

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
DIP.TO TERRITORIO E SISTEMI AGROFORESTALI

Corso di laurea triennale in Tecnologie Forestali e
Ambientali

Analisi preliminari sulla struttura del Bosco della Storga a
Treviso

Relatore
Prof. Sitzia Tommaso
Correlatore
Dott. Rizzi Andrea

Laureanda
Sara Luise
Matricola n. 1193020

ANNO ACCADEMICO 2022-2023

Sommario

RIASSUNTO	4
ABSTRACT	5
RINGRAZIAMENTI	6
INTRODUZIONE.....	8
1. OBIETTIVI LAVORO	8
2. AREA DI STUDIO.....	9
2.1 ANALISI STORICA	10
2.2 ASPETTI CLIMATICI	11
2.3 ASPETTI IDRO-GEOLOGICI	12
2.4 ASPETTI VEGETAZIONALI	15
2.4.1 EX COLTIVI	17
2.4.2 VEGETAZIONE RIPARIALE.....	18
2.5 ASPETTI FAUNISTICI.....	20
3. PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO	21
3.1 RETE NATURA 2000	21
3.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO	22
3.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	23
3.4 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO	24
3.5 PIANO DEGLI INTERVENTI.....	25
4. RILIEVI ESEGUITI	26
4.1 METODI DI RACCOLTA DATI	27
4.2 DATI RACCOLTI	28
5. CONCLUSIONI	35
6. BIBLIOGRAFIA	36
7. SITOGRAFIA	38
8. ALLEGATI.....	39

RIASSUNTO

I residui boschi planiziali nella regione del Veneto sono attualmente molto ridotti in termini di superficie, ma per questo motivo sono anche elemento essenziale per la sopravvivenza di flora e fauna, anche rare (Stoppa G., 2012).

Il Bosco della Storga è un modello di querco-carpinetto caratteristico della Pianura Veneta, che per la sua origine antropica necessita dell'intervento di esperti al fine di introdurre misure di tutela selvicolturali. Gli obiettivi delle misure sono infatti quelli di protezione e di promuovere il buon mantenimento dello spazio naturale della foresta, che dopo vent'anni sta raggiungendo un buon livello di naturalità. Nonostante l'obiettivo per il rimboschimento, promosso dal Regolamento (CEE) n. 2080/92, per il regime comunitario di aiuti alle misure forestali nel settore agricolo, *Conservazione e mantenimento dei boschi di pianura*¹, questo non è stato raggiunto nella sua totalità per la mancanza di modelli adeguati alla gestione forestale del bosco.

Per questo motivo è stato necessario intervenire nella gestione del Bosco della Storga attraverso un'attività di raccolta dei dati riguardanti il popolamento forestale dello stesso, in modo tale da poter definire i metodi di intervento volti ad una gestione sostenibile e alla riqualificazione del bosco, sia dal punto di vista ecosistemico che pianificatorio. Il Bosco della Storga, inoltre, essendo posizionato in area cittadina, svolge anche funzione turistica e ricreativa e pertanto la sua valorizzazione è necessaria non solo per i fini di conservazione ecologica dell'habitat, ma anche dal punto di vista sociale.

Il contenuto di questa tesi riguarda la raccolta dei dati relativi ai popolamenti forestali, eseguita tramite la creazione di aree di saggio. I dati dendrometrici raccolti permettono una visione generale dell'attuale composizione e della struttura del bosco, per cui sono di supporto nella scelta degli interventi selvicolturali e degli strumenti gestionali da adottare nel Bosco della Storga.

L'analisi evidenzia l'importanza della pianificazione di attività selvicolturali nel prossimo futuro del Bosco della Storga, che devono essere localizzati laddove le densità sono molto elevate e dove occorre garantire la sicurezza delle attività di fruizione e educazione. Tuttavia, gli interventi non necessariamente devono essere diffusi in tutta l'area, valutando di lasciare alcune porzioni alla libera evoluzione.

¹ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/P-9-2020-004471_IT.html

ABSTRACT

The residual plain woods in Veneto region are currently very small in terms of surface, but for this reason they are also an essential element for the survival of rare flora and fauna. (Stoppa G., 2012).

The Wood of the Storga is a model of oak-hornbeam, characteristic of the Venetian Plain, which due to its anthropogenic origin requires the intervention of experts to introduce silvicultural protection measures. The aims of these measures are those of protection and of promotion of the good maintenance of the natural space of the forest, which after twenty years is reaching a good level of naturalness. Despite the objective for reforestation, promoted by Regulation (EEC) no. 2080/92, for the Community aid scheme for forestry measures in the agricultural sector, *Conservation and maintenance of lowland woods*¹, this was not achieved in its entirety due to the lack of adequate models for forest management of the forest.

For this reason, it was necessary to intervene in the management of the Wood of the Storga through an activity of collecting data regarding its forest population, to define the intervention methods aimed for the sustainable management and the requalification of the forest. Furthermore, the Wood of the Storga, being in the city area, performs also a touristic and recreational function and therefore its enhancement is necessary not only for the purposes of ecological conservation of the habitat, but also from a social point of view.

The content of this thesis concerns the collection of data relating to forest stands, performed through the creation of sample plots. The collected dendrometric data allow a general view of the current composition and structure of the forest, so they support the choice of silvicultural interventions and management tools to be adopted in the Wood of the Storga.

This analysis highlights the importance of planning silvicultural activities in the near future of the Wood of the Storga; the interventions have to be applied where densities are very high and where it is necessary to ensure the safety of fruition and education activities. However, the interventions do not necessarily have to be spread throughout the area, considering leaving some portions of the forest to free evolution.

¹ https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/P-9-2020-004471_IT.html

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare il Dott. Andrea Rizzi per essere stato sempre disponibile durante il mio tirocinio e durante la stesura di questa tesi.

Ringrazio i miei genitori che mi hanno sempre e pazientemente sostenuta durante tutto il mio percorso di studio, così come tutto il resto della mia famiglia.

Ringrazio infine gli amici e i colleghi con i quali ho condiviso esperienze meravigliose durante questi anni.

INTRODUZIONE

Il Bosco della Storga è un parco di proprietà pubblica sito nel territorio della provincia di Treviso. Come tutto il contesto planiziale, quello della Storga ha visto susseguirsi nel corso della storia varie vicende di distruzione e di riforestazione ai fini delle attività primarie; il processo, durato millenni, trova testimonianze a partire dalla fine della glaciazione (Minelli A., 2001).

I boschi planiziali rappresentano oggi una realtà molto limitata (Del Favero R., 1983), soprattutto a causa della necessità, nata negli ultimi cinquant'anni a causa della crescita demografica, di convertire le superfici forestali in terreni ad uso agricolo; questo ha portato all'eliminazione di gran parte dei boschi planiziali presenti nella Pianura Padana (Ruffo S., 2001).

Il Bosco della Storga è un querco-carpinetto planiziale che sorge in un'area di risorgive; come gli altri boschi planiziali della Pianura Padana, presenta problematiche di conservazione e gestione; il bosco appare come un'isola verde all'interno dell'ambiente urbano della provincia di Treviso.

L'area oggetto di studio necessita di restauro del paesaggio forestale attraverso il miglioramento della struttura forestale. Per questo motivo è stato necessario compiere un'attività di raccolta dati che potessero descrivere il giovane popolamento forestale. La gestione selvicolturale deve infatti considerare sia la natura artificiale della cenosi, sia agli aspetti naturalistici delle risorgive presenti all'interno del Bosco della Storga, che il ruolo ecologico e sociale dell'area in stretta connessione con il centro urbano di Treviso.

1. OBIETTIVI LAVORO

Lo scopo di questa tesi è quello di supportare la proposta per la riqualificazione e la valorizzazione del Bosco della Storga.

La proposta intende articolare alcuni interventi per la tutela degli aspetti ecologici, forestali, faunistici e vegetali del bosco, con lo scopo di valorizzare l'area nell'ottica di una funzione sia turistico-ricreativa che ecologica e conservativa. Per il raggiungimento di questo fine, sono stati raccolti dati dendrometrici del bosco, che sono di supporto alle adeguate scelte di natura selvicolturale.

2. AREA DI STUDIO

Il Bosco della Storga è così chiamato per le sorgenti del fiume Storga, un affluente del Sile. Parte del bosco ricade nel sito Natura 2000 Z.S.C. IT3240031 Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio.

Il bosco della Storga è un bosco di proprietà pubblica di tipo planiziale, sito tra i comuni di Treviso e di Carbonera con una superficie totale di 67 ettari, con un'altitudine che spazia tra i 15 e i 20 metri sul livello del mare. Il fiume, con una lunghezza complessiva di soli 5 km, caratterizza il bosco con la presenza di risorgive e fontanili di acqua estremamente pulita, creando un habitat ricco di flora e fauna (Gambetta L., 2021).

Il perimetro della zona di indagine è compreso tra il Museo Etnografico Provinciale delle Case Piavone e l'ex ospedale psichiatrico di S. Artemio a nord, il rio Piovensan di Carbonera a est, il tempietto della Madonnetta a sud e la ferrovia ad ovest.

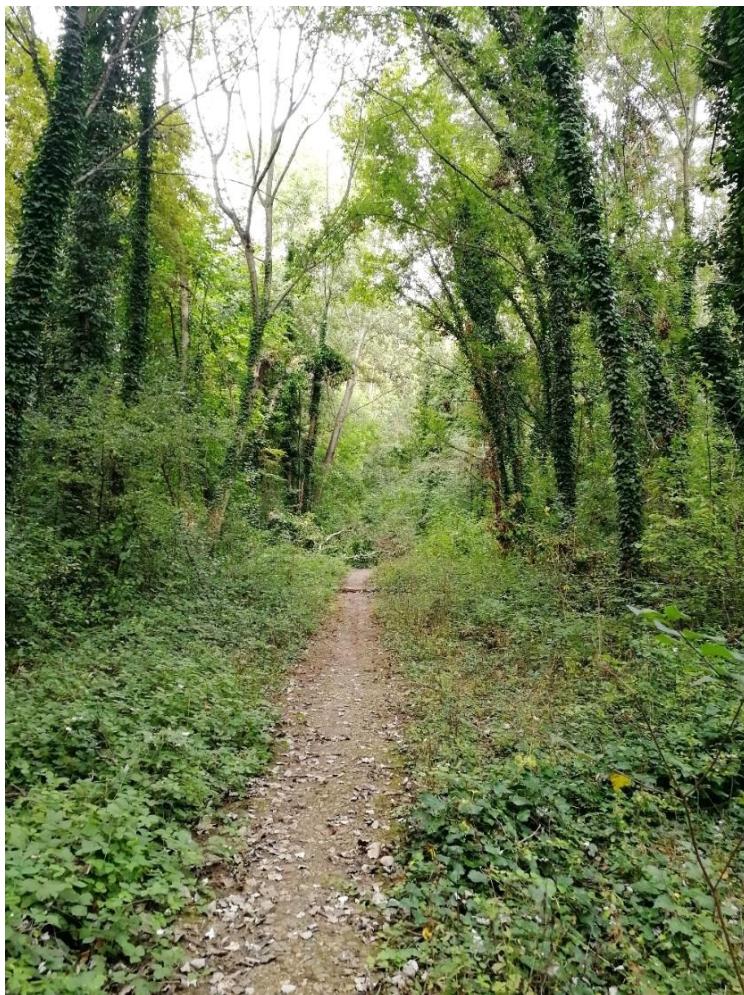


Figura 1: paesaggio tipico riscontrabile lungo i sentieri all'interno del bosco (foto di Luise S.)

2.1 ANALISI STORICA

L'area oggetto di analisi è situata all'interno dell'ex azienda agricola S. Artemio, dove nel 1908 sorse l'omonimo ospedale psichiatrico, che rimase tale fino all'1978, quando, con la legge Basaglia e la conseguente riforma sanitaria, venne riorganizzato come presidio dell'azienda ospedaliera di Treviso (Pavan C., 1991).

Nel 1990 ebbe inizio la progettazione di qualifica e di recupero del bosco grazie al programma operativo "Programma Risorgive Storga", che vinse nel 1991 il premio come "Miglior Documento di Pianificazione" da parte della Commissione per le Comunità Europee. Il programma prevedeva percorsi naturalistici, la costituzione di aree destinate alla ripopolazione sia vegetale che forestale e la costituzione di un museo etnografico; dal punto di vista prettamente naturalistico, Programma Risorgive Storga puntava ad un recupero del parco attraverso il ripristino ambientale, tra cui la progettazione di un'area umida e il ripristino del Rio Piavon, corso d'acqua che era stato bonificato nell'800.

Nel 2004, grazie al programma di Rete Natura 2000 nell'ambito degli ambienti legati ai corsi d'acqua e alle zone umide di pianura, la Regione Veneto istituisce l'area S.I.C. IT324031 (poi Z.S.C.) con la denominazione "Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio", alla quale appartiene anche l'alveo del fiume della Storga sul quale sorge il bosco (Buffa G., 2010).

Nel 2010, infine, viene approvato il P.T.C.P. (Programma Territoriale di Coordinamento Provinciale), con il quale sono stati delineati gli obiettivi e gli elementi fondamentali per l'assetto del territorio provinciale in coerenza alle caratteristiche dal punto di vista geologico e idrogeologico e paesaggistico ed ambientale del bosco, individuandolo come bosco urbano-rurale di interesse provinciale. Secondo il piano provinciale il bosco ha una natura di parco cittadino con funzione di protezione dal punto di vista ambientale, con attività ricreazionali e educazionali, oltre che veicolo di promozione e di vendita di prodotti locali di origine agricola.

2.2 ASPETTI CLIMATICI

Le caratteristiche del clima del Bosco della Storga sono analoghe a quelle della pianura veneta centrale, ovvero clima temperato freddo a estate calda, con forti escursioni termiche tra estate e inverno (escursione termica media annua che si aggira intorno ai 21°C).

Le precipitazioni hanno andamento “equinoziale”, ovvero presentano picchi in primavera ed autunno, mentre le precipitazioni minime si hanno durante le stagioni estiva ed invernale, con un quantitativo di precipitazione annuale di circa 1000mm. Il Bosco della Storga è interessato da venti caldi e umidi provenienti da Sud e da venti refrigeranti quando questi provengono da Nord e da Est.

Essendo il Bosco della Storga zona di risorgive, si differenzia dal resto del territorio con clima temperato freddo a estate calda per la percentuale di umidità atmosferica e pedologica, creando un microclima interno, determinato anche dalla temperatura costante dell’acqua della Storga, che tende a mitigare il clima in inverno e a rinfrescarlo d'estate.²

² <http://www.arpa.veneto.it>

2.3 ASPETTI IDRO-GEOLOGICI

L'origine della Pianura Veneta risale al periodo del Terziario; dopo la fine dei fenomeni di orogenesi intensi delle Alpi, la pianura divenne zona di depositi degli accumuli detritici trasportati dai grandi fiumi come gli attuali Adige, Brenta e Piave. La pianura, da definirsi quindi alluvionale, è stata divisa in tre diverse aree: Alta Pianura, Media Pianura e Bassa Pianura: il Bosco della Storga appartiene alla seconda di queste, denominata Media Pianura tra il Sile e il Piave (M.P.S.P.), ed è caratterizzata da una tipologia di suolo che favorisce la presenza di risorgive; “*con il termine di “risorgive” si definiscono le venute a giorno di acque sotterranee legate alla variazione della permeabilità dei sedimenti*”³.

Il terreno del Bosco della Storga, appartenente quindi a questa area intermedia detta fascia delle risorgive, è caratterizzato dalla presenza di depositi di tipo alluvionale grossolano accumulato a partire dal Terziario, e da elementi più fini, depositatosi più recentemente, come sabbia e argilla; il tessuto è da indicarsi generalmente come franco limoso-argilloso, seppure gli strati permeabili e impermeabili tendano a susseguirsi (Carraro V., 1998).

Vista la composizione del suolo, determinata da orizzonti permeabili e impermeabili, l'acqua ha diverse possibilità di movimento. Ad altezza dei livelli permeabili, essa si sposta da monte a valle, scorrendo negli spazi vuoti presenti tra gli elementi ghiaiosi e sabbiosi, fino alla diminuzione della granulosità e quindi fino a quando il suolo non permetterà più la circolazione dell'acqua: il suolo diventa impermeabile e si forma la risorgiva; questo passaggio avviene proprio nella zona di transizione tra Alta e Bassa pianura (Carraro V., 1998).

Quando viene a formarsi un reticolo di risorgive in un areale sufficientemente ristretto, esiste la possibilità che venga a crearsi un vero e proprio fiume, come nel caso della Storga. Il fiume dell'area oggetto di studio, essendo fiume di risorgiva, ha valori di portata difficilmente definibili, essendo questi variabili in base alla zona in cui sono localizzati e all'arco di tempo (Carraro V., 1998).

Per quanto riguarda la temperatura dell'acqua della Storga, questa resta costante nel tempo, oscillando tra i 12°C e i 14°C. Il pH del fiume Storga si aggira ad un valore di poco superiore alla neutralità, tra il 7 e l'8, è possibile definire quindi l'acqua come bicarbonato-calcica⁴.

La disponibilità d'acqua delle risorgive, considerate la temperatura e la portata costanti, ha portato allo sviluppo di attività antropiche in vicinanza ad esse. Questo utilizzo a scopi agricoli

delle acque di risorgiva ha interessato anche il fiume della Storga; infatti, la forte meccanizzazione agricola dello scorso secolo, ha portato alla quasi completa distruzione degli ambienti vegetazionali che si trovavano sul perimetro delle sponde delle risorgive. In particolare, l'interesse agricolo legato alla presenza della Storga è noto dalla fine del XVI secolo, grazie all'ampia testimonianza di carte storiche su larga scala che ne provano l'utilizzo (Pavan C., 1991).

Le analisi del suolo indicano come il terreno del Bosco della Storga possa essere indicato come suolo antropogeno, a causa delle modificazioni e lavorazioni agronomiche, anche intensive, avvenute nel parco prima che venisse classificato come tale (Boscolo C. 2008). Questa assenza di orizzonti ben definiti e di sostanza organica sta tuttavia migliorando grazie all'abbandono dell'attività colturale, la quale ha favorito la formazione di un modesto strato umifero che è destinato ad aumentare con la crescita dei popolamenti forestali (Minelli A. 2001).

³Le acque sotterranee della pianura veneta – Risultati del progetto SAMPAS – ARPAV 2008

⁴https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/acqua/file-e-allegati/documenti/acque-interne/acque-superficiali/Bollettino_internet_1415.pdf

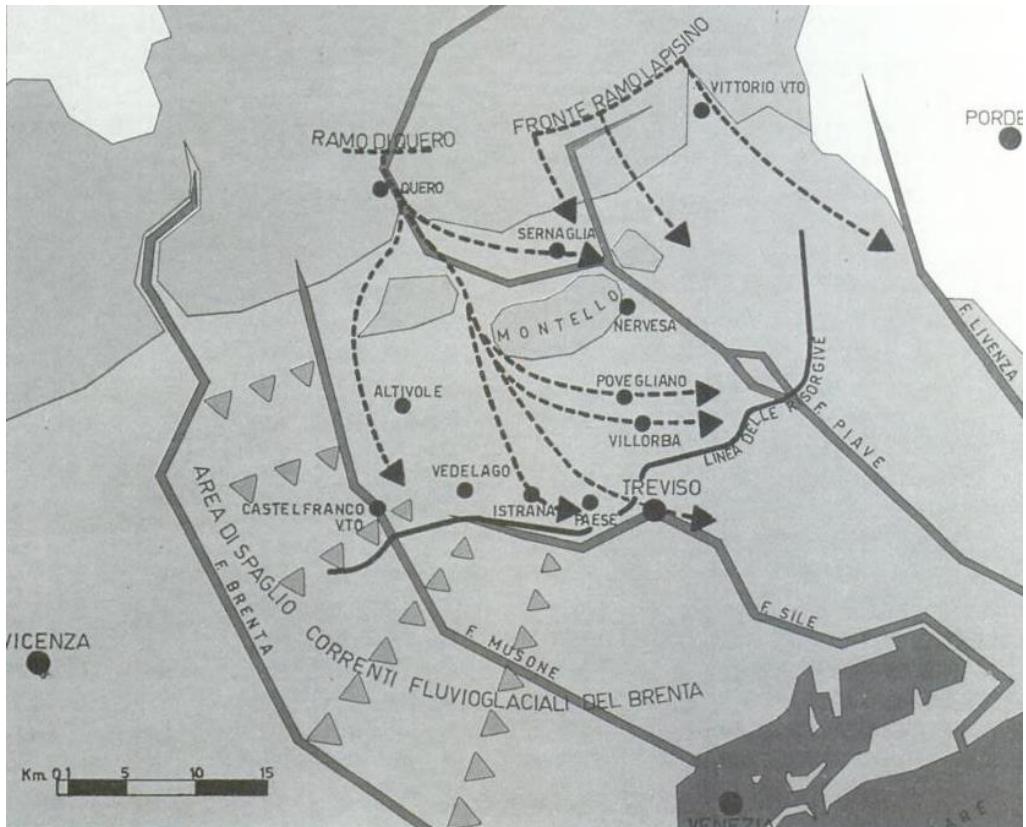


Figura 2: correnti fluvio-glaciali nell'era quaternaria. (fonte: C. Pavan "Sile: alla scoperta del fiume", cooperativa servizi culturali, 1991)



Figura 3: le acque di risorgiva accanto agli edifici del Museo Etnografico provinciale "Case Piavone" (foto di Luise S.)

2.4 ASPETTI VEGETAZIONALI

Essendo posizionato in un'area di risorgive, il Bosco della Storga presenta una flora variegata in base alle condizioni di presenza di acqua nel terreno, rendendo il parco ricco di diverse specie, sia arboree, che arbustive, che erbacee.

Presso il Bosco della Storga, la flora arborea è caratterizzata da Farnia (*Quercus robur*), Frassino Meridionale (*Fraxinus angustifolia*), Acero Campestre (*Acer campestre*) e Carpino Bianco (*Carpinus betulus*). Grazie alla presenza delle risorgive, è alta anche la presenza di Salice Bianco (*Salix alba*) e di Pioppo, sia bianco che nero (rispettivamente *Populus alba* e *Populus nigra*).

Nel caso dell'area oggetto di studio, i popolamenti presenti sono stati analizzati grazie ai dati contenuti nel documento “*Progetto esecutivo delle opere di carattere forestale e recupero naturalistico*” attuato dall'ex Azienda regionale foreste del Veneto nel 1996, che mette in luce il fatto che nell'area del parco erano individuabili due diversi tipologie vegetazionali, ovvero le aree degli ex coltivi e le fasce di vegetazione ripariale, entrambi considerabili non stabili dal punto di vista ecologico. La vegetazione del Bosco della Storga si è quindi sviluppata in zone precedentemente coltivate e in aree, nel complesso, caratterizzate dagli stessi fattori ecologici, quali la composizione e la permeabilità del suolo, la profondità della falda e la vicinanza più o meno elevata all'acqua (Marcassa A., 2022).

Legenda

	Boscaglia ripariale
	Boscaglia retroripariale
	Siepi campestri
	Prati umidi
	Prati asciutti
	Arbusteti a <i>Salix</i> sp. pl.
	Pioppetto a <i>Populus nigra</i> ed <i>equiseto</i>
	Arbusteti a <i>Rubus</i> sp. pl.
	Formazione erbacee ad <i>Equisetum</i> sp. pl.
	Alberate
	Corsi d'acqua
	Orti
	Confine dell'area



Figura 4: carta delle diverse tipologie di vegetazione (Veneto Agricoltura, 1996)

2.4.1 EX COLTIVI

La tipologia vegetazionale individuabile prima degli interventi di forestazione è denominata come “ex coltivi”; questa poteva essere divisa in quattro sottotipi (Marcassa A., 2022), ovvero:

- Ambiente agrario alla ferrarese: la presenza di questo ambiente antropico è ancora riconoscibile nell'area settentrionale del parco grazie alla sua struttura, sistemata a formare dei lunghi rettangoli (nel caso del Bosco della Storga con ampiezza di 25m e lunghezza di 200m), per facilitare il passaggio e l'intervento delle macchine agricole. L'ambiente è diviso da scoline ai lati interni e da capezzagne ai margini esterni, utili per la raccolta dell'acqua; grazie alla presenza dell'acqua possiamo dividere ulteriormente questo sottotipo di ambiente in parti umidi (in cui sono presenti piante erbacee igrofile) e prati più asciutti (soprattutto *Poaceae*). La vegetazione in questa area del bosco è quindi prettamente erbacea, con la sporadica presenza di piccoli arbusti isolati.
- Campi aperti: questo ambiente era localizzato nella parte Centro-Sud del Bosco della Storga, ed è caratterizzato dalla presenza di appezzamenti raggruppati di diverse dimensioni; raramente sono presenti scoline se non nell'area adiacente al fiume della Storga, dove crescono sporadicamente arbusti e qualche pianta arborea, quali salici, pioppi e olmi. Anche questo sottotipo di ambiente è divisibile in zone più umide e zone relativamente più asciutte.
- Campi chiusi: questo ambiente degli ex coltivi si trova nella regione sud dell'area oggetto di studio, ad Est del fiume Storga, ed è la parte più antica del parco. L'area denominata “campi chiusi” presenta tutt'ora siepi lungo le scoline e agli apici dei campi, caratteristica che risale al vecchio utilizzo a scopo agricolo del parco; questi sistemi di siepi, che oggi hanno raggiunto dimensioni molto significative rispetto al passato, hanno permesso di preservare dopo l'abbandono della pratica agricola nel territorio diversità sia vegetale che faunistica. In particolare, in quest'area è molto diffusa la specie di salice grigio (*Salix cinerea*). Nei campi chiusi la vegetazione è molto fitta e rende complicato l'accesso.
- Orti urbani: l'Amministrazione Provinciale di Treviso ha destinato una porzione del parco a favore della popolazione con lo scopo di offrire un servizio ricreativo all'interno del bosco grazie alla creazione di un'area destinata alla coltivazione di colture orticole. Il servizio è risultato particolarmente apprezzato dai cittadini, vista la quantità di utilizzatori.

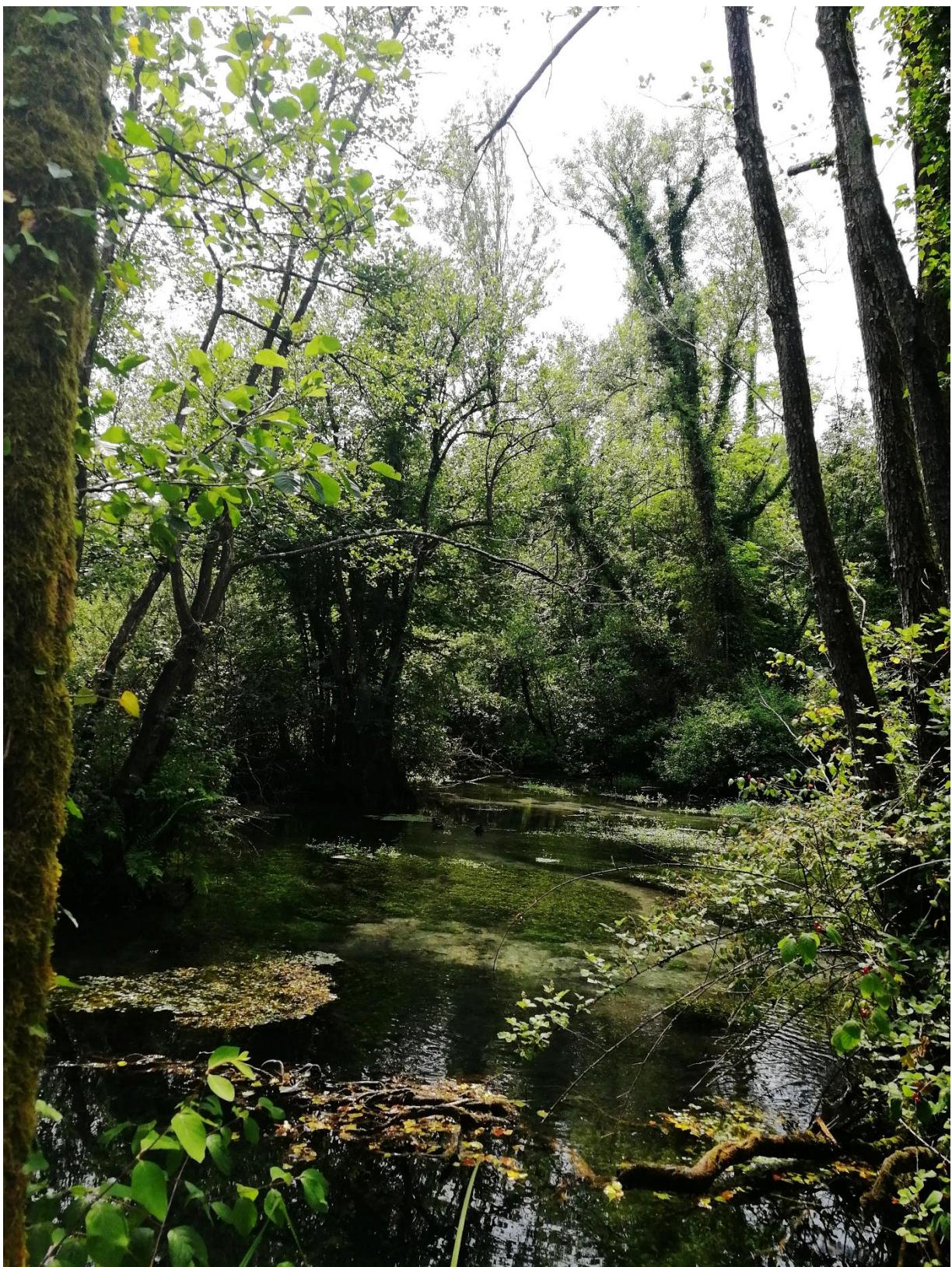
2.4.2 VEGETAZIONE RIPARIALE

La vegetazione ripariale è la parte più interessante del parco dal punto di vista ambientale, in quanto rappresenta le formazioni vegetali più naturalisticamente rilevanti nel bosco, mai utilizzata in passato per le produzioni agricole. Le fasce di vegetazione ripariale sono posizionate sulla lunghezza delle sponde della Storga e del rio Piavone, hanno larghezza esigua, con una media di 4 metri e una larghezza massima di 15 metri. La vegetazione ripariale è stata classificata in due diversi sottotipi, ovvero la fascia ripariale vera e propria e la boscaglia retroripariale (Marcassa A. 2022):

- Fascia ripariale: è la vegetazione sviluppatasi nelle immediate vicinanze alle sponde del fiume, caratterizzata da popolamenti stabili grazie alla portata costante, che ha permesso lo sviluppo di piante arboree di notevoli dimensioni e di individui erbacei; questi ultimi, essendo fisicamente più legati all'acqua a causa delle loro ridotte dimensioni, sono naturalmente più soggetti alla stagionalità e di conseguenza ad eventi di innalzamento del livello dell'acqua ed eventuali trasporti detritici che possono comprometterne l'ancoramento al suolo.

Le specie erbacee presenti nell'area godono dell'alta fertilità del suolo; in particolare, le specie presenti appartengono al gruppo vegetazionale dei fragmiteti (*Phragmites spp.*), con alta presenza anche di *Typha spp.* e di equiseto. Dal punto di vista arboreo, sono presenti soprattutto salice bianco e pioppo nero (rispettivamente *Salix alba* e *Populus nigra*), con presenza di ontano nero (*Alnus glutinosa*) e arbusti come edera (*Hedera helix*) (Gambetta L., 2012).

- Fascia retroripariale: questo sottotipo di vegetazione ripariale indica la parte di bosco più esterna della fascia ripariale, a contatto con l'area definita come "ex coltivi". Nella fascia retroripariale è possibile rilevare diverse larghezze ed è distinguibile dalla fascia precedentemente descritta per la presenza di, oltre che le specie già indicate, altre piante arboree, meno legate alla presenza dell'acqua (come *Populus alba*, *Acer campestre*, *Robinia pseudoacacia* e *Ulmus minor*) e arbustive come il viburno (*Viburnum opulus*), il sanguinello (*Cornus sanguinea*), il biancospino (*Crataegus monogyna*).



*Figura 5: aspetto tipico della vegetazione della fascia ripariale più prossima all'acqua della Storga
(foto di Luise S.)*

2.5 ASPETTI FAUNISTICI

Il Bosco della Storga deve parte della sua importanza ecologica alla presenza di uccelli, anfibi, rettili e piccoli mammiferi, i quali costituiscono un habitat prezioso a poca distanza dal centro abitato.

In particolare, importante è la presenza di specie di uccelli nidificati come tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), folaga (*Fulica atra*), martin pescatore (*Alcedo atthis*), sparviere (*Accipiter nisus*) ed alocco (*Strix aluco*). Tra i mammiferi spiccano faine (*Martes foina*), donnole (*Mustela nivalis*) e toporagno di Miller (*Neomys anomalus*); tra anfibi e rettili invece è di particolare interesse la presenza della rana di Lataste (*Rana latastei*), del tritone punteggiato (*Lissotritus vulgaris*) e della testuggine palustre europea (*Emys orbicularis*); tra la fauna prettamente fluviale è importante ricordare invece la presenza del gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) (Boscain L., 2009).

La presenza di questi animali nel Bosco della Storga conferma l'importanza della conservazione di quest'area naturale sopravvissuta a pochi chilometri dalla città di Treviso.



Figura 6: rana di Lataste (*Rana latastei*) (foto di Luise S.)

3. PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO

Di seguito sono state analizzate le pianificazioni territoriali, a partire dalla Z.S.C. del progetto di Rete Natura 2000, passando attraverso l'esame dei piani urbanistici a livello regionale, provinciale ed infine comunale, con lo scopo di valutare la coerenza delle azioni proposte per la riqualificazione del parco con i diversi vincoli, leggi e direttive.

3.1 RETE NATURA 2000

Natura 2000 è il principale strumento dell'Unione Europea di protezione della biodiversità, con riferimento alla direttiva comunitaria 92/43/CEE. Il progetto di Rete Natura 2000 mira alla creazione nell'area oggetto di studio di una rete ecologica, la quale deve garantirne il mantenimento e il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente; una parte dell'area del Parco dello Storga è stata definita Sito di Interesse Comunitario (S.I.C.), poi dichiarato dal Ministero dell'Ambiente e dalla Regione del Veneto come Zona di Speciale Conservazione (Z.S.C.), concetto definito dalla direttiva comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992, (92/43/CEE), nota anche come "Direttiva Habitat".

La Z.S.C. all'interno del Parco della Storga, denominata "Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio" rientrante nel raggruppamento "risorgive, corsi arginati e reticolo idrografico minore", con codice IT3240031, deve rispettare il parametro che ne definisce lo stato di conservazione come soddisfacente. Ciò significa che:

- L'area del Bosco della Storga e le sue superfici sono stabili;
- Le funzioni necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile;
- Lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente rispetto al rischio di scomparire nella loro area di ripartizione naturale (Marzaro P., 2020).

3.2 PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

A livello regionale, il Parco della Storga è gestito attraverso il P.T.R.C., ovvero il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, il quale rappresenta lo strumento di governo del territorio a livello regionale.

Ai sensi dell'art. 24 della L.R. 11/04, "*il piano territoriale regionale di coordinamento, in coerenza con il programma regionale di sviluppo (P.R.S.), indica gli obiettivi e le linee principali di organizzazione e di assetto del territorio regionale, nonché le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione*"⁵.

Per quanto riguarda il Bosco della Storga, gli aspetti presi in considerazione riguardano:

- Uso del suolo nell'ambito Terra e Acqua;
- Idrografia e rischio sismico;
- Biodiversità;
- Crescita sociale e culturale;
- Sistema del territorio rurale e della rete ecologica.

Nell'ambito della biodiversità, sono state definite delle azioni utili al fine di tutelarla, accrescerla e salvaguardarne la continuità ecosistemica, essendo necessario trovare un equilibrio tra l'ambiente del bosco e le attività antropiche ad esso collegate, raggiungibile garantendo una maggiore sostenibilità degli insediamenti.

Il binomio biodiversità e attività antropiche è supportato dal Piano della Regione del Veneto, al fine di mettere in relazione l'aspetto naturale ed ecosistemico con quello culturale e sociale, costituendo l'insieme delle risorse da valorizzare all'interno dell'area oggetto di studio.

Il Bosco della Storga viene infatti definito nel P.T.R.C. come "*luogo di eccellenza per l'apprendimento e la conoscenza e dove il patrimonio storico e culturale viene riconosciuto quale elemento conformante il territorio ed il paesaggio della Regione e quale componente identitaria delle comunità che vi insistono e dove promuovere il riconoscimento, la catalogazione, la tutela e la valorizzazione in tutte le sue forme*"⁶.

⁵ <https://www.regione.veneto.it/web/ptrc/ptrc>

⁶ Piano Territoriale Regionale di Coordinamento del Bosco della Storga

3.3 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali (P.T.C.P.), sono strumenti previsti dalla L.R. 11/2004, utilizzati per la pianificazione degli assetti territoriali provinciali attraverso l'identificazione di obiettivi utili ai fini dello sviluppo di carattere socioeconomico, con un'attenzione particolare rivolta alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali del luogo preso in esame.

In particolare, il P.T.C.P. persegue le finalità indicate dall'art. 2, comma 1, della L.R. 11/2004:

- la promozione e realizzazione di uno sviluppo sostenibile e durevole;
- la tutela delle identità storico-culturali e della qualità degli insediamenti urbani ed extraurbani;
- la tutela del paesaggio rurale e delle aree di importanza naturalistica;
- l'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente;
- la messa in sicurezza degli abitati e del territorio dai rischi sismici e di dissesto idrogeologico.

In riferimento ai parchi e quindi all'area oggetto di studio, il P.T.C.P. inserisce l'area delle risorgive della Storga tra gli ambiti di rilevante valore ambientale; infatti, il Piano *“individua e precisa gli ambiti di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale nonché le zone umide, i biotopi e le altre aree relitte naturali, le principali aree di risorgiva, da destinare a particolare disciplina ai fini della tutela delle risorse naturali e della salvaguardia del paesaggio”*.

In particolare, nel Quaderno Progetti, con riferimento al “Progetto n.5 – Parco Urbano della Storga”, rilevante è il proposito di creare un itinerario sia pedonale che ciclabile, in grado di connettere la città di Treviso con il Bosco della Storga lungo le risorgive, in modo tale da offrire ai cittadini la possibilità di raggiungere facilmente un'area naturale collegata, oltre che con la città, anche con la Riserva Naturalistica di Fontane Bianche e il Parco del Sile. Sono state pensate, inoltre, soluzioni adatte anche a persone non residenti in prossimità del Bosco, grazie alla presenza di vari parcheggi.

All' interno del Parco della Storga è prevista inoltre la realizzazione di progetti quali un maneggio, punti di ristorazione e di vendita di prodotti locali. Questo progetto, che include un'azione di riforestazione del territorio in prossimità del centro urbano di Treviso (anche con l'obiettivo di migliorare la qualità dell'aria), è da considerarsi come “progetto pilota” per l'applicazione di strategie simili ad altre realtà urbane.

3.4 PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

Il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.), definito dall'articolo 13 della L.R. 11/2004, è uno strumento per la determinazione di obiettivi e condizioni di sostenibilità riguardanti gli interventi e le trasformazioni ammissibili nell'ambito dell'assetto territoriale; è redatto dal Comune sulla base di previsioni decennali. Il P.A.T. deve contenere al suo interno e recepire le direttive contenute a livello provinciale nel P.T.C.P.

Nell'ambito dell'area oggetto di studio, gli articoli di interesse del Piano di Assetto del Territorio sono:

- Articolo 13 – Vincoli culturali, paesaggistici, ambientali e geologici;
- Articolo 14 – Invarianti (invarianti geologiche, paesaggistiche, ambientali e storico monumentali);
- Articolo 16 – Aree soggette a dissesto idrogeologico;
- Articolo 17 – Zone di tutela;
- Articolo 21 – Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggiore rilevanza;
- Articolo 25 – Tutela e edificabilità del territorio agricolo.

In particolare, all'interno dell'articolo 14 (Art.14.3.5 Aree Nucleo - Core Areas), sono previsti alcuni interventi nelle aree nucleo, i quali mirano direttamente al miglioramento della fruibilità del Bosco della Storga e saranno soggetti ad una Valutazione di Incidenza Ambientale (V.I.N.C.A.). La V.I.N.C.A. sarà necessaria nella porzione di parco inclusa nel Progetto Rete Natura 2000.

Secondo l'Articolo 14, in questa zona sono ammessi solamente interventi mirati al miglioramento ecosistemico dell'area, sia per la parte vegetazionale del Bosco (attraverso interventi di rivegetazione, riconversione da bosco a ceduo a bosco a fustaia, sostituzione delle specie alloctone, realizzazione di fasce boscate e intervento di mantenimento di pascoli e praterie naturali), che quella faunistica (introduzione di sistemi per l'attraversamento stradale per la fauna selvatica, conservazione e riqualificazione degli habitat) e dell'assetto idrogeologico (attraverso interventi di ingegneria naturalistica).

3.5 PIANO DEGLI INTERVENTI

“Il Piano degli Interventi (P.I.), come definito dall’articolo 17 della L.R 11/2004, è lo strumento operativo che deve rapportarsi con il bilancio pluriennale comunale, con il programma triennale delle opere pubbliche e con gli altri strumenti comunali settoriali previsti da leggi statali e regionali.”⁶ Il Piano degli Interventi si attua attraverso il Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) sulla base del quadro conoscitivo aggiornato. Gli articoli del Piano degli Interventi relativi al Bosco della Storga sono:

- Art. 22 – Edifici, manufatti e aree di valore artistico, storico e ambientale, ville venete:
 - Comma 10 - Edifici di valore rurale;
- Art. 24 – Fasce di rispetto, vincoli di inedificabilità o di edificabilità condizionata:
 - Comma 4 - Fasce di rispetto degli elettrodotti;
 - Comma 6 - Fasce di rispetto dei corsi d’acqua;
 - Comma 11 - Zone umide, biotopi, siepi, aree boscate e stepping stone;
- Art. 29 – Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.);
- Art. 34 – Aree di Tutela delle Risorgive e dei corsi d’acqua a prevalente alimentazione da risorgiva;
- Art. 39 – Aree e terreni classificati a basso, medio e moderato rischio idraulico – prescrizioni di carattere idraulico;
- Art .55 – Zona omogenea "B" Zona totalmente o parzialmente edificata;
- Art. 71 – Zona omogenea "D" Zona industriale-commerciale e produttiva;
- Art. 90 – Zona omogenea "F";
- Art. 91 – Sottozona F.1 - Parchi urbani;
- Art. 98 – Sottozona F.7 – Idrografia.

In particolare, per quanto riguarda l’articolo 34, all’interno del Bosco, nelle zone di risorgive e dei corsi d’acqua a prevalente alimentazione da risorgive, gli interventi favoriti gli saranno quelli di natura di conversione e/o mantenimento delle aree verdi; gli interventi per manutenzione e per ripristino delle polle dei canali saranno consentiti, a differenza dell’utilizzo di concimi, che sono invece vietati. È invece possibile l’attuazione di pratiche agricole compatibili con la salvaguardia degli ecosistemi legati alle risorgive.

⁶ <https://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/pi>

4. RILIEVI ESEGUITI

I rilievi eseguiti all'interno del Bosco della Storga sono stati effettuati con lo scopo di raccogliere dati che possano supportare adeguate scelte di natura selvicolturale e valorizzare l'area nelle funzioni sia turistico-ricreativa che ecologica e conservativa. I dati dendrometrici raccolti sono elencati di seguito.



Figura 7: posizione e numero identificativo delle aree di saggio rilevate

4.1 METODI DI RACCOLTA DATI

Grazie alla misurazione dell'area oggetto di studio tramite il modello digitale delle chiome, è stata individuata la superficie coperta da bosco, ovvero la superficie forestale netta, di 56 ha (su una superficie totale di 67 ha). La superficie forestale netta considera gli alberi e arbusti di altezza superiore a 2 m ed eventuali strutture di larghezza inferiore a 20 m se in continuità al bosco.

All'interno della superficie forestale netta sono stati effettuati i rilievi dendrometrici, i quali sono stati eseguiti attraverso l'individuazione di 40 aree di saggio distribuite sulla superficie del parco secondo un modello di campionamento casuale di tipo stratificato; la superficie totale misurata corrisponde a 1,81 ha.

Le aree di saggio sono delle aree campione che sono state scelte all'interno del Bosco della Storga in modo tale da ottenere dati omogenei in grado di rappresentare le caratteristiche delle composizioni arboree e arbustive e delle tipologie strutturali dei popolamenti presenti all'interno del parco.

Le aree di saggio effettuate all'interno del bosco sono di forma circolare con raggio di 12m, all'interno di queste è stato misurato il diametro di ogni pianta (se superiore ai 5cm) all'altezza di 1,30m (petto d'uomo) grazie all'utilizzo del cavalletto dendrometrico (De Mas G., 2020).

All'interno di ciascuna area sono state inoltre misurate le altezze dendrometriche con lo scopo di costruire una rappresentativa curva ipsometrica; in particolare, le altezze rilevate sono altezze medie, ovvero relative all'albero di diametro medio, e altezze dominanti, relative alle piante con diametro maggiore; entrambe le altezze sono state determinate tramite l'utilizzo di Vertex, ipsometro a tecnologia ad ultrasuoni.

Grazie a queste misurazioni, al termine delle attività eseguite in loco, sono stati elaborati i dati relativi alla componente arborea e sono stati effettuati i calcoli relativi alla massa legnosa presente grazie all'utilizzo delle tavole di cubatura dell'Inventario Forestale Nazionale, o, per la farnia, indicata da Maurizio Marchi, in base a diametro ed altezza degli individui rilevati.

Le stime di diversi parametri del bosco hanno intervalli di confidenza al 95%.

4.2 DATI RACCOLTI

Il numero totale di alberi e arbusti ricavato dalle analisi tramite aree di saggio risulta di 94.263 ± 17.575 e il loro valore medio per ettaro è di 1.683 ± 314 . Queste piante hanno diametro medio aritmetico di $13,3 \pm 1,0$ cm e dendrometrico di $24,4 \pm 1,67$ cm. L'altezza media risulta in valore di $10,7 \pm 0,75$ m; l'altezza dominante, invece, ha valori di $24,4 \pm 1,67$ m.

Il volume totale ricavato da questi dati è di 16.782 ± 2.659 m^3 che, per ettaro, corrisponde a $299,5 \pm 47,5$ m^3/ha .

Per quanto riguarda gli individui utilizzati normalmente per la stima della massa forestale (ovvero presentano diametro minimo di 17,5 cm all'altezza a petto d'uomo di 1,30m), il numero totale di piante è di 17.484 ± 2.127 , con valore medio per ettaro di 312 ± 38 . In questo caso, il diametro medio aritmetico risulta essere di $27,3 \pm 2,2$ cm, mentre quello dendrometrico di $28,7 \pm 1,3$ cm.

L'altezza media è di $19,0 \pm 1,0$ m (il valore dell'altezza dominante rimane invariato, di $24,4 \pm 1,67$ m, in quanto gli alberi considerati sono quelli con diametro maggiore). Il volume totale risultante da questi dati è di 13.844 ± 2.738 m^3 che corrisponde a $247,0 \pm 49,0$ m^3/ha .

Nei seguenti grafici e tavelle sono riportati i valori dendrometrici rilevati per le specie rappresentate da almeno dieci individui.

Legenda delle abbreviazioni utile all'interpretazione di grafici e tabelle successivi:

ABB.	SIGNIFICATO
corave	<i>Corylus avellana</i>
acecam	<i>Acer campestre</i>
fraang	<i>Fraxinus angustifolia</i>
carbet	<i>Carpinus betulus</i>
querob	<i>Quercus robur</i>
ulmin	<i>Ulmus minor</i>
corsan	<i>Cornus sanguinea</i>
tilcor	<i>Tilia cordata</i>
alnglu	<i>Alnus glutinosa</i>
prucer	<i>Prunus cerasus</i>
cramon	<i>Crataegus monogyna</i>
popnig	<i>Populus nigra</i>
salalb	<i>Salix alba</i>
robpse	<i>Robinia pseudoacacia</i>
popalb	<i>Populus alba</i>
moralb	<i>Morus alba</i>
plahis	<i>Platanus x hispanica</i>
pruavi	<i>Prunus avium</i>

ABB.	SIGNIFICATO
dbh	diametro medio aritmetico (cm)
q	diametro medio dendrometrico (cm)
ih	altezza media (m)
dh	altezza dominante (m)
N	numero individui
snell	coefficiente di snellezza
cd	classe diametrica (cm)
N/ha	numero individui ad ettaro
g	area basimetrica (m^2)
g/ha	area basimetrica ad ettaro (m^2/ha)
V	Volume (m^3)
V/ha	volume ad ettaro (m^3/ha)

Specie	dbh (cm)	q (cm)	ih (m)	Dh (m)	N	Snell
corave	6,49	6,63	6,59	13,90	786	101,43
acecam	9,93	11,09	8,26	22,85	501	83,20
fraang	15,49	16,83	12,79	28,00	297	82,57
carbet	11,68	12,52	9,32	19,70	265	79,74
querob	20,39	21,97	15,95	29,33	227	78,23
ulmmin	16,29	17,78	12,98	28,50	180	79,66
piante morte	12,14	13,49	9,93	28,45	152	81,78
corsan	6,18	6,36	5,89	13,90	139	95,33
tilcor	10,11	11,47	8,33	24,50	118	82,35
alnglu	17,20	18,38	13,76	25,50	54	80,01
prucer	7,57	8,20	6,43	14,55	54	84,94
cramon	6,71	6,93	5,94	10,25	52	88,45
popnig	40,43	44,04	23,86	33,55	49	59,01
salaib	24,84	28,98	18,82	30,00	43	75,79
robse	17,46	20,60	12,64	25,00	35	72,41
popalb	42,04	44,54	26,51	39,55	25	63,05
moralb	14,33	16,23	10,74	17,47	18	74,96
plahis	26,59	30,92	20,43	28,00	17	76,83
pruavi	11,69	12,34	9,48	13,85	13	81,05

Tabella 1: Valori medi dendrometrici delle specie rappresentate da almeno 10 individui.

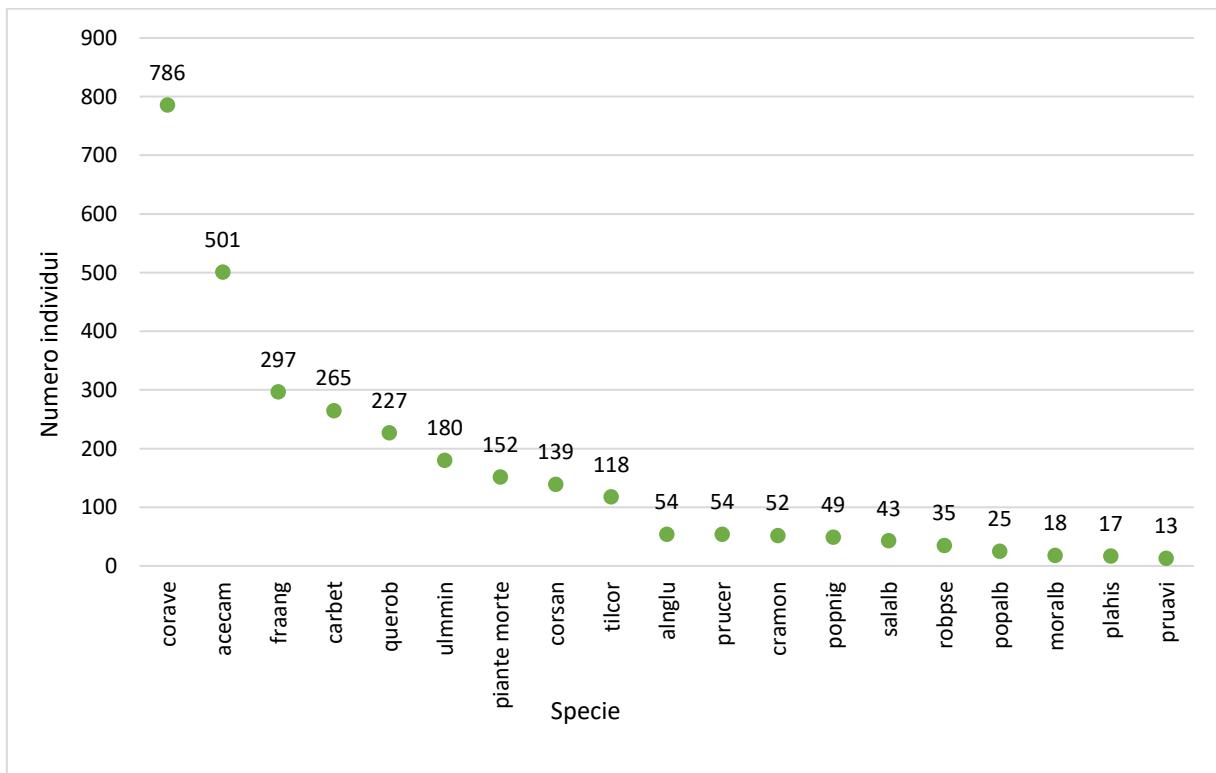


Grafico 1: numero di individui per specie

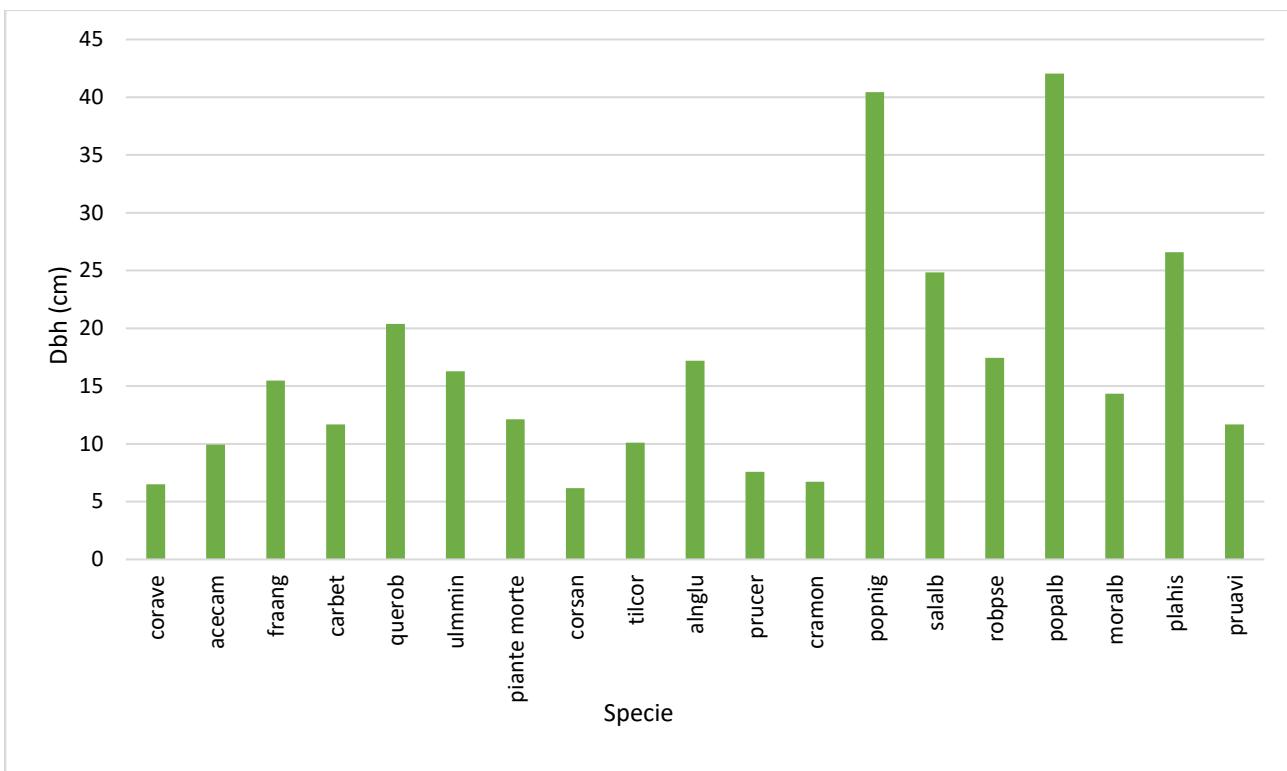


Grafico 2: diametro medio per specie in centimetri

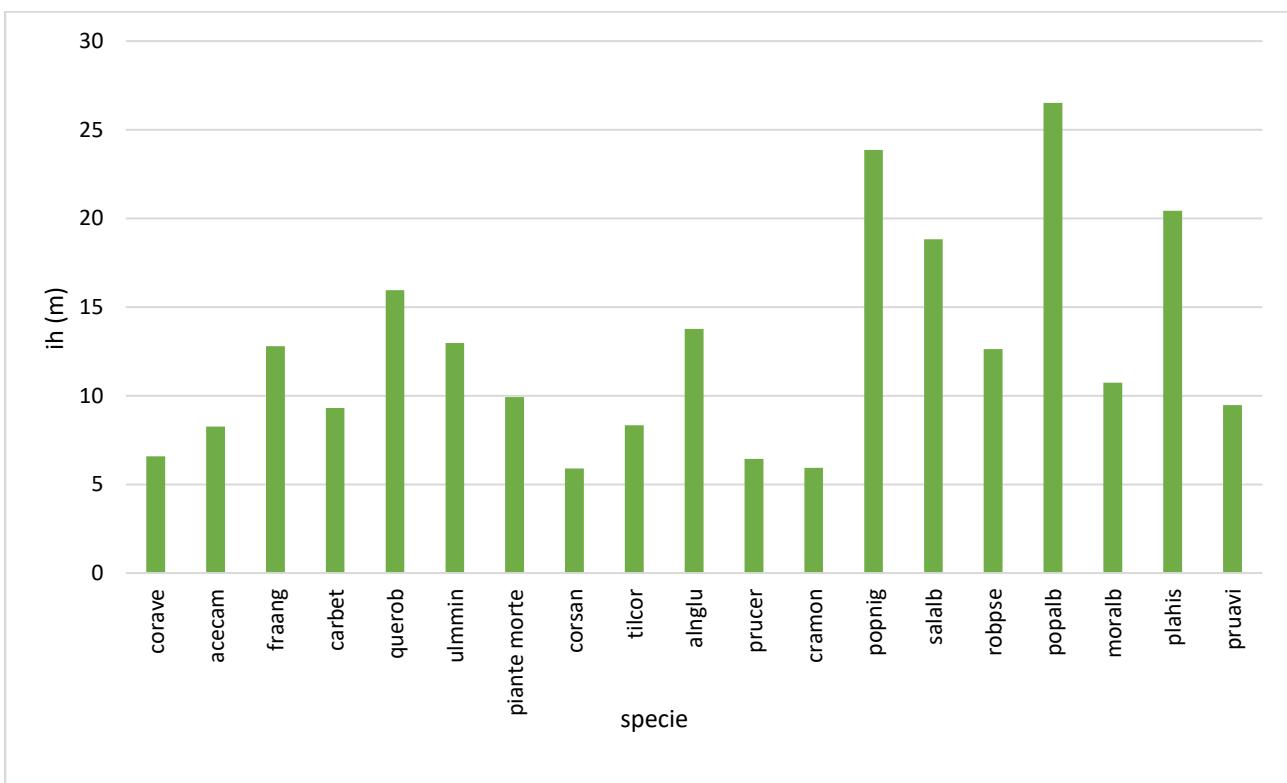


Grafico 3: altezza media per specie in metri

È evidente che le piante più diffuse per numero all'interno del Bosco della Storga sono, per quanto riguarda la componente arborea, farnia (*Quercus robur*), frassino meridionale (*Fraxinus angustifolia*), olmo campestre (*Ulmus minor*), tiglio selvatico (*Tilia cordata*), robinia (*Robinia pseudoacacia*) ed ontano nero (*Alnus glutinosa*), con presenza di specie molto sviluppate in altezza e diametro, quali pioppo nero (*Populus nigra*), pioppo bianco (*Populus alba*), salice bianco (*Salix alba*) e platano (*Platanus x hispanica*).

Dal punto di vista del popolamento arbustivo, di rilievo è la presenza del nocciolo (*Corylus avellana*) e della sanguinella (*Cornus sanguinea*), con presenza seppur minore, del biancospino (*Crataegus monogyna*).

È possibile notare il fatto che il numero di piante morte rappresenta il 5% delle piante analizzate totali e che quasi il 70% delle piante prese in esame abbiano valore di snellezza superiore all'80, limite al di sopra del quale la pianta non è considerata stabile. Alcune piante sono state inoltre attaccate da insetti parassiti, in particolare i frassini; sono stati infatti individuati più soggetti attaccati da *Chalarea fraxinea*, e a seguito dell'indebolimento da questo causato, le piante sono state successivamente attaccate anche *Hylesinus varius*, di cui sono state viste gallerie trasversali doppie (Faccoli M., 2015).



Figura 8: individuo attaccato da scolitide

SPECIE	CD	N	N/ha	g (m ²)	g/ha (m ² /ha)	V (m ³)	V/ha (m ³ /ha)
querob	25	45	24,90	2,25	1,24	47,44	26,21
querob	30	26	14,40	1,82	1,01	42,91	23,71
querob	20	53	29,30	1,66	0,92	28,32	15,64
popnig	65	6	3,30	2,00	1,11	24,74	13,67
querob	15	58	32,10	1,05	0,58	15,07	8,32
fraang	25	34	18,80	1,62	0,89	12,37	6,84
popnig	60	4	2,20	1,13	0,63	11,76	6,50
fraang	20	59	32,60	1,75	0,97	11,56	6,39
corave	10	782	432,10	2,66	1,47	11,13	6,15
querob	40	4	2,20	0,48	0,27	10,42	5,76
popnig	50	5	2,80	0,96	0,53	10,22	5,64
popalb	55	3	1,70	7,71	4,26	10,03	5,54
querob	50	2	1,10	0,42	0,23	9,90	5,47
popalb	65	2	1,10	0,64	0,36	9,21	5,09
fraang	15	89	49,20	1,57	0,87	8,87	4,90
popnig	35	9	5,00	0,82	0,46	8,29	4,58
plahis	105	1	0,60	0,85	0,47	8,26	4,56
ulmmin	20	38	21,00	1,20	0,66	8,23	4,55
fraang	30	12	6,60	0,85	0,47	7,91	4,37
popnig	55	3	1,70	0,72	0,40	7,69	4,25
acecam	15	76	42,00	1,30	0,72	7,63	4,22
acecam	10	384	212,20	1,91	1,06	7,62	4,21
carbet	15	76	42,00	1,30	0,72	7,56	4,17

Tabella 2: volume per specie suddiviso per classe diametrica

I dati contenuti nella Tabella 2 rendono evidente la disomogeneità della distribuzione del volume legnoso tra le varie specie presenti all'interno del Bosco della Storga. È possibile notare che la farnia, infatti, costituisce il 28,5% del volume di legna totale per ettaro (85,4 m³/ha); anche il frassino è ben rappresentato come massa legnosa all'interno del bosco, con un volume di 22,5 m³/ha.

Il pioppo nero e il pioppo bianco rappresentano una buona parte della totalità della massa legnosa, grazie al fatto che gli individui presenti nell'area oggetto di studio presentano classe diametrica elevata (tra i 50 e i 65 cm).

Per quanto riguarda il carpino bianco, invece, risulta essere molto meno rappresentato nel volume della massa legnosa, in quanto presente soprattutto all'interno della classe diametrica del 15. Questo significa che il carpino ha avuto accrescimento molto ridotto rispetto alle altre piante arboree diffuse nel parco.

5. CONCLUSIONI

I dati dendrometrici raccolti permettono una visione generale dell'attuale composizione e della struttura del bosco, per cui sono di supporto nella scelta degli interventi selviculturali e degli strumenti gestionali da adottare nel Bosco della Storga.

L'analisi evidenzia l'importanza della pianificazione di attività selviculturali nel prossimo futuro del Bosco della Storga, che devono essere localizzati laddove le densità sono molto elevate e dove occorre garantire la sicurezza delle attività di fruizione e educazione. Tuttavia, gli interventi non necessariamente devono essere diffusi in tutta l'area; infatti, si potrebbe valutare di lasciare alcune porzioni alla libera evoluzione.

Il mantenimento della mescolanza e delle specie autoctone rappresenta un criterio gestionale, così come la diversificazione della struttura del bosco per favorire la componente faunistica. Particolare attenzione deve essere riposta negli interventi in prossimità delle risorgive e delle fasce ripariali residuali, per il mantenimento e la conservazione delle peculiarità floristiche e faunistiche. Priorità di intervento deve essere conferita alle aree boscate in prossimità della sentieristica che presentano alberi che possono rappresentare una pericolo potenziale per i fruitori.

6. BIBLIOGRAFIA

- ARPAV (2008) Le acque sotterranee della pianura veneta – Risultati del progetto SAMPAS
- Boscain L. (2009) Avifauna ed erpetofauna di tre aree di risorgiva a nord di Treviso. Tesi di laurea del corso di Laurea in Scienze Naturali, dipartimento di biologia Università degli Studi di Padova
- Boscolo C., Mion F. (2008) Le acque sotterranee della pianura veneta. Servizio acque interne. Arpav.
- Buffa G., Lasen C. (2010) Atlante dei siti Natura 2000 del Veneto. Regione Veneto, Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi, Venezia.
- Carraro V., (1998) Vegetazione e flora del Parco del Sile. Canova – Treviso
- De Mas G. (2020) Slides del corso di Dendrometria, Università degli Studi di Padova, Legnaro.
- Del Favero R., Lasen C. (1993) La Vegetazione Forestale del Veneto, II edizione. Libreria Progetto di Padova.
- Faccoli M. (2015) Scolitidi d'Europa: tipi, caratteristiche e riconoscimento dei sistemi riproduttivi - European bark and ambrosia beetles: types, characteristics and identification of mating systems. WBA Handbooks, Verona.
- Gambetta L., (2012) Analisi della rinnovazione naturale in un giovane bosco planiziale artificiale. Tesi di Laurea, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali, Università degli Studi di Padova, Legnaro.
- Marcassa A., (2022) Il bosco della Storga: scenario ecologico e gestionale. Tesi di Laurea, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali, Università degli Studi di Padova, Legnaro.
- Marzaro P. (2020) Slides del corso di Diritto Forestale e Ambientale, Università degli Studi di Padova, Legnaro.

- Minelli A. (2001) Risorgive e fontanili: acque sorgenti di pianura dell'Italia Settentrionale. Ministero dell'Ambiente, quaderni habitat. Grafiche Filacorda – Udine
- Pavan, C. (1991) Sile: alla scoperta del fiume. Umberto Allemandi & C
- Ruffo S., (2001) Le foreste della Pianura Padana: un labirinto dissoluto. Ministero dell'Ambiente, quaderni habitat. Grafiche Filacorda – Udine
- Stoppa G., Villani M., Buffa G. (2012) La componente floristica dei relitti boscati della pianura veneta orientale: qualità e grado di conservazione. Informatore Botanico Italiano 44: 301-313.
- Tabacchi G., Maltoni M., Bertani R. (2000). Tavole dendrometriche regionali. Regione Emilia- Romagna: ASSESSORATO AGRICOLTURA. AMBIENTE E SVILUPPO SOSTENIBILE. Direzione Generale Programmazione e Pianificazione Urbanistica. Servizio Paesaggio, Parchi e Patrimonio Naturale.
- 1979. Direttiva 2.4. 1979 n. 2009/147/CEE “concernente la conservazione degli uccelli selvatici”.
- 1992. Direttiva 21.5.1992 n. 92/43/CEE “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”.
- 1992. Regolamento (CEE) n. 2080/92 del Consiglio, del 30 giugno 1992. Istituzione di un regime comunitario di aiuti alle misure forestali nel settore agricolo. Gazzetta ufficiale n. L 215 del 30/07/1992.

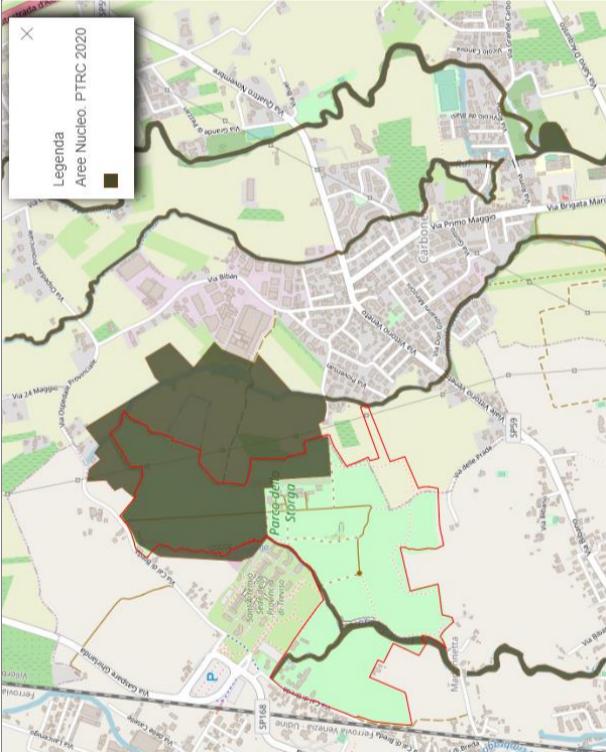
7. SITOGRAFIA

- ARPA VENETO <http://www.arpa.veneto.it>
- CARTOGRAFIA DELLA REGIONE VENETO <http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/>
- PARLAMENTO EUROPEO <https://www.europarl.europa.eu/portal/it>
- PROVINCIA DI TREVISO <https://www.provincia.treviso.it/index.php/it/>
- REGIONE VENETO <https://www.regione.veneto.it/>
- CARTOGRAFIA PROVINCIA DI TREVISO <http://mappe.provincia.treviso.it>

8. ALLEGATI

PTRC - PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

TAV. Ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC 1992



Nella tavola della ricognizione degli ambiti di tutela del PTRC risulta area nucleo la ZSC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio".

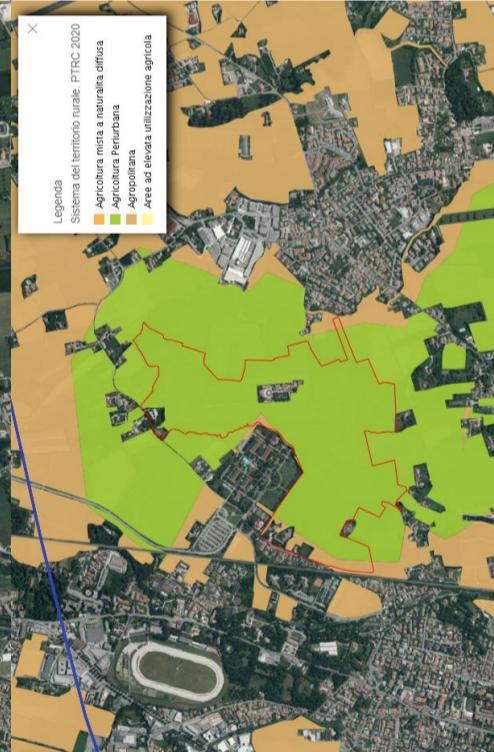
TAV.01a Uso suolo - Terra



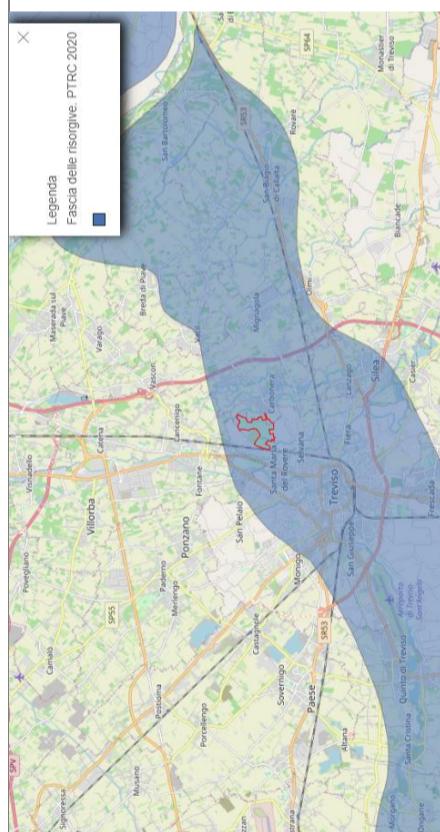
Il piano nella "Tavola 01 Uso del suolo Terra" riconosce i seguenti ambiti ed elementi territoriali:

- a) Aree di agricoltura periferica;
 - b) Foresta ad elevato valore naturalistico.
- La tavola individua gli elementi che costituiscono l'armatura territoriale su cui opera il sistema di azioni per la tutela del sistema del territorio rurale, in cui si riconoscono e valorizzano le dinamiche di trasformazione, le potenzialità economiche e il ruolo produttivo, ambientale, sociale attraverso:

- a) salvaguardia e valorizzazione dell'attività agricola;
- b) salvaguardia e promozione della tipicità delle produzioni agricole;
- c) tutela e potenziamento dello spessore ecologico e funzionale del territorio rurale;
- d) salvaguardia della trama del paesaggio agrario;
- e) valorizzazione della funzione turistico-ricreativa dello spazio agrario;
- f) riduzione dell'impermeabilizzazione dei suoli;
- g) promozione della conoscenza dei paesaggi agrari storici;
- h) promozione della realizzazione di nuovi paesaggi rurali di elevata qualità percettiva;
- i) riconoscimento e tutela delle specificità locali.



TAV.01b Uso suolo - Acqua



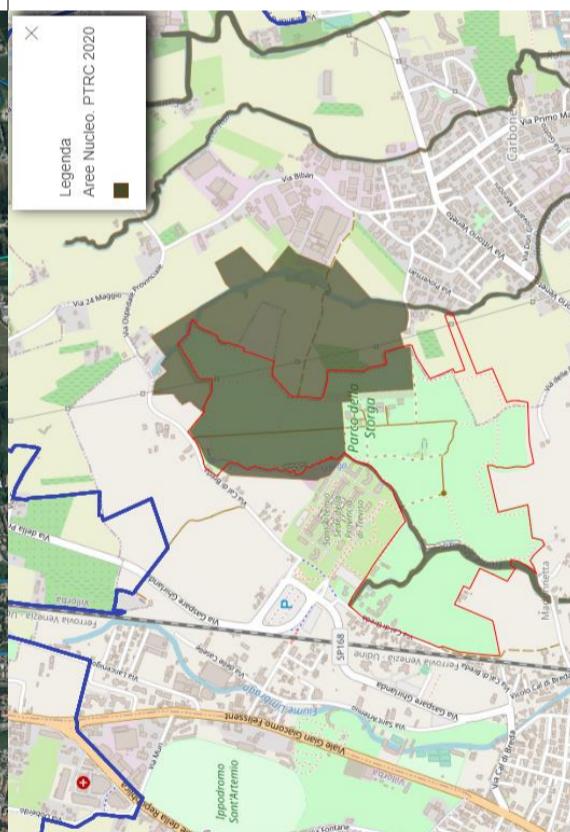
Nella "Tavola 01 Uso del Suolo Acqua" vengono riconosciuti gli elementi di rilevanza regionale costituenti il sistema delle acque del Veneto, tra cui la fascia delle risorgive. L'individuazione delle misure per la tutela qualitativa e quantitativa del patrimonio idrico regionale viene effettuata dal Piano di Tutela delle Acque (PTA), specifico piano di settore predisposto al fine di delineare le azioni regionali volte al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa nazionale e dalle direttive comunitarie per i corpi idrici significativi, congiuntamente agli altri strumenti di pianificazione di scala a distretto idrografico.

TAV.01c Idrografia e rischio sismico



La tavola riconosce il sistema idrogeologico che caratterizza il suolo del territorio veneto, in cui sono evidenti il rio Pion, il Rio Piovensan e il fiume Storga.

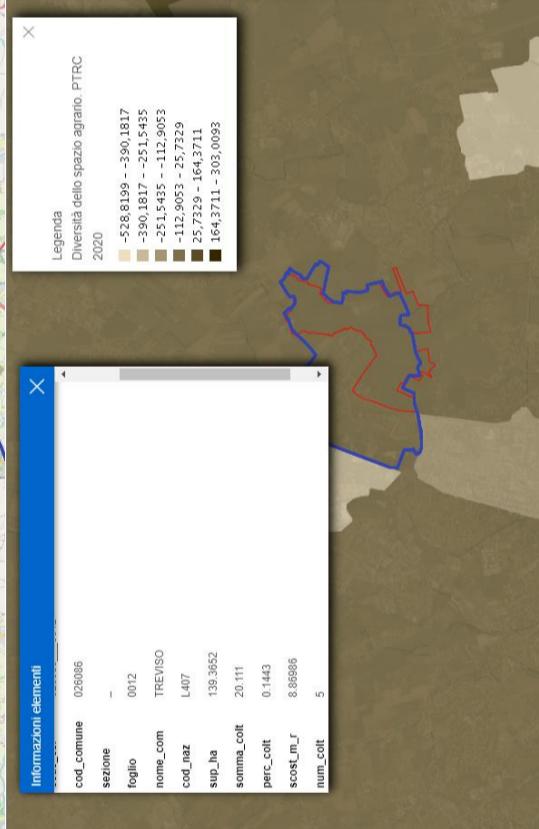
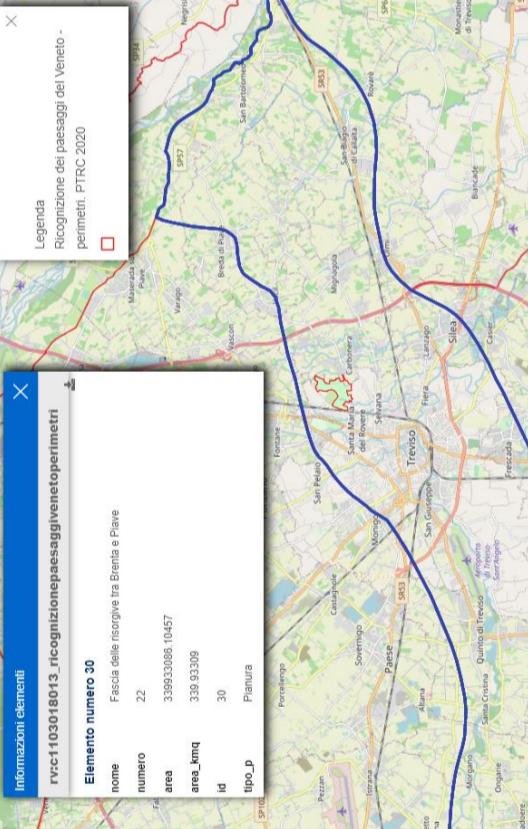
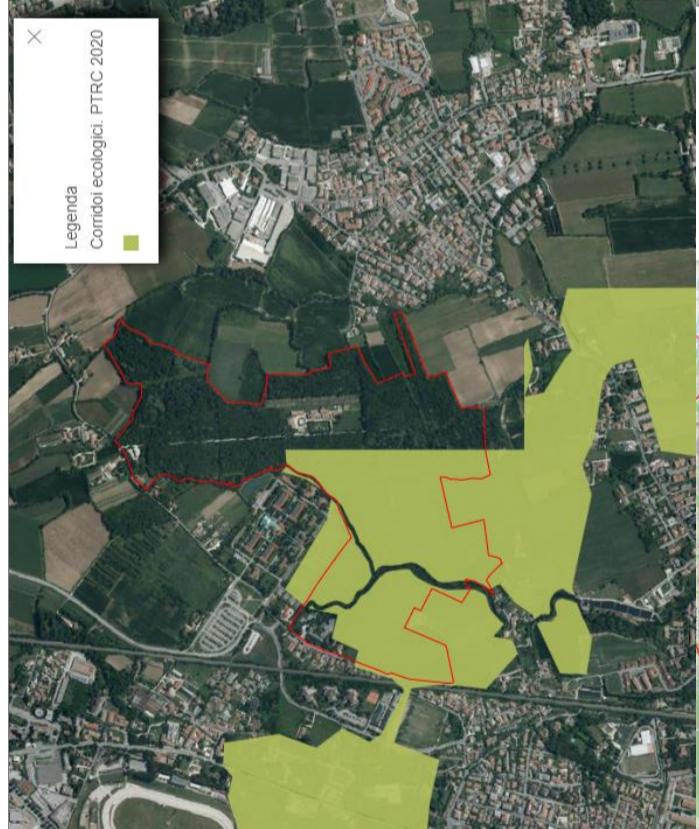
TAV. 02 Biodiversità



Nella "Tavola 02 Biodiversità" viene delineato il sistema della rete ecologica del Veneto. In particolare, la ZSC costituisce area nucleo. Descrive inoltre la "diversità dello spazio agrario" riportando quali elementi territoriali di riferimento la ricognizione dei paesaggi del Veneto (n. 22 Fascia delle risorgive tra Brenta e Piave) e la fascia delle risorgive. Al fine di tutelare e accrescere la biodiversità, in coerenza con l'articolo 3 della Direttiva 79/409/CEE e con l'articolo 10 della Direttiva 92/43/CEE, la Rete ecologica regionale, indica le azioni per perseguire i seguenti obiettivi:

- assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali e attività antropiche;
- salvaguardare la continuità ecosistemica;
- perseguire una maggiore sostenibilità degli insediamenti.

La porzione occidentale dell'area ricade invece nel corridoio ecologico regionale.



TAV. 06 Crescita sociale e culturale



Viene riconosciuto il patrimonio umano e le conoscenze locali, che costituiscono l'insieme delle risorse territoriali da valorizzare, definendone la filiera degli elementi di articolazione secondo il seguente schema:

- sistema delle politiche per la valorizzazione del territorio;
- sistemi lineari ordinatori del territorio da valorizzare;
- sistema delle polarità culturali e storico-ambientali;
- sistema delle polarità culturali e storico-ambientali;
- sistema della salute;

che caratterizzano l'area quale luogo di eccellenza per l'apprendimento e la conoscenza e dove il patrimonio storico e culturale viene riconosciuto quale elemento conformante il territorio ed il paesaggio della Regione e quale componente identitaria delle comunità che vi insistono e dove promuovere il riconoscimento, la catalogazione, la tutela e la valorizzazione in tutte le sue forme.
La Regione favorisce e sostiene le strategie di sviluppo che, a partire dalla risorsa culturale, costruiscono relazioni con il sistema dei servizi e le filiere produttive, che gravitano intorno ad essa.

In particolare, l'area rientra parzialmente in un itinerario principale di valore storico-ambientale (numero 9) e non molto distante dal Percorso archeologico delle vie Claudia Augusta e Annia con le città romane di Altinum e Concordia Sagittaria.

TAV. 09 Sistema del territorio rurale e della rete ecologica

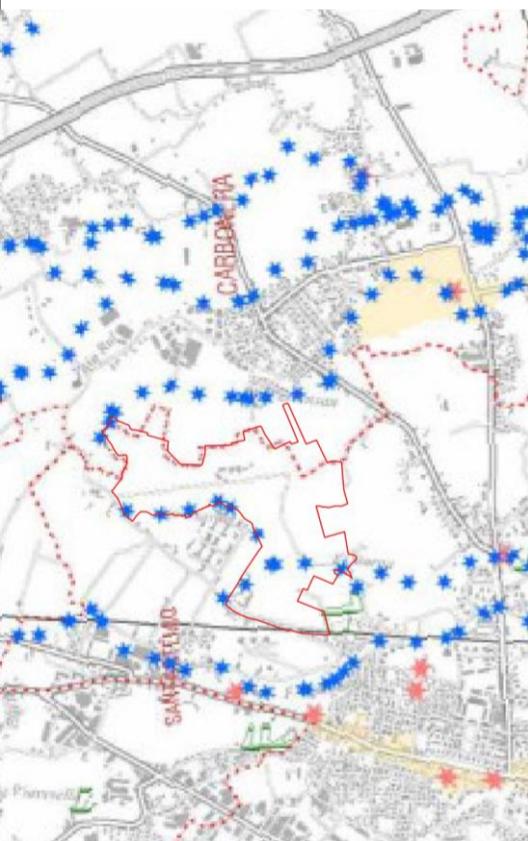
Viene descritta la diversità paesaggistica dei contesti geografici del Veneto delineando:

- sistema della rete ecologica;
- sistema del territorio rurale;

con lo scopo di intrecciare le indicazioni territoriali e quelle settoriali, con quelle più propriamente paesaggistiche.
In particolare si evidenziano le teste di fontanile lungo il rio Piovensan.

PTCP - PIANO TERRITORIALE PROVINCIALE DI COORDINAMENTO

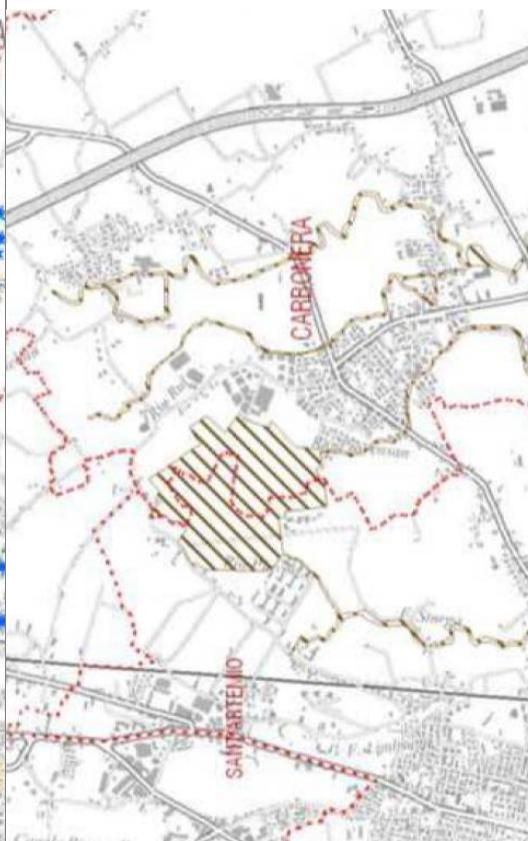
TAV. 1-1 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale. Aree soggette a tutela



Fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775

Sono riportati il Rio Pion, il Rio Piovensan e il fiume Storga soggetti al regio decreto 11 dicembre 1933, n.1775 *Testo unico di leggi sulle acque e sugli impianti elettrici*.

TAV. 1-3 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale. Aree naturalistiche protette

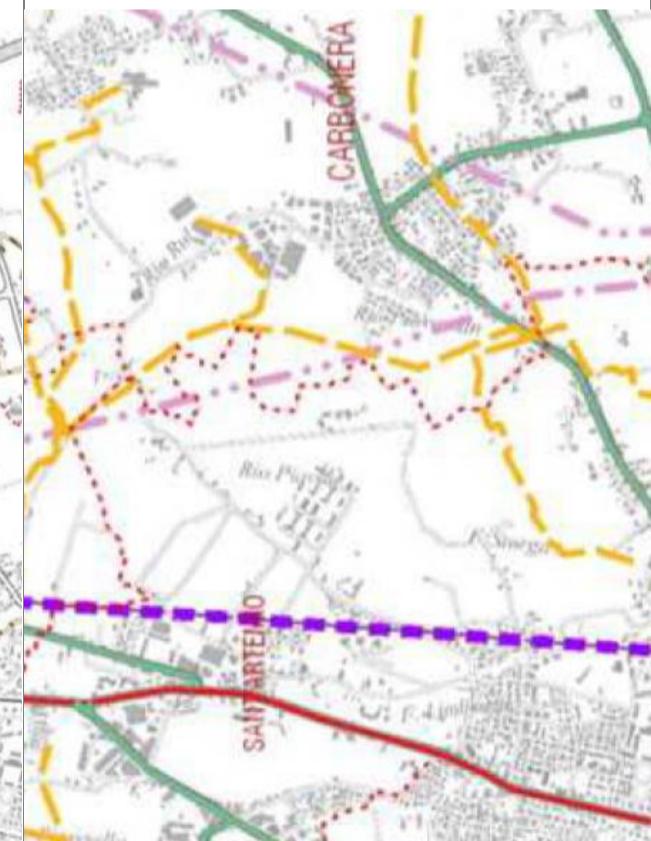
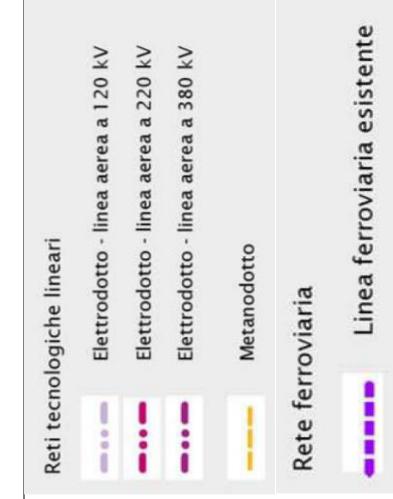


Rete Natura 2000

- Siti di Interesse Comunitario (SIC) - Direttiva Habitat 92/43/CE
- Zone di Protezione Speciale (ZPS) - Direttiva Uccelli 79/409/CE

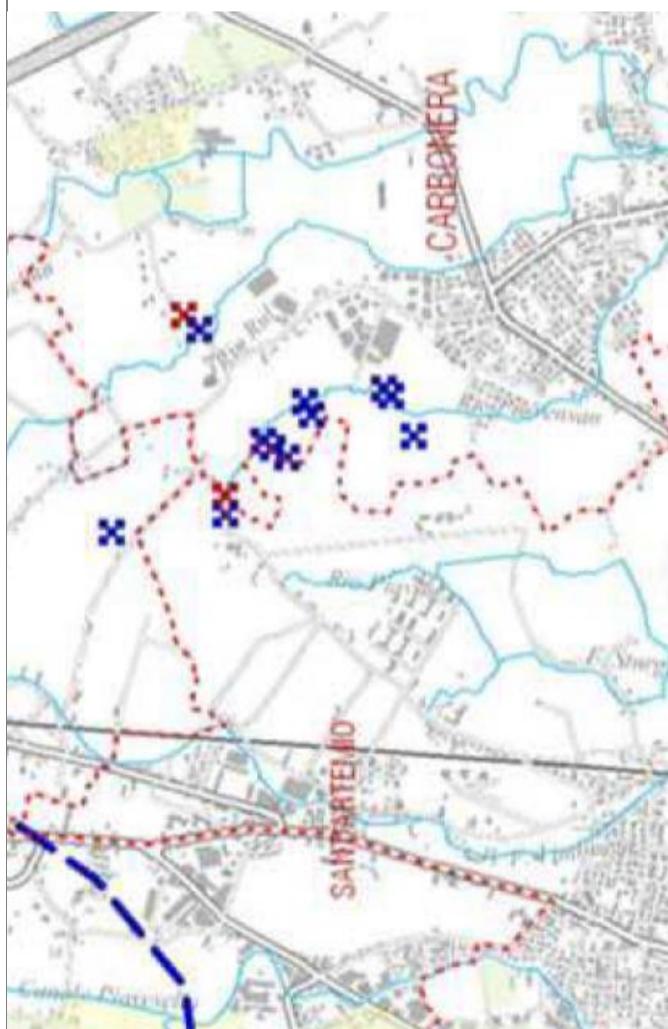
Nella tavola risulta la ZSC IT3240031 "Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio".

TAV. 1-4 Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale. Vincoli militari e infrastrutturali



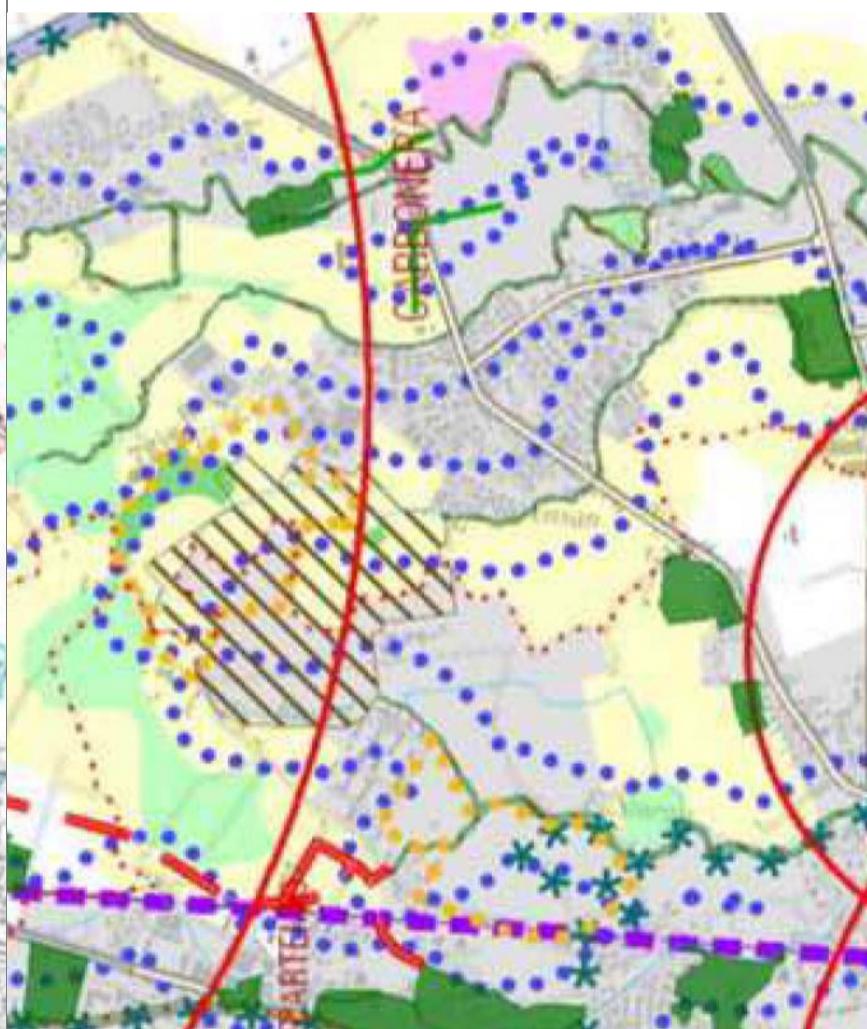
Nella tavola risulta il tratteggio da nord a sud della linea ferroviaria esistente, che lambisce l'area nella porzione occidentale, e la servitù di elettrodotto - linea aerea a 12 kV, che interseca l'area nella porzione nord-orientale.

TAV. 2 Carta delle fragilità



La Carta delle fragilità evidenzia la collocazione dell'area di interesse nella fascia delle risorgive e riporta le risorgive attive, così come individuate anche nel PTRC.

TAV. 3-1 Sistema ambientale. Reti ecologiche



- ART. 37** Art. 37 - Direttive per la tutela delle aree nucleo, aree di completamento delle aree nucleo, corridoi ecologici, stepping zone
- Con riferimento alla specifica tutela delle aree nucleo (zone SIC-ZPS, IBA, biotopi, aree naturali protette)
 - [...]
 - Con riferimento alle aree di cui ai precedenti commi 1 e 2, gli strumenti urbanistici locali dispongono apposita disciplina finalizzata a:
 - conservare e valorizzare i boschi esistenti;
 - limitare l'avanzamento del bosco circostante in zone di arbusteti e praterie ad alta-media idoneità faunistica;
 - in presenza di rischio idrogeologico, previa puntuale verifica, incrementare la naturalità diffusa per il tramite di interventi di ingegneria naturalistica nelle zone di arbusteti e praterie a bassa idoneità faunistica;
 - valorizzare le aree limitrofe ai corsi d'acqua prevedendo in particolare:
 - interventi atti a favorire l'autodepurazione;
 - rimodellazione e rinaturalizzazione delle sponde, mirate anche ad aumentare l'estensione delle aree golenali ed a creare fasce filtro;
 - creazione di una rete di percorsi faunistici di collegamento;
 - creazione di casse di espansione a caratteri naturali; v. creazione di percorsi turistici e/o di tempo libero contestuali ad interventi di riqualificazione spondale;
 - definire i livelli di idoneità faunistica all'interno di queste aree e dettare norme differenziate secondo il livello di idoneità da conferire o conservare ed i seguenti criteri:

- i. alta idoneità: si deve assicurare tutela e conservazione del livello (ottimo – buono);
 - ii. media idoneità: si deve assicurare tutela e conservazione del livello (medio);
 - iii. bassa idoneità: si deve incentivare la riqualificazione del livello (scarsa);
 - iv. idoneità molto bassa: si deve incentivare la riqualificazione del livello (nullo).
4. Per le direttive di permeabilità verso l'esterno sono da incentivare locali:
- a) accordi finalizzati a progetti condivisi con le province ed i comuni confinanti;
 - b) progetti specifici per interventi prioritari;
 - c) la conservazione della permeabilità ecologica;
 - d) la riqualificazione degli habitat esistenti.

ART. 38 Articolo 38 - Direttive per la tutela delle fasce tampone (buffer zone) e delle aree di potenziale completamento della rete ecologica

1. Nelle fasce tampone e nelle aree di potenziale completamento della rete ecologica site al di fuori delle aree urbanizzate possono venir opportunamente ammesse dallo strumento urbanistico comunale, compatibilmente con le previsioni del PTCP:
 - a) attività di agricoltura non intensiva;
 - b) attività agrituristiche;
 - c) centri di didattica ambientale;
 - d) attività ricreative e per il tempo libero a limitato impatto;
 2. Salvo motivata eccezione, non sono ammesse nuove edificazioni ad alto consumo di suolo e/o fortemente impattanti.
 3. Gli strumenti urbanistici comunali permetteranno in maniera definitiva le fasce tampone, indicando le aree di idoneità faunistica comprese in esse e dettando norme differenziate in relazione al livello di idoneità, in analogia a quanto disposto per le aree faunistiche comprese nelle altre aree della rete ecologica.
 4. Per i corsi d'acqua gli strumenti urbanistici prevedono interventi di tutela e conservazione/riqualificazione degli stati in atto, con ricostruzione delle fasce di vegetazione ripariale in particolare in corrispondenza degli innesti nelle aree nucleo.
 5. Per le aree critiche (AC) e per i varchi, minacciati da occlusione causata da pressione insediativa o presenza consistente di infrastrutture, gli strumenti urbanistici prevedono interventi sistematici anche intensivi di recupero ambientale e divieto di ulteriori artificializzazioni delle naturalità esistenti o potenziali;
- [...]

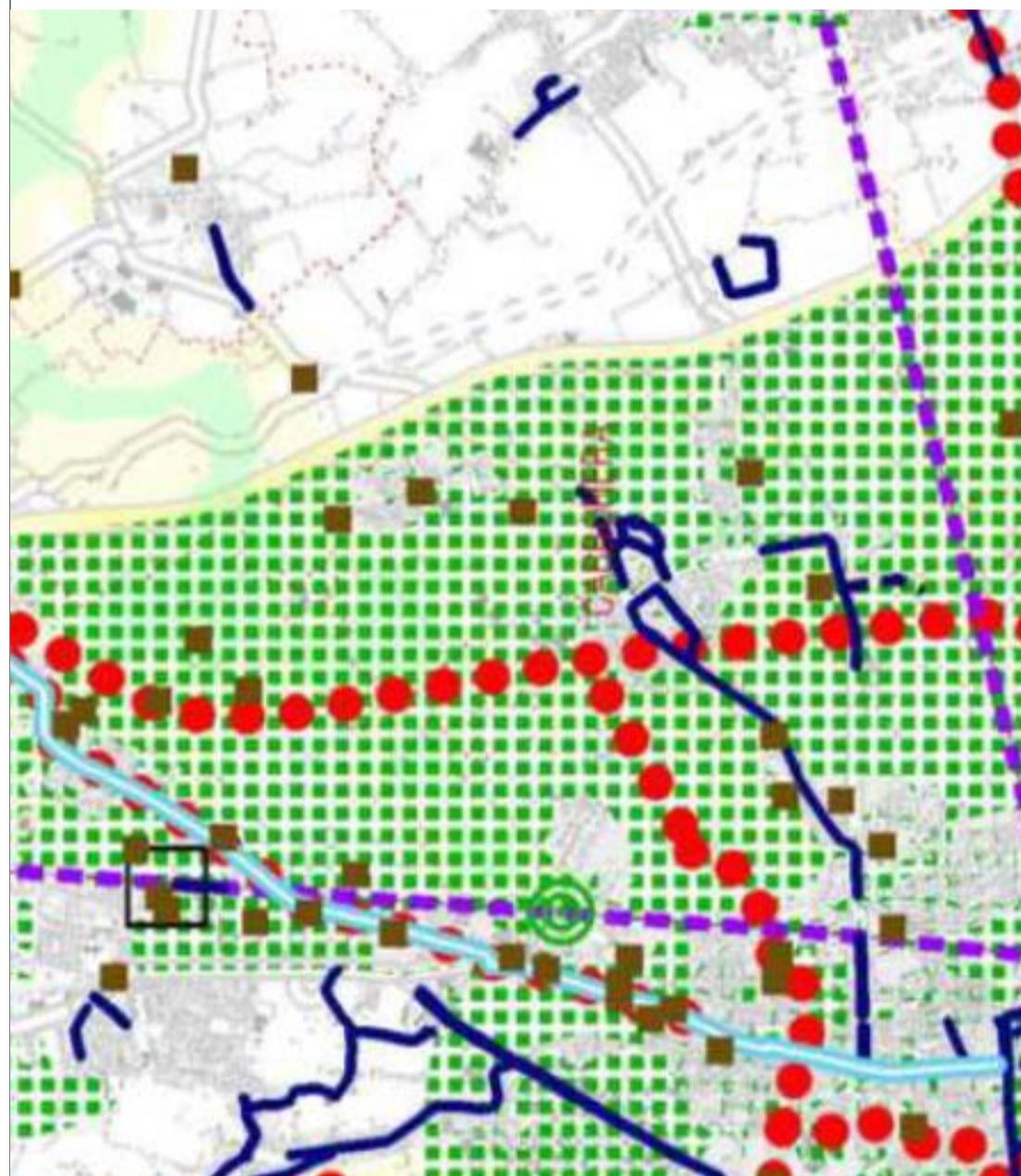
ART. 39 Articolo 39 - Prescrizioni di tutela per aree nucleo, aree di completamento delle aree nucleo, corridoi ecologici, stepping zone

- [...]
1. Nelle aree nucleo e nelle aree di completamento delle aree nucleo come individuate dal P.T.C.P. i progetti che implicano modificazione di usi, funzioni, attività in atto sono soggetti a valutazione di incidenza (VINCA) ai sensi della normativa statale e regionale in materia. All'interno dei corridoi ecologici e delle stepping zone la necessità della valutazione d'incidenza è decisa dall'autorità competente in relazione alla prossimità delle aree SIC/ZPS; nel caso in cui essa non si renda necessaria dovrà essere redatta un'analisi che dimostri comunque la compatibilità dell'opera con i luoghi.
 2. All'interno di tali aree è fatto divieto, salvo che in motivate situazioni particolari da assoggettare comunque a valutazione d'incidenza con esito positivo, di:
 - a) illuminare i sentieri a distanza superiore a 500 metri dal perimetro dei centri abitati, ed a 200 metri dalle case sparse e dai nuclei abitati;
 - b) formare nuovi sentieri;
 - c) realizzare nuove edificazioni sparse;
 - d) realizzare nuove edificazioni sparse;
 3. In dette aree sono ammessi solamente:
 - a) riconessione di parti discontinue della rete ecologica, con interventi di rivegetazione ovvero con opere infrastrutturali (idonei by pass per la fauna selvatica, opere di mitigazione ...);
 - b) dotazione di idonei sistemi per l'attraversamento della fauna per le strade esistenti o di nuova realizzazione;
 - c) riqualificazione degli ecosistemi esistenti in riferimento ai criteri di conservazione degli habitat;
 - d) interventi forestali che prevedano la riconversione dei boschi cedui in fustai e la progressiva sostituzione delle specie alloctone;
 - e) interventi per il mantenimento dei pascoli e delle praterie naturali;
 - f) realizzazione di interventi di ingegneria naturalistica finalizzati al miglioramento dell'assetto idrogeologico;
 - g) realizzazione di siepi e fasce boschate.
- [...]
6. In ogni caso, per parchi, aree protette e SIC/ZPS deve essere fatto riferimento alle specifiche normative rilevanti; in particolare nelle aree SIC/ZPS valgono le seguenti prescrizioni:
 - nelle previsioni di mitigazione degli impatti, per recuperare e/o incrementare il verde, ai fini di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico,
 - la conservazione delle formazioni vegetali estese o secolari lungo i fossi e i corsi d'acqua.
 7. Le prescrizioni di cui al presente articolo decadono per le parti di territorio non più interessate da ambiti di rete ecologica a seguito dell'adeguamento del PRC alle disposizioni di cui all'art. 41 delle presenti Norme Tecniche.

6. In ogni caso, per parchi, aree protette e SIC/ZPS deve essere fatto riferimento alle specifiche normative rilevanti; in particolare nelle aree SIC/ZPS valgono le seguenti prescrizioni:
 - nelle previsioni di mitigazione degli impatti, per recuperare e/o incrementare il verde, ai fini di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico,
 - la conservazione delle formazioni vegetali estese o secolari lungo i fossi e i corsi d'acqua.
 7. Le prescrizioni di cui al presente articolo decadono per le parti di territorio non più interessate da ambiti di rete ecologica a seguito dell'adeguamento del PRC alle disposizioni di cui all'art. 41 delle presenti Norme Tecniche.
1. In questi ambiti i progetti che implicano modificazione di usi, funzioni, attività in atto sono soggetti a valutazione di incidenza (VINCA) in prossimità di aree SIC e ZPS ai sensi della normativa statale e regionale in materia; nelle aree distanti da quest'ultime ma prossime a corridoi ecologici e / o altre aree a valenza naturalistica dovrà essere redatta un'analisi che dimostri comunque la compatibilità dell'opera con i luoghi. La necessità della procedura VINCA è valutata comunque dal responsabile del procedimento.
2. L'attuazione di nuove sedi infrastrutturali e/o la riqualificazione delle esistenti se non soggette a VIA è subordinata a verifica di compatibilità ambientale, finalizzata ad individuare adeguate opere di mitigazione e/o compensazione.
3. Non sono consentite coltivazioni in serra fissa di qualsiasi genere.
4. Le prescrizioni di cui al presente articolo decadono per le parti di territorio non più interessate da ambiti di rete ecologica a seguito dell'adeguamento del PRC alle disposizioni di cui all'art. 41 delle presenti Norme Tecniche.

ART. 40 Articolo 40 - Prescrizioni di tutela delle fasce tampone (buffer zone) e delle aree di potenziale completamento della rete ecologica

TAV. 4-5 Sistema insediativo-infrastrutturale. Mobilità sostenibile



Percorsi ciclopipedonali

Livello comunale

— Piste ciclabili esistenti

Percorsi ciclopipedonali - proposte di piano

●●● Percorsi ciclopipedonali

Arese urbano-rurali

■ Aree urbano-rurale

— Linea ferroviaria esistente

— Linea ferroviaria esistente

●●● Stazioni SFMR di progetto

■ Villa Venete dal Catalogo Regionale

Nella Tavola del Sistema insediativo – infrastrutturale per la Mobilità sostenibile risulta la presenza di un percorso ciclo-pedonale proposto dal piano che attraversa l'area del parco. Inoltre è riportato la stazione SFMR di progetto in vicinanza degli edifici della Provincia.

Sistema insediativo-infrastrutturale. La Grande Treviso. Il Sistema dei Parchi

TAV 4-7

Percorsi ciclopipedonali - proposte di piano

●●● Percorsi ciclo-pedonali di livello provinciale

■ Aree urbano-rurale



La Tavola del Sistema insediativo-infrastrutturale, all'interno del Sistema dei Parchi, individua tra i progetti di interesse provinciale il parco urbano dello Storga.

ART. 28 Articolo 28 – Progetti di interesse provinciale

1. Il PTCP individua specifici progetti che assumono un rilievo sovra comunale o comunque una valenza strategica per l'adeguato e sostenibile sviluppo del territorio provinciale, per la valorizzazione delle sue principali risorse territoriali, ambientali, paesaggistiche ed economiche e che, meglio descritti nell'allegato "FF" alla relazione tecnica al PTCP, vengono qui di seguito identificati:

a) progetti naturalistici:
[...]

5. parco urbano della Storga;
[...]

2. La realizzazione e progettazione degli interventi di cui al precedente comma deve essere concertata tra gli enti territoriali di volta in volta interessati tramite specifici accordi sui contenuti e le procedure di ogni intervento, il PAT potrà contenere le proposte di modifica delle presenti Norme Tecniche per quanto necessario ad una corretta ed efficace progettazione degli interventi, ai sensi dell'art. 82 delle presenti norme tenuto conto dei programmi e delle politiche regionali di settore. I PRC sono tenuti a favorire e salvaguardare la realizzazione di detti interventi sul territorio, in ogni caso non pregiudicando né rendendo più gravose le condizioni per la loro esecuzione e progettazione.
3. Al fine di valorizzare il ruolo metropolitano dell'area di influenza della città di Treviso, il PTCP individua un ambito definito "La grande Treviso", costituito dal comune del capoluogo e dai comuni contermini che contribuiscono alla sua funzione di tipo metropolitano. All'interno del quaderno progetti sono indicati un a serie di interventi che risultano importanti per il futuro sviluppo della Grande Treviso, in particolare:
[...]

- il parco urbano dello Storga;
- la tutela e valorizzazione delle risorgive;
- [...]

ART. 42 Articolo 42 – Direttive per i parchi urbano-rurali

1. Al fine di garantire la tutela e la sostenibilità delle risorse ambientali del territorio gli strumenti urbanistici comunali possono individuare all'interno dei propri territori parchi urbano-rurali che assicurino la fruibilità di una rete ambientale di interconnessione tra gli insediamenti esistenti e garantiscano la valorizzazione dei territori agricoli o comunque di pregio in relazione alla vicina presenza di aree urbanizzate.
2. Negli ambiti di territorio eventualmente individuati dagli strumenti urbanistici comunali quali parchi urbano-rurali ai sensi del primo comma la disciplina d'uso del territorio è finalizzata a:

- 1) protezione dell'ambiente, tramite:
 - a) salvaguardia degli habitat;
 - b) salvaguardia delle specie autoctone;
 - c) eliminazione delle specie alloctone;
 - d) incremento della biodiversità (mediante alberi morti, zone umide, prati ad erbe alte, ecotoni a cespuglio);
 - e) conservazione dell'eterogeneità strutturale (siepi, boschi, fossi, agricolo, e simili);
 - f) protezione delle siepi e loro ampliamento al fine di realizzare dei corridoi interni;
 - g) conservazione, protezione e gestione oculata di fossi e fossati;
 - h) divieto di tombinatura e di sfalcio in periodo riproduttivo per le specie di uccelli nidificanti;
- 2) mantenimento e sostegno dell'attività agricola, tramite:
[...]
- 3) gestione agricola rispettosa dell'ambiente e del paesaggio, tramite:
 - a) misure agroalimentari [...];
 - b) realizzazione di fasce tamponi poste a protezione delle SIC-ZPS e delle aree vulnerabili [...];
 - c) utilizzo razionale di pesticidi, insetticidi e sementi;
 - d) sostegno ed incentivazione dell'agricoltura biologica;
 - e) proposte di tipologia edilizia caratterizzata da materiali tradizionali, da impiegare nelle aree non urbanizzate per la ristrutturazione di edifici esistenti);
 - f) divieto di allevamenti intensivi;
 - 4) impianto di colture privilegiate tipiche del trevigiano;
 - 5) sostegno alla commercializzazione dei prodotti agricoli, tramite:
 - a) attivazione turistica;
 - b) realizzazione di punti di vendita dei prodotti locali;
 - c) sostegno al rapporto direttro agricoltore-acquirente;
 - 6) sostegno alle attività commerciali e dei servizi, tramite affidamento promozionale ad un Agente di sviluppo economico dei settori di sviluppo e della ricerca di finanziamenti a livello locale ed europeo;
 - 7) sviluppo di attività culturali:
 - a) a cura dell'ente parco, delle Amministrazioni Comunali interessate e della Amministrazione Provinciale;
 - b) raccolta e diffusione delle informazioni sul Parco;
 - c) feste e manifestazioni culturali per la promozione del Parco;
 - d) approfondimento e diffusione della conoscenza del Parco (convenzione con Università, summer school, realizzazione di conferenze, seminari...);

- 8) promozione di turismo natura-cultura e delle connesse attività commerciali di servizio, tramite:
- progettazione, realizzazione manutenzione di sentieri pedonabili;
 - realizzazione di punti di ristoro (punto acqua, panchine, pannelli esplicativi...) lungo i percorsi;
 - realizzazione di punti di pronto soccorso;
 - realizzazione di percorsi ciclabili;
 - promozione dell'equitazione.

3. Fermo quanto disposto dai precedenti commi 1 e 2, il PTCP individua direttamente un parco urbano-rurale di interesse provinciale nell'area sita ad est dell'abitato di Treviso, comprendendovi i compendi di "Fontane Bianche" e dello Storga, all'interno del quale lo Storga costituisce il fulcro per la posizione geografica, la struttura ambientale e le componenti faunistiche e vegetazionali. Con riferimento all'ambito territoriale individuato al presente comma, gli strumenti urbanistici comunali interessati uniformano la disciplina urbanistica alle direttive di cui al comma 2 del presente articolo, specificando in dettaglio le previsioni del PTCP ed anche modificandole ed integrandole purchè compatibilmente con indirizzi ed obiettivi dettati da esso, senza che ciò renda necessaria una variante al piano territoriale. Negli strumenti urbanistici comunali interessati sono altresì inserite iniziative per l'attuazione del Parco, con previsione di finanziamento.

[...]

All. FF Quaderno Progetti

Progetto n.5 – Parco Urbano della Storga

La proposta di questo Parco Urbano è un esempio concreto del valore della "partecipazione dei cittadini" alla costruzione della pianificazione territoriale in quanto la richiesta originaria venne presentata da un'associazione ambientale locale durante gli eventi di presentazione/partecipazione previsti nell'iter di formazione del PTCP di Treviso. In connessione con la Treviso Ostiglia, il Parco del Sile ed il percorso pedonale lungo il Giavera il Piano propone la costituzione di un parco urbano, localizzato ad est della città di Treviso che comprende le aree naturalistiche di Fontane Bianche e dello Storga ed interessa un territorio piuttosto ampio che si connette verso sud con il Parco del Fiume Sile. Si pone i seguenti obiettivi primari:

- protezione dell'ambiente;
- salvaguardia degli habitat, salvaguardia delle specie autoctone, promozione degli elementi in grado di aumentare la biodiversità;
- mantenimento e sostegno dell'attività agricola;
- preservazione della integrità del territorio agricolo, gestione agricola rispettosa dell'ambiente e del paesaggio, misure agroalimentari in linea con le direttive Politiche Agricole Comuni della Comunità Europea;
- realizzazione di fasce tamponi poste a protezione delle SIC/ZPS e delle aree vulnerabili, sostegno ed incentivazione dell'agricoltura biologica;
- proposta di tipologia edilizia tipica da realizzare nelle aree non urbanizzate (da applicare nella ristrutturazione/costruzione di edifici);
- sostegno alla commercializzazione dei prodotti agricoli;
- sostegno delle attività commerciali e di servizio;
- sviluppo di attività culturali
- sviluppo di attività culturali a cura sia dell'Ente Parco, sia dei comuni interessati, sia della Provincia;
- il Parco incoraggia feste e manifestazioni culturali per la promozione del territorio;
- favorisce l'approfondimento e la diffusione della conoscenza relativa al parco (convenzione con università, summer schools, realizzazione di conferenze, seminari etc.)

d) sviluppo di attività turistiche:

- promozione di un turismo natura-cultura e delle attività commerciali e di servizio ad esso legate;
- progettazione, realizzazione e mantenimento di sentieri pedonabili, punti di ristoro (punto acqua, panchine, pannelli esplicativi) lungo i percorsi per biciclette, promozione dell'equitazione;
- sviluppo e sostegno di servizi turistici "tipici": locande, osterie, agriturismo, B&B fruibili da un turismo giovane e non solo, comunque legato all'aspetto cultura-natura.

Il Parco urbano, ambiente nuovo per la Provincia, propone la coesistenza delle aree insediativa con ampi spazi di campagna e di zone ad alta naturalità con la presenza, al suo interno, di alte valenze culturali e paesaggistiche. Addossato alla città di Treviso è raggiungibile da questa con facilità, sia a piedi che in bicicletta, risultando così un'area particolare dove effettuare passeggiate in ambienti ad alta naturalità, quali sorgenti, fiumi di risorgiva e zone alberate. All'interno dell'area sono presenti numerose Ville venete (33) di cui 5 sono state ritenute di interesse provinciale. Tutte queste valenze devono essere collegate tra loro con percorsi pedonali e ciclabili realizzati, prevalentemente, lungo i fiumi di risorgiva.

Si potrà così ottenere un itinerario che connette la Riserva Naturalistica di Fontane Bianche con l'area dell'attuale Parco della Storga ed il Parco del Sile. Il Parco Urbano della Storga è usufruibile non solo dai cittadini residenti al suo interno od in prossimità, ma, grazie alla disponibilità di ampi parcheggi (parcheggio presso la sede della Provincia e parcheggio scambiatore presso la stazione SMIFR e uscite autostradali) e della presenza della stessa linea metropolitana, anche dalla popolazione appartenente ad un bacino ben più ampio. Al suo interno nasceranno nuove attività collegate al tempo libero (maneggio, ristorazione, vendita prodotti locali) ed alcune attività agricole si dedicheranno a produzioni di prodotti ad alta qualità con metodologie a basso impatto ambientale.

Il Parco va a connettersi con il Parco del Sile a sud, ed a nord con la linea delle risorgive che in futuro sarà anch'essa rivalorizzata, componendo così un contesto naturalistico attorno alla città.

La proposta vuole essere la realizzazione di un progetto quale esempio pilota da riproporre in altre realtà urbane ad alta densità.

Essa, inoltre, si propone anche come azione di rorestazione di ampie zone di territorio in prossimità di grandi centri urbani, tesa al miglioramento della qualità dell'aria ed alla riduzione della CO₂.

Progetto n.6 – Le risorgive in Provincia di Treviso

Da uno studio effettuato sul territorio trevigiano nel 2007 "Censimento e studio delle risorgive ricadenti nel territorio trevigiano" si rileva la presenza nella Provincia di circa 224 risorgive, di queste oltre il 30% è da ritenersi scomparso o interrato negli ultimi decenni. Quelle per cui è stato possibile redigere una scheda I.F.R. (Indice di Funzionalità delle Risorgive), evidenzia che oltre la metà si trova in una situazione pessima.

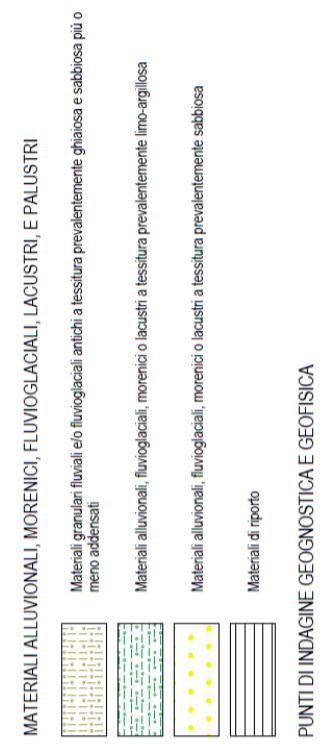
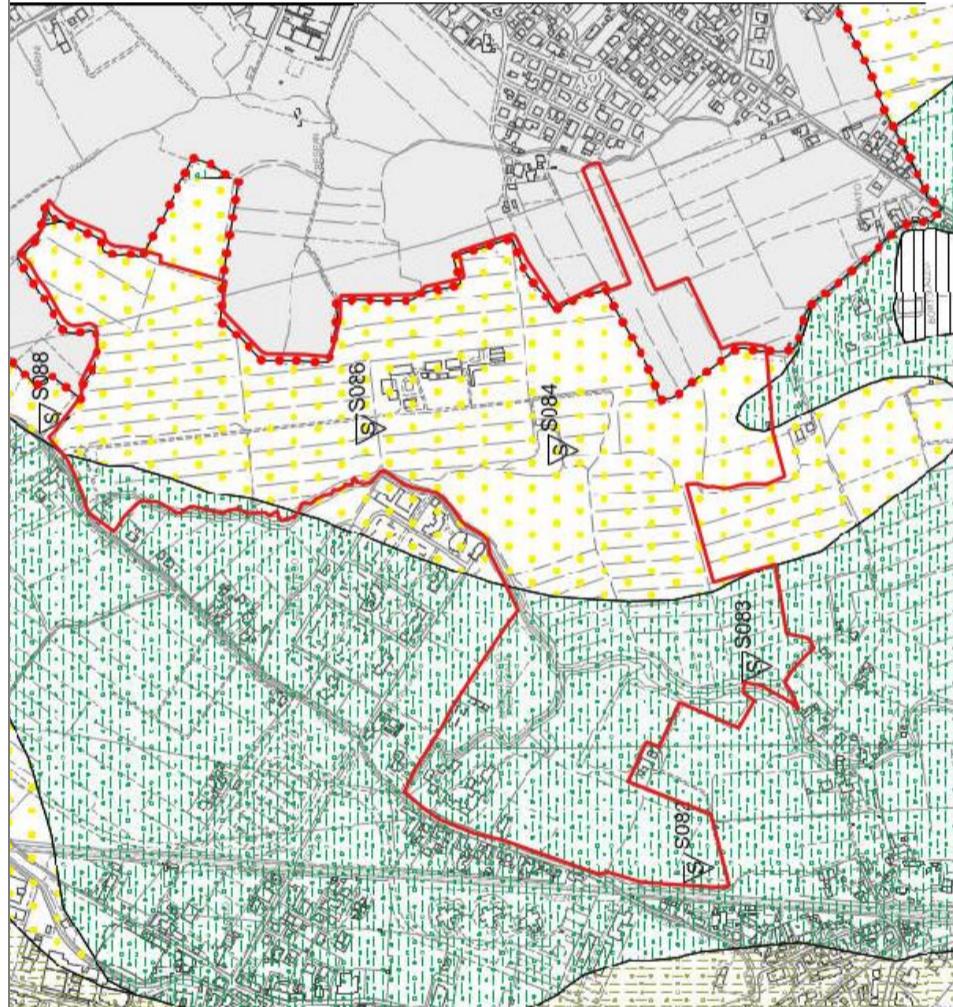
Lo scenario delineato dal censimento necessita di interventi immediati di salvaguardia e tutela di queste delicate aree umide. Il paesaggio da una società rurale ad una società urbanizzata con i relativi cambiamenti di paesaggio, può essere ritenuta una delle cause del degrado delle risorgive. Per anni queste, con la continua manutenzione dell'uomo che ne ha garantito la sopravvivenza, sono servite all'agricoltura. Quando è venuta meno questa loro funzione sono state abbandonate e lasciate ad un progressivo degrado, quando non eliminate volontariamente.

Il territorio provinciale, attraversato dalla fascia delle risorgive, in direzione da sud-est a nord-ovest, presenta alcune zone, tra le quali San Pelajo, Fontane Bianche ed alcune aree delle sorgenti del Sile (comune di Vedelago e di Resana) con una buona condizione delle sorgenti stesse, mentre nella parte a sinistra del Piave la situazione risulta critica. La proposta del Piano è quella di prevedere azioni di tutela e valorizzazione della fascia delle risorgive realizzando ambienti naturalistici con forte valenza paesaggistica. Gli interventi dovrebbero essere estesi anche alle altre province interessate dalla linea delle risorgive, ovvero Vicenza, Padova e Treviso, creando così una linea con elementi di alta naturalità.

Si dovrà pensare anche di legare queste aree agli ambienti urbani rurali in modo da renderli facilmente usufruibili dai cittadini, sia per fini legati ad aspetti culturali sia anche ricreativi.

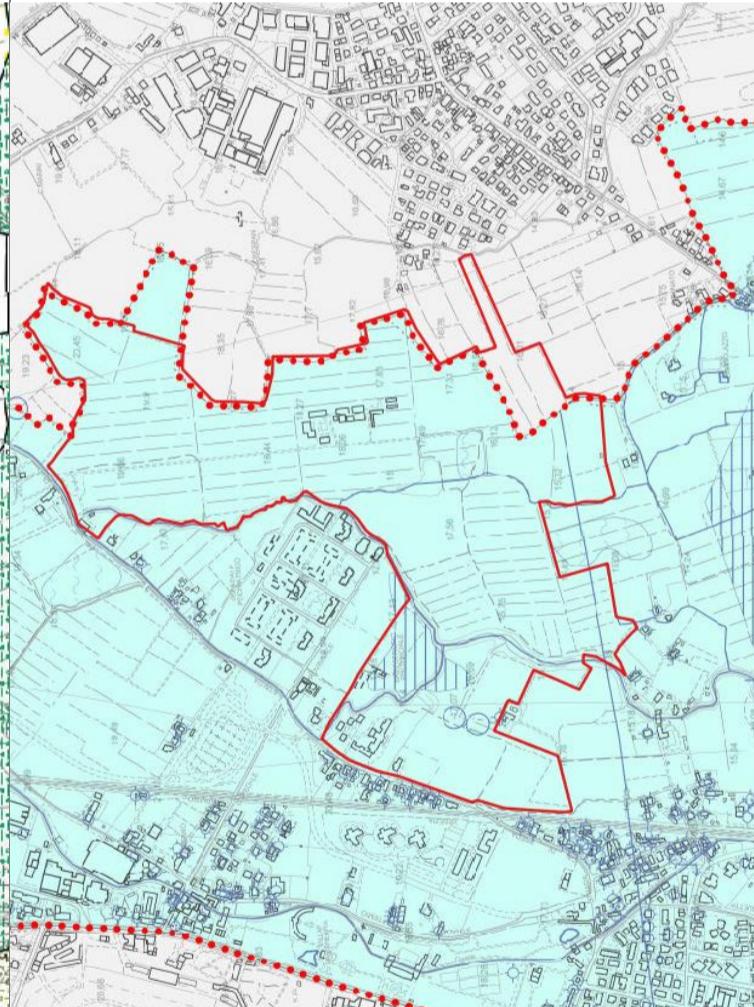
PAT – PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

TAV. A06 Carta litologica



La carta litologica illustra la presenza di materiali alluvionali, fluvioglaciali a tessitura prevalentemente limosa argillosa nella porzione occidentale e sabbiosa nella porzione orientale.

TAV. A07 Carta idrogeologica

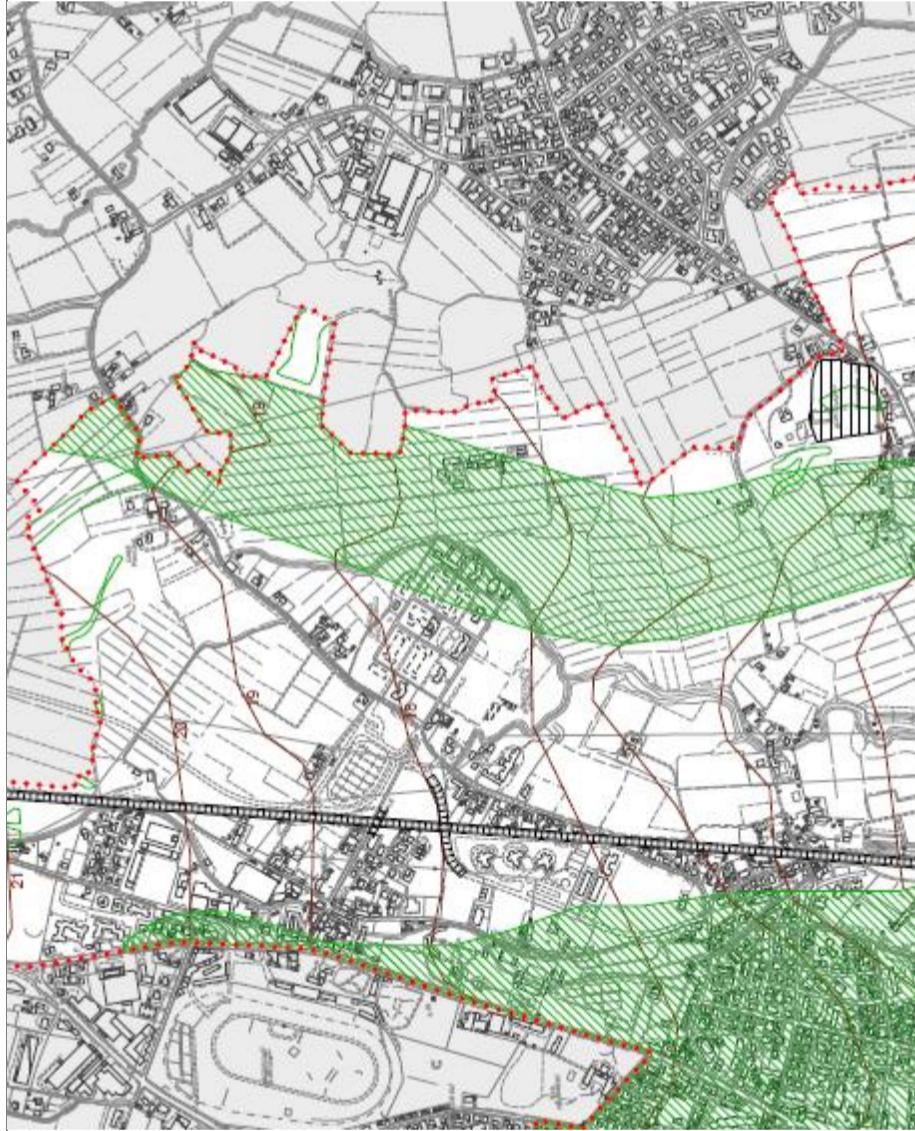


TAV. A08 Carta geomorfologica

FORME FLUVIALI, FLUVIOGLACIALI E DI VERSANTE DOVUTE AL DILAVAMENTO

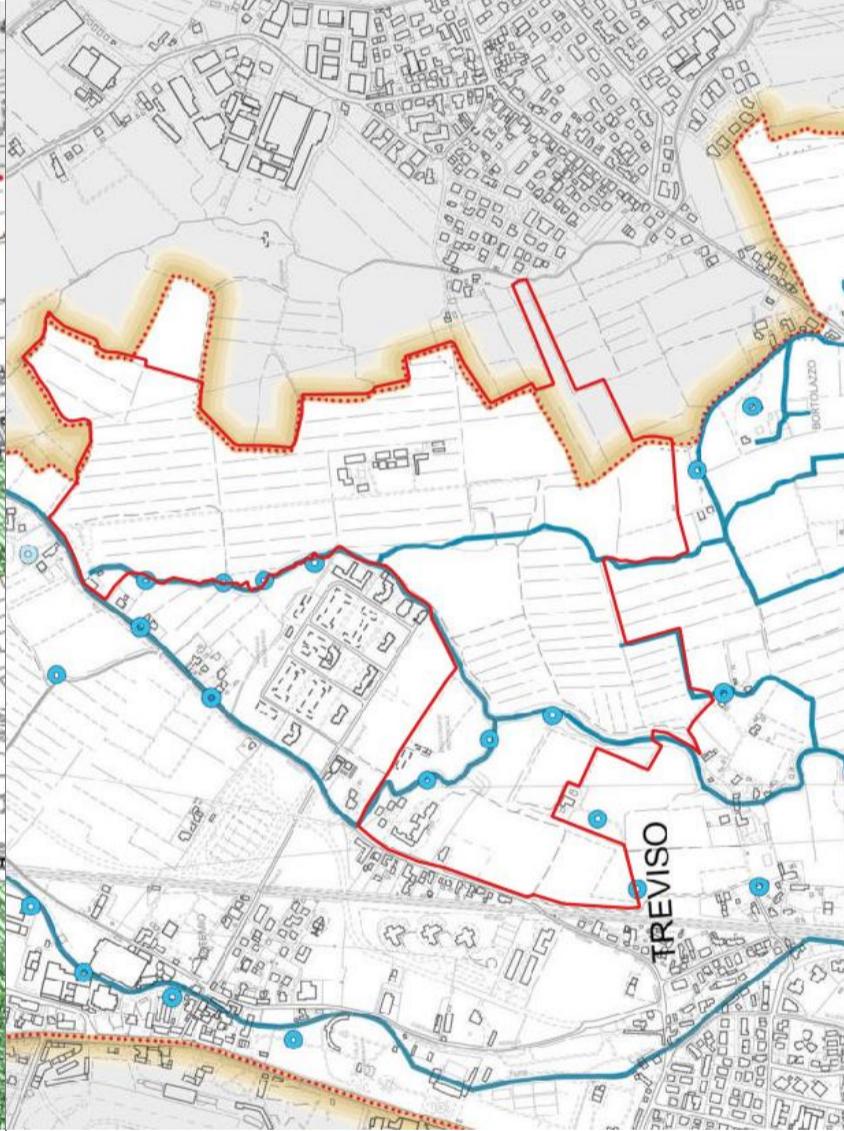


La Carta geomorfologica indica la presenza di un dosso fluviale da nord a sud all'interno dell'area a parco.



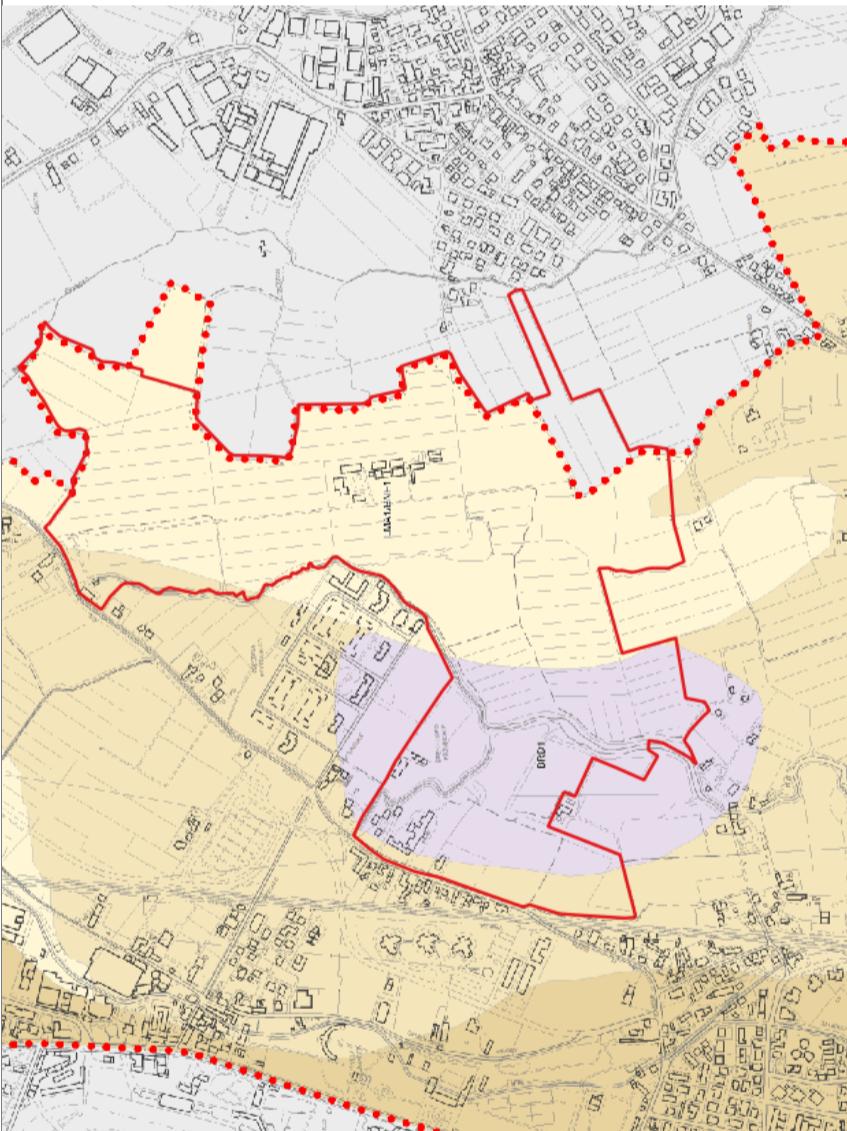
TAV. A09 Analisi del fenomeno idrogeologico – Corsi d'acqua di risorgiva

- Ubicazione risorgive ricavate da documenti storici a partire dal 1712 (fonte PRG)
- Ubicazione risorgive attive durante la stesura del PRG del 1992 (fonte PRG)
- Ubicazione risorgive schedate dal PTCP della provincia di treviso (fonte provincia Treviso - 2007)
- Corsi d'acqua di prevalente origine di risorgiva



La Carta riporta i corsi d'acqua di origine di risorgiva e l'ubicazione delle risorgive attive durante la stesura del PRG del 1992.

TAV. A013 Carta pedologica



P- Planura alluvionale del Fiume Piave a sedimenti estremamente calcarei

- P1.1 - Conoidi ghiaiosi e superfici terrazzate con evidenti canali intrecciati, costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie. Unità cartografiche TFR1/SNF1
- P2.2 - Porzioni distali dei conoidi ghiaiosi con evidenti tracce di canali intrecciati, costituiti prevalentemente da ghiaie e sabbie con falda prossima alla superficie. Unità cartografiche ROG1/GCD1.
- P3.2 - Pianura alluvionale indifferenziata, costituita prevalentemente da limi. Unità cartografiche MA11/LUT
- P3.5 - Aree dosisformi di transizione tra alta e bassa pianura, costituite prevalentemente da limi, sabbie e ghiaie. Unità cartografiche LMA1/BNF1
- R - Planura alluvionale dei fiumi di risorgiva sedimenti da fortemente ad estremamente calcarei

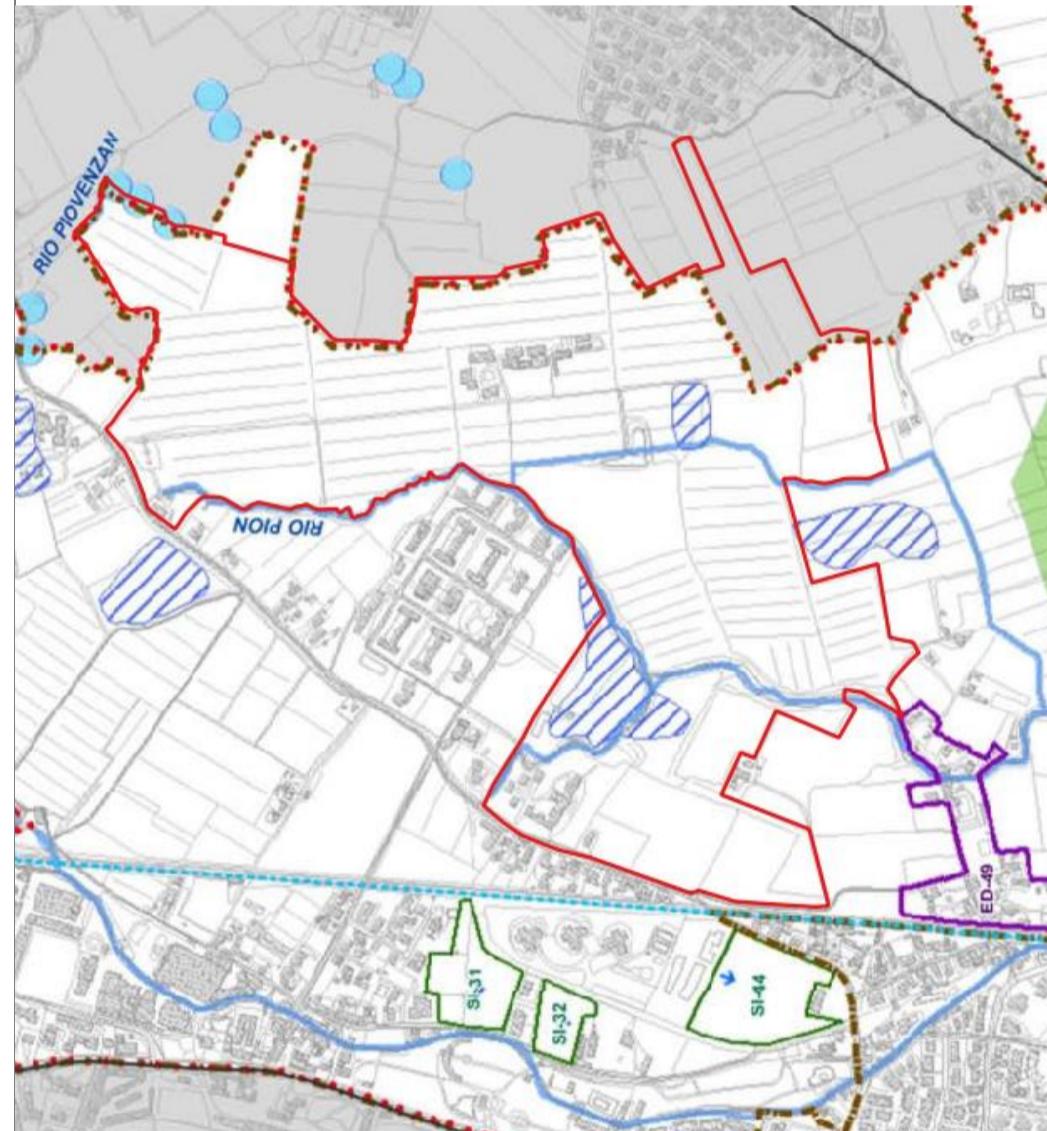
R1.1 - Aree umide bonificate, costituite prevalentemente da limi e sabbie. Unità cartografiche BRD1

R1.2 Aree umide bonificate, costituite prevalentemente da limi e sabbie, con accumulo di sostanza organica in superficie. Unità cartografiche FST1/MEO1

R3.2 - Fondo di valli incassate rispetto alla pianura, costituite prevalentemente da argille e limi. Unità cartografiche LEB1/BCH1

La Carta pedologica riporta nella parte orientale la presenza di suoli della pianura alluvionale del Fiume Piave, con aree dosisformi di transizione tra alta e bassa pianura, costituite prevalentemente da limi, sabbie e ghiaie. Nella porzione sudoccidentale si tratta di suoli della pianura alluvionale dei fiumi di risorgiva, con aree bonificate costituite prevalentemente da limi e sabbie. Due lembi occidentali appartengono alla categoria della pianura alluviale indifferenziata.

TAV. A16 Carta del rischio idraulico



La Carta del rischio idraulico individua aree a pericolosità idraulica all'interno dell'area a parco. Si tratta di due superfici, di cui una corrisponde alla pericolosità idrogeologica della tavola successiva.

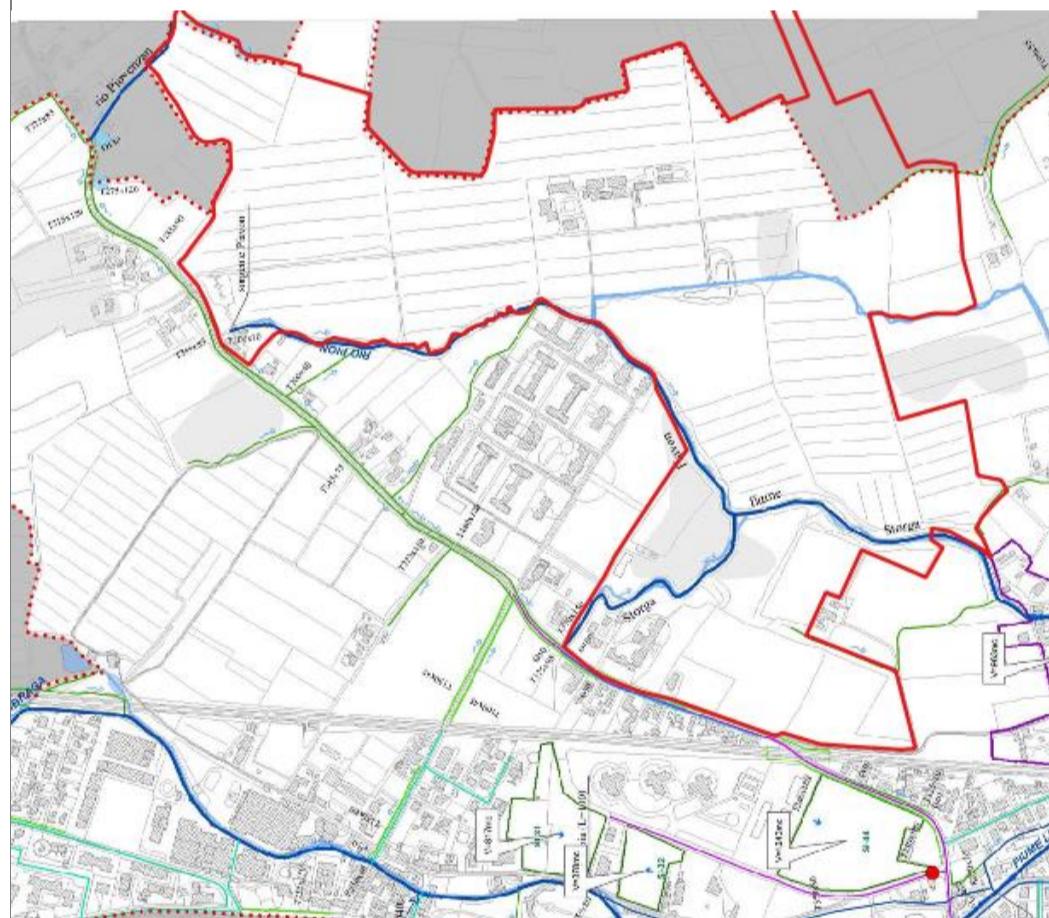
Risorgive (PTCP Treviso)

Rete idrografica principale

Aree realmente allagate (studio idraulico Comune 2006)

Aree a pericolosità idraulica (PRG vigente)

**TAV.
A017A**
Aggiornamento dello
studio idraulico
comunale

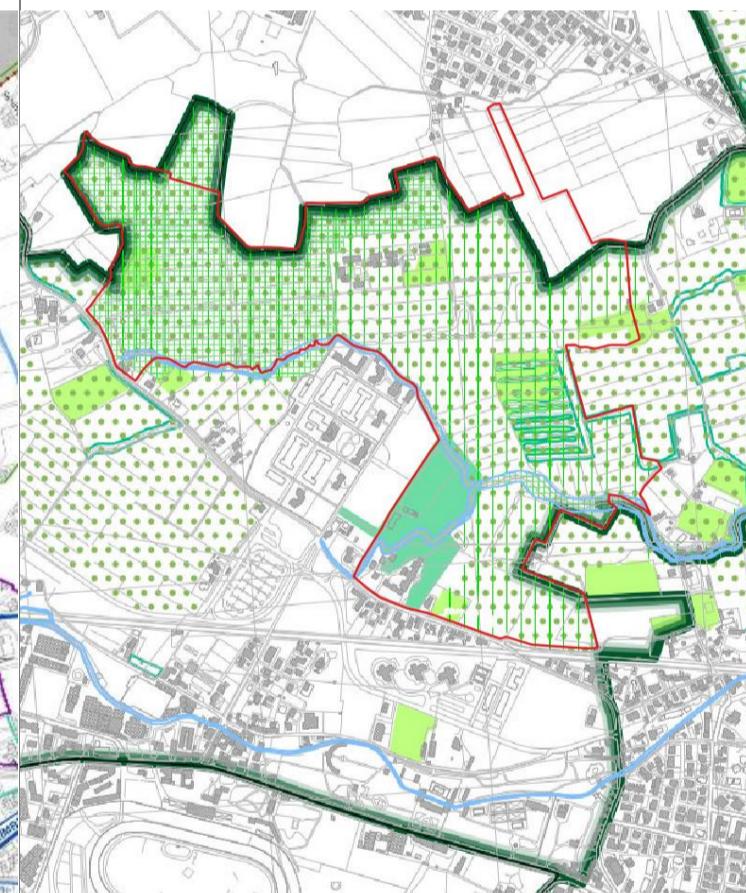


Aree a dissesto idrogeologico generico

La Carta non evidenzia all'interno del parco aree realmente allagate (Studio idraulico del 2006), ma contorna aree a dissesto idrogeologico generico nella porzione a meridione rispetto agli edifici della Provincia.

PERICOLOSITA' IDROGEOLOGICA

TAV. A19 Carta del sistema degli
elementi ambientali



Ambiti dei parchi ——— 1 - parco naturale del fiume Sile
——— 2 - parco naturale dello Storga

Parchi di interesse comunale

Ambiti di buona integrità paesaggistico-ambientale agricola

Aree nucleo (Core areas)

Corsi d'acqua, canali e idrovie

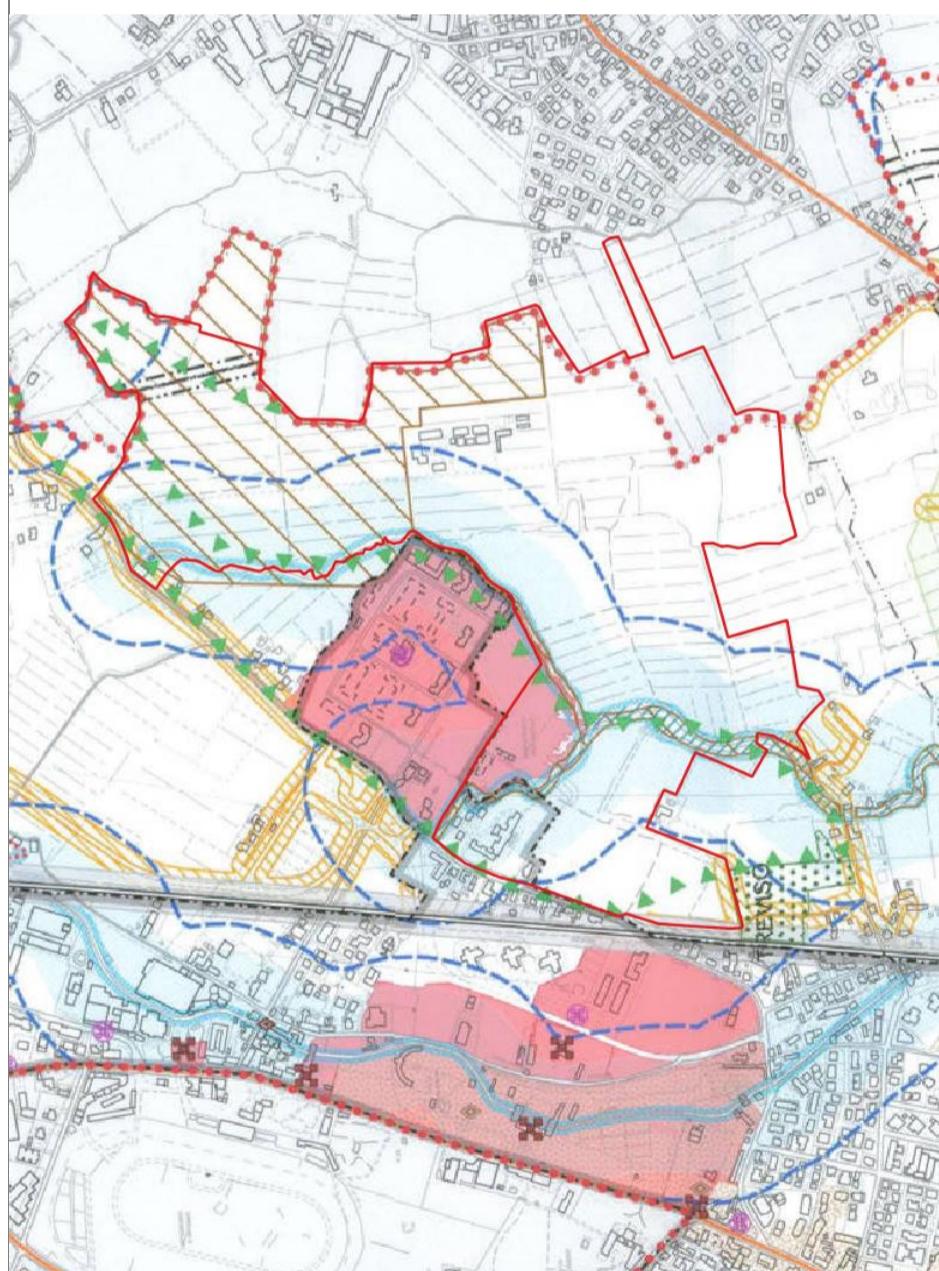
Zone boscate

Prati stabili e pascoli

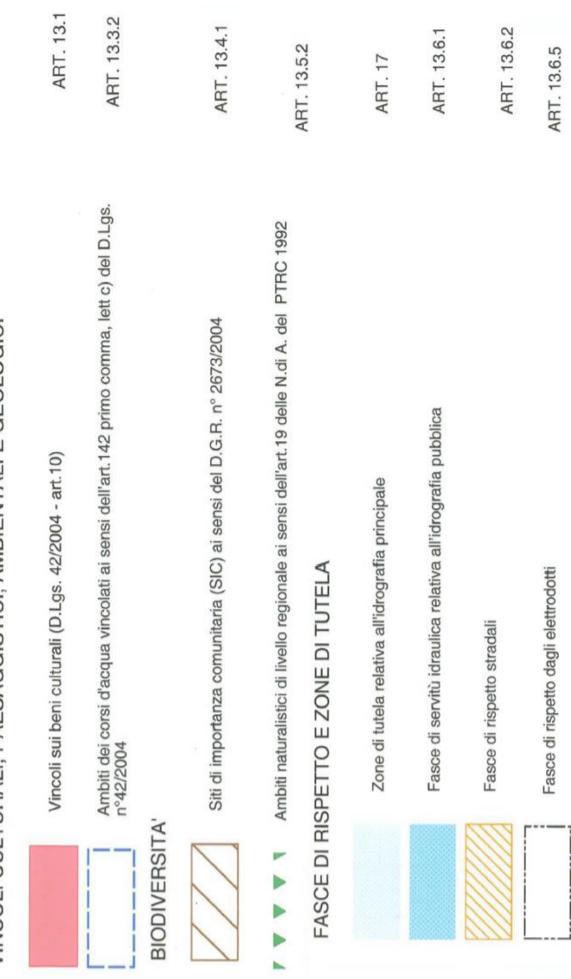
Filari e fasce tamponi

La Carta individua l'ambito naturale del parco dello Storga, oltre che la delimitazione del parco di interesse comunale. L'area nucleo che vi ricade ricade all'interno corrisponde alla ZSC.

TAV. T01 Carta dei vincoli e della pianificazione sovraordinata



VINCOLI CULTURALI, PAESAGGISTICI, AMBIENTALI E GEOLOGICI



ART. 13 Articolo 13 – Vincoli culturali, paesaggistici, ambientali e geologici

13.1 La tav. T01 del P.A.T. "Carta dei vincoli e della pianificazione sovraordinata" identifica a titolo ricognitivo i complessi ed edifici di pregio architettonico di interesse provinciale individuati nella tav. 4.4 del P.T.C.P., le aree ed i fabbricati sottoposti a vincolo diretto e indiretto ai sensi del D. Lgs. 42/04 e s.m.i., con la sola eccezione di quelli ricompresi nel centro storico, la cui individuazione verrà effettuata in sede di P.I.. L'esatta individuazione catastale è quella contenuta negli specifici provvedimenti di vincolo. Sono inoltre considerati "Beni culturali" gli immobili appartenenti ad enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico, di autore non più vivente, la cui esecuzione risale ad oltre settant'anni, previa valutazione della competente Soprintendenza, secondo le procedure di cui all'art. 12 del D. Lgs. 42/04 ed al D.M. 6 febbraio 2004 e s.m.i., dei quali la tav. T01 evidenzia i più significativi.

[...]

Il rilascio di titoli autorizzativi sui beni di cui al presente articolo sono subordinati al rispetto dell'art. 24 delle presenti N.T. ed alla preventiva autorizzazione della competente

"Soprintendenza ai beni architettonici ed al paesaggio".

[...]

13.3 Vincoli paesaggistici (D. Lgs. n° 42/04 – artt. 136 e 142)

13.3.2 Ambiti corsi d'acqua vincolati ai sensi dell'art. 142, 1° comma, lettera c) D. Lgs. n° 42/2004 In ottemperanza al provvedimento del Consiglio Regionale del Veneto 08.10.1998 n° 84 e s.m.i., sono sottoposti a vincolo o paesaggistico, ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. n° 42/04 i seguenti corsi d'acqua e le relative sponde – piedi degli argini, per una fascia di m 150 ciascuno:

- [...]
- Fiumicello Storga
- Rio Pion

[...]

13.4 Biodiversità

13.4.1 Rete Natura 2000

La tavola n° 1 del P.A.T. individua i siti di Natura 2000 denominati: IT3240019 "Fiume Sile morto e ansa a San Michele Vecchio", IT3240028 "Fiume Sile dalle sorgenti a Treviso Ovest", IT3240031 "Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio". Il P.I. prevede forme di tutela e valorizzazione dei siti della Rete Natura 2000 con particolare riferimento a:

- il mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di cui alle direttive 92/43/CE e 2009/147/CE;
 - il mantenimento di produzioni agricole tradizionali e a basso impatto ambientale.
- Le forme di tutela e valorizzazione dei siti Natura 2000 sono sviluppati coerentemente con la legislazione vigente ed in linea con le proposte degli strumenti di pianificazione connnessi alla gestione dei siti medesimi.

Per i piani, progetti e interventi che singolarmente o congiuntamente ad altri possono avere incidenze significative negative sui siti della Rete Natura 2000 dovrà essere verificato il rispetto della procedura di valutazione di incidenza ai sensi del D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. e della normativa regionale vigente in materia.
E' vietata la trasformazione del suolo all'interno dei siti della Rete Natura 2000 in presenza di incidenze significative negative e in assenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, nelle aree riconosciute come habitat ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e in presenza di specie ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE.
All'interno dei siti Natura 2000 vagono, inoltre, le disposizioni del D.M. 17 ottobre 2007, Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di conservazione (Z.S.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

13.5 Vincoli derivanti da pianificazione di livello superiore

13.5.2 Ambiti naturalistici di livello regionale (P.T.R.C. art. 19)

Il P.A.T. conferma le aree ad alta sensibilità ambientale, individuate nel P.T.R.C., soggette alle disposizioni per la tutela delle risorse naturalistico-ambientali di cui all'art. 19 delle N.T.A. del P.T.R.C. e precisamente:

[...]

- Fontane bianche di Lanceriglio e Sorgenti del F. Melma, Storga e Pegorile (n.85)

Per tali aree il Comune in sede di P.I., di concerto con la Provincia e con il Genio Civile, prevede, nel rispetto di un ottimale funzionamento idraulico del corso d'acqua, azioni volte:
· alla tutela della risorsa idrica, promuovendo la creazione di boschetti, siepi e fasce tamponi da inserire nelle vicinanze dei corsi d'acqua e nella rete idrografica afferente;
· alla tutela e valorizzazione delle formazioni vegetali esistenti, per un aumento della biodiversità;
· alla realizzazione di percorsi ed itinerari naturalistici e storico-culturali per il tempo libero, valorizzando le emergenze naturalistiche ed architettoniche collegate.

[...]

13.6 Elementi generatori di vincolo, fasce di rispetto e zone di tutela

Il P.A.T. individua le fasce di rispetto relative a:

fiumi, scoli ed altri corsi d'acqua minori, viabilità, elettrodotti, cimiteri, depuratore, ecc..

Nelle aree ricadenti in fascia di rispetto sono ammessi l'ampliamento e la definizione esecutiva delle infrastrutture pubbliche o a uso pubblico cui la fascia si riferisce. La demolizione, se richiesta dall'Amministrazione Comunale, di opere incongrue o di elementi che, seppur realizzati nel rispetto di norme di legge in conformità agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, siano causa di degrado, determina un credito edilizio, ai sensi dell'art. 36 della L.R. 11/04. La cessione all'Amministrazione Comunale dell'area oggetto di vincolo, con le procedure di cui agli artt. 7-20-21 della L.R. 11/04, consente le compensazioni che permettono ai proprietari di aree ed edifici oggetto di vincolo preordinato all'esproprio di recuperare adeguata capacità edificatoria, anche nella forma del credito edilizio di cui all'art. 36 della L.R. 11/04, su altre aree e/o edifici, anche di proprietà pubblica, previa cessione all'Amministrazione Comunale dell'area oggetto di vincolo. La sussistenza e conformazione dei vincoli di cui al presente articolo è legata al permanere dell'elemento che lo genera. Eventuali modifiche dell'elemento generatore del vincolo determinano la conseguente modifica del vincolo stesso, da recepire nel P.I., senza che ciò determini variazione al P.A.T..

13.6.1 Idrografia

13.6.1.1 Fiumi, torrenti e canali

In conformità all'art. 96 del R.D. 25 luglio 1904 n° 523:
va mantenuta libera da qualsiasi impedimento e ostacolo al transito dei mezzi manutentori, una fascia di almeno m 4,00 a partire dal piede arginale o dal ciglio del corso d'acqua; sono previste fasce di rispetto idrauliche inedificabili di m 10,00 su entrambi i lati dei corsi d'acqua, a partire dal piede arginale o dal ciglio del corso d'acqua con riduzione di tale limite solo previa deroga autorizzata dell'Autorità Idraulica competente.

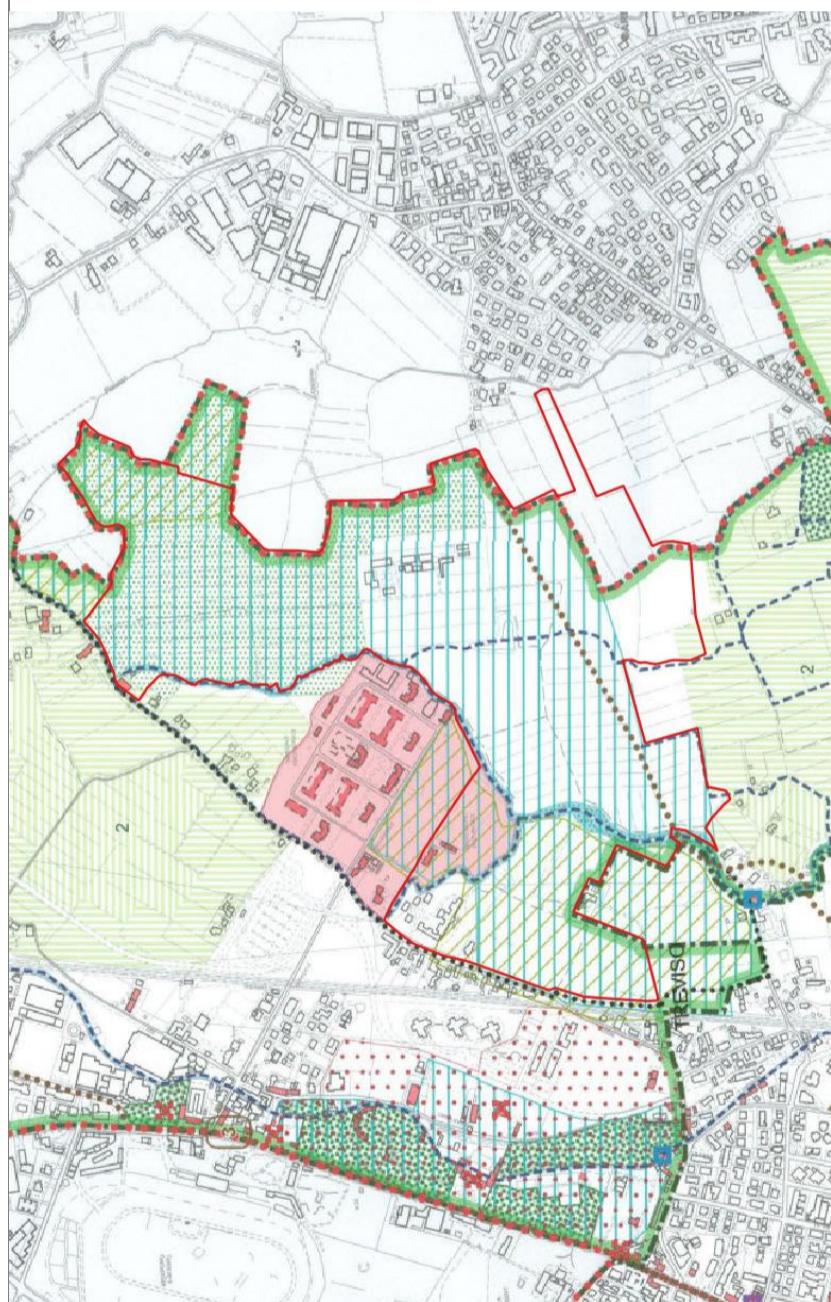
13.6.1.2 Corsi d'acqua consorziali (R.D. 8 maggio 1904 n° 368)

In conformità all'art. 133 del R.D. 8 maggio 1904 n° 368:
· va mantenuta libera da qualsiasi impedimento e ostacolo al transito dei mezzi manutentori, una fascia di almeno m 4,00 a partire dal piede arginale o dal ciglio del corso d'acqua per i corsi d'acqua non arginati;
· sono previste fasce di rispetto idrauliche inedificabili di m 10,00 su entrambi i lati dei corsi d'acqua, a partire dal piede arginale o dal ciglio del corso d'acqua per i corsi d'acqua non arginati;
· le fabbriche, piante e siepi esistenti o che per una nuova opera di una bonificazione risultassero a distanza minore di quella indicata nelle lettere a) e b) dell'art. 133 del R.D. 368/04, sono tollerate qualora non rechino un riconosciuto pregiudizio; ma giunte a maturità o deperimento, possono essere surrogate esclusivamente alle distanze stabilito. Qualsiasi intervento o modificazione della esistente configurazione all'interno della fascia di rispetto e servitù idraulica dei corsi d'acqua dovrà essere oggetto di specifica autorizzazione a titolo precario da parte dell'Ente Gestore (consorzio di Bonifica o Genio Civile), fermo restando che dovrà permanere completamente sgombero da ostacoli e impedimenti al libero transito dei mezzi adibiti alla manutenzione e all'eventuale deposito dei materiali di espugno una fascia di larghezza pari a 4,00 m. Le distanze da manufatti, recinzioni, edifici, ecc. o dal piede dell'argine o dal ciglio del corso d'acqua per i corsi d'acqua non arginati, vanno computate dalla proiezione in pianta di eventuali sporgenze, aggetti o altro; le fasce di rispetto si applicano anche alle eventuali opere insistenti nel sottosuolo (sottoservizi, piani interrati, ecc.). La realizzazione di attraversamenti e, più in generale, di qualsiasi opera o intervento che possa comportare un'occupazione, anche temporanea, del sedime dei corsi d'acqua gestiti dal consorzio, dovrà essere oggetto di specifica Concessione a titolo precario. Vanno osservate inoltre le norme e prescrizioni di manutenzione e salvaguardia di cui al successivo articolo 16.1.1.

In sede di P.I. il Comune identifica gli scoli e i corsi d'acqua di cui sopra.
Inoltre le norme e prescrizioni di manutenzione e salvaguardia di cui al successivo articolo 16.1.1.

TAV. T02 51 T02 Carta delle invarianti geologiche, paesaggistiche, ambientali e storico monumentali

INVARIANTI DI NATURA GEOLOGICA



ART. 14.1.1

ART. 14.1.2

INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA

ART. 14.2.3

- • • Itinerari di interesse storico, testimoniale e paesaggistico
- 1 - Percorso Girasole
- 2 - Percorso Torrente Pegorile
- 3 - Bici in vacanza
- 4 - Percorso Parco dello Storga
- 5 - Ex linea ferroviaria Treviso-Ostiglia

INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE

ART. 14.3.1

- Idrografia principale
- Ambiti dei Parchi
- 1 - Parco naturale del fiume Sile
- 2 - Parco agrario dello Storga

ART. 14.3.2.1

ART. 14.3.2.2

ART. 14.3.3-17b

ART. 14.3.4

ART. 14.3.5

- Zone umide
- Biotopi
- Rete ecologica comunale
- Arene nucleo (Core areas)

INVARIANTI DI NATURA STORICO-MONUMENTALE E ARCHITETTONICA

ART. 14.4.1

- Centri storici
- Edifici di valore storico testimoniale

ART. 14.4.2

- Pertinenze scoperte da tutelare

Art. 14 Articolo 14 - Invarianti Il P.A.T. nella tav. T02 "Carta delle invarianti geologiche, paesaggistiche, ambientali e storico monumentali" individua le invarianti di natura geologica, paesaggistica, ambientale, storico-monumentale e architettonica, per le quali non opera il principio della temporaneità o della indennizzabilità.

14.1 Invarianti di natura geologica

Per "invarianti di natura geologica" si intende un ambito territoriale caratterizzato da particolari aspetti geologici, nel quale non vanno previsti interventi di trasformazione se non per la loro conservazione valorizzazione e tutela. Nel medesimo sito non vanno effettuate modifiche morfologiche ed idrologiche, se non per motivi di stabilizzazione dei pendii e bonifica di terreni.

14.1.1 Risorgive

Il P.A.T. individua le sorgenti, le risorgive in conformità al P.T.C.P. 2010.

Il P.I. provvederà ad integrare l'individuazione delle polle di risorgiva con ulteriori studi di dettaglio, disponendo inoltre specifica normativa finalizzata alla tutela e valorizzazione ambientale e alla difesa del suolo, attraverso interventi di:

- progettazione ambientale/paesaggistica,
- miglioramento ed ampliamento della Rete ecologica,
- incentivazione di tecniche e colture agricole a impatto ridotto,
- didattico/divulgativi e di promozione turistica.

Nelle aree caratterizzate dalla presenza dell'acquifero indifferenziato (presenza di falda superficiale in ambito di risorgive) il P.I. dovrà prevedere una specifica normativa in ordine al divieto di realizzare opere interrate.

Nell'area occupata dalle risorgive attive (risorgenza e ripe) ed entro una fascia di 50 metri da essa, è vietato qualsiasi intervento, a meno che non sia finalizzato ad un miglioramento dello stato ottimale della risorsa, dell'indice di funzionalità o comunque alla sua manutenzione, dovendo in ogni caso essere salvaguardato il pubblico accesso alla risorsa.

A tal fine, entro la fascia di 50 metri dalla risorgiva sono in ogni caso consentiti interventi finalizzati alla valorizzazione degli ecosistemi e della vegetazione, nonché all'accessibilità ai soli scopi di monitoraggio e didattica; l'accessibilità dovrà comunque garantire il controllo e la regolazione della pressione antropica sull'ecosistema. Sono comunque comunque garantiti interventi di manutenzione delle reti esistenti.

Salvo quanto sopra disposto, nell'area immediatamente adiacente alla risorgiva, e per una fascia di m 150, computati a partire dal ciglio superiore delle ripe, qualsiasi intervento edilizio deve attestare con specifica relazione la mancanza di effetti pregiudizievoli sullo stato ottimale o l'indice di funzionalità della risorsa.

14.1.2 Corpi idrici a prevalente alimentazione dalle risorgive

In Tavola 2 viene individuata la rete dei corsi d'acqua minori che traggono origine dalle risorgive note o dagli ambienti di risorgiva più significativi:

[...]
5) Storga

[...] Tale sistema sarà oggetto di studio e modellazione da parte del Primo Piano degli Interventi con lo scopo di valutare i criteri di tutela dei corpi idrici e gli elementi di criticità presenti che richiedono interventi di risanamento. Per questi ultimi potranno essere utilizzate risorse e opportunità derivanti dall'applicazione degli artt. 6, 7, 8 mediante accordo pubblico – privato di cui all'art. 9 delle presenti N.T.

14.2 Invarianti di natura paesaggistica

La tav. T02 del P.A.T. individua gli ambiti territoriali e tutela i seguenti elementi che compongono il quadro delle invarianti di natura paesaggistica:

- a) coni visuali;
- b) contesti figurativi;
- c) rete degli itinerari di interesse storico, testimoniale e paesaggistico;
- d) itinerari paesaggistici fluviali;
- e) itinerari paesaggistici locali.

14.2.3 Itinerari di interesse monumentale-testimoniale e paesaggistico

La tav. T02 del P.A.T. individua gli itinerari di interesse storico e paesaggistico, alcuni dei quali definiti di interesse turistico dal vigente P.T.C.P., che attraversano il territorio comunale, mettendo in relazione importanti edifici di valore storico e architettonico, alcuni borghi rurali ed ambiti di rilevante valore ambientale:

[...]
4) percorso Parco dello Storga

[...] Il P.I. potrà meglio definire i tracciati indicati od integrare la rete con percorsi, predisponendo una disciplina di salvaguardia dei manufatti e delle attrezzature di arredo agli itinerari esistenti e, dove necessario, prevedendone essere adottate misure finalizzate a:
a) mitigare e/o allontanare gli elementi detrattori che compromettono la qualità ambientale dei luoghi;
b) recuperare funzionalmente i manufatti e le opere per lo studio e la conoscenza didattica divulgativa degli stessi;
c) evidenziare con idonee soluzioni tutti gli elementi che costituiscono la peculiarità degli itinerari, prevedendone la fruizione in collegamento con il sistema insediativo e ambientale circostante.

Il P.I. individuerà gli ambiti all'interno dei quali l'accessibilità e la fruibilità ciclopedinale degli itinerari sarà garantita attraverso apposite forme di convenzionamento cui saranno assoggettate le trasformazioni edilizie ed urbanistiche.

14.3 Invarianti di natura ambientale

Il P.A.T. individua gli ambiti territoriali e tutela i seguenti elementi che compongono il quadro delle invarianti di natura ambientale:

- a) Idrografia Principale;
- b) Aree Boscate;
- c) Aree Nucleo
- d) Aree di Connessione naturalistica;
- e) Corridoio ecologico principale;
- f) Corridoio ecologico secondario;
- g) Isole ad elevata naturalità (Stepping Stones)
- h) Parchi
- i) Ambito per l'istituzione del parco dello Storga

14.3.1 Idrografia principale

Il P.A.T. individua i corsi d'acqua e i relativi ambiti tutelati dal D. Lgs. 42/2004, relativamente ai quali si applicano le prescrizioni e le azioni riportate agli artt. 13.3.2 e 13.6.1. In tali ambiti sono consentite le sole opere attinenti al regime idraulico, alle derivazioni d'acqua, agli impianti di depurazione, ecc., nonché le opere necessarie all'attraversamento dei corsi d'acqua, mediante le seguenti azioni:
· tutela e valorizzazione, con interventi di rinaturalizzazione (anche con la loro inclusione nella rete ecologica come corridoi);
· valorizzazione delle relazioni con il contesto, quali percorsi pedonali, aree attrezzate per il tempo libero, ecc.

14.3.2 Ambiti dei parchi

[...]

14.3.2.2 Ambito per l'Istituzione del Parco urbano della Storga

Il P.A.T., con riferimento ai particolari valori paesaggistico/ambientali ed in coerenza con l'art. 28 del P.T.C.P. "Progetti di interesse provinciale", individua l'ambito naturalistico del fiume Storga e le sue aree finite quale "Ambito per l'istituzione del parco agrario dello Storga". Tale ambito è destinato alla formazione di un "parco agrario" con fondo stradale naturale, nonché le attrezzature di servizio al parco per la sosta, la ricreazione e per il tempo libero (chioschi per il ristoro, attrezzature per il gioco dei bambini esclusi impianti sportivi, i parcheggi per l'accesso al parco, ecc.). Il P.I. dovrà predisporre una specifica disciplina per la qualificazione e valorizzazione dell'ambito declinando le strategie e le indicazioni contenute del Progetto strategico del P.T.C. "Parco urbano dello Storga" descritto al n° 5 dell'allegato FF alla relazione del P.T.C.P. "quaderno progetti".

14.3.3 Zone Umide

La tav. T02 "Carta delle Invarianti geologiche, paesaggistiche, ambientali e storico monumentali" individua le zone umide.

In sede di P.I. è effettuata una specifica analisi che preveda:

- tutela e valorizzazione naturalistica, didattica e per il tempo libero di cave abbandonate, che favoriscono lo sviluppo spontaneo di ecosistemi di area umida;
- verifica della compatibilità fra diverse proposte d'uso secondo il valore naturalistico e la fragilità di ogni area considerata.

14.3.4 Biotopi

Il P.A.T. individua i biotopi per i quali il P.I. dovrà prevedere specifiche normative di tutela e valorizzazione tenuto conto delle valenze naturalistiche e paesaggistiche del contesto, verificando il perimetro e, laddove interessati da progetti di rilevanza pubblica, mediante concertazione con la provincia e le istituzioni interessate.

14.3.5 Aree Nucleo (Core Areas)

Il P.A.T. recepisce le aree nucleo appartenenti alla rete ecologica regionale e localizzate all'interno del territorio comunale, costituite dai siti della Rete Natura 2000, individuati ai sensi delle Direttive 2009/147 CEE e 92/43/CEE, così come individuate e normate all'art. 13.4.1 delle presenti N.T..

In queste aree la tutela della biodiversità è perseguita attraverso misure atte a salvaguardare il sistema nel suo insieme.

Il P.I. promuove interventi finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione delle biodiversità da attuarsi di concerto con gli Enti Pubblici ed i soggetti interessati, anche mediante il supporto a pratiche agricole e di gestione rurale.

Gli interventi nelle aree nucleo, dovranno essere compatibili con le misure di conservazione e la normativa dei piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000. Nelle aree nucleo i progetti che implicano modificazione di usi, funzioni, attività in atto sono soggetti a valutazione di Incidenza (VINCA) ai sensi della normativa statale e regionale in materia.

All'interno di tali aree è fatto divieto, salvo che in motivate situazioni particolari da assoggettare comunque a valutazione d'incidenza con esito positivo, di:

- a) illuminare sentieri a distanza superiore a 500 metri dal perimetro dei centri abitati;
- b) cedolare con turni più brevi di 35 anni;
- c) formare nuovi sentieri;
- d) realizzare nuove edificazioni sparse.

In dette aree sono ammessi solamente:

- a) riconversioni di parti discontinue della rete ecologica, con interventi di rivegetazione ovvero con opere infrastrutturali quali by pass per la fauna selvatica, opere di mitigazione, ecc.;
- b) dotazione di idonei sistemi per l'attraversamento della fauna per le strade esistenti o di nuova realizzazione;
- c) riqualificazione degli ecosistemi esistenti in riferimento ai criteri di conservazione degli habitat;
- d) interventi forestali che prevedano la riconversione di boschi cedui in fustaia e la progressiva sostituzione delle specie alloctone;
- e) interventi per il mantenimento dei pascoli e delle praterie naturali;
- f) realizzazione di interventi di ingegneria naturalistica finalizzati al miglioramento dell'assetto idrogeologico;
- g) realizzazione di siepi e fasce boschive.

Interventi di ampliamento di consistenze edilizie esistenti sono ammessi esclusivamente per usi agricoli confermati dai programmi aziendali approvati e giudicati compatibili dalla valutazione di incidenza e della qualità ecologica complessiva dell'area.

Interventi di trasformazione nel territorio agricolo sono consentiti unicamente in conformità a piani aziendali approvati e preferibilmente localizzati nelle aree marginali della rete. Non sono consentite coltivazioni in serra fissa di qualsiasi genere.

Sono incentivate le coltivazioni tradizionali dei prodotti tipici legati a luoghi e paesaggio.
[...]

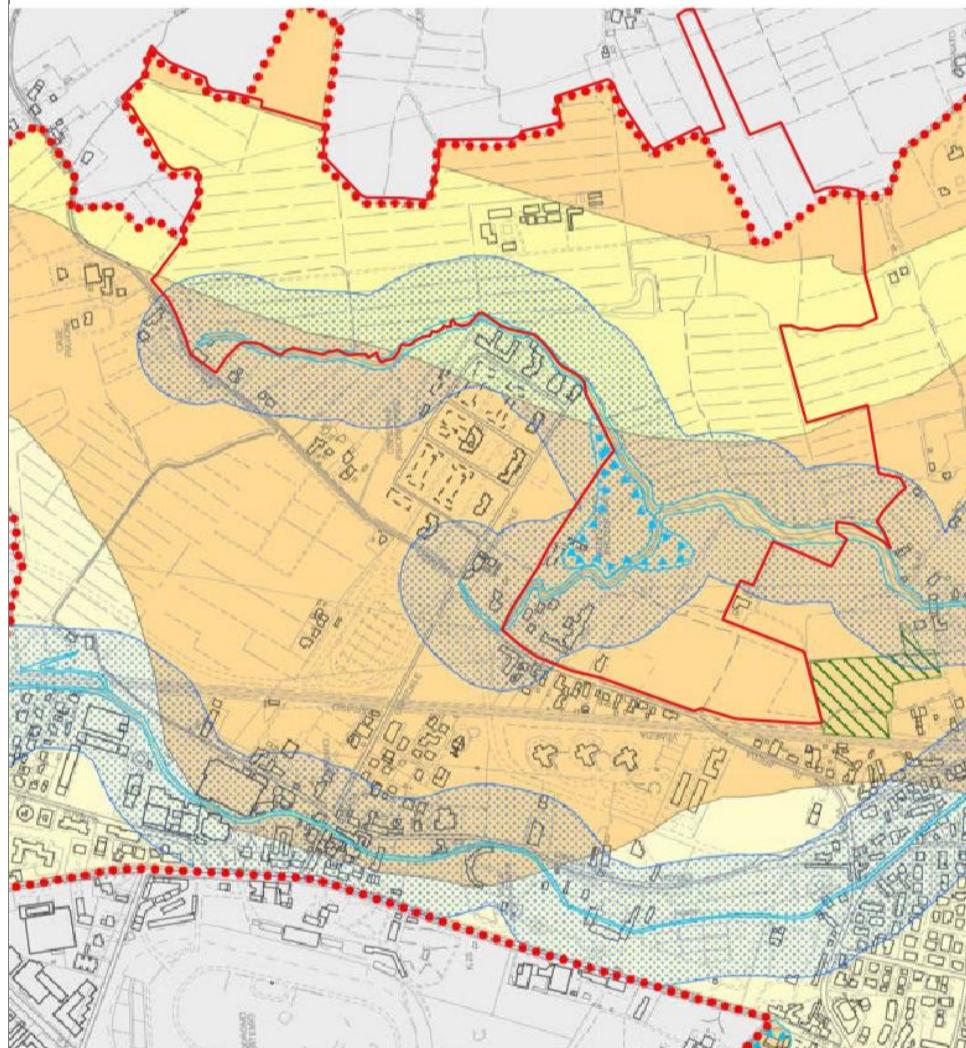
14.4 Invarianti di natura storico-monumentale e architettonica

[...]

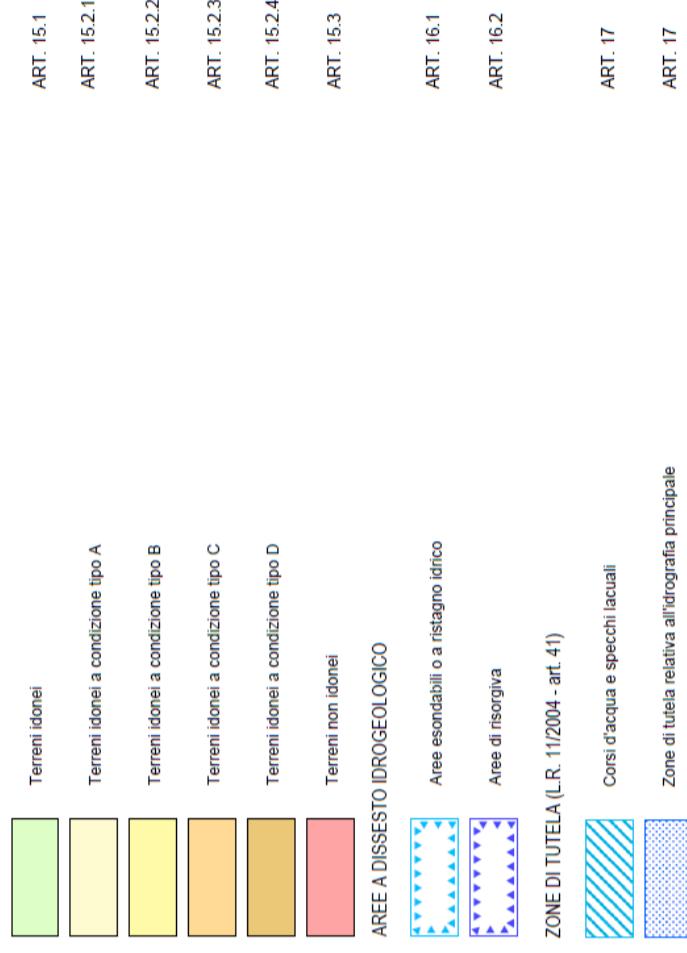
14.4.3 Pertinenze scoperte da tutelare

[...]
Entro tali ambiti è vietato manomettere e/o compromettere il valore storico/testimoniale e ambientale, nonché alterare la partitura tipologica e formale originaria dei beni individuati; è obbligatoria la sistemazione e la manutenzione degli spazi liberi, del patrimonio arboreo e arbustivo.

TAV. T03 Carta delle fragilità geologiche, idrogeologiche e zone di tutela



COMPATIBILITÀ GEOLOGICA AI FINI URBANISTICI



ART. 16 Articolo 16 – Aree soggette a dissesto idrogeologico

16.1 Aree esondabili o a ristagno idrico
La tav. T.03 "Carta delle fragilità geologiche, idrogeologiche e zone di tutela" individua le "aree esondabili o a ristagno idrico" che sono interessate da fenomeni ricorrenti di esondazione dei corsi d'acqua o di allagamento o sono a rischio idraulico attraverso indagini effettuate dai consorzi di bonifica Piave e Acque risorgive, Autorità di Bacino, Provincia di Treviso e Genio Civile di Treviso, Comune di Treviso.

Si tratta di aree perimetrate e classificate in vario modo come "a pericolosità idraulica" da parte dei consorzi di bonifica competenti; PAI dell'Autorità di Bacino Regionale del Sile e della Pianura tra Piave e Livenza; Regione del Veneto attraverso l'Unità Periferica del Genio Civile di Treviso; P.T.C.P. della Provincia di Treviso.
Vari interventi idraulici sono progettati e attuati nei bacini idrografici che interessano il territorio in questione. Data comunque la difficoltà oggettiva di prevedere l'impatto di eventuali nuove opere di salvaguardia idraulica del territorio sul medio-lungo periodo, i P.I. devono prevedere indagini idraulico-geologiche per aggiornare la situazione.

16.1.1 Norme e prescrizioni generali di manutenzione e salvaguardia

Le condizioni idrauliche del territorio, in particolare della rete minore e di bonifica, comportano la necessità, in conformità alle prescrizioni emanate dal Genio Civile, delle seguenti misure di manutenzione e di salvaguardia del reticollo idrografico, oltre a quelle di interesse generale e specifiche, riportate nell'allegata Valutazione di Compabilità Idraulica (V.C.I.):

- [...]
- c) favorire tra gli interventi di mitigazione idraulica le soluzioni che prevedono volumi di invaso superficiali, piuttosto che volumi di invaso profondi; tutte le aree a verde pubblico, quelle a ridosso dei canali e quelle private per le quali il Consorzio ne evidenzia la necessità in occasione del nulla osta idraulico, anche se non collaboranti alla formazione di volumetria d'invaso, vanno mantenute ad una quota di almeno cm 20 inferiore alla quota più bassa del piano viario, al fine di fornire un'ulteriore residua capacità di invaso derivante da eventi eccezionali;
- d) ponticelli, tombamenti, o tombotti interrati, devono garantire una sezione utile sufficiente a far defluire la portata massima, corrispondente a un tempo di ritorno di 100 anni, con il franco
- sufficiente a prevenire l'eventuale ostruzione causata dal materiale trasportato dall'acqua; qualora la modesta rilevanza dell'intervento non giustifichi il ricorso agli specifici modelli di calcolo dell'idraulica fluviale, si dovrà garantire una luce di passaggio mai inferiore a quella maggiore fra la sezione immediatamente a valle della parte di fossato a pelo libero;
- e) l'eliminazione di fossati o volumi profondi a cielo libero non può essere attuata senza la previsione di misure di compensazione idraulica adeguate;
- f) nella realizzazione di nuove arterie stradali, ciclabili o pedonali, contorni a fossati o canali, gli interventi di spostamento sono preferibili a quelli di tombamento; in casi di motivata necessità il tombamento dovrà rispettare la capacità di deflusso preesistente e il rispetto del volume d'invaso preesistente (conteggiato sino al bordo più basso del fossato/canale per ogni sezione considerata);

[...] o) qualsiasi intervento o modifica della esistente configurazione all'interno della fascia di m 10 dal ciglio superiore della scarpata o dal piede della scarpata esterna dell'argine esistente di acque pubbliche (consortili o demaniali), è soggetto, anche ai fini delle servitù di passaggio, a quanto previsto dal titolo IV (Disposizioni di Polizia idraulica) del R.D. 368/1904 e del R.D. 523/1904; sono in ogni caso vietate nuove edificazioni a distanza dal ciglio inferiore a m 10 e deve essere mantenuta completamente libera da ostacoli e impedimenti una fascia per le manutenzioni non inferiore di m 4;

p) qualsiasi ipotesi di utilizzo dei corsi d'acqua e delle aree ad essi adiacenti, in particolar modo a scopo ludico ed ecologico, deve essere compatibile con un ottimale funzionamento idraulico dei corsi stessi; pertanto la vegetazione di tipo arboreo potrà essere prevista solo nel caso di fiumi di notevoli dimensioni e comunque andrà mantenuta tenendo conto delle esigenze di sicurezza idraulica del corso d'acqua interessato; piante ad alto fusto potranno sussistere solo saltuariamente se tra loro distanti, ben radicate e non collocate lungo la bassa sponda, dove potrebbero essere interessate anche da eventi di "morbida" di modesta entità e quindi creare ostacolo al naturale deflusso delle acque ed essere stradicate dalla corrente; potrà invece essere valutata la possibilità della presenza continua di piante là dove la banca a fiume ha una larghezza significativa o nelle goline anche di piccola dimensione;

16.2 Arene di risorgiva

Nella maggior parte del territorio comunale, la falda freatica è molto superficiale e compresa fra 0 e -2 m dal piano campagna e la sua emergenza possibile. Anche se una generale tendenza al progressivo deprimersi della falda ha ridotto le zone di emergenza, il territorio del Comune di Treviso è considerato interno alla fascia delle risorgive. Inoltre, nelle aree morfologicamente depresso, lungo le scoline e i fossi, la falda emerge in maniera diffusa, nonostante l'attività antropica l'abbia ristretta sempre di più. Nella Carta Idrogeologica sono evidenziati alcuni punti, dove l'emersione della falda freatica ha le caratteristiche morfologiche adeguate, analizzati e cartografati durante gli studi propedeutici al P.T.C.P., e la presenza di risorgive è considerata attiva o non-attiva. Da questi punti, sono state ricavate nella Carta delle Fragilità tre aree a dissesto idrogeologico per risorgiva, mappate secondo una morfologia coerente.

Prescrizioni

Oltre all'aspetto paesaggistico, sicuramente da preservare, le norme su queste aree sono legate all'estrema prossimità alla superficie della falda freatica. In queste aree devono essere attivate tutte le misure atte a mantenere una situazione di equilibrio idrogeologico ed evitare il depauperamento della falda, attraverso il controllo dei punti privati di captazione da falde superficiali.

La vulnerabilità è particolarmente elevata e sono da incentivare tecniche e colture agricole, seppur residuali, a impatto ridotto.

I nuovi areali di espansione urbanistica dovranno prevedere accorgimenti tecnici che non peggiorino la situazione, soprattutto nelle aree già fragili, evitando l'impermeabilizzazione del suolo e l'occlusione dei canali esistenti, compensando i nuovi interventi con opere adeguate. A questo proposito è d'obbligo il riferimento allo studio specifico sulla compatibilità idraulica.

Costituiscono zone di tutela ai sensi dell'art. 41 della L.R. n° 11/2004:

a) i corsi d'acqua, specchi lacuali e zone di tutela dell'idrografia principale

Il P.A.T. individua (Tav. T.01) la rete idrografica su cui promuovere azioni di tutela e valorizzazione.

La tutela viene attuata dal Comune, assicurando il monitoraggio e richiedendo pareri agli Enti competenti (Consorzi di Bonifica, A.T.O., U.P. Genio Civile di Treviso, Regione, Provincia, A.R.P.A.V., U.L.S.S.), secondo i casi e le modalità previste dalla normativa vigente:

- nel caso di nuovi interventi (impatto delle infrastrutture, attraversamenti, ponti, ecc.; degli insediamenti civili e produttivi, delle attività agricole);
- nel controllo dei punti di possibile contaminazione lungo l'intero corso dei fiumi, che richiedono un monitoraggio costante contro il rischio idraulico, di siccità e di inquinamento. La valorizzazione viene promossa dal Comune, mediante progetti anche intercomunali a vocazione naturalistica (creazione di fasce tamponi, siepi, ecc.) e per il tempo libero (percorsi, studio ecc), nel rispetto di quanto previsto alla lettera m dell'art. 16.1.1.

I progetti di valorizzazione vengono precisamente individuati, programmati e regolamentati in sede di P.I.

Per i corsi d'acqua vincolati ai sensi del D. Lgs. n° 42/2004 si applicano le norme di cui all'art. 13.3.2.

Le derivazioni di acque superficiali devono essere regolate in modo da garantire il deflusso minimo vitale necessario alla vita negli alvei sotterranei e da non danneggiare gli equilibri negli ecosistemi interessati (L. 36/95).

La rete idrografica dei fiumi, torrenti e canali è soggetta a tutela per una fascia di profondità di almeno m 100 dal ciglio o dall'unghia esterna dell'argine principale, oppure a partire dal limite dell'area demaniale qualora più ampia, fatti salvi i sistemi ineditivi (Z.T.O. A-B-C-D-F) previsti dal P.R.G. vigente alla data di adozione del P.A.T., relativamente al quale vengono confermate le fasce di tutela eventualmente presenti nel P.R.G.

Il P.I. può stabilire distanze diverse, limitatamente alle zone di cui al precedente comma ed a quelle alle stesse contigue.

All'interno delle zone di tutela di cui al presente articolo, fatte comunque salve le limitazioni di cui all'art. 13.6, sono ammessi esclusivamente:
a. opere pubbliche compatibili con la natura ed i vincoli di tutela;

b) aree umide

La tav. T.02 "Carta delle invarianti geologiche, paesaggistiche, ambientali e storico monumentali" individua le zone umide.
In sede di P.I. è effettuata una specifica analisi che preveda:

- tutela e valorizzazione naturalistica, didattica e per il tempo libero di cave abbandonate, che favoriscono lo sviluppo spontaneo di ecosistemi di area umida;
- verifica della compatibilità fra diverse proposte d'uso secondo il valore naturalistico e la fragilità di ogni area considerata.

ART. 21 Articolo 21 – Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggiore rilevanza

La tav. T04 "Carta delle trasformabilità, azioni strategiche, valori e tutelle" individua i servizi e le attrezzature di interesse comune di maggiore rilevanza. Sono attrezzature e servizi destinati a funzioni diverse quali aree per l'istruzione, per attrezzature di interesse comune, impianti e poli sportivi, parchi di interesse comunale, parcheggi et similia.

Il P.I., in coerenza ed in attuazione del P.A.T., provvede a:

- definire e localizzare le opere ed i servizi pubblici;
- disciplinare gli interventi ammissibili, le modalità di trasformazione urbanistica, le destinazioni d'uso ed i parametri edificatori, anche utilizzando gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio, della compensazione, degli accordi pubblico-privati e di programma, definendo gli ambiti, allo scopo di generare al loro interno il plusvalore necessario, in tutto o in parte, alla realizzazione/potenziamento dei servizi ed attrezzature pubbliche previste, nel rispetto comunque del dimensionamento strategico del P.A.T.. Per le attrezzature esistenti il P.I. potrà prevedere interventi di miglioramento qualitativo delle strutture, con possibilità di potenziamento delle stesse. Ai fini dell'assoggettamento alla procedura V.A.S. gli ambiti destinati alla realizzazione di interventi complessi dovranno essere sottoposti, ai sensi dell'art. 12 del D. Lgs. 152/2006, alla verifica di assoggettabilità.

ART. 25 Articolo 25 – Tutela e edificabilità del territorio agricolo

25.2 Ambiti di buona integrità paesaggistico-ambientale-agricola
Gli ambiti di buona integrità sono aree di particolare pregio e caratterizzazione sia dal punto di vista naturalistico, ambientale e paesaggistico.

Il P.I. detta la disciplina per il riutilizzo e la riconversione degli edifici esistenti finalizzati anche alla realizzazione di attività agrituristiche. Il P.I. detta la disciplina per la qualificazione o miglioramento dei margini urbani disposti lungo il perimetro degli ambiti territoriali di importanza paesaggistica, prevedendo opportuni interventi di schermatura, mitigazione, attenuazione o valorizzazione morfologica e percettiva da realizzarsi secondo le indicazioni dei "Sussidi operativi relativi agli interventi di restauro paesaggistico" di cui al successivo capoverso.

Il P.I. definisce i criteri e provvede alla redazione dei Sussidi Operativi relativi agli interventi di restauro paesaggistico, individuando:

- gli ambiti di paesaggio;
- le unità morfologiche;
- i margini urbani da qualificare;
- i parametri di ricostruzione del verde agrario;
- gli elementi verdi presenti all'interno delle unità morfologiche e le schede tecniche di riferimento per la realizzazione degli elementi verdi;
- il prospetto di utilizzo delle specie arboree e arbustive in relazione alla tipologia degli elementi verdi;
- l'abaco delle specie arboree e arbustive ammesse;
- il prospetto di utilizzo degli elementi verdi con riferimento alle diverse unità morfologiche;
- il prospetto di utilizzo degli elementi verdi con riferimento alla conformazione e localizzazione del margine urbano.

Ai fini della tutela delle caratteristiche degli ambiti territoriali di importanza paesaggistica devono essere conservati e valorizzati i seguenti elementi:

- la rete dei fossi, dei canali di irrigazione e di scolo, dei collettori, nonché le loro arginature;
- l'assetto viario ponderale e intermodale, avendo riguardo al divieto di impermeabilizzazione permanente del relativo suolo;
- le emergenze naturalistiche lungo i corsi d'acqua;
- le formazioni boscate puntuali;
- le recinzioni ovvero le delimitazioni, nonché le opere di protezione, le arginature e i marginamenti, realizzati con materiali ed in forme tradizionali;
- le steli, le edicolle, i capitelli e simili;
- i grandi alberi, le alberature formali e informali.

Per i medesimi fini non è consentito:

- l'installazione di insegne, cartelli, cartelloni pubblicitari, impianti di pubblicità o propaganda, con esclusione dei segnali turistici e di territorio di cui all'art. 134 del regolamento di

esecuzione e di

attuazione del nuovo Codice della strada;

- la tombinatura dei fossati, salvo che essa sia imposta da inderogabili esigenze tecniche e funzionali;

· al fine di tutelare gli aspetti paesaggistici con particolare riguardo alle viste dai punti panoramici, all'interno degli ambiti dei paesaggi agrari è vietata la realizzazione di nuovi allevamenti zootecnici che risultino privi di "nesso funzionale" con l'azienda agricola.

Gli interventi di migliorria fondaria non devono produrre significative alterazioni del profilo dei suoli, né modificare le peculiari caratteristiche morfologiche e idrauliche del territorio. Sono in ogni caso vietati gli interventi di sistemazione idraulica agraria con drenaggio tubolare sotterraneo.

E' fatto generale divieto di tagliare a raso, bruciare, estirpare e stridicare i grandi alberi, nonché le alberature formali e informali, i filari di siepe campestre, fatte salve le

comprovate ragioni fitosanitarie e di pubblica incolumità.

E' consentito lo sfoltimento e il taglio culturale, nel rispetto delle norme di polizia forestale.

[...]

Gli obiettivi di tutela indicati dal P.A.T. sono i seguenti:

- promuovere lo sviluppo, l'integrità e possibilmente l'aggregazione delle aziende agricole e dell'attività agricola, e in particolare le tecniche di sostenibilità ambientale e/o colture ad impatto positivo dal punto di vista ecologico come colture di biomasse sia di tipo erbaceo che soprattutto di colture legnose;

-
- favorire la fruizione turistica del territorio agricolo, attraverso l'organizzazione di percorsi ciclopedonali connessi con gli insediamenti, e la promozione di attività agrituristiche, didattiche e di servizio legate alle produzioni tipiche;
 - valorizzare gli elementi che rivestono particolare valenza dal punto di vista naturalistico-ambientale e quelli caratterizzanti la struttura agricola tradizionale del territorio (reticolato dei corsi d'acqua, manufatti, viabilità vicinale, sistemazioni agricole tradizionali, ecc);
 - prevedere la collocazione preferenziale degli interventi edilizi funzionali all'attività agricola in vicinanza ai fabbricati esistenti.
- Il P.I. in relazione agli obiettivi generali sopra descritti dal P.A.T. deve promuovere le attività finalizzate oltre alla funzione agricola produttiva anche alla fruizione ricreativa, didattica e culturale compatibili.
-

PI – PIANO DEGLI INTERVENTI

TAV. T01	Zonizzazione intero territorio comunale	
		FASCE DI RISPECTO, VINCOLI DI INEDIFICABILITÀ O DI EDIFICABILITÀ CONDIZIONATA Fasce di tutela dei corsi d'acqua Fasce di rispetto dei corsi d'acqua
		art. 24.5 art. 24.6 art. 90 art. 91 art. 91.c art. 91.d art. 98 art. 22.10 art. 24.11 art. 29 art. 34 art. 39
		Zona omogenea "F" Sottozona F. 1 - Parchi Urbani F.1.3 - Ambito istituzionale Parco dello Storga e Risorgive diffuse F.1.4 - Boschi urbani Sottozona F. 7 - Idrografia Pertinenze scoperte da tutelare Zone umide Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.) Siti di interesse comunitario ai sensi del D.G.R. n° 2673/2004 Aree di Tutela delle Risorgive e dei corsi d'acqua a prevalente alimentazione da risorgiva FRAGILITÀ' Rischio Idraulico Area a moderato rischio idraulico

ART. 22 – Edifici, manufatti e aree di valore artistico, storico e ambientale, ville venete

10. Edifici di valore rurale.
10. Pertinenze scoperte da tutelare. Costituiscono le aree di pertinenza degli edifici con valore storico artistico e ambientale e delle ville venete. All'interno delle pertinenze scoperte da tutelare è vietata la nuova costruzione, fatta eccezione per l'installazione di arredi quali panchine, fontane, vasche, uccelliere, pergolati, bersò, ecc. e piccole attrezature connesse con il giardinaggio, quali serre non industriali e depositi di attrezzi da realizzare esclusivamente in legno, purché di altezza non superiore a m 2,50 e di superficie londa non superiore a m² 5,00.
 È ammessa la demolizione e ricostruzione con ricomposizione dei volumi accessori e delle superfetazioni legittime in posizione diversa, senza alcun ampliamento. Entro tali ambiti è vietato manomettere il valore storico/testimoniale e ambientale, nonché alterare la partitura tipologica e formale originaria dei beni individuati; è obbligatoria la sistemazione e la manutenzione degli spazi liberi, del patrimonio arboreo e arbustivo.

ART. 24.4 Art. 24 – Fasce di rispetto, vincoli di inedificabilità o di edificabilità condizionata

4. Fasce di rispetto degli elettrodotti.
 [...]

ART. 24.5 Art. 24 – Fasce di rispetto, vincoli di inedificabilità o di edificabilità condizionata

5. Fasce di tutela dei corsi d'acqua.
 La rete idrografica dei fiumi, torrenti e canali è soggetta a tutela per una fascia di profondità di almeno m 100 dal ciglio o dall'unglia esterna dell'argine principale, oppure a partire dal limite dell'area demaniale qualora più ampia, fatti salvi i sistemi insediativi (z.t.o. A-B-C-D-F) previsti dal P.I. All'interno di tali zone di tutela, al di fuori delle fasce di rispetto di cui al punto 6 dell'art. 24 delle presenti N.T.O., sono ammessi esclusivamente:
 - opere pubbliche compatibili con la natura e i vincoli di tutela;
 - interventi sul patrimonio edilizio esistente nei limiti di cui all'art. 3, comma 1, lettere a), b), c) d) del D.P.R. 380/2001, compresa la demolizione e ricostruzione in loco;
 - ampliamenti di case di abitazione esistenti ove consentiti e nei limiti di cui alle presenti N.T.O.;

- ampliamenti di aziende agricole in possesso dei requisiti di cui all'art. 44 della L. R. 11/2004, sulla scorta di un piano aziendale approvato dall'Agenzia Veneta per i Pagamenti in agricoltura;

- piste ciclabili / percorsi ecologici.

ART. 24.6 Art.24 – Fasce di rispetto, vincoli di inedificabilità o di edificabilità condizionata

6. **Fasce di rispetto dei corsi d'acqua.**
6.1 Trattasi delle fasce di rispetto dei fiumi, torrenti e canali, anche ai fini di polizia idraulica e di tutela dal rischio idraulico, stabiliti dal R.D. n° 368/1904 per canali irrigui o di bonifica – titolo 6°, artt. dal 132 al 140 e dal R.D. n° 523/1904 per i corsi d'acqua pubblici, artt. dal 93 al 99. In conformità all'art. 96 del R.D. n° 523/1904 e all'art. 133 del R.D. n°368/1904:

- va mantenuta libera da ostacoli e impedimenti una fascia di almeno m 4,00 a partire dal piede esterno dell'unglia arginale o dal ciglio del corso d'acqua se non arginato;
 - sono previste fasce di rispetto idrauliche inedificabili di m 10,00, su entrambi i lati del corso d'acqua, a partire dal piede dell'unglia arginale o dal ciglio del corso d'acqua se non arginato;
 - eventuali richieste di intervento entro la fascia di rispetto devono essere sottoposte al preventivo parere vincolante dell'autorità idraulica competente (Genio Civile o Consorzio di Bonifica).
- [...]

ART. 24.11 Art.24 – Fasce di rispetto, vincoli di inedificabilità o di edificabilità condizionata

11. Zone umide, biotopi, siepi, aree boscate e stepping stone.

Direttive e indirizzi

Il piano provvede alla valorizzazione delle attività tradizionali che permettono il mantenimento degli ambienti agro-produttivi di rilievo naturalistico e ambientale e degli elementi vegetazionali (arborei e floristici) di pregio. La gestione di specie animali e vegetali e delle loro relative biocenosi va coordinata in modo tale che l'utilizzo delle stesse, se necessario, avvenga con forme e modi che ne garantiscono la conservazione e la riproduzione. Per i boschi ripariali è favorita ed incentivata, la conservazione dell'ecosistema rappresentato dall'insieme delle biocenosi, anche quelle comprese nelle zone umide e dai sistemi che sostengono l'equilibrio naturale e la salvaguardia della biodiversità. Le siepi ed i filari vanno salvaguardati e valorizzati mediante interventi selvicolturali appropriati, finalizzati ad aumentarne il ruolo connettivo dell'eco-tessuto ambientale e quello paesaggistico di quinta arborea di sfondo.

Prescrizioni e vincoli

Gli interventi edili relativi alla nuova edificazione demolizione e ricostruzione, ristrutturazione edilizia con cambio di destinazione d'uso, all'interno delle aree di valore naturalistico-ambientale, qualora possibili, comportano l'impegno da parte del proprietario al restauro ambientale e miglioramento degli elementi vegetazionali (arborei e floristici) presenti nell'ambito dei terreni di proprietà di pertinenza degli edifici stessi o nell'ambito dell'azienda agricola.

All'interno di queste aree è vietata:

- a) la tombinatura dei fossati demaniali per la realizzazione di "piste ciclabili", sono ammesse parziali tombinature esclusivamente per dare accesso a fondi interclusi;
- b) l'asporto totale di siepi e filari e la rimozione delle ceppale, sono comunque ammesse le normali operazioni culturali di manutenzione.

All'interno delle aree di cui al presente punto 11 i progetti edili dovranno essere accompagnati da uno studio e progettazione che riguardi il recupero e l'eventuale reintegrazione degli elementi di pregio naturalistico ambientale limitrofi, mentre l'adeguamento della viabilità esistente dovrà tenere conto, comunque, delle caratteristiche morfologiche e storico-ambientali della strada stessa e dei luoghi circostanti.

All'interno delle stepping stone la necessità della valutazione d'incidenza è decisa dall'autorità competente in relazione alla prossimità delle aree SIC/ZPS; nel caso in cui essa non si renda necessaria dovrà essere redatta un'analisi che dimostrerà comunque la compatibilità dell'opera con i luoghi. All'interno di tali aree è fatto divieto, salvo che in motivate situazioni particolari da assoggettare comunque a valutazione d'incidenza con esito positivo, e in conformità con le disposizioni contenute all' art. 29, di:

- a) illuminare i sentieri a distanza superiore a 500 metri dal perimetro dei centri abitati, ed a 200 metri dalle case sparse e dai nuclei abitati;
- b) formare nuovi sentieri;
- c) realizzare nuove edificazioni sparse.

In dette aree sono ammessi solamente:

- a. riconnessione di parti discontinue della rete ecologica, con interventi di rivegetazione ovvero con opere infrastrutturali (idonei by pass per la fauna selvatica, opere di mitigazione);
- b. dotazione di idonei sistemi per l'attraversamento della fauna per le strade esistenti o di nuova realizzazione;
- c. riqualificazione degli ecosistemi esistenti in riferimento ai criteri di conservazione degli habitat;
- d. interventi forestali che prevedano la riconversione dei boschi cedui in fustaia e la progressiva sostituzione delle specie alloctone;
- e. interventi per il mantenimento dei pascoli e delle praterie naturali;
- f. realizzazione di interventi di ingegneria naturalistica finalizzati al miglioramento dell'assetto idrogeologico;
- g. realizzazione di siepi e fasce boscate.

Interventi di ampliamento di consistenze edilizie esistenti ed interventi di trasformazione nel territorio agricolo, preferibilmente localizzati nelle aree marginali della rete, sono ammessi esclusivamente per usi agricoli confermati da programmi aziendali approvati e giudicati compatibili dalla valutazione di incidenza, e comunque soggetti a misure compensative a compenso d'ogni riduzione della qualità ecologica complessiva dell'area.

Non sono consentite le coltivazioni in serra fissa di qualsiasi genere. Sono incentivate le coltivazioni tradizionali dei prodotti tipici legati a luoghi e paesaggio.

In ogni caso, per parchi, aree protette e SIC/ZPS deve essere fatto riferimento alle specifiche normative rilevanti; in particolare nelle aree SIC/ZPS valgono le seguenti prescrizioni:
- nelle previsioni di mitigazione degli impatti, per recuperare e/o incrementare il verde, ai fini di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico, siano utilizzate esclusivamente specie autoctone e non siano utilizzate specie alloctone invasive;

ART. 29	Art. 29 - Rete Natura 2000 (S.I.C. e Z.P.S.)	1. Il P.I. individua i siti di Natura 2000 denominati: IT3240019 "Fiume Sile morto e ansa a San Michele Vecchio", IT3240028 "Fiume Sile dalle sorgenti a Treviso Ovest", IT3240031 "Fiume Sile da Treviso est a San Michele Vecchio".
		2. I siti di Natura 2000 sono individuati ai sensi della D.G.R. n. 2673/2004 e, ai fini della salvaguardia e conservazione degli habitat e delle specie di cui alle direttive 92/43/Cee e 2009/147/Ce, sono soggetti alle disposizioni di cui al D.P.R. 357/1997 e s.m.i. I Piani, progetti e interventi devono salvaguardare le emergenze floro-faunistiche e gli habitat che hanno determinato l'individuazione dell'area come zona S.I.C.
		3. Non devono essere interessate o sottratte superfici riferibili ad habitat di interesse comunitario e si deve mantenere invariata l'idoneità degli ambienti interessati rispetto alle specie segnalate ovvero si deve garantire una superficie di equivalente idoneità per le specie segnalate: <i>Austropotamobius italicus</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Morimus asper</i> , <i>Lycaena dispar</i> , <i>Coenonympha oedipus</i> , <i>Lampetra zanandreai</i> , <i>Barbus plebejus</i> , <i>Protochondrostoma genei</i> , <i>Telestes souffia</i> , <i>Cobitis bilineata</i> , <i>Sabanejewia larvata</i> , <i>Salmo marmoratus</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Triturus carnifex</i> , <i>Bombina variegata</i> , <i>Bufo viridis</i> , <i>Hyla intermedia</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Rana latastei</i> , <i>Emys orbicularis</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Podarcis muralis</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Natrix tessellata</i> , <i>Aythya nyroca</i> , <i>Phalacrocorax pygmeus</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Mycticorax nycticorax</i> , <i>Egretta gazzetta</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Circus cayneus</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Dyacopuss martius</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Pipistrellus kuhlii</i> , <i>Pipistrellus noctula</i> , <i>Hypsugo savii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i> .
		4. Si devono impiegare sistemi di illuminazione in grado di attenuare la dispersione luminosa e la modulazione dell'intensità in funzione dell'orario e della fruizione degli spazi e altresì rispondenti ai seguenti criteri: flusso luminoso modulabile, bassa dispersione e con lampade a ridotto effetto attrattivo (con una componente spettrale dell'UV ridotta o nulla) in particolar modo nei confronti di lepidotteri, coleotteri, ditteri, emitteri, neurotteri, tricotteri, imenotteri e ortotteri. La viabilità dovrà essere dotata, laddove non sia garantita la permeabilità a causa di opera in grado di generare barriera infrastrutturale, di idonei e sufficienti passaggi per la fauna (nel rispetto dei criteri per la sicurezza stradale) anche mediante passaggi (tunnel per anfibi e rettili) preferibilmente con sezione quadrata o rettangolare (delle dimensioni minime 50 cm x 50 cm, da adeguare in funzione delle specie), con pendenza di almeno l'1% (in modo da evitare ristagni d'acqua o allagamenti e dotati di aperture sul lato superiore, tramite griglie di aerazione, o sul lato inferiore a diretto contatto con il suolo) e unitamente alle recinzioni di invito e ai dissuasori per l'accesso alla carreggiata.
ART. 34	Art. 34 – Aree di Tutela delle Risorgive e dei corsi d'acqua a prevalente alimentazione da risorgiva	All'interno delle aree di tutela delle risorgive e dei corsi d'acqua a prevalente alimentazione da risorgiva le seguenti prescrizioni:
	[...]	- dovranno essere favoriti gli interventi di conversione e/o mantenimento delle aree verdi;
	- sono consentiti gli interventi di manutenzione e ripristino delle polle e dei canali di risorgiva e delle relative ripe;	
	- pratiche agricole compatibili con l'ecosistema delle risorgive: divieto di impiego di concimi organici e di sintesi e colture agricole a impatto ridotto.	
ART. 39	Art. 39 – Aree e terreni classificati a basso, medio e moderato rischio idraulico – prescrizioni di carattere idraulico	[...]
ART. 90	Art. 90 – Zona omogenea "F"	1. Generalità Le zone "F", così come indicate nella planimetria di P.I., sono destinate alle attrezzature e spazi pubblici o di uso pubblico, le cui sottozone sono così elencate:
	- F.1 – Parchi urbani	F.1 – Parchi urbani
	- F.2 – Attrezzature sportive e ricreative	F.2 – Attrezzature sportive e ricreative
	- F.2.S – Zone per il gioco e lo sport – Parco del Sile	F.2.S – Zone per il gioco e lo sport – Parco del Sile
	- F.3 – Attrezzature di interesse comprensoriale per servizi pubblici	F.3 – Attrezzature di interesse comprensoriale per servizi pubblici
	- F.4 – Attrezzature per l'istruzione	F.4 – Attrezzature per l'istruzione
	- F.5 – Attrezzature sociali e sanitarie	F.5 – Attrezzature sociali e sanitarie
	- F.6 – Attrezzature specialistiche	F.6 – Attrezzature specialistiche
	- F.7 – Idrografia	F.7 – Idrografia
	- F.8 – Viabilità stradale, ciclo-pedonale e ferroviaria	F.8 – Viabilità stradale, ciclo-pedonale e ferroviaria
	- F.9 – Parcheggi	F.9 – Parcheggi
	- F.10 – S. Artemio	F.10 – S. Artemio
ART. 91	Art.91 – Sottozona F.1 - (91.c)	F.1.3. Ambito istituzionale Parco dello Storga e Risorgive diffuse [...]
		2. Destinazioni d'uso
		2.1 Sono ammesse le destinazioni esclusivamente inerenti alla valorizzazione del verde e per la sua usufruibilità. Sono ammesse anche, nel rispetto del contesto e dei valori ambientali, attività inerenti lo sport e lo svago a condizione che non alterino i caratteri del contesto. Sono inoltre consentite attività complementari e di servizio strettamente funzionali e proporzionali all'entità degli impianti.
		3. Modalità d'intervento
		3.3 L'attuazione dei parchi urbani indicati nella cartografia di piano presuppone l'approvazione, da parte del Consiglio Comunale, di un progetto di iniziativa pubblica o privata, corredata da uno studio di impatto ambientale, che definisca:

- a) i punti di accesso al Parco;
- b) le caratteristiche funzionali e formali delle eventuali aree di ristoro;
- c) la viabilità carabile ed i parcheggi;
- d) la rete dei percorsi pedonali;
- e) la composizione delle essenze arboree e arbustive ammesse, corredata dallo studio sui caratteri originari della flora nell'area;
- f) l'ubicazione, la forma e la superficie delle aree soggette ad allagamenti periodici;
- g) il sistema e le condizioni di flusso e di deflusso delle acque alluvionali.

3.4 Il progetto indicherà, inoltre, le aree di intervento pubblico e le aree che, pur rimanendo private, sono soggette ad una particolare normativa di tutela o di convenzionamento.
3.5 Sono ammesse costruzioni quali chioschi per il ristoro, tettoie aperte opportunamente ambientate e mascherate, servizi igienici, aree attrezzate per il gioco, percorsi podistici attrezzati, aree per il ristoro all'aperto.

4. Prescrizioni particolari

- 4.1 Sono comprese in questa sottozona alcune aree di interesse naturalistico che per la loro particolare valenza ambientale, dovrà essere regolamentata anche la permanenza e l'affluenza di persone affinché non arrechino danno, disturbo o alterazione all'habitat vegetazionale e faunistico. Tali aree dovranno essere oggetto di una particolare tutela e salvaguardia di tipo "zona di riserva naturale orientata" (di cui all'art. 91 delle presenti norme).
- 4.2 La realizzazione di percorsi esclusivamente pedonali all'interno delle zone F.1 dovrà prevedere modesti interventi di potatura e sfalcio della vegetazione, con il mantenimento dello stato naturale dei luoghi. Sono espressamente vietati: movimenti terra, l'asfaltatura o la realizzazione di qualunque altra superficie artificiale, il riporto di ghiaie o altro materiale per la costipazione dei sottofondi, l'abbattimento di alberi, l'estirpazione delle ceppaie, il tombinamento dei fossati laterali e l'installazione di pubblica illuminazione.

1. Individuazione

Trattasi di aree comprese tra i cigli dei corsi d'acqua arginati comprensive di alvei, golene, scarpate e arginature, di cui al punto 6 dell'art. 24, nell'ambito delle quali ogni intervento deve ottenere l'autorizzazione preventiva da parte dell'autorità idraulica competente che li gestisce (Genio Civile, Consorzio di Bonifica).

2. Prescrizioni generali

Ai sensi dell'art. 115 del D. Lgs. n. 152/2006, sono vietate nuove tombinature o coperture dei corpi idrici demaniali. Solo in presenza di situazioni eccezionali o per ragioni di tutela della pubblica incolumità, tali tipologie di intervento potranno essere autorizzate (accessi al fondo, o a residenze, nodi di traffico, ecc.). Sarà compito del soggetto richiedente dimostrare all'Ente concedente (Genio Civile di Treviso, Consorzio di Bonifica Piave, Acque Risorgive, Comune) il carattere di eccezionalità della situazione oppure la necessità di tali opere, con riferimento a ragioni di pubblica incolumità. In ogni caso, ove si tratti di accessi a fondi o residenze, l'estensione del tombinamento non dovrà essere superiore a 8 m. Negli altri casi di conclamata pubblica utilità, l'estensione dovrà essere limitata allo stretto indispensabile a risolvere il problema. Restano di conseguenza vietati i tombinamenti motivati da ragioni "igienico sanitarie" oppure da necessità di realizzare percorsi ciclabili, pedonali od assimilati.

ART. 98 – Sottozona F.7 -
Idrografia

ART. 55 – Zona omogenea
"B" Zona totalmente o
parzialmente edificata

ART. 71 – Zona omogenea
"D" Zona industriale-
commerciale e produttiva