

COMUNE DI PAESE
Provincia di Treviso

P.R.C.

Elaborato

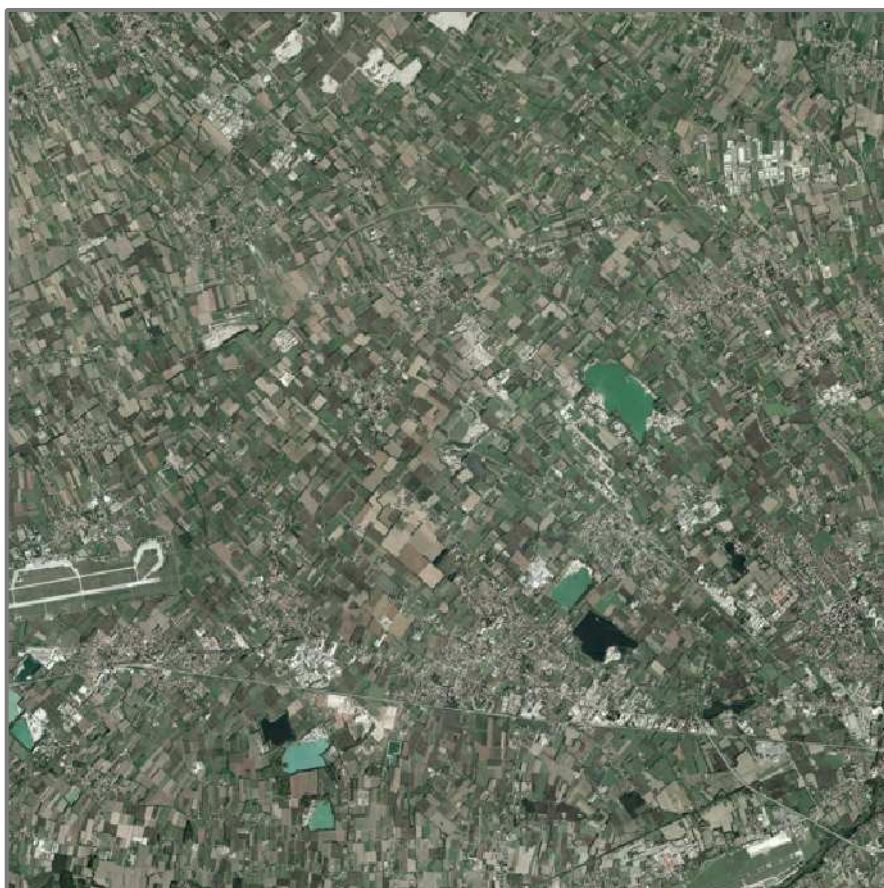


Scala



Piano del Verde

Relazione



Il Sindaco:
Valerio Mardegan

L'Assessore alla Pianificazione Territoriale:
arch. John Visentin

Il Segretario Comunale:
dott. Maria Rosaria Rizzo

I Progettisti
Beniamino Zanette - architetto
Roberto Sartor - architetto

Greenplan Engineering
Gino Bolzonello - agronomo
Mauro D'Ambroso - forestale
Mario Innocente - ambientalista

Ufficio del Pat
Coordinatore:
Gruppo di lavoro: dott. Luca Gasparini
dott. Luca Lorenzon

DATA Aprile 2009

1. PREMESSA

Il Comune di Paese ha adeguato la propria strumentazione urbanistica alla legge regionale 23 aprile 2004, n.11, redigendo in copianificazione con la Regione Veneto, il Piano di Assetto del Territorio.

Il PAT è stato approvato con la Conferenza Servizi del 22 gennaio 2009 e ratificato con DGR n. 88 del 10 febbraio 2009.

Tra le azioni qualificanti individuate dal PAT, vi è quella della redazione di un Piano del Verde a supporto della progettazione delle aree verdi.

Il PAT, con il Piano del Verde, disciplina, guida e coordina la costruzione della rete ecologica e del sistema del verde in generale. Il Piano è esteso all'intero territorio comunale.

Il PAT indica, all'articolo 22, le linee guida ed i contenuti del Piano del Verde:

- ❑ l'organizzazione della rete ecologica;
- ❑ le specie arboree ed arbustive da utilizzare negli interventi di potenziamento, riqualificazione e nuovo impianto del verde;
- ❑ le tipologie e le modalità di impianto;
- ❑ le caratteristiche dimensionali delle specie vegetali;
- ❑ l'organizzazione e la compatibilità tra le diverse specie arboree ed arbustive;
- ❑ le caratteristiche per le opere di mitigazione ambientale.

2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE

Il Comune di Paese è per estensione uno dei maggiori della Provincia di Treviso occupando una superficie di 3.800 Ha.

Esso è posto a nord-ovest di Treviso e confina, oltre al capoluogo, con Quinto, Morgano, Istrana, Trevignano, Volpago del Montello, Ponzano Veneto; all'interno del territorio comunale sono presenti, oltre al capoluogo, quattro frazioni: Postioma, Castagnole, Padernello e Porcellengo.

Paese è inserito nell'area metropolitana di Treviso risultando, dal punto di vista demografico con i suoi 21.000 abitanti, il maggiore tra i Comuni di cintura; a livello provinciale occupa il settimo posto tra i Comuni come numero di residenti.

A partire dagli anni del secondo dopoguerra Paese è stato oggetto di profonde trasformazioni dovute in gran parte ai fenomeni indotti da forti dinamiche insediative e dal rapido aumento della popolazione. La crescita del numero dei residenti, che prosegue tuttora a livelli significativi, è sorretta dalle logiche intrinseche dell'area metropolitana del capoluogo provinciale, all'interno della quale il minor costo delle aree edificabili ha indotto famiglie e aziende ad insediarsi a Paese.

L'equilibrato rapporto tra insediamenti umani e territorio si è profondamente modificato in questi ultimi decenni. L'affermarsi del modello veneto di sviluppo, se da un lato ha portato un innegabile diffuso benessere, dall'altro ha prodotto omogeneità ed indifferenziazione paesaggistica, con perdita talvolta della storia e della memoria dei luoghi.

Gli accelerati processi di trasformazione del territorio agricolo, storicamente interessato da modifiche molto lente e di basso impatto insediativo, hanno introdotto nell'area rurale modelli socio-economici estranei alla cultura agricola.

2.1. Caratteristiche morfologiche

Il territorio presenta un andamento completamente pianeggiante, con una altitudine compresa tra 68 metri s.l.m e 28 metri s.l.m..

Il Comune è attraversato in senso E-O e NE-NO, da assi stradali di primaria importanza quali: la SR n.53 "Postumia" e la SR n.348 "Feltrina"; risulta inoltre interessato dalle linee ferroviarie Treviso-Vicenza e Treviso-Belluno, che corrono pressoché parallele alle due regionali. Trasversalmente ai suddetti assi di comunicazione, le strade provinciali n.79, 100 e 128 rendono agevoli i collegamenti con i Comuni contermini; altro asse di primaria importanza è la SP n.102 "Postumia Romana", che interseca la SR n.348 "Feltrina" a Postioma.

2.2. Caratteristiche pedologiche

Il territorio di Paese è parte dell'ampia area alluvionale di origine fluvioglaciale (Würm) formatasi per effetto delle deposizioni del fiume Piave (megafan di Montebelluna), posta nella porzione terminale meridionale della stessa, ai limiti della linea delle risorgive che danno origine al Sile. I materiali depositi sono grossolani e costituiti prevalentemente da ghiaie e ciottoli, con presenza di alcuni tratti più o meno sabbiosi. Il

trasporto fluvio-glaciale ha qui stratificato un potente materasso ghiaioso sul quale, per effetto degli agenti pedogenetici, si è formato nel tempo uno strato superficiale di terreno con caratteristiche di prevalente ferrettizzazione. Trattasi pertanto di suolo sbilanciato nelle caratteristiche fisico-chimiche, di elevata permeabilità per la presenza di micro e macropori, dalla profondità localmente variabile, comunque contenuta al di sotto del metro, ma spesso molto minore, con strato attivo assai superficiale.

Seconda la Carta dei Suoli del Veneto, Paese annovera suoli ascrivibili alla Provincia AA – Alta pianura antica, ghiaiosa e calcarea, costituita da conoidi fluvio-glaciali localmente terrazzati (Pleistocene). Il Sistema di Suoli è uniformemente AA1, con Unità Cartografica AA1.2, che comprende suoli poco profondi, molto ghiaiosi, ad alta differenziazione del profilo, decarbonati, con accumulo di argilla e evidente rubefazione (*Skeletal Luvisols*), già definiti ferretti.

I suoli ferrettizzati si presentano quindi con decalcificazione spinta e strato attivo ridotto, di colore rossastro, a reazione subacida, complessivamente povero di nutrienti e di sostanza organica.

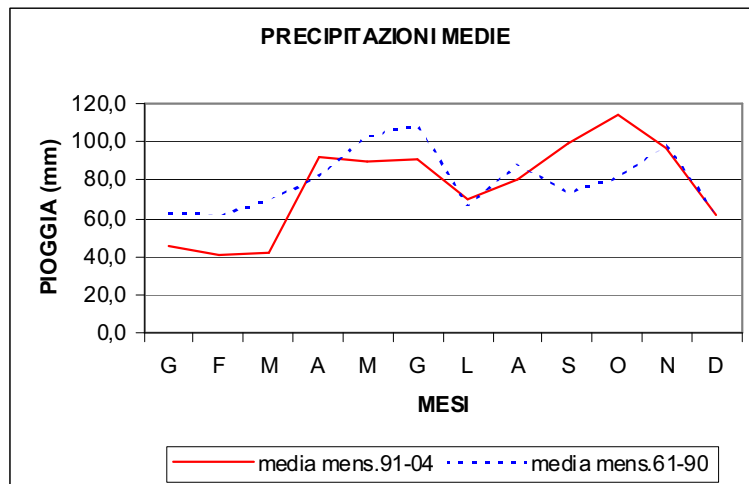
L'assetto pedologico di Paese è del tutto uniforme, il ferro interessa l'intero territorio e ne ha condizionato l'uso agricolo dal momento della prima messa a coltura. La fertilità appare sempre limitata, la dotazione idrica scarsa. Si tratta di terreni a bassa qualità agronomica, la cui produttività è garantita dall'apporto di elevate dotazioni irrigue (il metodo di irrigazione esclusivo è a scorrimento superficiale) e di forti o fortissimi apporti nutritivi, massimamente di fonte inorganica e a notevole dilavabilità.

2.3. Analisi del clima

Il Veneto appartiene dal punto di vista climatico completamente alla regione alpina-padana, compreso com'è tra l'Adriatico ed i massicci alpini ai confini con l'Austria.

All'interno del Veneto la Provincia di Treviso presenta le tipiche caratteristiche dell'area di transizione tra i rilievi alpini ed il mare. Le caratteristiche climatiche sono suddivisibili in due ambiti principali: quello settentrionale collinare-pedemontano e quello centro-meridionale costituito dall'alta e bassa pianura; in quest'ultimo è inserito il territorio comunale di Paese.

Relativamente alle precipitazioni l'andamento è quello tipico dell'area centrale veneta; il regime delle precipitazioni presenta due massimi, in primavera ed in autunno. Il massimo primaverile è generalmente superiore a quello autunnale, mentre l'inverno e l'estate detengono i minimi nei valori delle precipitazioni (vedi grafico periodi 1961-1990 e 1991-2004).

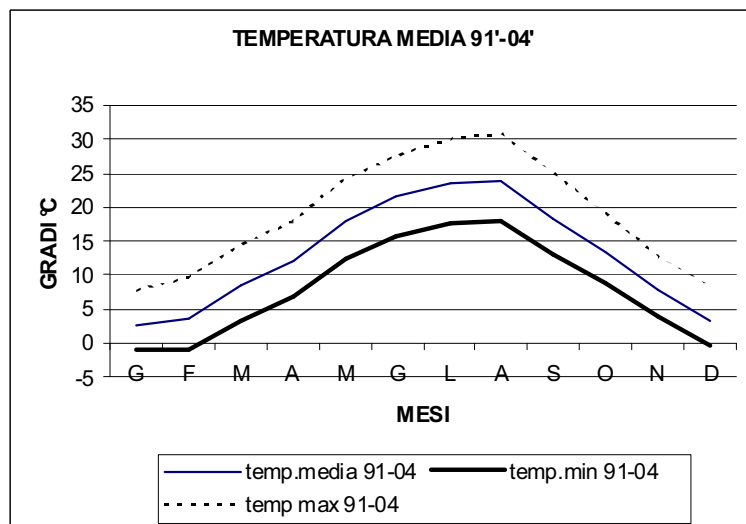


Negli ultimi anni sta emergendo la tendenza verso una minore piovosità, maggiormente marcata nei mesi da gennaio a marzo; di converso si può notare un piccolo aumento delle precipitazioni nel periodo da settembre a novembre.

La pianura trevigiana è inseribile all'interno delle zone con clima "temperato subcontinentale". Le temperature medie graficizzate sono quelle del periodo 1961-1990, confrontate con quelle del periodo 1991-2004.

I valori medi sono:

- ❑ media annua in aumento (da 12,85° a 13,0°);
- ❑ medie mensili massime in aumento (da 17,9° a 18,95°);
- ❑ medie mensili minime in aumento (da 7,7° a 8,1°).



Le temperature medie tendono ad aumentare. Il periodo invernale anche se meno freddo, tende a iniziare in ritardo per poi prolungarsi verso il periodo primaverile.

I valori della ventosità nella zona rientrano all'interno della classe di venti moderati. La velocità media del vento a Paese indica una prevalenza di calma di vento e di vento

debole (circa 70% di dati al di sotto dei 6 km/h e il 95% inferiori a 12 km/h). La direzione prevalente del vento è E-NE.

In inverno ed autunno, che risultano le stagioni con maggiore calma di vento, sono presenti fenomeni ventosi con direzioni N-NE ed E; in primavera, stagione maggiormente ventosa, i fenomeni interessano direzioni da E-SE, S-SE, S, S-SW, W-SW. L'estate presenta una situazione intermedia con direzioni abbastanza simili a quelle primaverili, ma con periodi maggiori con calma di vento.

2.4. Idrografia, corsi d'acqua, irrigazione

La litologia e la permeabilità dell'area condizionano in modo importante l'idrografia superficiale dell'area. Trattasi di corsi e/o canali d'acqua artificiali, utilizzati principalmente a scopo irriguo, gestiti dal Consorzio di Bonifica Destra Piave; tutti i canali sono privi di arginature, in alcuni tratti vi sono difese di sponda e impermeabilizzazioni del fondo. Questi canali hanno origine dal principale, quello di Ponente, le cui acque sono prelevate dal fiume Piave; lambisce il Comune a nord e lo attraversa con andamento da nord-ovest verso sud-est. I corsi d'acqua secondari che attraversano il Comune sono:

- ❑ secondario di Postioma;
- ❑ secondario di San Zeno;
- ❑ secondario di Porcellengo (poi scarico del Morer);
- ❑ secondario San Luca;
- ❑ secondario Padernello (poi scarico San Gottardo);
- ❑ canale di gronda del Piovel (anche detto scarico San Gottardo);
- ❑ scarico del Boiago (a valle del territorio comunale).

Le portate di questi canali sono regolate con manufatti gestiti dai Consorzi. L'utilizzo sempre più consistente dei corsi d'acqua anche per fini di allontanamento degli afflussi meteorici ha portato alla ricerca di un ricettore, trovandolo in parte nei collettori principali della fognatura bianca del Comune di Paese. Questa promiscuità dei servizi, nata per risolvere problemi contingenti rende difficile la gestione di eventuali emergenze idrauliche.

L'alta permeabilità del terreno, se da un lato costituisce un fattore positivo nel contenimento del rischio idraulico in occasione di eventi meteorici intensi, dall'altro rappresenta un elemento fortemente limitante l'insediamento della vegetazione, sia naturale che coltivata. In assenza di una rete irrigua capillare, infatti, il territorio si presenterebbe in forma assai diversa, con scarse possibilità colturali e certamente non di tipo intensivo, che abbisognano di notevoli quantità d'acqua.

In tal senso è evidente che qualsiasi programma di sviluppo della dotazione a verde in ambito comunale deve considerare la necessità di supportare ogni intervento con specifica progettualità sotto l'aspetto irriguo, a sostegno degli impianti nella prima fase del loro sviluppo.

D'altra parte, il connubio corso d'acqua/vegetazione rappresenta da sempre uno degli elementi portanti del disegno paesistico in ambito planiziale. L'acqua, in quanto elemento fondante della vita, contribuisce a determinare le condizioni migliori per l'insediamento della vegetazione, che può arricchirsi di numerose specie floristiche, anche igrofile e mesofile, rappresentando, in tal senso, un "volano" in termini di

diversità biologica. L'eventuale sottrazione dei residui corpi idrici superficiali per conversione del sistema consortile di irrigazione (da scorrimento a pluvirriguo) rappresenterebbe in tal senso un fattore di ulteriore impoverimento delle condizioni ambientali idonee allo sviluppo della vegetazione e quindi, in ultima analisi, anche un elemento di semplificazione paesistica.

2.5. Uso del suolo

Le diverse destinazioni d'uso assegnate allo spazio fisico a disposizione dell'uomo per il soddisfacimento dei suoi bisogni concorrono in modo diretto a determinarne l'assetto ambientale del territorio e, di riflesso, la configurazione strutturale del paesaggio, come si avrà modo di definire in seguito.

Il territorio comunale è stato sottoposto ad una mappatura dell'intera superficie con l'ausilio di tecniche di foto interpretazione su ortofotopiani. Sono state quindi codificate n. 11 categorie di destinazione d'uso, più o meno strettamente connesse con l'attività umana:

- ❑ colture erbacee (classe ampia comprendente tutte le colture erbacee, annuali e poliannuali - cerealicole, leguminose, erbai, prati, ecc.);
- ❑ incolto (aree non coltivate e interessate per lo più da vegetazione erbacea spontanea, talvolta mista ad arbustiva);
- ❑ colture arboree (classe colturale attribuita ad impianti legnosi specializzati – vigneti, frutteti, pioppeti, arboricoltura da legno);
- ❑ cave (aree soggette ad escavazione, occupate spesso da acqua);
- ❑ extragricolo (classe che annovera le discariche, le aree non coltivate destinate ad usi extragricoli – depositi a cielo aperto, aree altrimenti utilizzate);
- ❑ edificato residenziale (classe costituita da tutte le aree oggetto di edificazione prevalentemente residenziale, di densità e tipologia diverse, comprese quelle sparse e/o isolate sul territorio agricolo);
- ❑ edificato produttivo (classe costituita da tutte le aree oggetto di edificazione prevalentemente produttiva di vario tipo, incluse le superfici a serra fissa, pertinenze di vivai);
- ❑ strade (strade principali e comunali di collegamento tra le aree urbane, principalmente con fondo asfaltato);
- ❑ ferrovia (area d'insidenza dei binari - non comprende le siepi laterali alla massicciata).

A queste si sono aggiunte n. 3 categorie di suddivisione della dotazione vegetazionale e di aree verdi:

- ❑ siepi campestri e filari (vegetazione a sviluppo lineare arborea-arbustiva, strutturata su uno o più piani, a sesto variabile);
- ❑ macchie e fasce arborate (vegetazione boscata di pianura, solitamente di ridotta estensione, formatasi per spontanea rinaturalizzazione con specie arboree o per interventi di rimboschimento. Comprende le fasce vegetate degli ambiti di cava);

- ❑ verde pubblico e privato (classe attribuita ai parchi pertinenza di ville storiche, ai giardini pubblici e privati di consistenza significativa).

La carta dell'uso del suolo così configurata ha messo in evidenza alcuni aspetti strutturali dell'ecomosaico ambientale e paesaggistico che caratterizzano il territorio comunale. In particolare si rileva:

- ❑ il notevole grado di edificazione dell'area servita dalla S.R. 53;
- ❑ la progressiva saturazione degli spazi aperti posti lungo l'asse della S.R. 348, per opera di insediamenti produttivi e residenziali;
- ❑ l'espansione delle frange periurbane lungo gli assi viari di comunicazione tra le frazioni;
- ❑ l'assoluta dominanza delle colture annuali (seminativi), diffuse su gran parte delle superfici agricole maggiormente integre;
- ❑ la frammentazione e la dispersione, per contro, degli appezzamenti a colture legnose, talvolta residuali ed organizzati, tranne che in pochi casi, in reliquati;
- ❑ la scarsa dotazione di macchie arboreo-arbustive con valide caratteristiche vegetazionali;
- ❑ la presenza di strutture lineari (siepi campestri) irregolarmente diffuse, con composizione e articolazione mediocri. Si localizzano preferibilmente lungo la viabilità podereale, i canali di bonifica, gli scolli irrigui e le delimitazioni di proprietà.

L'uso del suolo nel suo complesso permette quindi di cogliere l'estrema semplificazione strutturale presente in ambito comunale. I fenomeni di pressione insediativa crescente, accompagnati da una profonda trasformazione delle forme di gestione agricola dello spazio agro naturale, hanno condotto a forme di frammentazione diffusa del territorio, nel quale le porzioni agricole sono spesso isolate tra loro da sovrastrutture antropiche (insediamenti, infrastrutture) quando non sottratte per effetto dell'attività estrattiva.

2.6. La vegetazione

2.6.1 Inquadramento floristico

In territorio di Paese denota assetti di flora¹ e vegetazione² naturale del tutto analoghi a quelli comunemente rinvenibili nell'Alta Pianura trevigiana. Trattasi di configurazioni che sono il risultato di numerose variazioni succedutesi nel tempo, legate da un lato alle condizioni climatiche e geopedologiche intervenute in questo territorio e dall'altro ai fenomeni di trasformazione e regressione cui la vegetazione è andata incontro per adeguarsi alle pesanti modificazioni delle superfici sottratte allo spazio naturale a favore di quello per usi agricoli.

L'impoverimento floristico delle strutture vegetazionali esistenti negli agro ecosistemi è stato accompagnato da una progressiva carenza di studi floristici specialistici, concentrati sulle formazioni boschive originarie, o ritenute tali, relitte e disperse.

¹ Insieme delle specie botaniche rinvenibili in un determinato territorio.

² Complesso delle piante di un territorio considerate nei loro rapporti con l'ambiente.

Ciò nonostante è possibile individuare caratteristiche proprie della vegetazione planiziaria padana, quindi anche veneta, soprattutto in termini di proprietà corologiche³. Sotto questo aspetto la pianura non presenta solitamente entità di elevato valore fitogeografico, nel senso che quest'ultimo è attribuito a organismi ad areale definito e limitato, che costituiscono quindi elementi di biodiversità insostituibili poiché univocamente legati ad un territorio particolare. All'opposto, la vegetazione della pianura tende ad essere dominata da gruppi corologici ad areale molto ampio.

Gli studi disponibili collocano la Pianura Padana in ambiti corologici differenti. In particolare se ne individuano due: l'ambito padano come estensione della parte centro orientale del continente europeo, o viceversa come estensione del bacino del Mediterraneo, cui si lega per la collocazione a sud delle Alpi.

L'originalità biologica, e floristica in particolare, di tale area sta proprio in quanto zona di transizione che accoglie elementi di diversa provenienza. Prevalgono comunque le entità di collocazione temperata, le specie ad areale europeo ed europeo-caucasico quali, ad esempio, palèo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), mughetto (*Convallaria majalis*), sanguinello (*Cornus sanguinea*), nocciolo (*Corylus avellana*), fusaggine (*Euonymus europaeus*), geranio di S. Roberto (*Geranium robertianum*) e ultima, ma certo non meno importante, farnia (*Quercus robur*). Queste ci informano, insieme alle specie con areale a gravitazione centroeuropea quali il carpino bianco (*Carpinus betulus*), del fondamentale carattere temperato-continentale di questa vegetazione.

2.6.2. Caratterizzazione fitoclimatica e vegetazione potenziale

Mediante una semplice elaborazione dei dati climatici di base (precipitazioni e temperatura) rilevati per il territorio di Paese, è possibile formulare una classificazione che coniuga gli aspetti del clima con quelli della vegetazione.

Un sistema di uso assai frequente prevede la classificazione del territorio in zone fitoclimatiche (Pavari 1916)⁴, che portano, per Paese, alla classificazione nel *Castanetum* – sottozona calda.

Da un altro punto di vista la zona del *Castanetum* corrisponde al cingolo di vegetazione⁵ del Q.T.A. (*Quercus-Tilia-Acer*), secondo la classificazione dello Schmid. Trattasi di uno dei cingoli a maggiore amplitudine ecologica, in cui rientra la quasi totalità delle specie arboree e arbustive naturali rinvenibili sul territorio di pianura (fascia basale).

La **vegetazione potenziale** dell'area è quindi costituita da latifoglie mesofile quali, a titolo di esempio, frassini (*Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *F. ornus*), aceri (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *A. platanoides*), querce (*Quercus robur*), noce (*Juglans regia*), carpini (*Carpinus betulus*), ciliegi (*Prunus avium*, *P. spinosa*), nocciolo (*Corylus avellana*), corniolo (*Cornus mas*, *C. sanguinea*), biancospini (*Crataegus monogyna*, *C.*

³ Il termine corologia definisce la disciplina geobotanica che studia la distribuzione geografica delle specie e delle altre categorie tassonomiche. Dall'analisi di queste si ricavano informazioni in merito all'esistenza di territori floristicamente omogenei e ai processi che hanno portato alla costituzione della flora in termini di migrazione e di evoluzione. La distribuzione geografica delle specie è descritta secondo gruppi corologici, il cui significato è quello di raggruppare all'interno della stessa categoria le entità il cui territorio di diffusione, o areale, tende ad essere coincidente.

⁴ Le **zone fitoclimatiche**, introdotte da Mayr nel 1906 e poi sviluppate da Pavari (1916) sono nate dalla volontà di classificare i climi in funzione della distribuzione dei tipi di vegetazione arborea forestale e sono valide a livello mondiale.

⁵ Il **cingolo di vegetazione**, definito da Schmid (1936, 1963) e ripreso da Susmel (1980, 1988), rappresenta un'unità ecologica costruita su basi biocenotiche in cui sono comprese le specie con areale uguale o simile, sia in senso spaziale che altitudinale, cioè le specie con esigenze climatiche e pedologiche affini.

oxyacantha), e igrofilo-ripariali, quali ontani (*Alnus glutinosa*), salici (*Salix alba*, *S. vicinali*, *S. cinerea*), pioppi (*Populus nigra*, *P. alba*, *P. tremula*).

Fascia vegetazionale	Cingolo
Alpina	<i>Vaccinium-Loiseleuria</i> <i>Vaccinium</i> <i>Astragalus-Juniperus</i>
Subalpina	<i>Larix</i> <i>Picea</i>
Montana	<i>Fagus-Abies</i>
Basale	<i>Quercus-Tilia-Acer</i> <i>Quercus pubescens</i>
Mediterranea	<i>Quercus ilex</i> <i>Olea-Ceratonia</i>

FONTE: Elaborazione da Flora d'Italia – S.Pignatti (1982)

È evidente che tale “potenzialità” della vegetazione si scontra, in termini operativi ed applicativi, con le limitazioni pedo-idrologiche di questo territorio, già illustrate. Se da un lato il carattere fitoclimatico del territorio guida alla scelta delle componenti floristiche maggiormente adatte e adattate, nel tentativo di ricostituire associazioni vegetali proprie di ambienti naturali analoghi, è altrettanto importante garantire adeguate possibilità di sviluppo alla vegetazione con interventi di sostegno (es. apporti idrici, controllo infestanti) ai nuovi impianti che accompagnino l'affrancamento delle strutture.

2.6.3 - Articolazione della vegetazione

L'articolazione delle strutture vegetazionali sul territorio di Paese denota la forte antropizzazione subita negli ultimi decenni. Non si rinvencono popolamenti naturali strutturati in forma boschiva vera e propria. La matrice di vegetazione planiziale padano-veneta, sopra brevemente ricordata, è stata ampiamente sostituita da specie coltivate erbacee ed arboree.

La dotazione naturale o naturaliforme permane in ristretti lembi residuali, non interessati (margini degli appezzamenti, delle strade, dei corsi d'acqua, ecc.) o sottratti all'agricoltura (ambiti di escavazione).

Le strutture vegetazionali rinvenibili sono rappresentate quindi soprattutto da elementi lineari, che in vario modo contribuiscono a “disegnare” la maglia della rete verde.

Siepi campestri

Rappresentano formazioni vegetali che si caratterizzano per la presenza di una dominante dimensionale nell'occupazione dello spazio. Tale conformazione conferisce peculiari doti di articolazione e delimitazione degli spazi agronaturali, fungendo al tempo stesso da “corridoio” di collegamento tra ambiti diversi. La siepe, in ambito planiziale, rappresenta l'elemento cardine per la costituzione della rete verde, ovvero lo scheletro portante della Rete Ecologica a scala comunale.

La struttura delle siepi rilevate (vd. Rilievo del verde) è variabile in ragione della composizione specifica, dello sviluppo dimensionale in altezza e di quello in profondità. La grande maggioranza di questi elementi di vegetazione risulta comunque assai impoverito nella composizione, laddove alle specie planiziali tipiche dell'orizzonte di

vegetazione (querce, carpino bianco, olmo, frassino, aceri, ecc.) si è progressivamente sostituita la robinia, per il noto processo naturale di sostituzione e per l'introduzione favorita dall'uomo.

A tale impoverimento specifico si associa inevitabilmente anche una semplificazione strutturale, vengono a scomparire i "piani di vegetazione" tipici delle formazioni naturali in quanto il biospazio disponibile è occupato da un'unica specie che impedisce lo sviluppo delle altre.

Accanto a questa "tipologia" semplificata dominante, prevalente sul territorio, si rilevano anche brevi tratti di siepe maggiormente conservati, residuali esempi di formazioni miste poste prevalentemente in corrispondenza di alcuni corsi d'acqua. Trattasi di formazioni con composizione plurispecifica e struttura disposta su più piani di vegetazione. Le specie arboree sono qui rappresentate da elementi planiziali (querce, carpino bianco, olmo, acero campestre) a cui si associano anche specie tipicamente ripariali quali il pioppo nero, il pioppo bianco, l'ontano nero e il platano. La ricchezza di vegetazione è assicurata anche da una strato arbustivo con specie quali biancospino, corniolo, nocciolo, ed altre più o meno appetibili dalla fauna selvatica per la presenza di frutti eduli. La presenza della robinia è in tal caso più contenuta ma sempre potenzialmente in grado di prendere il sopravvento, stanti le sue caratteristiche ecologiche.

Oltre alla composizione e alla strutturazione delle siepi è importante l'articolazione spaziale delle stesse, ovvero come si connettono tra loro. Il grado di connessione è infatti direttamente correlato alla capacità del sistema ecologico di "circuitare" la materia e l'energia delle singole componenti biologiche. La presenza delle strutture vegetali rende possibili l'instaurarsi di numerosi e complessi rapporti spaziali e funzionali fra le specie vegetali e animali, anche poste in ambiti distanti tra loro, aumentando la diversità biotica⁶ (biodiversità).

Nel territorio di Paese permangono aree con relativa maggiore presenza di siepi, ove il grado di connessione è ancora significativo, in corrispondenza degli spazi aperti maggiormente integri, non intaccati, o solo in parte, da insediamenti. Tuttavia vi sono anche vasti ambiti con diffusa presenza di insediamenti sparsi ed aree in transizione verso configurazioni tipiche dei sistemi periurbani. In questi ultimi le siepi rappresentano elementi residuali, quasi mai connesse fra loro, talvolta in continuità con altre strutture a verde (es. giardini, parchi urbani) propri del tessuto edificato. L'importanza in termini ecologici è se possibile ancora maggiore poiché la loro funzione di corridoi biotici e di rifugio diventa in tal caso ancora più pregnante.

La miglior strutturazione e articolazione delle siepi si rileva nella campagna compresa tra gli abitati di Castagnole e Sovernigo, a nord di via Olimpia. Altro ambito significativo è quello che si sviluppa ad ovest del centro di Porcellengo, oltre via Ortigara, nonché l'estrema propaggine settentrionale del territorio comunale, attraversata da via La Rocca.

⁶ Il termine indica il livello di diversificazione delle specie presenti in un dato ambiente. Tende a ridursi in ambienti biologicamente stressati mentre aumenta in ambienti fisicamente stabili o in vecchie comunità (Odum 1983).

Macchie e fasce boscate

Trattasi di strutture arboreo-arbustive rinvenute prevalentemente all'interno dei perimetri di escavazione, laddove l'attività è già terminata o dove permane una residua fascia di rispetto non intaccata dall'asportazione del substrato. Sono strette superfici (fasce appunto), naturalmente rinverdite per effetto dell'abbandono dell'attività o sono state favorite dall'impianto di nuclei di vegetazione lungo i confini delle aree in concessione.

Nel primo caso si rinvencono specie colonizzatrici e molto frugali, tipicamente prevale la robinia, che si articolano in modo caotico, senza una precisa struttura, spesso soprafatte da vegetazione arbustiva invadente. In tali situazioni di alterazione del substrato l'evoluzione della copertura è pressoché bloccata o comunque estremamente lenta.

Nel secondo caso sono spesso rilevabili strutture artificiali sviluppatesi a seguito di impianto di siepi mascheranti, con specie estranee al contesto vegetazionale della campagna veneta, sempreverdi (es. lauroceraso) e/o resinose (es. cipressi, thuie, pini, ecc.). Il valore in tal caso è ancora inferiore e si può parlare di elementi di impatto paesistico.

Senza un intervento mirato di riqualificazione complessiva queste formazioni, siano esse naturali o artificiali, sono destinate a permanere nello stato attuale, di scarso valore ecologico e paesistico, limitando di fatto le potenzialità biotiche delle aree che circoscrivono.

Filari

Rappresentano un elemento vegetazionale artificiale, non presente in natura, trattandosi di soggetti coetanei disposti a sesto regolare dall'uomo. La connotazione e funzionalità sono quindi principalmente paesistiche, stante il limitato ruolo ecologico che sono in grado di svolgere. Sono strutture che riescono a caratterizzare una determinata visuale, nella campagna talvolta rappresentano un elemento testimoniale di antiche configurazioni (es. piantata veneta).

Nel territorio di Paese più spesso si dispongono lungo le strutture guida (strade, canali, capezzagne). In altri casi esplicano una precisa valenza complementare all'edificato delle ville e sono ampiamente presenti anche in area urbana, con funzioni di arredo.

Parchi, giardini

Strutture vegetazionali estremamente eterogenee, articolate in forme diverse, con caratteristiche prettamente ornamentali. Sono quasi sempre associati al costruito e parte integrante delle ville. Vengono a costituire in Paese una nota di pregio eminentemente paesistico. La loro importanza è data dalla localizzazione in ambito preferenzialmente urbano, nel quale svolgono il ruolo di "isola", centri di aggregazione delle specie animali.

2.7. Aspetti faunistici

La fauna selvatica è un indicatore ambientale primario, in grado di misurare indirettamente l'assetto, l'uso e il degrado delle componenti ambientali (naturali e antropiche), valutando le pressioni cui sono assoggettate le popolazioni animali.

L'assetto del patrimonio faunistico in Paese è omologo a quello che si riscontra nel territorio di pianura posto a Nord di Treviso. L'antropizzazione è qui elevata e i fenomeni di occupazione, urbanizzazione, edificazione diffusa, concentrazione di infrastrutture risultano massimizzati.

A partire dalla seconda metà del secolo scorso vi è stata una generale e continua contrazione degli spazi disponibili alla fauna, con forme di disequilibrio crescenti. Contemporaneamente, l'affermazione dell'agricoltura specializzata, con elevati input energetici e sostanze di sintesi, ha mutato in modo sostanziale le caratteristiche degli habitat, riducendone le potenzialità ricettive. Tale fenomeno a Paese si è manifestato in modo particolarmente negativo ed ha condotto, ai giorni nostri, ad una configurazione territoriale assai povera di ambiti con buona od elevata naturalità. Questi ultimi sono riconducibili primariamente al sistema delle siepi campestri e di qualche piccola macchia boscata isolata sul territorio. Trattasi in ogni caso di ambienti marginali, la cui ricettività faunistica è limitata dalla semplificazione specifica e strutturale della vegetazione, nonché da un grado di connessione non ottimale, spesso assente, che influisce notevolmente sulle capacità di interscambio genetico tra le diverse popolazioni di una stessa specie e tra specie differenti.

Per quanto concerne l'assetto delle popolazioni, esso è regolato, oltre che da cause esterne (fattori di pressione), anche da cause intraspecifiche, che ne influenzano direttamente la dinamica. Tra queste particolare rilievo assumono le capacità portanti o biotiche dell'ambiente. Esse risultano dipendenti, in primo luogo, dalla disponibilità di risorse energetiche. La specializzazione colturale non ha mutato in modo sostanziale lo spettro alimentare disponibile, ritraibile dall'agroecosistema esistente. Si sono invece contratte, anche in modo sostanziale, le zone di rimessa e nidificazione, conseguenza della riduzione delle strutture atte a tali funzioni (siepi e macchie boscate), nonché del crescente grado di disturbo antropico.

La capacità di equilibrio degli ecosistemi costituisce indubbiamente un altro fattore determinante alla conservazione di popolazioni animali stabili, per altro strettamente connesso alla disponibilità di ambienti naturali e paraturali ove le specie possano rifugiarsi e riprodursi. Viceversa la sottrazione di spazi naturali, la frammentazione degli stessi, la formazione di barriere difficilmente attraversabili, incrementano lo "stress" cui è soggetta la fauna, soprattutto quella terrestre superiore (micro mammiferi, carnivori).

In definitiva esiste una correlazione diretta tra le forme di utilizzo del territorio e gli equilibri delle popolazioni faunistiche in forma di "pressioni", che possono essere ricomprese in due principali categorie:

Azioni indirette (interventi modificatori dell'ambiente)

- ❑ inquinamento di corpi idrici superficiali,
- ❑ bonifica di corpi idrici e captazioni da sorgenti e corsi d'acqua,
- ❑ alterazione di sponde e letti naturali o naturaliformi di corpi idrici,

- ❑ eliminazione della vegetazione ripariale,
- ❑ uso di fitofarmaci e biocidi,
- ❑ occupazione di aree per espansioni edilizie,
- ❑ eliminazione di siepi, filari, alberi isolati, macchie planiziali,
- ❑ modificazioni di edifici tipici e/o storici,
- ❑ pratiche agronomiche,
- ❑ dismissione di attività agricole,
- ❑ apertura di strade,
- ❑ presenza di elettrodotti.

Azioni dirette sulle popolazioni animali:

- ❑ prelievo venatorio e ittico,
- ❑ persecuzione diretta di specie animali protette o meno,
- ❑ introduzione di specie alloctone,
- ❑ prelievo di uova e nidiacei di uccelli.

2.8. Caratteristiche paesaggistiche

Il paesaggio, inteso quale *“parte omogenea del territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni”*⁷, rappresenta una *“componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale”*, nonché un *“elemento importante della qualità della vita delle popolazioni”*⁸, appare acquisizione oramai definita e universalmente accettata.

Del resto già nel 1955 Sereni definiva il paesaggio agrario *“...forma che l'uomo, nel corso e ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale,”*. Trattavasi quindi di Paesaggio agrario, ancora distinto e forse in contrapposizione all'edificato, ma già riconosciuto quale opera dell'ingegno e del lavoro dell'uomo.

In tempi più recenti, la Convenzione europea del paesaggio ha esteso il concetto a “tutto il territorio” in riguardo a “spazi naturali, rurali, urbani e periurbani”. Essa impone particolare attenzione nella determinazione dei compiti della pianificazione, così riassumibili:

- ❑ individuazione dei propri paesaggi, specifici dell'ambito territoriale di riferimento,
- ❑ analisi delle caratteristiche, delle dinamiche e delle pressioni paesaggistiche in atto,
- ❑ monitoraggio delle trasformazioni,
- ❑ valutazione dei paesaggi individuati, secondo i valori specifici loro attribuiti (singoli e collettivi).

Nella valutazione del paesaggio si considerano tutte le componenti afferenti:

- ❑ componenti abiotiche (geologia, morfologia, idrografia),
- ❑ componenti biotiche (vegetazione, assetti ecosistemici, habitat di pregio, valore naturalistico),

⁷ Art. 131 DLgs 42/2004, (Codice Urbani).

⁸ Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze - 2000.

- ❑ componenti antropico relazionali (emergenze storiche, culturali, architettoniche, religiose),
- ❑ componenti insediative (organizzazione dell'insediamento),
- ❑ componenti percettive (ambiti visuali particolari, sistemazioni agrarie tradizionali, elementi puntuali testimoniali).

In Paese vi è scarsa diversificazione della struttura paesaggistica, risultato di connotati fisico-morfologici della porzione rurale sostanzialmente omogenei, con appezzamenti abbastanza regolari, rete idrografica esclusivamente artificiale, naturalità ambientale complessivamente scarsa, con eccezione di alcuni limitati ambiti.

Si distinguono ambiti territoriali con assetti ambientali, agricoli ed insediativi sufficientemente omogenei, per i quali è possibile adottare una suddivisione in tipologie, definite soprattutto in base a criteri di integrità territoriale, assetto vegetazionale, assetto insediativo, stratificazione storica.

Vi sono ambiti in cui si rinviene una buona integrità territoriale complessiva. Si caratterizzano per la presenza di una dotazione a verde naturale (siepi campestri) abbastanza articolata, variamente connessa, in grado di garantire capacità di circuitazione ove sono ancora presenti sufficienti interazioni. Tali strutture rendono possibile la rimessa e lo spostamento delle componenti biotiche animali, costituendo rifugio e collegamenti sicuri in un territorio antropizzato. Presentano spazi aperti a vocazione agricola, con presenza di coni visuali liberi. L'edificazione è prevalentemente rurale, per lo più rada ed isolata, talvolta aggregata in nuclei. Il tessuto rurale è sostanzialmente integro, con evidenti segni di appoderamento, in parte conseguenza del primo insediamento storico (Centuriazione romana).

Altri ambiti si differenziano dai precedenti per una minor presenza di arredo arboreo e articolazione della vegetazione lineare, solo in ristrette porzioni si rinvencono connessioni e quindi possibilità di circuitazione. Sono ambiti in cui permangono sufficienti spazi rurali aperti, con alcuni coni visuali ampi a cui si contrappongono situazioni di interclusione dovute all'edificazione. Quest'ultima è organizzata in forma sparsa, spesso in aggregati insediativi posti lungo le direttrici viarie. L'organizzazione del tessuto agricolo è variabile, con appezzamenti tendenzialmente di maggiori dimensioni conseguenza della minore presenza di elementi a rete. Si rilevano utilizzi del territorio per finalità non agricole, con conseguente consumo di risorsa suolo.

Il terzo tipo si diversifica dai precedenti per una consistente presenza di attività estrattive. L'integrità territoriale è pertanto limitata ed in alcuni casi compromessa. L'equipaggiamento a verde si articola in residue siepi campestri e fasce di vegetazione localizzate in corrispondenza dei margini e delle scarpe di cava. L'edificazione è sostanzialmente isolata, talvolta strutturata in aggregati significativi, di tipo per lo più residenziale.

Nel quarto ed ultimo gruppo si annoverano gli ambiti di limitata estensione, collocati a ridosso dei centri urbani e delle strutture viarie. Risultano pertanto fortemente interclusi per "effetti barriera" e quindi di scarsa dotazione e potenzialità biotica, con scarsa dotazione a verde di campagna. Denotano inoltre marginalità agricola, frammentazione degli appezzamenti, dovuta alla presenza degli assi viari e all'espansione dell'urbanizzazione.

2.9. Biopotenzialità territoriale

Nella valutazione della capacità biotica del territorio un indice utilizzabile è definito biopotenzialità territoriale (BTC). Esso esprime in termini ecologico-funzionali (Mcal/m²/anno) la capacità di metabolizzazione degli ecosistemi presenti sul territorio e, indirettamente, delle capacità omeostatiche e omeoretiche (di autoriequilibrio) degli stessi.

Ad alti livelli di BTC corrispondono maggiori capacità del sistema di produrre biomassa vegetale e quindi maggior attitudine a resistere alle perturbazioni esterne. Mediante tale indice è possibile, quindi, da un lato valutare il grado di equilibrio di un sistema paesistico, che è direttamente proporzionale al valore di Btc, dall'altro porre a confronto un medesimo territorio in due distinti momenti.

Poiché ad ogni elemento dell'ecomosaico presente in un territorio è associabile un valore unitario di Btc, quantificando la superficie occupata dallo stesso e ripetendo l'operazione per ciascuna tessera paesistica, si ottiene un valore complessivo. Adottando lo stesso procedimento per ogni elemento dell'ecomosaico paesistico si arriva a stimare la Btc media di un determinato territorio od ambito.

Questo indice è impiegato per quantificare il deficit biotico indotto dalle trasformazioni territoriali e per verificare l'efficienza o, allo stesso tempo, per verificare l'efficacia in termini ecologico-funzionali di interventi di rinaturazione, riqualificazione o potenziamento del verde.

Nella stesura delle scelte progettuali del Piano del Verde tale indice è assunto a riferimento principale. Ai suoi contenuti informativi ed alla verifica diacronica dello stesso è pertanto informata la strategia di fondo del Piano.

2.10. L'attività agricola

Gli spazi extragricoli, che rappresentavano nel 1929 il 4,42%, passano nel 1980 al 44,2%, quasi la metà del territorio. Il consumo di suolo è stato quindi rapido ed elevato e questa progressione ha condizionato direttamente l'assetto territoriale ed urbanistico del comune.

Gli usi agricoli attuali sono indirizzati principalmente alle colture erbacee, predominanti, col mais che occupa di gran lunga il primo posto, seguito dal frumento e dai prati ed erbai. Le coltivazioni arboree sono limitate e frammentate, la viticoltura costituisce l'indirizzo predominante. Il rimanente territorio agricolo è occupato da siepi campestri e filari e da rade macchie e fasce arborate.

Il trend evolutivo è raffigurato alla tabella che segue⁹.

⁹ I dati riportati nelle tabelle, ove non altrimenti specificato, sono riferiti al 5° Censimento Generale dell'Agricoltura 2000-2001.

Usi agricoli nel Comune di Paese				
	1929	1980	1990	2000
Superficie Agricola Utilizzabile SAU	3.632	2.120	2.256	1.881
Coltivazioni erbacee	3.598	1.981	2.115	1.538
Mais	735	non disp.	1.016	979
Frumento	774	177	169	182
Foraggiere	1.096	191	649	377
Coltivazioni arboree	34	139	140	56
Vigneto	27	133	95	40
Frutteto	1	6	28	12
Pioppeto	3 (gelseto)	-	5	-
Serre e Vivai	-	-	-	3

FONTE: ISTAT

Vi è una predominanza assoluta del Mais, che copre quasi l'82% della SAU.

L'assetto rurale del territorio considera altresì le specializzazioni colturali e gli ordinamenti agricoli innovativi, che si configurano secondo quanto riportato di seguito:

Coltivazioni innovative nel Comune di Paese		
	n°	Ha
Aziende con colture biologiche	8	19
Aziende con colture integrate	2	11
Aziende con colture disciplinate	0	-
Aziende con colture di qualità riconosciuta	1	n.d.

Allevamenti innovativi nel Comune di Paese			
	n°	capi	
Aziende con allevamento biologico	1	330	Suini
Aziende con allevamento disciplinato	2	448	Suini

FONTE: ISTAT

La consistenza percentuale delle aziende biologiche, integrate e disciplinate appare, in ogni caso, assai limitata e tale da non presentare incidenza significativa sul totale (poco più dell'1%).

Si rileva come il settore agricolo conservi a Paese un peso significativo, in termini di superficie coltivata e di specializzazione colturale e zootecnica, anche se il numero di addetti appare oggi limitatissimo rispetto al passato.

Specializzazione colturale e zootecnica nel Comune di Paese				
	1951		2005	
	n°	ha	n°	ha
Aziende agricole	1.178	3.248	790	1.881
Aziende zootecniche	n.d.	n.d.	142	36.717

FONTE: ISTAT

L'industrializzazione degli anni sessanta-settanta e la terziarizzazione successiva hanno ridotto gli agricoltori ad un decimo rispetto a cinquant'anni fa, la produzione agricola

risulta, peraltro, molto incrementata. Si veda, quale esempio significativo, la resa unitaria del mais passata dalle 2,8 t/ha del 1929 alle 10,9 t/ha del 2001.

2.11. Aspetti urbanistici

A partire dagli anni del secondo dopoguerra Paese è stato oggetto di profonde trasformazioni dovute in gran parte ai fenomeni indotti da forti dinamiche insediative e dal rapido aumento della popolazione. La crescita del numero dei residenti, che tuttora prosegue a livelli sostenuti, è determinata da logiche di decentramento insediativo.

Nel Comune si è assistito ad una trasformazione della struttura territoriale con sviluppo accentuato della residenza e degli insediamenti produttivi. L'evoluzione di questi ultimi trova una logica e naturale causa nell'inserimento di nuove funzioni non più attinenti con la realtà rurale. Si determinano così nuovi paesaggi urbani e agrari.

Tale rapido sviluppo ha dato luogo ad insediamenti urbani dove sono spesso riscontrabili insufficienti qualità abitative. Nelle aree di margine i tessuti edilizi tendono a costituire ambiti di frangia o di formazione spontanea, senza configurazione specifica. Sono aree urbane deboli, spesso zone a bassa densità edilizia e nelle quali i vuoti urbani e le presenze agricole, sono diffusi.

Lo sviluppo degli insediamenti residenziali ha incluso anche ambiti inizialmente a destinazione produttiva. La crescita degli abitati ha creato fenomeni di “frizione urbana” con alcuni casi di sottoutilizzazione e/o dismissione. Lo sviluppo urbano ha interessato inoltre le principali vie di comunicazione, con conseguente diffusi fenomeni di inquinamento dell'aria connesso all'intenso traffico veicolare.

Ulteriori fenomeni di sottrazione del suolo agricolo sono riferibili alle cave e alle discariche, che a Paese assumono connotati e dimensioni di rilievo.

Il settore agricolo mantiene a Paese una importanza fondamentale sia in termini produttivi che paesaggistici. In questo contesto vanno ricercate forme dirette ed indirette di sostegno alla tutela e salvaguardia del territorio.

3. IL RILIEVO DEL VERDE

Il censimento del verde, con analisi di dettaglio, identifica le principali specie e relativa struttura, dandone riscontro cartografico. Esso, mediante sopralluoghi e rilievi puntuali ed estesi all'intero territorio, ha permesso di schedare:

- ☐ alberi, filari, siepi, macchie boschive;
- ☐ parchi ed aree a verde e gioco pubblici;
- ☐ parchi e giardini storici;
- ☐ spazi verdi di pertinenza ad attrezzature pubbliche o di immobili di proprietà comunale;
- ☐ verde di arredo di strade e parcheggi.

Nella tavola 1 – Rilievo del verde – sono riportati gli elementi identificati, con codice univoco, nelle relative schede. Queste ultime contengono le seguenti informazioni quali-quantitative:

SPAZI APERTI

Codice identificativo	
Toponimo / Localizzazione	
Spazi aperti	Emergenze isolate
Tipologia, Stratificazione	Nome specie
Dimensioni (larghezza, altezza)	Dimensioni (circonferenza, altezza)
Copertura	Descrizione soggetto
Presenza di acqua, presenza di strade	Stato fitosanitario
N. specie principali, N. specie secondarie	Possibili interventi
N. specie alloctone, Ricchezza di specie	Tempestività interventi
Governo	Foto
Stato fitosanitario specie principali	
Stato fitosanitario specie secondarie	
Stato fitosanitario specie arbustive	
Interventi gestionali	
Tempestività	
Foto	

SPAZI URBANI

Codice identificativo
Codice rilievo Priula
Toponimo / Localizzazione
Categoria gestionale
Attrezzature
Superficie
Struttura
Copertura
Dimensioni (larghezza, altezza)
N. specie arboree, elenco specie arboree, elenco specie arbustive
Stato fitosanitario specie arboree
Stato fitosanitario specie arbustive
Interventi gestionali
Tempestività
Foto

Il rilievo ha permesso di identificare:

- ❑ n. 749 elementi negli spazi aperti (in prevalenza siepi),
- ❑ n. 42 emergenze arboree negli spazi aperti,
- ❑ n. 108 elementi negli spazi urbani,
- ❑ n. 3 emergenze negli spazi urbani.

4. LE FUNZIONI E LE TIPOLOGIE DEL VERDE

4.1. Le funzioni

Il Piano del Verde ha quali obiettivi fondanti la conservazione e il potenziamento del verde esistente in comune di Paese. Tali obiettivi trovano riscontro nelle funzioni principali che il verde assume, considerando la particolare iperstrutturazione del territorio in esame:

- ❑ estetico-architettonica,
- ❑ paesaggistica,
- ❑ ambientale,
- ❑ culturale e didattica,
- ❑ sociale e ricreativa,
- ❑ di risparmio energetico,
- ❑ protettiva,
- ❑ ecologica.

Estetico-architettonica

La presenza di vegetazione arborea, arbustiva e dei tappeti erbosi migliora il paesaggio urbano e rende più gradevole la percezione dello “spazio costruito”, completano e valorizzano le linee architettoniche degli edifici, mitigandone l’impatto estetico. È pertanto fondamentale l’integrazione fra elementi architettonici e strutture a verde nella progettazione dello spazio urbano.

Paesaggistica

In ambito urbano le strutture a verde sono da considerare come “elementi architettonici” essenziali nel disegno urbanistico; gli alberi possono svolgere, infatti, funzioni di tipo paesaggistico: valorizzano panorami, nascondono visioni sgradevoli e forniscono uno sfondo atto ad esaltare determinate caratteristiche del paesaggio urbano.

Negli spazi aperti le strutture a verde lineari ed areali disegnano ed esaltano le peculiarità paesaggistiche e percettive di tali ambiti. L’articolazione e la mutua relazione tra le tipologie, definisce la pregevolezza di un territorio in termini di “diversità percettiva” dello stesso in contrapposizione all’omogeneità formale, conseguenza di quella culturale imposta dagli sviluppi moderni dell’agricoltura. D’altra parte, le funzioni ed i processi che si svolgono in un determinato ambito paesistico sono fortemente condizionati dalle forme e dalla distribuzione degli elementi che costituiscono il paesaggio stesso, primariamente quindi dalla organizzazione del verde naturale e degli spazi coltivati. In definitiva, ciò che si percepisce è la forma finale di ciò che è.

Ambientale

Tale funzione si esprime primariamente come capacità di “depurazione” dell’aria dagli inquinanti atmosferici. Trattasi di processi chimici e fisici. Tra i primi vi è la capacità di immagazzinare nella massa legnosa il biossido di carbonio (CO₂), ovvero il principale gas-serra, durante la fotosintesi. I secondi sono imputabili alla capacità di alberi, arbusti e copertura vegetale in genere di interagire con i composti non gassosi, attraverso l’apparato fogliare e quello radicale. Le foglie, ad esempio, hanno la capacità di fungere

da *sink* per il particolato sospeso, ovvero di catturare le particelle inquinanti che si depositano sulla superficie fogliare, in parte assorbendole ed in parte veicolandole a terra diluite dalle precipitazioni.

Gli apparati fogliari delle piante hanno anche capacità di riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico, in alcune specie spiccatamente sviluppate.

Altrettanto importante è il contributo della vegetazione nel filtraggio e regolazione del deflusso delle acque, specie in coincidenza di eventi piovosi particolarmente intensi.

Culturale e didattica

Il verde urbano favorisce la conoscenza della botanica e più in generale delle scienze naturali e dell'ambiente da parte dei cittadini. Svolge anche un'importante funzione didattica (in particolare il verde posto in prossimità dei plessi scolastici) per le nuove generazioni. Infine, i parchi ed i giardini storici, così come gli esemplari vegetali di maggiore età o dimensione, costituiscono elementi testimoniali, talvolta di interesse storico, più spesso devozionale-religioso o legato a fatti connessi con avvenimenti specifici cari alla cittadinanza. Gli obiettivi di conservazione e tutela in tali casi rientrano tra le priorità culturali generalmente condivise dal consesso sociale.

Sociale e ricreativa

L'ambiente fisico nel quale un individuo vive, esercita profonde influenze sul suo comportamento sociale. Il contatto con la natura resta un bisogno imprescindibile dell'uomo. È scientificamente accertato che l'individuo reagisce alla presenza delle piante, e di quelle arboree in particolare, non solo con la semplice constatazione della loro bellezza. A tal proposito è stato coniato il termine "Biofilia" definita come *"l'insieme delle connessioni che gli esseri umani subconsciamente cercano con il resto del mondo vivente"* (Wilson 1984).

La presenza di parchi, giardini, viali e piazze alberate o comunque dotate di arredo verde, consente di soddisfare un'importante esigenza ricreativa e sociale e di fornire un fondamentale servizio alla collettività, rendendo più vivibile e a dimensione umana la città. Questo ruolo è inteso, in senso lato, come la possibilità di fare del moto, di respirare aria buona, di distensione psicologica e fisica. Il verde in prossimità della propria dimora cittadina o del luogo di lavoro riduce, infatti, il senso di condizionamento mentale imposto dalla vita urbana.

Risparmio energetico

La vegetazione, in particolare quella arborea, presenta positivi risvolti per quanto concerne il contenimento dei consumi energetici. Le piante, infatti, attenuano i picchi di caldo in estate e mitigano gli abbassamenti di temperatura in inverno. Di conseguenza si ottiene anche un risparmio energetico legato al minor utilizzo del condizionatore e della caldaia. Questo effetto tampone è ottenibile attraverso il miglioramento del microclima locale, in particolare per l'ombreggiamento delle superfici pavimentate e/o asfaltate.

Protettiva

Il verde ha effetto di protezione e di tutela del territorio in aree degradate o sensibili (argini, scarpate, cave, ecc.). Le piante, con i loro apparati radicali, contribuiscono a salvaguardare le zone con rischio di erosione, di frana e le scarpate in genere,

evitandone il dissesto. Tale funzione era un tempo prevalente nell'approntamento della rete di siepi campestri a fregio dell'idrografia diffusa sul territorio agricolo.

Ecologica

La vegetazione arborea e arbustiva presente in ambito urbano, maggiormente se in connessione con gli elementi della Rete Ecologica delle aree extraurbane, consente un miglioramento della possibilità di circuitazione degli animali, migliorando la biopermeabilità di un territorio ostico quale la città. La progettazione adotta tipologie strutturali consone ad esprimere le funzioni biotiche attribuite, differenziate per gli specifici contesti (aree verdi, parcheggi, percorsi, strade, ecc.). In simili contesti il verde svolge anche un ruolo di serbatoio di “diversità biotica”, il cui mantenimento rappresenta una delle principali finalità dei parchi urbani e delle aree verdi in genere, sia urbane che extraurbane. La presenza, quindi, di strutture vegetali plurispecifiche all'interno od in prossimità degli insediamenti urbani o in zone ad agricoltura industriale (aree che presentano forti caratteristiche negative per particolari specie animali), pone le condizioni di rifugio per specie che altrimenti sarebbero assenti.

4.2 La classificazione tipologica

Le funzioni descritte producono effetti e si manifestano in modo non esclusivo bensì integrato in schemi tipologici con spiccati caratteri distintivi, che di seguito si descrivono.

- 1) Spazi verdi di quartiere: piccole aree verdi sparse nel tessuto urbano, utilizzate prevalentemente dagli abitanti della zona, in funzione ricreativa, di svago e di incontro.
- 2) Verde stradale e viali alberati: permette l'arredo di vie, viali, piazze e parcheggi. Rappresenta una tipologia estremamente importante, che condiziona in modo sostanziale il paesaggio e l'ambiente urbano, composta in prevalenza da alberi e arbusti.
- 3) Verde sportivo: arredo funzionale di un impianto sportivo (abbellimento, isolamento dall'ambiente esterno).
- 4) Verde scolastico: assolve ad una duplice funzione di polmone verde della scuola, di cui è parte integrante, e di polo di osservazione naturalistica per consentire agli alunni di conoscere il mondo vegetale (e il mondo animale che su di esso vive) a partire dalla propria scuola.
- 5) Verde sanitario: verde strettamente legato a strutture ospedaliere o a case di cura e di riposo. La funzione igienica è predominante su tutte le altre.
- 6) Verde cimiteriale: verde che svolge un'importante funzione culturale e ambientale, consentendo di rendere più gradevoli spazi posti all'interno o in stretta contiguità con i centri abitati.
- 7) Verde residenziale e privato: è il verde connesso alle nuove urbanizzazioni, ove deve trovare una collocazione strutturalmente progettata secondo parametri minimi specifici, in grado di garantire funzioni plurime e complementari alle altre tipologie presenti in area urbana, anche in termini di completamento della rete ecologica.

5. IL PROGETTO

5.1 Ambiti

Gli *step* specifici del Piano sono:

- ❑ zonizzazione del verde con individuazione degli ambiti di intervento e di criticità ambientale;
- ❑ specificazione degli interventi in rapporto ai diversi ambiti;
- ❑ definizione dell'apparato normativo e gestionale.

La tavola 2 - Zonizzazione del Piano del Verde, individua gli ambiti di intervento del Piano, mediante una suddivisione nelle principali destinazioni: residenziale, produttiva, agricola, servizi. La suddivisione per destinazioni d'uso è funzionale ad una prima distinzione delle modalità di attuazione del Piano. Questa zonizzazione riprende sostanzialmente quella di PAT; diviene quindi momento “operativo” per quanto riguarda le zone confermate dal PI e riferimento metodologico per le parti del PAT non confermate.

5.2 Spazi urbani

Aree residenziali

Le aree residenziali comprendono le aree zto A, B, C1, C2 ed i nuclei residenziali in zona agricola, sia consolidati che di possibile espansione previsti dal PAT, nonché quelli di riqualificazione e trasformazione. Le aree di riqualificazione interessano ambiti da valorizzare sotto l'aspetto urbanistico e ambientale; si qualificano come spazi sottoutilizzati e non completamente risolti in ordine all'impostazione insediativa; sono parte integrante delle politiche di recupero della città. Per tali ambiti è prevista l'elevazione della soglia dell'organizzazione qualitativa.

Nelle aree di trasformazione si contempla il riuso o il recupero dell'edificato esistente. Sono aree dismesse a destinazione prevalentemente produttiva, zone urbane libere e periurbane, ambiti con problematiche di compatibilità urbana ed ambientale, oppure non congruenti rispetto agli scenari urbanistici ipotizzati dal PAT. In ambiti il progetto del verde, attraverso specifiche dotazioni, assume un ruolo importante.

Gli ambiti residenziali, produttivi e per servizi sono stati suddivisi tra quelli attuati e non attuati. Questa suddivisione consente in linea di principio di estendere da subito le indicazioni del Piano alle parti del PI non ancora attuate e confermate dal PAT.

Aree residenziali di trasformazione nuova espansione

Le aree di trasformazione e quelle residenziali di espansione confermate dal PI, o di possibile futura realizzazione sulla base delle previsioni di PAT.

Per questi ambiti il Piano definisce i seguenti obiettivi:

- ❑ potenziamento del verde,
- ❑ miglioramento della qualità ambientale ed ecologica,
- ❑ integrazione nel contesto circostante,
- ❑ integrazione e completamento della Rete Ecologica.

In questi ambiti la realizzazione del verde ecologico (Ve) si configura quale dotazione complessiva pubblica che privata, finalizzata al miglioramento ambientale.

Nella cartografia di Piano sono in alcuni casi indicati la localizzazione e lo sviluppo preferenziale del verde; tali indicazioni sono finalizzate a garantire la continuità della rete. Queste indicazioni progettuali, sono diversificate secondo direttrici preferenziali e verde di filtro e/o definizione del margine urbano.

La necessità del mantenimento di una frazione permeabile di suolo, in quanto funzione ampiamente riconosciuta in termini di riequilibrio, trova riscontro nel concetto di R.I.E. (Riduzione dell'Impatto Edilizio), strumento che misura il grado di artificializzazione di un lotto edificabile, variabile da 0 (completamente impermeabile) a 10 (completamente permeabile – lotti interamente a verde).

Aree residenziali consolidate

In questi ambiti le previsioni urbanistiche sono state in gran parte attuate; possono altresì comprendere parti inedificate o interstiziali di modeste dimensioni.

Si definiscono i seguenti obiettivi:

- ☐ conservazione e potenziamento del verde esistente
- ☐ miglioramento della qualità ambientale ed ecologica.

Nelle aree residenziali confinanti con le aree rurali, in quelle poste nei centri e nuclei in zona agricola, gli interventi sono finalizzati alla mitigazione ambientale secondo modalità analoghe a quelle utilizzate per le frange periurbane.

Parchi e giardini storici

Nelle zone residenziali sono inseriti anche i parchi e giardini storici, corrispondenti ad aree verdi di vecchio impianto, di importanza culturale spesso rilevante, connesse con la storia e lo sviluppo dell'area urbana; nella gran parte dei casi sono inclusi nelle ville storiche presenti nel territorio comunale.

Per parchi e giardini storici si definiscono i seguenti obiettivi:

- ☐ conservazione dell'impianto storico
- ☐ perpetuazione delle finalità obiettivi progettuali e formali
- ☐ fruizione sicura e conservativa.

In questi ambiti il Piano pone attenzione, data la presenza di alberi maturi o secolari, alle condizioni fitosanitarie ed in particolare a quelle di stabilità, per garantire l'incolumità dei fruitori e l'integrità del giardino. Per i soggetti non più recuperabili, oltre all'acquisizione delle eventuali autorizzazioni richieste per gli abbattimenti, si rende necessaria la sostituzione di quelli eliminati.

Per tali ambiti, di valore per il patrimonio storico-culturale, la tutela degli elementi architettonici e artistici di arredo spesso presenti (statue, fontane, panchine, piccole costruzioni, ecc.), aumentano ulteriormente i contenuti culturali. La manutenzione, il restauro e la sostituzione sono attuati e valutati nel contesto dell'unitarietà del parco o giardino storico.

Parchi urbani

Sono le aree verdi più o meno estese, presenti nelle zone urbane o ai loro margini, che svolgono una funzione ricreativa, igienica, ambientale e culturale; rientrano tra i parchi urbani anche le aree per boschi didattici.

Per tali aree il Piano definisce i seguenti obiettivi:

- ☐ continuità delle funzioni specifiche
- ☐ mantenimento dei caratteri paesistici
- ☐ plurifunzionalità dell'area verde.

Il Piano definisce gli interventi in rapporto alle diverse funzioni (riposo, gioco, attività sportive, servizi, centri culturali e ricreativi) attribuite alle zone di parco.

È previsto l'impiego preferenziale di specie autoctone, con adozione di ampie superfici a prato, rispondenti a criteri di polifunzionalità.

Nelle aree di frangia il parco assume un ruolo ambientale, di integrazione e sostituzione del sistema agricolo e/o forestale sottratto con l'espansione urbana.

5.3 Ambiti produttivi

Le aree produttive e terziarie coincidono con le zto di tipo D del vigente PI, individuate con le medesime modalità di quelle residenziali: consolidate, di espansione, di riqualificazione, di trasformazione.

Aree produttive di trasformazione nuova espansione

All'interno delle zone produttive, quelle di riqualificazione e trasformazione interessano ambiti da valorizzare sia sotto l'aspetto urbanistico, che sotto quello ambientale; si qualificano come spazi il cui recupero è finalizzato al miglioramento ambientale ed alla riconversione verso attività del terziario avanzato e di opportunità volte alla crescita economica ed alla competitività del territorio.

Per questi ambiti gli obiettivi del Piano sono:

- ☐ potenziamento del verde,
- ☐ miglioramento della qualità ambientale ed ecologica,
- ☐ integrazione nel contesto circostante,
- ☐ integrazione e completamento della Rete Ecologica.

Per le aree di espansione si definiscono i seguenti obiettivi:

- ☐ potenziamento del verde,
- ☐ miglioramento della qualità ambientale ed ecologica,
- ☐ integrazione nel contesto circostante,
- ☐ integrazione e completamento della Rete Ecologica.

Gli interventi restano invariati rispetto alle aree di trasformazione.

Aree produttive consolidate

Questi ambiti comprendono le parti dove le previsioni urbanistiche sono state in gran parte attuate; possono altresì comprendere parti inedificate o interstiziali di modeste dimensioni.

Per questi ambiti il Piano definisce i seguenti obiettivi:

- ❑ conservazione e potenziamento del verde esistente,
- ❑ miglioramento della qualità ambientale ed ecologica,
- ❑ integrazione nel contesto circostante.

Nel caso di insediamenti produttivi e terziari prossimi ad aree rurali ed in tutti i casi previsti dal Piano del Verde, sono attuati interventi di mitigazione ambientale, secondo quanto previsto per le frange periurbane. In queste zone la realizzazione di coperture verdi negli edifici produttivi è incentivata nel contesto di quanto previsto dal PAT all'articolo 64 – Incentivi per la qualità degli interventi.

5.4 Aree a servizi

Gli ambiti a servizi sono suddivisi per tipologia (istruzione, di interesse comune, verde gioco e sport). Comprendono, oltre agli esistenti, anche quelli di progetto individuati dagli strumenti urbanistici comunali, nonché ambiti soggetti a riqualificazione e trasformazione; questi ultimi riguardano parti da valorizzare sotto l'aspetto ambientale, oppure per i quali sono previsti interventi perequativi finalizzati all'acquisizione a favore del patrimonio comunale.

Pertinenza scolastica

È il verde posto nelle aree di pertinenza dei plessi scolastici.

Si definiscono i seguenti obiettivi:

- ❑ conoscenza della flora locale,
- ❑ educazione ambientale,
- ❑ integrazione sociale per alunni con problemi caratteriali o portatori di handicap,
- ❑ contributo alla realizzazione e manutenzione del verde e acquisizione di molteplici abilità manuali,
- ❑ sviluppo dello spirito d'osservazione e di ricerca,
- ❑ miglioramento delle condizioni igienico-climatiche dei plessi scolastici.

Il verde è scelto e dimensionato in funzione delle fasce di età degli alunni, con esclusione di specie vegetali potenzialmente pericolose (con spine o parti velenose), favorendo le specie appariscenti nei mesi autunno-invernali e primaverili, in modo da poter far apprezzare agli alunni l'evoluzione della vegetazione nel corso delle stagioni e nell'arco dell'anno scolastico.

Pertinenza sportiva

È il verde riferibile alle aree destinate specificatamente alla pratica sportiva, nelle quali si perseguono i seguenti obiettivi:

- ❑ assicurare il corretto sviluppo dell'arredo verde,
- ❑ consentire un congruo inserimento paesaggistico degli impianti sportivi,
- ❑ ridurre al minimo i costi manutentivi.

L'organizzazione dell'arredo verde degli spazi pertinenziali all'impianto sportivo sono definiti dal Prontuario, con l'impiego di specie arboree particolarmente resistenti alle varie cause avverse, onde assicurare la pubblica incolumità.

Pertinenza cimiteriale

Il verde ha una funzione prettamente ornamentale e psicologica, in considerazione che in passato la scelta delle specie vegetali è stata influenzata da considerazioni di carattere filosofico, simbolico, educativo, estetico e funzionale.

In tal senso i cimiteri sono luoghi custodi del passato e della memoria, dotati di una identità, riconoscibile nonostante le inevitabili trasformazioni portate dal tempo e dalle mutate consuetudini; gli obiettivi del Piano sono quindi:

- ❑ la ricerca di una caratterizzazione visiva e formale connesso alla struttura cimiteriale,
- ❑ il recupero della tradizione culturale attraverso un opportuno disegno paesaggistico dei luoghi,
- ❑ la riduzione dei costi manutentivi.

Le specie arboree impiegate sono legate alla tradizione culturale, con riferimento agli effetti cromatici connessi al succedersi delle stagioni.

Pertinenza sanitaria

È un verde legato a strutture di cura e riposo. La funzione igienica è predominante su tutte le altre. Assume altresì importanza in termini paesaggistici e per l'idoneità di ricreare spazi di "naturalità percepita" da parte dei degenti.

Si definiscono i seguenti obiettivi:

- ❑ miglioramento della qualità ambientale ed ecologica degli spazi pertinenziali
- ❑ inserimento nel contesto circostante
- ❑ riequilibrio microclimatico
- ❑ riduzione dei costi manutentivi.

Le specie impiegate sono quelle d'alto fusto autoctone, alternate ad ampie superfici a prato, per garantire spazialità e naturalità all'interno dell'area a verde.

Aree attrezzate a verde, gioco e sport

Sono aree pubbliche o di uso pubblico, comprendenti anche le aree a verde di quartiere poste nelle zone residenziali ed utilizzate prevalentemente dagli abitanti della zona, in funzione ricreativa, di svago e di incontro, nonché le aree a verde attrezzato ricavate nelle aree a destinazione produttiva e terziaria.

Per tali aree il Piano definisce i seguenti obiettivi:

- ❑ assicurare il potenziamento e la plurifunzionalità dell'arredo verde
- ❑ garantire idonee condizioni di sicurezza per tutti i fruitori
- ❑ contenere al minimo i costi manutentivi.

Le specie rustiche e non particolarmente vigorose impiegate consentono la riduzione dei costi di manutenzione. Nell'organizzazione del verde è privilegiata l'alternanza di alberi e arbusti con zone a prato.

5.5 Spazi aperti

Gli spazi aperti extraurbani sono gli ambiti deputati dal Piano del Verde alla costruzione della Rete Ecologica. Quest'ultima è da intendersi quale sistema gerarchizzato di ambiti ed elementi ambientali e naturalistici del Sistema Ambientale.

La indicazione di “rete” è tesa ad evidenziare le connessioni esistenti e quelle che devono essere costruite e garantite, tra le diverse parti del territorio, al fine di valorizzare e potenziare gli effetti ambientali con diretto riferimento al miglioramento complessivo dell’abitare. Il Sistema Ambientale, e la Rete Ecologica che ne garantisce l’equilibrio e funzionamento, sono i cardini della sostenibilità ipotizzati dal PAT.

La definizione della Rete Ecologica è stata concertata con le organizzazioni degli agricoltori allo scopo di pervenire ad un Piano condiviso, viste le strette correlazioni tra le esigenze dell’attività agricola e la conservazione di un equipaggiamento vegetazionale corrispondente per gran parte a siepi di delimitazione dei campi chiusi.

Altro elemento fondamentale nella Rete Ecologica sono gli ambiti di cava e discarica (attive, non attive, dismesse, con falda affiorante).

Questi ambiti sono stati perimetrati all’interno dei “programmi complessi” di PAT, in quanto coincidenti con aree definibili “matrici naturali primarie potenziali”, per le quali prevedere ed incentivare processi di riqualificazione ambientale atti a creare condizioni di forte naturalità.

Il termine “potenziale” è indicatore di una condizione attualmente connotata da scarsa valenza naturale, ambientale e paesaggistica di questi siti, ma pur tuttavia orientata in prospettiva al riconoscimento di obiettivi di recupero ai fini della riqualificazione ambientale, ciò soprattutto in considerazione della particolare dislocazione nel territorio comunale, tale da ammettere un ruolo di snodo delle connessioni ecologiche con i territori contermini; possono altresì svolgere, a recupero avvenuto, ruoli ed usi multipli a servizio di attività ricreative e del tempo libero.

Gli ambiti individuati in tal senso dal Piano sono:

- ❑ l’area di discarica e cava tra Castagnole e Porcellengo;
- ❑ l’area di escavazione sotto falda tra Paese e Castagnole;
- ❑ l’area di escavazione sotto falda ai confini con Morgano e Quinto.

In tali ambiti il PAT ed il PI prevedono che gli interventi di recupero ambientale, paesaggistico ed ecologico, possono essere attuati anche con il concorso di attori pubblici (Provincia, Regione,) e privati.

Compito del Piano del Verde è quello di definire la Rete Ecologica, specificando e precisando quanto delineato dal PAT; in tal modo risulterà possibile anche il superamento della rete ecologica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottato dalla Provincia di Treviso, che estende le proprie norme di salvaguardia in attesa dell’adeguamento dei piani urbanistici comunali.

Nelle tavole n. 3 – Rete ecologica strumenti urbanistici approvati e adottati – e n. 4 – Rete ecologica piano del verde – è leggibile il processo sopradescritto di definizione della Rete Ecologica comunale.

Corridoi ecologici

I corridoi ecologici sono unità ecosistemiche (strutture, ambiti complessi) a sviluppo lineare prevalente che garantiscono la connessione biotica tra aree rurali. Sono gli elementi portanti della Rete Ecologica Comunale.

Svolgono funzioni di rifugio, via di transito ed elemento captatore di nuove specie colonizzatrici. Essi consentono alla fauna selvatica spostamenti da una zona naturale relitta all'altra, risultando importanti per la dispersione di numerosi organismi.

Con il Piano del Verde sono stati individuati i corridoi ecologici, precisando le precedenti indicazioni del PAT, sulla base del rilievo del verde. I corridoi sono stati appoggiati sulle siepi esistenti, prevedendo, quando necessario, il completamento delle parti mancanti per la continuità della rete.

Nel Piano sono distinti in corridoi principali e corridoi secondari:

- ❑ **principali:** rappresentano gli assi portanti della Rete comunale, congruenti con le direttrici presenti nel disegno di rete ecologica provinciale e regionale. Presentano caratteristiche strutturali in grado di garantire continuità agli interscambi faunistici. L'ampiezza minima di tali corridoi è posta pari a 30 metri;
- ❑ **secondari:** rappresentano elementi di connessione diffusa sul territorio, con funzione di connessione tra le parti rurali e tra queste e quelle urbane. Differiscono dai primi per una generale minor strutturazione oppure per la maggiore frammentarietà conseguente la semplificazione del territorio agricolo. L'ampiezza minima di tali corridoi è posta pari a 15 metri.

Per i corridoi ecologici si definiscono i seguenti obiettivi:

- ❑ salvaguardia e connessione ecologica degli spazi agricoli e seminaturali
- ❑ aumento della biodiversità e biocapacità del territorio
- ❑ potenziamento della fruizione degli spazi agricoli e seminaturali.

Nelle aree interessate da corridoi ecologici è previsto il completamento e/o la ricostruzione delle parti mancanti e la riqualificazione in termini strutturali e vegetazionali dei tratti esistenti.

In questo senso sono consentiti unicamente gli interventi atti a mantenere e migliorare la capacità di connessione dei corridoi ecologici in presenza di barriere di origine antropica quali strade, insediato, recinzioni.

Al fine di non configgere, quanto piuttosto integrarsi con l'attività agricola, il Piano consente motivate modifiche alla localizzazione dei corridoi ecologici; le eventuali modifiche non possono comunque ridurre in termini dimensionali e di sviluppo le caratteristiche strutturali dei corridoi. In questo caso la ricostituzione di tratti di siepe deve rispettare le indicazioni tecniche del Prontuario.

Nell'ambito dei corridoi ecologici il Piano vieta tutti gli interventi che possono comportare:

- ❑ l'interruzione della continuità dello stesso,
- ❑ la trasformazione del prato stabile in colture diversa da quella boscata,
- ❑ qualsiasi tipo di edificazione, ivi comprese serre fisse e mobili,
- ❑ l'apertura di cave e discariche,
- ❑ la presenza di fonti di illuminazione artificiale,
- ❑ la riduzione della funzionalità del corridoio con utilizzo del taglio raso sulle siepi esistenti,
- ❑ la rimozione, distruzione o modificazione delle siepi con esclusione delle operazioni di ringiovanimento delle siepi.

Aree di connessione naturalistica (buffer zone)

Tali aree svolgono la funzione di “aree cuscinetto” (“*buffer zone*”) e nel disegno di rete ecologica comunale hanno un ruolo di “protezione” delle aree a corridoio dagli impatti esterni e si estendono per minimo 100 metri oltre il limite di corridoio ecologico. Al loro interno si rinvencono anche elementi naturali (siepi) di sufficiente naturalità e/o estensione, in grado di svolgere una funzione di protezione ecologica, limitando gli effetti dell’antropizzazione insita nella coltivazione e nell’infrastrutturazione del territorio.

Per le *buffer zone* si definiscono i seguenti obiettivi:

- ❑ salvaguardia dell’integrità degli spazi agricoli e seminaturali,
- ❑ aumento della biodiversità e biocapacità del territorio.

In queste fasce il Piano persegue la conservazione ed il potenziamento degli elementi naturali della rete a verde (siepi, filari, macchie boscate, ecc); in questo contesto, considerato il ruolo protettivo di tali aree nei confronti dei corridoi, opere e/o interventi di modificazione permanente e temporanea nell’uso del suolo che possono comportare alterazione e/o fenomeni di interferenza con gli stessi, sono soggetti a valutazione della compatibilità ambientale.

Come per i corridoi ecologici sono consentite modifiche ai perimetri delle *buffer zone*, conseguenti gli interventi da attuare, con puntuale descrizione delle motivazioni che le rendono necessarie. Le aree così sottratte vanno adeguatamente compensate predisponendo idonei interventi a verde secondo le linee guida definite dal Prontuario.

Nelle *buffer zone* il Piano vieta:

- ❑ l’apertura di cave e discariche,
- ❑ l’insediamento di strutture produttive non agricole di qualsiasi tipo,
- ❑ il mutamento permanente delle residue superfici boscate. In quelle di recente formazione è previsto il miglioramento strutturale e vegetazionale secondo quanto definito dal Prontuario,
- ❑ l’introduzione di specie animali e vegetali suscettibili di provocare alterazioni all’ecosistema o comunque alloctone,
- ❑ il transito con mezzi motorizzati ad eccezione dei mezzi agricoli impegnati nell’attività agricola,
- ❑ le strutture a serra fissa, con o senza zoccolo di fondazione,
- ❑ l’illuminazione dei sentieri e della viabilità minore,
- ❑ l’allestimento di impianti, percorsi e tracciati per attività sportiva con mezzi motorizzati.

In tali aree il Piano incentiva la trasformazione del seminativo in superficie boscata.

Varchi

Il Piano individua i punti o zone di passaggio posti dove lo sviluppo insediativo lineare o la presenza di elementi antropici ad elevato effetto barriera può portare alla cesura degli spazi ed all’interruzione della biopermeabilità di parti della rete.

In questi punti il Piano definisce i seguenti obiettivi:

- ❑ mantenimento della biopermeabilità del territorio,
- ❑ mantenimento della capacità di connessione ecologica residua.

Fondamentale risulta l'importanza di tali spazi nel garantire il mantenimento di sufficienti livelli di funzionalità della Rete Ecologica, soprattutto in termini di capacità di movimentazione delle componenti biotiche animali sul territorio; in tal senso il Piano vieta l'ulteriore antropizzazione di tali aree. Di converso è incentivato il miglioramento delle superfici interessate con interventi volti all'aumento del potenziale biotico mediante l'impiego di specie planiziali.

Sono comunque consentite modifiche di queste aree conseguenti agli interventi da attuare, purché motivate ed adeguatamente compensate con idoneo verde in grado di garantire e migliorare la funzionalità ecologica attuale.

Nei varchi sono vietati:

- ❑ l'interruzione della continuità spaziale con la realizzazione di recinzioni e/o manufatti con effetti di barriera faunistica,
- ❑ l'apertura di cave e discariche,
- ❑ qualsiasi tipo di edificazione, ivi comprese le strutture a serra, fissa e mobile;
- ❑ il taglio raso sulle siepi esistenti.

Il Piano prescrive di mantenere e ricostituire le siepi nei loro elementi vegetali, integrando i soggetti morti, avendo cura di mantenere o ricreare una composizione planiziale, secondo gli schemi d'impianto del Prontuario.

Ambiti di cava

Il territorio di Paese è uno degli ambiti maggiormente interessati da cave e discariche a livello provinciale (gli ambiti individuati dal Piano sono 29). La loro presenza ha dato luogo a una notevole perdita di territorio agricolo, nonché a pesanti riflessi negativi di ordine ambientale e paesaggistico.

Queste aree presentano tipologie di coltivazione con approfondimento che in alcuni insiemi estrattivi interferisce con la falda freatica sottostante. Si assiste a una forte alterazione per eliminazione del substrato fisico, a insufficienti o assenti ricomposizioni dei siti, all'utilizzo talvolta per discarica.

Le cave con presenza dell'acqua di falda, generalmente scevra da inquinanti chimici ed organici, risultano potenzialmente idonee a ricreare ambienti umidi funzionali ad elevare la qualità ambientale del contesto territoriale conterminale.

Il diffuso e generale abbandono di questi siti, ha permesso un parziale ricoprimento vegetazionale delle scarpate che, unito ad una relativa assenza di disturbi antropici diretti, determina microambienti favorevoli a svariate specie faunistiche; in questo senso è spiegabile la loro perimetrazione quali "matrici naturali potenziali" della Rete Ecologica, precedentemente indicata.

Per queste aree di fondamentale importanza il Piano individua i seguenti obiettivi:

- ❑ superamento dell'autorizzazione, che generalmente prevede la destinazione agricola dell'area ricomposta attraverso convenzioni con la proprietà in occasione di rinnovo/ampliamento, al fine dell'inserimento ambientale e paesaggistico,
- ❑ miglioramento della recettività faunistica e della diversificazione floristica con impiego di specie autoctone in grado di garantire biodiversità,
- ❑ ristabilimento della continuità visiva con il contesto paesaggistico,

- ❑ miglioramento generale della funzione idrogeologica della copertura vegetale per garantire una maggiore efficienza nella conservazione del suolo e nella regimazione idrica di superficie.

In questo contesto con il Piano si è proceduto a definire per ciascun sito di cava e discarica, degli indirizzi operativi tenendo in debito conto della situazione di fatto, delle eventuali autorizzazioni in corso, della localizzazione territoriale, del possibile utilizzo e del ruolo che possono svolgere all'interno della Rete Ecologica comunale.

Dal punto operativo si prevede che in sede di rinnovo sia stipulata apposita convenzione con l'Amministrazione comunale con la quale concordare le modalità di coltivazione, le misure e gli obiettivi del recupero, in accordo con le finalità generali del Piano del Verde e della Rete Ecologica comunale. Nel caso di ampliamento o rilascio di nuova autorizzazione può essere stipulata convenzione sulla base di concertazione tra Regione, Provincia e ditta.

Le indicazioni progettuali, di Piano per le cave, potranno essere attuate anche con misure di compensazione ambientale sulla base di specifico accordo pubblico-privato.

Nel caso di discariche e cave fuori falda la destinazione d'uso finale deve contemplare finalità naturalistiche per almeno il 60% della superficie e garantire la connessione delle nuove strutture con la Rete Ecologica. La sistemazione dovrà prevedere la massima diversificazione morfologica delle scarpate al fine di ricreare le condizioni di eterogeneità che consentono l'insediarsi di microhabitat.

I progetti di recupero di ciascuna cava ed i rimboschimenti, si adegueranno alle linee guida del Prontuario.

Per le cave con falda affiorante sono ammesse unicamente attività compatibili con gli indirizzi di conservazione e valorizzazione naturalistica, garantendo la connessione delle nuove strutture con la Rete Ecologica comunale.

In questo caso la massima diversificazione morfologica delle scarpate andrà condotta soprattutto nella porzione di contatto con l'acqua, nella fascia di escursione tra i due livelli (massimo e minimo). La pendenza in tale fascia (non superiore al 25%) dovrà facilitare l'insediamento della vegetazione palustre e ripariale; le opere spondali dovranno avvenire esclusivamente con tecniche di ingegneria naturalistica.

Il rimboschimento sarà attuato ricostruendo la serie completa di vegetazione (piante acquatiche, siepe ripariale, bosco planiziale) secondo gli schemi previsti dal Prontuario.

Laddove prevista la fruizione a scopi ricreativi, si indica la necessità di garantire la presenza di aree tampone tra la zona fruitiva e quella naturalistica.

Siepi e macchie boschive degli spazi aperti

La tipologia delle siepi rilevate negli spazi aperti è in rapporto con la contestuale presenza di elementi della Rete Ecologica. La loro individuazione cartografica nel Piano risponde anche alle esigenze legate alla evoluzione del patrimonio verde all'interno del territorio comunale e alla fase di monitoraggio prevista dal PAT.

Il Piano definisce le siepi nel modo seguente:

- ❑ siepi di pregio e non di pregio,
- ❑ siepi interne o esterne ad un corridoio ecologico,
- ❑ siepi interne o esterne alla buffer zone.

Per le siepi di pregio cui alla lettera si prevede la conservazione e tutela con modalità che non comportino il venir meno delle loro caratteristiche strutturali e di composizione flogistica; in tal senso la loro collocazione attuale sul territorio non è modificabile.

Per le siepi all'interno dei corridoi si prevede il potenziamento al fine di garantirne e perpetuarne la necessaria funzionalità faunistica, consentendo gli interventi ammessi per i corridoi.

Le altre siepi sono comunque oggetto di manutenzione atta a mantenere e migliorare la struttura esistente; con possibilità del loro spostamento e ricostituzione.

Le siepi non di pregio o interne ai corridoi, ricadenti all'interno delle aree urbane, in particolare di quelle interessate da riqualificazione, trasformazione e nuova espansione, andranno possibilmente conservate, compatibilmente con gli interventi previsti, e divenire elemento attorno al quale sviluppare la progettazione del verde pubblico/privato; qualora non possibile, sarà prevista la compensazione del verde eliminato.

Emergenze arboree

Con il rilievo del verde sono stati censiti i soggetti arborei emergenti per il loro portamento, per le loro dimensioni, per il ruolo storico, testimoniale e/o devozionale. Tali emergenze rappresentano un patrimonio non solo vegetazionale ma, anche, paesaggistico e storico-culturale, oggetto di tutela da parte del Piano.

L'abbattimento non autorizzato di un'emergenza arborea comporta il pagamento, a titolo di indennità ambientale alla collettività, di un risarcimento.

Frangie periurbane

Il Piano pone specifica attenzione alle frange urbane, cioè ambiti posti ai margini del costruito, spesso caratterizzati da varietà di funzioni e di tipologie edilizie, da scarsa qualità dello spazio aperto, da mancata integrazione delle preesistenze, da interferenze con presenze infrastrutturali. Il confine tra urbanizzato e non urbanizzato assume diverse configurazioni: può essere netto (lungo una strada, una ferrovia od un canale), o vago, con l'intervallarsi di insediamenti rurali preesistenti, aree agricole, impianti industriali o tecnologici, nuovi insediamenti residenziali.

Gli obiettivi del Piano si possono riassumere in:

- ❑ valorizzazione delle risorse in termini ecologici,
- ❑ introduzione di elementi naturali nell'ambiente urbano,
- ❑ riqualificazione e rinaturazione delle aree verdi interstiziali e residuali.

Il Piano prevede che negli interventi edilizi nei lotti di margine (lotti urbani confinanti con il territorio agricolo) la dotazione a verde, sulla base di un progetto specifico, dovrà essere localizzata verso l'esterno dell'ambito, con funzione di integrazione/continuità con gli elementi strutturali dello spazio agricolo.

Tale progetto, mirato alla contestualizzazione ambientale e alla connessione paesistica con il verde esterno, andrà redatto secondo le strutture a verde del Prontuario.

5.6 Viabilità e parcheggi

Le infrastrutture viarie ed i parcheggi sono oggetto di trattazione nel Piano del Verde. A Paese alcune strade esistenti presentano livelli elevati di traffico veicolare, tali da generare sensibili problematiche legate all'inquinamento acustico ed atmosferico. Queste infrastrutture interessando tutti i principali abitati, condizionano la qualità della vita. Il Piano affronta il problema della mitigazione di questi effetti attraverso una attenta progettazione del verde, sia per la viabilità esistente, sia di nuova previsione.

Viabilità di previsione

Per la viabilità di nuova realizzazione, il Piano indica sia in ambito urbano che extraurbano, la realizzazione di verde arboreo-arbustivo. Gli obiettivi sono:

- ❑ introduzione di vegetazione resistente all'inquinamento urbano,
- ❑ riequilibrio microclimatico ed ombreggiamento delle arterie stradali,
- ❑ rispetto delle condizioni di sicurezza alla circolazione,
- ❑ ridotte necessità di manutenzione.

La progettazione del verde considera le dimensioni e le caratteristiche della strada da alberare (larghezza, luminosità, intensità del traffico veicolare, eventuali attività in loco, presenza di elementi di disturbo ambientale, ecc.).

Viabilità generatrice di inquinamento

Sono infrastrutture che necessitano di interventi atti a ridurre l'impatto in ambiente urbano, comprese le linee ferroviarie. Gli obiettivi principali sono la riconnessione degli spazi e la ricucitura delle cesure generate dalle strade.

Altri obiettivi perseguiti dal Piano sono:

- ❑ introduzione di vegetazione resistente all'inquinamento urbano,
- ❑ riequilibrio microclimatico ed ombreggiamento delle arterie stradali,
- ❑ rispetto delle condizioni di sicurezza alla circolazione,
- ❑ ridotte necessità di manutenzione.

Il Piano individua ambiti di ambientazione e mitigazione riferiti a viabilità di previsione per i quali, in ragione dei presumibili elevati livelli di traffico veicolare e della loro localizzazione, è prevista un'accurata e specifica progettazione ai fini della riduzione degli impatti.

La predisposizione di schermi a verde in grado di contenere la diffusione delle polveri sospese nei gas di scarico, adotta specie particolarmente indicate (per conformazione, portamento, forma fogliare, struttura della foglia) alla diffrazione e contenimento delle onde sonore. Il Piano fornisce indicazioni anche per il verde dei viali storici.

Percorsi ciclopedonali

Il verde ha finalità prevalenti di ombreggiamento e mitigazione degli effetti microclimatici connessi all'ambiente urbano in generale.

Percorsi naturalistici (greenway)

Nel Piano i percorsi naturalistici o *greenway* sono intesi principalmente come vie dedicate alla circolazione alternativa al traffico motorizzato. Rappresentano uno degli

strumenti principali di valorizzazione e sviluppo del territorio rurale in grado di mettere in relazione la popolazione con le risorse ambientali.

Gli obiettivi sono:

- ❑ valorizzazione delle risorse paesaggistico-ambientali, storico-culturali e ricreative del territorio rurale,
- ❑ incentivazione di attività collaterali come la vendita diretta di prodotti agricoli, l'attività agrituristica, i maneggi, attraverso una maggior presenza di "fruitori", quotidiani o periodici,
- ❑ incentivazione o alla creazione di nuove attività economiche non direttamente legate al mondo agricolo (noleggio mezzi, ristoro, centri sportive o ricreativi).

Sono spazi attrezzati alla percorrenza a piedi, a cavallo o in bicicletta. La progettazione sarà congruente con quanto previsto nel Prontuario.

Parcheggi

Il verde di arredo è previsto con finalità prevalenti di ombreggiamento e mitigazione degli effetti microclimatici connessi alla realizzazione di grandi superfici pavimentate artificiali.

Nella realizzazione di nuovi parcheggi, sia pubblici che privati, sono preferenzialmente impiegate coperture permeabili per consentire lo scambio idrico e gassoso con il terreno.

Al fine di garantire la massima compatibilità ambientale, l'impiego di alberi ad alto fusto è accompagnato da piante basso arbustive e/o erbacee tappezzanti.

6. TRASFORMAZIONE DEI CARATTERI DEL PAESAGGIO

Il paesaggio, indipendentemente dalle definizioni che sono possibile formulare, rappresenta il “luogo” in cui si concentrano e manifestano gli effetti dell’interazione tra azioni antropiche esercitate da una comunità su un dato territorio ed i processi fisici e naturali in esso presenti.

In condizioni naturali la vegetazione e la fauna, ovvero le componenti biotiche, si sviluppano in base ad esigenze proprie, adattandosi alle condizioni imposte dal clima e dalla geomorfologia (componenti abiotiche). Tale dinamismo è continuo e prevede tempi molto lunghi, difficilmente percepibili per i criteri temporali e le aspettative di vita dell’uomo, che anzi tende a considerare il paesaggio un elemento piuttosto statico.

Con la propria attività l’uomo introduce nel sistema delle modificazioni che operano da agenti di trasformazione degli equilibri naturali. Esso innesca fenomeni evolutivi su scale temporali molto brevi, con segno talvolta positivo, allorquando aumenta la capacità di rigenerazione del sistema, molto più spesso negativo per effetto della semplificazione e della riduzione delle “sorgenti di vita”.

Nel paesaggio esiste una stretta relazione tra struttura e funzioni. Queste ultime sono fortemente condizionate dalle forme e dalla distribuzione degli elementi costitutivi il paesaggio stesso. In altri termini vi è una **componente strutturale** definita dai caratteri geomorfologici, dagli elementi in grado di evolversi (forme viventi, ecosistemi), dalle loro dimensioni spaziali, dalle forme di aggregazione e distribuzione, ovvero da elementi che sono oggettivamente misurabili. La **componente funzionale** è invece definita dalle relazioni materiali e immateriali che si instaurano tra gli elementi, ovvero dai flussi energetici tra viventi, dalle interazioni tra ecosistemi, da relazioni evolutive legate alla quarta dimensione. Ciò spiega perché gli aspetti funzionali ed interpretativi del paesaggio siano specie specifici (due mammiferi, uomo e volpe, percepiscono lo stesso spazio in modo assai differente) o addirittura individuali. Questa connotazione propria di ogni vivente influenza la percezione del paesaggio: ciò che si percepisce è la forma finale di ciò che è. Al variare dei processi mutano le strutture e di conseguenza la percezione che si ha del paesaggio. In tal senso si spiega il rapporto evolutivo reciproco che si instaura tra un dato paesaggio e la possibilità di percepirlo da parte dell’uomo. La propria cultura, sensibilità, esperienza influenzano le scelte, cui conseguono interazioni, che influenzano la percezione finale del paesaggio e di fatto finiscono per condizionarne l’evoluzione.

Definito lo stretto legame tra la parte strutturale e funzionale del paesaggio è evidente che intervenendo sulla prima si influenza la seconda.

Le azioni antropiche hanno la peculiarità di ripercuotersi su un sistema paesistico in tempi assai brevi se raffrontati alle dinamiche naturali cui sarebbe soggetto in assenza delle stesse, che spesso hanno quasi sempre l’effetto di interrompere i processi naturali, contrapponendosi ad essi. Tali interruzioni, esempio dovute alla iperstrutturazione del territorio, determinano forti alterazioni alla capacità di auto equilibrio del paesaggio. Sono proprio le modificazioni strutturali indotte dalla ricerca costante della specializzazione e banalizzazione degli usi del suolo mirata al conseguimento di

efficienza e massima produttività per l'uomo a decretare la vulnerabilità intrinseca di un dato assetto paesistico, connotato da bassa resilienza¹⁰.

La destrutturazione fisica determinata dalla frammentazione, dalla perdita di matrice, dalla creazione di barriere e dalla riduzione delle macchie che costituiscono il paesaggio e non riescono più ad essere vitali, rappresenta il processo degenerativo più comunemente rilevabile negli ambiti di pianura insediata. Tale processo inoltre è soggetto ad una dimensione temporale. Gli effetti sugli equilibri ambientali e paesistici sono tanto più intensi quanto più alta è la velocità delle trasformazioni, poiché non si concede al paesaggio il tempo di autoriorganizzarsi in risposta alle perturbazioni.

La frammentazione e la creazione di barriere rappresentano certamente i fenomeni maggiormente responsabili delle trasformazioni paesistiche, avvertibili anche in comune di Paese. La presenza di numerose infrastrutture lineari (strade, ferrovie, linee aeree) determinano ostacolo all'attraversamento del territorio da parte della fauna e costituiscono barriere alla continuità degli elementi naturali e seminaturali (macchie boscate, siepi, verde urbano).

Una simile evoluzione comporta crescenti fenomeni di insularizzazione degli spazi. L'urbanizzazione provoca occupazione dell'agroecosistema e l'interclusione di aree rurali tra le fasce di edificato. Tali zone agricole risultano quindi progressivamente isolate dal contesto, perdendo integrità e connessione con l'esterno, riducendo le funzioni originarie e assumendo una connotazione strutturale intermedia tra gli spazi urbani e gli spazi agricolo-ambientali.

A tale fenomeno si associa una generale perdita di qualità percettiva poiché alle configurazioni tipicamente rurali e naturali si sostituiscono forme e spazi artificiali, strutture estranee al paesaggio agricolo.

Tutte le trasformazioni paesistiche descritte, ben evidenti a Paese, sono state oggetto di analisi e valutazione da parte del Piano, che si è posto, tra gli altri, l'obiettivo di invertire tale tendenza degenerativa puntando sul potenziamento ed arricchimento delle strutture naturali proprie del territorio di pianura quali forme di:

- ❑ **mitigazione** di alcuni processi insediativi ed opere infrastrutturali, in particolare in termini percettivi ma anche ecologico-funzionali,
- ❑ **compensazione** delle trasformazioni insediative e di utilizzo che comportano la sottrazione d'uso del suolo e la mineralizzazione degli spazi naturali.

¹⁰ Per resilienza si intende la capacità di un sistema a rispondere alle perturbazioni destabilizzanti provenienti dall'esterno.

7. INDIRIZZI GESTIONALI E RISULTATI ATTESI

7.1 Indirizzi gestionali

Il Piano del Verde intende perseguire un recupero e potenziamento delle strutture ecosistemiche maggiormente responsabili della capacità di autoregolazione del sistema ambientale.

Nella consapevolezza che la componente agricola del territorio agronaturale sia ancora dominante ed essenziale ai fini del mantenimento di determinati equilibri paesistici ed ambientali, le azioni di Piano sono state preventivamente valutate con le associazioni di categoria. Le aziende agricole rappresentano infatti il motore dei processi di possibile rigenerazione del sistema attraverso il recupero e potenziamento dei suoi elementi costitutivi. Vi è stata una ricerca progettuale per il raggiungimento di un giusto equilibrio tra necessità produttive e adozione di misure atte a garantire la permanenza ed il potenziamento degli elementi costitutivi della Rete Ecologica comunale, inserita nel disegno di Rete Ecologica provinciale definita dal nuovo PTCP, senza impedimento di alcuna attività agricola.

In termini operativi ed attuativi i singoli interventi potranno essere attuati anche accedendo alle forme di contribuzione e finanziamento specifiche previste dai programmi comunitari e regionali. Il riferimento va al Programma di Sviluppo Rurale del Veneto, il quale consente l'accesso ai fondi comunitari di sostegno allo sviluppo rurale (Regolamento CE n.1698/2005). Risultano finanziabili:

- ❑ **Sottomisura 214/A** - Sottomisura corridoi ecologici, fasce tampone, siepi e boschetti. È finanziato l'intervento aziendale volto esclusivamente alla cura e miglioramento delle formazioni di fasce tampone, siepi e boschetti esistenti.
- ❑ **Sottomisura 216** - Investimenti non produttivi (creazione di strutture per l'osservazione della fauna, realizzazione di strutture funzionali alla diffusione della fauna, realizzazione di zone di fitodepurazione, di manufatti funzionali alla ricarica delle falde e creazione di zone umide, realizzazione di strutture per la raccolta e la conservazione del patrimonio biogenetico).
- ❑ **Misura 221** - Primo imboschimento di terreni agricoli (Boschi permanenti, fustaie a ciclo medio-lungo, Impianti a ciclo breve).
- ❑ **Misura 227** - Investimenti forestali non produttivi.(miglioramenti paesaggistico-ambientali).

Per la creazione di aree a bosco è possibile accedere anche ai fondi regionali di cui alle L.R. 13 settembre 1978, n. 52 Legge Forestale Regionale e alla L.R. 13/2003 Norme per la realizzazione di boschi nella pianura veneta.

In ogni caso l'attuazione degli interventi avviene anche con:

- ❑ accordi di programma (mediante convenzione pubblico/privato),
- ❑ programmi complessi,
- ❑ sponsorizzazioni da parte di privati,
- ❑ interventi a compensazione di opere ed infrastrutture,
- ❑ incentivi edificatori.

7.2 Risultati attesi

Tra i risultati attesi dal Piano ve n'è uno generale, sovraordinato rispetto agli altri, la presa di coscienza della necessità di dare dignità al Verde, inteso quale elemento cardine e non subordinato nella “costruzione” del paesaggio, complementare all'elemento architettonico ed al disegno urbanistico. Tale paradigma presuppone un mutamento culturale da parte degli operatori, dei decisori e della collettività tutta. Nella consapevolezza dell'ambiziosità di tale obiettivo generale e della necessità di un orizzonte temporale di lungo periodo necessario al suo raggiungimento, il Piano, nella sua prima applicazione, si attende più realisticamente una inversione di tendenza. D'altra parte tali cambiamenti nel rapporto dell'uomo con l'ambiente sono sempre più evidenti e si manifestano attraverso una crescente domanda da parte della società.

Il Piano incontra tali esigenze ed orienta gli interventi progettuali e normativi sulle due principali gruppi di “funzioni” attribuibili al verde:

- ❑ ecologico-funzionale-ambientale,
- ❑ paesaggistica-architettonica-percettiva.

In entrambi i casi ed a prescindere dalle finalità, il Piano del Verde si inserisce nel disegno di sviluppo strategico prefigurata dal PAT e dal processo di VAS, costituendo strumento applicativo e dispositivo di molteplici obiettivi. È pertanto soggetto ad una costante azione di verifica. Tale fase è assolutamente necessaria e prevista dalla Legge Urbanistica della Regione Veneto 11/2004.

Il monitoraggio è considerato elemento di rilevante importanza dalla Direttiva Europea, per la sua finalità primaria di misura dell'efficacia degli obiettivi al fine di proporre eventuali azioni correttive nel tempo, in adeguamento alle dinamiche di evoluzione del territorio. Lo stesso ha anche altre finalità:

- ❑ informare sull'evoluzione dello stato del territorio,
- ❑ verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni,
- ❑ fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano,
- ❑ definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento.

Stanti le precipue finalità attribuite al Piano, la verifica delle scelte in esso contenute è attuata con specifiche **azioni di monitoraggio**.

In riferimento al primo gruppo di funzioni fissate dal Piano, su citate (ecologico-funzionale-ambientale), sono attesi, tra gli altri:

- ❑ il miglioramento dell'assetto ecologico negli spazi aperti, con incremento della connessione biotica all'interno degli agroecosistemi,
- ❑ il miglioramento della biopermeabilità faunistica degli spazi urbani,
- ❑ una maggior connessione del verde urbano con quello extraurbano in modo da integrare i due sistemi, con il superamento della logica di contrapposizione oggi dominante.

Stanti i risultati attesi e le funzioni assegnate alle scelte di Piano si impiegheranno ai fini del monitoraggio gli indici già previsti dal processo di VAS, in particolare quelli in grado di valutare le **modificazioni dirette** del rapporto tra componenti naturali e componenti antropiche sul territorio. Il riferimento è ai seguenti indicatori:

SU6 - Dotazione procapite di verde complessivo (mq/ab)

L'indicatore riferisce della disponibilità di verde complessivo, inteso come verde pubblico sommato a quello pubblico e/o privato di spazi e attrezzature con presenza significativa di verde (vi rientrano i parchi, i giardini, il verde e gli impianti sportivi privati), rapportato agli abitanti insediati negli spazi urbani. Tale indicatore è in grado di monitorare la bontà delle scelte operate in tali contesti.

SA2 - Indice di Naturalità

Esprime il rapporto tra il valore di naturalità complessivo di un'area e la superficie della medesima. Il valore di naturalità complessivo è dato dal prodotto della somma dei valori di naturalità di ciascun biotopo presente, assegnati in relazione al loro ruolo funzionale, secondo una scala nella quale il valore minimo (prossimo a 0) è assegnato ai seminativi e il valore massimo (prossimo a 1) è attribuito ai boschi. Il potenziamento delle strutture a verde negli spazi agricoli ha effetti diretti positivi su tale indicatore.

CA1 - Indice di Biopotenzialità (BTC)

Indice ecologico-funzionale che valuta il flusso di energia metabolizzato per unità di area dai sistemi ambientali (Mcal/m²/anno). Legato alla quantità di biomassa, è direttamente influenzato da un eventuale aumento della dotazione in tal senso, non solo in termini quantitativi (nuove strutture a verde) ma anche qualitativi (potenziamento ed arricchimento di quelle esistenti). Il Piano applica tale indicatore a tutta la superficie comunale e non solo agli ambiti di escavazione.

IT2 - Indice di sviluppo della rete a verde (ml/ha)

L'indicatore è in grado di misurare direttamente il grado di attuazione delle scelte di Piano sulle strutture portanti della rete ecologica, in particolare sui corridoi costituiti dal sistema delle siepi campestri, di cui valuta lo sviluppo complessivo in rapporto alla superficie (in metri lineari per ettaro).

IT3 - Indice di connessione della rete a verde

In modo analogo al precedente anche questo indicatore esprime un giudizio diretto sulla bontà dell'attuazione delle scelte di Piano. Essendo il ruolo della rete strettamente legato alla configurazione strutturale ed all'articolazione della stessa, l'aumento del numero dei legami e dei nodi (intersezione di tre o più legami) della rete è funzionale ad una maggiore efficienza in termini di circolazione delle specie. L'indicatore definisce il grado di connessione come rapporto tra il numero dei legami (L) ed i nodi reali (V) teoricamente massimi di una rete: $\gamma = L/3(V-2)$. In concreto si traduce nel rapporto tra i tratti di siepe presenti ed i nodi individuati dai punti di connessione degli stessi.

È evidente che l'attuazione del completamento di alcuni tratti della rete prevista dal progetto di Piano e la costituzione di nuovi nodi di interscambio aumentano la funzionalità, con un incremento dell'indicatore.

Altri indicatori proposti nella VAS sono in grado di dare una **valutazione indiretta**, complementare. In particolare si fa riferimento a:

SA3 Indice di Qualità percettiva

Valuta il grado di alterazione percettiva generato dalla presenza di strutture estranee al paesaggio agricolo. Il potenziamento del verde in ambito agricolo certamente influisce, seppur indirettamente, nel modo con cui si percepiscono le infrastrutture e gli insediamenti.

SA5 Indice di Consumo di suolo da dispersione insediativa

Misura l'impatto derivante dalla presenza fisica di costruzioni, infrastrutture ed attività estranee all'agricoltura all'interno dell'unità di paesaggio. Il suo apporto è speculare, valuta il grado di compromissione del territorio e quindi, indirettamente, è un indice che può fornire indicazioni su quanto e come “compensare” il consumo di risorse.

Per quanto attiene al secondo gruppo di funzioni assegnate al verde (paesaggistica-architettonica-percettiva) il Piano si attende principalmente:

- ❑ il miglioramento dell'assetto ambientale nei contesti urbani, con adozione di strutture a verde progettate e dimensionate in funzione di schemi compositivi consolidati,
- ❑ una maggiore vivibilità dello spazio costruito, nel quale la componente verde assolve alle funzioni di “biofilia”, di ricerca del rapporto con la natura,
- ❑ una maggiore e più congrua mitigazione percettiva degli spazi costruiti, mediante la co-progettazione dell'elemento architettonico e di quello verde,
- ❑ la ricostruzione di alcune trame paesistiche tradizionali negli spazi rurali, in grado di attenuare le interferenze con le sovrastrutture antropiche spesso ivi presenti.

Poiché le strutture a verde sono da considerare a tutti gli effetti quali “elementi architettonici” essenziali nel disegno urbanistico e nella progettazione edilizia, il Piano si attende una rapida applicazione del Progetto del Verde (art. 11 del Regolamento) inteso come occasione di sintesi, di ricerca delle mutue relazioni tra strutture fisiche e biotiche, di amplificazione delle potenzialità del verde, non solo percettive. Il principio fondamentale del Piano è informato alla convinzione che qualsiasi struttura artificiale, posta in ambito urbano o rurale, debba essere inserita armonicamente nel contesto figurativo, nella ricerca obbligata dell'**inserimento ambientale** della stessa.

Il verde assume quindi, in tale logica, un duplice ruolo. Da un lato il mascheramento, la mitigazione di forme sgradevoli o improprie, dall'altro la valorizzazione del bello, dell'opera di valore simbolico e architettonico, o semplicemente, e più banalmente, del costruito inteso come spazio fisico delimitato, cui il proprietario (attraverso la mediazione del progettista) trasferisce la propria sensibilità, esperienza, cultura, in definitiva la propria percezione del paesaggio che lo circonda.

INDICE

1. PREMESSA	pag.	1
2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE	pag.	2
2.1 Caratteristiche morfologiche	pag.	2
2.2 Caratteristiche pedologiche	pag.	2
2.3 Analisi del clima	pag.	3
2.4 Idrografia, corsi d'acqua, irrigazione	pag.	5
2.5 Uso del suolo	pag.	6
2.6 La vegetazione	pag.	7
2.7 Aspetti faunistici	pag.	12
2.8 Caratteristiche paesaggistiche	pag.	13
2.9 Biopotenzialità territoriale	pag.	15
2.10 L'attività agricola	pag.	15
2.11 Aspetti urbanistici	pag.	17
3. RILIEVO DEL VERDE	pag.	18
4. LE FUNZIONI E LE TIPOLOGIE DEL VERDE	pag.	20
4.1 Le funzioni	pag.	20
4.2 La classificazione tipologica	pag.	22
5. IL PROGETTO	pag.	23
5.1 Ambiti	pag.	23
5.2 Spazi urbani	pag.	23
5.3 Ambiti produttivi	pag.	25
5.4 Aree a servizi	pag.	26
5.5 Spazi aperti	pag.	27
5.6 Viabilità e parcheggi	pag.	34
6. TRASFORMAZIONI DEI CARATTERI DEL PAESAGGIO	pag.	36
7. INDIRIZZI GESTINALI E RISULTATI ATTESI	pag.	38
6.2 Risultati attesi	pag.	39