

**COMUNE DI BUTTAPIETRA**  
Provincia di Verona

**P.A.T.**

Elaborato

**A.A.**

**R**

**1**

**Relazione generale e metodologica delle analisi agronomiche ed ambientali**

*Ai sensi della L.R. 11/2004*

**ANALISI AGRONOMICHE ED AMBIENTALI**



**REGIONE VENETO**

**IL SINDACO**

**ANALISI AGRONOMICHE  
E AMBIENTALI**  
Dott. agr. Gino Benincà

Dott. agr. Pierluigi Martorana



**STUDIO BENINCA' - Associazione tra professionisti**

Via Serena n.1 - 37036 San Martino Buon Albergo (VR)  
Tel 0458799229 - Fax 0458780829- email : info@studiobeninca.it

Dicembre 2015



STUDIO BENINCA  
Associazione tra Professionisti

## Sommario

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>5</b>
<b>2. LE TAVOLE .....</b>	<b>6</b>
2.1 COPERTURA SUOLO AGRICOLO.....	6
2.1.1 <i>Le finalità del progetto Corine.....</i>	6
2.1.2 <i>Codici della carta di copertura del suolo Corine "Land-Cover" secondo la D.G.R. 3811 del 09 dicembre 2009, modificati .....</i>	6
2.2 PAESAGGIO – INVARIANTI PAESAGGISTICHE .....	9
2.3 LA RETE ECOLOGICA .....	9
2.3.1 <i>Le connessioni fra le componenti della rete ecologica.....</i>	10
2.3.2 <i>Le specie target individuate.....</i>	10
2.3.3 <i>Gli elementi della rete considerati.....</i>	11
2.3.4 <i>La struttura “tipo” di una rete .....</i>	11
2.4 LA SAU – SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA .....	12
2.5 TECNICHE GIS .....	14
<b>3. ANALISI AGRONOMICHE-AMBIENTALI.....</b>	<b>15</b>
<b>4. RISULTATI DERIVANTI DALLA CARTOGRAFIA PREDISPOSTA .....</b>	<b>16</b>
4.1 INQUADRAMENTO LITOLOGICO .....	16
4.2 SUOLI.....	17
4.3 PERMEABILITÀ DEI LITOTIPI.....	19
4.4 AREE AGRICOLE CON PARTICOLARI VULNERABILITÀ .....	20
4.5 COPERTURA USO SUOLO.....	24
4.5.1 <i>Le formazioni forestali e le formazioni arbustive .....</i>	29
4.6 CARTA DELLA RETE ECOLOGICA .....	30
4.7 SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA .....	38
4.8 INQUADRAMENTO FAUNISTICO .....	39
4.9 I CARATTERI DEL PAESAGGIO .....	41
4.10 PATRIMONIO ARCHEOLOGICO .....	41
4.11 PATRIMONIO ARCHITETTONICO.....	43
4.12 SISTEMA IDRAULICO E IRRIGAZIONE .....	46
4.13 QUANTIFICAZIONE DELLA SUPERFICIE AGRARI UTILIZZABILE E CARTA DELLA SAU .....	50
4.14 ECONOMIA E SOCIETÀ .....	52
4.15 LE AZIENDE E LE PRODUZIONI AGRICOLE .....	54
4.15.1 <i>Analisi e valutazione dello stato di fatto.....</i>	54
4.16 PRODUZIONI AGRICOLE DI PREGIO.....	55
4.17 CLASSIFICAZIONI DEGLI ALLEVAMENTI ZOOTECNICI.....	57





## **1. PREMESSA**

La presente relazione ha lo scopo di delineare brevemente le metodologie adottate e le tecniche sviluppate per la realizzazione del materiale relativo alle analisi agronomiche ed ambientali del PAT di Buttapietra.

Si è data particolare rilevanza alle metodologie impiegate, in quanto si ritiene che la lettura della tavole sia sufficientemente immediata e consenta ai progettisti di avere chiara comprensione delle problematiche del territorio in esame.

La seconda parte della relazione invece illustra le risultanze delle analisi condotte sottolineando tutti gli aspetti del territorio che saranno oggetto di specifiche azioni da parte del PAT.



## 2. LE TAVOLE

### 2.1 Copertura suolo agricolo

Tale tavola costituisce lo stato di fatto. Ossia mediante GIS è stata fatta la lettura delle foto aeree (anno 2011) riportando le tipologie di copertura del suolo secondo la metodologia *Corine land Cover*. Successivamente è stata condotta una verifica sulla base dell'aggiornamento della CTR e di sopralluoghi diretti.

#### 2.1.1 Le finalità del progetto Corine

Il programma CORINE (*Coordination of Information on the Environment*) è un programma varato dalla Comunità Europea nel 1985 con la finalità di verificare lo stato generale dell'ambiente all'interno della CE e orientare di conseguenza le politiche comuni, controllarne gli effetti e proporre miglioramenti. All'interno del programma si inserisce il progetto *CORINE Land Cover* costituisce il livello di indagine sull'occupazione del suolo finalizzato alla conoscenza e al monitoraggio delle caratteristiche del territorio con una particolare attenzione verso le necessità di tutela. Il progetto prevede la realizzazione di una cartografia della copertura del suolo alla scala di 1:10.000, con una legenda di 44 voci su 3 livelli gerarchici con riferimento ad unità spaziali omogenee o composte da zone elementari appartenenti ad una stessa classe, di superficie significativa rispetto alla scala, nettamente distinte dalle unità che le circondano e sufficientemente stabili per essere destinate al rilevamento di informazioni più dettagliate. La superficie minima cartografabile è di 25 ettari, che corrispondono sulla carta ad un quadrato di 5 mm di lato o ad un cerchio di 2,8 mm di raggio.

Nel quadro del progetto l'unità spaziale da cartografare è stata definita in modo da soddisfare tre esigenze fondamentali:

- a) Garantire la leggibilità della restituzione cartacea e agevolare il processo di digitalizzazione a partire dai lucidi di interpretazione;
- b) Permettere di rappresentare quegli elementi della realtà al suolo essenziali per coprire le esigenze tematiche del progetto;
- c) Raggiungere un rapporto costi/benefici, in termini di soddisfazione delle esigenze conoscitive sulla copertura del suolo, compatibile con le disponibilità finanziarie complessive.

Ciò premesso, **la presente indagine è stata condotta in scala 1:500**, ossia di molto superiore a quella satellitare (superficie minima cartografabile indicata in 25 ettari, e corrispondente ad un quadrato di 5 mm di lato o ad un cerchio di 2,8 mm di raggio). La carta finale risultante, costituisce la base di riferimento geografico e tematico per il calcolo della SAU e per le successive interpretazioni dell'ambiente paesaggistico.

#### 2.1.2 Codici della carta di copertura del suolo Corine "Land-Cover" secondo la D.G.R. 3811 del 09 dicembre 2009, modificati

### 2. Territori agricoli.

21110	Seminativi (1)
21132	Tare ed Incolti (terreno abbandonato)
21141	Colture orticole in pieno campo
21142	Colture orticole in serra o sotto plastica



21300	Risaie
22100	Vigneti
22200	Frutteti e frutti minori (2)
22300	Oliveti
22410	Arboricoltura da legno
22420	Pioppeti in coltura
23100	Prati stabili
24100	Colture temporanee associate a colture permanenti
24200	Sistemi colturali e particellari complessi
24300	Territori agrari con vegetazione naturale
24400	Territori agro-forestali

### **3. Territori boscati e ambienti semi-naturali.**

31110	Aceri-frassineti e aceri-tiglieti
31120	Alnete e betuleti
31130	Castagneti e rovereti
31140	Faggete
31150	Formazioni antropogene di latifoglie
31160	Formazioni costiere o fluviali
31170	Formazioni euganee con elementi mediterranei
31180	Orno-ostrieti e ostrio-querceti
31190	Querco-carpineti e carpineti
31210	Abieteti
31220	Formazioni antropogene di conifere
31230	Lariceti e larici-cembreti
31240	Peccete
31250	Pinete di pino silvestre
31310	Piceo-faggeti
32100	Pascolo naturale, esclusi malghe e annessi
32200	Lande e cespuglieti
32300	Vegetazione sclerofilla
32400	Vegetazione in evoluzione
33100	Spiagge, dune e sabbie
33200	Rocce nude, piste da sci e linee di impianti di risalita
33300	Aree con vegetazione rada
33400	Aree percorse da incendi
33500	Ghiacciai e nevi perenni



#### **4. Zone umide.**

41100	Ambienti umidi fluviali
41120	Ambienti umidi lacuali
41300	Torbiere
42100	Paludi salmastre
42200	Saline
42300	Zone intertidali

#### **5. Corpi idrici.**

51100	Corsi d'acqua, canali e idrovie
51200	Bacini d'acqua
52100	Lagune litoranee
52200	Estuari
52300	Mari e oceani



## 2.2 Paesaggio – invarianti paesaggistiche

Per quanto concerne la definizione delle invarianti del paesaggio si sono formulate le seguenti considerazioni:

- tra i molteplici fattori che informano l'assetto del territorio e che interagiscono tra loro, devono essere considerati in primo luogo quelli che strutturano il paesaggio. Tali fattori sono essenzialmente rappresentati dai caratteri morfologici, litologici e di copertura del suolo, valutati nella loro composizione e configurazione spaziale (*pattern*).
- inoltre, un determinato paesaggio risulta identificabile e riconoscibile sulla base della sua fisionomia caratteristica, che è la sintesi "percettibile" dell'interazione di tutte le componenti (fisiche, biotiche, antropiche) che lo determinano. Tali componenti sono considerate, in questa ottica sistemica, come un unico oggetto di studio sintetico, che può essere realizzato considerando un numero relativamente limitato di caratteri diagnostici, che è possibile definire come "caratteri fisionomico-strutturali del paesaggio" (morfologia, litologia, copertura del suolo).
- la forma che assume il territorio è frutto, in larga misura, dell'azione antropica: nel corso del tempo l'uomo ha dato nuova forma all'ambiente attraverso la modificazione della copertura vegetale, la regimazione idraulica, la modellazione della morfologia superficiale allo scopo di rendere l'ambiente stesso più adatto ad ospitare le funzioni connesse all'insediamento ed alla produzione.
- un ulteriore strato percettivo, in genere facilmente soggetto a modificazioni, è rappresentato dalla copertura del suolo. Rispetto alla copertura del suolo possono essere individuate le due grandi categorie della copertura vegetale e dell'assenza di vegetazione. Nel primo caso si tratta più frequentemente di coltivazioni legate all'attività agricola e quindi soggette a mutamenti causati dalle rotazioni agrarie o a variazioni degli indirizzi produttivi.
- maggiore stabilità deve essere attribuita a parte della copertura vegetale: i boschi e in genere gli ambiti dove fenomeni di abbandono hanno lasciato sviluppare la vegetazione spontanea, che nel caso specifico si rinviene quasi esclusivamente lungo qualche lembo di territorio sopravvissuto ai processi di intenso sfruttamento agricolo che lascia uno spazio esiguo allo sviluppo della vegetazione spontanea. Il paesaggio agricolo di queste aree di pianura è principalmente caratterizzato dalla suddivisione delle unità colturali mediante corsi d'acqua superficiali, canali e fossi, un tempo caratterizzati dalla presenza di siepi e filari alberati utili non solo sotto il profilo ecologico, ma anche dal punto di vista estetico e che oggi sono praticamente scomparsi.

## 2.3 La rete ecologica

Le reti ecologiche sono uno strumento concettuale di estrema importanza per la conservazione della natura e per un assetto sostenibile di uso del territorio. Le loro fondamenta teoriche sono ben salde nella biologia della conservazione e derivano dalla constatazione che tutte le specie, vegetali ed animali, sono distribuite disomogeneamente sul territorio e che questa disomogeneità è dovuta innanzitutto a fattori naturali intrinseci sui quali si inseriscono fattori storici e antropici. L'areale di distribuzione di ogni specie è infatti costituito da un insieme di aree dove la specie si trova a variare densità. In condizioni ottimali queste aree sono collegate tra loro da connessioni (spesso chiamate corridoi) a formare una maglia interconnessa. Nella pratica, la trasformazione di questo "involuppo di reti" in uno strumento operativo di gestione del territorio può avvenire solo attraverso una aggregazione di aree più simili tra loro fino ad arrivare ad un grado di dettaglio gestibile con strumenti classici della organizzazione e pianificazione territoriale.

La lettura delle ortofoto, la disponibilità di data base naturalistici, la carta della naturalità hanno permesso, anche attraverso una loro stratificazione (GIS), l'individuazione sul territorio delle



unità ecosistemiche, del loro grado di isolamento e frammentazione, delle connessioni e discontinuità.

Tale carta recepisce le definizioni e le direttive relative alla Rete ecologica e individua sul territorio le singole unità di rete ecologica individuate strutturalmente e funzionalmente in modo convenzionale nella *Pan-European Strategy for Conservation of Landscape and Biodiversity* e nella *Pan\_european ecological Network: Core areas*.

### **2.3.1 Le connessioni fra le componenti della rete ecologica**

Secondo l'IUCN tra le funzioni che una rete ecologica deve assolvere vi sono *"la conservazione degli ambienti naturali e la protezione delle specie di interesse conservazionistico, anche attraverso il mantenimento dei processi di dispersione e lo scambio genetico fra le popolazioni"*. L'approccio metodologico risulta pertanto fondamentale: le relazioni spaziali fra gli elementi del paesaggio influenzano i flussi di energia e materia, nonché la dispersione. Tuttavia la mera individuazione cartografica di una continuità ambientale può non essere funzionale agli obiettivi di conservazione. Alcune specie possono mostrare, infatti, difficoltà a disperdersi lungo fasce di apparente continuità, effettiva ad una preliminare analisi territoriale, ma solo presunta a livello funzionale (ad es., per problemi legati all'effetto margine: v. le *interior species*).

L'individuazione delle aree idonee per la strutturazione della rete ecologica al fine di garantire la connettività tra le specie è determinata non solo da una componente strutturale, ma deve essere funzionale ai dinamismi dei target di conservazione individuati al fine di garantire la salvaguardia dei valori di diversità di un'area. La connettività è allora determinata non solo da una componente strutturale, legata al contesto territoriale, ma anche da una funzionale eco-etologica, specie-specifica legata alle differenti caratteristiche ecologiche delle specie target di volta in volta individuate.

È evidente che la rete ecologica rappresenta un sistema "aperto" di relazioni tra i vari elementi biologici e paesaggistici che la costituiscono e, come tale, non può essere circoscritta all'interno dei confini amministrativi del comune. Al fine di giungere alla progettazione di linee di azione rivolte alla salvaguardia della biodiversità ed alla gestione sostenibile degli ecosistemi è opportuno che i soggetti amministrativi e sociali coinvolti operino in sinergia e con una strategia comune. In questa ottica, oltre ad una indispensabile sinergia e adeguamento tra i diversi strumenti di pianificazione e gestione del territorio, è necessario che l'obiettivo cardine della rete ecologica coinvolga anche altri piani settoriali come il piano rifiuti, il piano delle attività estrattive ect., incentivando azioni mirate alla costruzione della rete ecologica e disincentivando azioni di destrutturazione della stessa.

### **2.3.2 Le specie target individuate**

La scelta delle specie è stata condotta considerando i seguenti aspetti:

- poiché risulta impossibile conoscere l'autoecologia (quel ramo dell'ecologia che studia i rapporti ecologici intrattenuti da una specie vivente con il suo ambiente) di ciascuna specie, soprattutto per ciò che concerne la risposta alla frammentazione, è opportuno scegliere quelle specie che possano servire da modello per un largo seguito di specie affini ecologicamente, in grado di dirigere le scelte tecnico-progettuali.
- le specie target individuate devono essere differenti in relazione alle diverse categorie ambientali presenti nel contesto studiato, ciascuna rappresentativa di un gruppo affine ecologicamente, prescindendo da scelte emotive e soggettive.
- le specie target con particolare valore conservazionistico (dalle Liste rosse nazionali e locali) sono state individuate sulla base delle diverse categorie di minaccia e per singole tipologie CORINE. Poiché inoltre attualmente sono disponibili più "facilmente" dati faunistici ed ecologici

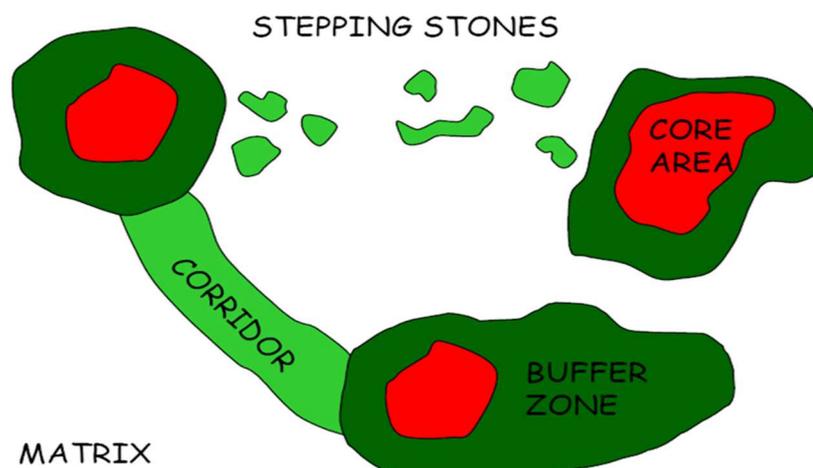


su vertebrati o specie vegetali arboree-arbustive, rispetto ad invertebrati e specie vegetali erbacee, si è ritenuto opportuno, per semplicità e uniformità di approccio, utilizzare questi gruppi di organismi tra i quali selezionare le specie target. Ad esempio, l'uso dei dati distributivi ed ecologici della vertebratofauna, in parte disponibili e informatizzati su scala nazionale, è stato finalizzato ad analisi complessive in grado di fornire indicazioni per la pianificazione (individuazione di *pattern* di ricchezza specifica e di aree critiche, valutazione del grado di efficacia delle aree protette rispetto agli obiettivi di conservazione e *Gap analysis*).

### 2.3.3 Gli elementi della rete considerati

Le unità di rete ecologica individuate strutturalmente e funzionalmente così come convenzionalmente adottate nella *Pan-European Strategy for Conservation of Landscape and Biodiversity* e nella *Pan-European Ecological Network* sono:

- Core areas (Aree centrali; dette anche nuclei, gangli o nodi):** Aree naturali di grande dimensione, di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni target. Sono costituite dalle aree naturali protette e siti Natura 2000.
- Buffer zones (Aree di connessione naturalistica):** Settori territoriali limitrofi alle core areas. Hanno funzione protettiva nei confronti di queste ultime riguardo agli effetti deleteri della matrice antropica (effetto margine).
- Wildlife (ecological) corridors (Corridoi ecologici):** Collegamenti lineari e diffusi fra core areas e fra esse e gli altri componenti della rete.
- Stepping stones ("Pietre da guado"):** non sempre i corridoi ecologici hanno una continuità completa; spesso il collegamento può avvenire anche attraverso aree naturali minori poste lungo linee ideali di passaggio, che funzionino come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili.
- Restoration areas (Aree di restauro ambientale):** non necessariamente gli elementi precedenti del sistema di rete sono esistenti al momento del progetto. Pertanto, le aree di restauro ambientale vengono create appositamente al momento del progetto per garantire il buon funzionamento del sistema di rete.



### 2.3.4 La struttura "tipo" di una rete

La rete ecologica in genere si presenta strutturata in nodi, corridoi, zone cuscinetto e ambiti di restauro ambientale.

Di seguito viene brevemente illustrato per singolo elemento della rete ecologica la sua funzione nell'ambito della rete medesima.



#### 2.3.4.1 NODI O GANGLI

I nodi, che sono rappresentati spesso da aree boscate (non solo aree protette ma anche altri ambienti naturali e seminaturali) costituiscono l'ossatura della rete ecologica. Si tratta di aree con caratteristiche di "centralità", tendenzialmente di dimensioni tali da sostenere popolamenti (animali e vegetali) a discreta biodiversità e numericamente rilevanti, costituendo al contempo un'importante sorgente di diffusione per individui mobili in grado di colonizzare (o ricolonizzare) nuovi habitat esterni sia della matrice agraria che urbane circostante. Le aree naturali protette e i siti della Rete Natura 2000 costituiscono per vocazione delle "Core Areas".

#### 2.3.4.2 AREE DI CONNESSIONE NATURALISTICA

Le Aree di connessione naturalistica individuate hanno la funzione di evitare situazioni critiche che possono crearsi fra i nodi, i corridoi ecologici in caso di contatto diretto con fattori significativi di pressione antropica quali i centri abitati. Nello specifico costituiscono delle fasce esterne di protezione ove siano attenuate ad un livello sufficiente le cause di impatto potenzialmente critiche.

#### 2.3.4.3 CORRIDOI ECOLOGICI

I corridoi ecologici si suddividono in corridoi principali e secondari. La loro funzione di corridoi preferenziali è esaltata dal fatto di favorire le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche fra aree naturali (nodi), zone cuscinetto e zone di restauro ambientale assicurando uno scambio tra popolazioni e impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento. L'individuazione dei corridoi ecologici richiede un'attenta analisi ed uno studio dettagliato tenendo conto che non sempre la continuità corrisponde necessariamente ad una efficacia funzionale.

#### 2.3.4.4 RESTORATION AREAS (AREE DI RESTAURO AMBIENTALE)

Le *Restoration areas* (Aree di restauro ambientale) si suddividono in Ambiti di tutela degli elementi di naturalità nella matrice agraria che sono localizzati nelle aree a destinazione agricola. Nelle aree agricole svolgono una azione importante per il consolidamento della Rete ecologica la valorizzazione mediante conservazione e/o ripristino degli elementi di naturalità quali canali, macchie boscate, filari alberati, incolti di piccole dimensioni... che nell'insieme contribuiscono a conservare un discreto livello di biodiversità. Esse rappresentano un utile strumento qualora i processi di trasformazione e frammentazione del territorio abbiano raggiunto livelli elevati.

### **2.4 La SAU – Superficie Agricola Utilizzata**

La L.R. 23 aprile 2004, n. 11 (Norme per il governo del territorio) prevede che gli obiettivi e le condizioni di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni ammissibili siano definiti, in ambito comunale, mediante la redazione del Piano di Assetto del Territorio (PAT). Il Piano di Assetto del Territorio (Art. 13, comma 1, lettera f) ha il compito, tra l'altro, di determinare "... *il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, avendo riguardo al rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC)...*". Risultano già noti sia il parametro dell'indice di trasformabilità caratteristico di ciascun contesto geografico, sia la percentuale di SAU trasformata a livello regionale nell'ultimo decennio; restano invece da determinare la specifica area geografica di appartenenza, la superficie territoriale e la superficie agricola utilizzata.



Per quanto concerne la superficie agricola utilizzata, si è invece proceduto alla determinazione di questa attraverso la lettura dettagliata di una serie recente (anno 2011) di fotografie aeree messe a disposizione dall'Amministrazione comunale. Il trattamento delle immagini è stato effettuato utilizzando il supporto informatico, con l'ausilio di uno specifico software GIS (*Geographic Information System*). Il programma (si tratta del software "GCarto" – prodotto dalla GeoSoft di Pordenone) ha consentito di individuare e disegnare le singole aree distinte in funzione della destinazione d'uso, e di associare a ciascuna di queste una base dati contenente le informazioni relative all'identificativo ed all'estensione territoriale.

Il risultato di tali elaborazioni ha portato alla produzione di una cartografia tematica del territorio comunale, redatta sulla base della Carta Tecnica Regionale (CTR) in formato vettoriale, alla scala 1:10.000 (Allegato).

Sotto il profilo operativo, nell'impostazione del lavoro sono state adottate le definizioni di superfici agricole proposte dall'ISTAT:

- **Superficie Totale:** area complessiva dei terreni dell'azienda formata dalla superficie agricola utilizzata, da quella coperta da arboricoltura da legno, da boschi, dalla superficie agraria non utilizzata, nonché dall'area occupata da parchi e giardini ornamentali, fabbricati, stagni, canali, cortili situati entro il perimetro dei terreni che costituiscono l'azienda.
- **Superficie agricola utilizzata (SAU):** insieme dei terreni investiti a seminativi, coltivazioni legnose agrarie, orti familiari, prati permanenti e pascoli e castagneti da frutto. Essa costituisce la superficie investita ed effettivamente utilizzata in coltivazioni propriamente agricole. E' esclusa la superficie investita a funghi in grotte, sotterranei ed appositi edifici.
- **Superficie agraria non utilizzata:** nel calcolo della SAU non vengono computate le superfici trasformate, dal 1990 ad oggi, per la realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale e statale; le superfici destinate alla realizzazione di opere pubbliche statali o di competenza regionale; le superfici destinate alla realizzazione di opere di interesse collettivo (ricreative, sportive, protezione civile, boschi di pianura, ecc.);

Sono **assimilate** alla SAU, anche se tecnicamente non ne fanno parte:

- i pioppeti;
- altre colture legnose specializzate;
- i terreni abbandonati;
- i terreni destinati ad attività diverse (miglioramenti fondiari, cave, ecc.) per i quali è prevista la restituzione all'attività agricola;
- i bacini idrici destinati ad acquicoltura, laminazione delle piene, tesaurizzazione della risorsa idrica.

Le analisi effettuate hanno consentito di calcolare l'estensione della superficie agricola utilizzata per ogni singolo comune, secondo lo schema seguente che prevede **l'individuazione della superficie trasformabile in m<sup>2</sup> la quale si andrà a sommare a quanto già previsto dall'attuale PRG e non ancora attuato<sup>1</sup>.**

Recentemente la Regione ha apportato modifiche per il calcolo della Superficie Trasformabile con Parere alla Giunta Regionale n. 533 "Atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50 della legge regionale 23 aprile 2004 n.11: "Norme per il governo del territorio" (Dgr n. 3178 dell'8 ottobre 2004 e Dgr n. 3811 del 09 dicembre 2009). Sostituzione della lettera c) – Sau – metodologia per il calcolo, nel Piano di Assetto del territorio (PAT) del limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazioni diverse da quella agricola definendo, con riferimento ai singoli contesti territoriali, la media regionale del rapporto tra la superficie utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC).

---

<sup>1</sup> Per tale aspetto è opportuno far riferimento in modo specifico alle indicazioni del progettista che nella definizione del progetto del PAT considererà sia la superficie trasformabile "nuova", ossia quella calcolata nell'ambito del PAT, sia quella residua del piano vigente.



## **2.5 Tecniche GIS**

A completamento del presente programma, si precisa inoltre che le elaborazioni cartografiche sono state sviluppate utilizzando:

- a) *software* GIS GCarto (*Geosoft*) e Geomedia (*Intergraph*) e fornite nel formato *shp*, al professionista incaricato dell'informatizzazione del piano;
- b) Ortofoto 2012;
- c) Copia completa dello strumento urbanistico in vigore;
- d) Fabbricati e strade aggiornati a dicembre 2014.



### 3. ANALISI AGRONOMICHE-AMBIENTALI

Nell'ambito del territorio del comune oggetto del PAT, le analisi svolte assumono un ruolo importante perché rappresentano il territorio sia sotto l'aspetto prettamente agricolo, ma anche e soprattutto sotto il profilo ambientale.

La conoscenza di questi elementi è di fondamentale importanza nell'ottica della "tutela" del territorio che è alla base dello sviluppo urbanistico così come previsto dalla L.R. 11/04 (vedi gli atti di indirizzo della legge stessa).

L'ambito territoriale comunale è stato esaminato in modo approfondito e per esso è stata predisposta la seguente cartografia:

- la carta della copertura del suolo agricolo (scala 1:10.000);
- la carta della superficie agricola utilizzata (SAU, scala 1:10.000);
- la carta della rete ecologica (scala 1:10.000);
- la carta delle invarianti del paesaggio e agricolo-produttive (scala 1:10.000).

La **carta della copertura del suolo agricolo** è stata predisposta mediante la lettura delle foto aeree anno 2011 riportando la metodologia *Corine Land Cover* e sopralluoghi.

La **carta delle invarianti ambientali e agricolo produttive** definisce delle unità di paesaggio in relazione ai fattori che uniformano l'assetto del territorio e che interagiscono fra di loro e che sono essenzialmente rappresentate dai caratteri morfologici, litologici e di copertura del suolo.

La **carta della rete ecologica** è stata predisposta mediante la lettura foto aeree (anno 2011) congiuntamente ad alcuni sopralluoghi e utilizzando la disponibilità di data base naturalistici e di diverse fonti bibliografiche. Ciò ha permesso anche l'individuazione delle unità ecosistematiche, del loro grado di isolamento e frammentazione, delle connessioni e discontinuità.

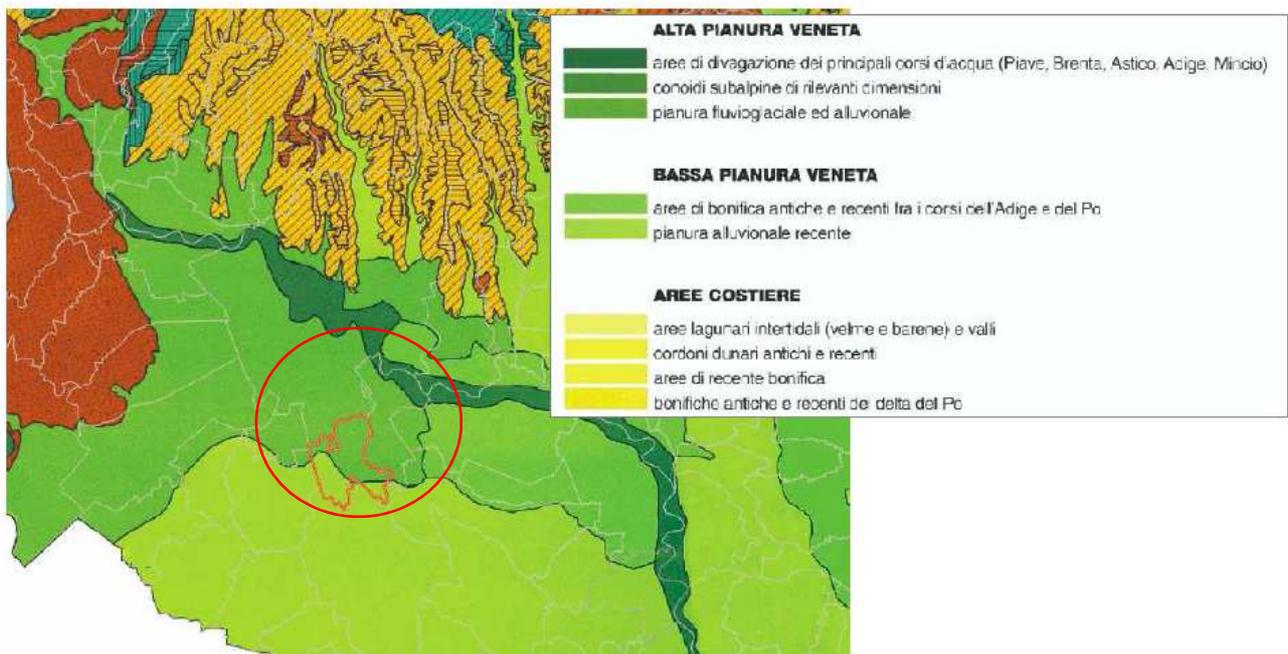
Tale rappresentazione cartografica recepisce le definizioni e le direttive relative alla Rete ecologica e individua sul territorio le singole unità di rete ecologica individuate strutturalmente e funzionalmente in modo convenzionale nella *PAN-EUROPEAN STRATEGY FOR CONSERVATION OF LANDSCAPE AND BIODIVERSITY* e nella *PAN EUROPEAN ECOLOGICAL NETWORK: CORE AREAS*.



## 4. RISULTATI DERIVANTI DALLA CARTOGRAFIA PREDISPOSTA

### 4.1 Inquadramento litologico

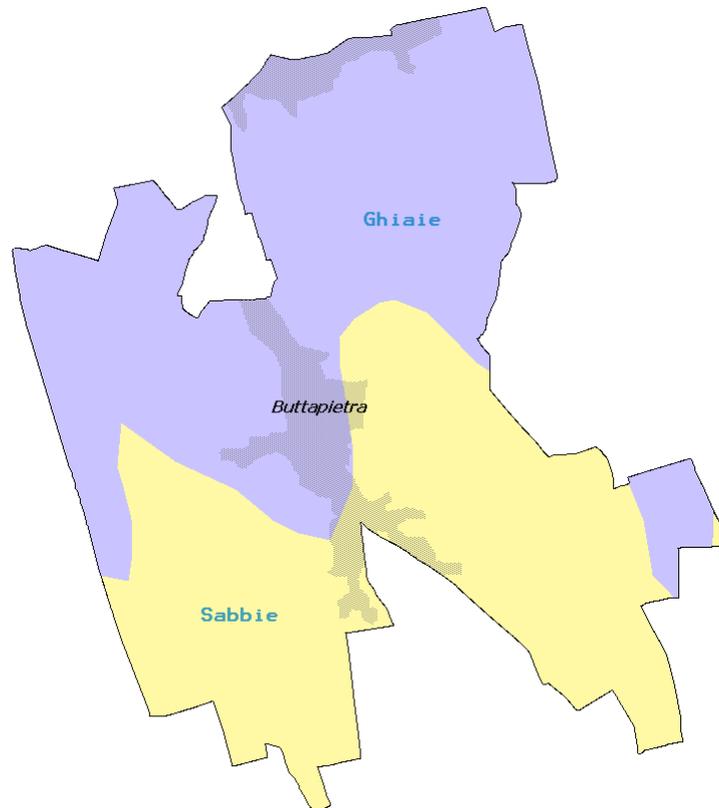
La genesi della pianura veneta si deve alla deposizione di sedimenti alluvionali da parte di fiumi di origine alpina (Po, Adige, Brenta, Piave e Tagliamento) e secondariamente da parte dei fiumi prealpini. Possono facilmente essere distinti tre ambienti, l'alta e la bassa pianura, separate dalla fascia delle risorgive, e la zona costiera e lagunare. La geomorfologia del territorio in esame è ascrivibile per la parte settentrionale al sistema dell'alta pianura (pianura fluvio-glaciale ed alluvionale), mentre la parte meridionale è ascrivibile al sistema della bassa pianura (pianura alluvionale recente).



L'estratto seguente mostra la prevalenza di una composizione litologica a ghiaia e sabbie.



### Carta litostratigrafica del Veneto



Fonte: PTRC 2005, QC Veneto 2007 – File c0501031\_LitologiaReg

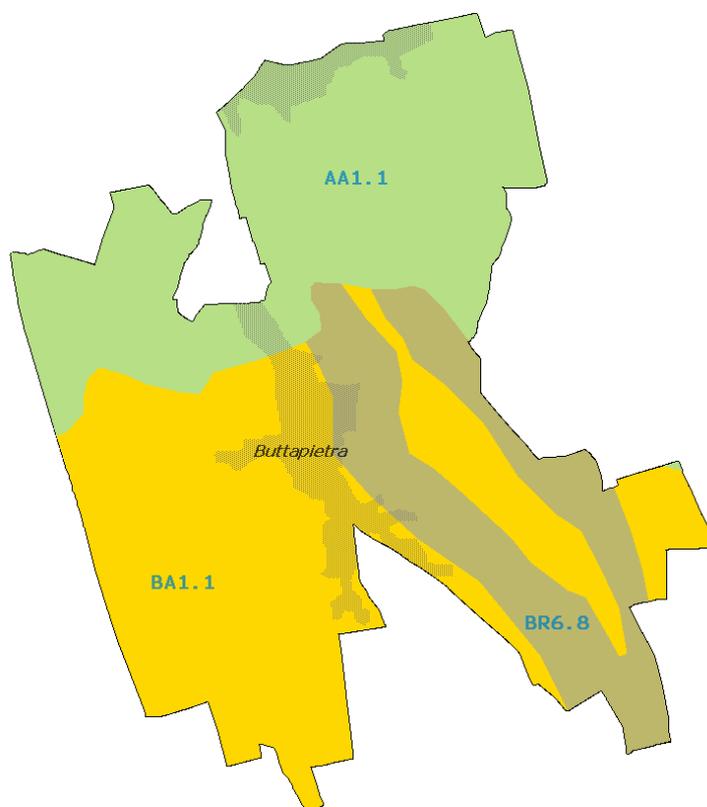
## 4.2 Suoli

A valle dell'alta pianura e a partire dalla fascia delle risorgive si sviluppa la bassa pianura che si distingue in dossi, caratterizzati da sedimenti prevalentemente sabbiosi, pianura modale, limosa, e aree depresse, a sedimenti argilloso-limosi. Mentre le dinamiche di deposizione si presentano in maniera analoga all'interno dei vari bacini, vi sono notevoli differenze, invece, per quanto riguarda la litologia dei sedimenti trasportati, che riflettono le diversità nelle caratteristiche geologiche dei bacini di provenienza.

Il contenuto medio in carbonati presente nei sedimenti aumenta notevolmente dal settore occidentale e meridionale a quello orientale.

Risulta caratteristica la tessitura limosa, che arriva ad essere argillosa nelle aree più depresse, e la presenza della falda all'interno del profilo; il drenaggio va da mediocre a lento e, se la superficie è di deposizione più antica si ha una parziale decarbonatazione del profilo con rideposizione del carbonato di calcio in un orizzonte calcico, denominato "caranto" (*Gleyic Calcisols* o *Cambisols*). L'intero territorio di Buttapietra ricade nell'ambito della fascia delle risorgive caratterizzata dalla presenza di ghiaie e sabbie molto calcaree (AA1.1, BA1.1 e BR6.8).

### Carta dei suoli del Veneto



Fonte: Carta dei suoli del Veneto - Regione Veneto e QC Veneto 2007 – file c0507021\_CartaSuoliVeneto

Per una più completa descrizione si riporta l'estratto completo della legenda della Carta dei suoli del Veneto.

<b>AA1.1</b>	Superficie modale e terrazzi del conoide fluvioglaciale dell'Adige, della piana proglaciale prospiciente l'apparato gardesano e delle piane intermoreniche, con tracce di canali intrecciati, subpianeggianti (0,5-1% di pendenza). <b>Materiale parentale:</b> ghiaie e sabbie molto calcaree. <b>Quote:</b> 40-180 m. <b>Uso del suolo:</b> seminativi (mais) e frutteti (pesco). <b>Non suolo:</b> 25% (urbano). <b>Regime idrico:</b> ustico.	BSL1	50-75	Suoli a profilo Ap-Bt-Ck, profondi, a contenuto di sostanza organica moderatamente alto in superficie, tessitura moderatamente grossolana, scheletro frequente, reazione alcalina, non calcarei, fortemente in profondità, drenaggio buono, con rivestimenti di argilla e accumulo di carbonati in profondità.	Calci-Luvic Kastanozems (Chromic, Skeletic)	IIsc
		OLA1	25-50	Suoli a profilo Ap-Ck, moderatamente profondi, tessitura moderatamente grossolana, scheletro abbondante, reazione alcalina, molto calcarei, estremamente in profondità, drenaggio buono, con accumulo di carbonati in profondità; l'orizzonte ad accumulo di argilla è stato rimaneggiato dalle lavorazioni.	Skeletic Calcisols	IIIs
<b>BA1.1</b>	Porzione superiore della bassa pianura costituente la porzione mediana della piana proglaciale dell'apparato gardesano, di origine fluvioglaciale, con scarse tracce di canali intrecciati e dossi, pianeggiante (0,05-0,2% di pendenza). <b>Materiale parentale:</b> sabbie molto calcaree. <b>Quote:</b> 13-45 m. <b>Uso del suolo:</b> seminativi (mais, tabacco, soia, riso). <b>Non suolo:</b> 10% (urbano). <b>Regime idrico:</b> ustico.	ISC1	25-50	Suoli a profilo Ap-Bw-C, moderatamente profondi, tessitura moderatamente grossolana, reazione subacida, alcalina nel substrato, non calcarei, molto calcarei nel substrato, drenaggio buono, falda molto profonda.	Hypereutri-Chromic Cambisols	IIIs
		BAN1	25-50	Suoli a profilo Ap-C, moderatamente profondi, tessitura grossolana, scheletro scarso, reazione alcalina, moderatamente calcarei, estremamente calcarei nel substrato, drenaggio rapido, falda profonda.	Rubi-Calcaric Arenosols	IIIs
		COP1	10-25	Suoli a profilo Ap-Bw-C, profondi, tessitura moderatamente grossolana, grossolana nel substrato, reazione subalcalina, alcalina nel substrato, non calcarei, fortemente calcarei nel substrato, drenaggio mediocre, falda profonda.	Hypereutri-Stagnic Cambisols	IIwc

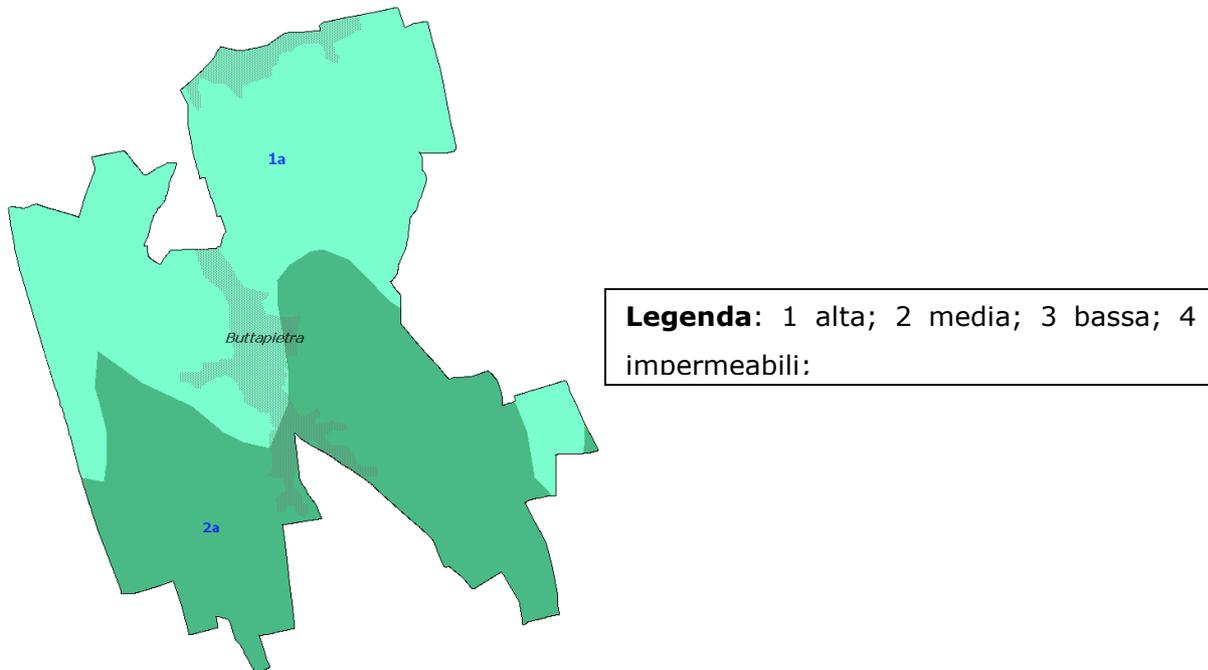


<b>BR6.8</b> Aree di risorgiva, ad accumulo di sostanza organica in superficie, pianeggianti (<0,2% di pendenza). <b>Materiale parentale:</b> limi e sabbie, da molto a estremamente calcarei. <b>Quote:</b> 2-150 m. <b>Uso del suolo:</b> seminativi (mais, soia). <b>Non suolo:</b> 5% (urbano). <b>Regime idrico:</b> aquico.	BNC1	50-75	Suoli a profilo Ap-Cg, moderatamente profondi, ad alto contenuto di sostanza organica in superficie, tessitura media, moderatamente grossolana in profondità, reazione subalcalina, alcalina in profondità, molto calcarei, da molto a estremamente calcarei in profondità, drenaggio molto lento, falda moderatamente profonda.	Molli-Epigleyic Fluvisols (Humic, Calcaric)	IVw
	PAL1	25-50	Suoli a profilo Ap-Bg-Ckg, moderatamente profondi, a moderato contenuto di sostanza organica in superficie, tessitura moderatamente fine, reazione subalcalina, alcalina in profondità, da non a molto calcarei, da molto a estremamente calcarei in profondità, drenaggio lento, con concrezioni di carbonato di calcio in profondità, falda moderatamente profonda.	Calcic Gleysols	IIIsw

Fonte: Carta dei suoli del Veneto - Regione Veneto

### 4.3 Permeabilità dei litotipi

La cartografia seguente mostra la permeabilità dei suoli in maniera efficace anche nel fornire indicazioni sul rischio di percolazione dell'azoto nei suoli. E' evidente come la permeabilità risulti **alta** su metà del territorio, ovvero sulla parte centro-settentrionale **dove sono presenti litotipi ghiaiosi**. Risulta invece **media** sulla parte rimanente dove i **litotipi sono di tipo sabbioso**.



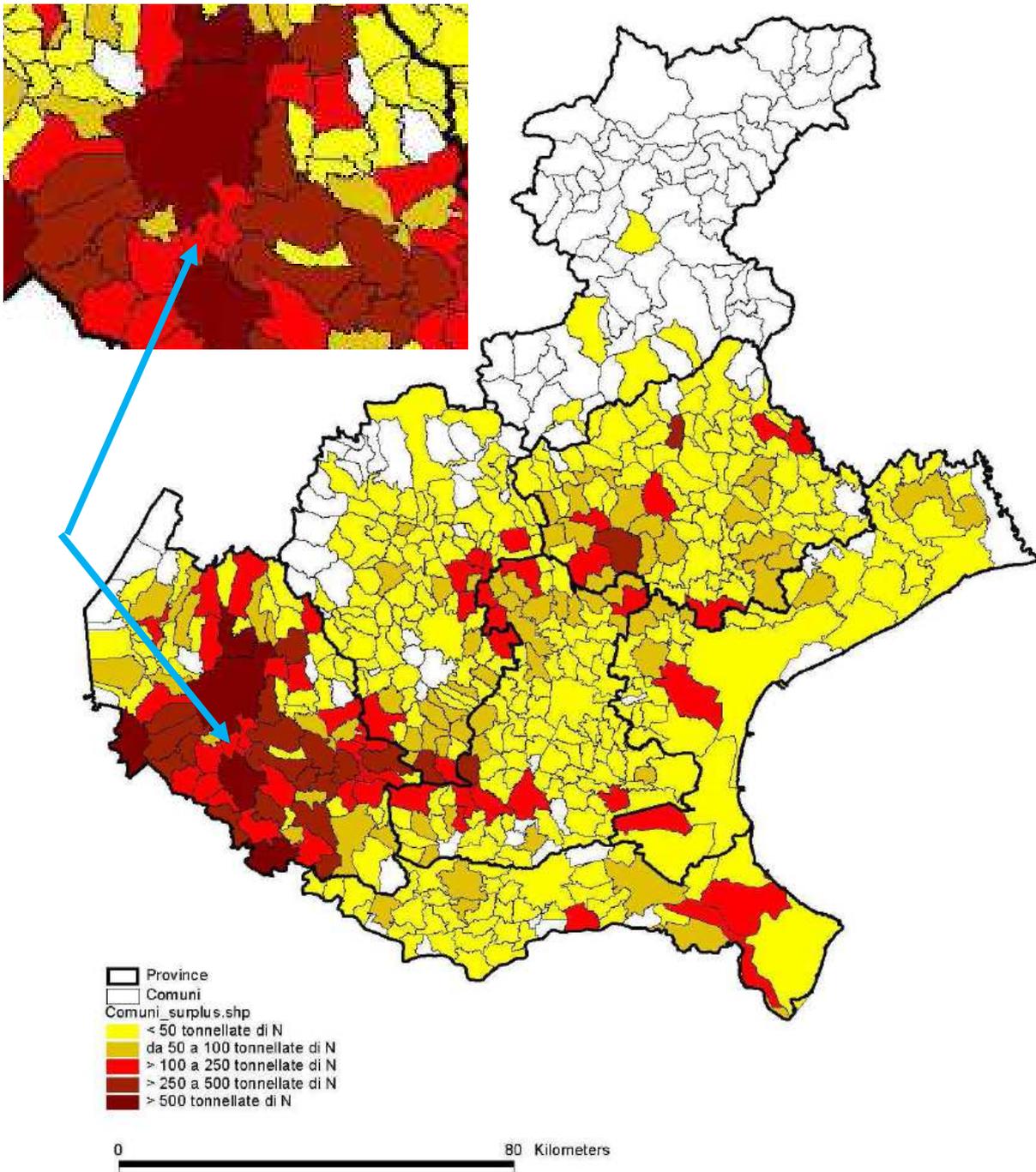
Fonte: qc Veneto 2007, File c0504011\_PermeabilitaLitotipi – elaborazione interna

I dati dei suoli sono stati utilizzati dalla Regione Veneto per la valutazione della capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde, della capacità cioè del suolo a funzionare da filtro dei nutrienti apportati con le concimazioni minerali ed organiche, riducendo le quantità potenzialmente immesse nelle acque. Le classi di capacità protettiva sono state combinate con le classi di azoto in eccesso, stimate per differenza tra i carichi di azoto derivanti da concimi e deiezioni zootecniche e fabbisogni colturali a scala comunale, da cui deriva la combinazione che esprime il rischio di percolazione dell'azoto (vedi estratto Carta del rischio di percolazione dell'azoto). Ne deriva un rischio generalmente **molto alto** nel territorio in esame.



#### 4.4 Aree agricole con particolari vulnerabilità

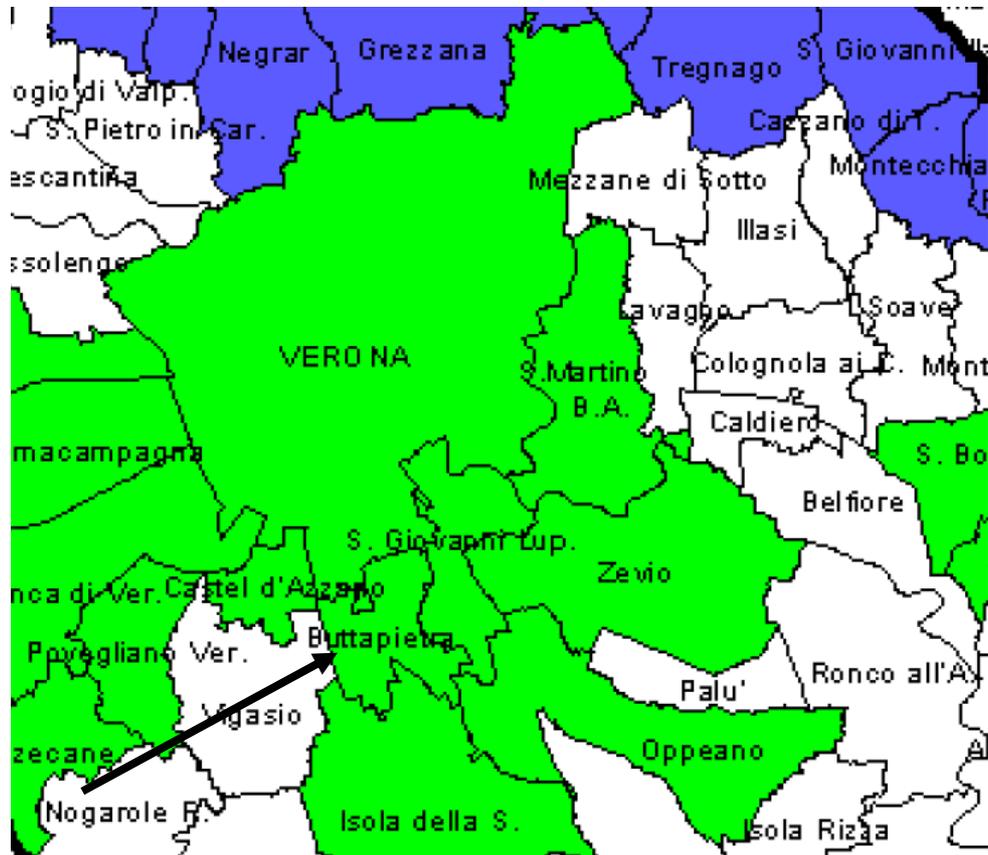
CARTA GENERALE INDICANTE I COMUNI CON SURPLUS DI AZOTO RISPETTO AI TERRENI PRESENTI NEL FASCICOLO AZIENDALE





Il comune di Buttapietra rientra tra i comuni dell'alta pianura, perimetrazione realizzata dalla Regione Veneto in collaborazione con ARPAV e con i diversi Enti che operano sul territorio in esame (DCR n. 62 del 17 maggio 2006), per cui tutto il territorio comunale è in zona vulnerabile (vedi figura seguente).

*Rappresentazione delle zone vulnerabili ai nitrati e del bacino scolante in laguna di Venezia*

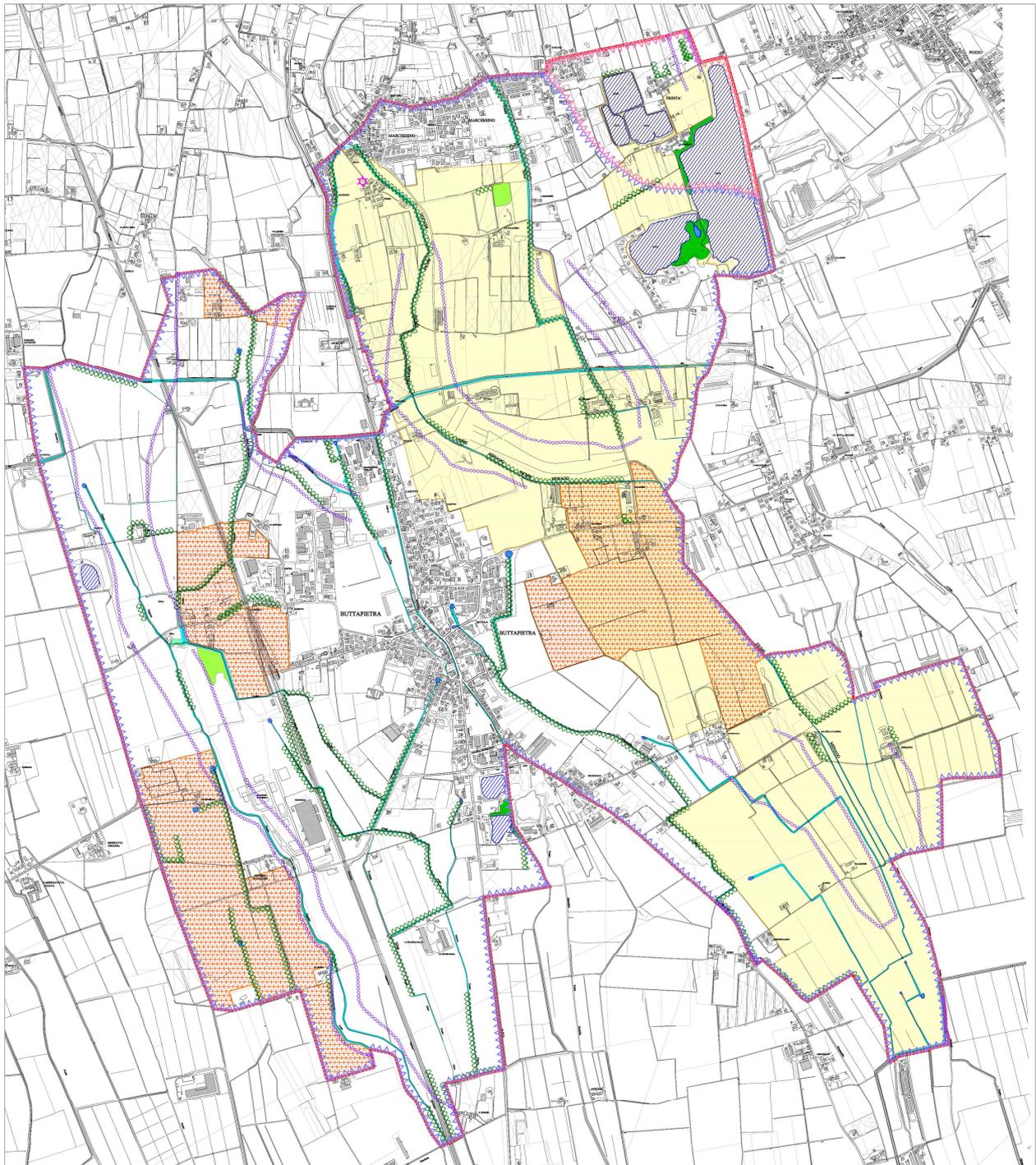


 **DCR n. 62 del 17/05/2006**  
**100 Comuni dell'alta pianura**



La tavola n°4 delle Invarianti evidenzia la natura pianeggiante del territorio aperto del Comune di Buttapietra in cui emergono in particolare gli ambiti agrari del frutteto e le colture di pregio, quali l'ortofruitticoltura specializzata, cereali di pregio, riso, foraggere e florovivaistica. Si notano inoltre le invarianti individuate nell'elemento dei paleoalvei che rappresentano il tracciato dell'antico ramo fluviale individuato in sede di PAT come ambito di divagazione quale elemento del paesaggio agrario degno di valorizzazione. Un ulteriore elemento che è possibile notare nel territorio di Buttapietra sono le risorgive quali elementi di tutela per la loro valenza ecosistemica (rifugio di flora e fauna).

*Tavola delle Invarianti paesaggistiche e agricolo-produttive*





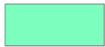
## LEGENDA

### *b0202011\_PaesaggioA*

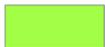


Ambito di interesse paesistico-ambientale (P.A.Q.E.)

#### Aree boscate



Robinetto



Quercio-carpineto planiziale



Saliceto e altre formazioni riparie

### *b0202012\_PaesaggioL*



Siepi e filari alberati

### *b0202013\_PaesaggioP*



Landmark - Torre Marchesino (P.T.C.P.)

### *b0203011\_AmbienteA*



Corso d'acqua



Specchio d'acqua



Fascia delle risorgive (P.T.C.P)



Fascia di ricarica degli acquiferi (P.T.C.P)

### *b0203012\_AmbienteL*



Paleoalvei

### *b0203013\_AmbienteP*



Risorgiva

### *b0205011\_AgricoloA*



Ambito agrario del frutteto



Confine comunale



#### **4.5 Copertura Uso Suolo**

La Copertura del Suolo, ottenuta dalle elaborazioni effettuate con foto aeree del 2012, per il Comune di Buttapietra ha evidenziato la netta prevalenza di colture agricole orientate alla produzione di seminativi, i quali occupano circa il 59% dei terreni utilizzati a scopo agricolo. Nel territorio comunale è comunque rilevante anche la superficie orientata a colture specializzate, in particolare, le colture sotto serra o plastica incidono per circa il 12% mentre quelle occupate da frutteti per circa il 10% della superficie considerata.

Le colture sotto serra sono destinate alla produzione di orticole, in particolare a quelle della fragola, del pomodoro, della lattuga e in minor quantità della zuccina, della melanzana e del cavolfiore. Tra le colture protette sono rilevanti anche quelle orientate al florovivaismo.

Per quanto riguarda il settore zootecnico, assumono importanza le superfici rivolte alla produzione di foraggio che nel territorio di Buttapietra occupano circa il 9% della superficie considerata.

Le analisi relative all'uso del suolo pongono in evidenza quanto segue:

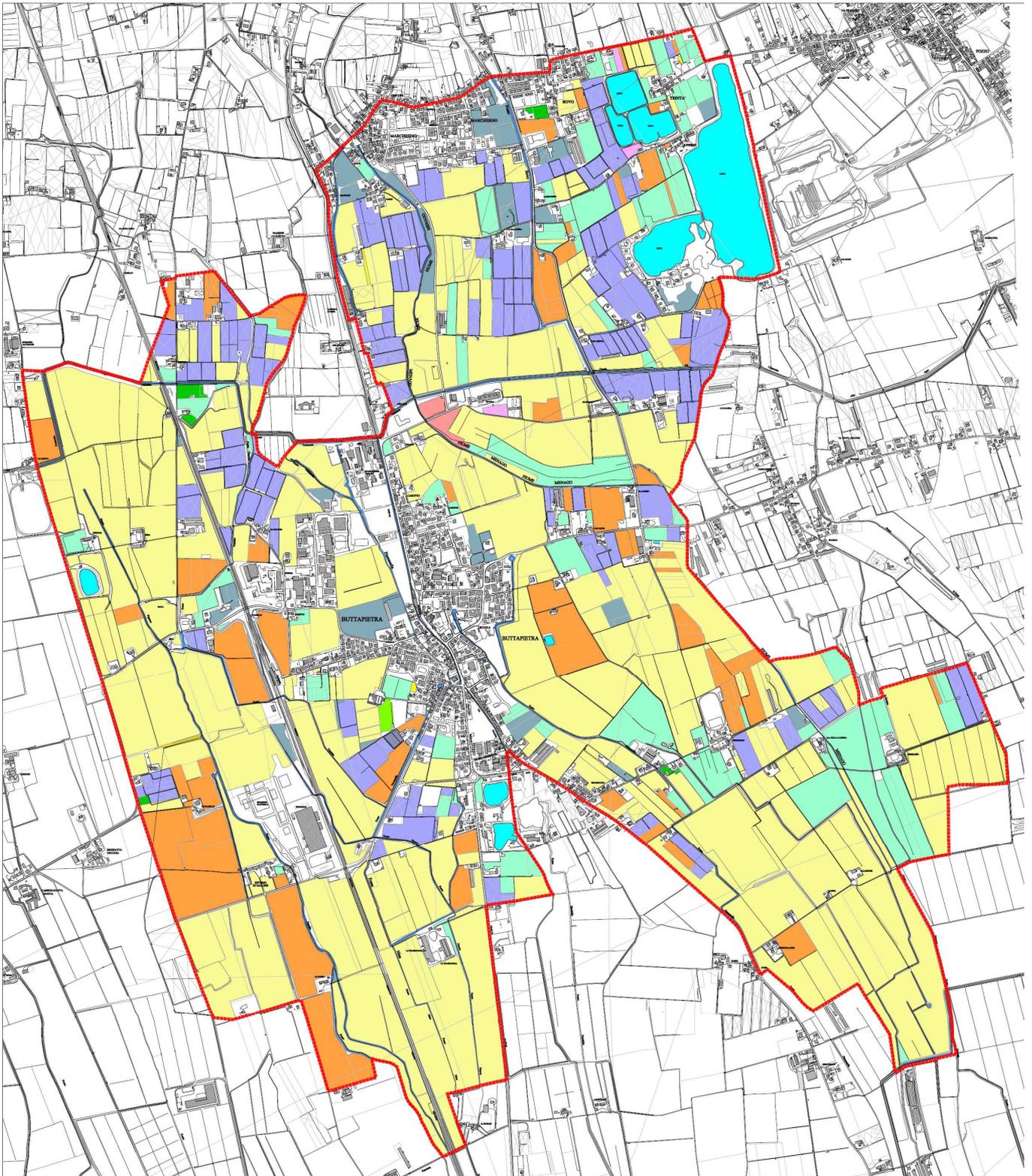
- la prevalenza di SAU investita a seminativi;
- una importante presenza di colture protette specializzate localizzate prevalentemente a Nord-Est del territorio comunale;
- una buona presenza di colture legnose dislocate a macchia di leopardo su tutto il territorio comunale.

Le analisi mostrano inoltre la scarsa diversità ambientale e l'esigua presenza di elementi naturali all'interno del territorio agricolo (meno dell'1%).

Quanto sopra esposto rileva la presenza di un paesaggio caratterizzato da un basso valore di naturalità, dove le superfici naturali e semi-naturali sono legate alla presenza di alcune fasce arboree ripariali lungo i principali corsi e bacini d'acqua. Questi ultimi sono costituiti per la maggior parte da cave dismesse utilizzate ad oggi per l'attività di pesca sportiva (cave Trnità).

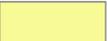
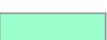
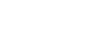


*Tavola della Copertura Uso del suolo del Comune di Buttapietra*

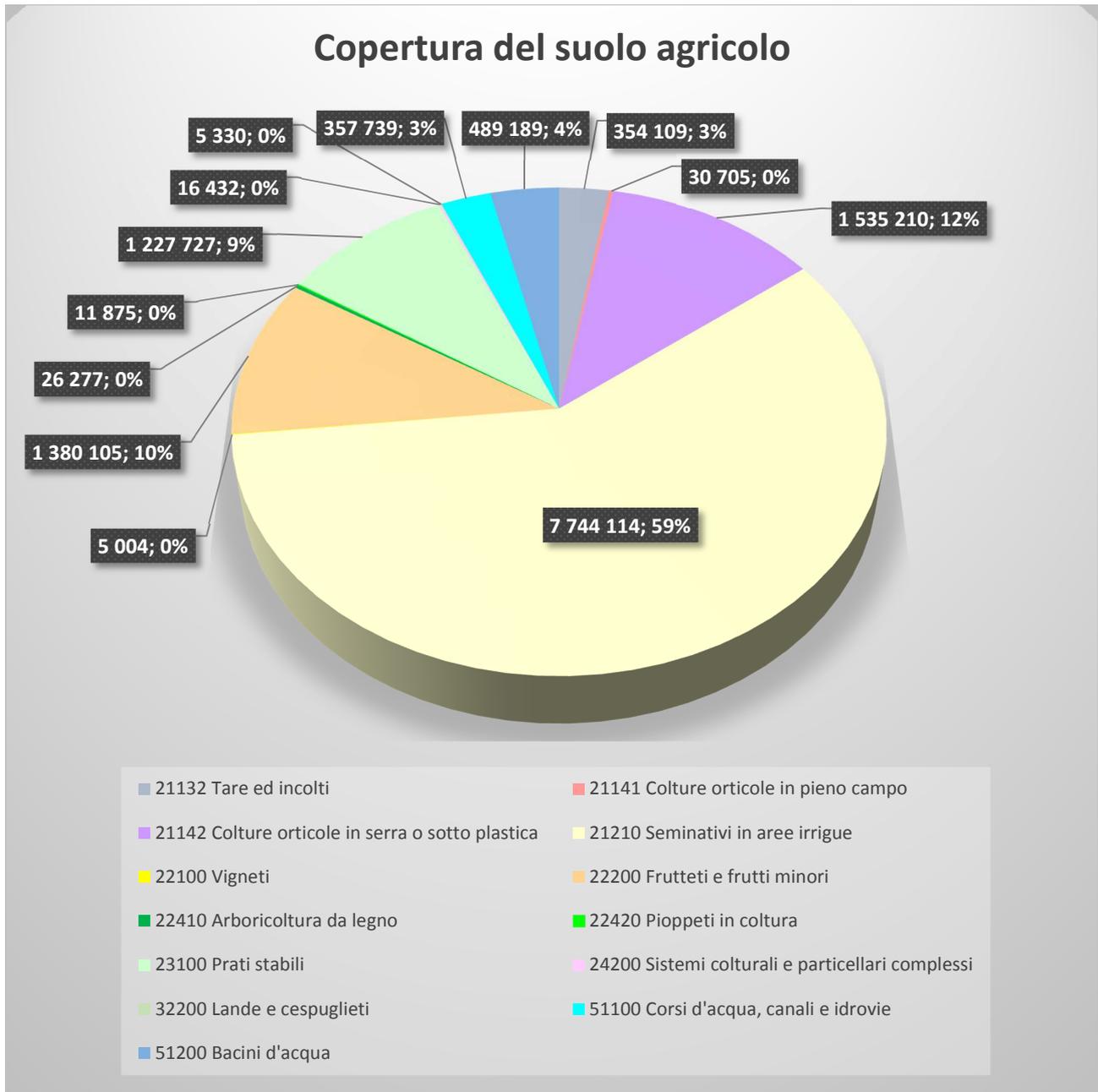




## LEGENDA

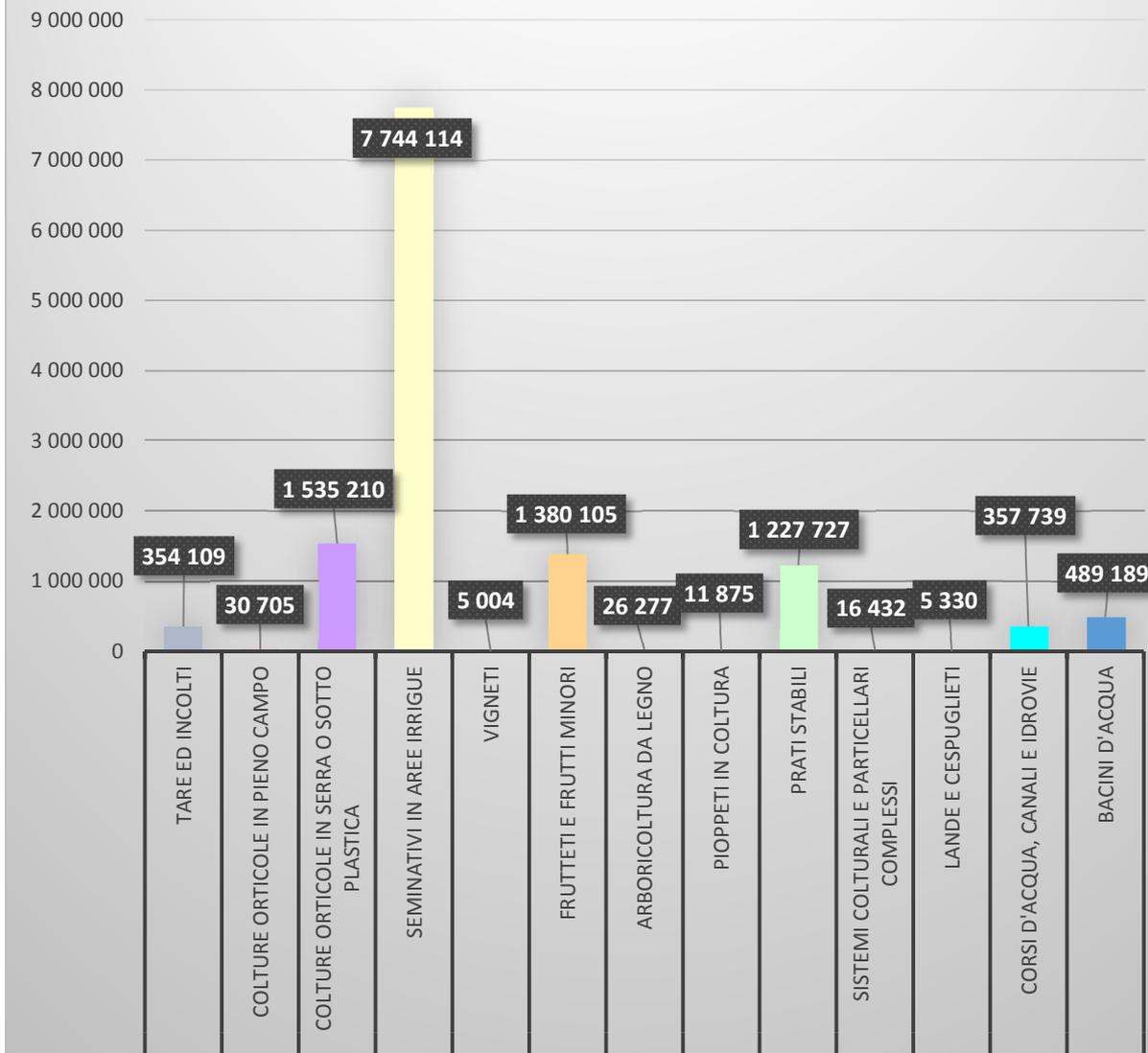
-  Tare ed incolti
-  Colture orticole in pieno campo
-  Colture orticole in serra o sotto plastica
-  Seminativi in aree irrigue
-  Vigneti
-  Frutteti e frutti minori
-  Arboricoltura da legno
-  Pioppeti in coltura
-  Prati stabili
-  Sistemi colturali e particellari complessi
-  Lande e cespuglieti
-  Corsi d'acqua, canali e idrovie
-  Bacini d'acqua
-  Confine comunale

**Grafici di sintesi**





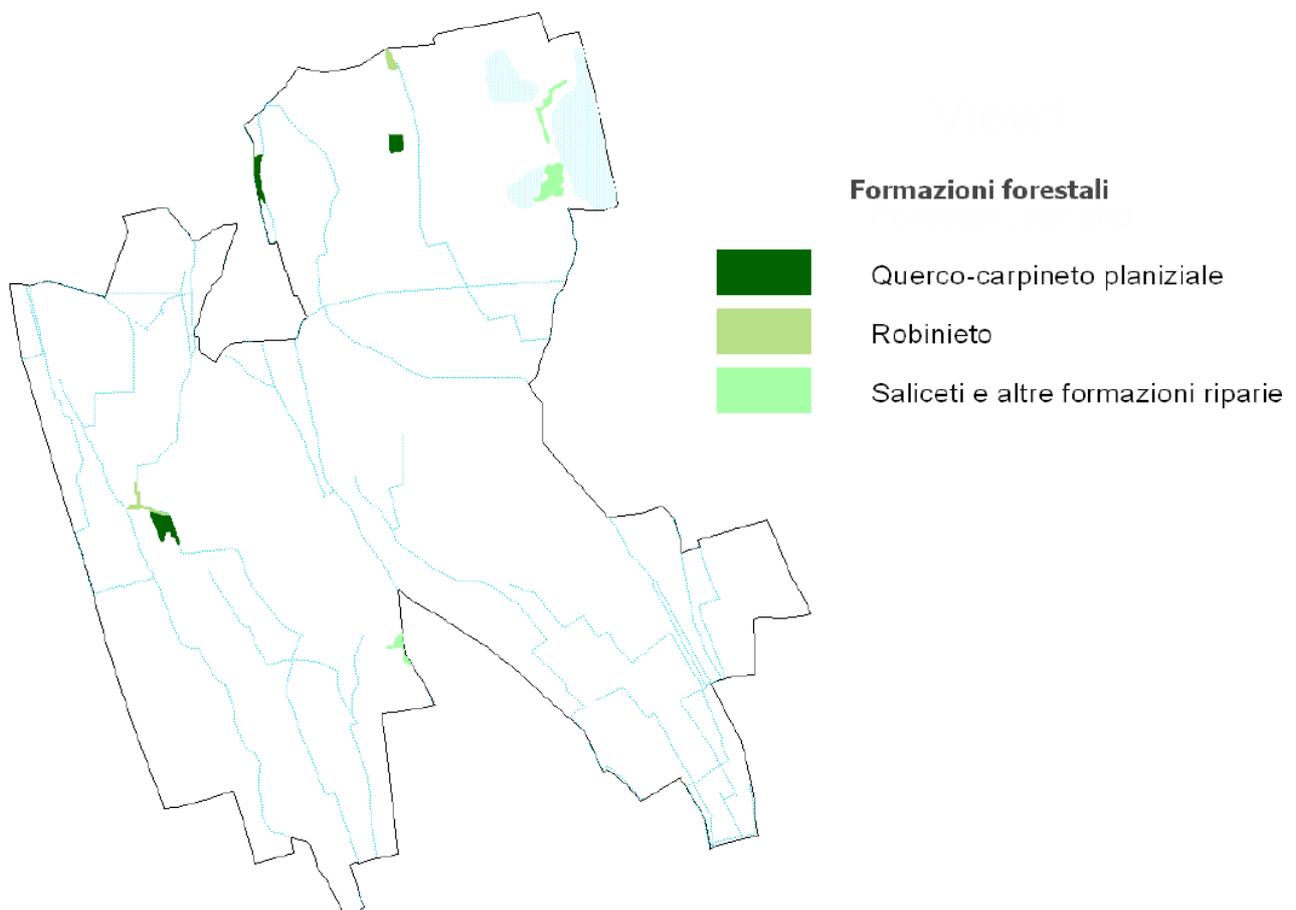
## Copertura del suolo agricolo





#### 4.5.1 Le formazioni forestali e le formazioni arbustive

Le formazioni forestali occupano un'esigua parte del territorio comunale. Il patrimonio ecologico del comune include ambiti arboreo-arbustive di latifoglie (robinieto, quercocarpineto e saliceti). Nella superficie rilevata è compresa anche quella relativa alle neoformazioni. Queste ultime, qualora rispondano ai parametri dimensionali previsti dalla legge forestale vigente, la 52/78, sono considerate bosco e come tali soggiacciono alla normativa in vigore (Legge forestale 52/78 e successive modifiche e integrazioni, Prescrizioni di Massima e Polizia Forestale, Regio Decreto 3267/1926) per quanto attiene la loro gestione ed utilizzazione.



## 4.6 Carta della rete ecologica

Come già precedentemente esposto, il territorio di Buttapietra evidenzia una scarsa presenza di elementi naturali e una bassa diversificazione ambientale. Data la predominanza di seminativi e di superfici coltivate, unitamente alla quasi totale assenza di superfici naturali, Buttapietra presenta un basso grado di naturalità. La rete ecologica si inserisce in questo senso come strumento utile alla conservazione della biodiversità. Una delle definizioni maggiormente diffuse considera la rete ecologica come un sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità, che pone particolare attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate.

Dall'analisi della tavola di progetto si evidenzia l'obiettivo di piano di individuare gli elementi di potenziamento della rete ecologica quali le aree arboreo-arbustive di latifoglie (*robinieto, quercocarpineti e saliceti*) che appartengono al patrimonio ecologico del comune.

In coerenza con il PTCP adottato vengono individuate, valorizzate e tutelate le aree agricole caratterizzate dalla presenza di produzioni tipiche garantendo il mantenimento del particolare rilievo paesaggistico che integra le componenti della rete ecologica individuate dal PTCP adottato ed incentiva il loro sviluppo economico-produttivo del settore agricolo.

La rete ecologica, definita dal PAT, in coerenza con il PTCP, approvato con DGR 236/2015, è l'insieme delle aree e fasce a vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, messe tra loro in connessione, in modo da garantire la continuità degli habitat e quindi il loro funzionamento, condizione questa fondamentale per favorire la presenza di specie animali e vegetali sul territorio. Viene precisato il perimetro delle aree già individuate e definite dal PTCP senza ridurre la consistenza complessiva delle singole aree naturali definite dal PTCP e costituenti la rete.

Il PAT tutela e prevede il consolidamento e la densificazione della rete di elementi vegetali e corsi d'acqua, con i relativi e specifici caratteri naturalistici-ambientali, che favoriscono il mantenimento e sviluppo della biodiversità e garantiscono la continuità del sistema ecologico territoriale. In particolare, negli elementi della rete individuata, è tutelata la presenza senza soluzione di continuità di spazi aperti di dimensione adeguata a consentire lo spostamento/scambio di individui delle specie animali presenti. La rete ecologica, inoltre, svolge la sua funzione strategica quale ambito preferenziale per la perequazione ambientale in ambito rurale in funzione alla attuale condizione di naturalità del territorio comunale.

La rete ecologica comunale di progetto è costituita da:

### a. **buffer zones (area di connessione naturalistica)**

Sono aree in territori di elevata estensione che svolgono una funzione di protezione ecologica, limitando gli effetti dell'antropizzazione con una sorta di effetto filtro.

Nello specifico tali zone costituiscono aree in grado di attenuare il livello d'impatto della zona urbana. Tali aree sono preposte alla conservazione delle specie e degli habitat di specie, che favoriscono la dispersione e lo svolgersi delle relazioni dinamiche tramite connessioni tra ecosistemi e biotopi.

Si tratta di aree estese ove persistono e convivono elementi di discreta naturalità nel territorio agricolo quali le macchie arboree-arbustive ma sono presenti anche aree antropizzate.

Tra queste vanno considerate anche le zone urbanizzate nelle quali sono possibili interventi di sviluppo e trasformazione ma anche naturalizzazione ed inserimento ambientale. In tali aree è necessario sviluppare gli elementi di naturalità esistente e promuovere lo sviluppo



agricolo sostenibile finalizzato alle produzioni di qualità, compatibilmente con lo sviluppo di attività economiche integrative, nonché sistemi di produzione di energie rinnovabili.

Tali aree assumono importanza rilevante quali aree preferenziali per la localizzazione di azioni di mitigazione e compensazione ambientale. Infatti in fase di progettazione delle aree di trasformazione, infrastrutturazione, reti e impianti tecnologici, devono essere previste misure di compensazione e di riequilibrio ecologico degli impatti da localizzarsi preferibilmente in queste specifiche aree o nelle altre zone della rete ecologica.

**b. isole ad elevata naturalità**

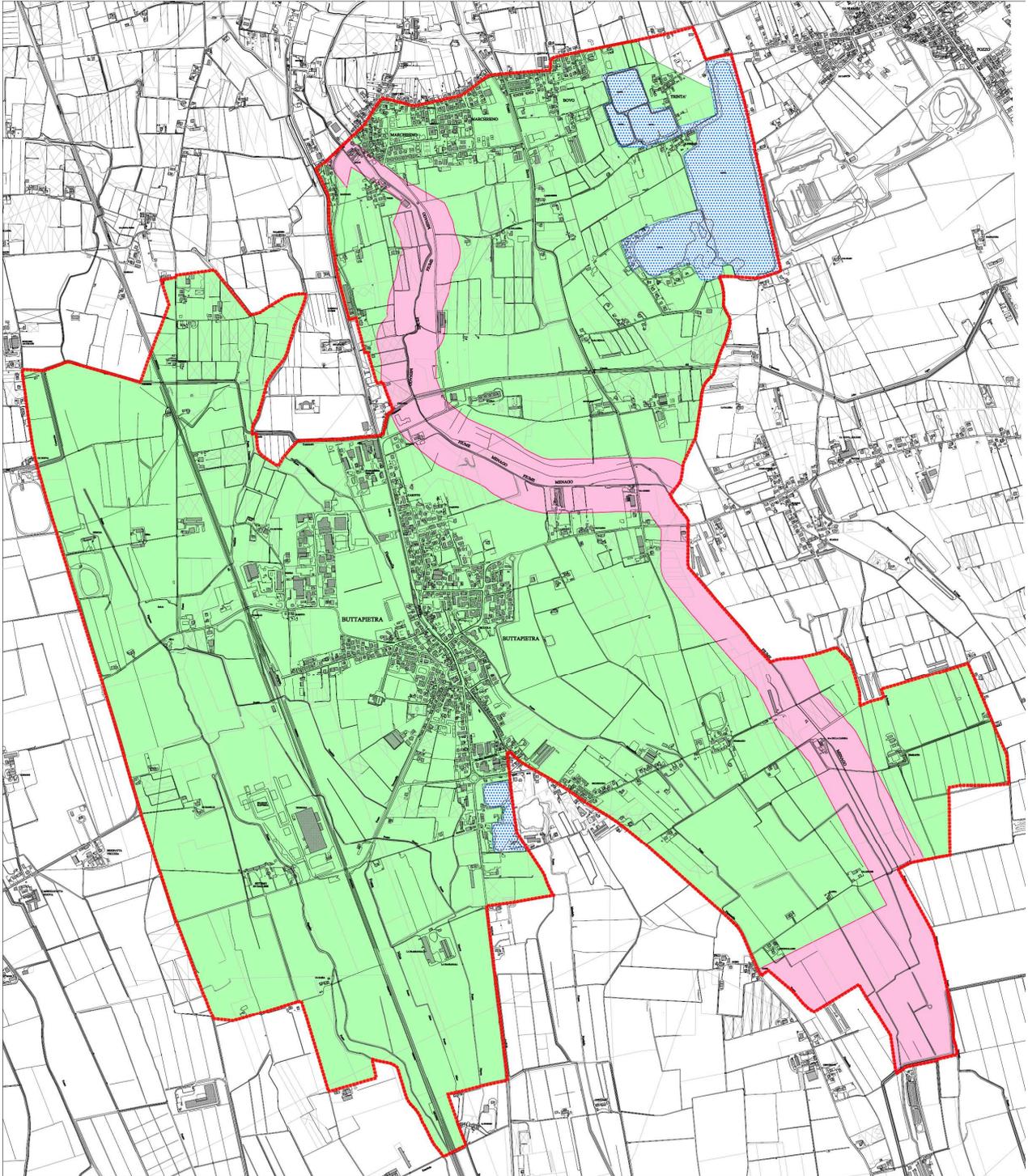
Completano il sistema dei corridoi ecologici individuati, rappresentando un elemento di collegamento non continuo. Assumono ruolo di connessione in ambiti a prevalente media naturalità. Sono essenzialmente in relazione a specchi d'acqua e zone umide nel quale favorire oltre all'aumento della naturalità anche il corretto utilizzo delle risorse idriche e la valorizzazione e potenziamento del ruolo di diversità ecologica delle rive.

**c. corridoi ecologici principali**

La funzione dei corridoi principali è esaltata dal fatto di favorire le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche fra aree naturali (nodi) e zone cuscinetto assicurando uno scambio lineare tra popolazioni e impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento. L'individuazione dei corridoi ecologici rispecchia l'ambito del Fiume Menago

La rete ecologica di progetto si snoda attraverso il territorio comunale di Buttapietra ed in particolare ATO 1.1 Nord Orientale valorizzato dagli elementi di interesse naturalistico costituiti da aree lacuali, costituite da ex cave, di discreto livello di naturalità in località Tripoli e San Fermo verso il confine orientale dello stesso. Inoltre verso il confine occidentale scorre il fiume Menago, che costituisce il corridoio ecologico delle rete ecologica locale; l'ATO 1-2 Sud Orientale di natura agricolo-naturalistico caratterizzato dalla presenza del fiume Menago, che scorre nella parte orientale del confine comunale e dalle risorgive con i relativi corsi d'acqua; l'ATO A 2.1 Misto ambientale servizi - Bovolino valorizzato sotto il profilo naturalistico e paesaggistico dalla presenza del fiume Menago che costituisce un biotopo di rilevante interesse naturalistico e ambientale strutturante la rete ecologica.

*Tavola della rete ecologica del Comune di Buttapietra*





## LEGENDA

### *b0404021\_ValoriTuteleNaturali*

-  Area di rinaturalizzazione (restoration area)
-  Isola ad elevata naturalità (Stepping stone)
-  Corridoio ecologico
  
-  Confine comunale

Sotto l'aspetto naturalistico-ambientale, sono meritevoli di essere menzionati, quali elementi di potenziale valenza ambientale, gli ambiti di specchi d'acqua in corrispondenza di cave dismesse in localita Trinita, appena a sud del capoluogo e in localita Zeretta. Di seguito se ne riporta la localizzazione su foto aeree. Compatibilmente con la strutturazione della rete ecologica del comune, tali ambienti potrebbero rivestire importanti funzioni dal punto di vista naturalistico.





Il piano individua delle "Aree della ricostruzione ecosistemica polivalente in ambito pianiziale periurbano" con la funzione e finalità attribuite dal PTRC con l'obiettivo di

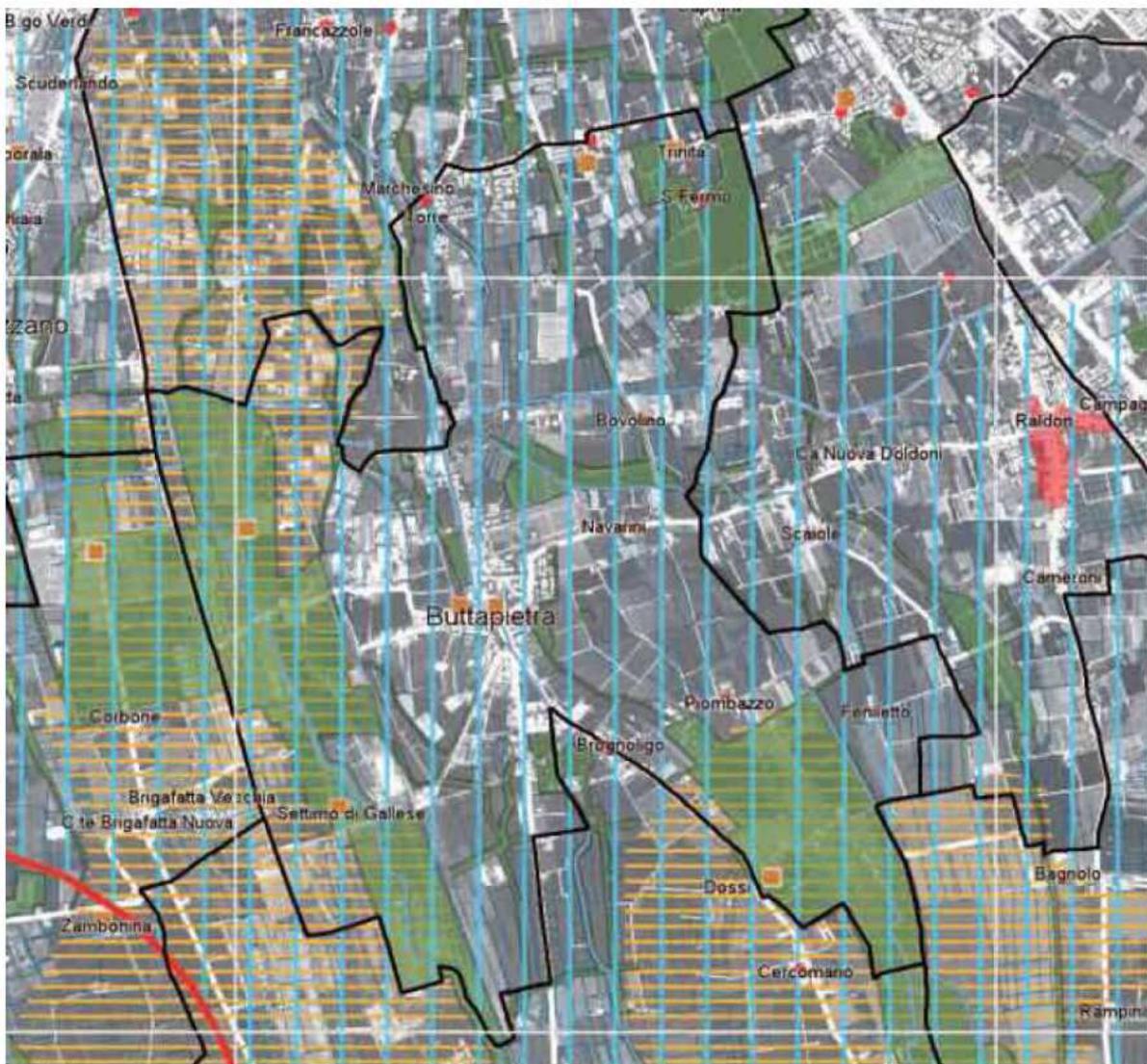
- incrementare il patrimonio del verde pubblico a scopo fruitivo, estetico, culturale, e microclimatico;
- gestire correttamente il patrimonio vegetale sia pubblico che privato;
- individuare forme di mitigazione ambientale in relazione all'entità degli interventi che prevedono una riduzione delle superfici ad area verde o area agricola;
- un miglioramento di una configurazione ambientale mediante la realizzazione di fasce ecotonali, ispessimento e/o infittimento di siepi e filari già esistenti, realizzazione di passaggi ecologici.

In tali aree, inserite quali ambiti complementari alla rete ecologica, si privilegiano le iniziative di compensazione ambientale, aumentando le masse boscate anche in funzione della concreta attuazione del progetto di rete ecologica; a tal fine saranno privilegiati gli interventi relativi alle aree di compensazione e di riqualificazione ambientale anche con finalità di uso pubblico.

Sono ambiti preposti al mantenimento della continuità tra ecosistemi e biotopi di alto valore naturalistico, in grado di garantire la dispersione delle specie animali (autonoma) e vegetali (tramite vettori), ossia l'interscambio genetico delle popolazioni e dei popolamenti. In definitiva, le aree di connessione naturalistica garantiscono la funzionalità degli ecosistemi ed agroecosistemi localizzati a ridosso di ambiti a forte antropizzazione.

Per maggiori dettagli si riporta di seguito la tavola del PTRC e del PTCP del Sistema Ambientale della Provincia di Verona che è possibile confrontare con la tavola di progetto della rete ecologica sopra allegata e verificare dal confronto che la rete ecologica comunale progettata per Buttapietra trova elementi concordanti anche con la rete ecologica regionale in cui si nota la presenza di diversi corridoi ecologici, in parte ricadenti all'interno di aree ad elevata utilizzazione agricola. Si tratta infatti di ambiti agricoli connotati da una certa valenza paesistico-ambientale.

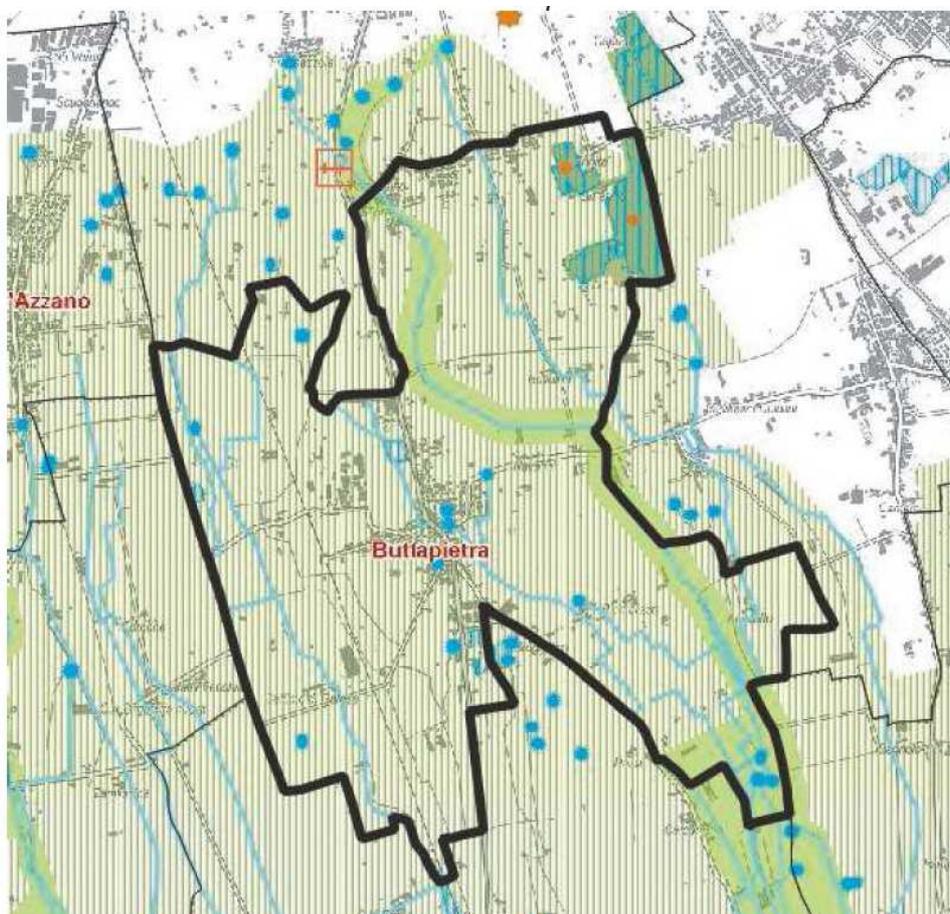
*Estratto tavola del territorio rurale del PTRC*





La Tavola seguente del PTCP mostra gli elementi della rete ecologica locale: essa è incentrata sulla presenza di corridoi ecologici di area vasta e corridoi ecologici di livello provinciale (la rete idrica di importanza secondaria). I Corridoi ecologici provinciali possono costituire un ulteriore elemento di connettività tra i vari gangli della rete, oltre ai corridoi di area vasta. Secondo quanto previsto anche dalle Norme Tecniche del PTCP di Verona, i corridoi ecologici provinciali vengono rappresentati come indicazioni di collegamento e devono trovare precisa individuazione fisica nella fase di verifica e dettaglio a cura del PAT.

*Estratto tavola del Sistema ambientale della provincia di Verona*





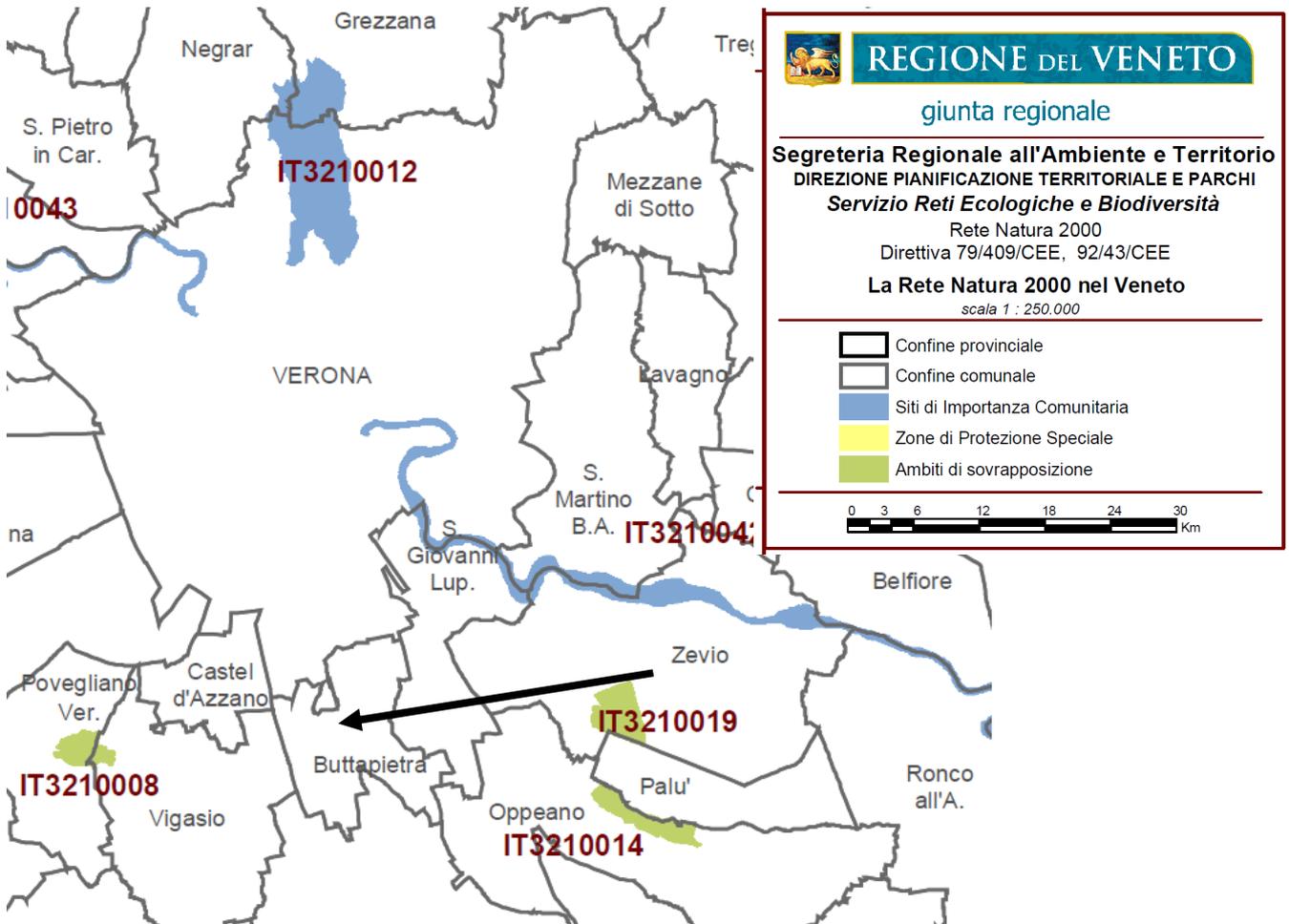
## Legenda

	Sistema ecorelazionale:		Sorgente
	Area nucleo (N.T.A.: Art. 45 - 46 - 47 - 48)		Risorgiva
	Isola ad elevata naturalità (N.T.A.: Art. 45 - 46 - 47 - 48)		Corso d'acqua
	Corridoio ecologico (N.T.A.: Art. 45 - 46 - 47 - 48)		Specchio d'acqua
	Area di connessione naturalistica (N.T.A.: Art. 45 - 46 - 47 - 49)		Golena
	Area di rinaturalizzazione (N.T.A.: Art. 45 - 46 - 47 - 50)		Macchia boscata
	Sito di Importanza Comunitaria (SIC)		Monumento geologico (N.T.A.: Art. 21 - 22 - 35)
	Zona di Protezione Speciale (ZPS)		Monumento botanico
	Riserva istituita		Area relitta naturale
	Parco istituito		Cava da recuperare
	Biotopo regionale		Discarica da recuperare
	Zona umida		Barriera infrastrutturale (N.T.A.: Art. 48 - 49)

#### 4.7 Sito di importanza comunitaria

Il comune di Buttapietra non presenta aree naturali protette come parchi, riserve naturali e zone umide ne aree naturali minori all'interno del proprio territorio.

*Estratto Rete natura 2000 nel Veneto*



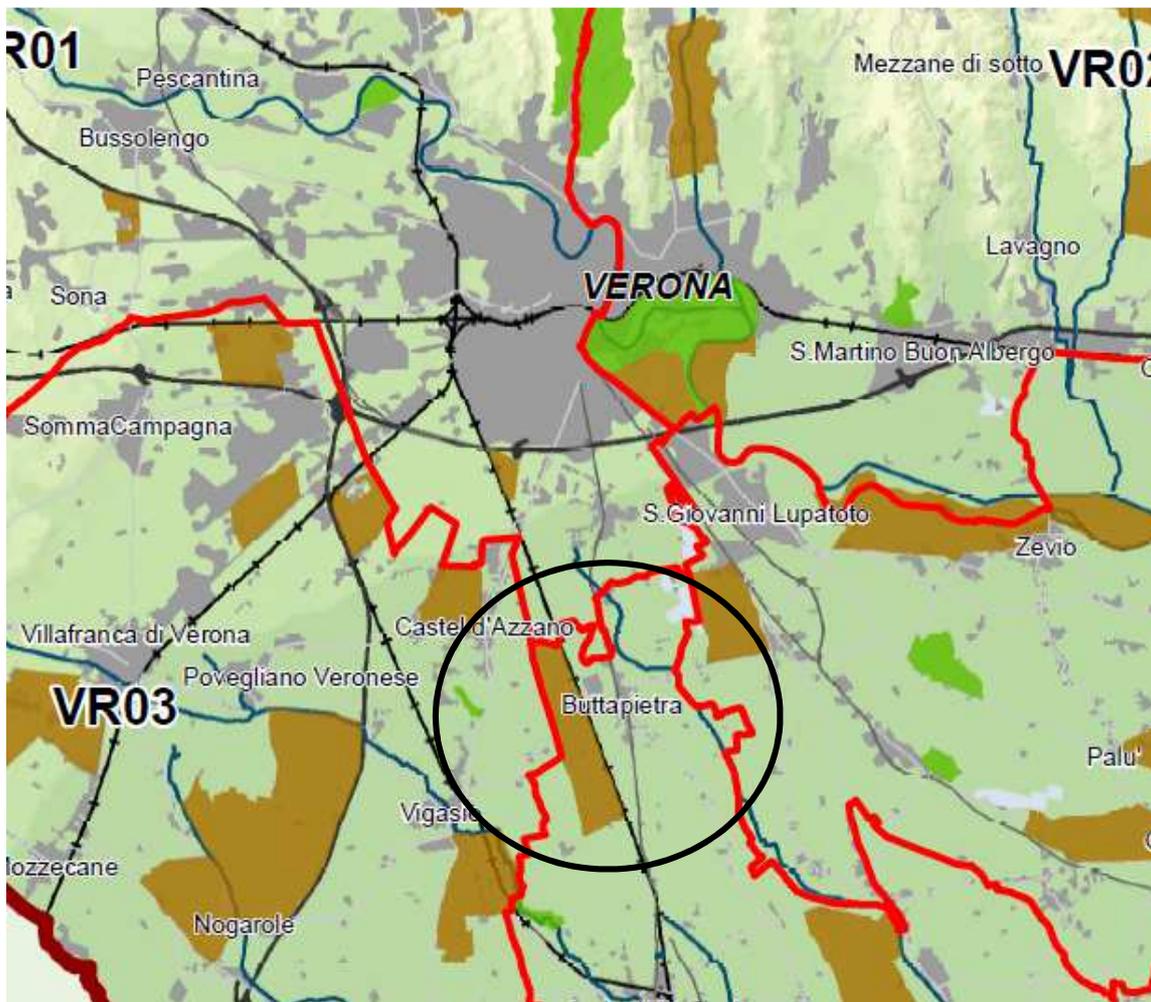
Nel Comune di Buttapietra non sono situati SIC o ZPS appartenenti al Sistema della Rete Natura 2000. I siti Natura 2000 più vicini sono denominati:

- IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" nel vicino comune di San Giovanni Lupatoto, ad una distanza di circa 3 600 m
- IT3210014 "Palude del Feniletto" nel vicino comune di Oppeano, ad una distanza di 4 100 m.
- IT3210019 "Sguazzo di Rivalunga" nel vicino comune di Zevio, ad una distanza di 4 300 m.
- IT3210008 "Fontanili di Povegliano" nel vicino comune di Vigasio, ad una distanza di circa 5 000 m.

#### 4.8 Inquadramento faunistico

Nel territorio di Buttapietra si trova un centro pubblico di riproduzione della fauna allo stato naturale. Questi centri sono sino finalizzati alla ricostituzione delle popolazioni autoctone e hanno scopi simili a quelli tipici indicati dal legislatore per le zone di ripopolamento e cattura. Tuttavia essi si distinguono per la possibilità di valorizzare l'intervento tecnico volto a pilotare la riproduzione dei selvatici prestandosi simili strutture ad una costante e puntuale monitoraggio del patrimonio faunistico. La finalità di ricostituzione delle popolazioni autoctone di fauna selvatica transita attraverso l'attività di prelievo degli animali ed il loro trasferimento e successivo rilascio nelle località da qualificare sotto il profilo faunistico.

*Proposta di Piano Faunistico Venatorio Regionale 2014-2019*





# Piano Faunistico Venatorio Regionale 2014-2019

## Cartografia

Scala 1: 250.000

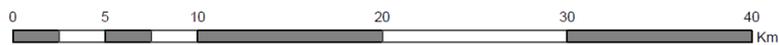
-  Confine Provinciale
-  Confine ATC
-  Linea Alpi
-  Territorio Vallivo Lagunare
-  Ambito Deltizio

### Aree protette

-  Parchi e Riserve

### Istituti di protezione

-  Valichi montani
-  Oasi di protezione della fauna selvatica
-  Zone di ripopolamento e cattura
-  Foreste Demaniali





## 4.9 I Caratteri del Paesaggio

La Pianura Padana è senza fra le aree più antropizzate d'Italia e porta visibilmente i segni della disgregazione o, in alcuni casi, della scomparsa dei mosaici ambientali originari. Gli interventi di disboscamento e di bonifica e la conseguente diffusione delle colture agricole hanno lasciato poco spazio alle biocenosi originarie di queste zone di pianura (querco-carpineti).

## 4.10 Patrimonio archeologico

La Soprintendenza per i beni archeologici del Veneto informa, con nota 8999 del 12/08/2009, che non sono presenti zone archeologiche vincolate nel comune di Buttapietra.

Vi sono invece atti e documenti che attestano la presenza di siti a rischio di rinvenimento archeologico, che di norma si segnalano nella *Carta delle Fragilità* del Piano di Assetto del Territorio. Tali siti non sono attualmente perimetrabili in maniera precisa. Di seguito si riporta l'elenco di tali siti come indicato dalla Soprintendenza e la cartografia.

### ELENCO DEI SITI A RISCHIO DI RINVENIMENTI ARCHEOLOGICI

#### Comune di Buttapietra

##### 1 – Zona della cava di proprietà Rolando Berardo (500 mt a sud del paese)

Durante l'escavazione delle cave fu rinvenuta un'area funeraria romana e riportate alla luce steli funerarie e altri oggetti. Non si è in grado di delimitare con precisione l'area (CAV 49.215.2).

##### 2- Settimo del Gallese

Sito di età preistorica individuato alla fine dell'800 nell'allora fondo Giuliani, oggi di difficile delimitazione (CAV 63.1).

##### 3 – Loc. Zera

Sito funerario di epoca romana intercettato in più occasioni alla fine dell'800: nel 1880 il sito venne alla luce durante lavori di escavazione per un canale, "circa mezzo Km a nord della Zera". Attualmente l'area non è delimitabile con precisione (CAV 49.214).

##### Sito non posizionabile

In un "fondo Antonietti" viene attestata ai primi del '900 l'esistenza di un sito dell'età del bronzo, documentato dal recupero di un'ascia di bronzo (CAV 49.215.2)

##### Percorsi stradali antichi

1) Primo tracciato, corrispondente alla SS12

2) Secondo tracciato, corrispondente alle strade secondarie del percorso Settimo, Zera, Scuderlando. Questo percorso corrispondeva sicuramente alla medievale *Via Levata*



Il territorio era abitato nella Preistoria. Si sono rinvenute stazioni preistoriche dell'Età del Bronzo in un periodo che va dal 1800 a.C. al 1100 a.C.

Vi sono anche tracce del periodo romano, quali monete, utensili di bronzo e ferro, vetri e terracotte. Il toponimo della frazione di Settimo nasce dal fatto di essere al settimo miglio della strada Claudia Augusta da Verona, *septimo ab urbe lapide*, che lambiva l'attuale territorio comunale.

Nell'XI secolo il territorio era prevalentemente incolto e tenuto a boschi e pascoli, praticamente privo di abitazioni ed abitato da pastori. Divenne poi possesso dell'Abbazia di San Zeno.

Dal XIII secolo, sotto la dominazione degli Scaligeri i vari centri, cresciuti di popolazione, ottennero di diventare comune rurale; in seguito fecero parte del vicariato di Cà di Campagna. Nel 1416 i comuni appartenenti al vicariato ottennero la libertà dalla schiavitù feudale acquistando la giurisdizione civile sul territorio.

L'inizio della storia attuale, è di quei periodi, con la trasformazione del territorio da silvano a coltivato. Al contrario di zone vicine non si dovette bonificare il terreno, ma solo costruire la rete di canali sfruttando i fontanili. Un inizio della trasformazione si ebbe con i nobili Campagna che ebbero dagli Scaligeri un fondo denominato Orlando, il quale comprendeva la parte nord del comune e le località a sud del comune di Verona; si ha da un documento *pezze di terre boschive, arative e prative con case copate e somarate in contrà di Fragazzole e dintorni*. Fracazzole è nel comune di Verona, sul confine.

Un documento che testimonia il lavoro di costruzione delle fosse si ha datato il 30 luglio 1585, dove un tale Zampaolo Brà chiedeva all'amministrazione della Serenissima il permesso di usare una vecchia fossa: *la quale comincia a Ca' di David, scorre sino a Buttapietra per ritrovarvene d'acqua per unirla con altra acqua di sua ragione per irrigare in pertinenza di Isola della Scala suoi beni*.

Con la nascita del Regno lombardo-veneto "la comuna" di Buttapietra conquistò l'autonomia amministrativa, prima dipendeva da Castel d'Azzano.

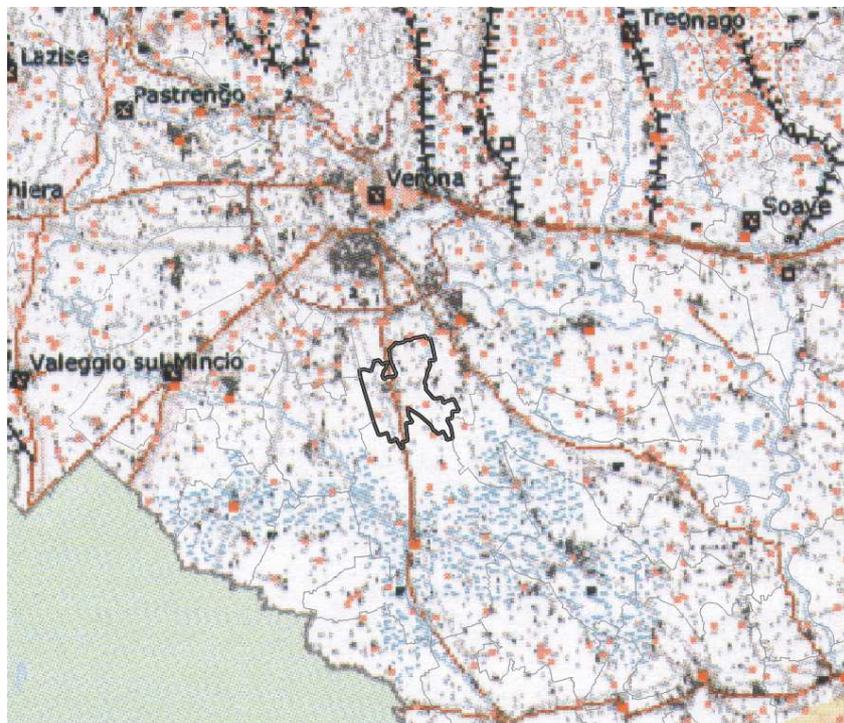
Fino agli anni Sessanta del secolo scorso, Buttapietra è rimasto un paese essenzialmente rurale dove più della metà della popolazione attiva era occupata dall'agricoltura. Solo con lo sviluppo economico degli anni Settanta del Novecento, anche il territorio di Buttapietra si è animato. La localizzazione dei primi insediamenti artigianali ed industriali, l'espansione dei servizi, la

domanda residenziale della manodopera impiegata localmente, più tardi "la fuga" dalla città e l'immigrazione hanno indotto progressive trasformazioni dell'abitato, che si è ampliato con nuove costruzioni e con i relativi servizi alla comunità.

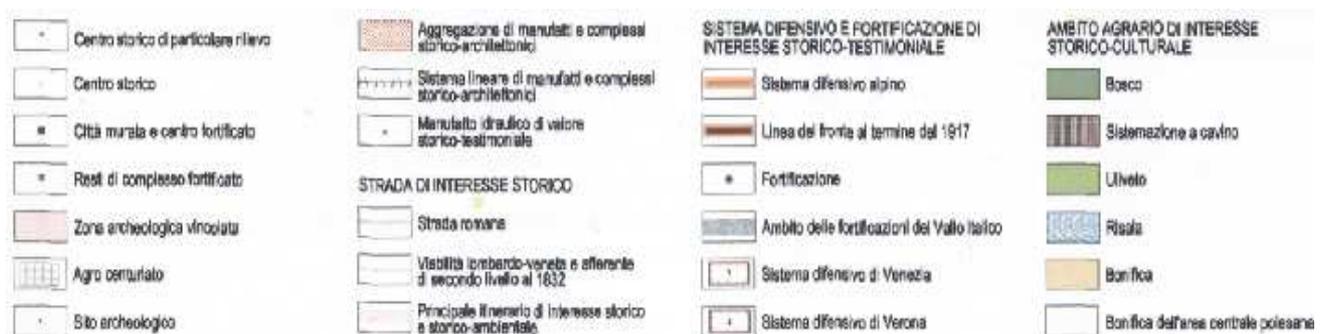
#### 4.11 Patrimonio architettonico

La tavola estratta dal PTCP evidenzia il patrimonio storico-culturale dell'intero territorio regionale, mettendo in luce il rapporto tra la componente antropica e la forma del territorio nel corso della storia. La struttura insediativa del Veneto lascia testimonianze delle diverse strutture che si sono susseguite nel corso delle epoche: si conservano tuttora tracce dell'epoca romana fino all'esplosione urbana dell'età comunale. I centri storici presentano ancora oggi al proprio interno parti che documentano i caratteri dell'insediamento originale e i complessi interventi dell'organizzazione difensiva passata.

*Tavola – Morfologia del paesaggio storico*



Fonte: estratto PTRC 2005





Sono presenti nel territorio edifici di valore storico testimoniale quali Villa Antonelli, Corte Quaranta, Villa Mezzo Palazzo-Dolci, Villa Giuliari Colombo, Corte Zara Zampa ed altre che sono oggetto di valorizzazione e tutela anche ai fini della fruizione pubblica e del turismo visitazionale nel territorio aperto.

*Ville vincolate ai sensi della L.1089/1939*

Denominazione	autore
Villa Giuliari, Colombo	Pompei Alessandro

E' l'opera architettonica più interessante, nella frazione di Settimo, del XVIII secolo, progettata da Alessandro Pompei (1705-1772).

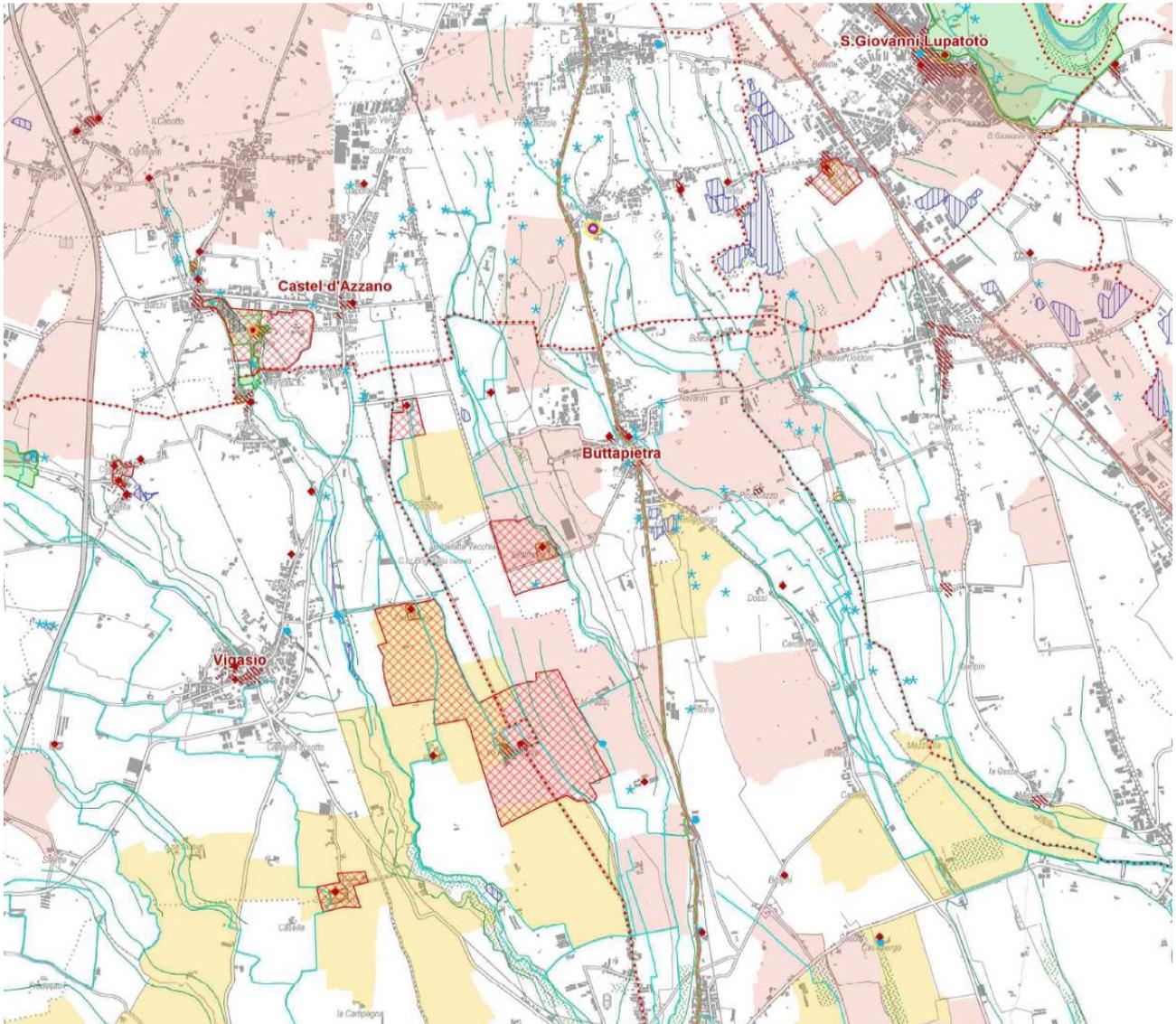


*Ville non vincolate*

Denominazione
Villa Mezzopalazzo, Dolci
Palazzo Bovo, Bosco
Villa Antonietti
Corte Zera, Bampa
Villa Trinità, Facci - Pacchetti
Corte Quaranta

Tra gli edifici vincolati si annovera anche la chiesa di SS.Trinità a Marchesino (Fonte: Ministero per i Beni e le Attività Culturali, 2009)

*Estratto tavola del sistema del paesaggio del PTCP della Provincia di Verona*



**Storici:**



Sito patrimonio dell'umanità riconosciuto dall'UNESCO



Zona buffer del sito UNESCO



Centro storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)



Villa veneta (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)



Corte storica (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

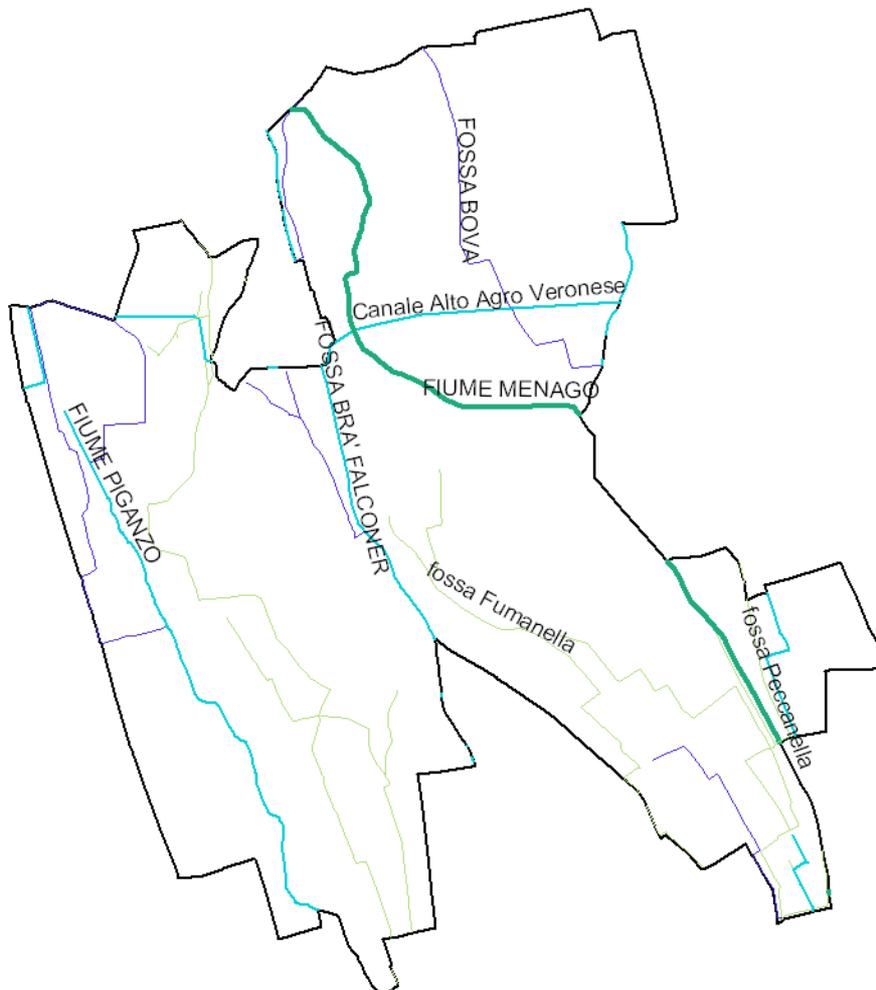


Giardino e parco storico (N.T.A.: Art. 8 - 9 - 10 - 94 - 95 - 96)

#### 4.12 Sistema idraulico e irrigazione

Legato alla vita delle popolazioni e allo sviluppo dell'agricoltura, il reticolo idrografico del territorio ha subito profonde modifiche ad opera dell'uomo e se nella bassa pianura il problema idrico è sempre stato quello di controllare il deflusso delle acque in eccesso, nella linea delle risorgive è sempre stato quello di sfruttare la rara risorsa idrica. Sul territorio comunale è attiva una rete di piccoli canali alimentati dalle risorgive, che a livello locale si chiamano anche sortie (nel senso di uscite), appartenenti a due sottobacini quello del Tartaro e quello del Menago. Il principale corso d'acqua è appunto il Menago, un fiume di risorgiva che nasce poco lontano e attraversa il territorio da nord a sud nella parte orientale. I due sistemi che costituiscono il reticolo idrografico di Buttapietra, formato da diversi corsi d'acqua alimentati dalle risorgive, confluiscono nel Piganzo e nel Menago. La figura sottostante mostra l'intero reticolo idrografico. Si distingue soprattutto il Menago, che nasce poco a nord dalle sorgenti Toniola, nella Loc. Ca di David, in comune di Verona. Il fiume scorre all'interno di un antico alveo, formato dal fiume Adige e dopo 40 km lungo la pianura veronese sfocia a sud nel Fissero-Tartaro-Canal Bianco.

*Rete idrica Comune di Buttapietra*





Il territorio del Comune di Buttapietra rientra nel Consorzio di Bonifica Veronese. Il comprensorio del Consorzio di Bonifica Veronese, evidenziato nella mappa soprastante, deriva dalla fusione dei comprensori dei tre Consorzi da cui ha avuto origine: Adige Garda, Agro Veronese Tartaro Tione e Valli Grandi e Medio Veronese. Il Comprensorio del Consorzio, ha una superficie territoriale totale di Ha. 159.882,31 (oltre ad Ha 474,56 esterni al comprensorio ma ricompresi nel perimetro di contribuzione) ricadente nelle Province di Verona, Mantova e Rovigo, nei Comuni di seguito indicati.

Comune	Provincia	Superficie
Buttapietra	Verona	17132784



Dalla tavola n°7 della rete idraulica e irrigua di cui si riporta di seguito i relativi estratti cartografici, emerge la ramificazione dei corsi d'acqua arginati, non arginati e i corsi d'acqua tombinati all'interno del territorio di Buttapietra.

*Rete irrigua Consorzio di Bonifica Veronese*



Rete irrigua in cls



Canali di scolo e irrigui



#### 4.13 Quantificazione della superficie agrari utilizzabile e carta della SAU

La Superficie Agricola Utilizzata è stata determinata tramite analisi delle ortofoto e sopralluoghi sul territorio che hanno condotto ad un valore di S.A.U. pari a 12,3315 km<sup>2</sup> per il Comune di Buttapietra. Il Comune di Buttapietra registra una superficie totale di 17,1808 km<sup>3</sup>. Il Valore della Superficie Agricola Utilizzata è servito a determinare, attraverso la metodologia di calcolo suggerita dalla regione Veneto, il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazioni diverse da quella agricola calcolato nella tabella seguente.

Comune	S.T. (Q.C.) kmq		SAU kmq	Sup. trasformabile mq
Buttapietra. (VR)	17,172	ISTAT Calcolata	10,445 <b>12,3315</b>	<b>160 310*</b>

\*Vedi metodologia allegata

#### Utilizzo della zona agricola

Il P.A.T. determina, per il Comune, il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa quella agricola.

- 1) Superficie Agricola Utilizzata **(S.A.U.) comunale esistente\***: 12,3315 kmq.
- 2) Superficie Territoriale Comunale (S.T.C.): 17,1808 kmq.
- 3) Rapporto S.A.U. / S.T.C. = 71,77% > 61,3%
- 4) **Superficie massima S.A.U. trasformabile nel decennio** = 12.331.556 mq x 1,30% = **160.310 mq**

#### Disposizioni generali

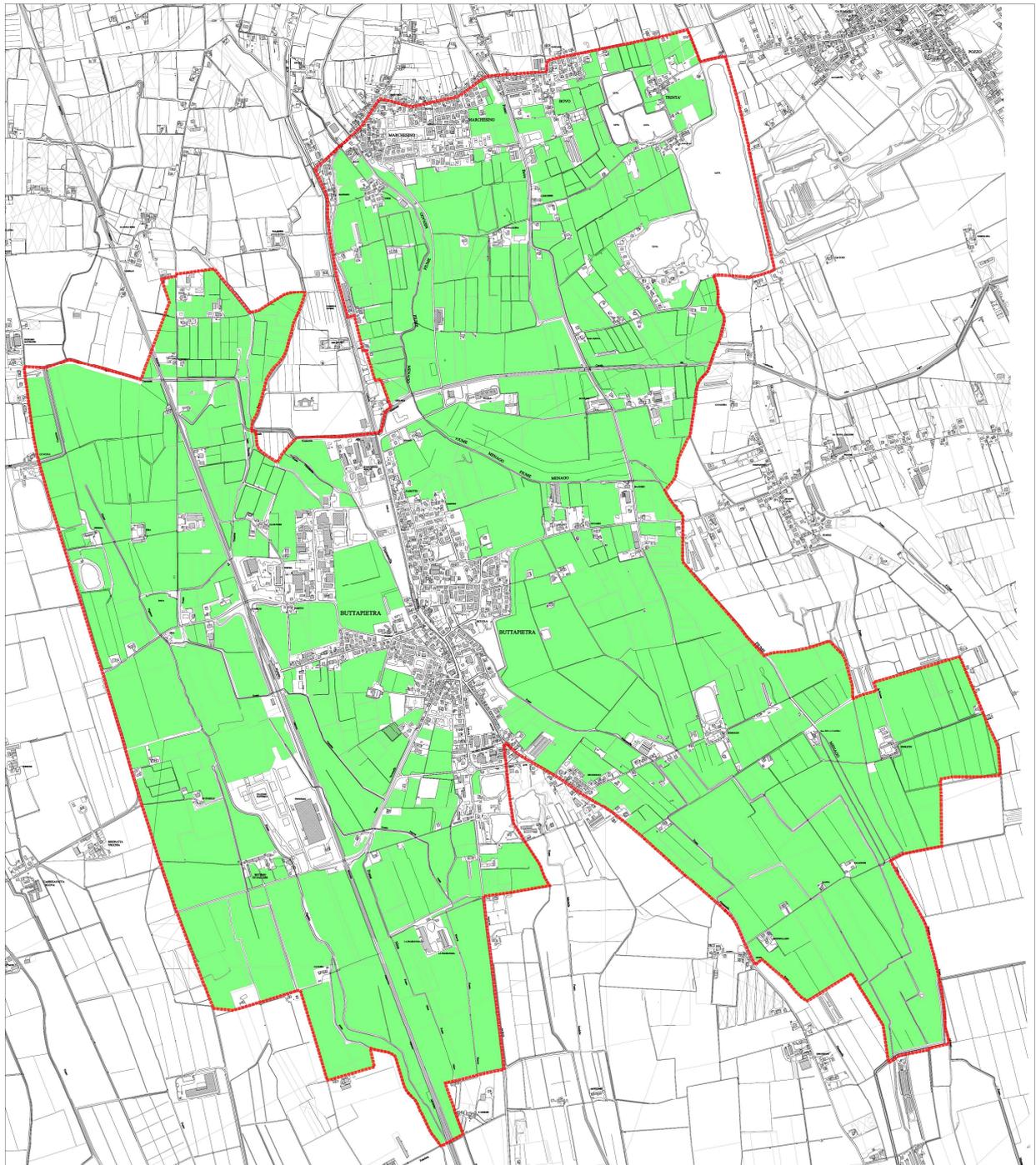
La quantità di Zona agricola massima trasformabile fissata (160.310 mq) subirà un incremento massimo del 10% pari a 160.310 mq. + 16.031 mq = **176.341 mq.**

Eventuali nuove disposizioni regionali in merito a nuove metodologie di calcolo per la definizione della Zona agricola massima trasformabile potranno essere recepite e modificare la superficie trasformabile sopra definita senza che ciò comporti variante al P.A.T. Per maggiori dettagli si rimanda alla tavola n°2 Superficie Agricola Utilizzata del Comune di Buttapietra, allegata alla presente relazione riportata di seguito.

\* rilevata da foto aeree 2012, Aggiornamento C.T.R. 2014



### Tavola della Superficie Agricola Utilizzata del Comune di Buttapietra



#### 4.14 Economia e società

Il Comune di Buttapietra appartiene al settore provinciale del Villafranchese e zona Sud Ovest. La composizione percentuale delle imprese attive per attività economica di questa zona rispecchia quella che si riferisce a tutta la provincia di Verona in relazione anche alla vicinanza con le importanti zone produttive del Comune di Verona, situate a sud, del Comune confinante di San Giovanni Lupatoto. Basata fino agli anni '80 sulla produzione agricola, l'economia di Buttapietra decolla in seguito alla forte espansione nel settore artigianale e industriale, parallelo al notevole sviluppo edilizio e all'incremento della popolazione. Spiccano aziende specializzate nella lavorazione del legno, dei materiali prefabbricati, della meccanica, della carpenteria metallica. Dall'analisi dei dati ricavati dalla Camera di Commercio della Provincia di Verona si pone in evidenza che il settore relativo alle costruzioni riveste un'importanza primaria raggiungendo il 21,3 % delle imprese registrate, a seguire il settore del commercio con il 17,9 % delle imprese registrate e come terzo comparto si registrano il settore manifatturiero e dell'agricoltura con entrambi il 15,1 % delle imprese registrate.

Si evidenzia inoltre la predominanza di imprese individuali ed il 37,1% di imprese artigiane.

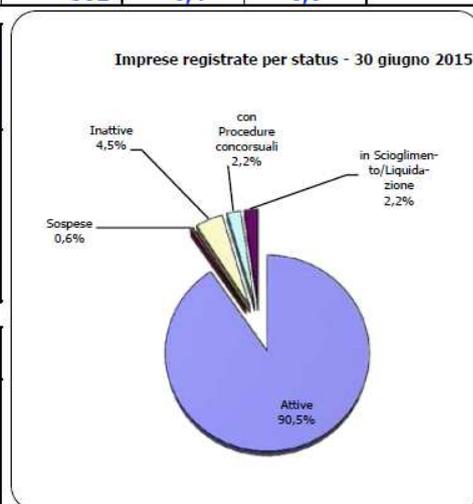
Di seguito viene presentato il quadro delle imprese attive del 2015.

### Buttapietra

		2013	2014	30 giugno 2015	Var. % 2014/2013	Var. % 30.6.2015/30.6.2014	% sul totale imprese reg. al 30 giugno 2015
<b>IMPRESE</b>	<b>Imprese registrate</b>	<b>532</b>	<b>533</b>	<b>536</b>	<b>0,2</b>	<b>-0,4</b>	<b>100,0</b>
	di cui:						
	Società di capitale	96	98	99	2,1	1,0	18,5
	Società di persone	111	113	109	1,8	-4,4	20,3
	Imprese individuali	316	315	320	-0,3	0,3	59,7
	Altre forme	9	7	8	-22,2	14,3	1,5
	<b>Imprese attive</b>	<b>487</b>	<b>478</b>	<b>485</b>	<b>-1,8</b>	<b>-1,4</b>	
	<b>Localizzazioni attive (imprese + unità locali)</b>	<b>554</b>	<b>552</b>	<b>562</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,0</b>	

	2013	2014	30 giugno 2015	% sul totale imprese reg. al 30 giugno 2015
<i>Imprese registrate:</i>				
Artigiane	206	197	199	37,1
Femminili	98	82	85	15,9
Giovanili	51	52	45	8,4
Straniere comunitarie	22	22	21	3,9
Straniere extracomunitarie	34	35	34	6,3

	2013	2014
<b>NATALITA' MORTALITA' DELLE IMPRESE</b>		
Tasso di natalità (per 100 imprese)	5,0	6,6
Tasso di mortalità* (per 100 imprese)	10,1	5,6
Tasso di evoluzione (per 100 imprese)	-5,0	0,9
* Al netto delle cancellazioni d'ufficio		



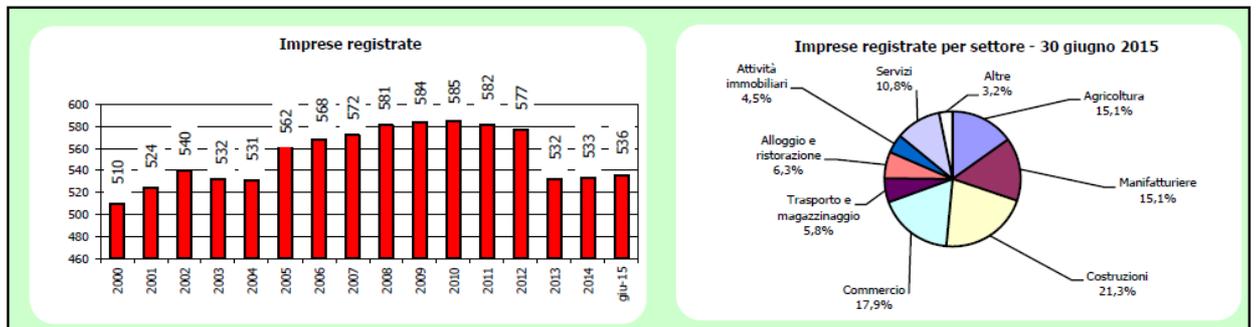


SETTORI ECONOMICI

ATECO 2007		2013	2014	30 giugno 2015
<b>Imprese registrate</b>		<b>532</b>	<b>533</b>	<b>536</b>
di cui:				
	Agricoltura, silvicoltura e pesca	81	80	81
	Attività manifatturiere	85	82	81
	Costruzioni	117	114	114
	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	97	99	96
	Trasporto e magazzinaggio	29	27	31
	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	39	35	34
	Attività immobiliari	22	23	24
	Servizi	52	55	58
	Altre imprese/imprese n.c.	10	18	17

Imprese settore manifatturiero*		2013	2014	30 giugno 2015
	Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	27	28	27
	Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed...	10	8	9
	Industrie alimentari	7	7	7
	Fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	6	6	6
	Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	5	5	5
	Altre attività	30	28	27

\* Ordinate per principali settori del 2014



INDICATORI ECONOMICI

	2013	2014		2013	2014
Imprese registrate per Km <sup>2</sup>	30,9	31,0	Fallimenti	0	0
Imprese registrate per 1.000 abitanti	75,1	75,5	Turismo: arrivi	789	927
Numero sportelli bancari	4	4	Turismo: presenze	2.370	3.646
Sportelli bancari per 1.000 imprese reg.	7,5	7,5			

Elaborazioni Camera di Commercio di Verona su dati Infocamere, Istat, Banca d'Italia, Regione Veneto

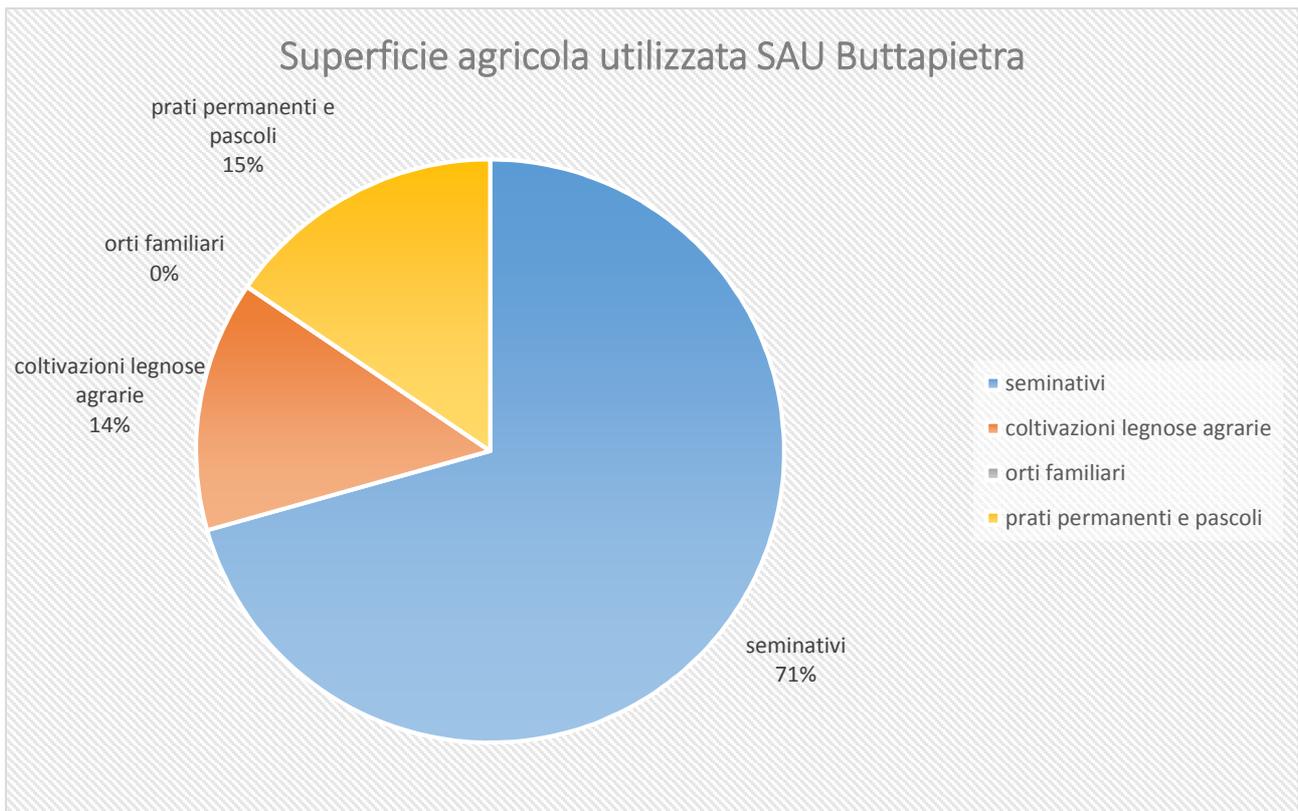
## 4.15 Le aziende e le produzioni agricole

### 4.15.1 Analisi e valutazione dello stato di fatto

Di seguito si propongono i grafici al fine di restituire un quadro generale della superficie agricola utilizzata attraverso le informazioni relative alle tipologie di coltivazioni agricole che interessano il territorio di Buttapietra. I terreni sono maggiormente coltivati a seminativo raggiungendo il 71% sulla superficie totale del Comune, ma si nota anche un'elevata estensione di superficie con serre.

Utilizzazione del territorio - superficie in ettari - Censimento Agricoltura anno 2010

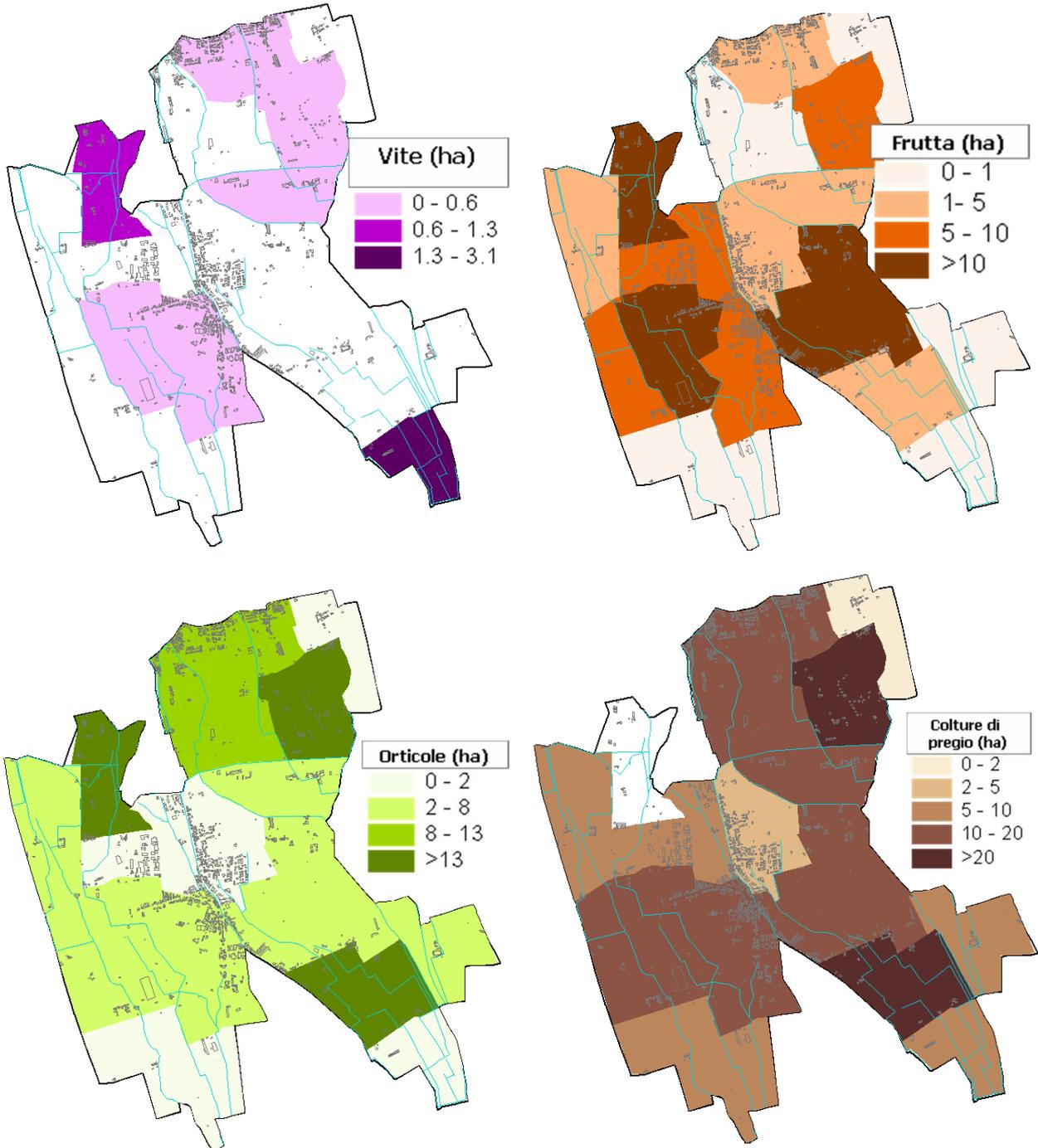
Utilizzazione dei terreni	superficie totale (sat)	superficie agricola utilizzata (sau)	superficie totale (sat)				boschi annessi ad aziende agricole	superficie agricola non utilizzata	altra superficie	serre
			superficie agricola utilizzata (sau)							
			seminativi	coltivazioni legnose agrarie	orti familiari	prati permanenti e pascoli				
<b>Territorio</b>										
Buttapietra	1246,3	827,04	584,06	114,94	0,08	127,96	0,8	5,92	412,57	23327

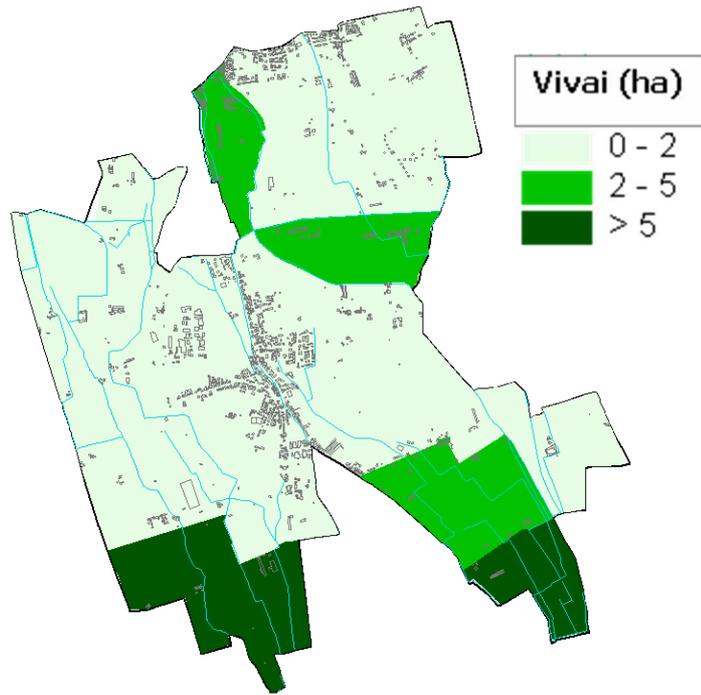




#### 4.16 Produzioni agricole di pregio

Di seguito viene riportata la distribuzione delle colture agricole nel territorio di Buttapietra. Si riportano alcune carte tematiche circa le principali produzioni agricole, ottenute dai dati della Regione Veneto per il Comune di Buttapietra.





#### 4.17 Classificazioni degli allevamenti zootecnici

In questa sezione vengono riportati tutti gli allevamenti generatori di vincolo che sono stati classificati ai sensi della L.R. 11/2004 così come modificata dalla DGR 856/2012.

Gli allevamenti intensivi e le strutture agricole produttive con consistenza superiore ai limiti della classe 1, costituiscono infatti un vincolo urbanistico determinabile dalle fasce di rispetto generate dagli stessi.

La Tavola degli allevamenti, di cui di seguito si riporta un estratto, evidenzia la presenza di 8 allevamenti generatori di vincolo e quindi assoggettati all'applicazione delle distanze minime reciproche.

La seguente tabella riporta gli allevamenti generatori di vincolo ai quali sono stati attribuiti, la classe di appartenenza (1°, 2°, 3°) e il relativo punteggio in base alla tipologia di stabulazione e ai sistemi di ventilazione e stoccaggio delle deiezioni, ciò ai fini di determinare la "fascia di rispetto" degli allevamenti stessi.

Classificazione ai sensi della L.R. 11/2004 - D.G.R. 856/2012

Numero	Codice	Via	Nome Rag.Soc.	Specie allevata	Classe	Punteggio	Distanze minime dai limiti della zona agricola
1	016VR001	BOVOLINO, 4	GIACOPUZZI ANGIOLINO E FRANCO	Bovini riproduzione	1	0-30	100
2	016VR028	MARCONI, 19	AZ. AGR. "DE GUIDI" DI DE GUIDI ANDREA GIOVANNI SS	Bovini riproduzione	1	31-60	150
3	016VR143	BOVOLINO 2	GIACOPUZZI TIZIANO	Bovini riproduzione	1	0-30	100
4	016VR144	FENILETTO 1	DAL DOSSO SILVANO - Dal Dosso Lino	Bovini riproduzione	1	0-30	100
5	016VR003	BOVOLINO, 18/A	ROSSI MAURIZIO	Polli + ovini	2	> 60	400
6	016VR041	ZERA, 1	TACCHELLA STEFANO	Tacchini	3	0-30	300
7	016VR073	LOC. MAGNANO, 4/B	DE TOGNI CLAUDIO	Polli	2	> 60	400
8	016VR090	PROVINCIALE EST, 27	BOROTTO DAVIDE, BOROTTO GIANNINO	Tacchini	2	31-60	300

Comune in zona vulnerabile

La presente classificazione è stata fatta a partire dai dati dell'Unità Socio Sanitaria Locale (ULSS), attraverso schede di rilevamento dati compilate dagli allevatori e in alcuni casi attraverso sopralluogo diretto nei centri zootecnici. Un'ulteriore analisi è stata fatta, su richiesta dell'amministrazione, rispetto gli allevamenti presenti nei comuni contermini, le cui fasce di rispetto interessano anche il territorio di Buttapietra.



### Allevamenti generatori di vincolo - Buttapietra e Comuni contermini

