

COMUNE DI MIRANO

Provincia di Venezia

Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)

RELAZIONE AGRONOMICA



Progetto:

STUDIO MENEGHINI MUTTO ACCORDI

Progettisti:

Dott.ssa For. Elena Michela Mutto Accordi

Dott. Arch. Stefano Meneghini

Collaboratori:

Dott.ssa Ing. Chiara Melchiori

Dott. For. Claudio Bergamasco

Padova, 18 Aprile 2011



COMUNE DI MIRANO

Città Metropolitana
di Venezia

PAT

Elaborato

23

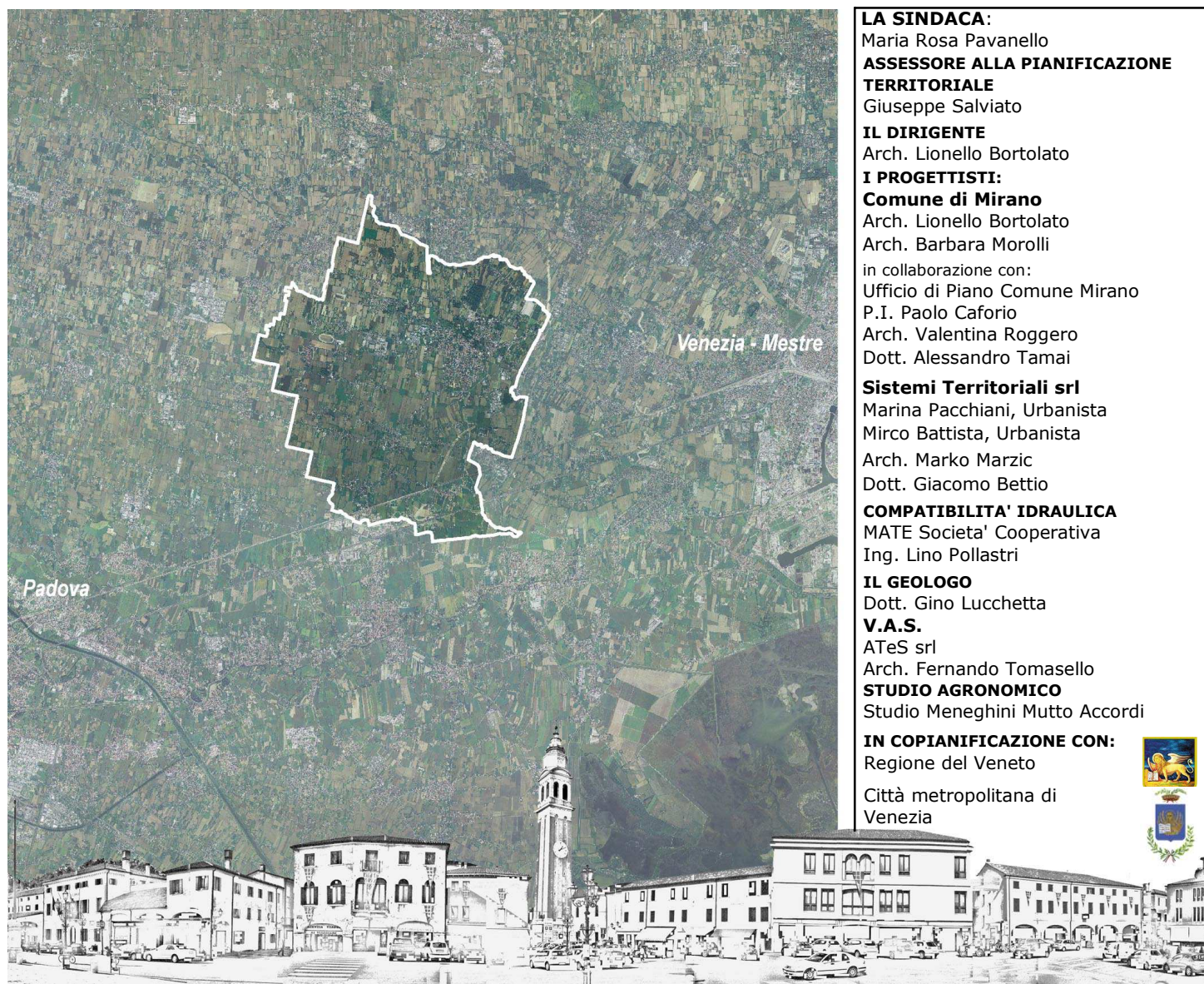
B

7.1

Scala

1:10.000

Relazione agronomica



LA SINDACA:

Maria Rosa Pavanello

**ASSESSORE ALLA PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE**

Giuseppe Salviato

IL DIRIGENTE

Arch. Lionello Bortolato

I PROGETTISTI:

Comune di Mirano

Arch. Lionello Bortolato

Arch. Barbara Morolli

in collaborazione con:

Ufficio di Piano Comune Mirano

P.I. Paolo Caforio

Arch. Valentina Roggero

Dott. Alessandro Tamai

Sistemi Territoriali srl

Marina Pacchiani, Urbanista

Mirco Battista, Urbanista

Arch. Marko Marzic

Dott. Giacomo Bettio

COMPATIBILITA' IDRAULICA

MATE Societa' Cooperativa

Ing. Lino Pollastri

IL GEOLOGO

Dott. Gino Lucchetta

V.A.S.

ATeS srl

Arch. Fernando Tomasello

STUDIO AGRONOMICO

Studio Meneghini Mutto Accordi

IN COPIANIFICAZIONE CON:

Regione del Veneto

Città metropolitana di
Venezia



Dicembre 2016

INDICE:

1.	ASPETTI PIANIFICATORI IN AMBITO RURALE.....	4
1.1	PREMESSA	4
1.2	GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE	5
1.2.1	Il P.T.R.C.	5
1.2.2	Il P.T.C.P.....	8
1.2.3	Il P.A.L.A.V.	10
1.2.4	I S.I.C. e le Z.P.S.....	11
1.2.5	I siti di rilevanza naturalistica	12
1.3	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE	13
1.3.1	Legge Regionale n°11 del 23 aprile 2004.....	13
2.	ANALISI AMBIENTALI ED AGRONOMICHE	15
2.1	Inquadramento generale del territorio di Mirano	16
2.1.1	La Carta del sistema idraulico minore ed irriguo.....	18
2.2	SUOLO E SOTTOSUOLO	19
2.2.1	Caratteristiche chimico-fisiche-idrauliche-morfologiche-dei suoli.....	19
2.2.2	Classificazione agronomica dei suoli.....	21
2.2.3	La Carta della classificazione agronomica dei suoli.....	23
2.3	PAESAGGIO	25
2.3.1	Evoluzione storica del paesaggio agrario.....	26
2.3.2	Elementi paesaggistici.....	27
2.3.3	Carta del paesaggio	29
2.3.4	Ambiti Territoriali Omogenei	30
2.3.5	Aree urbane e urbanizzate.....	32
2.3.6	Paesaggio agrario	32
2.3.7	Paesaggio della vegetazione ad alto fusto.....	33
2.3.8	Paesaggio fluviale	33
2.3.9	Il Sistema delle ville.....	33
2.3.10	Il Sistema delle siepi	37
2.3.11	Gli alberi Monumentali	38
2.3.12	La Cava	40
2.4	BIODIVERSITÀ	40
2.4.1	Corridoi ecologici	42
2.4.2	La rete ecologica della provincia di Venezia	42
2.4.3	I fiumi di Mirano: i principali corridoi ecologici.....	43
2.4.4	I corridoi ecologici tra i parchi.....	44
2.4.5	Carta del sistema ecorelazionale	45
2.4.6	Flora	46
2.4.7	Fauna.....	47
2.4.8	Ecosistemi	49
2.4.9	I S.I.C. e le Z.P.S.....	49
2.4.10	L'ecosistema ville	53
2.4.11	L'ecosistema "siepi"	54
2.4.12	Le piste ciclabili	55
3.	IL SETTORE AGRONOMICO	55
3.1	LA MODERNIZZAZIONE DEL SETTORE AGRICOLO	56
3.1.1	Definizione di struttre agricole-produttive	57
3.2	ELEMENTI PRODUTTIVI STRUTTURALI.....	58
3.2.1	Gli allevamenti zootecnici	58
3.2.2	Le serre.....	58

3.3	IL CALCOLO DELLA SAU	58
3.3.1	Anagrafe del Settore Primario della Regione Veneto (2009)	58
3.3.2	Cartografia relativa all'uso del suolo (2009)	60
3.3.3	Dati ISTAT	60
4.	BIBLIOGRAFIA e WEBGRAFIA	61

1. ASPETTI PIANIFICATORI IN AMBITO RURALE

1.1 PREMESSA

La composizione del Piano di Assetto del Territorio (PAT) è stata effettuata nell'ottica di rivisitare il territorio comunale definendolo una vera e propria risorsa da tutelare.

Il presupposto dal quale si parte, per ottenere un adeguato livello di oggettività nell'analisi territoriale, è che attualmente l'elevata antropizzazione ha sicuramente modificato il sistema ambientale e che il metodo migliore, per cercare di minimizzare le conseguenze dovute a tali modifiche, è rappresentata unicamente dall'applicazione di idonee misure di mitigazione.

Tale analisi ha come scopo quello di aggiornare le conoscenze attuali relative al territorio racchiuso all'interno dei limiti amministrativi, basandosi sia su dati bibliografici, sia su informazioni rilevate. Il territorio viene studiato con un approccio differente rispetto a quanto avvenuto fino ad ora.

L'“area agricola” ad esempio, non viene identificata come funzione produttiva in maniera classica, ma si tende a prediligere un punto di vista più innovativo, legato al concetto di tutela e valorizzazione della biodiversità.

Questo nuovo punto di vista permette di ottenere una panoramica completa delle ricchezze faunistiche e floristiche presenti all'interno delle formazioni locali e suggerisce quali siano le azioni da intraprendere per garantire un adeguato livello di tutela del paesaggio.

Con l'obiettivo di salvaguardare il proprio territorio e di valorizzare le ricchezze in esso presenti, il Comune di Mirano si propone positivamente nei confronti del turismo promuovendo attività atte a far conoscere e allo stesso tempo apprezzare le proprie ricchezze storico-culturali e i propri tesori naturalistici.

Lo scopo della presente relazione, posta all'interno dell'analisi conoscitiva del territorio, è quello di fornire all'Amministrazione Comunale informazioni oggettive, idonee ad una pianificazione del territorio che tenga conto della globalità e della complessità in cui ci si trova ad operare, in linea con quanto previsto dalla recente legislazione urbanistica regionale (L.R. 11/2004).

1.2 GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE

1.2.1 Il P.T.R.C.

In conformità con quanto previsto dalle nuove disposizioni introdotte dal Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/04), ed in linea con il quadro programmatico previsto dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS), la Regione Veneto ha adottato, con delibera del D. G. R. n° 372 del 17/02/2009 il “Nuovo P. T. R. C. ”, il quale considera le diverse componenti fisiche e strutturali che costituiscono il sistema Regionale.

Identificando quindi dieci diversi sistemi:

- Uso del suolo
- Biodiversità
- Energia, risorse e ambiente
- Mobilità
- Sviluppo economico
- Crescita socio-culturale
- Montagna
- Città, motori del futuro
- Paesaggio
- Cambiamenti climatici

Vengono inoltre definite le modalità di analisi delle voci precedentemente elencate:

Uso del Suolo

Per quanto riguarda l'uso del suolo, il Piano mira a gestire il processo di urbanizzazione, prevedendo delle specifiche tutele per gli ambiti collinari, montani e per le aree pianiziali di rispetto. Si differenziano le aree (es: aree frammentate dal punto di vista insediativo o agricolo, aree aperte, ecc.), determinando le azioni specifiche.

Biodiversità

Con riferimento alla Biodiversità è necessario coordinare le azioni che interessano la tutela e la difesa della biodiversità, assicurandone la diversificazione, tra queste i due punti focali principali sono:

- La determinazione dei sistemi ecorelazionali connessi alla rete ecologica europea;
- L'individuazione di ambienti vocati alla rinaturalizzazione o riforestazione.

Energia, risorse e ambiente

Scopo di queste azioni è quello di razionalizzare al meglio l'uso delle risorse disponibili, promuovendo il risparmio e l'efficienza energetica negli insediamenti ed incentivando l'utilizzo di quelle rinnovabili

Mobilità

In relazione alla Mobilità, il Piano individua i collegamenti intervallivi e quelli tra la pianura e la montagna, nonché quelli in ambito alpino trans regionale e transfrontaliero cogliendo l'opportunità di razionalizzare il territorio urbanizzato sulla base della presenza dei corridoi plurimodali, del Sistema Ferroviario Metropolitano Regionale (SFMR) e dell'asse viario della Pedemontana. Anche attraverso la perequazione territoriale nelle aree in fregio all'asse viario il riordino può avvenire attraverso idonee azioni finalizzate a disincentivare la produzione agroalimentare e a razionalizzare/valorizzare le attività produttive e commerciali.

Sviluppo economico

Per quanto riguarda lo Sviluppo economico si individuano le azioni volte a incentivare l'aumento della competitività su scala nazionale ad esempio valorizzando il ruolo dei grandi parchi polifunzionali e commerciali.

Crescita socio-culturale

Il Piano, in relazione alla Crescita socio- culturale, identifica tutte quei progetti d'ampia rilevanza e riflesso, capaci di mettere in figura un nuovo stile di vita e politiche imprenditive promuovendo azioni in grado di attirare turismo e un pubblico giovane. Si individuano inoltre gli interventi strutturali della nuova organizzazione spaziale regionale e le misure volte a potenziare i percorsi ciclopedonali.

Montagna

Dal punto di vista della regolamentazione dell'uso del suolo il PTRC si concentra sulla lotta all'abbandono in sinergia con le realtà locali, cercando di utilizzare dei metri di misura differenti rispetto alle problematiche che interessano ambienti diversi (pianura, collina) e valorizzando le azioni di tutela nei confronti della biodiversità e dell'agricoltura montana.

Città, motori del futuro

L'ormai divenuto essenziale utilizzo di veicoli di trasporto ha imposto una dilatazione di quello che una volta era inteso come territorio urbano. Infatti, rispetto a quanto si verificava in passato, è avvenuto un forte decentramento. In questo sistema sono comprese le azioni che hanno come scopo quello di promuovere l'allineamento tra città e l'attuale sistema di spostamento motorizzato.

Paesaggio

La valenza paesaggistica attribuita al PTRC contribuisce ad esplicitare lo stretto legame esistente tra paesaggio e territorio, e fa comprendere come oggi risulti improponibile scindere la pianificazione territoriale da quella paesaggistica.

Il nuovo PTRC si pone il problema di come inserire ciò che serve alla modernità in un contesto complesso, di volta in volta centro storico, campagna o montagna, rispettandone i valori identitari, storici ed ambientali. In questo senso, l'efficacia del Piano dipenderà dalla sua capacità di interpretare le necessità e i fenomeni del presente, siano essi capannoni, aree industriali o centri commerciali, quali elementi strutturali e non accidentali. In termini di politiche, si tratta di limitare il ricorso a strumenti regolativi con finalità prevalentemente vincolistiche, elaborando invece politiche attive. Infatti, accanto alla salvaguardia dei paesaggi compromessi, è necessario costruire o rigenerare i paesaggi della quotidianità (la casa, la fabbrica, le infrastrutture, il centro commerciale), quelli dell'abbandono (la montagna marginale, gli spazi rurali, i centri storici) e del degrado (le aree produttive dismesse), con particolare attenzione alla loro funzionalità e alla qualità estetico-architettonica.

Questo elemento viene utilizzato, come strumento necessario a garantire un corretto sviluppo e all'interpretazione dei fenomeni insediativi e sociali utile al fine di comprendere le relazioni storiche e culturali che si sono sviluppate tra territorio e uomo,

Cambiamenti Climatici

Gli effetti più evidenti sul territorio possono essere così riassunti:

- Desertificazione;
- Riduzione del volume dei ghiacciai e della disponibilità idrica;
- Impoverimento delle falde acquifere;
- Fenomeni di erosione dovuti alla modificazione del carattere delle precipitazioni;
- Sprofondamento ed erosione delle coste.

Il PTRC dovrà pertanto prevedere tutte le misure atte a prevenire e contrastare il fenomeno. In particolare, le azioni possibili possono essere così sintetizzate:

- difesa delle coste con azioni di rinascimento e consolidamento dei litorali;
- difesa dei fiumi (specie nelle zone montane) con opere di regimazione e consolidamento degli alvei, usando anche tecniche naturalistiche a basso impatto ambientale;
- consolidamento dei versanti per contrastare i fenomeni di erosione e di dilavamento dei suoli;
- creazione di bacini idrici da utilizzare come riserva idrica per i periodi di crisi e come bacini di laminazione delle piene nei momenti di piogge intense e fenomeni alluvionali;
- organizzazione e strutturazione delle aree urbanizzate per favorire la permeabilità dei suoli e rallentare il deflusso delle acque (queste tecniche sono utili anche ai fini della riduzione dell'inquinamento delle acque di origine diffusa);
- limitazione della canalizzazione dei piccoli corsi d'acqua di pianura creando invece aree di espansione con piccoli bacini (nelle zone urbane possono essere usate allo scopo le aree a parco, unendone scopi ricreativi);

1.2.2 II P.T.C.P.

Il P.T.C.P. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale), che ha assunto un forte carattere sperimentale e che ha determinato un processo interpretativo e formativo continuo, adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n 2008/104 del 05/12/2008 in applicazione della L. R. 11/2004, è stato elaborato con un vasto processo di partecipazione, legato ad una legge innovativa nei modi e nei soggetti.

Il livello di rischio di aggravamento delle condizioni ambientali, in territorio veneziano, è molto alto: questo è dovuto alla fragilità ai cambiamenti climatici e alla condizione di artificialità che caratterizzano il territorio descritto.

Molti cambiamenti sono previsti anche dal punto di vista economico-sociale in seguito allo spostamento dell'industria di base verso nuove forme dell'economia della cultura e della conoscenza, e ancora di più all'evoluzione in campo infrastrutturale data dal totale riassetto dei trasporti che sarà causato in parte dal "passante" di Mestre e in parte dal progresso della portualità e della nautica connesse anche agli sviluppi del turismo.

La nuova variante autostradale costituisce sicuramente un ottimale soluzione nei confronti della circolazione dei veicoli motorizzati, ma dal punto di vista paesaggistico, esso rappresenta una vera e propria ferita che "lacerata" inesorabilmente la struttura paesaggistica del comune di Mirano, interrompendone la continuità interna e andando a formare un vero e proprio ostacolo di tipo fisico nei confronti del sistema ecorelazionale, che data la tipica disposizione puntiforme è presente già in maniera frammentata all'interno dei confini comunali.

A fronte di queste dinamiche le possibili risposte in termini di quadro normativo, sono su scala sia internazionale (es: politiche comunitarie collegate al PSR), sia nazionale (es: con i reiterati

aggiustamenti del Codice dei beni culturali e del paesaggio e del “Codice dell’ambiente”) ed anche a scala regionale nell’applicazione della LR 11/2004 e degli altri provvedimenti di rilevanza territoriale.

Il Piano per attuare concretamente la riorganizzazione degli insediamenti produttivi, nell’ottica di favorirne la rinnovazione e la riqualificazione, prende in considerazione, per quanto riguarda le diverse componenti che caratterizzano il tessuto territoriale, sia la situazione reale dei diversi contesti che costituiscono la provincia, sia le dinamiche che si sono sviluppate nei tempi più recenti.

Il piano prevede:

- Riconoscimento di una gerarchia di poli produttivi condivisa con il Piano Territoriale Regionale, a cui corrispondono livelli diversi di ruolo e di equipaggiamento urbano e di possibilità di espansione e sviluppo;
- Politica (concertata sui Comuni) di freno alla dispersione finora registrata che induce a concentrare gli insediamenti produttivi, non ricadenti nei suddetti poli, nelle aree e negli impianti già esistenti.

Per quanto riguarda il territorio di Mirano, il Piano punta sull’integrazione di diverse linee d’azione per contrastare la dispersione degli insediamenti e dell’urbanizzazione negli spazi della campagna, per frenare i consumi di suolo e per evitare l’impoverimento di valori urbani,:

- Una forte spinta a privilegiare il riordino e la riqualificazione del patrimonio infrastrutturale, urbanistico ed edilizio:
 - Con politiche di sostegno ai processi di densificazione e riqualificazione urbana basati sull’evoluzione reticolare del peculiare policentrismo urbano;
 - Con la dissuasione “normativa” della nuova edificazione in aree libere, prive di servizi e lontane da trasporti pubblici;
- Un forte impulso a intervenire nelle aree di bordo, a ricostruire i margini dell’edificato, a ridisegnare i confini dell’urbano;
- Una rivalutazione degli spazi liberi, dal verde urbano, dei varchi e delle pause che segnano la discontinuità dell’edificato e ne consentono la permeabilità biologica e paesaggistica;
- Una politica dei trasporti volta a scoraggiare l’insediamento disperso e a favorire la concentrazione dei nodi della rete (stazioni ferroviarie, nodi di interscambio);

- Politiche e interventi per la tutela e la valorizzazione delle aree rurali periurbane.

Rimane comunque fisso il principio, dettato a livello regionale, di consentire nuovi utilizzi edilizi e urbani del territorio solo quando non vi siano alternative nel riuso e nella riorganizzazione del patrimonio insediativo esistente e le direzioni in cui si orientano tali azioni sono due:

- Rafforzare la rete dei poli urbani;
- Favorire l'evoluzione multifunzionale dello spazio rurale.

Il P. T. C. P. sceglie di non prevaricare le competenze dei Comuni, stabilendo alcune regole generali forti, come quella sulla tutela delle risorse naturali e storiche, quella sulla gestione idrogeologica e quelle della Rete Ecologica, lasciando che, rispetto a queste strategie, i Comuni orientino concretamente le proprie autonome scelte abitative in relazione alla popolazione realmente presente e a quella che si ritiene opportuno ospitare o attrarre.

1.2.3 Il P.A.L.A.V.

Il Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.) adottato con D.G.R. 23 dicembre 1986, n. 7091, si estende sul comprensorio di 16 comuni ed interessa interamente il Comune di Mirano.

I contenuti del Piano sono articolati nei seguenti sistemi:

1. Generalità;
2. Il sistema ambientale lagunare e litoraneo;
3. Il sistema ambientale della terra ferma;
4. Il sistema dei beni storico-culturali;
5. Unità del paesaggio agrario;
6. Il sistema insediativo e produttivo;
7. Il sistema relazionale;
8. Il sistema dei corridoi afferenti la s. s. 309 "Romea" e la s. s. 14 "Triestina";
9. Norme comuni, transitorie e finali.

Per quanto riguarda il territorio comunale di Mirano:

- Le cave senili sono normate dall'art. 20 e 21 del P.A.L.A.V.;
- Il bosco planiziale è normato dall'art. 22 del P.A.L.A.V.;
- Le alberate e le siepi sono normate dall'art. 29 del P.A.L.A.V.;
- Le ville storiche, i parchi e i giardini, sono normate dall'art. 32 del P.A.L.A.V.;
- I siti di interesse archeologico sono normati dall'art 34 del P.A.L.A.V.;

- L'area della centuriazione romana è normata dall'art. 35 del P.A.L.A.V.;
- I centri storici sono normati dall'art. 36 del P.A.L.A.V..

1.2.4 I S.I.C. e le Z.P.S.

In Veneto e in altre regioni, con lo scopo di tutelare la biodiversità, sono state istituite e sono attualmente gestite sia le aree protette (parchi e riserve), sia le aree costituenti la “rete ecologica europea Natura 2000”. Tale rete è gestita per mezzo della direttiva 92/43/CEE “Habitat” e dalla direttiva 79/409/CEE “Uccelli”, che allo scopo di tutelare la biodiversità dell'intero continente europeo, individuano due diversi ambiti territoriali:

- Le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.): determinate in base al recepimento, in Italia, della direttiva “Uccelli”, con la Legge 157/92, con lo scopo di garantire la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico;
- I Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.): determinati in base al recepimento in Italia, della direttiva “Habitat”, con il DPR 357/97 e il successivo DPR 120/2003, con lo scopo di salvaguardare la biodiversità presente sul territorio europeo, mediante la conservazione di habitat, flora e fauna.

Secondo quanto previsto dalla Rete Natura 2000, in corrispondenza del territorio comunale di Mirano, non è segnalato nessuno tra i due diversi ambiti territoriali, ma in tutta la provincia di Venezia, per una superficie complessiva di 58.744 ettari, sono state individuate 19 Z.P.S. e 30 S.I.C. Si propone di seguito un elenco ridotto dei S.I.C. e delle Z.P.S. limitrofi alla zona comunale di Mirano:

- IT3250008 “Ex cave di Villetta di Salzano”;
- IT3250017 “Cave di Noale”;
- IT3250021 “Ex cave di Martellago”;
- IT3250030 S.I.C. “Laguna medio-inferiore di Venezia (avente due Z.P.S. in esso completamente incluse: IT3250046 e IT3250023). Questo S.I.C., pur essendo molto importante, risulta essere molto distante dai confini miranesi, e le probabilità che avvengano interferenze con quest'area di tutela risultano molto basse.

Questi dati, riferiti a superfici extra comunali, risulteranno essenziali, ai fini di valutare azioni strategiche a livello di individuazione di corridoi ecologici

1.2.5 I siti di rilevanza naturalistica

La provincia di Venezia, all'interno del Comune di Mirano, ha individuato alcuni siti di rilevanza naturalistica:

Bosco del Parauro:

La superficie occupata dall'area boscata si estende per circa 23 ettari (senza tener conto dei coltivi), è situata a nord del Comune miranese e prende il nome dal corso d'acqua che costituisce il confine superiore del bosco ed è costituita da:

- Un bosco di circa 15 ettari, con preminente impronta naturalistica e funzione didattica;
- Una zona tenuta a campi sperimentali per l'arboricoltura da legno, di circa 5 ettari, che oggi rappresenta un basilare tassello della ricerca forestale;
- Un vivaio di circa 2 ettari, dove si coltivano essenzialmente specie autoctone ,con il preciso intento di diffonderne la cultura in alternativa alle conifere e alle specie esotiche.

Nel bosco sono presenti numerosi esemplari faunistici rappresentativi di specie autoctone di pianura e animali allo stato semi selvatico.

Ancor più interessanti sono le valenze autoctone floristiche che risultano più propense alla reazione contro malattie e parassiti, comportando un minor impegno dal punto di vista di difesa fitosanitaria.

Nel bosco sono coltivate, allo stato semi selvatico, alcune importanti specie arboree del biotopo di pianura, che vengono poi impiegate per la costituzione del verde pubblico di parchi cittadini e scolastici.

Si è optato per la messa a dimora di specie tipiche dei boschi relitti, preferendo ottenere un ambiente più naturale, diverso rispetto a quello presente nel Comune "parco pubblico".

Le ville Venete

Mirano vanta 79 ville, erette soprattutto tra il XVI ed il XVIII secolo. Queste, oltre a costituire fondamentale elemento di pregio storico-culturale, essendo spesso dotate di giardino dall'elevato valore naturalistico, rappresentano delle vere e proprie testimonianze di ciò che era il "bosco planiziale" presente in loco. Queste unità, sparse nel territorio, fungono con le loro masse arboree da micro-siti, utili ai fini del proseguimento del sistema vegetazionale agricolo nelle aree edificate.

E' bene, inoltre, segnalare la presenza dei corsi idrografici di considerevoli dimensioni che attraversano il territorio comunale: il fiume Parauro, il fiume Muson e il canale Lusore.

1.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE

1.3.1 Legge Regionale n°11 del 23 aprile 2004

Secondo quanto previsto dal comma 1 e comma 2 dell'articolo 12 della Legge Regionale n°11 del 23 aprile 2004:

- 1) La pianificazione urbanistica comunale si esplica mediante il piano regolatore comunale che si articola in disposizioni strutturali, contenute nel Piano di Assetto del Territorio (PAT) ed in disposizioni operative, contenute nel Piano degli Interventi (PI).
- 2) Il piano di assetto del territorio (PAT) è lo strumento di pianificazione che delinea le scelte strategiche di assetto e di sviluppo per il governo del territorio comunale, individuando le specifiche vocazioni e le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, in conformità agli obiettivi ed indirizzi espressi nella pianificazione territoriale di livello superiore ed alle esigenze dalla comunità locale.

Il Piano di assetto quindi si propone come mezzo di coordinamento tra la tutela del territorio e l'attività pianificatoria, antepoendo i concetti di difesa e salvaguardia a tutto ciò che andrà ad essere modificato. Infatti l'art 2 della sopra citata Legge regionale, propone per il PAT il seguente elenco di finalità:

- a) promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole, finalizzato a soddisfare le necessità di crescita e di benessere dei cittadini, senza pregiudizio per la qualità della vita delle generazioni future, nel rispetto delle risorse naturali;
- b) Tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani, attraverso la riqualificazione e il recupero edilizio ed ambientale degli aggregati esistenti, con particolare riferimento alla salvaguardia e valorizzazione dei centri storici;
- c) Tutela del paesaggio rurale, montano e delle aree di importanza naturalistica;
- d) Utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;

- e) Messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico;
- f) Coordinamento delle dinamiche del territorio regionale con le politiche di sviluppo nazionali ed europee.

In linea con quanto richiesto dalla Legge Regionale n°11 del 23 aprile 2004 ed in base a quanto richiesto dall'Amministrazione comunale di Mirano, la presente relazione agronomica ha come scopo quello di fornire un'indagine che permetta il coordinamento tra gli elementi di pianificazione e gli elementi riguardanti la tutela, la salvaguardia e la valorizzazione del territorio su cui si proporranno nuove modifiche.

2. ANALISI AMBIENTALI ED AGRONOMICHE

Per la redazione di questo documento sono state analizzate, dal punto di vista agronomico, le seguenti voci:

- Suolo e sottosuolo;
- Biodiversità, flora e fauna;
- Paesaggio;
- Patrimonio culturale, architettonico e archeologico;
- Pianificazione e vincoli.

Invece, si rimanda alla “Descrizione preliminare dello stato dell’ambiente” presente all’interno del documento “Rapporto Ambientale Preliminare” per un inquadramento a livello generale ambientale relativa alle componenti:

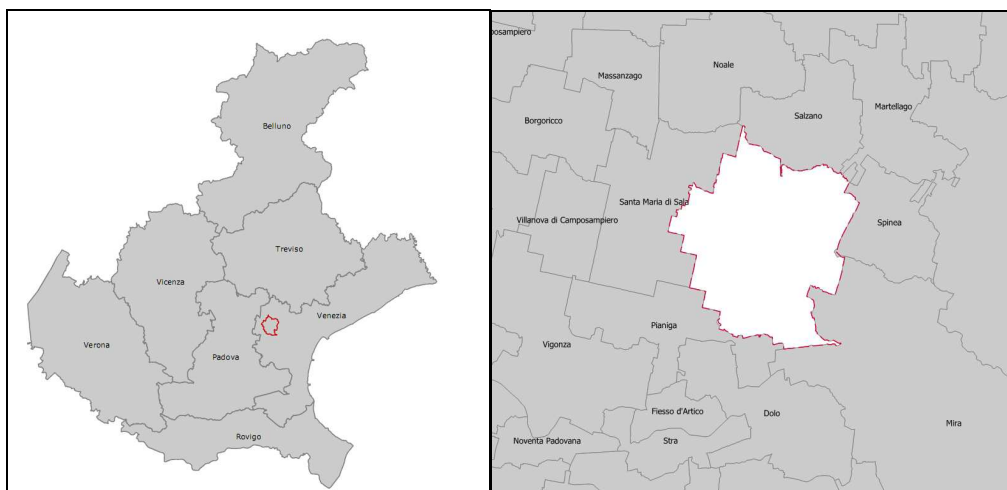
- Aria;
- Clima;
- Acqua;
- Agenti fisici/ Salute umana;
- Economia e società;
- Criticità rilevate per le Componenti Ambientali;

2.1 Inquadramento generale del territorio di Mirano

Il Comune di Mirano è localizzato nella porzione nord-ovest del territorio di Venezia, in una posizione baricentrica rispetto ai tre capoluoghi di provincia: circa 20 km da Venezia, 25 km da Padova e 26 km da Treviso.

Ha un'estensione di 45,66 km² che comprendono le frazioni: Ballò, Campocroce, Scaltenigo, Vetrego, Zianigo e gli abitanti censiti in data 31/12/2008 sono risultati 26.660.

Si trova nel cuore del comprensorio Miranese, che comprende storicamente altri sei Comuni quali: Martellago (a nord est), Noale, Salzano (a nord), Santa Maria di Sala (a ovest), Scorzè e Spinea (a est).



Il paesaggio è quello tipico del territorio pianeggiante della campagna veneta (dai 6 ai 12 metri s.l.m.) e porta i segni rurali ed urbani frutto dei secoli trascorsi.

Mirano presenta le caratteristiche di un territorio a forte vocazione turistica e si prevede un'espansione sulla base di quest'ottica, tra i fattori importanti da segnalare a livello storico culturale e naturalistico, si citano:

- La presenza del “graticolato romano” (sono visibili grandi appezzamenti baulati divisi da siepi e percorsi da lunghe strade rettilinee che s'intersecano ad angolo retto);
- Le opere di regolamentazione del fiume Muson che risalgono al periodo della Repubblica di Venezia;
- La presenza di circa 79 ville e pertinenze edificate dalla nobiltà Veneziana;

- Il bosco del Parauro ed altre formazioni arboree secondarie di origine antropica;
- La presenza di una cava estinta, divenuta ora lago artificiale.

L'idrografia principale è composta dal Fiume Muson e dal Canale Lusore. Sono poi presenti corsi d'acqua di minore importanza quali: Balzana, Caltressa, Cognaro Menegon, Rio Veternigo, Pionca e Volpin.

2.1.1 La Carta del sistema idraulico minore ed irriguo



IN FASE DI DEFINIZIONE

2.2 SUOLO E SOTTOSUOLO

2.2.1 Caratteristiche chimico–fisiche–idrauliche–morfologiche–dei suoli

Nel territorio veneto si susseguono paesaggi estremamente diversificati in poche decine di chilometri, dalle aree lagunari piatte, poste qualche decimetro sopra il livello del mare, alle cime dolomitiche.

Sia a livello pedologico, sia a livello paesaggistico l'analisi delle fonti bibliografiche inserisce l'area oggetto di studio all'interno di quella che all'interno del documento "Sistemi di paesaggio del bacino scolante", inserito nell'elaborato "Carta dei suoli del bacino scolante in laguna di Venezia" viene identificata come: "bassa pianura antica del Brenta", il cui limite inferiore è costituito dal corso del Naviglio Brenta.

Caratteristica degli ambienti corrispondenti alla zona del Naviglio è la prevalenza dei suoli decarbonatati (Dystric Euttrudepts coarse-loamy; Hypereutric Cambisol); questo è dovuto principalmente allo scorrimento dell'acqua nel sottosuolo, che comporta la solubilizzazione parziale e la conseguente precipitazione dei carbonati di calcio e del magnesio presenti in esso.

Legata a questa tipologia di suoli, corrisponde una granulometria del suolo tipica che si presenta a carattere per lo più grossolana e tende a divenire leggermente più fine mano a mano che ci si allontana dalla zona posta più a nord del territorio comunale tra queste due, nelle zone di transizione dominano i limi fini, è presente un orizzonte carsico che prende il nome di caranto e la falda non è mai a profondità superiori ai 150 cm.

In corrispondenza delle aree caratterizzate da depressioni di tipo argilloso (Acquic Euttrudepts fine; Gleyic Calcisols), invece, si individuano maggiori problemi di drenaggio rispetto alle precedenti, ma hanno un'estensione ridotta all'interno del territorio comunale. In quest'area l'orizzonte calcico e la mancata lisciviazione dell'argilla sono dovuti sicuramente alla falda superficiale e alla presenza di una tessitura a prevalenza di limo di dimensioni fini.

Secondo quanto descritto dalla "Carta dei suoli del bacino scolante in laguna di Venezia" il Comune di Mirano si trova nella così detta "Fascia della bassa pianura alluvionale", situata ad Ovest rispetto agli ecosistemi lagunari con larghezza variabile tra i 15 e i 30 km. E' caratterizzata da un'altimetria generalmente bassa, con un valore medio di 15 metri s.l.m. e da un gradiente altimetrico inferiore all'1%.

La fitta rete di corsi d'acqua, solo in parte di origine naturale, unita alla considerevole disponibilità idrica ha costituito i presupposti per l'intenso sfruttamento agricolo e per l'insediamento di molti nuclei abitativi in rapida evoluzione.

I suoli sono di natura composita, essendo il risultato di processi e fattori pedogenetici differenti. Attualmente sono costituiti da “terreni agrari” la cui composizione è stata determinata anche da interventi atti ad esaltarne la produttività agricola. La composizione chimica media e le caratteristiche fisiche dei suoli sono comunque variabili in dipendenza del periodo di accumulo del sedimento e di esposizione all’azione degli agenti pedogenetici.

Dall’analisi cartografica (Carta dei suoli del bacino scolante in laguna di Venezia) risulta che la parte centrale del Comune di Mirano è interessata dalla presenza di due consociazioni diverse di suoli:

CMS1/VDC1 nella zona relativa al centro storico

- Suoli Camposampiero franco sabbiosi, profondi, a tessitura moderatamente grossolana, da non calcarei a scarsamente calcarei, sub alcalini a drenaggio buono (USDA: Dyistric Eutrudepts coarse-loamy, mixed mesic. WRB:Hypereutry-Cambisols).
- Suoli Villa del Conte, franchi profondi a tessitura media, moderatamente grossolana nel substrato, scarsamente calcarei alcalini a drenaggio mediocre. (USDA: Oxyaquic Eutrudepts fine-loamy, mixed mesic. WRB: Hypereutri-Gleyic Cambisols).

ZRM1 alle estremità occidentali e orientali

Suoli Zerman, franco limoso argillosi, moderatamente profondi, a tessitura moderatamente fine, moderatamente calcarei e alcalini in superficie, fortemente calcarei e fortemente alcalini in profondità, a drenaggio lento, con concrezioni di calcio in profondità. (USDA: Aquic Eutrudepts fine-mixed, mesic WRB: Gleyc Calcisols)

La consociazione che invece comprende la parte circostante, dalla zona occupata dal bosco del Parauro alla zona interessata dalla centuriazione romana è definita come:

MOG1

Suoli Mogliano franco limosi, profondi, a tessitura media in superficie e da media a moderatamente fine in profondità, scarsamente calcarei e alcalini in superficie, estremamente calcarei e fortemente alcalini in profondità, a drenaggio mediocre, con concrezioni di carbonato di calcio in profondità (USDA: Oxyaquic Eutrudepts fine-silty, mixed mesic. WRB: Gleyc Calcisols).

2.2.2 Classificazione agronomica dei suoli

L'identificazione delle caratteristiche delle diverse categorie del suolo è stata effettuata secondo quanto adottato da *Land Capability Classification* ("Classificazione secondo le capacità d'uso del suolo").

Per capacità d'uso dei suoli, intesa a fini agro-forestali, si intende la potenzialità del suolo a ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. Le unità tipologiche della carta dei suoli del Veneto sono state classificate in funzione di proprietà che ne consentono, con diversi gradi di limitazione, l'utilizzazione in campo agricolo o forestale.

Seguendo questa classificazione i suoli vengono attribuiti a otto classi, indicate con i numeri romani da I a VIII, che presentano limitazioni crescenti in funzione delle diverse utilizzazioni. Le classi da I a IV identificano suoli coltivabili, la classe V suoli frequentemente inondati, tipici delle aree golenali, le classi VI e VII suoli adatti solo alla forestazione o al pascolo, l'ultima classe (VIII) suoli con limitazioni tali da escludere ogni utilizzo a scopo produttivo.

CLASSI DI CAPACITÀ' USO DEL SUOLO	AMBIENTE NATURALE	FORESTAZIONE	PASCOLO			COLTIVAZIONI AGRICOLE			
			LIMITATO	MODERATO	INTENSO	LIMITATE	MODERATE	INTENSIVE	MOLTO INTESIVE
I									
II									
III									
IV									
V									
VI									
VII									
VIII									

Per l'attribuzione alla classe di capacità d'uso, si considerano tredici caratteri limitanti relativi al suolo, alle condizioni idriche, al rischio di erosione e al clima.

I caratteri del suolo (s) che costituiscono limitazione sono: profondità utile alle radici, lavorabilità, rocciosità, pietrosità superficiale, fertilità chimica, salinità. Le caratteristiche indicatrici di limitazioni dovute all'eccesso idrico (w) sono: drenaggio e rischio d'inondazione. I caratteri

considerati in relazione al rischio di erosione (e) sono: pendenza, franosità e stima dell'erosione attuale.

Gli aspetti climatici (c) che costituiscono limitazione sono: rischio di deficit idrico e interferenza climatica.

La classe di capacità d'uso del suolo viene individuata in base al fattore più limitante. All'interno della classe è possibile indicare il tipo di limitazione all'uso agricolo o forestale, con una o più lettere minuscole, apposte dopo il numero romano (es. VIsc) che identificano se la limitazione, la cui intensità ha determinato la classe di appartenenza, è dovuta a proprietà del suolo (s), ad eccesso idrico (w), a rischio di erosione (e) o ad aspetti climatici (c).

La classe di capacità d'uso dell'unità cartografica deriva da quella del suolo presente in percentuali maggiori, ma, per caratterizzare in maniera più precisa il territorio, sono state create anche delle classi intermedie secondo questo approccio: se l'unità cartografica risulta composta per più del 30% della superficie da suoli con classe di capacità d'uso diversa da quella del suolo dominante viene inserita tra parentesi questa seconda classe (es. III(IV) o II(I)). In questo modo la carta della capacità d'uso dei suoli della regione Veneto non contiene più solo le canoniche 8 classi ma anche una serie di classi intermedie.

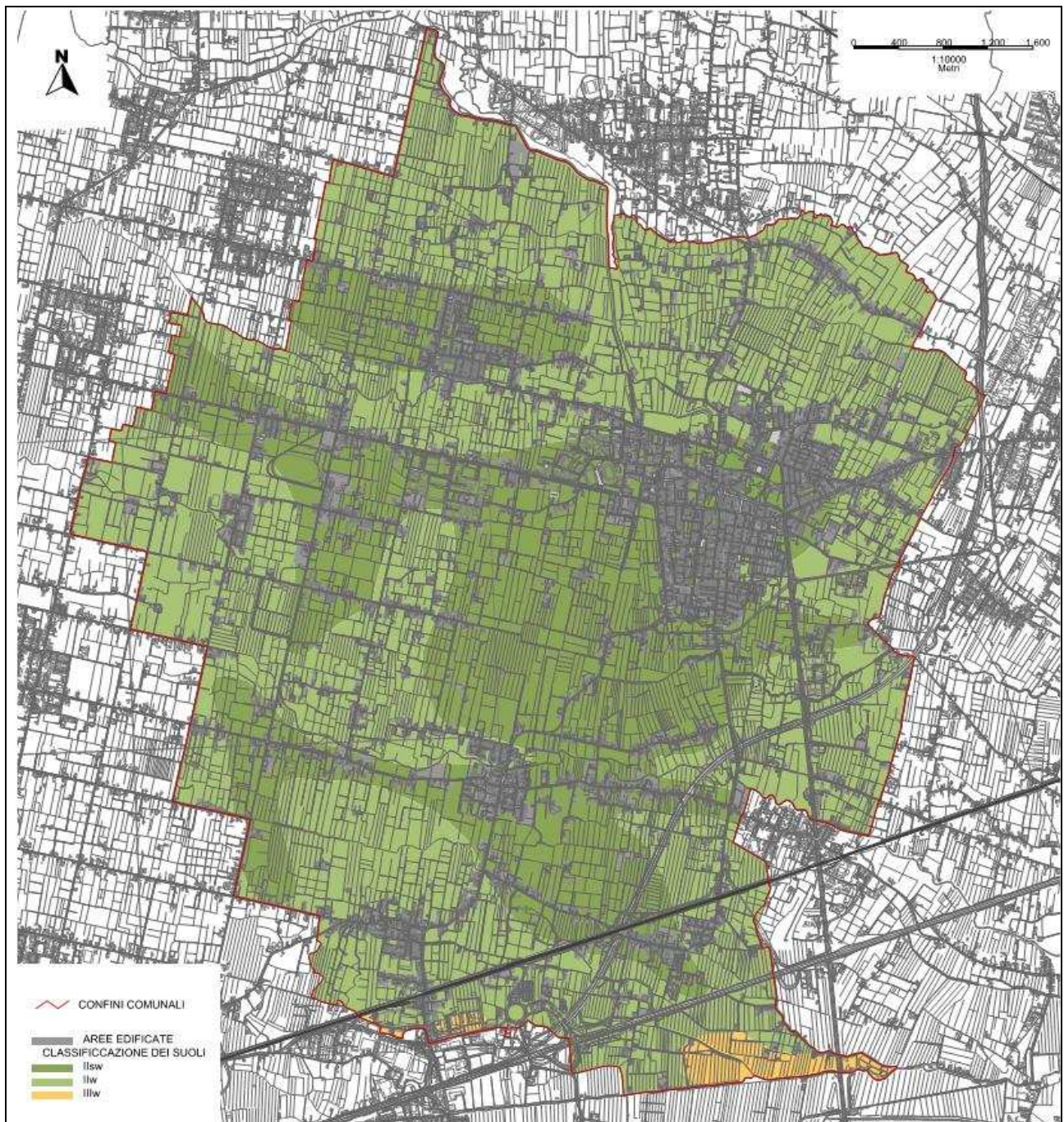
La tabella degli attributi, sopra citata, associata allo shape-file, utilizzato per la redazione della tavola, contiene 3 campi relativi alla capacità d'uso che contengono rispettivamente:

CI_LCC: la classe di capacità d'uso secondo la metodologia adottata che comprende anche delle classi intermedie (es. II(I) oppure VI);

LIMIT: i caratteri limitanti della classe di capacità d'uso che possono essere dovuti al suolo (s), alle condizioni idriche (w), al rischio di erosione (e) e al clima (c) (es. sc: in questo caso le limitazioni della classe sono dovute sia al suolo che al clima);

LCC+Lim: è una combinazione dei due campi precedenti. Può accadere infatti che due aree adiacenti appartengono alla stessa classe (es. III) ma per motivi diversi (es. in un'area per drenaggio lento, quindi IIIw, e nell'area vicina per la profondità massima esplorabile dalle radici, IIIc).

2.2.3 La Carta della classificazione agronomica dei suoli



Dall'analisi della "Carta della classificazione agronomica dei suoli", presente in Allegato "Carta della classificazione agronomica dei suoli", è rilevabile che il territorio comunale ricade quasi completamente all'interno di quella che per il sistema Land Capability Classification viene identificata come Classe II: area ad elevata vocazione per le coltivazioni agricole intensive.

E' opportuno però distinguere due zone diverse all'interno della medesima Classe II:

Classe II (sw)

Dislocata prevalentemente in corrispondenza della zona centrale comunale, questa porzione di superficie presenta delle lievi limitazioni dovuti a due fenomeni diversi, il primo relativo a caratteri del suolo che costituiscono limitazione a livello di apparato radicale (s), e il secondo riguardo all'eccesso idrico (w).

Classe II (w)

Le zone che appartengono a questa classe sono localizzate a livello periferico rispetto alla classe precedente e presentano limitazioni legate a situazioni di eccesso idrico.

Classe III (w)

Questa classe interessa una limitata porzione di territorio situata al confine sud-orientale, in prossimità del Naviglio del Brenta. In questo caso si tratta di un terreno atto ad un utilizzo moderato delle coltivazioni agricole. I fenomeni di limitazione sono dovuti in queste zone all'eccesso idrico (w), come ad esempio il drenaggio e il rischio d'inondazione.

2.3 PAESAGGIO

Il paesaggio è considerato come un complesso di unità classificate come “ambienti” e i criteri utilizzati per determinare tale distinzione, essendo numerosissimi, partono sempre da un concetto di struttura del paesaggio.

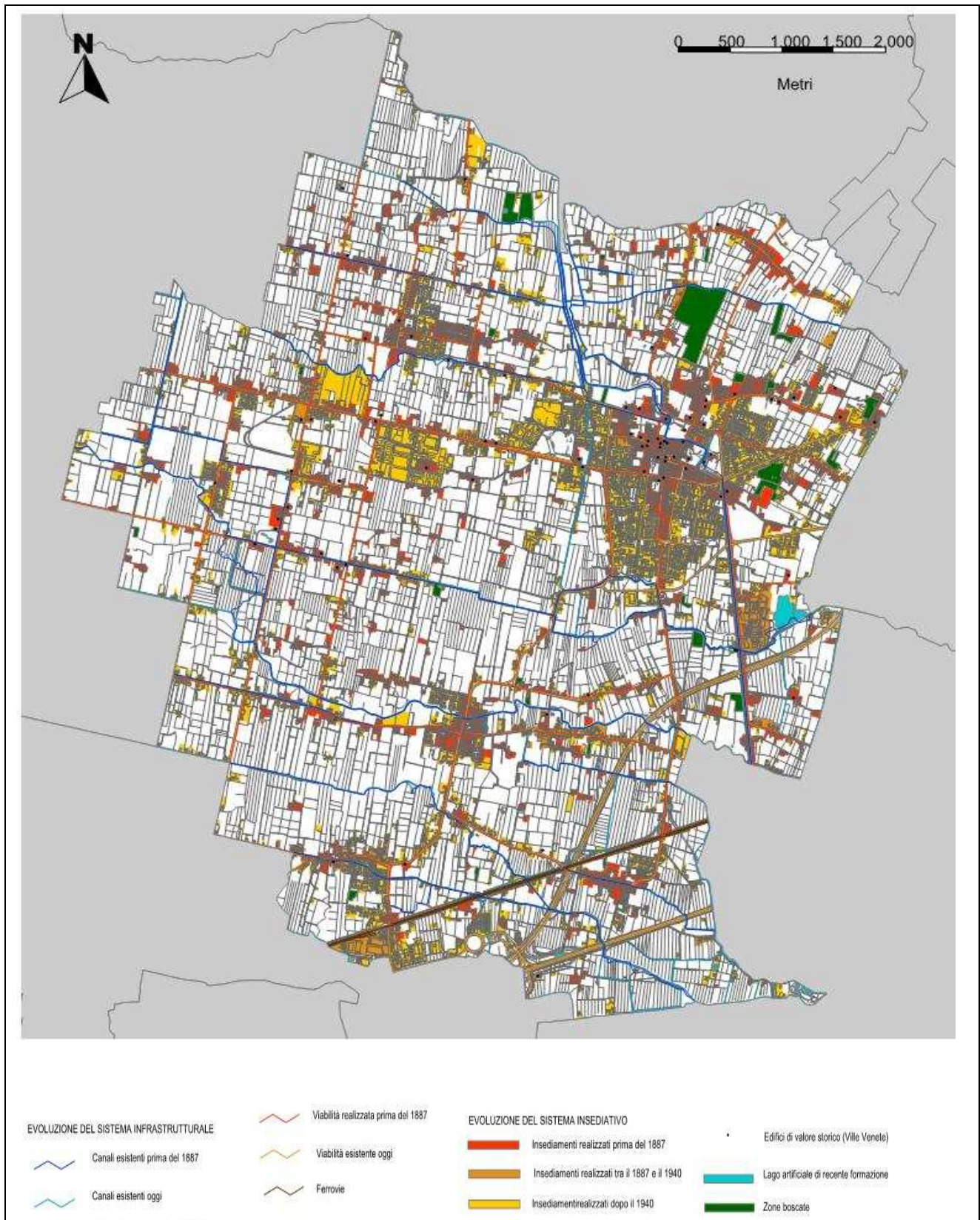
Spesso, definendo i confini che esistono tra un “ambiente” e l’altro, s’inseriscono dei concetti soggettivi, associati il più delle volte a sensazioni visive che il paesaggio offre all’osservatore.

La soluzione più utilizzata è quella di definire, oggettivamente, le caratteristiche morfologiche del territorio, indicando elementi di una porzione di superficie identificabile e riconoscibile.

Insieme alle analisi legate alla “forma” del territorio, spesso coesistono dei concetti legati alla sua descrizione storico-economico-sociale, che permettono di definire una classificazione in grado di soddisfare le necessità organizzative che stanno alla base della pianificazione.

Al fine di redigere una documentazione paesaggistica oggettiva del Comune di Mirano, si è deciso di effettuare un confronto di tipo storico-sociale riportato all’interno del documento “Evoluzione storica del paesaggio agrario” di seguito riportato.

2.3.1 Evoluzione storica del paesaggio agrario



La carta dell'evoluzione storica del paesaggio agrario, presente in Allegato "Carta dell'evoluzione storica del paesaggio", permette di cogliere i principali cambiamenti che hanno interessato il Comune di Mirano nel corso dell'ultimo secolo, per quanto riguarda lo sviluppo insediativo, infrastrutturale e idrografico.

Per interpretare come e quanto si è modificato il territorio nel tempo sono state messe a confronto le carte IGM relative a due diversi periodi, 1887 e 1944, con la mappa Comunale aggiornata.

Da questo confronto è possibile osservare che la massiccia urbanizzazione del Comune di Mirano è un fenomeno abbastanza recente, posteriore cioè al 1944. Prima di tale data, infatti, i centri dei diversi vari paesi si mostravano di dimensioni ridotte, mentre era già presente un'edificazione puntiforme diffusa su tutto il territorio.

Dopo gli anni quaranta invece la spinta urbanistica si è concentrata soprattutto attorno ai nuclei storici dei paesi, determinando la formazione di centri strutturati mentre si è posto un freno all'urbanizzazione nel territorio rurale, privilegiando un'espansione non più puntiforme, ma lineare, lungo i principali assi viari

La presenza del sistema della centuriazione romana ha bloccato l'espansione della rete infrastrutturale, nella parte occidentale del territorio, Questa staticità del sistema viario è dovuta probabilmente a due diversi fattori: da un lato la grande efficienza formale e dimensionale della maglia dell'agro centuriato, che rimane tuttora una soluzione efficace per la divisione e l'attraversamento del territorio, dall'altro la mancanza di sviluppo urbanistico di quella stessa zona, che pertanto non ha necessitato di nuovi collegamenti viari.

Nella parte orientale è presente la centuriazione romana ed il Comune ha invece subito due importanti interventi di implementazione della viabilità, entrambi abbastanza recenti: il completamento del tratto autostradale della Milano-Venezia e la realizzazione del passante di Mestre che, come già descritto in precedenza, va a costituire una vera e propria "ferita paesaggistica" all'interno dei confini miranesi.

L'idrografia di Mirano risulta essere invece consolidata, Negli ultimi secoli, infatti, non si sono riscontrati grandi cambiamenti, le uniche modifiche che si sono verificate riguardano la rettifica di qualche canale.

2.3.2 Elementi paesaggistici

Il contesto paesaggistico viene inteso quindi come un contenitore, di diversa capienza a seconda del contesto e dei termini di valutazione utilizzati, dove al proprio interno sono presenti unità paesaggistiche in grado di identificare, oltre al contesto agricolo, anche gli spazi non urbanizzati e quelli legati ad ogni tipo di attività antropica.

Lo studio, quindi, permette di osservare oggettivamente diverse unità che compongono il complesso paesaggistico, identificando gli elementi da salvaguardare e tutelare dal punto di vista culturale naturalistico ed estetico.

Si attribuisce un livello di importanza diversificato a seconda delle zone analizzate, dando priorità alle situazioni in cui è presente una fase di “ricolonizzazione” da parte della vegetazione delle zone in fase di abbandono.

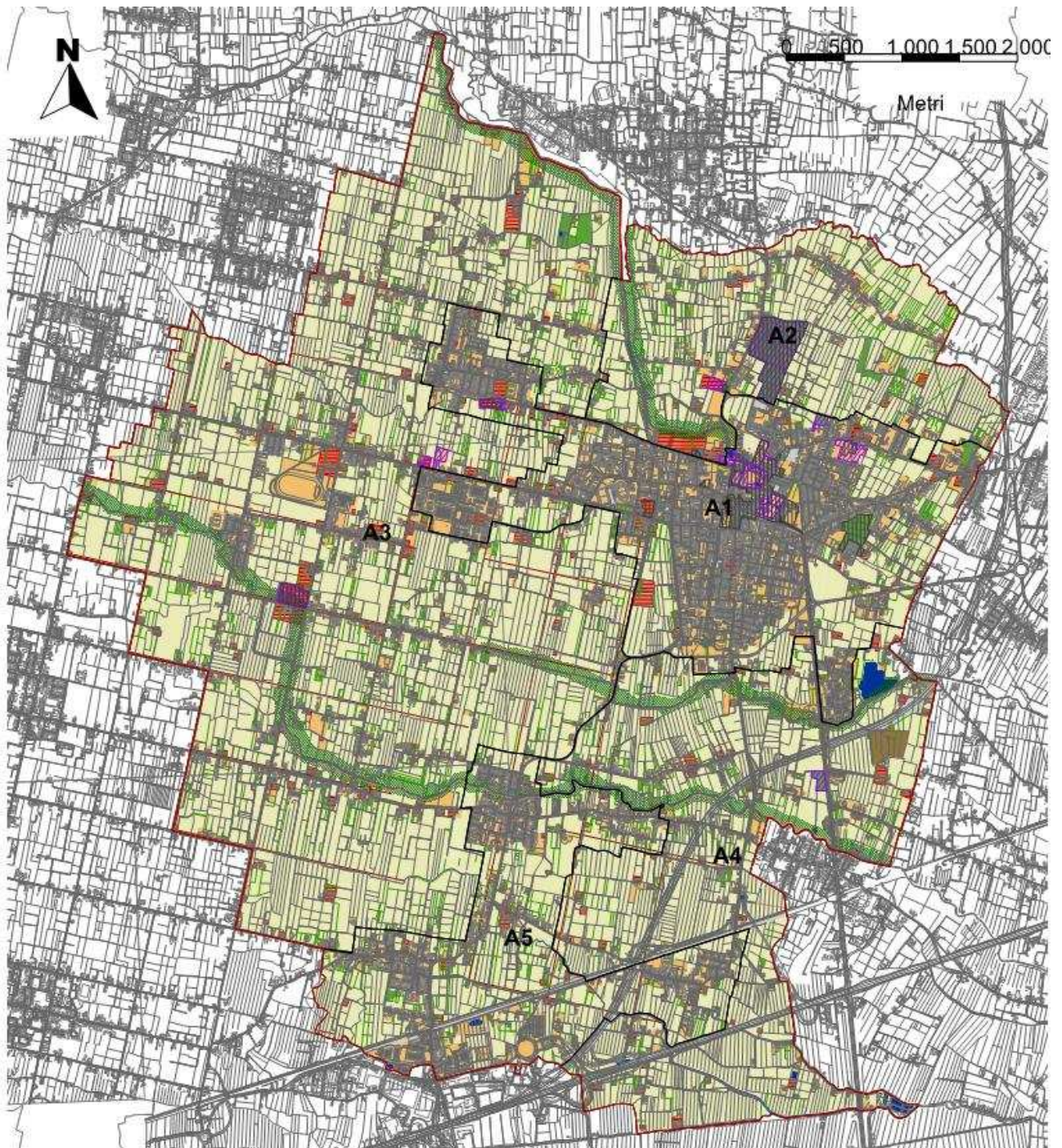
Nel territorio preso in esame si considerano anche gli elementi che, pur presentando caratteristiche di discontinuità sulla superficie all’interno dei confini comunali, costituiscono una voce importante all’interno dell’analisi paesaggistica.

Le voci paesaggistiche considerate all’interno dell’analisi agronomica per la redazione della “Carta del Paesaggio” sono:

- Elementi abiotici (geologia, morfologia, idrografia);
- Elementi biotici (vegetazione di tipo naturale e antropico, colture agrarie);
- Elementi antropici d’interesse paesaggistico (emergenze storiche, culturali, architettoniche);
- Elementi percettivi (ambiti visuali particolari, sistemazioni agrarie tradizionali, elementi puntuali testimoniali).

La distribuzione sul territorio viene riportata di seguito all’interno della Carta del Paesaggio ed è reperibile all’interno dell’Allegato “Carta del Paesaggio”

2.3.3 Carta del paesaggio



2.3.4 Ambiti Territoriali Omogenei

Durante il lavoro di classificazione paesaggistica si sono individuati, all'interno del territorio relativo al Comune di Mirano 5 ambiti territoriali (ATO):

Capoluogo_Zianigo (A1)

L'ambito caratterizzato dalla maggiore densità urbanistica si presenta come l'ATO che comprende i centri di Mirano con le estensioni della sue zone industriali e di Zianigo.

In questa macroarea il territorio agricolo originario è stato soppiantato da un'edificazione diffusa attorno al nucleo del centro storico e lungo i principali assi viari.

All'interno del centro urbano sono comunque da segnalare alcuni giardini e parchi, pubblici o privati, di particolare interesse. Tra questi, oltre alle numerose testimonianze di boschi relitti in corrispondenza delle pertinenze di alcune ville, è opportuno citare il Parco pubblico in via Torino e il Parco di via Aldo Moro

Agricolo_Parchi (A2)

L'ATO è identificato in base alla presenza di importanti emergenze a livello ambientale-naturalistico inserite all'interno di un contesto prettamente agrario che incrementano il valore della zona classificata come A2.

L'area occupata dal bosco del Parauro e quella interessata dall'ultimo tratto del fiume Muson Vecchio, prima che questo, dopo un salto di circa 3 metri tra i bacini di sopra e di sotto, si inserisca all'interno del Taglio Nuovo, rappresentano i punti d'interesse di tipo naturalistico principali.

Oltre a costituire delle fonti di ricchezza a livello di biodiversità, questi elementi rappresentano essenziali punti di connessione all'interno del macro sistema regionale di Rete Ecologica.

Agro_Centuriato (A3)

L'ATO si presenta come l'ambito territoriale caratterizzato dalla presenza della Centuriazione Romana.

Il territorio a nord-est di Padova costituisce un esempio pressochè unico della sopravvivenza delle tracce della suddivisione agraria regolata, operata nella seconda metà del I sec. a. C.

Le centurie seguivano i tracciati dei due assi stradali principali, perpendicolari tra loro, che passavano per il centro della città: il *decumanus*, in direzione est-ovest, e il *kardus*, in direzione nord-sud.

In questo caso i decumani sono inclinati, rispetto alla direzione ideale est-ovest, di circa 14,5°, in modo da seguire le linee di massima pendenza del terreno e favorire così lo scolo delle acque, assicurando la durata e l'integrità delle opere eseguite.

Lo schema della centuriazione, che a prima vista potrebbe apparire troppo rigido e astratto, rispondeva invece perfettamente ad una serie di esigenze di ordine eminentemente pratico, sia sotto il profilo politico- strategico che quello agricolo e sociale, sia infine sotto quello amministrativo e fiscale.

La rigida suddivisione geometrica del graticolato romano è ben evidente in tutta la parte occidentale del territorio di Mirano, e la funzionalità data dalla forma e dalle dimensioni di questa suddivisione ha determinato in questa parte del territorio una conservazione quasi integrale degli impianti viari, senza il bisogno di integrazioni e modifiche.

L'importanza di questo sistema di gerarchizzazione viaria non coinvolge soltanto la sfera infrastrutturale del Comune, ma anche, e soprattutto, quella paesaggistica: il territorio agricolo risulta plasmato dalla rete della centuriazione, assumendo connotazioni caratteristiche, che permettono di poter considerare questa zona come un ambito paesaggistico a se stante.

Agricolo_infrastrutture (A4)

Situato al margine sud-orientale del territorio comunale, l'ATO è caratterizzato dagli evidenti segni degli interventi antropici infrastrutturali e viari.

In particolare l'area risulta attraversata dall'Autostrada A4, dal nuovo Passante di Mestre e dalla linea ferroviaria che corre parallela all'Autostrada.

In corrispondenza del margine situato a nord-est dell'ATO, inserite ai lati opposti del Passante di Mestre, è da segnalare, a sud di questo in località Cà Perale, la presenza di una discarica per rifiuti solidi esaurita ed ora rinaturalizzata a verde pubblico e a nord del passante una cava estinta "Perale", ora lago artificiale.

Frazione di Scaltenigo Ballò e Vetrego (A5)

L'ATO, confinante con il precedente, riunisce le frazioni minori del territorio comunale: si tratta di Zianigo, Ballò e Vetrego.

La frazione di Vetrego risulta separata dalle altre due per la presenza del Passante di Mestre, mentre la ferrovia divide Ballò dalla sua area industriale.

I tre centri urbani si sono sviluppati in corrispondenza dei principali nodi viari consolidati. La loro evoluzione si è tuttavia contenuta, rimanendo secondaria a quella verificatosi per Mirano e Zianigo,

determinando quindi per queste realtà il mantenimento di una caratterizzazione prettamente agricola.

All'interno di queste macroaree, l'analisi del paesaggio ha determinato le seguenti voci:

- Aree urbane e urbanizzate;
- Paesaggio agricolo;
- Paesaggio della vegetazione ad alto fusto;
- Paesaggio fluviale;
- Sistema delle ville;
- Pertinenze tutelate;

2.3.5 Aree urbane e urbanizzate

Lo studio del paesaggio rende visibile un'urbanizzazione prevalentemente concentrata in corrispondenza dei centri storici, con una distribuzione periferica molto limitata.

I poli urbani, con il passare degli anni, si sono sviluppati a partire dagli agglomerati storici (come evidenziato nel paragrafo riguardante lo studio dell'evoluzione storica del paesaggio), attorno agli stessi nuclei e lungo gli assi viari principali.

Osservando la cartografia risulta evidente che il nucleo principalmente edificato è collocato in corrispondenza della zona nord orientale, dov'è possibile reperire gli elementi storici di maggior importanza, tra i quali Villa Belvedere, il Municipio e la Piazza delle Erbe.

Nella parte occidentale del Comune, invece, la presenza ed il mantenimento del sistema della centuriazione romana ha ampiamente influenzato le scelte urbanistiche, limitandosi a minimi interventi di connessioni viarie secondarie.

2.3.6 Paesaggio agrario

Dall'analisi della carta del paesaggio è evidente che gran parte del territorio è dedicata all'uso agronomico.

Come si osserverà in seguito, nel calcolo della SAU, nel territorio di Mirano è presente una netta preponderanza di seminativi, in particolare occupati da colture cerealicole e oleifere, oltre ad una presenza sicuramente rilevante piante foraggifere e di vivai.

Il Comune di Mirano quindi, pur risultando antropizzato e spesso semplificato, dimostra una forte attitudine ad accogliere un sistema naturale ,

2.3.7 Paesaggio della vegetazione ad alto fusto

Importanti dal punto di vista paesaggistico sono le formazioni ad alto fusto, rappresentate dal bosco del Parauro e dal boschetto del Taglio di Mirano, in quanto, pur essendo delle aree boscate di recente attuazione, costituiscono una valida riproduzione di ciò che un tempo istituiva la vegetazione di tipo autoctono prima dell'intervento antropico che ha portato ad una conseguente e incontrollabile trasformazione della composizione floristica dell'intero territorio regionale ed extraregionale.

Anche se poco rappresentate, Mirano ospita alcune superfici in cui vengono praticate l'arboricoltura e la pioppicoltura, che dal punto di vista paesaggistico spezzano la monotonia dell'ambiente agrario, garantendo, potenzialità di ambiente adatto alla nidificazione e al riparo per l'avifauna e per la microfauna presente o di passo, pur costituendo ambienti semplici ed interessati dall'attività antropica

2.3.8 Paesaggio fluviale

Il fiume Muson, incanalandosi verso il Naviglio del Brenta, per mezzo del Taglio Nuovo, (Canale di Mirano), attraversa longitudinalmente il territorio del Comune di Mirano e ne costituisce l'elemento idrografico principale.

La superficie comunale è interessata da una ampia rete idrica ottenuta da numerose interconnessioni da parte dei corsi d'acqua principali disposti secondo un andamento OVEST-EST, che seguono una tendenza più o meno perpendicolare rispetto al fiume Muson.

Tra questi si citano i più importanti:

- Rio Vertenigo
- Canale Caltressa
- Scolo Lusore
- Scolo Cognar

La rete individuata tra i percorsi fluviali principali e la cospicua presenza di canali secondari, permette un adeguato approvvigionamento idrico a tutto il complesso del sistema comunale.

Come verrà trattato in seguito, i corsi d'acqua rappresentano inoltre, dal punto di vista naturalistico, un ottimale sistema di connessione a livello ecorelazionale.

2.3.9 Il Sistema delle ville

Le Ville Venete rappresentano per il territorio regionale un patrimonio storico, artistico e culturale molto importante.

Originariamente, a partire dal XVI secolo, queste furono costruite per rispondere alla necessità dei nobili veneziani di investire le ricchezze accumulate nei commerci in grandi imprese agricole da amministrare direttamente.

Queste ville, con un impianto architettonico originale e uno stile che riprendeva le antiche testimonianze della classicità greca e romana, si diffusero in maniera capillare in tutta la campagna veneta, principalmente lungo i corsi d'acqua.

Col passare del tempo la villa, da realtà unicamente produttiva, si trasformò in luogo di piacere e villeggiatura, frequentato dai proprietari durante le stagioni dei raccolti. In quest'ottica il giardino diventò progressivamente l'attrattiva maggiore per i proprietari ed i loro ospiti, abituati a passare il loro tempo in città: il parco veniva considerato un luogo di piacere, testimonianza della cultura di un'epoca e del suo stile di vita, espressione dell'originalità del suo ideatore e manifestazione dello stretto rapporto tra civiltà e natura. In questi giardini il tema dell'acqua era infatti sempre comunque dominante, dato che i veneziani raggiungevano la terra ferma e le loro residenze estive attraverso i canali.

Tuttavia le trasformazioni socio-economiche verificatesi dopo la caduta della Repubblica di Venezia e gli sconvolgimenti provocati dalla I e dalla II guerra mondiale, mutarono profondamente il contesto storico lasciando alle ville un ruolo solo marginale a livello sociale, determinando un deterioramento delle strutture architettoniche e dei parchi e giardini circostanti

Villa Belvedere

Villa Belvedere costituisce insieme al suo Parco romantico ottocentesco con laghetto, montagnola e torretta, il luogo più suggestivo della città di Mirano.

La villa, di impianto seicentesco, è impostata su un corpo principale a tre piani, affiancato da una barchessa con lungo porticato ottocentesco.

La struttura del corpo principale riprende lo schema tipico dei palazzi veneti, con ampio salone centrale da cui si dipartono ambienti minori di servizio. Questa divisione degli spazi interni si riflette nella facciata, che presenta una raffinata differenziazione dell'ambiente centrale rispetto a quelli laterali: l'ingresso al piano terra è evidenziato da un portale con cornice in bugnato, affiancato da due finestre che presentano lo stesso elemento decorativo; al piano nobile è impreziosito invece da un loggiato con trifora a tutto sesto, che segue la tripartizione dello spazio centrale del piano terra.

La barchessa, oggi adibita a teatro comunale, si presenta come un edificio ad L con arcate a tutto sesto a doppia altezza rivolte verso lo specchio d'acqua del giardino.

All'interno del grande parco della villa si trova il Castelletto neogotico, dovuto all'ideazione dell'architetto Iappelli. In questo complesso spicca la torre ottagonale a cinque piani, con bifore archiacute trilobate e pinnacoli sommitali. Dall'interno della torretta, salendo una scala a chiocciola con gradini in legno, si raggiunge una terrazza merlata da cui si può ammirare un ampio panorama.

Villa XXV Aprile

Villa XXV Aprile, recentemente collegata a villa Belvedere tramite un ponticello sul fiume Muson, si presenta come un edificio di chiara ispirazione palladiana, con elementi architettonici e decorativi in linea con le ville Venete di maggior pregio. La facciata principale, che si apre su Viale Mariutto, presenta un'elegante e imponente scalinata di accesso in pietra, affiancata da due balaustre. Il fronte opposto, sempre tripartito, si apre verso il parco con un ingresso a bugnato tripartito, sormontato da un'alta e profonda loggia, sempre tripartita da colonne con capitelli ionici. Questa loggia si chiude con un timpano decorato con tre statue raffiguranti putti.

Delle due barchesse laterali di servizio alla villa oggi ne rimane in piedi solo una, a pianta rettangolare stretta e lunga e ingresso principale enfatizzato da timpano e lesene.

Villa Lando e Villa Vivante-Errera

Villa Lando e Villa Errera formano con il complesso del Belvedere un gruppo di emergenze architettonico-paesaggistiche che distinguono il centro di Mirano. Situate alle rive opposte del Taglio Sinistro del fiume Muson, devono la loro importanza alla loro posizione, nel cuore di Mirano, e ai giardini che ne costituiscono le pertinenze.

Villa Tiepolo

Villa Tiepolo si trova a circa un chilometro dal centro di Mirano.

Di dimensioni borghesi e non patrizie, l'edificio di due piani venne costruito da Cristoforo Angeloni nel 1688, come ricorda una scritta su una trave del tetto e si presentava allora con un aspetto molto diverso dall'attuale. Fu il Tiepolo ad attuare dei miglioramenti alla propria dimora, iniziando l'opera di trasformazione a partire dall'anno successivo all'acquisto e aggiungendo il timpano alla facciata nord, innalzando le ali laterali, riassetando porte e finestre e risistemando la cappella che venne dedicata a San Giovanni Emiliani, fondatore dell'ordine somasco a cui appartenne il figlio Giandomenico come è visibile dall'iscrizione sulla porta d'ingresso.

Elemento che accomuna questa villa alle principali emergenze architettoniche delle ville Venete è il loggiato tripartito al piano nobile, che con una balaustra si apre alle pertinenze della villa.

Gli interni furono affrescati da Giandomenico nell'arco di quarant'anni, con cicli del "Mondo Novo".

Villa Bianchini

Situata a Zianigo, tra l'insenatura del rio di Veternigo e via Scortegara, Villa Bianchini appartenne nel Settecento agli Angeloni, e successivamente ai Bianchini, prima di passare al Comune che adibì a istituto per l'agricoltura e ad asilo comunale.

Di aspetto apparentemente semplice nella facciata, la cui sobria linearità è sottolineata dai fori rettangolari di porte e finestre in pietra d'Istria, l'edificio in realtà rivela un impianto seicentesco.

Ai lati si snodano le barchesse con relative adiacenze. Queste, assieme al corpo centrale, subirono una ristrutturazione verso la metà del Settecento, nell'Ottocento e ancora verso la fine del Novecento (quella di destra, guardando la villa, risulta interamente rifatta).

Con l'acquisto da parte del Comune è venuto alla luce, nel soffitto che era ricoperto da intonaco della prima stanza a destra del salone centrale a piano terra, un importante affresco di Giandomenico Tiepolo. Nella stessa stanza, a destra, si intravedono due sovrapporta a monocromo. Anche il piano nobile doveva essere affrescato, come provano alcuni frammenti (figure e medaglioni) evidenziati da sondaggi poi sospesi.

I PARCHI DELLE VILLE

Villa Belvedere e Villa Morosini-XXV Aprile

Nel 1969 le due ville vengono inserite all'interno dei "Beni patrimoniali del Comune di Mirano". I giardini delle due ville sono attualmente collegati per mezzo di un ponte posto tra gli argini del fiume Muson, in corrispondenza dei così detti *Molini di sopra*.

L'ambiente ottocentesco della Villa Belvedere, strutturato in linea con la realtà sociale del tempo e segnalato tra i parchi più belli d'Italia, segue le caratteristiche del parco romantico inglese, presentando all'interno di un contesto vegetazionale tipico, alcuni elementi caratteristici come il laghetto, contraddistinto dalla presenza di un'isola artificiale, e il castelletto neogotico che sovrasta il parco da una montagnola.

La Villa Belvedere divide a metà il giardino che, grazie alla ricchezza di aspetti paesaggistici, quali la presenza di molti alberi monumentali, di grotte inserite nel contesto lacustre ed alcune testimonianze di vegetazione nemorale autoctona, vanno a costituire un elemento di sostegno non trascurabile all'interno del macro sistema ecorelazionale provinciale.

Il complesso della Villa xxv Aprile, concepito con impronta neo-palladiana, è circondato da un parco all'inglese che all'interno di una superficie di circa 3,5 ettari presenta imponenti soggetti arborei di età secolare, come magnolie, cipressi, sequoie, cedri, pioppi e platani e altre specie in grado di fornire, oltre a elemento di variabilità genetica dal punto di vista vegetale, anche un'ottimale sede di nidificazione da parte dell'avifauna.

Villa Lando

A sud del bacino del Muson, in corrispondenza dell'antico sistema dei mulini *Molini di sotto*, si trova il confine della Villa Lando; caratteristiche sono le sue barchesse, il suo oratorio affrescato e la sua adiacenza rappresentata dal parco di costruzione sei-settecentesca,

Villa Tessier

Questa Villa risale al Settecento e a lei appartengono le considerevoli adiacenze ed il centralissimo parco pubblico. Il giardino che già apparteneva alla famiglia Venier venne ampliato nel tardo Ottocento e la disposizione degli alberi, alcuni dei quali di elevata importanza monumentale, anticipa nel tempo quella del parco del Belvedere. Nella zona posta di fronte alla Villa, oltre alla presenza di altri soggetti arborei, è da ricordare la disposizione all'italiana di un ampio sistema di siepi. Anche in questo caso la rappresentatività delle piante presenti in loco, è un elemento essenziale sia per permettere di ricostruire un'analisi cronologica degli interventi che hanno determinato lo sconvolgimento della naturalità del sistema attuale, sia per garantire un elemento di sostegno alla connessione ecologica del Comune di Mirano.

2.3.10 Il Sistema delle siepi

L'intero Territorio comunale è interessato da una rilevante presenza di siepi. Tali formazioni lineari, strutturate diversamente a seconda delle situazioni, permettono di individuare cartograficamente la maggior molti confini catastali dei campi.

Le siepi, oltre alla scopo di fungere da "confine naturale", svolgono diverse funzioni e tra le più importanti se ne citano alcune :

- Funzione di costituire dei veri e propri corridoi ecologici a livello locale;
- Funzione di abbattimento della CO₂;
- Funzione di ombreggiamento;
- Funzione di frangivento;
- Funzione di miglioramento del paesaggio.

Un sistema di siepi può assolvere più tipi di funzione, in relazione alle proprie caratteristiche specifico-morfologiche che permettono di essere sfruttate in maniera diversa.

E' possibile notare la presenza di due diverse tipologie all'interno del territorio miranese: Il Sistema Monospecifico, ed il Sistema Polispecifico. Il primo caratterizzato dalla presenza di una, o al massimo due, specie inserite all'interno del filare. Spesso questa tipologia di siepe è composta da individui degradati e poco manutentati di piante appartenenti al genere *Salix* e *Populus* che hanno ormai perso (o stanno perdendo) la funzione schermante, data la loro scarsa densità all'interno del filare e che presentano dei seri problemi a livello fitologico-strutturale, dovuti principalmente ad attacchi da parte di agenti cariogeni e/o da parte di insetti xilofagi (un esempio classico è rappresentato dal "cerambicide dei salici": *Aromia moschata*). Il secondo invece presenta una consociazione specifica più varia che, unita al fatto che gli individui inseriti all'interno dei filari risultano giovani e con sesto d'impianto molto fitto, garantisce una funzione schermante e un impatto di tipo paesaggistico, più funzionale rispetto ai filari monospecifici. Le specie utilizzate per la costituzione di questa tipologia di siepe sono, quelle tipiche degli ambienti planiziali posti in prossimità di corsi d'acqua o in corrispondenza di una falda poco profonda, come ad esempio il carpino, l'acero, il pioppo, il nocciolo, il biancospino, il viburno, la rosa canina, il platano, l'ontano (lungo i corsi d'acqua), qualche quercia ed ovviamente il salice, tali specie sono inserite nel "sistema siepe" come ceppaie e, arrivando ad altezze di 5-10 metri, svolgono funzione di frangivento costituendo un impatto limitato in termini di spazio e di concorrenza con le altre colture. Oltre a questi, inoltre esistono dei sistemi di siepi concepiti come "via di mezzo" che, a seconda delle situazioni, risultano essere più o meno adatte all'ambiente in cui si inseriscono.

A queste considerazioni, vanno sicuramente aggiunte le valutazioni a livello fitosociologico che andranno trattate all'interno del paragrafo "L'ecosistema siepi" nel capitolo BIODIVERSITA'.

Osservando i dati cartografici si nota che, la presenza di siepi su tutta la superficie interessata dallo studio e il loro orientamento è per lo più di tipo Nord-Sud in quanto segue la disposizione dei campi.

Tale informazione risulterà utile ai fini dell'individuazione di potenziali azioni di potenziamento nei confronti della rete ecologica che interessa la provincia di Venezia, e di conseguenza il Comune di Mirano.

2.3.11 Gli alberi Monumentali

Nei pressi di Villa Morosini – XXV Aprile, in uno splendido contesto paesaggistico, all'interno della radura nei pressi della Villa, sono presenti 3 alberi monumentali di notevole interesse naturalistico, due magnolie ed un cedro.

All'interno della pertinenza di Villa "Palazzon" è da segnalare la presenza di una quercia secolare di importantissimo valore paesaggistico (*Quercus robur*), di notevoli dimensioni.

2.3.12 La Cava

A Sud – Est del Comune, è stato inserito un lago di tipo artificiale in prossimità del Passante ed in corrispondenza della ex cava estinta di Perale, che, date le dimensioni e la tipica vegetazione arbustiva di tipo ripariale che lo circonda, rappresenta un elemento fondamentale a livello paesaggistico, ma soprattutto è da considerarsi uno degli elementi principali dai quali partire per funzionali progetti ai fini di mantenere e potenziare un buon sistema ecorelazionale sia a livello microstaziale, considerando il solo territorio comunale, sia a livelli più grandi, andandosi ad inserire all'interno del contesto di Rete Ecologica Regionale, prevedendo delle azioni di riqualificazione, e di valorizzazione dell'area.



2.4 BIODIVERSITÀ

La biodiversità è l'elemento che, individuando la numerosità di specie diverse presente su una determinata superficie, è in grado di indicare se per quel determinato sistema è stato raggiunto un adeguato livello di adattamento da parte degli esseri viventi.

Sono possibili tre diversi livelli di differenziazione per definire il concetto di biodiversità:

- in base alle combinazione genetica;
- In base alla differenziazione specifica;
- In base alla differenziazione ecosistemica o di habitat.

La biodiversità presente sul territorio comunale di Mirano è legata essenzialmente ai giardini privati, alle siepi delimitanti i confini delle proprietà, ai giardini che costituiscono le pertinenze delle ville di interesse storico, il bosco del Parauro, il bosco del Taglio, la vegetazione ripariale che definisce gli argini di fiumi e canali e il lago artificiale alle coltivazioni agrarie, agli allevamenti zootecnici, agli orti familiari, alla presenza di alcuni impianti di arboricoltura (pioppeti).

Oltre alle situazioni elencate, come già accennato in precedenza, non sono presenti all'interno dell'area di Mirano zone di protezione speciale o siti ad interesse comunitario (Z.P.S. e S.I.C.), ma è bene identificare e valorizzare quali sono le vie di collegamento attraverso cui possa avvenire una connessione tra le frammentate zone habitat poste all'interno del Comune e le aree protette poste al di fuori dei confini amministrativi.

La rete principale di collegamento tra habitat si identifica in quella che costituisce la rete idrografica, ovviamente intesa anche a settori extra-comunali. Essa infatti permette, a livello comunale, provinciale e regionale, una connessione tra i sistemi naturali presenti sul territorio, fornendo una zona preferenziale di spostamento e di rifugio della fauna.

Il sistema di vegetazione lineare, le pertinenze delle ville storiche, i bacini idrici, le piste ciclabili, le superfici occupate da impianti di arboricoltura da legno, le cave dismesse interposte lungo i corsi idrici principali tra i confini amministrativi del Comune di Mirano e quelli appartenenti ai S.I.C., costituiscono quindi delle vere e proprie fonti di rinnovo del corredo genetico. In questo modo si originano quindi le così dette “metapopolazioni”, ossia gruppi di popolazioni distaccati dal nucleo originale che permettono una “ristrutturazione” di pool genetico, garantendo un buon mantenimento della biodiversità a livello genotipico evitando fenomeni di deriva genetica.

Per questo motivo, all'interno della Carta del sistema ecorelazionale presente al paragrafo 2.4.5 e reperibile in Allegato “Carta del sistema ecorelazionale” oltre all'identificazione dei corsi idrici e dei principali ambiti naturalistici correlati a questi, e alla determinazione delle voci essenziali ai fini di riconoscere la rete ecologica che interessa il Comune di Mirano, si è deciso, in linea con quanto illustrato dalla “*Rete ecologica della provincia di Venezia, Settore politiche ambientali, PRESENTE ANCHE ALL'INTERNO DEL DOCUMENTO: Rapporto Ambientale Preliminare*” di isolare quattro

possibili fasi di interconnessione con altrettanti Siti di tutela presenti a distanze razionalmente percorribili dalla fauna tipicamente presente sul territorio.

2.4.1 Corridoi ecologici

La definizione di “corridoio ecologico” si riferisce al significato letterale del termine, legato al concetto di passaggio naturale già esistente o appositamente progettato per mezzo di interventi di tipo antropico, al fine di consentire elemento di connessione tra più habitat, garantendo quindi lo spostamento tutelato delle specie appartenenti alla fauna presente. Tale tipologia di elementi impedisce i fenomeni di deriva genetica all’interno delle popolazioni animali, fornendo uno scambio continuo di patrimoni genetici in grado di mantenere un ragionevole livello di biodiversità. Ovviamente tale corridoio non si limita solo ad un elemento spaziale. Il contesto all’interno di tale corridoio, con le sue proprie specificità morfologiche, vegetazionali e idrografiche, presenta degli elementi particolari in grado rendere “meno semplificato” l’ambiente circostante, contribuendo a rendere più o meno efficiente il fenomeno di connessione che avviene tra habitat e habitat.

Un corridoio ecologico, quindi, è una striscia di territorio differente dal contesto (solitamente di tipo agrario) che la circonda, e costituisce un insieme di habitat che hanno come scopo quello di connetterne altri diversi tra loro.

2.4.2 La rete ecologica della provincia di Venezia

Approvato con delibera della Giunta Provinciale n 2005/229 del 9 Agosto 2005, il progetto ecologico è stato inserito all’interno del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Venezia, nascendo inizialmente come una rete tra 4 soggetti individuati all’interno di quattro assessorati provinciali:

- Politiche ambientali (con funzione di coordinamento);
- Attività produttiva;
- Caccia, Pesca e Difesa del suolo;
- Urbanistica, Mobilità e Trasporti.

Successivamente al fine di avviare uno scambio di informazioni in grado di produrre un archivio degli interventi di riqualificazione ambientale dell’ambito della provincia veneziana, sono state coinvolte tutte le Amministrazioni Comunali, le autorità di bacino, i consorzi di bonifica, le associazioni di agricoltori ed, elemento essenziale ai fini del raggiungimento del livello ottimale di omeostasi della rete ecologica, l’attenzione del singolo cittadino.

La Rete Ecologica, che comprende 140 siti di rilevanza ambientale, per un totale di superficie occupata di circa 50.000 ettari, equivalenti a circa il 20% di tutto il territorio provinciale, costituisce

l'insieme delle unità ecosistemiche naturali, o paranaturali (corsi d'acqua, zone umide, boschi, macchie, siepi, ecc).

Le unità fondamentali, sono costituite dai Parchi e dalle Riserve, che vengono completati da un insieme di aree naturali sparse e messe in connessione spesso per mezzo di fasce fluviali (buffer) le quali, se recuperate alla loro primaria funzione, esercitano l'importante funzione di "tampone". Emerge quindi, tra gli obiettivi principali, quello di valorizzare la funzione "polmone," prospettando delle nuove fasce di pertinenza fluviale, al fine di ridurre le problematiche legate alle variazioni meteoriche, e di neutralizzare il più possibile l'inquinamento diffuso legato agli agro-ecosistemi e quello residuo legato alle fasi di uscita dagli impianti di depurazione.

I così detti "Ambiti Tampone" sono delle aree costituite dall'insieme della rete idraulica, inserita in corrispondenza dei margini dei coltivi, e la connessione tra questa e la vegetazione arborea. Il ruolo svolto da queste aree, oltre a quello di tamponare e quindi di ridurre l'inquinamento legato alle pratiche colturali, è quello di garantire il consolidamento del versante, fornendo al tempo stesso fonte di produzione di legna da ardere, costituzione di nuovi habitat per la fauna selvatica, azione di frangivento e abbellimento del paesaggio.

La rete è costituita da una serie di insiemi di unità ecosistemiche, ossia da insiemi di porzioni di territorio utilizzate da esseri viventi, tali complessi prendono il nome di "eco-mosaici" e costituiscono gli elementi fondamentali per la definizione degli obiettivi della rete ecologica Provinciale, che quindi individua quattro sistemi diversi:

- Sistema di intersecamento di habitat;
- Sistema di parchi e riserve;
- Sistema di paesaggio fruibile;
- Scenario ecosistemico polivalente.

Per quanto riguarda la determinazione di elementi di rilevanza naturalistica interni alla Rete Ecologica di Venezia, il territorio comunale di Mirano, è interessato dalla presenza del Bosco del Parauro individuato all'interno della sotto rete "bosco planiziale".

2.4.3 I fiumi di Mirano: i principali corridoi ecologici

Il sistema fluviale di Mirano costituisce il principale "corridoio ecologico" presente all'interno dei confini amministrativi, in quanto il complesso vegetazionale in corrispondenza dei maggiori assi ripariali, fornisce un elemento connettivo molto importante per la Rete Ecologica Provinciale.

Il fiume Muson rappresenta l'elemento idraulico comunale principale per quanto riguarda sia le caratteristiche fisiche sia morfologiche. Il suo orientamento Nord-Sud, infatti, permette di intersecare i principali corsi d'acqua presenti a Mirano, come ad esempio il Fosso Parauro, il Rio Vertenigo, il canale Caltressa e lo Scolo Lusore (che invece seguono un orientamento Est-Ovest),

garantendo un sistema di connessione tra assi e di conseguenza la formazione di numerosi nodi di scambio importanti dal punto di vista del sistema eco relazionale.

Come già descritto in precedenza, quando l'intervento antropico all'interno di questi corridoi ecologici non risulta essere troppo invasivo, la flora e la fauna presenti sono quelle tipiche delle zone ripariali o golenali. Si nota quindi la presenza di specie vegetali idrofile, con una prevalenza di soggetti arborei appartenenti al genere *Salix* ed al genere *Populus*. Per quanto riguarda la vegetazione erbacea si nota una prevalenza di elofite con fasce a *Phragmites australis* e *Carex acutiformis*.

Tali formazioni, oltre a garantire un adeguato sistema di copertura e di protezione, opponendosi a fenomeni di erosione e di dissesto idrogeologico, favoriscono la presenza di svariate specie faunistiche, che agiscono sfruttandole come veri e propri "corridoi" di passaggio o come ambienti adatti alla nidificazione o al riparo.

2.4.4 I corridoi ecologici tra i parchi

Oltre al bosco del Parauro, descritto in precedenza, ai fini di analizzare il sistema di connessione tra i corridoi ecologici presenti nel Comune miranese, si procede a descrivere i principali parchi, boschi e formazioni vegetazionali importanti dal punto di vista eco relazionale.

Boschetto del Taglio di Mirano

Elemento naturalistico di elevata importanza, in quanto vera e propria barriera tampone nei confronti del passante di Mestre. Tale formazione, di considerevole pregio naturalistico, costituisce un biotopo particolare e in grado di opporsi all'impatto dovuto all'elemento antropico impattante.

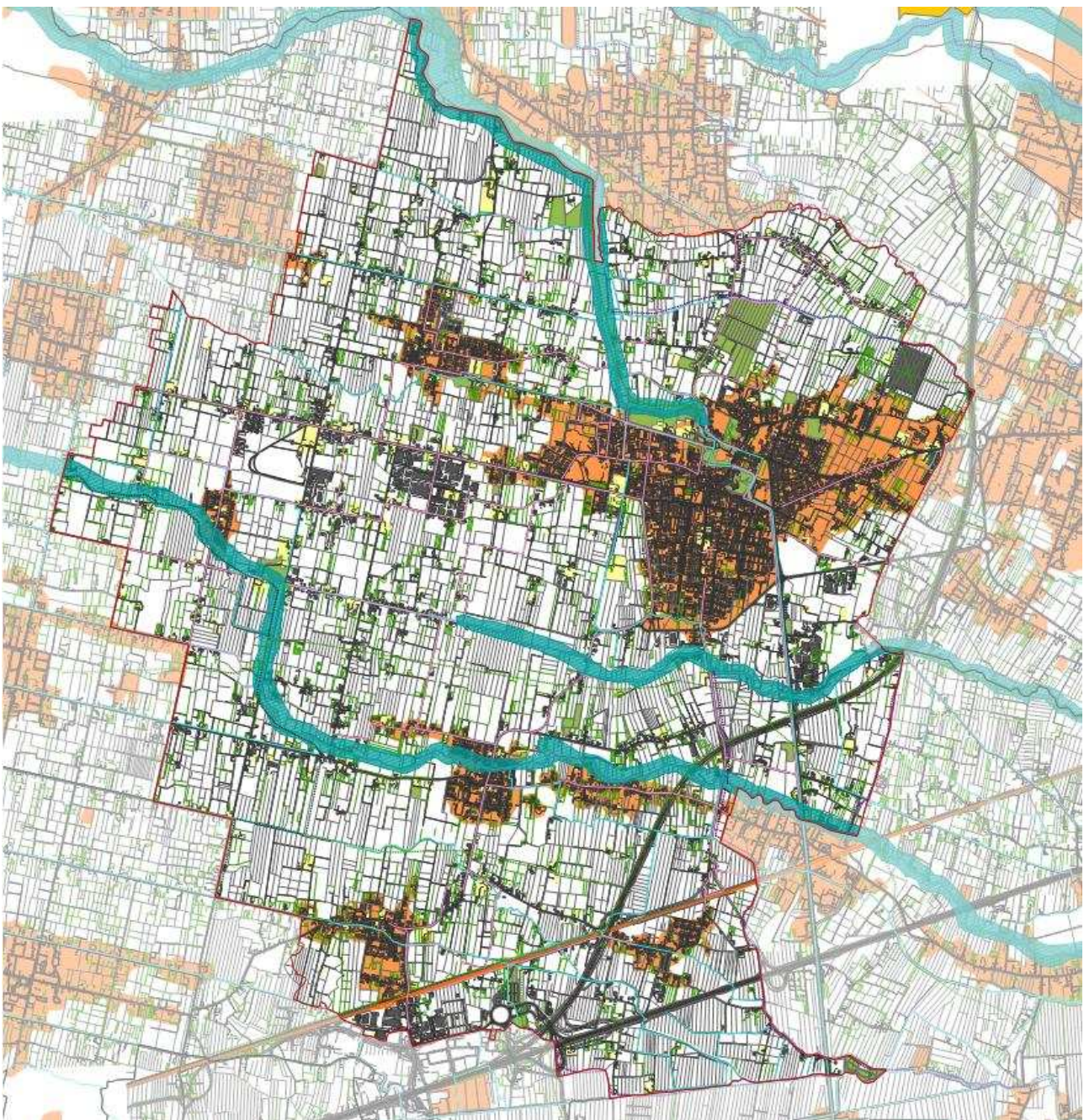
Il bosco è formato da:

- vegetazione palustre: aggregazioni di *Carex acutiformis*
- vegetazione erbacea: aggregazioni di *Picris hieracioides*
- vegetazione arborea:
 - *Salix albae*;
 - *Populus nigra*;
 - *Salix cinereae*;
 - *Corylus avellana*;
 - *Quercus robur*;
 - *Ulmus minor*.

La combinazione di molte specie idrofile e del nocciolo garantisce un ideale sistema di copertura del suolo, divenendo quindi un ambiente atto ad ospitare attività faunistiche di vario genere. Oltre alla funzione di habitat non è da sottovalutare la funzione tampone che la barriera vegetazionale oppone nei confronti dell'inquinamento, sia esso di tipo ambientale, acustico o visivo.

Tali formazioni vegetazionali permettono la sopravvivenza di una ricca flora nemorale tra cui spiccano la Pervinca (*Vinca minor*), la Polmonaria (*Polmonaria officinalis*), l'Anemone (*Anemone nemorosa*) e il Sigillo di Salomone (*Polygonatum multiflorum*).

2.4.5 Carta del sistema ecorelazionale



2.4.6 Flora

Come in tutti gli ambienti di pianura, la vegetazione forestale del Comune di Mirano ha perso quasi completamente i suoi caratteri naturali a causa delle notevoli modificazioni del territorio operate sia nel settore idraulico, sia agrario. L'associazione climax della pianura padano veneta, infatti, era costituita dalle grandi foreste che edificavano il Quercio-carpinetto planiziale. Attualmente le caratteristiche della tipologia vegetazionale, tipica della zona, sono reperibili all'interno di alcune, ormai rare, formazioni "relict" presenti all'interno dei parchi e dei giardini delle ville venete. Questi giardini, commissionati dai nobili proprietari del tempo, comprendevano specie arboree diverse da quelle reperibili in zona, ritenute più belle o più adatte rispetto a quelle autoctone, ma spesso si preferiva lasciare alcuni soggetti importanti e caratteristici della zona, modificando il contesto vegetazionale che lo circondava.

A questo proposito, nel Comune di Mirano, è di particolare interesse il parco di Villa XXV Aprile. Oltre a questi antichi "reperiti", tra gli elementi importanti per la flora autoctona è importante segnalare le specie inserite all'interno del bosco del Parauro:

- acero campestre (*Acer campestre*)
- acero riccio (*Acer platanoides*)
- liriodendro (*Liriodendron tulipifera*)
- bagolaro (*Celtis australis*)
- carpino bianco (*Carpinus betuulus*)
- carpino nero (*Ostrya Carpinifolia*)
- ciliegio selvatico (*Prunus Avium*)
- farnia (*Quercus robur*)
- frassino ossifillo (*Fraxinus oxyphylla*)
- melo selvatico (*Malus sylvestris*)
- ontano nero (*Alnus glutinosa*)
- orniello (*Fraxinus ornus*)
- tiglio nostrale (*Tilia cordata*)

e specie arbustive quali:

- biancospino (*Crataegus monogyna*)
- corniolo (*Cornus mas*)
- frangola (*Rhamnus frangula*)

- fusaggine (*Euonymus europaeus*)
- lantana (*Viburnum lantana.*)
- ligustrello (*Ligustrum ovalifolium*)
- nocciolo (*Corylus avellana*)
- olivello spinoso (*Hippophae rhamnoides*)
- pallon di maggio (*Viburnum opulus*)
- prugnolo (*Prunus spinosa*)
- rosa canina (*Rosa canina*)
- spincervino (*Rhamnus catharticus*)

A livello di costituzione di zone di rifugio e di connessione con altre formazioni vegetazionali, è bene considerare, oltre alle siepi costituite in genere da specie rustiche tipiche di ambienti planiziali- ripariali, quali ad esempio salice (*Salix spp.*), pioppo(*Populus spp*), platano (*Platanus spp.*), robinia (*Robinia pseudoacacia*), acero (*Acer campestre*), olmo (*Ulmus minor*), anche gli impianti di arboricoltura da legno presenti sul territorio, che pur essendo ambienti estremamente poco complessi (spesso monospecifici) e costantemente interessati dal lavoro antropico, costituiscono un'interruzione nei confronti della “semplicità” del sistema agrario tradizionale.

2.4.7 Fauna

Gli ambienti naturaliformi costituiscono habitat diversi in grado di ospitare e garantire ottimali siti di nidificazione per numerose specie ornitiche.

Studi effettuati sull'avifauna hanno permesso di notare come una diversità a livello specifico all'interno degli habitat corrisponda spesso alla diversa altezza delle piante inserite in un medesimo ambiente. Boschi, arboreti, alberature e cespuglietti, che presentano specie vegetali diverse e quindi altezze e morfologie diverse, presentano una numerosità di specie, di uccelli nidificanti, maggiore rispetto a un ambiente monoplano e monospecifico.

L'analisi bibliografica e i sopralluoghi effettuati all'interno del Comune di Mirano, tra le specie più interessanti si citano il codibugnolo (*Aegithalos caudatus*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), il picchio rosso maggiore (*Picoides major*), il picchio verde (*Picus viridis*), che hanno la loro nicchia ecologica nell'ambiente dominante; il regolo (*Regulus regulus*) e lo scricciolo (*Troglodytes troglodytes*) nelle zone arbustive. Significativa anche la presenza di uccelli rapaci notturni o strigiformi come l'allocco (*Strix aluco*), la civetta (*Athene noctua*), e il più raro Gufo Comune (*Asio otus*). Lungo i corsi fluviali si trovano ovviamente le specie anatidi più comuni, come ad esempio il germano reale (*Anas platyrhynchos*), l'airone cinerino (*Ardea cinerea*), la gallinella d'acqua

(*Gallinula chloropus*) e l'ormai onnipresente, (non solo in ambienti fluviali) gabbiano Comune (*Chroicocephalus ridibundus*).

Le quattro sedi diverse di S.I.C. e Z.P.S. trattate in precedenza, fungono da attrattori per la fauna e questo fa sì che Mirano si inserisca all'interno della macro- rete ecologica rendendo necessario quindi ipotizzare che le specie definite come rare o protette , soprattutto ornitiche, presenti all'interno delle zone protette, possano essere presenti in fase di "passo" o di nidificazione all'interno del territorio comunale.

Per i Mammiferi, sono da segnalare, tra i più comuni: la donnola (*Mustela nivalis*), la lepre (*Lepus europaeus*), il moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il riccio (*Erinaceus europeus*), il tasso (*Meles meles*), il toporagno (*Sorex araneus*). Nella provincia di Venezia sono state censite almeno 12 specie di Chiroterti ed al fine di effettuare un'analisi faunistica realistica è d'obbligo segnalare l'ormai nota presenza su tutto il territorio nazionale della nutria (*Myocastor coypus*).

Le specie relative all'Erpetofauna più comuni sono: il geko Comune (*Tarentola mauritanica*) la rana dalmatina (*Rana dalmatina*), la rana di Lataste (*Rana latastei*), la testuggine palustre (*Emys orbicularis*), la vipera Comune (*Vipera aspis*) l'ululone giallo (*Bombina variegata*), il ramarro (*Lacera spp*) e il rospo (*Bufo bufo*).

Per quanto riguarda l'ittiofauna, la si identifica con quella specifica per la bassa pianura, caratterizzata da velocità di corrente molto basse, quindi a fondali di tipo limoso o limo-sabbioso.

Come già descritto all'interno del Rapporto Ambientale Preliminare si identificano 2 tipologie diverse di corsi d'acqua:

Corsi d'acqua naturali:

Sono caratterizzati da continuità di portate in cui vi è una comunità ciprinicola reofila originariamente dominata dai ciprinidi reofili come il cavedano (*Leuciscus cephalus*), barbo Comune (*Barbus plebejus*), il pigo (*Rutilus pigus*), la savetta (*Chondrostoma soetta*) e la lasca (*Chondrostoma genei*) con associate altre specie come il gobione (*Gobio gobio*), il ghiozzo padano, il cobite Comune (*Cobitis taenia*) e il cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*).

Corsi d'acqua artificiali i consortili:

Rappresentano nella Provincia un insieme di canali di bonifica estremamente sviluppato con alvei di dimensioni variabilissime e sono connotati da una comunità a ciprinidi fitofili caratterizzata dalla scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), la carpa (*Cyprinus carpio*), la tinca (*Tinca tinca*), il triotto (*Rutilus erythrophthalmus*), l'alborella (*Alburnus alburnus*) e il carassio dorato (*Carassius auratus*).

Risulta essenziale (visto che ormai sono andate a costituire delle vere e proprie popolazioni in grado di condizionare l'ittiofauna autoctona) citare alcune delle specie alloctone che per svariati motivi sono state introdotte negli ambienti fluviali in tempi diversi, tra queste:

il persico sole (*Lepomis gibbosus*), il persico trota (*Micropterus salmoides*), il pesce gatto (*Ictalurus melas*), la gambusia (*Gambusia holbrooki*), il siluro d'Europa (*Silurus glanis*), l'abramide (*Abramis brama*), il rutilo (*Rutilus rutilus*), la pseudorasbora (*Pseudorasbora parva*), il rodeo amaro (*Rhodeus sericeus*), il Luccioperca (*Stizostedion lucioperca*), il pesce gatto punteggiato (*Ictalurus punctatus*).

2.4.8 Ecosistemi

Gli elementi in grado di costituire delle vere e proprie connessioni locali e territoriali rendono necessario individuare quali siano, a livello comunale, le zone a maggior vocazione dal punto di vista ecologico- naturalistico

Tali connessioni, come già esplicitato in precedenza, sono rappresentate dal complesso del bosco del Parauro, dalle unità puntuali costituite dagli impianti di arboricoltura (pioppeti), dal sistema semi connesso di siepi ed elementi vegetazionali che costeggiano le proprietà e in maniera estremamente rappresentativa, dai giardini presenti all'interno delle pertinenze delle ville storiche.

Analizzate le potenzialità specifiche relative al territorio compreso entro i confini amministrativi, appare utile riconsiderare il disegno complessivo extra-comunale definito dai diversi nodi e sistemi di connessione, in particolare dei corsi d'acqua.

2.4.9 I S.I.C. e le Z.P.S.

Come descritto all'interno del Rapporto Ambientale Preliminare, nel territorio di Mirano non sono presenti siti della Rete Natura 2000; tuttavia se ne rilevano alcuni di limitrofi, che vengono analizzati nei loro tratti principali.

S.I.C./Z.P.S. IT3250017: Cave di Noale

Si estende per 43 ettari nel Comune di Noale in corrispondenza dell'ex fornace Cavasin ed è considerata all'interno di Rete Natura 2000 sia come S.I.C. sia come Z.P.S.. È attraversata dal Rio Draganziolo, il quale è alimentato da acque di risorgiva; questo consente di mantenere un livello delle acque pressochè costante all'interno delle vasche.

Di grande interesse naturalistico risultano le aree a canneto (*Phragmites australis*, *Tipha latifolia* e *Tipha angustifolia*) e le associazioni di giunchi e carici, oltre alle formazioni ripariali a salice e le frammentate foreste di Quercocarpineto.

Il S.I.C. è un'importante sito per l'avifauna di passo: oltre a queste, tra quelle nidificanti si citano la pavoncella (*Vanellus vanellus*), il pendolino (*Remiz pendulinus*) il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), il corriere piccolo (*Charadrius dubius*)

S.I.C./Z.P.S. IT3250008: Ex cave di Villetta di Salzano

L'area del S.I.C. si estende per una superficie di circa 64 ettari, nel Comune di Salzano, e costituisce l'area umida più estesa presente nel territorio miranese, considerata all'interno di Rete Natura 2000 sia come S.I.C. sia come Z.P.S.

Si tratta di un ambiente senile che comprende numerosi specchi d'acqua e vasche interrate e ricolonizzate dalla vegetazione tipica degli ambienti ripariali: salice bianco, salice grigio, ontano nero e olmo.

Vi è la presenza di saliceti con piccoli frammenti di querceto planiziale e di particolare interesse risultano anche le aree a canneto (*Phragmites australis*, *Tipha latifolia* e *Tipha angustifolia*) e i vari tipi di habitat che si possono ritrovare: stagni, paludi, torbiere, brughiere, boscaglia, situazioni di macchia mediterranea, vegetazione di cinta, garighe, colture cerealicole estensive e altri terreni di tipo agricolo.

Tra la vegetazione si segnala, tra le altre, la presenza dell'erba scopina (*Hottonia palustris*).

Dal punto di vista faunistico, come nel caso precedente, il S.I.C. è un'importante sito per l'avifauna di passo; oltre a queste, tra quelle nidificanti si citano la pavoncella (*Vanellus vanellus*), il pendolino (*Remiz pendulinus*) il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), il corriere piccolo (*Charadrius dubius*).

S.I.C./Z.P.S. IT3250021: Ex cave di Martellago

Si estende per 50 ettari e come le precedenti è riconosciuta dalla Rete Natura 2000 con fine quello della conservazione della diversità biologica presente nel territorio.

I laghetti di Martellago sono un complesso di stagni molto profondi (alcuni oltre sette metri) derivati dalla dismissione dell'attività di cava; e sono alimentati dall'acqua di falda proveniente dal Rio Storto.

Caratteristico della vegetazione acquatica è la presenza di Potamogeton (macrofite sommerse che portano alla superficie dell'acqua i fiori) e di piante galleggianti tipiche delle acque tranquille, riparate dal vento (ad es. la lenticchia d'acqua, *Lemna minor*).

Tra la flora, oltre ad una scarsa vegetazione di tipo ripariale costituita da canneti si segnala inoltre la presenza dell'erba vescica delle risaie (*Utricularia australis*).

Dal punto di vista faunistico è un'importante sito per l'avifauna: tra le specie nidificanti si citano la nitticora (*Nycticorax nycticorax*) il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), il martin pescatore (*Alcedo atthis*), l'albanella reale (*Circus cyaneus*), l'averla piccola (*Lanius collurio*) e la garzetta (*Egretta garzetta*).

Tra gli anfibi il tritone crestato (*Triturus carnifex*).

Tra i rettili si rinviene la tartaruga palustre (*Emys orbicularis*).

S.I.C./Z.P.S. IT3250030:Laguna medio-inferiore di Venezia

Secondo quanto previsto dal formulario Natura 2000, il S.I.C. che si estende per 26.385 riguarda il bacino inferiore del sistema lagunare veneziano, caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e da ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico.

Importanti sono i suoi tipi e sintipi endemici, nonché di specie vegetali rare e/o minacciate sia a livello regionale che nazionale. E' una zona di eccezionale importanza per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, nonché un importante sito di nidificazione per numerose specie di uccelli.

Gli habitat tipici sono fiumi ed estuari soggetti a maree, melme e banchi di sabbia lagune (incluse saline) e sono anche presenti stagni salmastri, prati salini, steppe saline.

Le vulnerabilità presenti riguardano l'evidente erosione delle barene per l'eccessiva presenza di natanti e la notevole perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di importazione marina. Non secondario è l'inquinamento delle acque dovuto alla presenza del polo petrolchimico di Marghera.

All'interno del S.I.C. sono incluse completamente due Z.P.S., di seguito descritte.

Z.P.S. IT3250038: Casse di colmata B-D/E

La cassa di colmata "B" si trova al centro della Laguna media, ed è raggiungibile solamente con le imbarcazioni.

Ha una superficie di 385 ettari. Attualmente la vegetazione di tipo ripariale presenta le tipiche caratteristiche della ricolonizzazione, quindi composta da tamerice, pioppo (bianco e nero) e diverse specie di salici.

La vegetazione acquatica è costituita da *Salicornia (Sarcocornia fruticosa)*, l'agropiro, la anna di palude e la tifa.

In corrispondenza del Lago dei Teneri, oltre alle specie già elencate in precedenza, nidificano il cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), l'albanella minore (*Circus pygargus*) e il cannaieccione (*Acrocephalus arundinaceus*).

La classe di colmata "D-E" è la più vasta, dati i suoi 752 ettari e presenta diverse nicchie ecologiche. È situata in corrispondenza della parte centrale della Laguna media e la vegetazione ha abbandonato le caratteristiche della fase idrofila per acquisire caratteristiche tipiche dell'ambiente presente nell'entroterra.

Anche in questa cassa di colmata si trova la tifa, la canna di palude, il giunco marittimo, la salicornia, la puccinellia (*Puccinellia palustris*), e hanno sede pioppi, tamerici, e la ruppia (*Ruppia maritima*).

Per quanto riguarda la fauna, sono presenti le specie avicole elencate in precedenza, ma è bene segnalare la nidificazione da parte dell'airone rosso (*Ardea purpurea*); per quanto riguarda i mammiferi si evidenzia la presenza della nutria e per i rettili la presenza della biscia dal collare (*Natrix natrix*).

Z.P.S. IT3250039: Valli e barene della laguna medio-inferiore di Venezia

La Z.P.S. è completamente inclusa nel S.I.C. IT3250030 "Laguna medio-inferiore di Venezia". Limitrofe, verso est, si trovano le Z.P.S. IT3250037 "Laguna Viva medio inferiore di Venezia" e IT3250038 "Casse di colmata B-D/E", che include il sito Ramsar "Valle Averte".

La superficie del sito, per un totale di 9385 ettari, interessa per la maggior parte la provincia di Venezia ricadente nei comuni di Campagna Lupia, Chioggia, Codevigo e Mira (interessando la zona medio inferiore della laguna di Venezia) e secondariamente quella di Padova.

Caratteristica è la presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi, con porzioni antropizzate, aventi come scopo l'allevamento del pesce.

Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa ed ampi isolotti piatti (barene) che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici della regione nord-adriatica; tra questi è importante citare la presenza di Salicornia veneta.

Data la tipologia vegetazionale presente, la zona rappresenta un sito importante per la nidificazione, lo svernamento e la migrazione dell'avifauna legata alle zone umide.

Alcuni esempi di specie presenti all'interno del sito possono essere: il marangone minore (*Phalacrocorax pygmaeus*), il tarabuso (*Botaurus stellaris*), il tarabusino (*Ixobrychus minutus*), la nitticora, (*Nycticorax nycticorax*), la sgarza ciuffetto (*Ardeola ralloides*), la garzetta (*Egretta garzetta*), l'airone rosso (*Ardea purpurea*), la volpoca (*Tadorna tadorna*), la beccaccia di mare (*Haematopus ostralegus*), il cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), l'avocetta (*Recurvirostra*

avosetta), il fratino euroasiatico (*Charadrius Alexandrinus*), la pettegola (*Tringa totanus*), il gabbiano corallino (*Larus melanocephalus*), il fraticello (*Sterna albifrons*), la sterna Comune (*Sterna hirundo*), il beccapesci (*Sterna sandvicensis*) ed il rapace falco di palude (*Circus aeruginosus*).

Gli edifici, in genere di tipo di rurali, sono limitati numericamente all'interno del territorio e sono localizzati in corrispondenza dei margini del sito all'interno delle zone di allevamento ittico, e anche i canali dove vengono ormeggiate le imbarcazioni si trovano presso il margine ovest.

2.4.10 L'ecosistema ville

Il Comune di Mirano è interessato dalla presenza di numerose ville appartenenti per lo più a importanti famiglie patrizie veneziane, alcune tra queste: i Corner, i Venier, gli Erizzo, i Giustignani ed altri.

La presenza delle ville e delle loro adiacenze, all'interno del territorio miranese, rappresenta sicuramente un punto di pregio dal punto di vista storico culturale, ma non di meno dal punto di vista paesaggistico e naturalistico, in quanto fungono da veri e propri "frammenti di connessione" per il sistema ecorelazionale e per i corridoi ecologici che lo costituiscono.

Alcune di queste abitazioni signorili sono attualmente di proprietà del Comune di Mirano, altre invece sono rimaste in possesso di privati.

Inserendosi per lo più in corrispondenza delle pertinenze delle ville, le aree boscate o alberate appaiono come un sistema frammentato all'interno del territorio comunale. Esse inoltre costituiscono un elemento di notevole importanza paesaggistica e naturalistica.

In corrispondenza di queste zone, tipiche dell'ambiente planiziale, sono reperibili dei contesti vegetazionali a due livelli, dove spesso nel primo strato, quello dominante, è possibile distinguere le specie arboree più eliofile, come tigli, pioppi, salici, carpini ed alcune querce, e nel secondo, lo strato dominato, le specie arbustive come ad esempio la lantana, il biancospino, la fusaggine e il nocciolo.

Tali ambienti boscati, appaiono spesso confusi e carenti di un'adeguata manutenzione, ed al loro interno, frequentemente, spiccano dei soggetti di considerevole valore naturalistico e di notevoli dimensioni che di sovente mostrano sintomi di sofferenza o appaiono in condizioni di stress, aumentando la suscettibilità da parte dell'intero sistema vegetale nei confronti di ulteriori attacchi da parte di diversi agenti fitopatologici.

2.4.11 L'ecosistema "siepi"

L'intera superficie comunale è interessata dalla presenza di siepi che sono state inserite nel contesto antropico allo scopo di assolvere svariate funzioni: delimitazione delle proprietà, azione tamponante, barriere anti rumore, boschetti con turno di ceduzione di tipo breve e altro ancora.

Tale sistema vegetale, pur mancando di una vera e propria connessione reale, assolve contemporaneamente la funzione di incrementare la biodiversità vegetale a livello di genotipico, e la funzione di consentire la presenza stabile o temporanea della fauna selvatica.

Le piante principalmente utilizzate all'interno di queste formazioni sono: olmi, salici, platani, carpini, l'ormai onnipresente robinia, il sambuco, il biancospino, l'acero e la sanguinella. Tale struttura, composta quindi da piante che crescono in maniera e velocità diversa, oltre a garantire riparo per la microfauna, consente la nidificazione e l'utilizzo da parte di specie avicole diverse (es: rapaci che utilizzano le cime come postazioni di caccia, alcuni passeriformi che utilizzano l'interno delle chiome come sede per il nido, al contrario di corridi che invece utilizzano le porzioni più vicine all'estremità apicale).



2.4.12 Le piste ciclabili

L'intero territorio comunale può contare su un funzionale e ben mantenuto sistema di connessione a livello di piste pedonali e ciclabili, le quali percorrono, affiancandoli, i principali assi fluviali che attraversano trasversalmente il comune di Mirano.

Il sistema viario ciclo-pedonale escludendo il transito ai veicoli motorizzati, è caratterizzato dalla importante correlazione che sussiste tra il sistema stesso e la vegetazione che lo circonda la quale, oltre a conferire alla pista stessa degli importanti spunti a livello estetico-paesaggistico (sia nei confronti degli utilizzatori, sia nei confronti di chi esternamente alla pista seguisse con lo sguardo la pista ciclabile), aumenta la probabilità di collegamento tra i vari corridoi ecologici presenti all'interno dei confini amministrativi.

Tali strumenti di tipo lineare, come ad esempio la pista ciclabile di Campocroce o la pista che scorre longitudinalmente a fianco del Taglio, sono spesso inseriti in contesti prettamente naturalistici, con direzione periferica rispetto ai centri maggiormente urbanizzati e quindi maggiormente trafficati e sono sicuramente elementi essenziali ai fini di potenziare il sistema ecorelazionale presente.



3. IL SETTORE AGRONOMICO

3.1 LA MODERNIZZAZIONE DEL SETTORE AGRICOLO

Il Legislatore nazionale ha voluto recepire, ad opera dell'articolo 1 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228, il concetto della multifunzionalità delle attività agricole attraverso una riscrittura della definizione delle attività esercitabili dall'imprenditore agricolo (cosiddetta "legge di orientamento per l'agricoltura"). Tale articolo stabilisce quali sono le attività da considerarsi connesse a quelle che fino ad ora erano considerate come attività agricole tradizionali. Si fa riferimento quindi ai temi relativi sia alla coltivazione del fondo, sia alla selvicoltura e sia all'allevamento zootecnico e oltre a queste si considerano tutte le attività dirette alla fornitura di beni e servizi mediante tutte le risorse e le attrezzature utilizzate normalmente dall'azienda per l'attività agricola, comprendendo anche le attività di valorizzazione del patrimonio rurale e forestale.

Si viene a creare, in corrispondenza dell'imprenditore agricolo, una figura con ruolo multifunzionale in grado di operare e di trarre reddito, contemporaneamente, sia nell'ambito del territorio, in cui esercita abitualmente, sia dell'ambiente dove viene contestualizzato tale esercizio.

L'articolo citato stabilisce che: *"E' imprenditore agricolo chi esercita una delle seguenti attività: coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali e attività connesse. Per coltivazione del fondo, per selvicoltura e per allevamento di animali si intendono le attività dirette alla cura ed allo sviluppo di un ciclo biologico o di una fase necessaria del ciclo stesso, di carattere vegetale o animale, che utilizzano o possono utilizzare il fondo, il bosco o le acque dolci, salmastre o marine. Si intendono comunque connesse le attività, esercitate dal medesimo imprenditore agricolo, dirette alla manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione che abbiano ad oggetto prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo o del bosco o dall'allevamento di animali, nonché le attività dirette alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata, ivi comprese le attività di valorizzazione del territorio e del patrimonio rurale e forestale, ovvero di ricezione ed ospitalità' come definite dalla legge"*. Tale strumento legislativo definisce che la fornitura di servizi, venga espressamente considerata nell'ottica di valorizzazione del territorio, del patrimonio rurale e forestale. Si realizza quindi il riconoscimento "civilistico" della capacità multifunzionale dell'impresa agricola.

Si assiste quindi ad una realtà di tipo nazionale, concretizzando una consapevolezza d'importanza ambientale con un'ottica non più esclusivamente agronomica ma mirata ad un contesto comunitario

ed internazionale di politiche agronomiche legate alla diffusione di colture e tecniche colturali sviluppate con ottica di produrre una diminuzione di impatto ambientale.

3.1.1 Definizione di strutture agricole–produttive

Secondo quanto previsto dall'articolo 2135 del Codice Civile, in armonia con i più recenti indirizzi della Politica comunitaria in materia di agricoltura e sviluppo rurale, per coltivazione del fondo si intendono *“le attività dirette alla cura e allo sviluppo di un ciclo biologico o di una fase necessaria allo stesso, di carattere vegetale o animale, che utilizzano o possono utilizzare il fondo, il bosco o le acque dolci, salmastre o marine”*.

Secondo quanto individuato dalla legge regionale 23 aprile 2004, n. 11 e s.m.i., rientrano nel novero delle strutture agricolo–produttive le seguenti tipologie strutturali:

- Strutture e manufatti per l'allevamento, o per la coltivazione, la protezione o la forzatura delle colture;
- Strutture per il ricovero di macchine ed attrezzature agricole, officine di manutenzione e magazzini utensili per lo svolgimento dell'attività agricola aziendale;
- Manufatti ed impianti per il deposito e/o la conservazione delle materie prime;
- Manufatti ed impianti per la sosta, la prima lavorazione, la trasformazione, la conservazione o la valorizzazione dei prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo o del bosco o dall'allevamento di animali;
- Strutture ed impianti per l'esposizione, la promozione, la degustazione e la vendita dei prodotti aziendali;
- Strutture ed impianti per l'attività di ricezione con finalità ricreative, culturali e didattiche, comunque in rapporto di connessione e complementarietà rispetto alle attività aziendali;
- Locali da adibire ad uffici, mense, spogliatoi, servizi da utilizzarsi esclusivamente da parte di dipendenti dell'impresa agricola;
- Opere ed impianti aziendali destinati all'approvvigionamento idrico ed energetico, alla regimazione delle acque, alla bonifica e alla viabilità;
- Opere ed impianti destinati allo stoccaggio e/o trattenimento delle deiezioni zootecniche e dei residui delle attività di trasformazioni aziendali.

3.2 ELEMENTI PRODUTTIVI STRUTTURALI

3.2.1 Gli allevamenti zootecnici

IN FASE DI DEFINIZIONE

3.2.2 Le serre

IN FASE DI DEFINIZIONE

3.3 IL CALCOLO DELLA SAU

In base alla definizione di SAU, dettata dall'art 50 della L. R. del 23 aprile del 2004 comma 1 alla lettera c), si è proceduto alla determinazione della superficie agricola utilizzata comprendente le utilizzazioni dei terreni relative a colture di seminativi e coltivazioni legnose (agrarie).

Il calcolo è stato effettuato sulla base di quattro data-set recepiti da tre fonti diverse:

1. (A.S.P.R.V.)Anagrafe del Settore Primario della Regione Veneto (2009);
2. Cartografia relativa all'uso del suolo;
3. Dati ISTAT (censimento dell'agricoltura 2000);

3.3.1 Anagrafe del Settore Primario della Regione Veneto (2009)

Secondo quanto riportato dai dati presenti all'interno degli archivi dell'Anagrafe del Settore Primario della Regione Veneto, elaborati in data 23/12/2009, le colture più diffuse, all'interno del Comune di Mirano risultano essere le colture cerealicole (con una superficie totale di 1718 ha), seguite dalle piante oleifere (con una superficie totale di 452 ha).

Secondo quanto dettato dall'allegato A alla DGR n 3560 del 25 novembre 2008 della L. R. 11/2004 e s.m.i., al fine del calcolo della SAU, sono state considerate tutte le superfici previste ai fini urbanistici. (Per una questione di comodità si riportano solo le macrocategorie, per approfondimenti si veda l'art. 50 comma 1, lett. c) della medesima normativa).

UTILIZZAZIONE	SUPERFICIE (ha)
SEMINATIVI	
Cereali	
Cereali	1718,4195
Foraggio	
Piante sarchiate da foraggio	212,1891
Ortive	
Ortive	69,5994
Piante industriali	
Piante industriali	6,6559
Piante oleifere	452,3551
Foraggere non avvicendate	
Superfici agricole non seminate (non in produzione – disattivate)	62,7555
Terreni a riposo	
Terreni a riposo	33,7338
COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	
Vite	
Vite	61,3619
Fruttiferi	
Frutta fresca	0,168
Vivai	
Vivai	22,0263
Fruttiferi	13,0938
Piante ornamentali	3,3516
Tare e incolti	393,6957
Colture energetiche (pioppi)	4,2
SAU	3053,6056

3.3.2 Cartografia relativa all'uso del suolo (2009)

In questo caso si procede alla misurazione dell'effettiva superficie agricola utilizzabile esistente, attraverso il riscontro oggettivo dei dati presenti a livello cartografico.

Per determinare l'uso del suolo delle superfici è stato utilizzato il Codice Corine Land Cover.

Codice Corine Land Cover	Descrizione tipo uso del suolo	Superficie (ha)
12200	Zone industriali e commerciali	18,5666
21110	Seminativi	2686,6709
21132	Tare ed incolti (terreno abbandonato)	67,790208
21141	Colture orticole in pieno campo	82,158814
21142	Colture orticole in serra o sotto plastica	30,520542
22100	Vigneti	83,992378
22200	Frutteti e frutti minori	39,962151
22410	Arboricoltura da legno	9,2342406
22420	Pioppeti in coltura	5,91101
23100	Prati stabili	24,07306
TOTALE		3048,8796

La SAU ottenuta mediante l'utilizzo dei dati cartografici riporta un intero di **3048,8796 ha**. In relazione a quest'ultimo dato, si è voluto effettuare un parallelismo con la tabella precedente, e si è ipotizzato che la differenza tra i due dati, pur essendo minima, possa essere correlata ad un probabile errore **di considerazione dei valori riportati in corrispondenza della voce "Tare e incolti" nel data set.**

3.3.3 Dati ISTAT

Una terza valutazione è stata effettuata considerando i dati ISTAT riportati all'interno del "V° Censimento dell'Agricoltura" (2000).

La raccolta dati è stata effettuata in un periodo antecedente all'aggiornamento avvenuto nel 2008 nei confronti dell'art 50 comma 1 lettera c), relativo alle voci da considerare per il calcolo della SAU e per tale motivo i dati ottenuti con i metodi precedenti, non sono confrontabili.

Per poter ottenere un confronto oggettivo si è ipotizzato di valutare i dati ottenuti per mezzo dell'A.S.P.R.V., con lo stesso metro di misura utilizzato per effettuare il V° *Censimento dell'Agricoltura*, escludendo quindi le voci relative all'arboricoltura da legno, pioppeti e tare ed incolti. Tale operazione ha permesso di ottenere un valore relativo alla superficie agricola utilizzata pari a **2655,71** ha, che evidenziano una differenza minima (0,56 ha) in termini di superficie rispetto ai dati I.S.T.A.T. (2656,27 ha).

4. BIBLIOGRAFIA e WEBGRAFIA

ARVPAV, *Carta dei suoli del bacino scolante in laguna di Venezia*, Castelfranco Veneto (Tv) 2004;

Del Favero Roberto, *I boschi delle regioni alpine italiane. Tipologia, funzionamento, selvicoltura*, Padova 2004;

L. Baratin (a cura di) *Edilizia rurale a Mirano*, Mirano (Ve) 1995;

M. Cappelli, *Selvicoltura generale*, Bologna 1978;

M. Stefani Mantovanelli, *Le Ville e i Parchi comunali di Mirano*, Mirano (Ve) 1989;

R Abati e M.P. Polo (a cura di) *Le acque del Muson*, Mirano (Ve) 1989;

VENETO AGRICOLTURA, *Fasce tampone boscate in ambiente agricolo*, Noale (Ve) 2002;

www.arpa.veneto.it;

www.mirano.it;

www.regione.veneto.it.