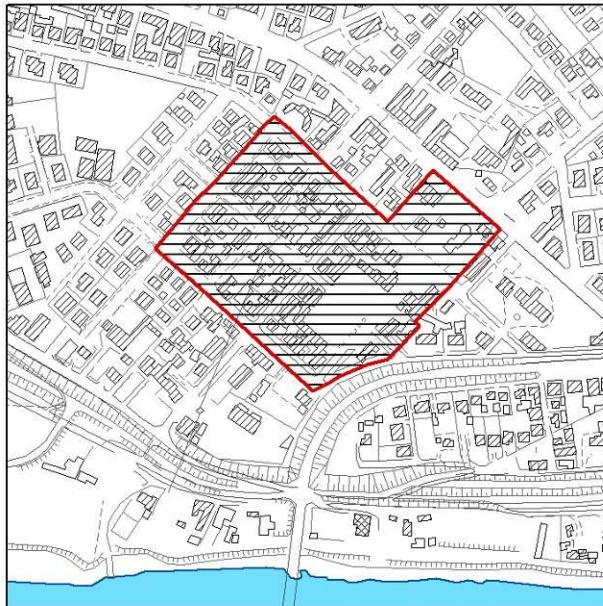
12.3 La riqualificazione dei centri storici

Il PAT sviluppa per ciascuno dei tre nuclei tipologie di intervento che ne facilitino il recupero, favorendo l'inserimento di attività diverse dalla residenza (negozi, piccolo artigianato di servizio) che divengano motivo di frequentazione dei centri e contribuiscano a ripopolare soprattutto le piazze di Occhiobello e Santa Maria Maddalena.

Il PAT inoltre provvede ad una nuova perimetrazione dei centri storici funzionale a riconoscere i caratteri della struttura morfologica e degli edifici, in relazione alla permanenza del modello insediativo storico e della qualità degli edifici.

In particolare, attraverso l'analisi dell'Atlante dei Centri storici della Regione Veneto, dell'adeguamento del PRG attraverso la L.R. 80/80 e la schedatura degli edifici di valore storico e architettonico, è stato possibile pervenire ad una perimetrazione che il PAT propone come ambito di centro storico degli abitati di Occhiobello e Santa Maria Maddalena.

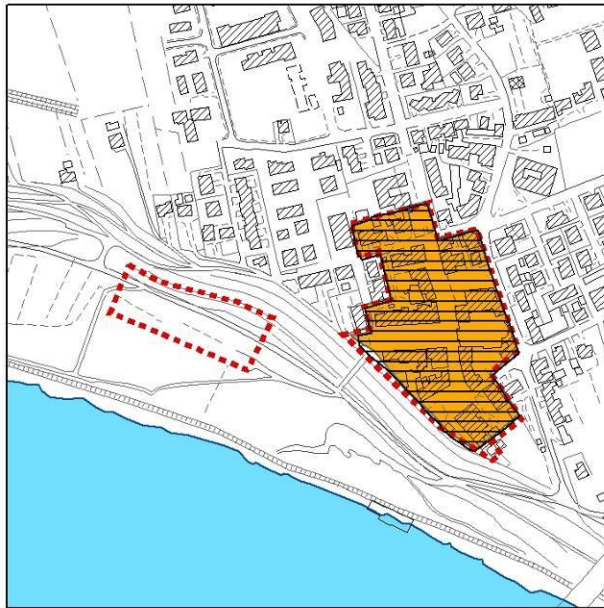
Santa Maria Maddalena



-  Atlante dei centri storici del Veneto
-  Centro storico da PRG vigente
-  Nuovo confine del centro storico da PAT



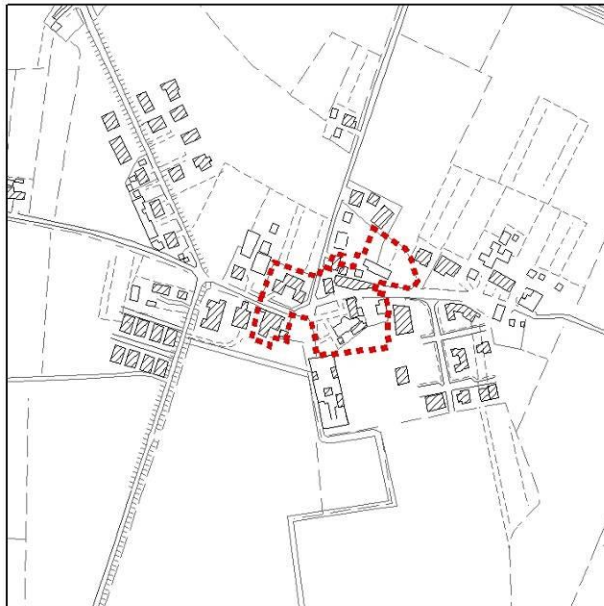
Occhiobello



-  Atlante dei centri storici del Veneto
-  Centro storico da PRG vigente
-  Nuovo confine del centro storico da PAT



Gurzone



-  Atlante dei centri storici del Veneto
-  Centro storico da PRG vigente
-  Nuovo confine del centro storico da PAT



12.4 I servizi

Nell'analizzare la dotazione di servizi presenti nel territorio comunale, il PAT ha come obiettivo conseguire in primo luogo un rapporto equilibrato tra la popolazione residente, attuale e futura, che tenga conto della quantità e qualità dei servizi e in secondo luogo del ruolo che Occhiobello svolge nei confronti dei comuni veneti confinanti che, avendo dimensioni decisamente inferiori, ad esso si rivolgono per alcuni servizi di scala sovracomunale.

Anche sotto il profilo degli **impianti sportivi**, il PAT avvia politiche di incremento, a partire dalla dotazione esistente che ha nella piscina la struttura con un maggiore raggio di azione, ma che si completa con il recupero degli spazi verdi e dei percorsi naturalistici. Sono quindi favorite le iniziative che uniscono alla valorizzazione ambientale dei luoghi, la messa a disposizione di aree ad uso pubblico integrando **percorsi naturalistici** ad aree attrezzate; un esempio di questi progetti di recupero degli spazi liberi è rappresentato dal viale dei Nati.

12.5 Produzione e commercio

Il PAT individua le parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive e le distingue in:

- ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, caratterizzati da effetti sociali, territoriali ed ambientali, relazionati ai Comuni contermini;
- aree produttive di rilievo comunale, caratterizzate da limitati impatti delle attività insediate o da insediare.

Sulla base degli studi emergenti dal quadro conoscitivo, sono privilegiati gli interventi di completamento e di riqualificazione delle aree produttive esistenti, soprattutto con riferimento agli accessi dalla pubblica viabilità.

Il PAT dà gli indirizzi da recepire nel P.I. per il recupero delle aree dismesse o sottoutilizzate e ciò al fine di evitare ulteriori ampliamenti delle attuali zone artigianali e ulteriori sprechi di territorio agricolo.

Inoltre prevede di:

- migliorare la funzionalità complessiva degli ambiti specializzati per attività produttive, commerciali e direzionali, garantendo una corretta dotazione di aree per servizi, opere ed infrastrutture;
- delimitare gli ambiti per la localizzazione delle medie e grandi strutture di vendita;
- precisare gli standard di qualità dei servizi, che si intendono perseguire per ottimizzare il rapporto tra attività di produzione, servizi tecnologici, qualità dell'ambiente e del luogo di lavoro;
- definire i criteri ed i limiti per il riconoscimento delle attività produttive in zona impropria, precisando la disciplina per le attività da confermare in loco e quella per le attività da trasferire in altra zona. Conseguentemente, stabilisce i criteri per il recupero degli edifici industriali non compatibili con la zona o inutilizzati a seguito del trasferimento o della cessazione dell'attività.

Alle verifiche sul sistema produttivo e commerciale nel suo insieme sono affiancati alcuni approfondimenti tematici, in parte verificati anche in sede di PATI.

In particolare è stato approfondito il **modello insediativo lungo via Eridania** per:

- verificare la funzionalità dell'asse stradale in relazione al sistema degli accessi;
- analizzare la tipologia e la qualità delle attività insediate in modo da riconoscere quelle non compatibili oppure quelle in fase di riconversione;
- prendere atto e, se del caso, completare le indicazioni del PRG soprattutto in relazione al previsto sistema di rotatorie;
- valutare la rete commerciale esistente e guidarne lo sviluppo e la trasformazione.

Un analogo approfondimento progettuale ha interessato l'asse della strada statale per Rovigo; anche in questo caso sono stati considerati gli aspetti relativi al sistema degli accessi alle aree private e quelli di consistenza e vitalità degli insediamenti esistenti.

12.6 Paesaggio agrario e naturale

Una attenzione rilevante ha riguardato la **tutela e valorizzazione del paesaggio agrario** che occupa una porzione preminente del territorio comunale e che ha mantenuto nel tempo la fitta rete di costruzioni agricole e residenziali (in buona parte già presente all'interno dei catasti storici), mentre si è notevolmente trasformata la struttura aziendale e la qualità e varietà degli utilizzi.

Gli obiettivi di carattere generale del PAT sono indirizzati alla tutela dei suoli e a favorire la permanenza delle attività agricole rimaste attraverso la predisposizione di azioni specifiche di:

- tutela dei suoli ad elevata vocazione agricola;
- valorizzazione del territorio rurale, stabilendo criteri per il PI che disciplinerà nello specifico gli interventi sia sul patrimonio naturale che architettonico;
- promozione e recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, valutando l'opportunità di inserire destinazioni residenziali o turistico-ricettive, in funzione della loro localizzazione;
- definizione dei criteri per il recupero degli allevamenti non più funzionali all'attività agricola, anche prevedendo l'utilizzo del meccanismo dei crediti edilizi;
- individuazione i percorsi ciclabili e i percorsi pedonali pubblici utilizzabili per la fruizione turistica.

Il PAT, inoltre tutela le **Risorse Naturalistiche e Ambientali** e l'integrità del Paesaggio Naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio", con particolare attenzione al percorso del fiume Po e alla valorizzazione degli ambiti naturali ed edificati che lo affiancano, prevedendo il completamento dei progetti di riqualificazione già avviati e individuando nuove opportunità.

TAVOLA 2 –CARTA DEI VALORI INDIVIDUATI DAL PAT (LE INVARIANTI)



Confine comunale

INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICO - AMBIENTALE E IDROGEOLOGICA



Paleoalveo principale rilevato (dosso fluviale)

Art. 11



Gorgo di Occhiobello

Art. 11



Area nucleo - SIC

Art. 33



Area nucleo - Isole di naturalità

Art. 35



Corridoi ecologici principali e secondari

Art. 36



Area di connessione naturalistica: area di rinaturalizzazione

Art. 34



Aree boscate

Art. 13



Aree umide

Art. 13



Alberi monumentali

Art. 37

VALORI DI NATURA PAESAGGISTICO - AMBIENTALE E IDROGEOLOGICA



Percorso di valore paesaggistico

Art. 42



Paesaggio della bonifica storica

Art. 29



Argine del Fiume Po

Art. 13



Corsi d'acqua

Art. 13

VALORI DI NATURA STORICO - MONUMENTALE E ARCHITETTONICA



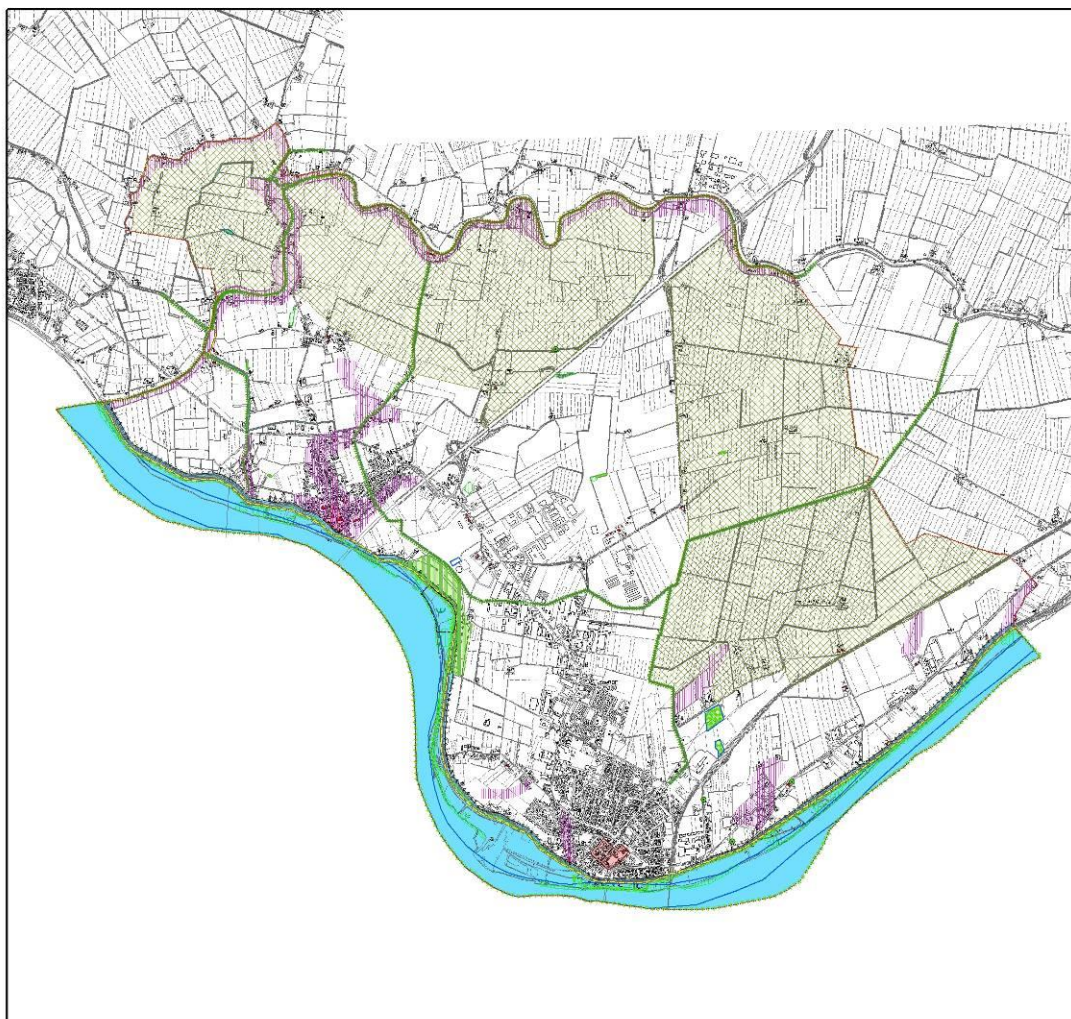
Centri storici

Art. 24



Edificio di interesse storico-ambientale

Art. 26



12.7 La definizione degli ATO e gli interventi strutturali

La forma del piano derivata dall'impostazione di lavoro scelta non è tanto una zonizzazione, più o meno astratta del territorio, quanto un progetto definito in termini di potenzialità e aperto in termini di realizzabilità.

Il territorio viene, quindi, rappresentato per Ambiti Territoriali Omogenei definendo prima di tutto le condizioni di analogia e omogeneità tra le diverse aree che dipendono principalmente dalla loro natura. Se infatti il concetto della tradizionale zonizzazione poneva in primo luogo l'attenzione sulla delimitazione e sulla funzione dello spazio fisico individuato, prestandosi a una disciplina di dettaglio del territorio; l'approccio strutturale privilegia, invece, aspetti più generali stabilendo come prima condizione di appartenenza non già il riconoscimento del limite cartografico, ma la rispondenza alle caratteristiche di volta in volta individuate. Allontanandosi dalla disciplina puntuale del territorio, il sistema si presta inoltre a rettifiche e aggiornamenti, evitando che si creino discontinuità tra i momenti progettuale e conoscitivo. Pensare il territorio in termini strutturali significa immaginarne la trasformabilità riconoscendo ad ogni parte funzioni differenti secondo composizioni mutevoli nel tempo,

La definizione degli ATO consiste nella interpretazione e riconoscimento delle regole interne al sistema che rappresentano un vincolo da rispettare per poter dar luogo alle trasformazioni. A partire dunque da una articolazione di minima del territorio che ne riconosce i tre sistemi fondamentali, ambientale insediativo e delle relazioni territoriali, si sovrappone una suddivisione in luoghi dei diversi assetti e la traduzione di questi in termini progettuali.

Se gli ambiti territoriali omogenei rappresentano una chiave di lettura delle proposte progettuali, questi vanno necessariamente intersecati con i programmi e le azioni che devono essere attivate perché gli obiettivi prefissi possano essere conseguiti.

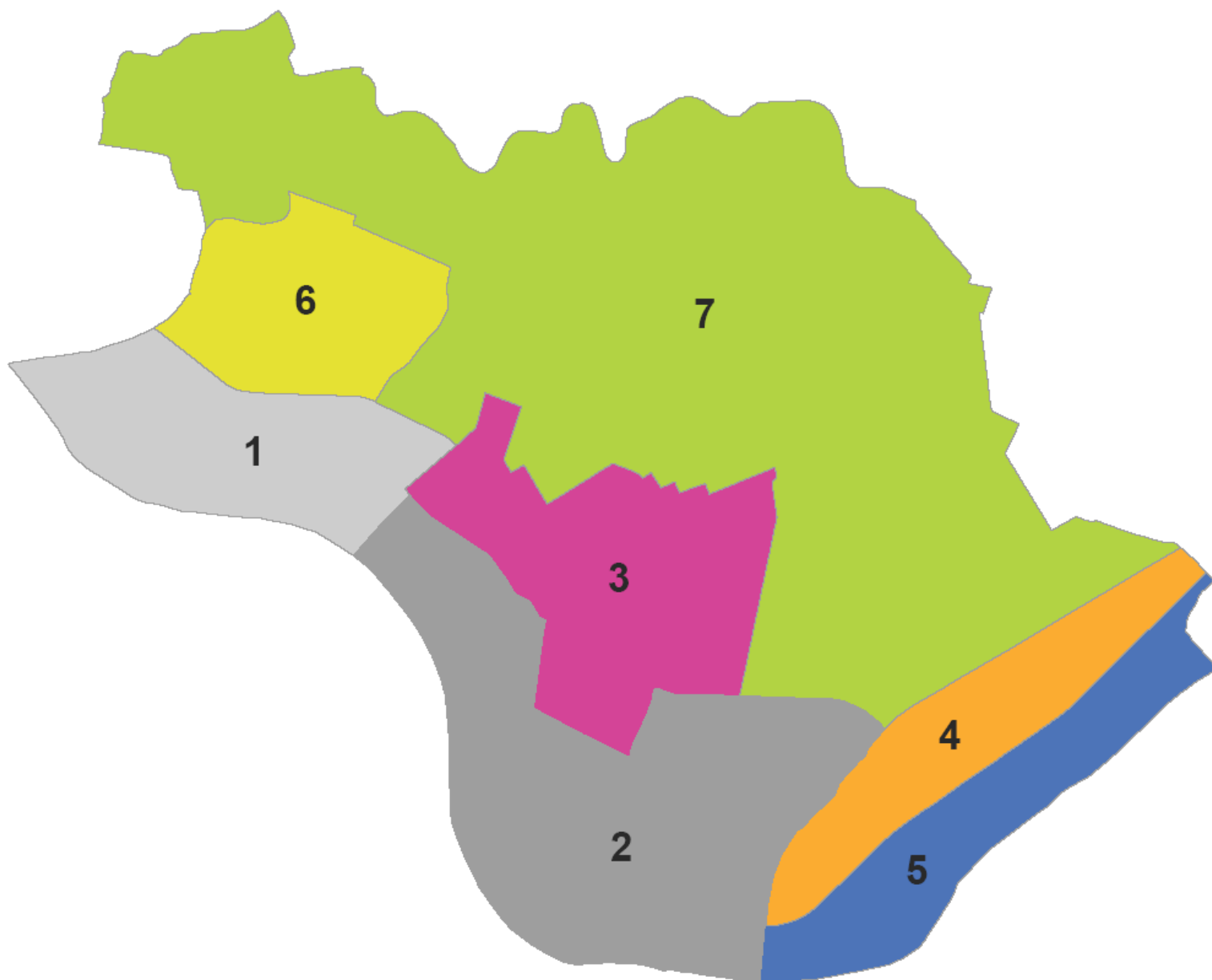
Si tratta di mettere a punto le azioni strategiche che sono necessarie per innescare i processi di valorizzazione e trasformazione.

Infine un piano strutturale non può per sua natura non occuparsi della sua attuabilità. E' pur vero che spetta al piano degli interventi definire le fasi attuative, ma i tempi di programmazione e di definizione della fase operativa sono molto ristretti, commisurati al mandato amministrativo; quindi le basi devono essere già anticipate nella fase strutturale, così che l'Amministrazione possa muoversi fin da subito nel proporre i progetti, nel cercare *partners* e risorse, nel pianificare la propria operatività.

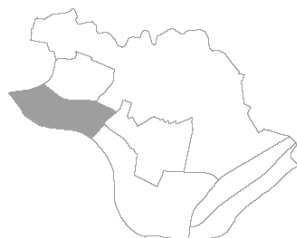
E' inoltre nell'ambito strutturale che possono essere date indicazioni sull'applicabilità di tecniche perequative, sul ricorso ad accordi di programma, sulla opportunità di ragionare per interventi di pianificazione complessa, sugli accordi da stabilire con altri Enti

.

INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI



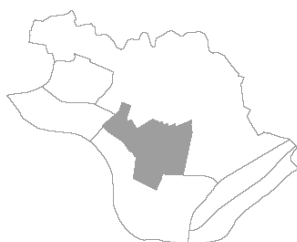
Il PAT individua nel territorio comunale sette Ambiti Territoriali Omogenei identificati sulla base dei caratteri insediativi, fisici, urbanistici ed ambientali più significativi e corrispondenti al seguente elenco:



ATO 1: Occhiobello



ATO 2: Santa Maria Maddalena



ATO 3: Zona produttiva - commerciale



ATO 4: Direttrice urbanistica est



ATO 5: Nuclei insediati lungo il Po



ATO 6: Gurzone



ATO 7: Zona agricola

CARICHI INSEDIATIVI E SERVIZI

	CARICO INSEDIATIVO AGGIUNTIVO AREE DI TRASFORMAZIONE E LINEE DI ESPANSIONE					
	Superficie totale ha	Nuovo volume residenziale mc	Totale abitanti su nuovo volume (mc/150)	Volume commercio servizi, turismo mc	Superficie coperta produttiva mq	Standard urbanistici primari mq
	3254,0	99.800	665	50.000	55.250	PUA
						49.800

ATO 1: OCCHIOBELLO

Caratteri insediativi, valori strutturali e funzionali

L'ambito delimitato a nord dalla strada Eridania e a sud dal Po, si estende longitudinalmente dall'autostrada al confine con il comune di Stienta. Al suo interno comprende il centro storico di Occhiobello e la nuova edificazione realizzata dagli anni '60 fino al periodo più recente.

Il centro abitato pur non essendo più, dopo l'incremento demografico di Santa Maria Maddalena, l'ambito più importante del comune, è comunque ancora il centro amministrativo e culturale; è infatti sede del municipio e di altre importanti attrezzature come il teatro, le scuole e alcuni impianti sportivi.

Il rapporto con il Po, che viene compreso all'interno dell'ambito, è importante non solo per la relazione storica tra la chiesa, il sagrato e la piazza civica ortogonalmente orientata con il fiume, ma anche per la percezione paesaggistica che l'argine, infrastruttura di collegamento tra i centri abitati, crea con l'orizzonte urbanizzato e con gli spazi aperti verso il fiume.

Criticità e fragilità

Un elemento di fragilità è costituito dalla strada statale che rende difficile e problematico (per la consistenza dei flussi di traffico) il collegamento con altri centri, anche dello stesso comune (Gurzone in particolare), soprattutto per quanto riguarda la difficoltà di attraversamento.

Oltre ai problemi di natura idraulica che interessano tutto il comune, un ulteriore elemento di fragilità è determinato dalla presenza di una attività di lavorazione di materiali di cava posta verso il confine con Stienta.

Obiettivi e temi progettuali

I temi progettuali riconosciuti attengono al consolidamento del centro storico riqualificando in particolare gli spazi pubblici e i sistemi di connessione con attenzione alla viabilità ciclabile.

Il tessuto esistente all'interno della città consolidata evidenzia la necessità di riconoscere alcuni spazi non edificati come elementi della rete dei luoghi pubblici, soprattutto quando appartengono o sono prossimi a strutture pubbliche come scuole, chiese, campi sportivi, ecc.; in altri casi gli spazi non edificati possono diventare elementi di densificazione.

Il dettaglio progettuale di "manutenzione" della città consolidata è compito del PI che deve nell'ambito del dimensionamento seguire i seguenti criteri:

- garantire una rete di percorsi ciclopeditoni protetti;
- salvaguardare la sequenza di spazi aperti e luoghi pubblici secondo una logica di rete non "residuale" rispetto al costruito;
- evitare il consumo di suolo densificando senza però compromettere la qualità urbana ed ambientale.

Linee preferenziali di intervento, da valutarsi come potenziali opportunità solo in base a comprovati fabbisogni, sono individuate nelle aree previste non ancora attuate.

Il PAT recepisce le indicazioni del Progetto Integrato di Valorizzazione turistica dell'ambito fluviale della sinistra Po

Il Pi provvede, recependo le indicazioni del PAT, al completamento della rete delle piste ciclabili esistenti.

Il PI dovrà risolvere, anche attraverso opportuni accordi con la Provincia, il nodo di interconnessione tra la strada provinciale Eridania e i collegamenti tra Gurzone e Occhiobello, garantendo sicurezza alla viabilità su gomma e agli attraversamenti ciclabili.

ATO 2: SANTA MARIA MADDALENA

Caratteri insediativi, valori strutturali e funzionali

Il nucleo di Santa Maria Maddalena, che accoglie circa 7.000 dei 10.000 abitanti del comune, si presenta con un impianto reticolare derivato dal piano di ricostruzione e dal primo PRG adottato nel 1970. La vocazione essenzialmente residenziale della frazione trova origine nella sua ubicazione lungo la direttrice per Rovigo e prossima alla città di Ferrara, inoltre si trova in posizione baricentrica nei confronti dei comuni (quasi tutti di piccola dimensione) della sinistra Po. Questa sua origine residenziale deriva da lontano se pensiamo che anche nel periodo tra il 1951 e 1961 quando dopo l'alluvione tutti i comuni perdevano popolazione, gli abitanti della frazione crescevano. L'autostrada con il casello di Occhiobello ha contribuito a rafforzare il centro di Santa Maria Maddalena.

Lo sviluppo recente lungo la via Eridania di una serie di grandi strutture di vendita, trasformatesi nel tempo in una strada mercato ha contribuito a depauperare la frazione di quella rete di negozi che qualificano una struttura urbana di queste dimensioni. Anche il nucleo centrale di Santa Maria Maddalena, caratterizzato da una struttura semplice e lineare, definita dalla piazza centrale e dalla serie di edifici residenziali che si ripetono analoghi per tipologia e caratteristiche architettoniche, fatta eccezione per la chiesa, ospita poche funzioni commerciali e nessuna ricettiva.

Più ricco si presenta il sistema dei servizi, scolastici e sportivi e soprattutto per quanto riguarda la dotazione nel settore dell'assistenza sanitaria, dovuto alla presenza della casa di cura e delle attività ad essa connesse.

Criticità e fragilità

La criticità rappresentata dall'attraversamento del centro della via Eridania e dalla strozzatura viabilistica del ponte sul Po viene ad essere parzialmente superata dalla tangenziale che collega la zona produttiva – commerciale con la direttrice verso Rovigo liberando così il centro abitato dal traffico di attraversamento in particolare quello diretto al casello autostradale.

Per quanto riguarda il ponte, le risorse necessarie per la messa in sicurezza attraverso la costruzione di uno nuovo non attengono al comune (e forse neppure alla regione) ma il tema si pone come una grande criticità non solo per l'insufficienza a sopportare i traffici attuali, ma anche per la condizione di rischio dovuta alla struttura e al posizionamento.

Obiettivi e temi progettuali

Il sistema insediativo residenziale rappresenta uno dei temi peculiari della realtà di Santa Maria Maddalena essendo stato negli ultimi anni, assieme allo sviluppo delle attività commerciali, il fattore di crescita più significativo. La domanda di nuove abitazioni è stata ed è ancora oggi consistente e continua. Il PAT vuole però accompagnare la domanda di crescita con azioni di recupero e

riqualificazione del patrimonio edilizio esistente in modo da favorire il riutilizzo dell'edificato, controllare il recupero di volumi, produttivi e commerciali, in via di dismissione, migliorare la qualità insediativa e dei servizi delle zone residenziali. A tal fine prevede tipologie di intervento che facilitino il recupero edilizio e funzionale delle parti centrali, favorendo l'inserimento di attività diverse dalla residenza (negozi, piccolo artigianato di servizio) che divengano motivo di frequentazione e contribuiscano a ripopolare la piazza di Santa Maria Maddalena. Il PAT riconosce al centro di Santa Maria Maddalena il valore di nucleo storico, analogamente agli altri centri storici individuati dall' "Atlante" e dal PRG, provvedendo alla sua perimetrazione e indicando le direttive per la sua tutela e valorizzazione.

La rete di connessione tra il centro abitato e il sistema ambientale del Po costituisce un ulteriore importante tema del PAT per l'ATO 2; il "viale dei nati" (percorso ciclabile e pedonale che parte dal centro del capoluogo, sottopassa l'autostrada, corre tangente all'arginale quindi si congiunge a Santa Maria Maddalena) è il primo passo verso la realizzazione della rete, che deve però essere rafforzata attraverso canali di collegamento con funzione ambientale, climatica, ricreativa, da utilizzare anche come percorsi ciclabili alternativi alla viabilità su gomma.

La buona rete di trasporto pubblico, ed in particolare il collegamento con Ferrara potrebbe essere rafforzata con la realizzazione di un sistema metropolitano (previsto anche dal Piano Strutturale del Comune di Ferrara) che migliori la frequenza e avvicinando la stazione (fermata) al centro abitato in modo che sia facilmente raggiungibile a piedi e in bicicletta.

Il tema dei servizi trova una specifica attenzione con il rafforzamento della casa di cura che oggi non dispone di spazi per consolidarsi ed ampliarsi.

All'interno dell'ATO è prevista un'area strategica, nell'attuale zona della pesca sportiva, che può assumere un ruolo ricreativo maggiormente consolidato, attrezzandosi anche con una offerta residenziale di qualità (segmento oggi assente in comune), il piano attuativo dell'area definita dal PAT come zona strategica prevede che i proprietari dell'area, in compensazione della cessione della quota della circonvallazione compresa nell'ambito, acquisiscono una edificabilità pari a 0,2 mc/mq; e inoltre, un'area definita di recupero edilizio ed ambientale, compresa tra la strada per Ferrara, il Po e la ferrovia, coincidente con il progetto del Contratto di Quartiere, che deve recuperare un'area residenziale degradata, ma storicamente consolidata, consentendo anche collegamenti con la parte restante dell'insediamento da cui è isolata.

Il PI provvede a classificare e sottoporre a normativa il nuovo ambito definito come centro storico sulla base degli obiettivi e della normativa generale contenuti nel PAT. In particolare per gli edifici tutelati, il PI dovrà indicare il tipo di intervento ammesso, per gli altri dovrà provvedere alla salvaguardia dell'impianto urbanistico pur consentendo i necessari adeguamenti e trasformazioni edilizie.

Il PI provvede, recependo le indicazioni del PAT al completamento della rete delle piste ciclabili esistenti.

Il PAT da un lato punta a rafforzare il sistema delle piste ciclabili anche con funzione di corridoi urbani mettendole in rete con il percorso paesaggistico costituito dall'argine del fiume; dall'altra prevede delle fasce verdi più consistenti legate alle linee tendenziali di sviluppo. Fatte salve le situazioni preesistenti, la dimensione minima dei corridoi, in assenza di previsioni specifiche del PI, è

stabilita in 50 metri. L'andamento potrà essere modificato in ragione di una progettazione più dettagliata per meglio adeguarlo alla situazione reale. Tali ambiti potranno essere utilizzati anche come standard degli strumenti attuativi.

AREA DI RECUPERO EDILIZIO AMBIENTALE CdQ



Descrizione

L'area, indicata come Piano di Recupero in occasione della presentazione del Contratto di Quartiere II, perimetra un ambito, isolato, compreso tra la SS 16 "Adriatica" e la sommità arginale del fiume Po. Tale zona, dai connotati edilizi modesti e degradati è un quartiere dormitorio con pochissimi servizi.

Obiettivi specifici e strategie

Attraverso il PAT vengono assunti gli interventi previsti dal Contratto di Quartiere prevedendo che il PI definisca una opportuna area di recupero edilizio ed ambientale articolata in una serie di interventi integrati di edilizia residenziale pubblica e privata, di servizi alla residenza, di servizi di scala urbana e di interventi viabilistici (sottopassi e parcheggi).

AREA STRATEGICA PESCA SPORTIVA



Descrizione

L'area strategica comprende l'ambito oggi utilizzato come pesca sportiva nei bacini lasciati dall'attività di cava, il complesso rurale denominato Camerino Nuovo e alcuni edifici in zona agricola.

Obiettivi specifici e strategie

L'obiettivo del PAT è consolidare le funzioni ricreative, attrezzandosi anche con una offerta residenziale di qualità (segmento oggi assente in comune). Il nuovo intervento dovrà mantenere alti gli indici di qualità. Inoltre la valorizzazione dei terreni conseguente alla edificabilità consentita dal PAT dovrà essere bilanciata con il potenziamento delle attività ricreative da cedere o convenzionare con il comune.

ATO 3: ZONA PRODUTTIVA – COMMERCIALE

Caratteri insediativi, valori strutturali e funzionali

L'area produttiva commerciale lungo la strada Eridania trova origine nel Piano Regolatore "Cervellati" adottato nel 1970 progettata in risposta alla preoccupazione dell'amministrazione comunale di riuscire "attraverso le previsioni di piano regolatore generale, ad evitare un potenziamento ulteriore della frazione di S. Maria Maddalena rispetto, o meglio, a danno del capoluogo." (...) "pur evitando previsioni di continuità fra capoluogo e frazione maggiore, si è cercato di determinare un punto di incontro con la previsione della zona industriale grosso modo baricentrica ai due luoghi."

Nel periodo a cavallo tra gli anni '70 e '80 si osserva che i due terzi della produzione edilizia non residenziale si localizzano in questa area, ed infatti il PRG del 1986 ratifica una situazione produttiva che vede assestato sul tratto dell'Eridania dal centro di Santa Maria Maddalena sino al casello autostradale, la gran parte delle attività produttive del comune.

Oggi gli insediamenti produttivi e commerciali nella zona hanno i caratteri di un sistema compatto, ma che presenta problematiche differenti per quanto attiene al comparto commerciale da quello produttivo.

Criticità e fragilità

Le criticità maggiori presenti nell'area sono determinate dal processo insediativo e quindi dalla storia relativa ad ogni azienda: alla sua espansione, dismissione e a volte ricostruzione. Si è determinato nel tempo una situazione di contemporanea presenza di ambiti sotto utilizzati, a volte degradati e per contro di imprese consolidate in capannoni di buona qualità.

Se da un lato la dimensione della strada e gli ampi spazi liberi lungo la stessa infrastruttura sono un potenziale importante per intraprendere azioni di riqualificazione urbana ed edilizia, dall'altra la distribuzione, in molti casi "disordinata" degli edifici produttivi e commerciali rende problematici gli stessi progetti di qualificazione.

La compresenza di un "parco commerciale" con attività produttive in alcuni casi anche con problemi di sicurezza, si caratterizza come una ulteriore criticità per le azioni di piano.

Obiettivi e temi progettuali

Sulla base degli studi sviluppati dal quadro conoscitivo, non emerge una domanda tale da dover rispondere con la dotazione di nuove aree produttive, peraltro alcune varianti al PRG vigente approvate recentemente sono in grado di soddisfare fabbisogni futuri ed eventualmente costituire aree di riserva per future crescite. Con il PAT si privilegiano quindi gli interventi di completamento e di riqualificazione delle aree produttive esistenti, soprattutto con riferimento agli accessi dalla pubblica viabilità.

Per rispondere alle problematiche poste dal ponte esistente sul Po che collega con Pontelagoscuro, di carattere strutturale, di dimensione insufficiente alla funzionalità e di interferenza con il nucleo abitato di Santa Maria Maddalena, il PAT prende in considerazione, senza farla propria, la scelta di Ferrara di realizzare un nuovo ponte, parallelo a quello autostradale che metterebbe in collegamento il casello con la zona produttiva di Ferrara, alleggerendo dal traffico pesante e di attraversamento il ponte esistente. Tale scelta dovrà trovare ulteriori verifiche e conferme nelle decisioni che le due Regioni dovranno prendere in termini di fattibilità economica, ambientale e trasportistica. Il tracciato indicato dal PAT è quindi puramente indicativo, una modifica o spostamento non comportano variante allo strumento urbanistico.

Il PAT definisce gli indirizzi per il recupero delle aree dismesse e per quelle sottoutilizzate. Il PI dovrà:

- prevedere una opportuna dotazione di aree per servizi, opere ed infrastrutture;
- delimitare gli ambiti per la localizzazione delle medie e grandi strutture di vendita procedendo ad un progetto unitario di qualificazione delle strutture

commerciali e confermando la scelta già maturata negli anni passati di predisporre la realizzazione di una struttura per outlet;

- analizzare la tipologia e la qualità delle attività insediate in modo da riconoscere quelle non compatibili oppure quelle in fase di riconversione.

Il PAT indica la necessità di un progetto di riqualificazione dei fronti lungo la strada Eridania attraverso un progetto di riordino architettonico che interessa gli edifici e gli spazi liberi prospicienti. Il PI individuerà i comparti di intervento e fornirà le necessarie indicazioni sulla riqualificazione degli spazi aperti e degli edifici (materiali, allineamenti, usi, regolamentazione degli accessi).

Per quanto attiene al sistema delle infrastrutture la realizzazione della nuova tangenziale di Santa Maria Madalena rappresenta l'opportunità per riprogettare, con il Piano degli Interventi, la funzionalità dell'asse stradale in relazione al sistema degli accessi, oltre a completare il progetto, nel tratto verso il casello, in relazione al previsto sistema di rotatorie.

Il PI dovrà inoltre valutare la riqualificazione architettonica e funzionale dei comparti più vicini al tessuto residenziale che, non più gravati dal traffico di attraversamento, e quindi strettamente ricompresi all'interno dell'ambito più propriamente urbano dell'abitato di Santa Maria Maddalena potranno essere riconvertiti in funzioni di servizio alla residenza e alle attività economiche.

Il PAT da un lato punta a rafforzare il sistema delle piste ciclabili anche con funzione di corridoi urbani mettendole in rete con il percorso paesaggistico costituito dall'argine del fiume; dall'altra prevede delle fasce verdi più consistenti legate alle linee tendenziali di sviluppo. Fatte salve le situazioni preesistenti, la dimensione minima dei corridoi, in assenza di previsioni specifiche del PI, è stabilita in 50 metri. L'andamento potrà essere modificato in ragione di una progettazione più dettagliata per meglio adeguarlo alla situazione reale. Tali ambiti potranno essere utilizzati anche come standard degli strumenti attuativi.

Le aree indicate dal PAT come direttrici preferenziali di espansione produttiva, costituiscono ambiti destinati ad accogliere anche le aziende previste in trasferimento da zone improprie e/o di valore paesaggistico e ambientale.

ATO 4: DIRETTRICE URBANISTICA EST

Caratteri insediativi, valori strutturali e funzionali

L'ambito è compreso tra la ferrovia e la statale adriatica che collega Ferrara a Rovigo. Si tratta di una zona che comprende aree per insediamenti produttivi con un carattere diffuso e non compatto come quello della zona di Santa Maria Maddalena. Dal punto di vista funzionale si tratta di imprese con una alta "nati-mortalità" sono presenti molte aree libere e edifici dimessi. La relazione tra la strada, le strutture produttive insediate e l'ambito del Fiume Po è sostanzialmente inesistente.

Criticità e fragilità

La realizzazione della strada di superamento dell'abitato di Santa Maria Maddalena costituisce, per questo ambito, una opportunità, ma anche una fragilità. Una opportunità in quanto il collegamento diretto con il casello autostradale può rafforzare l'interesse per la localizzazione in questo ambito di nuove imprese oltre a rafforzare quelle già insediate, per contro proprio questo nuovo interesse può rappresentare il rischio di proliferazione di strutture con

interessi commerciali pregiudicando la struttura produttiva oltre ai caratteri ambientali e paesaggistici della strada e dell'ambiente rurale compreso tra le due infrastrutture esistenti.

Obiettivi e temi progettuali

Il PAT prevede di individuare precisamente i possibili ambiti di sviluppo delle attività produttive e commerciali garantendo in tal modo di evitare il rischio di una urbanizzazione diffusa. Il PAT prevede che per tutto il tratto della nuova tangenziale, compreso quindi il tratto dell'ATO 4, non possano essere realizzate nuove costruzioni, così come prevede siano lasciate aperte le visuali verso il Po.

Per superare la frammentazione ambientale e paesaggistica determinata in particolare dalla ferrovia vengono individuati alcuni varchi di superamento.

Un'azione di rafforzamento infrastrutturale, strategica per la riqualificazione del centro, è rappresentata dall'avvicinamento della fermata del treno Rovigo – Ferrara. In questo modo, infatti, il collegamento ferroviario potrebbe essere facilmente raggiungibile anche in bicicletta.

La realizzazione di un sistema ferroviario metropolitano (previsto anche dal Piano Strutturale del Comune di Ferrara) consentirebbe il possibile uso del treno da parte dei molti pendolari che lavorano e studiano a Ferrara ma abitano nei comuni della sinistra Po confinanti con Occhiobello.

E' compito del PI attivare le linee preferenziali di sviluppo solo in presenza di effettivi fabbisogni.

Le aree indicate dal PAT come direttrici preferenziali di espansione produttiva, costituiscono ambiti destinati ad accogliere anche le aziende previste in trasferimento da zone improprie e/o di valore paesaggistico e ambientale.

Il PAT indica la necessità di un progetto di riqualificazione dei fronti lungo la strada Adriatica attraverso un progetto di riordino architettonico che interessa gli edifici e gli spazi liberi prospicienti. Il PI individuerà i comparti di intervento e fornirà le necessarie indicazioni sulla riqualificazione degli spazi aperti e degli edifici (materiali, allineamenti, usi, regolamentazione degli accessi).

All'interno dell'ATO viene prevista un'area strategica, che comprende il complesso rurale di Cascina Grande.

AREA STRATEGICA “CASCINA GRANDE”



Descrizione

Pur essendo di limitate dimensioni l'area è considerata strategica perché il recupero e l'ampliamento dei manufatti esistenti consentirà di incrementare la dotazione dei servizi.

Obiettivi specifici e strategie

Incrementare la dotazione dei servizi a scala sovracomunale esistenti attraverso il recupero e il completamento di un complesso agricolo inutilizzato.

ATO 5: NUCLEI INSEDIATI LUNGO IL PO

Caratteri insediativi, valori strutturali e funzionali

La valenza dell'area è data dal carattere paesaggistico –naturalistico costituito dalla struttura arginale del fiume Po. Tale argine di costruzione relativamente recente, ha alterato il rapporto con il fiume, non è infatti avvertibile la ricchezza paesaggistica della golenale se non portandosi sulla sommità arginale.

Oltre al fiume e l'argine, il territorio è caratterizzato dalla presenza di fabbricati rurali e corti limitrofe al fiume; nel periodo più recente attorno gli edifici rurali, anche di pregio, si sono sviluppate edificazioni a carattere residenziale ma anche insediamenti produttivi.

Criticità e fragilità

La nuova edificazione, spesso di bassa qualità ed in particolare gli insediamenti produttivi costituiscono l'elemento di maggiore criticità dell'ambito e delle sue stesse possibilità di sviluppo in chiave turistica ambientale.

I ridotti corridoi ecologici ambientali di relazione tra l'area agricola e il sistema arginale e golenale del fiume sono determinati dalla frammentazione infrastrutturale che presenta per altro poche possibilità di connessione.

Obiettivi e temi progettuali

Le aree golenali e le zone limitrofe all'argine del Po sono i più importanti elementi di valenza paesaggistica del territorio dell'intero comune e non solo dell'ATO, il PAT prevede quindi di tutelarli assieme ai fabbricati rurali e alle corti. Il PAT prevede inoltre la dismissione con eventuale trasferimento degli insediamenti industriali/artigianali nelle zone produttive esistenti e/o nuove.

Oltre alle direttive di carattere ambientale, gli interventi di tutela e sviluppo previsti dal PAT sono indirizzati verso la fruizione ricreativa e culturale prendendo in considerazione tutti gli elementi che costituiscono il sistema: arenili, golene, argini, edificato, percorsi.

La schedatura degli edifici di pregio, dei fabbricati rurali e delle corti predisposta dal PAT dovrà essere normata dal PI definendo le modalità di intervento.

Il PAT demanda al PI uno specifico progetto per le zone perimetrate come aree di recupero edilizio ambientale e funzionale prevedendo interventi di recupero funzionale ed ambientale consentendo strutture agrituristiche, aree attrezzate per la sosta dei percorsi ciclabili e pedonali, e punti informativi. Il modello di riferimento assunto è quello di rafforzare questi ambiti insediati come punti del circuito turistico del Po.

Promozione e recupero del patrimonio edilizio esistente può quindi avvenire attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, valutando l'opportunità di inserire destinazioni turistico-ricettive, in funzione della loro localizzazione viste le Lr.11/04, 33/04 e 9/05.

Il PI dovrà precisare la disciplina per il trasferimento degli insediamenti industriali/artigianali nelle zone produttive esistenti e/o nuove; stabilendo inoltre i criteri per il recupero degli edifici industriali non compatibili con la zona o inutilizzati a seguito del trasferimento o della cessazione dell'attività, precisando anche le modalità di eventuale utilizzo dell'istituto dei crediti edilizi e/o della perequazione compensativa per attività in zona impropria nel rispetto del DPR n.447/98 4 relativa circolare n.16 del 31 12 01.

ATO 6: GURZONE

Caratteri insediativi, valori strutturali e funzionali

La frazione di Garzone, la più piccola mantiene nel suo centro storico alcuni segni di una antica supremazia, oggi si riconosce un tipico nucleo storico agricolo e che del legame con la zona agricola conserva l'impianto urbanistico e la tipologia degli edifici disposti lungo strada a formare un piccolo aggregato rurale. Case, fattorie e piccoli oratori punteggiano la vasta campagna che circonda il nucleo abitato.

Criticità e fragilità

Il rapporto con il capoluogo, ostacolato dalla strada Eridania, costituisce la più grande criticità per un nucleo, che nonostante alcune nuove edificazioni invasive ed estranee alla struttura del luogo, vive un interessante equilibrio tra la vicinanza con un centro della dimensione di Santa Maria Maddalena e la campagna aperta.

Obiettivi e temi progettuali

Per salvaguardare e mantenere la vitalità della frazione il PAT prevede, oltre al recupero dei fabbricati storici, la possibilità di incrementare la residenza in ambiti prossimi a quelli già edificati e collegati in modo da potenziare le relazioni con il centro secondo le direttrici indicate in cartografia.

Il PAT prevede la realizzazione di un percorso ciclabile con attraversamento protetto della statale.

Il PI oltre a verificare l'accessibilità e la compatibilità con la viabilità indicherà le linee di progetto in relazione sia alla possibilità di trasformazione degli edifici esistenti che all'uso dello spazio libero. Particolare attenzione dovrà essere posta nel mettere in relazione la piazza con l'ambito della chiesa, con gli altri spazi pubblici circostanti.

Il PI dovrà risolvere, anche attraverso opportuni accordi con la Provincia, il nodo di interconnessione tra la strada provinciale Eridania e i collegamenti tra Gurzone e Occhiobello, garantendo sicurezza alla viabilità su gomma e agli attraversamenti ciclabili.

ATO 7: ZONA AGRICOLA

Caratteri insediativi, valori strutturali e funzionali

Lo spazio agricolo risulta caratterizzato in modo omogeneo da un territorio agrario "a campi aperti" nel quale permangono solo alcuni elementi del paesaggio tradizionale, quale la presenza di abitazioni rurali vecchie e da alcuni filari di piante arboree.

Criticità e fragilità

Il progressivo abbandono della zona agricola, dovuto da un lato alla scarsa redditività e dall'altro al regime normativo che ha spesso impedito cambi d'uso e l'ampliamento di edifici, non ha comunque comportato una aggressione da parte dei nuclei urbani e dell'edilizia diffusa, ma ha impedito all'attività di avere adeguate strutture di supporto.

Elemento di criticità è rappresentato inoltre dall'attraversamento del territorio agricolo dalla autostrada A13 Padova – Bologna.

Obiettivi e temi progettuali

Il PAT tutela le abitazioni rurali individuate come edifici di qualità architettonica e testimoniale promuovendo il recupero come testimonianza di cultura e tradizioni tipiche del territorio. Vanno comunque consentiti solo gli interventi edilizi legati all'attività agricola impedendo il depauperamento e il consumo di suolo.

Il PAT promuove la difesa e/o il ripristino del territorio agricolo al quale si riconoscono le peculiarità dal punto di vista paesaggistico-ambientali, produttive, ecologiche, nonché di risorsa per nuovi usi del territorio legati al turismo culturale e per l'uso sociale. Sono parti del territorio fondamentali ai fini della costruzione della rete ecologica volta a favorire prioritariamente l'aumento del potenziale biotico attraverso nuovi impianti e rinaturalizzazioni.

Il PI integra tale individuazione e tiene conto nel formulare le previsioni degli obiettivi del PAT.

PARTE QUINTA: ATTUAZIONE DEL PAT

Così come previsto dalla L.R.11/04 il PAT è formato da elaborati grafici e da elaborati descrittivi e normativi.

In particolare la parte grafica è formata da cinque planimetrie:

- TAV. 1: Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale che contiene una ricognizione dei vincoli esistenti sul territorio comunale.
- TAV. 2: Carta dei valori individuati dal PAT (le invarianti) che rappresenta le invarianti e i valori presenti nel territorio, sia che facciano parte del patrimonio naturale che di quello edificato.
- TAV. 3: Carta della fragilità territoriale nella quale sono messe in luce le criticità dovute alla natura dei terreni e al sistema idrogeologico.
- TAV. 4a: Carta delle trasformabilità. Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei che riporta la suddivisione in ATO mettendo in evidenza gli elementi di connessione e relazione tra ciascun ambito.
- TAV. 4b: Carta delle trasformabilità. Azioni nella quale sono individuate le strategie e le azioni sul territorio.

Gli elaborati sono inoltre formati da:

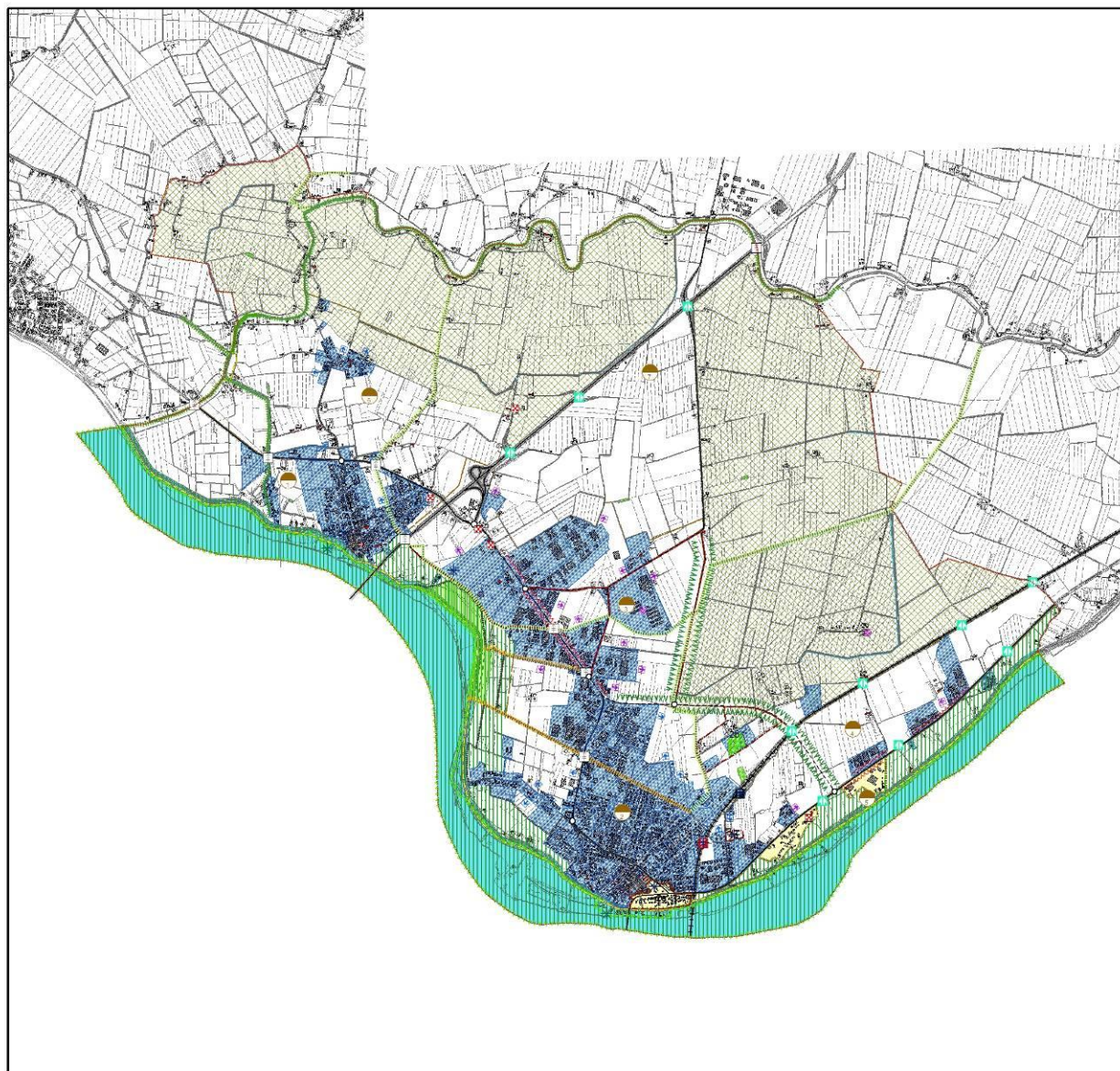
- 5. Sintesi Relazione di Progetto
- 6. Relazione di progetto che determina gli obiettivi e le scelte del PAT di relazione con la struttura del territorio. Pur non avendo contenuti prescrittivi, la relazione è comunque uno strumento per una maggiore definizione delle scelte del PAT e degli indirizzi per il PI a cui è allegata la TAV. 6a: Carta delle compatibilità del PAT con il PRG adottato nella quale sono evidenziate le compatibilità e le parti non compatibili mettendo in relazione le previsioni del PAT e quelle del PRG adottato.
- 7. Relazione Tecnica
- 8. Norme tecniche organizzate in un testo generale e in allegati su temi specifici. I contenuti del sistema normativo hanno valore prescrittivo sia per gli elementi che sottopone a tutela, sia per il governo della città esistente sia per le trasformazioni.

Gli allegati fanno riferimento a:

- allegato 8.A: ambiti territoriali omogenei e aree strategiche
- allegato 8.B: Perimetrazione dei centri storici e schedatura degli edifici di pregio
- allegato 8.C: indirizzi e criteri per l'incentivazione della qualità architettonica (recepita dal PATI).
- 9. Relazione banca dati alfa-numerica e vettoriale contenente il Quadro Conoscitivo
- 10. Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA)
- 11. Rapporto Ambientale (VAS)
 - Allegato 11.A – carta della suscettibilità alla trasformazione insediativa
 - Allegato 11.B – Quadro Ambientale
 - Allegato 11.C – Schede valutative
 - Allegato 11.D – Indicatori di monitoraggio
 - Allegato 11.E – carta delle trasformazioni
 - Allegato 11.F – carta mosaicatura PRG
- 12. Relazione di Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale
- 13. Dichiarazione di Sintesi

TAVOLA 4.B – CARTA DELLE AZIONI DI PIANO (TRASFORMABILITA’)

	Confine comunale	
INDIVIDUAZIONE DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI - A.T.O.		
	Ambiti Territoriali Omogenei	Art. 15
AZIONI STRATEGICHE		
	Are e strutturali di intervento Numero di riferimento nelle schede normative	Art. 21
	Are e di urbanizzazione consolidata	Art. 18
	Are e oggetto di recupero edilizio, ambientale e funzionale	Art. 22
	Riordino fronte stradale	Art. 41
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo	Art. 17
	Specifiche destinazioni d'uso direzionali, commerciali e produttive	Art. 18
	Autostrada	Art. 40
	Viabilità principale esistente / Viabilità di progetto	Art. 40
	Riordino viabilistico / Miglioramento collegamento	Art. 40
	Nodo viabilistico	Art. 40
	Ferrovia	Art. 40
	Stazione ferroviaria esistente / di progetto	Art. 40
	Piste ciclabili	Art. 42
	Servizi di interesse sovraumunale	Art. 16
ELEMENTI GENERATORI DI VINCOLO		
	Allevamenti zootecnici intensivi	Art. 49
VALORI E TUTELE CULTURALI		
	Ville Venete	Art. 25
	Edifici di valore architettonico ambientale	Art. 26, 27
	Manufatti rurali - edifici di valore architettonico ambientale/ambito di pertinenza	Art. 26, 27
	Centri storici	Art. 24
	Tutela della percezione paesaggistica lungo le strade	Art. 43
	Percorso di valore paesaggistico (carrabile, ciclabile e ippovia)	Art. 42
	Paesaggio della bonifica storica	Art. 29
VALORI E TUTELE NATURALI		
	Area nucleo - SIC	Art. 32
	Area nucleo - Isole di naturalità	Art. 35
	Area di connessione naturalistica: area di rinaturalizzazione	Art. 34
	Corridolo ecologico principale	Art. 36
	Corridolo ecologico secondario	Art. 36
	Corridolo ecologico urbano	Art. 39
	Varco infrastrutturale	Art. 38
	Barriera infrastrutturale	Art. 31
	Progetto integrato per la valorizzazione turistica del sistema fluviale della sx Po e Area di protezione d'interesse comunale	Art. 31
	Servizi al parco	Art. 31



13. Stima della popolazione futura

Le tendenze demografiche degli ultimi anni evidenziano una continua e progressiva crescita. Le stime condotte per ottenere previsioni di popolazione sono state effettuate utilizzando il cosiddetto metodo analitico o per componenti. Si analizzano e si prevedono singolarmente le dinamiche dei fenomeni che condizionano la popolazione futura, che dipende non solo dalla situazione attuale, ma anche da natalità, mortalità, immigrazione ed emigrazione.

Il metodo, procedendo per coorti¹¹, proietta la popolazione odierna nel futuro applicando i tassi specifici di mortalità¹².

Per quanto concerne la dinamica della fecondità il discorso è differente, in quanto da un punto di vista teorico bisognerebbe prevedere longitudinalmente i tassi specifici di fecondità, ma nella pratica è possibile farlo solo per strutture territoriali di una certa grandezza. Per i comuni, la metodologia più opportuna è quella di calcolarsi il tasso grezzo di fecondità all'ultimo anno disponibile, cioè i nati sulla popolazione femminile in età fertile ($N/P_{f[15-49]}$), e riaggiornare tale tasso annualmente in base alla popolazione femminile prevista. Il totale dei nati sarà poi scomposto per genere in base al coefficiente di mascolinità alla nascita (pari a 105 maschi ogni 100 femmine).

L'ultimo fenomeno da prendere in considerazione sono le migrazioni, data la loro imprevedibilità è indispensabile formulare delle diverse ipotesi. Le ipotesi elaborate sono le seguenti:

Ipotesi di base: la popolazione immigrata e quella emigrata vengono proiettate linearmente tenendo conto del loro trend negli ultimi 20 anni, analizzando le dinamiche anche per tipo di immigrazione (dall'estero o da altro comune) e di emigrazione (per l'estero o per altro comune).

Ipotesi 1: il saldo sociale tende dal 2013 a stabilizzarsi nell'arco di una quindicina d'anni; tende, cioè, a essere pari a 0 nel 2028.

Ipotesi2: la popolazione emigrata, verso altro comune, dal 2013 tende a dimezzarsi nell'arco di quindici anni; tende, cioè, ad essere pari alla metà nel 2028, il saldo sociale determinato dai flussi migratori da e verso l'estero tende dal 2013 a stabilizzarsi nell'arco di una quindicina d'anni; tende, cioè, a essere pari a 0 nel 2028.

La popolazione migrante viene aggiunta *ex post*, sommandola a quella derivata dal metodo per componenti.

¹¹ Coorte: gruppi di persone accomunate dall'aver sperimentato l'evento d'analisi nella medesima unità di tempo. Un tipico esempio di coorte è la generazione

¹² Intuitivamente, un ventenne l'anno prossimo avrà ventuno anni con una probabilità di non morire pari al tasso di **sopravvivenza** s_x . Si può perciò procedere calcolando: ${}_1P_{x+1} = {}_0P_x * s_x$. La popolazione al tempo uno in età $x + 1$ è pari alla popolazione al tempo zero in età x per il tasso di sopravvivenza, quest'ultimo si ricava dalle tavole di mortalità pubblicate dall'ISTAT a livello provinciale. Per il futuro è opinione diffusa che i tassi di sopravvivenza non varieranno consistentemente così come è stato per tutto il secolo scorso, è perciò ipotizzabile che rimangano stabili.

Tabella 13.1 Previsione della popolazione residente per anno

Anno	Ipotesi	Popolazione	Famiglie
2008	<i>Reale</i>	11.315	4.831
	<i>Base</i>	12.420	5.303
2013	<i>Uno</i>	12.427	5.306
	<i>Due</i>	12.427	5.306
2018	<i>Base</i>	13.733	5.864
	<i>Uno</i>	13.270	5.666
	<i>Due</i>	14.193	6.060

Fonte: elaborazione Sistema su dati Ufficio Anagrafe

A seconda delle ipotesi prese in considerazione, la stima potrebbe variare tra 13.270 (ipotesi 1) e 14.193 (ipotesi 2). Le famiglie molto probabilmente saranno comprese all'interno della forbice tra i valori 5.666 e 6.060.

Tabella 13.2 Previsione della popolazione per anno e classe d'età

Classi d'età	2008	2018	Var 2018/2008	
			v.a.	%
0-3	431	491	60	13,9
4-5	199	269	70	35,2
6-10	431	714	283	65,6
11-13	278	431	153	55,0
14-18	421	604	183	43,4
19-24	512	694	182	35,6
25-64	6.918	7.959	1.041	15,1
65 e più	2.125	2.572	447	21,0
Totale	11.315	13.733	2.418	21,4

Fonte: elaborazione Sistema su dati Ufficio Anagrafe

La combinazione delle ipotesi demografiche incrociate con le tendenze economiche consentono di definire uno scenario di sviluppo della popolazione non inferiore a 2.000 nuovi abitanti nei prossimi 10 anni. I processi demografici fanno comunque ritenere probabile una crescita maggiore.

Si prevede inoltre un mutamento della struttura per età della popolazione nei prossimi anni: in particolare ci sarà un considerevole aumento di popolazione tra i 6 e i 10 anni. Le variazioni minori interesseranno, invece, le coorti più anziane e la popolazione in età compresa tra 0 e 3 anni.

14. Il dimensionamento

La nuova legge urbanistica regionale ha introdotto una novità relativamente al rapporto tra abitante e volume residenziale. Pur confermando il parametro previsto dalla L.R. 61/85 di 150 mc ad abitante, si introduce ora la facoltà di rideterminare tale parametro in relazione alle diverse connotazioni del tessuto urbano. Si è voluto in questo modo dare la possibilità di adeguare la metodologia di calcolo alle molteplici realtà insediative del territorio veneto.

L'analisi dei dati e la volontà di procedere ad una valutazione dei bisogni secondo una logica di contenimento dei consumi di territorio, ci ha portato ad assumere il valore di 150 mc/abitante.

Considerando che le previsioni per i prossimi 10 anni saranno di circa 2000 nuovi abitanti, il relativo dimensionamento per il comparto abitativo risulterà di circa 300.000 di metri cubi.

Per quanto riguarda le aree a destinazione produttive, commerciali e direzionali, il piano prevede solo limitati incrementi in quanto la dotazione è già significativa.

Nelle tabelle seguenti sono indicate le previsioni del PAT confrontate con le dotazioni non realizzate che il PRG porta come eredità al nuovo progetto di territorio.

Tabella 14.1 - Dimensionamento delle superfici e dei volumi previsti dal PAT, nell'arco di validità dello strumento, ripartito per ATO e tipologia di area di intervento

	AREE RESIDENZIALI	AREE NON RESID.	DOTAZIONI URBANISTICHE	AREA TOT	MC RESIDENZIALI REALIZZABILI	ABIT. TEORICI
ATO 1	-	-	-	-	-	-
ATO 2	115.600	-	20.400	136.000	59.000	393
ATO 3	-	110.500	19.500	130.000	-	-
ATO 4	-	15.300	2.700	18.000	-	-
ATO 5	-	-	-	-	-	-
ATO 6	40.800	-	7.200	48.000	40.800	272
TOTALE	156.400	125.800	49.800	332.000	99.800	665

Tabella 14.2 – Calcolo della SAU prevista dal PAT

	AREE DI TRASFORMAZIONE	AREE DI TRASFORMAZIONE PAT	SUPERFICIE GIA' COMPRESA NEL PRG O NON INCIDENTE SULLA SAU TRASFORMABILE
ATO 1	50.734		50.734
ATO 2	555.977	136.000	419.977
ATO 3	639.728	130.000	509.728
ATO 4	18.000	18.000	
ATO 5	-	-	-
ATO 6	48.000	48.000	
TOTALE	1.312.439	332.000	980.439

15. La perequazione urbanistica

La nuova legge urbanistica del Veneto ha sancito l'introduzione dell'istituto della perequazione urbanistica quale strumento di gestione delle trasformazioni urbane. Istituto che trova origine nella decadenza e l'indennizzabilità dei vincoli urbanistici e nella difficoltà di perseguire politiche attive nella costruzione della città pubblica attraverso l'acquisizione delle aree mediante esproprio.

La perequazione, fondata sul principio di distribuire la capacità edificatoria dello strumento urbanistico su tutti i terreni coinvolti da previsioni sia pubbliche che private consente di perseguire tre importanti obiettivi:

- **equità di trattamento** per tutti i cittadini proprietari di terreni investiti da previsioni urbanistiche superando le ingiustizie del passato che non distribuivano in modo omogeneo la rendita fondiaria;
- **superamento del contenzioso** legato alle procedure espropriative mediante accordi attuativi con i proprietari su schemi d'intervento predisposti dagli uffici pubblici;
- **sostanziale risparmio economico** per le casse comunali che acquisiscono i terreni pianificati per standard pubblici a costo zero perché ceduti in cambio della possibilità edificatoria.

Operativamente il modello della perequazione urbanistica si basa sul principio di riconoscere ai proprietari dei suoli urbani, individuati in trasformazione, dei diritti edificatori e di separare tale diritto dall'edificazione sull'area di proprietà. Si assegna per ogni terreno una quota di volume edificabile, quindi si scinde il legame tra il diritto di edificazione del terreno e la realizzazione del volume su di esso. In questo modo a tutti i proprietari di aree coinvolte nella trasformazione si riconosce un diritto teorico all'edificabilità.

Nell'attuazione del piano l'edificazione che ne consegue è concentrata su una parte limitata del comparto interessato dalla trasformazione e le aree che eccedono, rispetto alla cessione delle dotazioni minime di standard di legge per opere di urbanizzazione primaria e secondaria, sono cedute al comune. L'utilizzazione di tali aree o l'acquisizione di opere primarie e secondarie permette all'amministrazione comunale di attuare in un'unica fase il disegno organico della città.

Il Piano di assetto del territorio assume come principio fondamentale della pianificazione urbanistica a scala comunale la perequazione urbanistica e ne promuove l'attuazione con il Piano degli Interventi, nei Piani Urbanistici Attuativi, nei comparti urbanistici e negli atti di programmazione negoziata.

Contenuto

Il PAT stabilisce criteri e modalità per l'applicazione dell'istituto della perequazione urbanistica, perseguendo l'equa distribuzione, tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, dei diritti edificatori riconosciuti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali.

Per attribuire il valore dell'indice maturato dall'area, sono stati individuati valori diversi in relazione alle caratteristiche delle diverse aree del comune. A tal fine il territorio è stato ripartito in tre ambiti rappresentati nello schema che segue.

	INDICE DI ZONA mc/mq
A – Occhiobello	0,8
B – Santa Maria Maddalena	0,8
C – Gurzone	0,6

Sulla base di tale ripartizione sono stabiliti gli indici maturati da ciascuna area di trasformazione (area strategica, linea di espansione, area destinata a dotazioni urbanistiche) che il PI attiverà.

Nelle aree interessate dalle linee di espansione residenziale la modalità perequativa prevista dal PAT consiste nella cessione del 15% dell'area che il PI attiverà, da destinare alla dotazione urbanistica e/o per il trasferimento di crediti edilizi. Tale cessione potrà essere convertita in realizzazione di opere di interesse pubblico qualora l'amministrazione ne ravvisi l'opportunità.

Il conferimento dei diritti volumetrici necessari alla verifica dell'indice di edificazione delle aree di espansione deve essere documentato nella convenzione allegata allo strumento attuativo, all'atto della sua sottoscrizione.

Per i contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi le modalità di attuazione della perequazione urbanistica saranno definite, nello specifico, in ciascun atto di programmazione negoziata, facendo riferimento ai criteri di perequazione sopra indicati e, ove presenti, alle direttive del PAT contenute nell'allegato 8.A .

Il PI dovrà prevedere di applicare l'istituto della perequazione urbanistica per l'attuazione di:

- a) Piani urbanistici attuativi e o parti di essi;
- b) Schede normative;
- c) Interventi che prevedano forme di negoziazione.

In ogni caso anche per interventi edilizi diretti il PI potrà prevedere l'applicazione dell'istituto della perequazione urbanistica.

Il PI può motivatamente individuare altresì comparti attuativi costituiti da aree appartenenti ad ambiti di trasformazione diversi, computando i rispettivi indici perequativi e nel rispetto della massima capacità edificatoria assegnata a ciascun ambito.

A fini perequativi, potranno comprendersi anche aree distinte e non contigue, ma funzionalmente collegate ed idonee, in particolare per quanto riguarda la dotazione di servizi a scala territoriale.

Fanno parte di diritto dell'ambito territoriale assoggettato a perequazione urbanistica tutte le aree di trasformazione inserite dal PAT, comprese quelle destinate a dotazioni territoriali di standard, ad esclusione di quelle già nella disponibilità dell'Amministrazione comunale alla data di adozione del PAT.

Le aree cedute a seguito di perequazione o compensazione sono destinate ad accogliere, oltre alle funzioni già previste per l'ambito e secondo le indicazioni del PI e compatibilmente con le caratteristiche delle aree: crediti edilizi, opere ad uso pubblico, dotazioni urbanistiche ed edilizia residenziale sociale.

I crediti maturati in caso di trasferimento vengono corretti in base alla zona di attivazione e quella di destinazione.

CREDITI TRASFERIMENTI VOLUMI				
da	a			
	A	B	C	D
A - Occhiobello	1	0,8	1	Non ammesso
B – S. Maria Maddalena	1	1	1	Non ammesso
C – Gurzone	0,8	0,8	1	Non ammesso
D – Zona Agricola	0,8	0,6	0,8	1

16. Superficie Agricola Utilizzata trasformabile dal PAT

Coerentemente con il principio della tutela dal consumo di territorio agricolo, investito negli ultimi decenni dalla forte spinta prodotta dai processi di urbanizzazione e industrializzazione che hanno trasformato l'assetto territoriale del Veneto, la Giunta Regionale ha emanato un atto di indirizzo con il quale sono stati stabiliti dei criteri per determinare la quota della Superficie Agricola Utilizzata che può essere trasformata, con destinazioni urbanistiche diverse.

Il calcolo effettuato per il Comune di Occhiobello ha portato ad un valore potenziale di 276.927,3 mq. Tale valore, rilevante in termini assoluti e irrisorio in termini percentuali viene comunque giudicato coerente con gli obiettivi del piano. Obiettivi che derivano dalla valutazione che il consumo di territorio abbia inciso sia sul settore produttivo agricolo in quanto tale, sia sulla più generale funzione di salvaguardia del sistema idrogeologico, del paesaggio agrario e dell'equilibrio ecologico e naturalistico provocando cambiamenti profondi e che quindi diventi prioritario, anche a Occhiobello, contenere il consumo di risorse territoriali.

Il PAT individua, attraverso il disegno di assetto le tipologie di aree su cui la trasformazione urbanistica produrrà interventi di consolidamento, recupero, riordino, riqualificazione ed espansione, prefigurazioni che sono demandate nella loro attuazione al Piano degli Interventi.

Tabella 16.1 – Valutazione della SAU trasformabile

	ha	mq	Kmq	%
Superficie Agricola Utilizzata (SAU) da PRG	2.130,21	21.302.100	21,30	
Superficie Territoriale Comunale (STC) da PRG	3.253,99	32.539.907	32,53	
SAU da PRG /STC			0,65	65,64
Indice trasformabilità SAU				1,3
Superficie massima trasformabile (Smt)		276.927,3	0,28	