



GREENPLAN ENGINEERING

PAT 2013 COMUNE DI MONFUMO

Piano Regolatore Comunale LR 11/2004

VAS - SINTESI NON TECNICA

SOMMARIO

1. PREMESSA	1
2. FORMAZIONE DEL P.A.T	2
2.1. IL PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE COMUNALE (PAT)	2
2.1.1 Documento Preliminare	
2.1.2 Concertazione sul Documento Preliminare	2
2.1.3 Quadro Conoscitivo	4
2.1.4 Rapporto Ambientale	4
2.2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	5
3. OBIETTIVI GENERALI E SCENARI DI PIANO	6
3.1. Finalità e obiettivi del Piano	6
3.2. SCENARI DI PIANO	
3.2.1 Opzione "zero" (scenario di PRG)	
3.2.2 Opzione 1 (scenario di PAT)	
3.2.3 Opzione 2 (scenario alternativo)	
3.3. IL DIMENSIONAMENTO DEL PAT	
3.3.1 Fabbisogno abitativo	
3.3.2 Dimensionamento degli standard	
4. IL SISTEMA AMBIENTALE	11
4.1. Aria	11
4.2. CLIMA	
4.2.1 Precipitazioni	
4.2.2 Temperature	
4.2.3 Umidità	
4.3. ACQUA	
4.3.1 Idrografia superficiale	
4.3.2 Rete di bonifica	
4.3.3 Inquinamento risorse idriche	
4.3.4 Qualità acque superficiali interne	
4.3.5 Qualità acque sotterranee	
4.3.6 Servizio idrico	
4.4. SUOLO E SOTTOSUOLO	
4.4.1 Litologia	
4.4.2 Materiali alluvionali	
4.4.3 Idrogeologia	
4.4.4 Geomorfologia	
4.4.5 Rischio idraulico	
4.4.6 Aspetti pedologici	
4.5. Biodiversità	18
4.5.1 Gli Habitat	
4.5.2 Aree tutelate	
4.5.3 Flora e vegetazione	
4.5.4 Fauna	
4.6. Paesaggio	
4.7. PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO	
4.7.1 Centri e nuclei abitati	
4.7.2. Complessi ed edifici di pregio architettonico	
4.8. INQUINANTI FISICI	
4.8.1. Inquinamento luminoso	
4.8.2. Radiazioni ionizzanti	
4.8.3 Radiazioni non ionizzanti	
4.8.4 Rumore	
4.9. ECONOMIA E SOCIETÀ	24 24
4 4 1 4 NITA 710 NI	1/1

	4.9.2 Movimento anagrafico	24
	4.9.2 Movimento anagrafico	24
	4.9.4 Stranieri	24
	4.9.5 Istruzione	25
	4.9.6 Conti economici	25
	4.9.7 Mobilità	
	4.9.8 Lavoro	25
	4.9.9 Agricoltura	25
	4.9.10 Industria	26
	4.9.11 Turismo	26
	4.9.12 Energia	26
	4.9.13 Rifiuti	27
5.	. OBIETTIVI E AZIONI DI PIANO	28
6.	. CONCLUSIONI	32

1. PREMESSA

La presente Relazione di Sintesi ha lo scopo di illustrare in maniera concisa e non "tecnica" gli scenari previsti dal nuovo strumento urbanistico comunale, il Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Monfumo, e raccoglie le conclusioni finali relative alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) come previsto dalla normativa vigente.

L'obbligo di tale valutazione deriva dalla Direttiva Europea 42/2001/CE, che prevede per tutti i piani e programmi finalizzati alla pianificazione territoriale e, pertanto, anche per il PAT (normato dalla Legge Regionale n°11/04 "Norme per il governo del territorio") la Valutazione Ambientale Strategica.

La VAS consente di individuare, mediante un lavoro interdisciplinare, la soluzione ottimale per soddisfare i fabbisogni urbanistici e le esigenze ambientali di un territorio evitando situazioni di impatto e promuovendo altresì prioritariamente soluzioni per uno sviluppo sostenibile.

2. FORMAZIONE DEL P.A.T.

In seguito all'emanazione della L.R. n° 11/2004, il Comune di Monfumo ha promosso alcune iniziative informative e partecipative a livello locale, finalizzate alla conoscenza dei nuovi indirizzi programmatori e alla condivisione di un percorso nuovo di pianificazione urbanistica comunale.

2.1. IL PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE COMUNALE (PAT)

La legge urbanistica regionale suddivide il Piano Regolatore Comunale in: Piano di Assetto del Territorio comunale (PAT) e Piano degli Interventi (PI). Il PAT cioè lo strumento che definisce le scelte strategiche di assetto e sviluppo del territorio si articola nelle seguenti fasi:

- 1. formazione del Documento Preliminare
- 2. fase di concertazione partecipazione
- 3. formazione del Quadro Conoscitivo
- 4. formazione del Rapporto Ambientale
- 5. elaborazione del Piano
- 6. adozione del Piano e della proposta di Rapporto Ambientale
- 7. deposito, pubblicazione, osservazioni, consultazione
- 8. controdeduzioni e Rapporto Ambientale definitivo
- 9. approvazione.

Nel caso di ricorso alla procedura concertata, successivamente alla fase delle osservazioni, l'approvazione del PAT avviene tramite conferenza di servizi alla quale partecipano gli Enti interessati.

2.1.1 Documento Preliminare

Il Comune di Monfumo ha avviato le procedure per la formazione del Piano di Assetto del Territorio, ai sensi dell'articolo 15 della Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, mediante la procedura concertata tra Comune, Provincia e Regione.

In data 26.01.2010 con Delibera di Giunta Comunale numero 9 l'Amministrazione Comunale di Monfumo ha approvato definitivamente il Documento Preliminare con l'Allegato lo schema di accordo di Pianificazione.

In data 09.02.2010 è stato firmato l'accordo di pianificazione per la redazione del Piano di Assetto del Territorio tra Comune, Regione e Provincia.

A seguito della approvazione del PTCP (Delibera di Giunta Regionale n. 1137 del 23 marzo 2010, pubblicata sul B.U.R. il giorno 11 maggio 2010, entrata in vigore il giorno 26 maggio 2010) la Provincia di Treviso ha assunto la delega dalla Regione relativa alla copianificazione esclusiva con il Comune.

Il Documento Preliminare (DP) contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche di assetto del territorio, in rapporto alle problematiche urbanistiche ed ambientali individuate, da progettare e definire, ed in relazione alle previsioni degli strumenti di pianificazione di livello sovraordinato, nonché alle indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole.

Nel documento sono prefigurati gli obiettivi e le azioni che devono trovare riscontro e sviluppo nel Piano di Assetto del Territorio, tenendo conto che il P.A.T. ha anche il compito di definire i criteri e le modalità per la redazione del Piano degli Interventi (P.I.), nonché i limiti entro i quali il P.I. può apportare modifiche ed integrazioni rispetto alle previsioni del P.A.T.

2.1.2 Concertazione sul Documento Preliminare

La Legge Regionale n. 11/2004 all'articolo 5 ha introdotto nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica forme di concertazione e partecipazione, attraverso il

confronto con gli Enti pubblici territoriali e le altre Amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, 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.

Il percorso partecipativo si è sviluppato in due livelli. Da una parte il coinvolgimento e l'ascolto dei cittadini, per determinare un quadro dei "desiderata" delle persone che vivono il territorio. Dall'altra parte la consultazione di Enti istituzionali e non - come gruppi di interesse o associazioni - con l'obiettivo d'intessere rapporti che possano far emergere problematiche legate alla gestione dei servizi e favorire lo scambio di materiali tra Amministrazione ed Enti.

Inizialmente il Documento Preliminare e la Relazione Ambientale sono stati inviati agli Enti preposti. Entro i termini precisati per addurre osservazioni sono pervenuti i contributi partecipativi di:

- □ Provincia di Treviso (prot. 106409 del 21/10/2009) che esprime parere favorevole ai documenti poiché in linea con gli indirizzi provinciali in materia di pianificazione.
- Ufficio del Genio Civile di Treviso (prot. 682467 del 04/12/2009) che esprime parere favorevole alla relazione ambientale. Tuttavia, non essendo in essa approfondite a sufficienza le problematiche inerenti le scelte urbanistiche e l'assetto idrogeologico e idraulico del territorio si riserva di esprimere ulteriori osservazioni in fase successiva alla redazione della valutazione di compatibilità idraulica.

La fase di partecipazione e concertazione vera e propria con gli *stakeholders* è avvenuta con una serie di incontri pubblici con cittadini e associazioni: 16.03.2010 Castelli di Monfumo, 23.03.2010 Monfumo, 30.03.2010 Monfumo. Dagli incontri sono emersi alcune indicazioni:

- Favorire l'insediamento dei giovani in prossimità dei genitori agevolando l'edificazione.
- Massiccia presenza di vincoli all'edificazione per presenza di aree protette ed eccessiva estensione delle zone agricole.
- Necessità di adottare politiche conservative dell'ambiente.
- Intensificazione dell'illuminazione nelle vie del territorio per incentivare le passeggiate serali.
- Contenimento dell'illuminazione per ridurre l'inquinamento luminoso e attrarre sul territorio appassionati astrofili.
- Proposta di trasformazione del territorio comunale in parco territoriale, al fine di incentivare il turismo e favorire il rafforzamento della rete agrituristica.
- Possibilità di creare laboratori partecipati nella fase di redazione del PAT.
- Possibilità di lasciar costruire più case anche sparse allo scopo contenere il degrado dovuto a chi non tiene in ordine i propri appezzamenti di terreno.
- Indicazioni su perequazione e credito edilizio.
- Indicazioni sulle scelte per le attività produttive artigianali in zona impropria.
- Interventi volti all'incentivazione delle produzioni agricole locali (es. mele) che qualifichino il territorio.
- Individuazione di aree attrezzate per il pic-nic e il tempo libero da realizzare con il Piano degli Interventi.
- Individuazione di percorsi pedonali attrezzati in chiave turistica e fruitiva.

È stata successivamente redatta la relazione conclusiva degli esiti della partecipazione ed è stato dato avvio al procedimento di formazione del PAT, mediante procedura concertata, dando altresì atto dell'avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

2.1.3 Quadro Conoscitivo

Il quadro conoscitivo, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 11/2004 è il sistema integrato delle informazioni e dei dati necessari alla comprensione delle tematiche svolte dagli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Tali basi informative che costituiscono il quadro conoscitivo sono parte del sistema informativo comunale, provinciale, regionale e dei soggetti pubblici e privati, ivi compresi i soggetti gestori di impianti di distribuzione di energia, che svolgono funzioni di raccolta, elaborazione e aggiornamento di dati conoscitivi e di informazioni relativi al territorio e all'ambiente; dette basi informative contengono dati ed informazioni finalizzati alla conoscenza sistematica degli aspetti fisici e socio-economici del territorio, della pianificazione territoriale e della programmazione regionale e locale.

I dati della pianificazione rappresentabili sulla Carta Tecnica Regionale devono essere creati mediante l'uso di applicazioni informatiche di tipo GIS. Le banche dati associate al GIS sono strutturate per Gruppi Tematici ordinati secondo il contesto di applicazione.

I dati dei Gruppi Tematici dell'Urbanistica e della Cartografia devono essere forniti nel formato SHAPE (formato di output di svariate famiglie di GIS), con la struttura dei dati definita dall'Allegato A Banche dati e Cartografia della DGRV n. 3178 del 8 ottobre 2004 "Atti di Indirizzo ai sensi dell'art. 50 della LR 11/2004".

La formazione del QC si articola secondo una lettura del territorio e delle sue componenti attraverso l'esame delle seguenti matrici e sottotematismi:

- 1 Informazioni territoriali di base
- 2 Aria
- 3 Clima
- 4 Acqua
- 5 Suolo e sottosuolo
- 6 Biodiversità
- 7 Paesaggio
- 8 Patrimonio culturale architettonico e archeologico
- 9 Inquinamenti fisici
- 10 Economia e società
- 11 Pianificazione e vincoli

I tematismi principali ed i sottotematismi, sono stati elaborati al fine di consentire la lettura delle caratteristiche: territoriali, ambientali, ecologiche, socio-economiche, ecc.. Il documento riassuntivo del QC, cioè la Relazione presenta caratteristiche tali da configurarsi come descrizione dello stato dell'ambiente relativamente al territorio comunale, direttamente utilizzabile per il Rapporto Ambientale.

2.1.4 Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale è connesso e correlato al QC con il quale condivide le informazioni. Tale rapporto contiene l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbero avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli "alternative" alla luce degli obiettivi fissati dal Piano stesso.

Il R.A. contiene in particolare:

- l'indicazione degli obiettivi di tutela e miglioramento ambientale nel rispetto di quelli stabiliti a livello sovranazionale,
- possibili effetti sull'ambiente (con particolare riferimento ai tematismi del QC),
- misure di riduzione, compensazione e mitigazione in relazione a eventuali effetti negativi,
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative,
- descrizione delle misure previste per il monitoraggio.

Quest'ultima operazione è supportata dalla scelta di "indicatori" che esprimono le caratteristiche ambientali, consentendo di effettuare le scelte operative. Gli indicatori sono strumento indispensabile di verifica, in quanto consentono di prevedere e valutare gli effetti ambientali significativi delle azioni del Piano, nonché il monitoraggio dello stesso. La scelta degli indicatori è stata effettuata in relazione ai dati effettivamente disponibili e monitorabili.

2.2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica è quel procedimento che implica "l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni" (art. 2 della direttiva 42/2001/CE), per "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto di elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile" (art. 1 della direttiva 42/2001/CE), nonché la disciplina della fase di monitoraggio per il controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei PAT.

Il processo di V.A.S. è coordinato con il procedimento di formazione del PAT attraverso i seguenti momenti:

approvazione del Documento Preliminare	avvio di procedimento di Valutazione Ambientale Strategica e contestuale analisi (di carattere generale e complessiva) sullo stato dell'ambiente e sul sistema della programmazione
redazione degli elaborati di piano	redazione del Rapporto Ambientale
adozione del piano	adozione della proposta di Rapporto Ambientale
pubblicazione del piano e avvio della fase delle osservazioni al piano	avvio fase di consultazione previste dall'articolo 6 della direttiva 42/2001/CE
controdeduzioni alle osservazioni al piano	approvazione del "rapporto ambientale definitivo" e conclusione del procedimento di V.A.S.

Tale processo consente di individuare, descrivere e valutare i possibili effetti ambientali significativi derivanti dalle scelte di piano (impatti potenziali), le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione, le ragionevoli alternative assunte nel contesto degli obiettivi del piano, le misure di mitigazione e/o compensazione e il monitoraggio degli effetti.

Dalle fasi di processo di V.A.S. appare chiara la volontà del legislatore di garantire e consentire un'ampia e rilevante partecipazione di soggetti per esprimere anticipatamente il proprio parere sul piano. Allo stesso tempo la pubblicazione del Rapporto Ambientale garantisce trasparenza all'iter decisionale, completezza e l'affidabilità delle informazioni.

Infine, la direttiva 42/2001/CE prevede e disciplina l'ulteriore fase del monitoraggio al fine di individuare eventuali effetti negativi non preventivati o inattesi. Il controllo gli effetti ambientali dell'attuazione del piano consente di intervenire tempestivamente con opportune misure correttive.

3. OBIETTIVI GENERALI E SCENARI DI PIANO

3.1. Finalità e obiettivi del Piano

Le finalità e gli obiettivi del Piano di Assetto del Territorio del Comune di Monfumo possono essere sintetizzati in rapporto ai **quattro sistemi** definiti dal Documento Preliminare stilato dall'Amministrazione Comunale.

- 1. il **Sistema Ambientale** e di interesse storico che comprende il territorio agricolo con la presenza degli elementi di pregio testimoniale (emergenze architettoniche) e gli elementi di pregio ambientale (rete dei fiumi, ex cave con falda affiorante, elementi naturali);
- 2. il **Sistema Insediativo** che comprende la residenza ed i servizi pubblici e privati connessi; Comprende i tessuti urbani della città consolidata e della città di trasformazione. E' caratterizzato da un sistema di residenzialità e di servizi che si sviluppa lungo i fondovalle dei rilievi collinari.
- 3. il **Sistema Produttivo** che comprende le tematiche legate all'artigianato, al commercio, alle strutture turistiche e ricettive; comprende le aree riservate alla produzione e alle attività commerciali o direzionali già consolidate e quelle di trasformazione.
- 4. il **Sistema Infrastrutturale** che comprende la viabilità secondo una funzione gerarchica. Comprende la viabilità di livello provinciale e comunale; in questo territorio non riscontriamo interventi di progettazione di nuove strade. Rilievo viene dato in questo ambito a forte valenza ambientale-paesaggistica al sistema dei percorsi ciclo-pedonali.

Il sistema ambientale

Il sistema ambientale comprende il territorio agricolo, con la presenza degli elementi di pregio storico-testimoniale, dei centri storici, degli elementi di pregio ambientale e degli elementi fisico-morfologici ed idraulici di assetto del territorio. Gli obiettivi per tale sistema sono:

- tutelare i suoli ad elevata vocazione agricola, limitandone il consumo;
- ♦ promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili;
- individuare le caratteristiche produttive del settore primario, le vocazioni colturali, le peculiarità forestali, la consistenza dei settori zootecnico, orto-florovivaistico, ecc.
- promuovere la valorizzazione del territorio rurale disciplinando i movimenti di terra, l'apertura di nuove strade, la conservazione ed il miglioramento dei boschi, delle aree prative e delle aree umide;
- individuare i beni culturali tipici della zona agricola e indicare i criteri per la loro disciplina;
- ottenere il ripristino della rete storica di sentieri;
- definire le caratteristiche tipologiche, costruttive e formali, dell'edificazione in zona agricola;
- promuovere la valorizzazione e il recupero del patrimonio edilizio esistente attraverso il riutilizzo dei fabbricati rurali non più funzionali all'attività agricola e di quelli abbandonati, valutando, nel rispetto della legislazione vigente, l'opportunità di inserire destinazioni residenziali o turistico-ricettive;
- incentivare il recupero e la rinaturalizzazione di eventuali siti degradati, inclusi quelli dimessi a seguito dell'applicazione dei crediti edilizi;
- ♦ disciplinare le strutture precarie (legittime e/o legittimate a seguito del condono edilizio), al fine di realizzare un decoroso riordino degli insediamenti ed il miglioramento complessivo delle condizioni paesaggistiche ed ambientali;

 definire la tutela degli ambiti fluviali, delle zone umide e delle aree boscate, anche quali risorse turistiche (con individuazione di percorsi pedonali e ciclabili, il recupero dei manufatti di interesse storico e/o ambientale e l'incentivazione di attività agrituristiche).

Il sistema insediativo

Il sistema insediativo comprende l'edificato di tipo abitativo ed i servizi pubblici e privati ad esso connessi, nonché il tessuto insediativo rurale. Gli obiettivi generali di tale sistema sono:

- promuovere il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane;
- migliorare gli standard di qualità ecologico-ambientale;
- riqualificazione e ricucitura dei margini urbani;
- salvaguardia delle funzioni residenziali e l'incentivazione della presenza di attrezzature di interesse generale, in particolare delle aree a parcheggio;
- ♦ riordino territoriale e recupero dell'esistente mediante l'utilizzo di ambiti e aree già compromesse e/o intercluse che presentano pertanto una vocazione territoriale di completamento.

A questi si aggiungono obiettivi specifici per il sottosistema turistico, che sono:

- individuazione di aree e strutture idonee da destinare alla ricettività e all'agriturismo, ovvero ad un'offerta indirizzata alle attività economiche:
- dotazione di servizi e rafforzamento delle attrezzature esistenti, in funzione sia della popolazione locale, che di quella legata alla fruizione delle emergenze culturali presenti;
- regolamentazione dei percorsi ciclabili, pedonali ed equestri, con la precisazione della normativa per la segnaletica turistica e di quella pubblicitaria.

Il sistema produttivo

Il sistema produttivo comprende le tematiche legate all'artigianato, al commercio e ai servizi per le imprese e le attività economiche. Gli obiettivi specifici sono:

- verifica puntuale delle attuali dotazioni di aree produttive e delle diverse articolazioni quantitative e qualitative dei diversi comparti;
- riconversione di zone e/o attività produttive non più adeguate all'uso inizialmente previsto e/o localizzate in ambiti impropri;
- stima del fabbisogno, a breve e medio periodo, dei settori produttivi nell'ambito locale e intercomunale;
- razionalizzazione degli insediamenti esistenti in rapporto ai fabbisogni, alla integrazione tra le diverse attività, alle reti di connessione e di servizio, alle fonti energetiche e ai sistemi di mitigazione degli impatti prodotti dalle stesse attività.

Il sistema infrastrutturale

Il sistema delle infrastrutture nella sua complessa articolazione costituisce l'elemento di interconnessione tra le diverse parti e funzioni del territorio ed esige pertanto una attenta pianificazione in coerenza con gli obiettivi di qualità e sostenibilità ambientale richiamati. Gli obiettivi specifici sono:

- ottimizzazione della circolazione veicolare interna al comune integrata con una rete diffusa di percorsi pedonali e piste ciclabili;
- potenziamento di aree di sosta e parcheggio nelle aree urbane e in relazione ai percorsi di interesse turistico ed ambientale;
- recupero funzionale, riqualificazione e/o implementazione dei percorsi di interesse storico ambientale, anche con fini turistico ricreativi;
- potenziamento dei percorsi ciclabili e individuazione di ippovie.

3.2. Scenari di Piano

Nella definizione delle strategie e delle linee guida riguardanti il futuro assetto del territorio del Comune si sono considerati alcuni scenari di sviluppo, analizzando le seguenti alternative di piano:

- Opzione 0 [scenario di PRG]: attuazione delle previsioni della pianificazione comunale vigente.
- Opzione 1 [scenario di PAT]: conferma del tessuto urbanizzato esistente e riqualificazione attraverso il completamento delle zone già compromesse e la riconversione di aree degradate, nonché tutela delle risorse paesaggistiche collinari e delle risorse ambientali. Miglioramento della qualità urbana e riqualificazione, riconversione e valorizzazione con riordino ambientale per specifici ambiti (allevamenti). Consolidamento senza ampliamento del settore produttivo. Potenziamento delle strutture turistiche e dell'appetibilità turistica.
- Opzione 2 [scenario Alternativo]: conferma del tessuto urbanizzato esistente, consolidamento di aree di edificazione diffusa, mancata individuazione degli ambiti incongrui, ridefinizione del perimetro degli ATO 1, 2 e 4. Potenziamento delle strutture turistiche e dell'appetibilità turistica.

3.2.1 Opzione "zero" (scenario di PRG)

Il Piano Regolatore vigente si presenta, sotto il profilo residenziale, con un carico insediativo residuo limitato e di fatto concentrato in pochissimi punti, inadeguato a garantire lo sviluppo demografico sul territorio del Comune nei prossimi 10 anni.

Le politiche di conservazione del territorio hanno –nell'ultimo decennio- sostanzialmente bloccato l'aggressione alle aree collinari, senza tuttavia poter invertire gli effetti avutisi nei decenni precedenti, nei quali erano stati individuati interventi di significativa dimensione a tutt'oggi parzialmente incompiuti.

All'interno del territorio comunale trova localizzazione anche un'ampia zona produttiva, a tutti gli effetti pressoché satura, il cui impatto è stabilizzato ma il cui inserimento nel contesto è ampliamente migliorabile. Non vi sono zone destinate dal P.R.G. al settore commerciale e le aree turistiche sono inerenti attività esistenti prevalentemente ubicate in zona agricola.

Il Comune non è attraversato da grandi assi viari, ma è coperto da una rete stradale che presenta problematiche manutentive e di sistemazione ma non di modifica.

Il PRG ha schedato gli edifici ante 1945 e l'edilizia dei centri storici, favorendone il recupero attraverso la possibilità del cambio d'uso a residenziale ma vincolandoli a interventi conservativi. In questo modo si è ridotto notevolmente il fabbisogno legato agli insediamenti rurali e si è favorita la conservazione ambientale.

3.2.2 Opzione 1 (scenario di PAT)

Tale scenario prevede che gli ambiti di trasformazione siano essenzialmente di consolidamento dei borghi storici e di riconoscimento degli edificati diffusi esistenti. Tale ipotesi si prefigge il soddisfacimento delle esigenze espresse in sede di consultazione e mira ad uno sviluppo equilibrato in ambiti di minore interesse dal punto di vista paesaggistico, ambientale e produttivo agricolo. Lo sviluppo insediativo viene concentrato prevalentemente su un tessuto consolidato esistente e in aree di frangia urbana che necessitano di riqualificazione.

Sono confermate le zone territoriali omogenee di carattere residenziale definite dal PRG qualora queste siano, allo stato di redazione del piano, attuate o in fase di attuazione.

Vi è una previsione di incremento di volume pari a mc 40.800 che, alla luce di un carico insediativo pro-capite di 250 mc/ab, determina un incremento di abitanti insediabili pari a 163 unità.

Al fine di continuare e migliorare le politiche di sostenibilità urbanistica sono previste –oltre all'inevitabile completamento delle aree già urbanizzate retaggio degli anni '90- solo la ricucitura del tessuto urbanizzato e la trasformazione di aree degradate (allevamenti intensivi).

L'area in località La Valle si può considerare a tutti gli effetti satura ma non si è ritenuto possa offrire possibilità di ampliamento senza interessare ambiti paesaggisticamente e ambientalmente importanti.

Sono escluse previsioni di attività commerciali diverse da quelle minime, insediabili nelle zone residenziali. Diversamente per le strutture turistiche si ritiene di prevedere una riserva disponibile al fine di rafforzare un settore di grande rilevanza, destinando 5.000 mc nell'ATO 1, che comprende la gran parte del tessuto urbanizzato.

Non è previsto alcun intervento di modifica della viabilità attuale, ma si dedica attenzione alla mobilità ciclistica individuando tra l'esistente percorsi da privilegiare e attrezzare.

Per quanto concerne la presenza di elementi di carattere storico testimoniale, il piano individua i centri storici ed i borghi di antica origine, gli edifici vincolati, nonché i fabbricati non più funzionali alla conduzione del fondo ed eventuali fabbricati vincolati dal PRG con apposito grado.

3.2.3 Opzione 2 (scenario alternativo)

L'alternativa "2" di assetto si discosta solo parzialmente dallo sviluppo prefigurato per l'opzione 1, secondo alcune indicazione emerse nella fase di consultazione.

È mantenuto uno sviluppo insediativo piuttosto conservativo, concentrato tuttavia su un consolidamento di alcune aree di edificazione diffusa (es. Via Longon), con ridefinizione di alcune aree di frangia urbana che necessitano di riqualificazione.

Lo scenario sviluppa sostanzialmente lo stesso carico insediativo previsto nell'ipotesi 1, restando escluse ipotesi di espansione di aree produttive o di complessi commerciali, con esclusione delle piccole attività insediabili all'interno del tessuto residenziale.

Per quanto concerne la presenza di elementi di carattere storico testimoniale, lo scenario rivede in termini più restrittivi le ipotesi di sviluppo sul nucleo di Ca' Corniani, per il quale non si prevedono interventi di consolidamento.

Non vengono altresì individuati gli elementi edilizi incongrui da assoggettare a riqualificazione.

Le diverse scelte hanno comportato una ridefinizione del perimetro tra gli ATO 1, 2 e 4, con esclusione dal primo dei nuclei rurali di via Farnea.

3.3. IL DIMENSIONAMENTO DEL PAT

3.3.1 Fabbisogno abitativo

Il calcolo del fabbisogno abitativo viene effettuato tenendo presente la variabile demografica legata all'incremento del numero delle famiglie. Lo standard abitativo preso in considerazione è quello che ad una famiglia corrisponde un alloggio equivalente. Dalla dimensione dell'alloggio medio si stima il volume equivalente facendo diverse ipotesi.

L'incremento delle famiglie/alloggi equivalenti è pari a 48 unità. Questo valore può essere leggermente incrementato per la quota parte di residenza fisiologica corrispondente agli alloggi non-occupati sempre presenti nel mercato.

L'alloggio medio può avere un volume lordo compreso tra i 500 mc, i 650 mc ed gli 850 mc. Il primo rappresenta l'alloggio di piccole dimensioni da tipologia medio-densa, l'ultimo la tipologia a villetta.

Dall'analisi della produzione edilizia tra il 1991 ed il 2001 l'ipotesi più ragionevole statisticamente risulta essere quella di un volume pari a **40.800 mc**.

Dalla nuova previsione volumetrica si deve quindi calcolare la superficie di terreno che la stessa occuperà, cioè di quanto terreno agricolo dovrà essere sottratto a questa funzione per inserire la destinazione residenziale.

Il consumo di suolo è direttamente collegato all'indice di utilizzo territoriale calcolato in mc/mq. L'indice medio presente nel PRG vigente è vicino a 1,0 mc/mq. Questo rappresenta il valore che permette di costruire la tipologia edilizia prevalente nel territorio comunale.

Il volume potenziale di nuova previsione è stato quindi suddiviso per i singoli Ambiti Territoriali Omogenei. La distribuzione proposta è proporzionale, grosso modo, a quella esistente calcolata in base alla popolazione residente.

Il volume totale di progetto (40.800 mc) è ripartito per il 80% nel Capoluogo: 32.400 mc. Un altro 6% (2.450 mc) è stato inserito nell'ATO 2 Collinare Ovest (2.450 mc) e nell'ATO 4 Collinare di tutela (2.450 mc) mentre il restante 8% è stato inserito nell'ATO 3 Collinare Est – Castelli (3.470 mc).

Stimando il volume del patrimonio edilizio esistente presente nel territorio comunale pari a circa 383.500 mc, la previsione del PAT è pari circa al 10%. In termini di superficie da occupare invece questo valore è assai inferire (0,3%) del totale comunale. In tal senso si può ragionevolmente affermare che è stato raggiunto l'obiettivo dell'Amministrazione di salvaguardare il territorio attraverso un minimo "consumo di suolo".

3.3.2 Dimensionamento degli standard

Le aree per standard presenti nel PRG vigente sono circa 260.000 mq. suddivise tra le quattro categorie fondamentali:

- a) Istruzione obbligatoria: mq. 12.095,
- b) Attrezzature di interesse comune: mq. 41.569,
- c) Verde ed impianti sportivi: mq. 45.773,
- d) Parcheggi: mq. 12.443.

Le aree che sono state realizzate e/o inserito al patrimonio pubblico rappresentano circa il 97%; sia le aree scolastiche che le aree ed i servizi annessi delle "attrezzature comuni" così come le aree a parcheggio, sono state realizzate al 100%.

L'unica superficie a standard ancora da realizzare è un'area di 3.490 mq destinata ad attrezzature per parco gioco e sport sita in ATO 1, che corrisponde al 3% del totale delle aree a standard individuate nel PRG vigente. Nello standard parcheggio non sono però conteggiati gli stalli posti lungo strada o in aree non appositamente individuate dal PRG o cedute in sede di piano attuativo. Le aree per standard e i servizi annessi si può ragionevolmente affermare che sono sufficienti; la previsione delle aree standard nel PRG risulta infatti sovradimensionata come risulta dalle valutazioni fatte nel successivo paragrafo.

4. IL SISTEMA AMBIENTALE

4.1. ARIA

Nella valutazione dello stato dell'ambiente e le implicazioni sulla salute dei cittadini, la qualità dell'aria è un parametro fondamentale.

La Regione Veneto, con il supporto tecnico di ARPAV - Osservatorio Regionale Aria, ha elaborato una metodologia finalizzata alla classificazione di ciascun comune della Regione in base al regime di qualità dell'aria, permettendo così di stabilire a livello locale le criticità e il piano più appropriato da applicare.

Tale classificazione rappresenta uno strumento utile per le autorità competenti al fine di intraprendere azioni comuni finalizzate al contenimento dell'inquinamento atmosferico.

La zonizzazione riferita agli **inquinanti primari** (Pb, CO, SOx, Benzene, Benzo(a)pirene, Metalli) è stata effettuata in funzione del carico emissivo. Per gli **inquinanti secondari** (PM10, PM2.5, O₃, NOx) si è proceduto valutando le caratteristiche orografiche, meteo climatiche, il carico emissivo e l'urbanizzazione del territorio.

Sulla base di tale zonizzazione il Comune di Monfumo è classificato in classe IT515 (Prealpi e Alpi), ovvero appartiene ad una porzione del territorio veneto che per caratteristiche orografiche e meteo climatiche, nonché per grado di urbanizzazione, non pone particolari problemi in termini di inquinamento.

CRITICITÀ

■ Nessuna

4.2. CLIMA

I dati utilizzati per le analisi fanno riferimento alla stazione di rilevamento più prossima al territorio comunale, ovvero a quella in Comune di Maser.

4.2.1 Precipitazioni

Il regime udometrico rientra nel tipo equinoziale, caratteristico per avere due picchi di precipitazioni, primaverile e autunnale pressoché simili. La precipitazione media si attesta al di sotto dei 1200 mm all'anno.

Si evidenzia una situazione pluviometrica abbastanza favorevole, il dato sulle precipitazioni estive, nel periodo critico estivo di Luglio e Agosto, supera mediamente i 110 mm.

4.2.2 Temperature

I dati di temperatura evidenziano un valore medio annuo di circa 13 °C, con valori medi estivi di 22,6 °C (Giugno-Agosto), e valori medi invernali di 3,2 °C (Dicembre-Febbraio). Le medie delle minime (-1,2 °C) e quelle delle massime (30,2 °C) confermano tali periodi come più freddi e più caldi. I valori medi delle minime estive non scendono sotto i 15,8 °C, le medie dei valori massimi invernali sono di 8,8 °C.

4.2.3 Umidità

Tale parametro condiziona fortemente il benessere delle popolazioni e influisce in modo determinante nella percezione delle temperature e dei picchi di calore.

Dai dati rilevati emerge come l'umidità relativa media si attesti tra il 71% e l'84%, rispettivamente a Luglio e Novembre, con un dato medio annuo pari al 76%. I mesi autunno-invernali (Ott-Gen) sono generalmente più umidi, con medie pari a circa l'82%.

CRITICITÀ

■ Nessuna

4.3. Acqua

4.3.1 Idrografia superficiale

Dal punto di vista idrografico, il territorio comunale è caratterizzato dal primo tratto del torrente Muson dei Sassi, qui classificato come Muson di Monfumo. Il territorio comunale è quasi completamente all'interno del bacino idrografico del Muson dei Sassi (fiume Brenta), ne restano fuori le zone marginali a nord dei colli Bert e quella ad est dell'abitato di Castelli, che fanno parte del bacino idrografico del fiume Piave.

A questo bacino afferisce il torrente Curogna, che scorre a nord del territorio comunale, interessandone una piccola parte in cui non sono presenti insediamenti residenziali ma sono presenti alcune attività estrattive.

Allo stesso bacino afferisce anche il Torrente Nasson, come il Curogna affluente di destra del fiume Piave. Nasce in territorio comunale di Monfumo, in zona Ca' Balbi, e ne esce scorrendo parallelo alla SP 150 "dei Colli Asolani". La porzione di territorio interessata è limitata, per cui il corso d'acqua presenta portate limitate anche in concomitanza di eventi meteorici intensi.

4.3.2 Rete di bonifica

Il territorio comunale rientra nel comprensorio dell'ex Consorzio di Bonifica Brentella, confluito nell'attuale Consorzio Piave.

Non sono presenti manufatti irrigui in Comune di Monfumo e il Consorzio non interviene nella manutenzione ordinaria e straordinaria delle valli e dei torrenti. Fa eccezione la zona a nord del territorio comunale, nei pressi del torrente Curogna, in cui il Consorzio gestisce la rete minore.

4.3.3 Inquinamento risorse idriche

In territorio di Monfumo vi è una scarsa incidenza dei carichi potenziali civili e industriali, sia trofici che organici, rispetto all'area circostante, legati principalmente allo scarso carico insediativo. Per la componente agro-zootecnica invece i carichi sono limitati dallo scarso sviluppo del comparto.

Il territorio comunale non ricade in **area vulnerabile ai nitrati** ai sensi della DCR n. 62 del 17.05.2006 Allegato A. Il carico massimo ammissibile di Azoto di origine zootecnica è fissato quindi in 340 kg/Ha.

4.3.4 Qualità acque superficiali interne

La qualità delle acque superficiali è definita, in riferimento al D.Lgs. 152/2006, dalla determinazione di una serie di indicatori.

I dati disponibili riferiti al torrente Muson, nel tratto dalla confluenza del torrente Lastego all'origine del torrente stesso, definiscono una situazione delle acque superficiali sostanzialmente soddisfacente.

Monitoraggio sostanze pericolose

Il monitoraggio dei microinquinanti previsti dal Decreto Ministeriale 56/09 non ha rilevato alcun superamento degli standard di qualità previsti. Tra le sostanze monitorate, solo il Naftalene è risultato superiore al limite di rivelabilità.

Tra gli inquinanti non appartenenti all'elenco di priorità non si sono rilevati superamenti degli standard di qualità, ma si è riscontrata la presenza sopra i limiti di rilevabilità di Terbutilazina e conseguentemente dei Pesticidi totali.

4.3.5 Qualità acque sotterranee

La valutazione dello stato chimico mediante l'indice SCAS, con l'entrata in vigore del D.Lgs 30/2009, è stata modificata riducendo le classi qualitative da 5 a 2, "buono" e "scarso".

I dati disponibili per la stazione di monitoraggio più prossima al territorio comunale, posta in comune di Asolo, con la vecchia classificazione, ha fatto segnare alcuni superamenti dei limiti di

legge, che sono stati riscontrati anche nella nuova codifica, in riferimento alla presenza di nitrati e tetracloroetilene.

Concentrazione di nitrati

La concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee riflette l'importanza relativa e l'intensità delle attività agricole sui corpi idrici sotterranei.

La "direttiva nitrati" (91/676/CEE) fissa a 50 mg/l la concentrazione oltre la quale le acque sotterranee sono da considerarsi inquinate da nitrati.

Il valore riscontrato nella stazione più prossima a Monfumo, in comune di Asolo, a valle del territorio comunale, ha segnato per il 2010 un valore di 51,3.

Stato quantitativo delle acque sotterranee (SQuAS)

La definizione dello stato quantitativo ha la finalità di classificare gli acquiferi in base alla loro potenzialità, produttività e grado di sfruttamento, ed è espresso come indice SQuAS. Nello studio ARPAV "Le acque sotterranee della pianura veneta. I risultati del progetto SAMPAS" – 2008, si rilevano valori dello SQuAS in classe "buono".

4.3.6 Servizio idrico

<u>Acquedotto</u>

Il Comune di Monfumo è inserito nella rete di adduzione della Comunità Montana la cui fonte di approvvigionamento è quella del Tegorzo in Comune di Alano del Piave, compensata dal campo pozzi del Piave a Fener.

Vista la presenza di nuclei abitativi dispersi nel territorio e serviti da serbatoi di compenso dedicati, la rete di distribuzione è di tipo a maglie aperte, costituita da diametri relativamente piccoli, inferiori ai 100 mm di diametro nominale.

Rete di fognatura

Anche il servizio di fognatura è gestito dall'Alto Trevigiano Servizi S.r.l..

Vista la situazione morfologica del territorio e la dispersione dei nuclei abitati, non è mai stato sviluppato un progetto organico per lo smaltimento dei reflui fognari. Allo stato attuale esistono solo due collettori fognari, uno a servizio del centro di Monfumo e l'altro per una piccola lottizzazione de La Valle, che convogliano i reflui su due vasche Imhoff.

Le utenze attualmente allacciate son 70 su un totale di 686 utenze collegate all'acquedotto.

CRITICITÀ

- ☐ Rete fognaria incompleta per estensione e numero di abitanti serviti
- ☐ Possibilità di superamento dei livelli di nitrati nelle acque sotterranee

4.4. Suolo e sottosuolo

4.4.1 Litologia

Il settore Nord Occidentale della Provincia di Treviso, è geologicamente e geomorfologicamente dominato dal Massiccio del Grappa.

Rocce compatte stratificate

Le rocce compatte stratificate sono costituite da una formazione di origine marina, calcari e calcareniti a Nullipore (alghe) di colore grigio biancastro, in grossi banchi di circa un metro di spessore. Presentano forme carsiche, sono rocce molto resistenti e affiorano su una stretta fascia, con una potenza di alcuni metri.

Rocce superficialmente alterate e con substrato compatto

Questa formazione è di ambiente marino, è ricca di ossidi di ferro e di fossili.

Questo litotipo è interessato da fenomeni carsici (forme di erosione, modesti inghiottitoi, accumuli di "Terra rossa", ricchissima di ossidi di ferro. La potenza massima nell'asolano di questa formazione è di un centinaio di metri.

Rocce tenere prevalenti con interstrati o bancate resistenti subordinati

Sono costituite dalle Molasse del Langhiano e dai Conglomerati poligenici del Messiniano.

Alla sommità delle siltiti micacee del Langhiano si rinvengono le molasse con strati di un metro, di colore giallo-grigiastro, molto resistenti e ricche di ossidi di ferro.

I conglomerati del Messiniano sono costituiti da banchi conglomeratici, fluviali e deltizi, a ciottoli calcarei. Tra i banchi conglomeratici vi sono lenti argillose e/o sabbiose e/o arenacee di estensione e potenza variabile.

Rocce tenere a prevalente coesione

Questa unità è costituita dalla Marna di Possagno, dalla Marna di Monfumo e dalla Marna di Tarzo. *Marna di Possagno*. Questa formazione è costituita da alternanze di argille marnose, marne siltose, sabbie più o meno cementate, arenarie e calcareniti, con maggiore frequenza negli ultimi termini, verso la sommità della serie ; questo litotipo è riccamente fossilifero. Questa formazione costituisce il giacimento utilizzato dalle fornaci di Possagno per la produzione dei laterizi, il suo spessore normalmente è di alcune centinaia di metri.

Marna di Monfumo. È formazione posta al di sopra dei calcari a Nullipore, caratterizzata dalla presenza di marne grigio-chiare a stratificazione indistinta.

*Marna di Tarzo - F*ormazione molto potente, costituita da marne grigio-azzurre, in cui non è ben evidente la stratificazione, tanto da impedire il rilevamento della giacitura. Queste marne si presentano generalmente poco compatte, risultando così facilmente erodibili, erosione che crea condizioni di instabilità diffusa nei pendii.

Rocce tenere a prevalente attrito interno

Calcari di S. Giustina. Sono costituiti da una serie carbonatica di ambiente marino, presenta una successione di calcari marnosi e algali, calcareniti e alternanze di marne grigie e calcari marnosi molto fossiliferi. La potenza della formazione è di circa un metro metri in località Castelli di Monfumo.

Marne siltose, siltiti e conglomerati del Col dell'Asse. Sono costituite da un tetto di pochi decimetri di breccia calcarea, ricche di fossili, con potenza di pochi metri.

Arenarie sabbiose e argille marnose. Formazione costituita da arenarie sabbiose, talvolta marnose, giallo grigiastre, da sabbie con livelli ciottolosi, da argille sabbiose e da argille marnose verso la sommità.

4.4.2 Materiali alluvionali

Questi depositi sono stati distinti in due gruppi:

<u>Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente ghiaioso-sabbiosa, talvolta limoso-argillosa</u>

Sono depositi alluvionali del T. Curogna, costituiti da alternanze di ghiaie e sabbie, con intercalati lenti limose e/o argillose.

Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limoso-argillosa

Sono i depositi alluvionali delle aree vallive collinari e s sono costituiti in superficie soprattutto da argille, con potenza variabile; a volte queste argille sono alternate a lenti sabbioso ghiaiose. Le caratteristiche geotecniche sono variabili.

4.4.3 Idrogeologia

La situazione idrogeologica del sottosuolo è condizionata dalle caratteristiche litologiche e strutturali del substrato roccioso e del materasso alluvionale.

La rete idrografica principale è costituita dal T. Curogna/Ponticello, dal T. Nasson e T. Musone, che drenano rispettivamente le acque delle colline settentrionali (versante nord) del comune, quelle dei rilievi orientali e quelle dei colli centrali (la quasi totalità del territorio comunale).

La quasi totalità degli apporti idrici superficiali confluiscono nel T. Musone, in quanto la natura impermeabile dei terreni presenti in buona parte del territorio comunale, impedisce alle acque meteoriche di infiltrarsi in profondità. Soltanto lungo le valli in cui si riscontrano depositi alluvionali sabbioso ghiaiosi, si rinvengono falde idriche, seppure di modesta entità.

Possiamo distinguere due aree principali dal punto di vista idrogeologico: il settore costituito dai depositi alluvionali e quello rappresentato dal substrato roccioso.

I depositi alluvionali sono presenti lungo il T. Curogna/Ponticello, il T. Nasson e il T. Musone e i suoi affluenti. Si tratta di un sistema multifalde di modesta entità e spesso discontinuo. Non si è potuto individuare con certezza l'andamento della falda, in quanto non si sono rilevati pozzi di misura

Il substrato roccioso è caratterizzato da litotipi praticamente impermeabili presenti nelle rocce tenere a prevalente coesione (Marna di Possagno, Marne di Monfumo e Marna di Tarzo), da litotipi molto permeabili per carsismo presenti nelle rocce compatte stratificate (Calcari Nulliporici) e in quelle superficialmente alterate e con substrato compatto (Arenarie Glauconiose), e da litotipi mediamente permeabili per fessurazione presenti nelle rocce tenere prevalenti con interstrati o bancate resistenti subordinati (Molasse del Langhiano e Conglomerati del Messiniano), e nelle rocce tenere a prevalente attrito interno (Calcari di Santa Giustina, Marne siltose e conglomerati del Col dell'Asse, Arenarie sabbiose del Tortoniano).

Il territorio è stato suddiviso in quattro zone a vulnerabilità intrinseca, che coincidono con le caratteristiche litologiche:

- ♦ Rocce compatte stratificate e superficialmente alterate con substrato compatto, molto permeabili per carsismo, ad elevata vulnerabilità dell'acquifero;
- ♦ Materiali alluvionali a tessitura prevalentemente ghiaioso-sabbiosa, talvolta in matrice limoso argillosa, mediamente permeabili per porosità, ad alta vulnerabilità dell'acquifero;
- ◆ Rocce tenere prevalenti con interstrati o bancate resistenti subordinati, mediamente permeabili per fessurazione in corrispondenza di arenarie e conglomerati, rocce tenere a prevalente attrito interno mediamente permeabili per fessurazione, e infine i materiali alluvionali a tessitura prevalentemente limoso argillosa superficialmente poco permeabili per porosità, a media vulnerabilità dell'acquifero;
- ♦ Rocce tenere a prevalente coesione praticamente impermeabili, a vulnerabilità nulla dell'acquifero.

4.4.4 Geomorfologia

Si ha una nettissima relazione tra geologia e geomorfologia, che si esplica soprattutto nell'erosione selettiva: maggiore erosione nei terreni più teneri (marne e argille) che diventano facile preda delle acque meteoriche, e una erosione minore, per non dire quasi assente nei terreni più duri (arenarie, calcari e conglomerati).

Viene così a formarsi il tipico paesaggio, detto "a corde", dell'alta pianura trevigiana, in cui si riconoscono file di rilievi collinari intercalati da valli ad esse parallele.

Forme strutturali

Rientrano in questa categoria le faglie, le dorsali e le creste di rilievo.

<u>Forme di versante dovute alla gravità</u>

Gli elementi cartografati sono tre: le aree franose, le piccole frane o gruppi di frana non classificati e gli orli di scarpata.

La presenza di terreni argillosi e marnosi, dei calcari, delle arenarie e dei conglomerati a volte fratturati, predispone il territorio a diversi tipi di movimenti franosi, ma soprattutto a scoscendimento (nelle marne e nelle argille), e a crollo e/o scivolamento (nei calcari, arenarie e conglomerati).

Forme fluviali e di versante dovute al dilavamento

In questa categoria sono compresi i corsi fluviali estinti, le valli a "V", a "conca" e a "fondo piatto", gli orli di scarpata di erosione fluviale o di terrazzo, i solchi di ruscellamento concentrato e gli alvei con recente tendenza all'erosione laterale.

E' stato censito un unico corso fluviale estinto, posto nel settore settentrionale del comune (paleoalveo del T. Ponticello).

I rilievi collinari sono modellati da solchi vallivi che, con l'erosione delle acque torrentizie, vanno a formare una serie di valli a "V" molto incise. Le valli a "fondo piatto", sono poste principalmente lungo il T. Curogna/Ponticello, il T. Nasson, il T, Musone.

In tutta l'area collinare sono presenti inoltre numerosi solchi di ruscellamento concentrati.

Forme carsiche

Nel territorio comunale ci sono litotipi che sono interessati da fenomeni carsici: arenarie glauconiose, calcari nulliporici. Le forme più tipiche sono i karren (solchi presenti nella roccia), grotte, inghiottitoi e doline. Una notevole presenza di inghiottitoi e doline sono presenti nella dorsale settentrionale del comune che inizia dalla valle S. Tommaso fino poco a Est del cimitero di Castelli.

4.4.5 Rischio idraulico

Le accentuate pendenze dei corsi d'acqua e la scarsa urbanizzazione del territorio fanno si che nel bacino scolante del Muson non ci siano problemi dal punto di vista dello smaltimento degli afflussi meteorici. Il regime torrentizio che caratterizza questa zona crea tuttavia problemi per quanto riguarda la stabilità dei pendii collinari e delle sponde dei corsi d'acqua, infatti buona parte del territorio è classificata come area ad alta sensibilità alla franosità.

Unica sofferenza idraulica riconosciuta è afferente alla porzione di territorio in Valcavasia (bacino imbrifero del fiume Piave), zona interessata dal sistema del torrente Curogna che è indicata allagabile con un tempo di ritorno di due anni. In questa zona si sono verificate storicamente delle esondazioni. Tuttavia gli interventi attuati negli ultimi anni, da parte del Genio Civile di Treviso e del Consorzio di Bonifica (sistemazione dell'alveo, escavazione del fondo, consolidamento sponde, rimozione tombotti e ponticelli provvisori) ha permesso di evitare nuove esondazioni.

4.4.6 Aspetti pedologici

I distretti di suolo presenti nel territorio comunale di Monfumo sono riferibili a:

- C Conoidi, superfici terrazzate e riempimenti vallivi dei corsi d'acqua prealpini,
- H Rilievi collinari posti al piede di massicci prealpini.

Le Sovraunità di paesaggio sono riferibili a:

- C1 Conoidi, superfici terrazzate e riempimenti vallivi dei corsi d'acqua prealpini di antica deposizione (pleni-tardiglaciale),
- C2 Conoidi, superfici terrazzate e riempimenti vallivi dei corsi d'acqua prealpini di recente deposizione (olocenica),
- H1 Rilievi collinari ad alta energia del rilievo su conglomerati, con suoli sottili, a bassa differenziazione del profilo,
- H3 Rilievi collinari ad alta energia del rilievo su arenarie e calcareniti,
- H4 Rilievi collinari ad bassa energia del rilievo su marne e siltiti.

Nel territorio comunale le aree di cava sono classificate come tali (Non Suolo).

Sui rilievi molto acclivi si rinvengono suoli sottili, con tessiture da medie a fini e contenuto in scheletro variabile, che talora possono presentare accumulo di sostanza organica nell'orizzonte superficiale. Sulle marne e sulle argilliti i suoli sono caratterizzati da una maggiore differenziazione.

Capacità d'uso

La capacità d'uso dei suoli ai fini agro-forestali esprime la potenzialità del suolo ad ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. Per la sua valutazione si considerano 13 caratteri limitanti, riuniti in quattro categorie:

- **Caratteri del Suolo s** (Profondità, Lavorabilità, Rocciosità, Pietrosità superficiale, Fertilità chimica, Salinità)
- Eccesso idrico w (Drenaggio, Rischio di inondazione)
- **Rischio di erosione e** (Pendenza, Franosità, Erosione)
- **Aspetti climatici c** (Rischio di deficit idrico, Interferenza climatica)

Nel territorio comunale è possibile distinguere quattro diverse zone:

- i fondovalle torrentizi, in **classe I**, senza evidenti limitazioni;
- ♦ la porzione settentrionale entro la Valcavasia, in **classe II**, con limitazioni legate all'eccesso idrico:
- ♦ la gran parte della porzione collinare, a differente acclività, in **classe III**, con limitazioni diversificate, legate principalmente al rischio erosivo e alla struttura del suolo, talvolta anche al rischio di deficit idrico.
- ♦ la stretta fascia meridionale rappresentata da alcune pendici collinari esposte a Nord, parte della catena dei Colli Asolani, in **classe VI**, in cui il fattore limitante è il rischio erosivo connesso alla forte acclività dei terreni.

Capacità protettiva dei suoli

Per capacità protettiva si intende l'attitudine del suolo a funzionare da filtro naturale nei confronti dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque. Questa capacità di attenuazione dipende da caratteristiche del suolo, fattori ambientali (condizioni climatiche e idrologiche) e fattori antropici (ordinamento colturale e pratiche agronomiche).

La capacità protettiva dei suoli è valutabile solo sulle porzioni di territorio pianeggianti e subpianeggianti, coincidenti in massima parte con i fondovalle alluvionali infracollinari (Muson, Lavaor, Schener, Acquamorta) e con la porzione in Valcavasia. Quest'ultima risulta possedere una capacità protettiva moderatamente alta, contrariamente ai primi che denotano una capacità di protezione piuttosto bassa.

Rischio di erosione dei suoli

Per erosione del suolo deve intendersi il distacco e il trasporto della parte superficiale del suolo per effetto dell'acqua, del vento, del ghiaccio o di altri agenti geologici, includendo tra essi anche la forza di gravità.

L'elaborazione di una carta di stima della perdita di suolo per erosione si basa sull'applicazione di modelli in grado di simulare il processo erosivo. I risultati dell'elaborazione identificano come zone a rischio le superfici coltivate dei rilievi collinari mentre il rischio è alquanto ridotto nelle stesse aree in presenza di copertura forestale come anche sui versanti prealpini a forte pendenza.

CRITICITÀ

- ☐ Aree soggette a fenomeni erosivi
- ☐ Presenza di varici di cava non ricomposte

4.5. BIODIVERSITÀ

La Biodiversità, o diversità biotica, indica il livello di differenziazione delle specie presenti in un determinato ambiente. Si esprime attraverso due componenti, la ricchezza (densità di specie) e l'omogeneità, legata alla dominanza e alla rarità delle specie stesse. La diversità biotica è quindi tendenzialmente ridotta negli ambienti sottoposti a stress, mentre aumenta negli ambienti stabili e nelle comunità assestate.

4.5.1 Gli Habitat

L'eterogeneità ambientale del territorio di Monfumo è visibile nella cartografia degli habitat a grande scala (Carta della Natura alla scala 1:50.000).

Tipo di habitat	Sup. (mq)
38.1-Prati concimati e pascolati; anche abbandonati e vegetazione postcolturale	4.619.240,90
41.281-Querco-carpineti dei suoli idromorfi con Q. robur	639.888,85
41.282-Carpineti e querco-carpineti con Q. petraea dei suoli mesici	1.641.754,09
41.81-Boscaglie di Ostrya carpinifolia	744.558,71
41.9-Castagneti	134.800,79
44.13-Gallerie di salice bianco	39.999,84
44.61-Foreste mediterranee ripariali a pioppo	354.807,76
44.91-Boschi palustri di ontano nero e salice cinerino	22.295,25
82.3-Colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi	519.226,49
83.15-Frutteti	13.249,12
83.21-Vigneti	476.935,49
83.324-Robinieti	1.542.802,39
83.325-Altre piantagioni di latifoglie	36.949,67
85.1-Grandi parchi	10.062,54
86.1-Citta', centri abitati	367.370,97
86.3-Siti industriali attivi	59.609,83
86.41-Cave	96.141,75
Totale complessivo	11.319.694,44

4.5.2 Aree tutelate

Rete Natura 2000 - SIC IT3240002 "Colli Asolani"

Il Sito Natura 2000 IT3240002 "Colli Asolani", assume un rilevante valore ambientale per la presenza di specie animali e vegetali significative, nonché di habitat specifici.

Comprende il complesso collinare dei Colli Asolani, dall'abitato di Pagnano d'Asolo, a Ovest, a quello di Cornuda, ad Est. L'area propria del comune di Monfumo è compresa nella porzione collinare del quarto e quinto ordine dei rilievi.

La scheda identificativa del SIC descrive l'ambito come una fascia collinare che segna la transizione tra l'alta pianura veneta e i massicci prealpini.

Le specie animali ritenute significative sono **Uccelli** (*Falco vespertinus, Pernis apivorus, Milvus migrans, Crex crex, Caprimulgus europaeus, Falco tinnunculus, Accipiter nisus, Otus scops, Picus viridis*), **Mammiferi Chirotteri** (*Myotis myotis, Miniopterus schreibersii, Rhinolophus euryale, Rhinolophus ferrum-equinum, Rhinolophus hipposideros*), **Anfibi** (*Rana latastei, Bombina variegata*), **Pesci** (*Barbus plebejus, Cobitis taenia*) e Insetti (*Lucanus cervus, Osmoderma eremita*). Non sono viceversa segnalate specie vegetali significative.

Nel sito sono individuati e cartografati anche habitat significativi:

- 6210 = Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (*stupenda fioritura di orchidee) * habitat prioritario
- 6510 = Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)
- 91L0 = Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*)
- 9260 = Foreste di *Castanea sativa*

4.5.3 Flora e vegetazione

La copertura vegetale si distribuisce sul territorio in funzione delle variabili morfologiche, climatiche, idrografiche e antropiche.

Il quadro vegetazionale odierno si configura in maniera diversificata. Le poche zone pianeggianti sono coltivate secondo gli ordinamenti colturali tipici dell'alta pianura, nei quali predominano i seminativi, con qualche prato e vigneto specializzato. Le componenti arboree sono date dalle strutture lineari del sistema a rete (siepi campestri, filari) e da qualche altro singolo elemento areale (macchie), talvolta a connotazione ripariale.

Le porzioni acclivi assumono invece aspetti vegetazionali piuttosto omogenei, dove la copertura del bosco si estende dalle cime ai versanti medio-alti, spesso si prolunga fino al fondovalle, alternandosi ai prati, ai vigneti e a qualche seminativo posto in leggero pendio.

I pendii relativamente dolci, poco elevati e con una discreta possibilità di accesso, hanno permesso una forma di utilizzazione dei boschi di più antico impianto, tipicamente castagneti (es. Ca' Balbi), che seppure non possa essere considerata ottimale e tanto meno costante, ha impedito loro un'eccessiva regressione strutturale. A tali formazioni se ne sono aggiunte altre di più recente costituzione, in parte sovrapposte e compenetrate, di robinia.

Le categorie tipologiche principali a cui sono ascrivibili i boschi sono riconducibili a:

- Orno-ostrieti e ostrio-querceti: i primi sono popolamenti termofili, tipici di substrati calcarei in pendio, con scarsa umidità del terreno, nei quali prevalgono come specie guida l'orniello e il carpino nero, con quote minori di roverella.
- Castagneti e rovereti: categoria forestale eterogenea nella quale sono compresi i castagneti e le formazioni con forte presenza di rovere.
- Querco-carpineti e carpineti: categoria che raggruppa varie tipologie di formazione in cui l'elemento comune è la dominanza del carpino bianco, associato in varia misura alla farnia e, secondariamente, al frassino maggiore.
- Formazioni antropogene: con tale definizione è categorizzata una serie di popolamenti boschivi in cui la caratteristica dominante è la presenza più o meno dominante della robinia.

Le altre strutture vegetazionali

Siepi: Si presentano strutturate in svariate modalità che dipendono dalla composizione specifica, dallo sviluppo dimensionale in altezza e da quello in profondità. La configurazione originaria (planiziale) delle siepi è attualmente pressoché scomparsa, del tutto occasionale e circoscritta ad ambiti ristretti. La trasformazione è stata determinata dall'uomo con la diffusione di specie alloctone quali la robinia.

Filari: elemento vegetazionale del tutto artificiale, non presente in natura, costituito da soggetti coetanei disposti a sesto regolare. Connotazione e funzionalità sono quindi principalmente paesistiche, stante il limitato ruolo ecologico che sono in grado di svolgere.

- Formazioni ripariali: la discreta presenza e sviluppo della rete idrografica nelle incisioni vallive ha permesso l'affermarsi di alcune formazioni vegetali lineari arboreo-arbustive in ambiente di ripa. Dal punto di vista vegetazionale le formazioni ripariali sono abbastanza ben definite essendo composte tipicamente da specie igrofile (salici, pioppi, ontano).
- **Roccoli**: strutture funzionali all'uccellagione che si trovano nelle posizioni culminali dei crinali. Solitamente è una struttura a forma circolare, costituita da due filari circolari concentrici di carpini bianchi, potati opportunamente in modo da creare un corridoio.

¹ La pratica dell'uccellagione ha tradizione e regole antiche. Veniva un tempo praticata soprattutto dai ceti inferiori della popolazione, cui era interdetta la caccia alle specie nobili. Come altre forme di caccia, è andata via via declinando. Un tempo, soprattutto in collina e montagna sorgevano moltissimi roccoli, generalmente condotti da gente di umili condizioni, più adattabili al gravoso compito del mantenimento dei richiami e di cura dell'impianto e delle reti. Attualmente la pratica è permessa al solo scopo di inanellamento e, in maniera molto limitata, per la cattura di richiami vivi.

4.5.4 Fauna

Lo status delle popolazioni selvatiche va considerato un pertinente e puntuale indicatore del livello di funzionalità degli ecosistemi, poiché dipende direttamente da una serie fattori ambientali ed antropici, che determinano distribuzione ed abbondanza delle specie.

L'assetto del patrimonio faunistico è direttamente influenzato dal grado di antropizzazione presente, che si manifesta con fenomeni di occupazione, urbanizzazione, edificazione diffusa, sviluppo di infrastrutture.

Il territorio di Monfumo conserva ancora ampi spazi dotati di sufficiente integrità delle componenti ambientali, nonostante un'agricoltura presente sulle dorsali collinari e nei fondovalle, unitamente agli insediamenti. Vi è una crescente diffusione dell'edificato periviario, con frange di edificazione residenziale sparsa.

La conformazione morfologica ha tuttavia preservato dalla trasformazione le porzioni collinari con maggiori penalità edificatorie, ragioni che hanno impedito molto spesso anche la stessa messa a coltura e quindi hanno permesso il mantenimento delle componenti naturali ivi presenti (boschi).

I fenomeni di frammentazione territoriale, pur presenti, sono limitati alle dorsali collinari maggiormente insediate ed al fondovalle del Muson. Non sono comunque tali da impedire la movimentazione della fauna sul territorio, che negli spostamenti da valle a monte, e viceversa, può usufruire di percorsi protetti e corridoi di collegamento (fasce boscate, siepi, corsi d'acqua).

CRITICITA'

■ Nessuna

4.6. PAESAGGIO

Il riconoscimento che il paesaggio, inteso quale "parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni"², rappresenta una "componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale", nonché un "elemento importante della qualità della vita delle popolazioni"³, appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

Le componenti paesaggistiche considerate nell'analisi sono:

- componenti abiotiche (geologia, morfologia, idrografia),
- componenti biotiche (vegetazione, assetti ecosistemici, habitat di pregio, valore naturalistico),
- componenti antropico relazionali (emergenze storiche, culturali, architettoniche, religiose),
- □ componenti insediative (organizzazione dell'insediamento),
- componenti percettive (ambiti visuali particolari, sistemazioni agrarie tradizionali, elementi puntuali testimoniali).

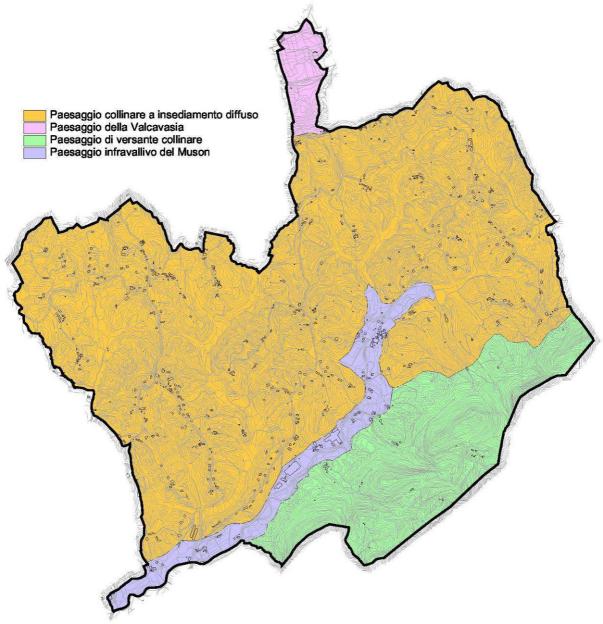
Nel territorio di Monfumo si riscontra una diversificazione della struttura paesaggistica connaturata principalmente alla morfologia locale e alla distribuzione delle dorsali collinari. Si distinguono:

- Paesaggio collinare ad insediamento diffuso.
- □ Paesaggio di versante collinare,
- □ Paesaggio infravallivo del Muson,
- □ Paesaggio della Valcavasia.

_

² Art. 131 DLgs 42/2004, (Codice Urbani).

³ Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze - 2000.



Carta delle tipologie di paesaggio

CRITICITÀ

- ☐ Parziale mineralizzazione e frammentazione degli spazi aperti in ambito collinare
- ☐ Presenza di bacini di cava non ricomposti

4.7. PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO

4.7.1 Centri e nuclei abitati

La struttura edilizia del Comune si è attestata prevalentemente secondo le seguenti modalità: attorno ai nuclei storici di Monfumo, La Valle e Castelli, e nei borghi di antica origine e rurali (Forner, Ca'Corniani, Era Grande, La Mandria, Costa Mattia.

Con l'ausilio della cartografia storica si evidenzia quali siano gli elementi insediativi che caratterizzarono il territorio: i borghi rurali sparsi e le numerose case coloniche negli ambiti agricoli. Come accaduto nella fascia collinare trevigiana, la distribuzione degli insediamenti è stata

influenzata direttamente dalla geomorfologia dell'area. Si è concentrata lungo le dorsali collinari meglio esposte e nei fondovalle più aperti.

La struttura abitativa del Comune è quindi articolata in un sistema di borghi, gran parte dei quali localizzati in zona agricola (colmelli storici), secondo un sistema insediativo tipico post - feudale.

4.7.2. Complessi ed edifici di pregio architettonico

Vi sono numerosi edifici censiti nel P.R.G. e riconosciuti come "edifici di valore ambientale". Sono catalogati in funzione del loro "stato", con un grado di protezione che determina le possibilità di intervento su di essi.

Tra gli edifici di interesse storico e architettonico vi è la parrocchiale dedicata a San Nicolò, edificata sulla sommità del colle ove sorgeva il castello dei Maltraverso. È di foggia settecentesca e conserva al suo interno un mirabile affresco di Noè Bordignon (1877) con altre pregevoli opere fra cui la pala dell'Argentin (1763). Sul retro della chiesa sorge un capitello dedicato a Sant'Antonio. Borgo Forner rappresenta il più antico nucleo edificato del paese ed è stato già sede municipale. Ca' Corniani costituisce altro rilevante nucleo storico, con l'oratorio di San Rocco che conserva alcuni arredi sacri del settecento e una pala di ottima scuola veneta. A lato dell'oratorio si erge la settecentesca villa Corniani-Scotti con la sua interessante facciata e i relativi annessi rustici. Lungo via Biss si accede ad altri due caratteristici nuclei di antica origine: Le Mandre ed Era Grande. Lungo via Fagaré sorge il complesso di origine settecentesca di Palazzo Bressa - Neville. Lasciato Palazzo Neville sulla sinistra si può continuare fino alla sommità del colle, dove nel XII secolo vennero edificate le due fortezze dei conti Castelli. Scomparsa ogni traccia dei manieri, ora vi sorge la settecentesca parrocchiale dedicata ai SS. Giorgio e Adalberto.

In località La Valle negli anni a cavallo fra '800 e '900 vennero edificati due oratori dedicati entrambi alla Madonna di Pompei. L'insediamento di La Valle figura nei documenti tardo medievali della Curia di Treviso con l'antico nome di Collaldior, o Colle dell'Uditore, cioè proprietà la cui rendita era destinata al sostentamento del funzionario ecclesiastico nominato appunto Uditore di Curia.

Nell'Atlante Regionale si segnala quale centro storico loc. Forner e Monfumo, in relazione all'entità, al ruolo storico, alle caratteristiche strutturali ed insediative.

Gli elementi significativi del paesaggio di interesse storico sono riconducibili a singoli immobili:

- Villa Bardellini-Scotti,
- Ca' Corniani,
- Palazzo Neville.

CRITICITÀ

■ Nessuna

4.8. Inquinanti fisici

4.8.1. Inquinamento luminoso

L'inquinamento luminoso è determinato dall'irradiazione di luce artificiale (lampioni stradali, le torri faro, i globi, le insegne, ecc.) rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste.

Gli effetti più eclatanti prodotti da tale fenomeno sono un aumento della brillanza del cielo notturno e una perdita di percezione dell'Universo attorno a noi, perché la luce artificiale più intensa di quella naturale "cancella" le stelle del cielo. Il cielo stellato, al pari di tutte le altre bellezze della natura, è un patrimonio che deve essere tutelato. Ridurre l'inquinamento luminoso vuol dire illuminare le nostre città in maniera più corretta.

Il territorio di Monfumo ricade al di fuori della fascia di rispetto dei 25 Km prevista per gli Osservatori professionali (Osservatorio Astronomico di Asiago) ma è invece parzialmente all'interno della fascia di 10 Km prevista per gli osservatori non professionali, in riferimento all'osservatorio presso il Centro di Spiritualità e Cultura "Don Paolo Chiavacci" di Crespano del Grappa.

4.8.2. Radiazioni ionizzanti

Radon

Il radon è un gas radioattivo naturale incolore e inodore prodotto dal decadimento di radio e uranio, elementi presenti in quantità variabile nella crosta terrestre.

Il radon fuoriesce dal terreno dai materiali da costruzione (tufo) e dall'acqua, disperdendosi nell'atmosfera, ma accumulandosi negli ambienti chiusi. Determina rischio sanitario di contrarre tumore qualora inalato; il rischio aumenta in proporzione all'esposizione al gas.

Nel Veneto la delibera regionale n. 79 del 18.01.2002 fissa in 200 Bequerel/m³ il livello di riferimento di radon nelle abitazioni.

Dalla lettura dei dati si evince che in territorio di Monfumo, la percentuale di abitazioni stimate oltre il livello di riferimento di 200 Bq/m3 ricade nella fascia dal 1 al 10% (sono il 3,9%).

Monfumo non rientra nell'elenco dei comuni "ad alto potenziale di radon" definito dalla DGR n. 79 del 18/01/2002.

La protezione da tale gas negli edifici esistenti è sempre possibile con interventi di bonifica. L'aerazione dei locali può costituire un'azione provvisoria utile in attesa di interventi specifici. Per i nuovi edifici i problemi derivati dall'eventuale presenza di radon, possono essere facilmente risolti con la realizzazione di un idoneo vespaio aerato.

4.8.3 Radiazioni non ionizzanti

<u>Impianti radiotelevisivi</u>

Non sono presenti impianti radiotelevisivi in territorio comunale.

Telefonia cellulare

Non sono presenti stazioni radio base in territorio comunale.

Linee elettriche ad alta tensione

Il territorio comunale è interessato dal passaggio di n. 3 linee elettriche ad alta tensione, pressoché parallele e ravvicinate, di seguito identificate.

Tensione	Codice	Nome
132 kV	28.648	CAERANO VELLAI
132 kV	23.649	QUERO – CASTELFRANCO CD Cementi G.Rossi
132 kV	23.647	VELLAI – ISTRANA CD QUERO

4.8.4 Rumore

Piano Regionale dei Trasporti

Il comune presenta, secondo il Piano, criticità acustica bassa.

Zonizzazione acustica del territorio comunale

Il comune di Monfumo non è dotato di Piano di classificazione acustica.

CRITICITÀ	
□ Nessuna	

4.9. Economia e società

4.9.1 Abitazioni

Per poter tracciare un quadro esaurientemente valido della situazione attuale e dimensionare correttamente il P.A.T. è necessaria la conoscenza dell'evoluzione del parco abitativo del Comune dal punto di quantitativo e qualitativo.

Consistenza del patrimonio edilizio abitativo

Il numero di alloggi non occupati al 1991 rappresentava il 17,71% e al 2001 il 16,27% del totale. Nello stesso periodo si assisteva ad un aumento della superficie media delle abitazioni (mq 129 nel 2001) e ad una sostanziale tenuta del numero medio di stanze per abitazione (5 nel 2001) e per abitante (2 nel 2001).

L'edilizia di pregio rappresenta in Monfumo una quota percentuale più che doppia (26%) rispetto alla media provinciale (11%). Nonostante un incremento della popolazione contenuto e dimezzato rispetto al dato medio provinciale, l'incremento delle abitazioni è risultato più sostenuto in Monfumo (25%) che non sull'intera provincia (19%). La disponibilità di abitazione per 1000 abitanti si mantiene tuttavia inferiore (397) al valore medio provinciale (453).

4.9.2 Movimento anagrafico

Andamento demografico

La popolazione residente alla data del 31 dicembre 2010 è di 1454 abitanti.

Nel tempo il comune ha avuto un'evoluzione peculiare della popolazione. Ad una forte crescita iniziale (1861-1921) ha fatto seguito un progressivo declino fino al minimo storico del 1971 (1200 abitanti) e alla successiva debole ripresa.

Analizzando più in dettaglio i trend degli ultimi 40 anni (periodo di risalita demografica dopo il picco minimo del 1971), si evidenzia il progressivo rallentamento della crescita demografica.

Emerge altresì la costante riduzione del nucleo medio famigliare, i cui componenti sono passati dai 4,35 del 1971 ai 3,08 del 1991 ai 2,79 del 2010. Tale fenomeno influenza il fabbisogno di ulteriori alloggi per i nuovi nuclei familiari.

Saldo naturale e migratorio

L'ambiguità nel trend demografico si rispecchia anche nei saldi naturale e migratorio, alquanto altalenanti e senza una precisa tendenza.

L'andamento della popolazione non appare significativamente influenzato dalla vicina Asolo (ovvero la popolazione che risiederebbe a Asolo non si insedia a Monfumo come zona satellite, ma Asolo resta comunque il centro di riferimento per servizi e lavoro).

La tendenza per i prossimi anni non è facilmente definibile.

4.9.3 Struttura demografica

Uno dei fenomeni che caratterizzano le società moderne è dato dal progressivo invecchiamento della popolazione. Questo fenomeno ha effetti rilevanti su tutto l'assetto socioeconomico del territorio condizionando pesantemente la tipologia dei servizi pubblici e privati, la domanda residenziale e la mobilità. A Monfumo, tuttavia, tale fenomeno assume una rilevanza meno significativa che nel resto della fascia pedemontana trevigiana.

Nel periodo indagato (2007-2011) si registra infatti un valore di popolazione anziana (65 e più anni) tendenzialmente pari a quella con meno di 14 anni, anche se con trend crescente. Mentre la popolazione anziana appare in leggero incremento in termini assoluti, quella giovane è sostanzialmente stazionaria. L'effetto combinato dei due fenomeni genera un progressivo aumento dell'età media per abitante.

4.9.4 Stranieri

Uno dei fenomeni che influenza la dinamica e la struttura della popolazione è il flusso migratorio, soprattutto dall'estero. In Monfumo il fenomeno, a differenza di quanto registrato in altri comuni del comprensorio e rispetto al dato medio provinciale, assume un carattere piuttosto marginale.

Il trend in termini di incidenza relativa sul totale della popolazione, appare sostanzialmente stabile e attestato su valori assai inferiori (3,65% nel 2010) al dato di Asolo (17,70%) e provinciale (11,54%), a testimonianza indiretta della scarsa attrattività economica del comune.

4.9.5 Istruzione

La percentuale di incidenza dei diplomati alla scuola superiore, rispetto alla popolazione residente con più di sei anni, era pari all'11,92% nel 1991 e cresce al 25,63% al 2001, dato allineato alla media provinciale (26,93%). Il tasso di incidenza dell'università (1,23% al 1991) cresce nel 2001 e passa al 4,60%, valore lievemente inferiore rispetto a quello provinciale (5,26%).

4.9.6 Conti economici

Il reddito dichiarato medio in Monfumo, per l'anno 2010, è stato di € 22.019 inferiore al dato medio provinciale (€ 23.055) e regionale (€ 22.932).

4.9.7 Mobilità

La rete stradale di Monfumo presenta alcuni assi viari di livello intercomunale, ma nessun asse di rilevanza.

Il Comune è attraversato dapprima in senso Ovest-Est poi in direzione Nord dalla SP 23 di Monfumo (che attraversa l'omonima località), ancora in direzione Ovest-Est e poi in direzione Sud dalla SP 1 Mostaccin (che attraversa località La Valle), e infine più a nord dalla SP 150 dei Colli Asolani (che attraversa loc. Castelli).

La situazione di rumorosità e inquinamento pare assolutamente tollerabile, anche se l'orografia rende particolarmente svantaggiato il tragitto da Ovest verso loc. La Valle lungo la SP 1 Mostaccin. La rete di trasporto pubblico è assente.

Nel Comune si estende una rete viaria di lunghezza valutabile, per le strade pubbliche asfaltate, pari a circa 35 km. Non esiste alcuno studio a livello comunale relativo alle problematiche viarie. La dotazione totale di piste ciclabili urbane è pari a 0 ml, come risulta dalla cartografia del PTCP. Nel territorio è presente tuttavia una rete di percorsi su strade comunali e poderali, adatti ala mobilità lenta e percorribili in bicicletta, pari a oltre 18 km.

Rispetto alla media provinciale, il comune di Monfumo denota un grado di incidentalità assai positivo, in termini di tasso di mortalità, lesività e pericolosità.

4.9.8 Lavoro

Il numero di occupati nel comune di Monfumo nel 2001 è di 635. Sempre nel 2001 il tasso di occupazione è al 52,4%, tale valore è superiore alla media provinciale (51,9%) e allineato con quella regionale (52,5%). Il tasso di disoccupazione nel 2001 è inferiore al valore provinciale (3,2%) e a quello regionale (4,1%) ed è pari al 2,2%.

4.9.9 Agricoltura

Le caratteristiche strutturali, tecniche ed economiche del Settore Agricolo sono oggetto di puntuale valutazione, in riferimento alla consistenza degli spazi aperti agricoli che si riscontra ancora in ambito comunale.

La Superficie Agricola Utilizzata (SAU)

La determinazione della Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) viene effettuata a scadenza regolare dall'ISTAT e permette di verificare le variazioni nell'occupazione del territorio agricolo.

Al censimento del 2000 la SAU ISTAT era pari a 524 Ha su una superficie comunale di 1131 Ha, ovvero il 46,33%.

Gli allevamenti

La consistenza al 2010, secondo il CREV, espressa in numero di capi potenzialmente allevabili, è la seguente:

Tipo	N° capi
Bovini da carne (svezzamento)	62
Bovini da latte	763
Avicoli	7.627
Equini	6

Le caratteristiche strutturali ed operative

Le aziende che non superano i 5 ettari ammontano al 68,60% del totale. La restante percentuale è formata da aziende con superficie tra i 5 e i 30 ettari. Tuttavia, la peculiarità di Monfumo è di non avere aziende al di sotto dell'ettaro e, viceversa, registrare un'azienda con più di 100 Ha.

Quasi il 99% delle aziende è strutturato in imprese a conduzione familiare. Assente è l'utilizzo di salariati. Il dato si giustifica con le ridotte dimensioni assunte dalle aziende.

Carta degli elementi produttivi strutturali

Nel territorio sono state censite le principali strutture produttive agricole, ovvero le attività in essere di significativa valenza economica, in aziende da considerarsi vitali. Sono stati rilevati gli elementi di seguito elencati:

Strutture	N° rilevato
Centri aziendali	25
Centri aziendali agriturismo	6
Strutture di vendita prodotti tipici	1
Cantina	1
Allevamenti vacche	10
Allevamenti di ovaiole	1
Allevamento di conigli	1

Invarianti di natura agricolo-produttiva

Sono individuate le aree a specifica valenza produttiva e strutturale, da destinare a tutela. In tali ambiti va garantita la non trasformabilità per le finalità che non siano inerenti la conservazione, valorizzazione e tutela del territorio e dei prodotti locali dell'agroalimentare. Gli interventi consentiti sono rivolti allo sviluppo delle aziende agricole.

L'area classificata quale invariante agricolo-produttiva è di limitata estensione, localizzati in versante occupato da impianti viticoli da reddito, dove permangono da un lato l'integrità rurale e dall'altro gli investimenti di capitale agrario sul territorio.

4.9.10 Industria

Le imprese artigiane costituiscono una importante caratteristica dell'organizzazione produttiva del Comune. Le imprese artigiane attive sul territorio sono 50 (pari al 57,47% delle imprese totali), con 119 addetti, su di un totale di 87 imprese attive al 2001 con 235 addetti complessivi. Gli addetti in impresa artigiana costituiscono il 50,64% degli addetti totali.

4.9.11 Turismo

Il comune di Monfumo non rappresenta un polo turistico di rilievo nel panorama provinciale. Le caratteristiche dei flussi turistici e della recettività sono riportati nelle tabelle che seguono. Relativamente al tasso di turisticità⁴ si evidenzia un andamento abbastanza stabile, su livelli comunque molto contenuti, largamente inferiori ai valori medi provinciali.

4.9.12 Energia

Su scala comunale il consumo di energia elettrica per l'anno 2008 è di 5.701.071 (kWh). Non esistono impianti a biogas sul territorio comunale.

⁴ Il tasso di turisticità è definito come rapporto tra numero di presenze che soggiornano in un determinato luogo e popolazione residente.

Non esistono impianti geotermici e termoelettrici sul territorio comunale.

Vi sono 29 impianti di generazione fotovoltaica, per una produzione complessiva di 171,5 kW:

4.9.13 Rifiuti

Rifiuti speciali

Per rifiuti speciali si intendono quei rifiuti provenienti dalla produzione primaria di beni e servizi, dalle attività dei comparti quali il commercio, nonché quelli derivanti dai processi di disinguinamento come fanghi, percolati, materiali di bonifica ecc.

Non risultano a disposizione dati relativi ai rifiuti speciali nel territorio comunale.

Rifiuti urbani

Il Comune di Monfumo appartiene al bacino di utenza TV3 così come definito dal Piano Regionale di Smaltimento dei Rifiuti Solidi Urbani; la raccolta dei rifiuti viene gestita dal Consorzio per i Servizi di Igiene del Territorio mediante un sistema definito "secco-umido porta a porta spinto", che prevede la separazione della frazione organica, la raccolta domiciliare di quest'ultima, della frazione secca non riciclabile e delle frazioni secche riciclabili (vetro -metalli, plastica, carta e cartone).

La percentuale di raccolta differenziata è stata nel 2011 del 82,86%.

Tale percentuale di raccolta differenziata ha superato con largo anticipo gli obblighi imposti dalla normativa vigente per l'anno 2011 e 2012.

Nel territorio comunale non esistono inceneritori.

CRITICITÀ

- ☐ Mancanza di piste ciclabili
- □ Scarsa offerta alberghiera e dell'ospitalità diffusa

5. OBIETTIVI E AZIONI DI PIANO

Scopo primario del PAT è la definizione dello "schema strutturale", che comprenda ed integri organicamente le componenti territoriali, antropiche e ambientali, nel rispetto degli indirizzi stabiliti all'art. 2 della Legge Urbanistica Regionale 11/2004.

Nel Documento Preliminare vengono identificati gli obiettivi che formano il Piano di Assetto del Territorio. Questi sono così definiti:

- promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- ututela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti attraverso le operazioni di recupero e riqualificazione;
- □ salvaguardia e valorizzazione dei centri storici, del paesaggio rurale e delle aree naturalistiche;
- □ difesa del suolo;
- salvaguardare gli aspetti storico culturali delle attività agricole tradizionali;
- □ sviluppo delle attività legate ai servizi per il turismo.

Si tratta di indirizzi che denotano, quasi obbligatoriamente, un approccio di carattere generalista, ma che possono orientare in maniera razionale ed efficace le strategie di sostenibilità ambientale, già definite nelle esperienze pianificatorie nazionali ed europee, sintetizzabili come segue:

- □ il consumo di risorse rinnovabili deve essere adeguato alla capacità di rigenerazione del sistema naturale;
- deve essere limitato al minimo il consumo di risorse non rinnovabili;
- □ limitare l'emissione di inquinanti in modo da non eccedere la capacità di assorbimento e trasformazione dell'ambiente;
- □ mantenere e migliorare la qualità ambientale per il sostentamento e il benessere della vita animale e vegetale;
- mantenimento e incremento della biomassa e della biodiversità;
- mantenimento ed incremento della biopotenzialità territoriale.

Tali linee guida e di indirizzo costituiscono la base per la definizione degli obbiettivi di sostenibilità che il PAT deve garantire e che possono essere sinteticamente tradotti in:

- ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;
- compatibilità dei processi di trasformazione con la tutela dell'integrità fisica, ambientale e paesaggistica, nel rispetto dell'identità storico-culturale del territorio;
- □ riduzione della pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali attraverso interventi mirati di mitigazione degli impatti; miglioramento e riqualificazione delle qualità ambientali, culturali, architettoniche e sociali delle aree urbane;
- □ miglioramento del bilancio energetico del territorio e del patrimonio edilizio;
- ututela e recupero delle aree agricole e della capacità produttiva anche mediante l'utilizzo di tecniche ecocompatibili.

Di seguito si esplicitano e contestualizzano gli obiettivi su indicati, ognuno dei quali risponde a specifiche criticità rilevate sul territorio, cui il PAT contrappone idonee azioni.

SISTEMA AMBIENTALE

Criticità	Obiettivi		Azioni
		A1	Delimitazione delle aree di invariante di natura geologica, paesaggistica ed ambientale.
		A2	Individuazione dei coni visuali paesaggistici
		А3	Individuazione dei paesaggi agrari da tutelare e valorizzare.
		A4	Individuazione di elementi detrattori del paesaggio da riqualificare e/o assoggettare a mitigazione ambientale.
			Riqualificazione paesaggistica ed ambientale mediante
			l'eliminazione degli elementi di degrado e/o delle opere
		A5	incongrue con possibilità di ricorrere al credito edilizio per
			la loro eliminazione ed il riordino delle situazioni di
			particolare disordine in zona agricola. Inedificabilità o contenimento degli insediamenti nelle aree
		A6	di pregio.
	Tutela, salvaguardia e		Individuazione delle core area, stepping stone, buffer zone,
	valorizzazione delle aree		corridoi ecologici principali e secondari, nodi e varchi di
	rurali di rilevante interesse paesaggistico ed ambientale,		permeabilità faunistica. Tutela e sviluppo delle attività agricolo-produttive
	dei boschi, delle siepi e dei	4.0	salvaguardando le aziende agricole esistenti e promovendo
	grandi alberi, degli elementi e	A8	l'impiego di colture e tecniche di conduzione che
il territorio agricolo da attività residenziali.	delle forme di particolare	4.0	consentono di potenziare la biodiversità.
turistiche e produttive	interesse geologico.	A9	Contenimento dell'edificazione diffusa in territorio aperto Localizzazione delle nuove strutture agricolo-produttive in
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		A10	contiguità di preesistenze al fine di mantenere l'integrità
			territoriale.
		A11	Previsione di norme tipologiche e di inserimento ambientale
			per le zone agricole, demandate al PI. Interventi di mitigazione ed integrazione ambientale degli
		A12	insediamenti produttivi.
			Redazione di un Prontuario a supporto della progettazione
			di interventi in zona agricola e di un Piano del Verde con l'obiettivo di disciplinare, guidare e coordinare la
			costruzione della rete ecologica e del sistema del verde.
		A14	Individuazione dei percorsi ciclabili e pedonali in funzione
	Tutala adamandia	7111	turistico-ricreativa.
	Tutela, salvaguardia e valorizzazione del	A15	Individuazione delle invarianti di natura storico – monumentale.
	patrimonio edilizio di antica		
	origine e degli elementi di	A16	Individuazione di manufatti di interesse architettonico e
	interesse storico testimoniale.		storico - testimoniale.
			Individuazione delle aree a rischio sismico e relative norme
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		A17	di tutela degli insediamenti in relazione ai diversi livelli di
Presenza di ambiti a rischio sismico.	Difesa dal rischio sismico.		rischio. Classificazione delle penalità ai fini edificatori e specifiche
riscino sisilico.		A18	elaborazioni tecniche di congruità alla normativa sismica.
		A19	Prescrizioni per le indagini geologiche.
Fonti di ambiti a rischio	Difesa dal rischio idraulico ed	420	Individuazione delle aree a rischio idraulico ed
idraulico ed idrogeologico.	idrogeologico.	A20	idrogeologico e relative norme di tutela degli insediamenti in relazione ai diversi livelli di rischio.
121 0501051001			Suddivisione del territorio comunale in bacini imbriferi, con
		A21	individuazione della risposta agli eventi meteorici
			significativi e delle misure compensative. Definizione di norme per limitare l'impermeabilizzazione
		422	dei suoli e misure compensative a garantire l'invarianza
		A22	della risposta idraulica dopo qualsiasi intervento
			edificatorio.
		A23	Divieto di tombinatura dei fossati fatta eccezione per lo spazio strettamente necessario per l'accesso ai fondi.
			Divieto nelle zone esondabili e a rischio idraulico di
		A24	interventi che possono aggravare il fenomeno di dissesto e
			instabilità.

		A25	Obbligo nelle zone a rischio idraulico per i soggetti pubblici e privati di provvedere alla manutenzione dei fossi e canali e dei relativi manufatti per salvaguardare la capacità d'invaso.
		A26	Monitoraggio degli scarichi da insediamenti civili, produttivi ed agricoli.
		A27	Potenziamento e completamento della rete fognaria.
	Tutela e salvaguardia delle risorse idriche (sorgenti, corsi d'acqua, risorgive,).	A28	Piano di Tutela degli Acquiferi da realizzarsi di concerto con l'ARPAV per affrontare le problematiche di salvaguardia della falda dai nitrati di origine agricola e dai prodotti fitosanitari.
Insufficiente qualità della risorsa acqua.		A29	Aggiornamento della banca dati dei pozzi privati con l'inserimento anche delle quantità d'acqua prelevata annualmente.
		A30	Tutela delle sorgenti.
		A31	Monitoraggio dei consumi idrici ed incentivazione al risparmio della risorsa acqua.
		A32	Recepimento della Direttiva Nitrati.
		A33	Incentivi per la bioedilizia e l'agricoltura ecocompatibile, ai fini della diminuzione dei consumi idrici ed il recupero delle acque utilizzate e piovane.
	Tutela dall'inquinamento dell'aria.	A34	Rispetto del DM 60/2002.
		A35	Potenziamento della dotazione di aree verde pubblico e privato all'interno degli insediamenti urbani esistenti ed in progetto.
Fonti di inquinamento atmosferico.		A36	Previsione di fasce alberate di filtro a tutela delle aree residenziali e strutture pubbliche da insediamenti e infrastrutture inquinanti.
		A37	Incentivazioni per il risparmio energetico e per l'edilizia sostenibile.
		A38	Riconversione/rilocalizzazione degli insediamenti produttivi ricadenti nelle aree urbane.
Fonti di inquinamento	Tutela dalle emissioni acustiche.	A39	Redazione e/o aggiornamento del Piano di Zonizzazione Acustica e redazione dei relativi Regolamenti se mancanti.
acustico.		A40	Potenziamento delle barriere a verde a margine degli insediamenti residenziali a difesa dalle emissioni acustiche inquinanti.
Fonti di inquinamento luminoso.	Tutela dall'inquinamento luminoso	A41	Redazione del Piano Comunale dell'illuminazione pubblica ai sensi della L.R. n. 17/2009.
Fonti di inquinamento da gas radon.	Tutela dall'inquinamento da radon.	A42	Norme per i fabbricati esistenti e di progetto per la difesa dal gas radon.
Fonti di inquinamento	Tutela dall'inquinamento	A43	Localizzazione degli impianti di telefonia cellulare atta a garantire la tutela dei siti sensibili.
elettromagnetico.	elettromagnetico.	A44	Applicazione del principio della cautela per quanto riguarda l'edificazione nelle fasce di tutela.

SISTEMA INSEDIATIVO

Criticità	Obiettivi	Azioni	
Intero territorio Comu	nale		
Pressione insediativa sul patrimonio di antica origine.	Tutela e valorizzazione dei centri storici e del patrimonio edilizio di antica origine.	В1	Individuazione dei centri storici e dei nuclei rurali di antica origine come "luogo" da rivitalizzare e valorizzare favorendo il mantenimento delle tradizionali funzioni.
		В2	Individuazione degli edifici di particolare interesse architettonico ed ambientale.
	Riduzione delle emissioni in atmosfera e contenimento dei consumi energetici.	В3	Incentivazione agli interventi di bioedilizia e edilizia sostenibile.
Scarsa efficienza e non sostenibilità nell'uso delle risorse non rinnovabili.	dell'edificazione diffusa in territorio aperto con riduzione del consumo di	В4	Consolidamento e riqualificazione dei nuclei rurali e delle aree di edificazione diffusa in zona agricola.
		В5	Riutilizzo prioritario per le necessità insediative delle aree interessate da insediamenti da rilocalizzare e/o riconvertire.
		В6	Localizzazione delle nuove opportunità di sviluppo a completamento e/o ricucitura degli insediamenti esistenti.

Scarsa coerenza insediativa, localizzativa ed ambientale di alcuni insediamenti produttivi.	Riqualificazione, riconversione e riorganizzazione degli insediamenti produttivi.	B22	delle attrezzature di interesse comune. Incentivazione alla riconversione di insediamenti produttivi localizzati costituenti elementi di degrado.	
Carenza di aree ed attrezzature pubbliche.	circostanti. Potenziamento degli standard.	B21	Potenziamento della dotazione di aree a parcheggio sia a servizio degli insediamenti residenziali che delle attività e	
Scarsa qualità degli insediamenti.	riqualificazione dell'abitato e degli insediamenti		della frazione, delle frange urbane e degli aggregati sparsi. Eventuale completamento insediativo in via Ca' Balbi.	
	Riorganizzazione e	B19	Riqualificazione edilizia ed urbanistica dei nuclei storici di	
Castelli				
Pressione insediativa di attività produttive.	Completamento delle aree produttive esistenti.	B18	Conferma dell'area produttive previste dal P.R.G. vigente e definizione dei margini con interventi di mascheramento verde a monte.	
		B17	Completamento insediativo lungo Via Muson e via La Valle con ridefinizione dei margini.	
insediamenti.	Riorganizzazione e riqualificazione dell'abitato degli insediamenti circostanti.	B16	Ridefinizione dei margini e completamento insediativo del fronte abitato a sud di via Longon.	
Scarsa qualità degli		B15	Riqualificazione e riconversione delle aree a insediamenti per allevamenti presenti all'interno del tessuto urbano.	
La valle		B14	Riqualificazione edilizia ed urbanistica dei nuclei storici della frazione, delle frange urbane e degli insediamenti presenti lungo l'asse della S.P. n. 1 Mostaccin.	
La Valle			Farnea con ridefinizione dei margini.	
	circostanti.	B13	per allevamenti presenti all'interno del tessuto urbano. Completamento insediativo lungo Via Chiesa Monfumo e via	
Scarsa qualità degli insediamenti.	Riorganizzazione e riqualificazione dell'abitato degli insediamenti	B12	presenti lungo la SP 1 di Monfumo e via La Valle. Riqualificazione e riconversione delle aree a insediamenti	
Homano	Diorganizzazione e	B11	Riqualificazione edilizia ed urbanistica dei nuclei storici della frazione, delle frange urbane e degli insediamenti	
origine. Monfumo				
Pressione insediativa sul patrimonio di antica	Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio rurale	B10	Individuazione dei fabbricati e manufatti di particolare valore storico e culturale.	
Insufficiente dotazione di aree ed attrezzature pubbliche.	Adeguamento della dotazione di aree a standard.	В9	Adeguamento della dotazione di standard in rapporto alle effettive necessità, utilizzando anche le risorse ambientali presenti e disponibili, nel rispetto delle dotazioni minime previste dall'art. 31 della L.R. n. 11/2004.	
	Riconoscimento delle situazioni di degrado esistenti.	В8	Riqualificazione, riconversione e/o rilocalizzazione degli insediamenti produttivi in zona impropria e non compatibili con il contesto urbano ed ambientale.	
Scarsa qualità urbanistica ed edilizia di parte degli insediamenti.	Riqualificazione e riordino delle frange urbane.	В7	Consolidamento delle frange urbane marginali con interventi di definizione del limite urbano mediante mirati interventi di completamento dell'edificato, l'adeguamento della dotazione di aree a servizi e dell'assetto infrastrutturale ed interventi di mitigazione ed integrazione ambientale.	

SISTEMA MOBILITÀ

Criticità	Obiettivi	Azioni	
Impatti derivanti da attraversamento dei centri abitati del traffico veicolare.	Riduzione del traffico all'interno delle aree urbane.	C1	Potenziamento della rete ciclo pedonale di collegamento tra i vari centri abitati e tra questi, il sistema dei servizi ed il territorio aperto circostante.
		C2	Potenziamento di aree di sosta e parcheggio nelle aree urbane e in relazione ai percorsi di interesse turistico ed ambientale.
Scarsa qualificazione delle infrastrutture di supporto alle attività turistiche		С3	Recupero funzionale, riqualificazione e/o implementazione dei percorsi di interesse storico – ambientale, anche con fini turistico – ricreativi.
		C4	Potenziamento dei percorsi ciclabili e individuazione di ippovie.

6. CONCLUSIONI

È stata effettuata la verifica di trend positivi di sostenibilità in riferimento ai singoli indicatori prescelti per la valutazione dei sistemi ambientale, sociale ed economico, ed altresì determinata una sostenibilità totale crescente per le scelte operate dal PAT.

A tal proposito il PAT, per gli interventi più significativi, prevede indicazioni di **mitigazione** o **compensazione**, le quali possono essere di diversa natura:

- opere di mitigazione strettamente collegate agli impatti;
- opere di ottimizzazione degli interventi previsti dal PAT;
- opere di compensazione, ovvero interventi non direttamente collegati con le opere di Piano, che vengono realizzati a titolo di "compensazione ambientale".

Le azioni significative per le quali si ritiene debbano essere previste delle misure di mitigazione, anche alla luce della verifica di sostenibilità, sono:

- □ i nuovi ambiti di sviluppo insediativo residenziale;
- □ il territorio rurale.

La rilevanza degli interventi previsti è legata soprattutto agli effetti diretti ed indiretti sull'ambiente. In particolare, in un'ottica di sostenibilità ambientale, si deve porre attenzione al consumo di suolo, all'accessibilità degli insediamenti ai servizi di interesse comune, al mantenimento dell'integrità agricola degli spazi rurali ed ecosistemica degli spazi naturali, alla tutela della biodiversità ed al risparmio energetico.

Per i nuovi **ambiti di sviluppo insediativo** si prevedono:

- opere di mitigazione relative alla difesa degli insediamenti dalle problematiche di tipo idraulico ed idrogeologico, ove queste siano presenti;
- azioni volte a favorire una mobilità locale sostenibile, in particolare per i collegamenti tra i nuovi insediamenti e le aree a servizi (scuole, verde pubblico, ecc.), nonché piste ciclabili, percorsi pedonali, sentieristica escursionistica, ecc.;
- infine, ad integrazione delle opere sopra citate, sono incentivati gli interventi di edilizia sostenibile, volte al risparmio energetico, al recupero dell'acqua, oltre che alla riduzione dell'impatto sull'ambiente.

Per le **aree agricole** si prevedono:

- □ l'integrazione e la mitigazione ambientale per gli elementi detrattori del paesaggio agrario;
- □ l'integrazione e la mitigazione ambientale degli insediamenti produttivi;
- □ la tutela degli elementi della rete ecologica.

E' stata infine programmata l'azione di **monitoraggio**, procedimento fondamentale di gestione del Piano che consente:

- □ la verifica di attuazione delle previsioni di Piano;
- □ il controllo dell'effettiva coerenza degli obiettivi di Piano in fase realizzativa;
- □ la corrispondenza degli effetti del Piano agli obiettivi prefissati.

Le altre finalità, proprie del monitoraggio, sono:

- □ informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- u verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei

fabbisogni;

- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- □ valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- □ attivare per tempo azioni correttive;
- □ fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune.

Nel programma di monitoraggio previsto dal PAT gli indicatori sono pensati come strumenti per tenere sotto controllo gli effetti del Piano, in stretta relazione con gli obiettivi prioritari definiti dall'Amministrazione e con i risultati prestazionali attesi.

Il numero di indicatori è contenuto, in quanto un numero troppo elevato, oltre a essere complesso da gestire, rischia di rendere troppo tecnico, dispersivo e poco comunicativo il rapporto di monitoraggio.

Per il monitoraggio sono utilizzati, oltre che una parte degli stessi indicatori definiti per la valutazione di sostenibilità delle scelte del Piano di Assetto del Territorio, ulteriori indicatori prestazionali o di controllo specificatamente individuati. Di seguito riportano tutti gli indicatori considerati.

Matrice	Indicatori di Monitoraggio		
ACQUA	% allacciamenti fognatura L'indicatore misura il numero percentuale degli allacciamenti alla fognatura comunale. % riduzione carico Azoto organico L'indicatore misura la diminuzione del carico di Azoto organico presente nelle acque sotterranee.		
SUOLO E SOTTOSUOLO	% aree soggette a erosione L'indicatore misura la percentuale di superficie territoriale soggetta a fenomeni erosivi.		
FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'	Indice di Biopotenzialità Indice ecologico-funzionale che valuta il flusso di energia metabolizzato per unità di area dai sistemi ambientali (Mcal/m²/anno).		
	Indice di sviluppo della rete a verde Esprime lo sviluppo areale delle strutture arboreo-arbustive (siepi campestri, macchie e boschi) costituenti i sistemi a rete, rapportato alla superficie di territorio.		
PAESAGGIO	Indice di Integrità Valuta la percentuale di superficie di aree integre (superficie non ricadente all'interno dei 20 metri dalle residenze e strutture produttive e 10 metri dalle strade) sulla superficie totale.		
INQUINAMENTI FISICI	Controllo emissioni luminose verso la volta celeste Numero e ubicazione fonti luminose		
	% popolazione esposta a campi elettromagnetici L'indicatore misura l'incidenza in % della popolazione residente entro la fascia di rispetto degli elettrodotti AT.		
SOCIETÀ	Mobilità ciclistica L'indicatore misura la disponibilità per abitante di piste ciclabili per la verifica della congruità dei percorsi rispetto alla necessità di ridurre il traffico veicolare. Percorsi di interesse naturalistico ambientale		
	L'indicatore misura la lunghezza dei percorsi naturalistici (che comprendono i sentieri ma anche la viabilità rurale) riferita alla superficie territoriale.		
	Tasso di ricettività L'indicatore misura il n. di posti letto espresso in % ovvero = (N. posti letto) / (Pop.)*100		
	Tasso di turisticità L'indicatore rappresenta l'effettivo peso del turismo rispetto alle dimensioni della zona in termini di abitanti. È espresso in ((presenze/giorni)/popolazione) * 100		