

COMUNE DI SANT'ELENA

Provincia di Padova

P.A.T.

Elaborato

Relazione agronomica

B.2.1

Analisi agronomiche per il **Gruppo C**:

Quadro Conoscitivo

Indicazioni agronomiche di supporto per il **Gruppo B**:

Tavola dei Vincoli, Tavola delle Invarianti, Tavola delle Fragilità e Trasformabilità.



Giorgio Chieregato
Dott. Agronomo

STUDIO AGRONOMICO
DR. AGR. GIORGIO CHIEREGATO
P.ZZA CADUTI DELLA
REPUBBLICA N. 179
45024 FIESSO UMBERTIANO (RO)
gchieregato@yahoo.it
g.chieregato@epap.conafpec.it

Data: Marzo 2012

SOMMARIO

1. Premessa.....	2
2. Inquadramento generale del territorio comunale.....	3
3. Gruppo "C" quadro conoscitivo.....	4
3.1 Matrice: c05: Suolo e sottosuolo.....	4
3.2 Matrice c06: Biodiversità.....	13
Ecosistemi forestali.....	29
3.3 Matrice c10 Economia e società	32
4. Gruppo b1 progetto.....	46
4.1 Vincoli.....	46
4.2 Invarianti	50
4.3 Fragilità	52
4.4 Trasformabilità.....	53

1. Premessa

Il nuovo Piano di Assetto del Territorio è l'occasione per riprendere contatto con le risorse e le ricchezze del territorio comunale.

A volte si tratta di rivalutare elementi già noti, a volte di vere e proprie nuove scoperte, emerse percorrendo la superficie comunale in tutte le direzioni.

L'approccio al territorio agricolo e naturaliforme parte dai dati già noti (la relazione generale sul settore primario – in base alla L.R. n. 24 del 5/3/85 – e il PRG vigente, l'indagine geologica, le banche dati della Regione e della Provincia) allargandosi a una rivisitazione del territorio che pone particolare attenzione agli aspetti floristici e faunistici delle formazioni locali, alla scoperta dei biotopi e delle aree da valorizzare per la tutela della biodiversità e dell'ambiente in generale.

Le aree agricole, infatti, non sono più viste solamente nella loro funzione produttiva, anzi essa sembra quasi assumere un'importanza minore rispetto alle funzioni di tutela del paesaggio e dell'integrità del territorio, di cui beneficiano non solo la frazione minoritaria della popolazione direttamente impiegata in agricoltura, ma tutti i cittadini dentro e fuori il territorio comunale.

La salvaguardia dell'azienda agricola preserva le risorse organizzative, sociali e le risorse naturali ed ambientali in essa presenti. Tuttavia non è l'unica opzione a disposizione per la salvaguardia dell'ambiente; le informazioni raccolte sono utili per la scelta della politica territoriale, la definizione delle zone che possono essere destinate ad usi diversi e la localizzazione delle grandi infrastrutture, l'individuazione delle aree particolarmente adatte a diventare elementi significativi della rete ecologica comunale e sovracomunale, l'individuazione degli elementi areali, lineari e puntuali significativi dal punto di vista paesaggistico e ambientale, la definizione della rete di percorsi importanti dal punto di vista fruitivo e percettivo, la ricognizione e la definizione dei vincoli che insistono sul territorio.

La recente legislazione urbanistica regionale (L.R. 11/2004) dà ampio respiro all'analisi conoscitiva iniziale, con la definizione di numerose matrici codificate per la raccolta omogenea dei dati e delle informazioni in tutta la Regione, e pone particolare attenzione alla salvaguardia e valorizzazione del territorio e alla riduzione al minimo del suo consumo, indicando nella tutela dell'integrità del territorio un obiettivo prioritario della pianificazione territoriale.

Il presente studio si colloca all'interno dell'analisi conoscitiva iniziale del Piano di Assetto del Territorio e si propone di fornire all'amministrazione comunale informazioni raccolte su basi corrette e oggettive, idonee ad una pianificazione del territorio che tenga conto della globalità e della complessità in cui ci si trova ad operare, e il peso delle scelte che vanno ad incidere sull'uso del territorio.

L'indagine è stata svolta, avvalendosi dei dati raccolti mediante sopralluoghi, o già disponibili presso altre fonti.

2. Inquadramento generale del territorio comunale

Il territorio del Comune di S. Elena confina a Nord con il Comune di Este, a Nord-Est con il Comune di Monselice, ad Est con il Comune di Solesino, a Sud con il Comune di Granze e ad Ovest con il Comune di Villa Estense.

L'intera superficie comunale, pari a 8,94 kmq, è interamente pianeggiante. I suoli sono di chiara origine alluvionale, trattandosi di aree della Pianura Padana Orientale.

Sotto l'aspetto idraulico e della regimazione delle acque, si è evidenziato la presenza di canali e scoli nel territorio ricadente prevalentemente nel comprensorio del Consorzio di Bonifica Adige-Euganeo. Tale presenza è costituita da alcuni canali, scoli consorziali e privati e dalle reti scolanti aziendali. Tra i principali:

Scolo Motta

Scolo Valdorsa

Scolo Armentare

Scolo Schiavonia

Dal punto di vista agricolo i terreni si presentano con totale assenza di scheletro ed una buona tessitura, di tipo "medio impasto" o tendente allo sciolto.

In particolari zone, spesso coincidenti con quelle depresse, si notano situazioni di ristagno e, per quanto riguarda la tessitura, con prevalente presenza di elementi colloidali, mentre la reazione risulta compresa nei valori di modesta alcalinità con pH 7,46- e pH 7,65.

Il territorio è percorso, nella parte centrale dalla strada ferrata Bologna - Padova, grande arteria di comunicazione la cui fruizione è data dalla presenza della stazione ferroviaria di S.Elena (*posta però in territorio di Este*). La grande via per i mezzi gommati è rappresentata dall'autostrada Bologna Padova con i vicini caselli di Monselice e Boara; i collegamenti sono assicurati da strade provinciali con i capoluoghi di provincia, mentre la viabilità minore è costituita per la gran parte da strade comunali spesso tortuose e da strade vicinali non sempre rispondenti alla necessità della moderna meccanizzazione agricola.

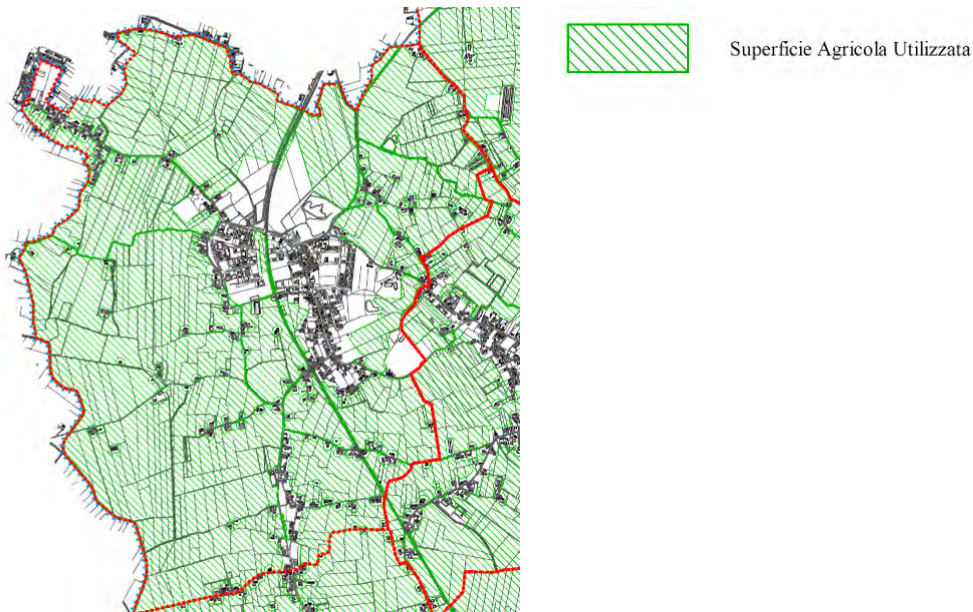
3. Gruppo "C" quadro conoscitivo

3.1 Matrice: c05: Suolo e sottosuolo

Tema: c0506 Uso del suolo

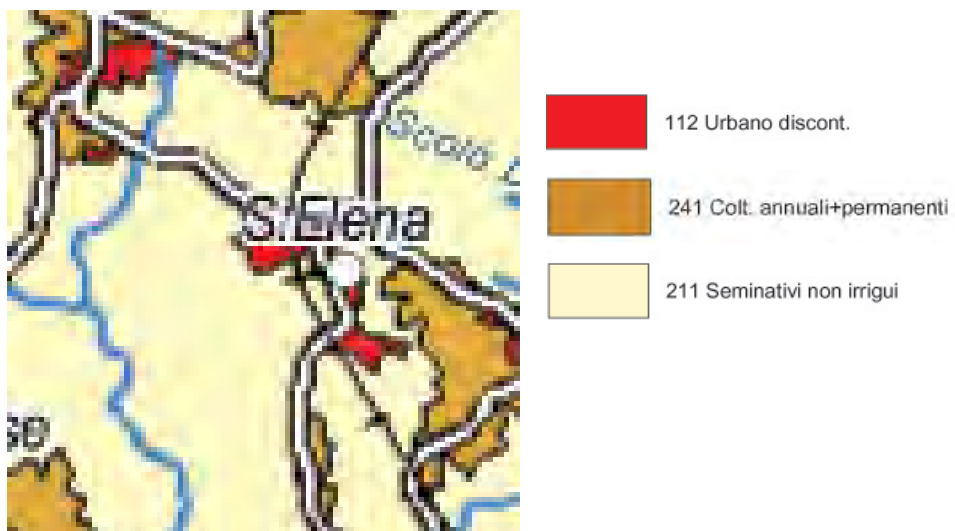
Classe: c0506031 copertura del suolo agricolo.

In questa classe lo scrivente ha analizzato la tav. B 1 9 superficie agricola utilizzabile del PATI del Monselicense per avere un inquadramento generale della superficie agricola dell'intero Comune.



Fonte: tav. B 1 9 superficie agricola utilizzabile PATI Monselicense

Successivamente è stata analizzata la carta della copertura del suolo della Regione Veneto dalla quale è stato possibile estrapolare la suddivisione in classi, secondo Corine land Cover, dell'intero territorio, di seguito riportata.



Fonte: carta della copertura del suolo

<http://www.regione.veneto.it/Ambiente+e+Territorio/Ambiente/Geologia+e+georisorse/Cave+e+Miniere/prac.htm>

Definizione delle classi secondo Corine land Cover:

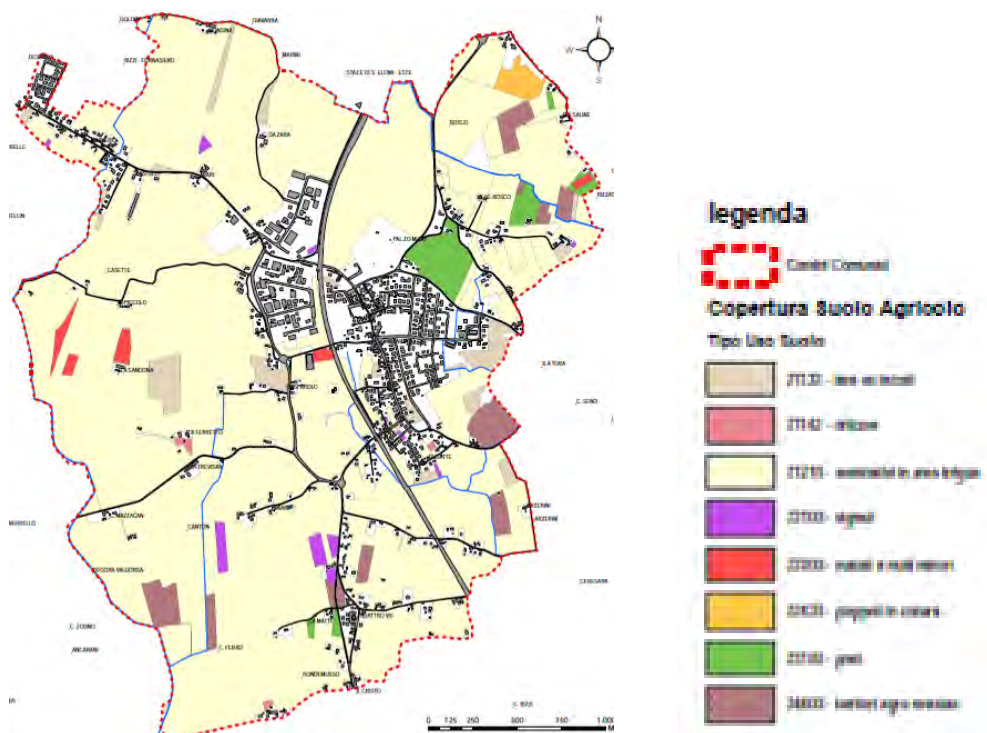
2.1.1. Seminativi in aree non irrigue:

Sono da considerare perimetri non irrigui quelli dove non siano individuabili per foto interpretazione canali o strutture di pompaggio. Vi sono inclusi i seminativi semplici, compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie e le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili.

2.4.1 Colture temporanee associate a colture permanenti:

Colture temporanee (seminativo o foraggere) in associazione con colture permanenti sulla stessa superficie. Vi sono comprese aree miste, ma non associate, di colture temporanee e permanenti quando queste ultime coprono meno del 25% della superficie totale.

Dopo aver eseguito rilievi sul territorio, si è potuto analizzare i dati elaborati da foto interpretazione e produrre la tav B.2.2. Carta della copertura del suolo, come da estratto riportato di seguito.

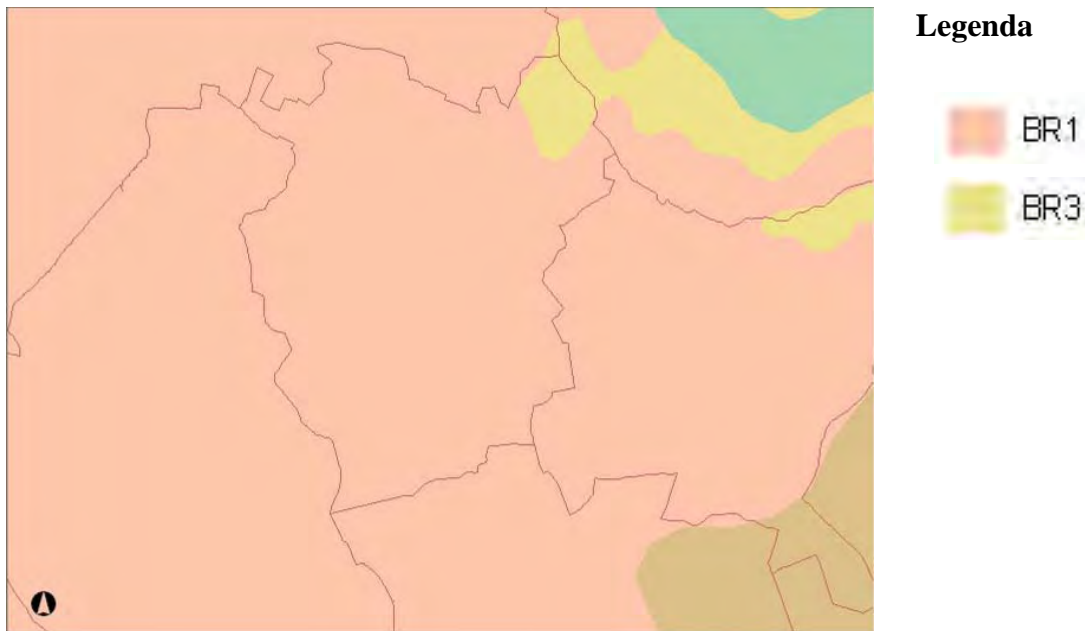


Tema: c0510 classificazione agronomica dei suoli

Classe c051001 caratteristiche chimico-fisiche-idrauliche-morfologiche

La politica territoriale mira alla tutela dei terreni più idonei all'attività agricola, quindi è necessario valutare tutti i caratteri fisici e strutturali onde pervenire ad una classificazione che ne evidenzia le varie limitazioni.

Da una prima analisi a livello Regionale si è esaminata la carta dei suoli del Veneto dalla quale emerge quanto segue:



BR1.1

I suoli del Comune di Sant'Elena risultano generalmente profondi, calcarei e in buona parte costituiti da sabbie molto fini e da limi.

La quasi totalità del territorio è caratterizzata da depositi sedimentari del sistema alluvionale fluviale, substrato composto da sabbie molto fini e limi (BR1.1).

Si tratta di suoli coltivabili con capacità d'uso medio-alte (classe IIc e IIwc), dove prevalgono i seminativi (mais, soia, frumento) ed è presente anche un certo grado di urbanizzazione (circa 20%). Sono suoli con limitazioni moderate che riducono parzialmente la produttività o richiedono alcune pratiche conservative; la sottoclasse "w" riguarda i suoli in cui il drenaggio è scarso e l'elevata saturazione idrica o la falda superficiale sono i principali fattori limitanti, mentre i suoli della sottoclasse "c" presentano invece delle limitazioni dovute al clima.

- Sistemi dei dossi fluviali, poco rilevati, del Po e dell'Adige, pianeggianti (< 0, 2% di pendenza),
- **Materiale parentale:** sabbie molto fini e limi, molto calcarei,
- **Quote:** 2-10 m.
- **Uso del suolo:** seminativi, (mais, soia e frumento),
- **Non suolo:** 20% (urbano),
- **Regime idrico:** ustico.

SIGLA UTS	FREQUENZA (%)	DESCRIZIONE SINTETICA	CLASSIFICAZIONE WRB	CAPACITA' D'USO
ALB1	50-75	Suoli a profilo Ap-Bk-C, molto profondi, tessitura media, reazione alcalina, molto calcarei, fortemente calcarei in profondità, drenaggio mediocre, con accumulo di carbonati in profondità, falda molto profonda.	Hypocalcic Calcisols	IIwc
VAN1	25-50	Suoli a profilo Ap-Bk-C, molto profondi, tessitura media, media o moderatamente grossolana in profondità, reazione alcalina, molto calcarei, fortemente calcarei in profondità, drenaggio buono, con accumulo di carbonati in profondità, falda profonda.	Hypocalcic Calcisols	IIc

BR3.1

La parte a Nord-Est del territorio a confine con il Comune di Monselice è caratterizzata da depositi alluvionali formati da limi molto o estremamente calcarei. Soli profondi, a moderata differenziazione del profilo, a parziale decarbonatazione, con iniziale accumulo di carbonati in profondità. Presentano limitazioni nella scelta delle colture (seminativo di mais) o in alternativa richiedono l'adozione di pratiche agronomiche particolari. La sottoclasse "s" determina una tipologia pedologica con limitazioni nella zona di approfondimento degli apparati radicali, dovuta alla scarsa profondità utile, pietrosità eccessiva o bassa fertilità difficile da correggere.

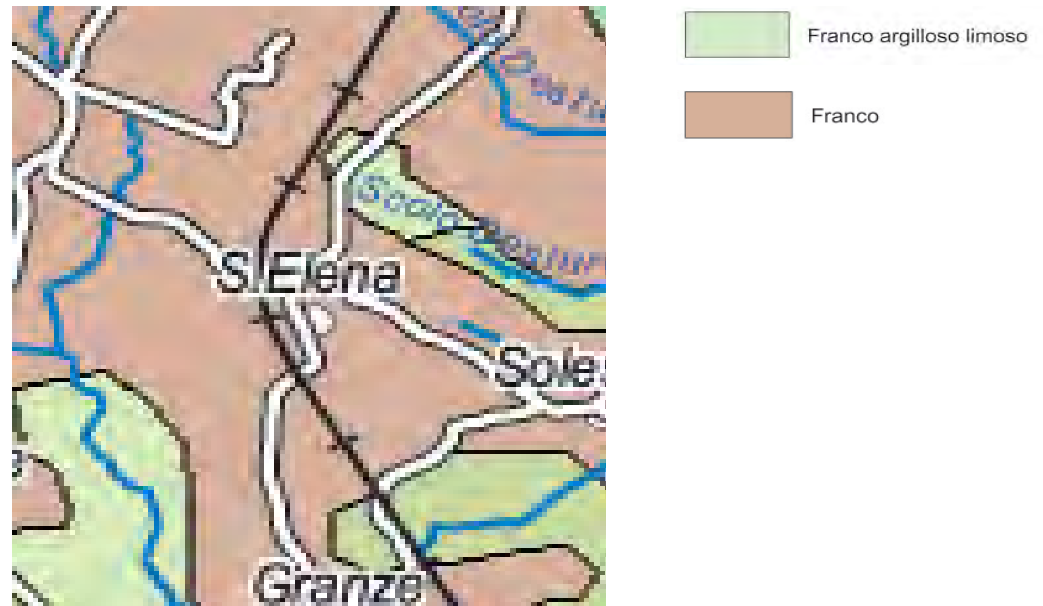
- Aree di transizione (tra i dossi e le depressioni) dell'Adige, con canali di rotta, pianeggianti (< 0, 2% di pendenza),
- **Materiale parentale:** limi molto calcarei,
- **Quote:** 2-10 m,
- **Uso del suolo:** seminativi, (mais),
- **Non suolo:** 10% (urbano),
- **Regime idrico:** ustico.

Comune di S.Elena (PD)
Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.)
Relazione Agronomica

SIGLA UTS	FREQUENZA (%)	DESCRIZIONE SINTETICA	CLASSIFICAZIONE WRB	CAPACITA' D'USO
TRO1	50-75	Suoli a profilo Ap-Bg-Ckg, moderatamente profondi, tessitura media, reazione alcalina, moderatamente calcarei, molto calcarei in profondità, drenaggio mediocre, con concrezioni di carbonato di calcio in profondità, falda molto profonda.	Hypocalci-Gleyic Calcisols	IIIsc
MEL1	25-50	Suoli a profilo Ap-Bk-C, profondi, tessitura media, grossolana in profondità, reazione alcalina, moderatamente calcarei, molto calcarei in profondità, drenaggio mediocre, con concrezioni di carbonato di calcio in profondità, falda profonda.	Hypocalcic Calcisols	IIIc
SCO1	10-25	Suoli a profilo Ap-Bkg-Cg, moderatamente profondi, tessitura moderatamente fine o fine, reazione alcalina, moderatamente calcarei, molto calcarei in profondità, drenaggio lento, con concrezioni di carbonato di calcio in profondità, falda profonda	Calcari-Hypocalcic Gleyisols	IIIsw

Fonte:carta dei suoli del Veneto.

Lo scrivente ha ritenuto opportuno integrare ulteriormente i dati analizzando la tessitura della Pianura Padana messa a disposizione dalla Regione Veneto.



Fonte: carta della tessitura superficiale della Pianura Padana,
<http://www.regione.veneto.it/Ambiente+e+Territorio/Ambiente/Geologia+e+georisorse/Cave+e+Miniere/prac.htm>

Dall'analisi della cartografia della tessitura emerge che il territorio comunale è costituito prevalentemente da una tessitura di tipo franco. Tali terreni sono classificati come “terreni di medio impasto o terra franca o terra a tessitura equilibrata”. Trattasi di un terreno pressoché ideale, formato da sabbia, limo e argilla in proporzioni tali che le caratteristiche fisiche e chimico-fisiche delle singole frazioni non prevalgono l'una sull'altra, ma si completano vicendevolmente. Un substrato di questo tipo può contenere dal 35 al 55% di sabbia dal 25 al 45% di limo, dal 10 al 25% di argilla e una frazione trascurabile di scheletro; in esso la tenacia e la compattezza dell'argilla e la natura polverulenta del limo sono compensate dall'incoerenza della sabbia per cui il substrato si presenta generalmente molto adatto all'esercizio dell'agricoltura.

Nella parte più a Nord-Est del territorio comunale, vi è una porzione di substrato caratterizzata da una tessitura franco-argillosa-limoso. Tale substrato presenta caratteristiche fisico-chimiche, dell'argilla e del limo, prevalenti sulla frazione sabbiosa. Tali terreni sono meno permeabili dei precedenti e meno idonei alle colture sensibili a problemi di ristagno.

Le analisi disponibili dal precedente studio agronomico hanno evidenziato una limitata eterogeneità cioè la presenza di sottoclassi, il cui valore è stato determinato con il metodo della “Land Capability Classification” in grado di dare una conveniente capacità d'uso del territorio

La classe più frequente risulta essere la IIa. Si tratta di aree, dove i terreni possiedono buona produttività pur evidenziando la presenza di alcune limitazioni tali comunque da non condizionare in modo percettibile l'attività agricola.

La IIIa classe, dove le limitazioni principali dipendono prevalentemente dalla granulometria del terreno o da problemi di ristagno o difficile drenaggio delle acque, anche per la

limitata profondità della falda in certi periodi dell'anno, è presente in aree ben definite periferiche al territorio comunale e a Nord oltre che sul lato Ovest e nell'area ad Ovest del centro urbano.

Le aree a minor grado di penalizzazione più estese ricadono nella classe IIa largamente rappresentata nel territorio comunale ove sono presenti anche alcune aree di bassa produttività, già a cava, dove si sono rilevati elementi e condizioni penalizzanti.

Si riporta di seguito la descrizione delle caratteristiche per ciascuna classe agronomica e la tabella di riferimento per l'individuazione delle classi medesime.

I^a classe

Nel Comune di Sant'Elena non sono presenti aree ricadenti in I^a classe agronomica. Si tratta di suoli che non hanno alcuna limitazione all'uso agricolo e pertanto adatti a qualsiasi coltivazione agraria anche in avvicendamento.

II^a classe

Suoli che presentano alcune limitazioni e richiedono accorgimenti nella scelta delle colture praticabili. Le limitazioni sono poche, e di entità non rilevante, comunque tali da non condizionare le normali pratiche colturali. Vi può essere attuato un numero limitato di colture agrarie anche in avvicendamento, necessitando per alcune di esse il ricorso a particolari accorgimenti, specialmente per le lavorazioni, il drenaggio, il ricorso alle irrigazioni. In linea generale sono suoli con produttività nel complesso buona, anche se minore è l'ampiezza della scelta delle colture e più accurate devono essere le pratiche colturali rispetto a terreni della I^a classe.

III^a classe

Suoli che presentano insieme limitazioni che riducono la scelta delle coltivazioni e/o richiedono l'adozione di particolari pratiche agronomiche. In generale possono essere presenti limitazioni anche rilevanti per quanto riguarda la profondità, la tessitura, la pendenza, le caratteristiche chimiche e idrogeologiche o la possibilità di erosione. In essi sono difficilmente praticabili alcune colture.

IV^a classe

Suoli con limitazioni molto forti che restringono la scelta delle piante coltivabili a poche specie agrarie. Lo svolgimento delle pratiche agronomiche richiede talora l'adozione di particolari tecniche per superare i condizionamenti sfavorevoli derivanti da taluni caratteri che nel caso specifico non sono presenti nel territorio.

I parametri che contraddistinguono le diverse classi sono riportati nella tabella seguente.

.Classificazione dei suoli:

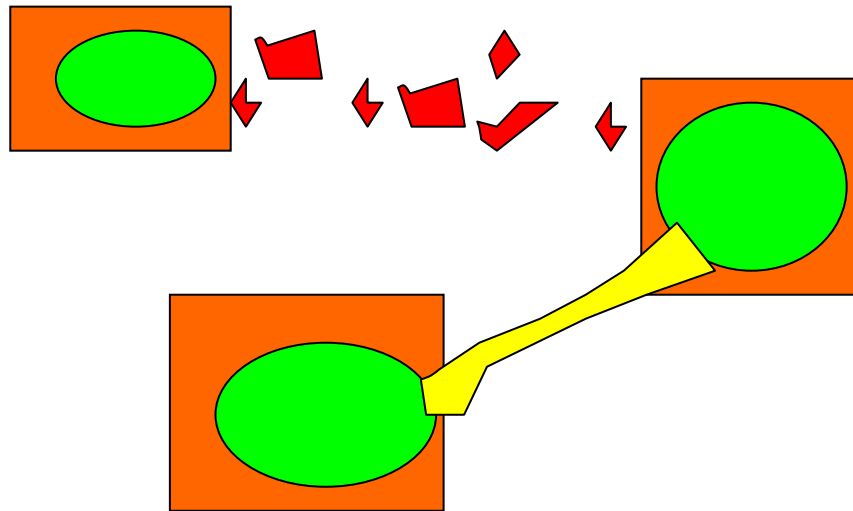
	Profondità utile per le radici (cm)	Lavorabilità	Pietrosità superficiale > 7,5 cm	Roccosità	Fertilità chimica	Salinità EC _{1:2} (mS/cm)	Drenaggio	Rischio di inondazione	Pendenza	Rischio di franosità	Rischio di erosione	Rischio di deficit idrico	Interferenza climatica
I	>100	facile	<0,1%	assente	buona	<=0,4 primi 100 cm	buono mod. rapido rapido	nessuno	<10%	assente	assente	assente	nessuna o molto lieve
II	>75	moderata	0,1-1%	assente	parz. buona	0,5-1 (primi 50 cm) e/o 1,1-2 (tra 50 e 100 cm)	mediocre	raro e <=2gg	<10%	basso	basso	lieve	lieve
III	>50	difficile	1,1-4%	<2%	moderata	1,1-2 (primi 50 cm) e/o >2 (tra 50 e 100 cm)	lento	raro e da 2 a 7 gg o occasionale e <=2gg	<35%	basso	moderato	moderato	moderata (200-800m)
IV	>25	m. difficile	4-15%	2-10%	bassa	>2 primi 100 cm	lento con scolo meccanico	occasionale e >2gg	<35%	moderato	alto	forte-m. forte (con in. perm)	da nessuna a moderata
V	>25	qualsiasi	<15%	<11%	da buona	qualsiasi	da buono a molto lento	frequente e/o golene aperte	<10%	assente	assente	molto forte (con in. perm)	da nessuna a moderata
VI	>25	qualsiasi	15-50%	<25%	a bassa da buona	qualsiasi	da buono a molto lento	qualsiasi	<70%	elevato	molto alto	forte-m. forte (senza in. perm)	forte (800-1.600m)
VII	10-25	qualsiasi	15-50%	25-50%	a bassa m. bassa	qualsiasi	da buono a molto lento	qualsiasi	> 70%	molto elevato	qualsiasi	qualsiasi	molto forte (>1.600m)
VIII	<10	qualsiasi	>50%	>50%	qualsiasi	qualsiasi	impedito	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi	qualsiasi
	s1	s2	s3	s4	s5	s6	w7	w8	e9	e10	e11	c12	c13

Fonte: carta dei suoli del Veneto





3.2 Matrice c06: Biodiversità

Tema: c0601 sistemi ecorelazionali

Classe: c601011 sistemi ecorelazionali



Legenda

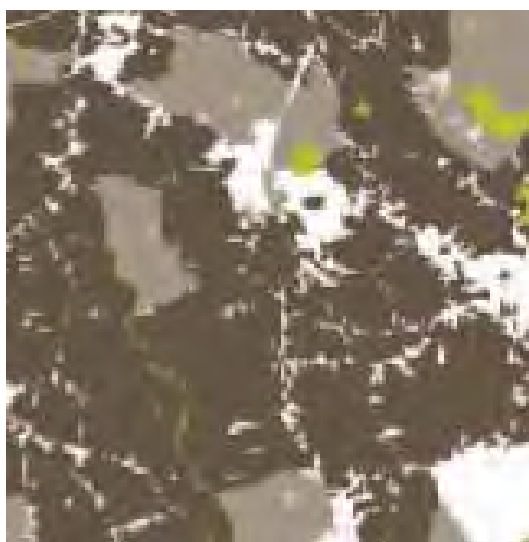
	Corridoio ecologico
	Aree nucleo
	Stepping stones
	buffer zone

Corridoi ecologici

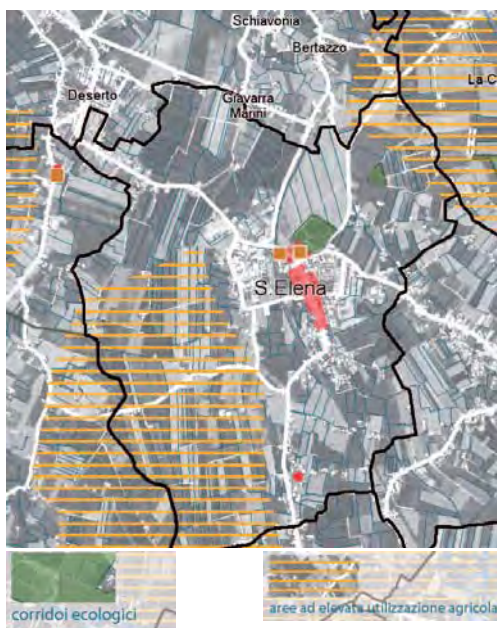
I corridoi ecologici si definiscono come i collegamenti lineari tra le parti costituenti la Rete Ecologica. Si distinguono in Principali (connettono Core areas, Stepping stones, gli stessi Corridoi principali, e hanno generalmente valenza sovracomunale), solitamente privi di soluzioni di continuità o per lo meno costituiti da un sistema lineare di singoli elementi naturali ravvicinati; e Secondari (collegano le aree di connessione naturalistica, e garantiscono il mantenimento di “varchi” a livello comunale), caratterizzati da capacità di connessione intercomunale esistente o potenziale, ove cioè siano presenti pochi ostacoli alla transitabilità della fauna e dove possano essere aumentati i valori di biodiversità attraverso specifiche progettazioni a scala locale quali risezionamento degli alvei, accentuazione dell’andamento meandriforme del corso.

Sono state esaminate, a livello Regionale e Provinciale, le tavole seguenti:

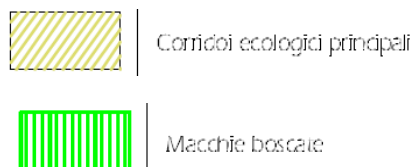
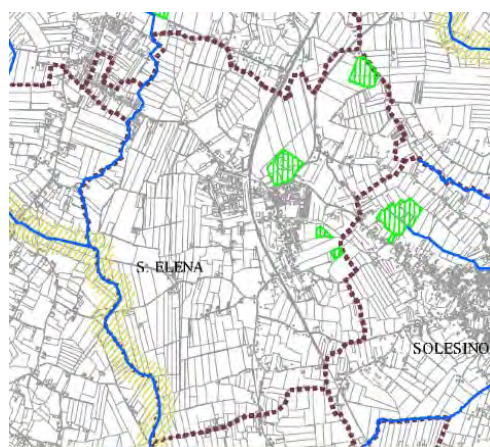
- Biodiversità (PTRC)
- Sistema del territorio rurale e della rete ecologica 33 bassa colli-Adige (PTRC)
- Sistema ambiente (PTCP)



Fonte: biodiversità (PTRC)



Fonte: sistema del territorio rurale e della rete ecologica 33 bassa colli-Adige PTRC (2009)



Fonte: sistema ambiente (PTCP)

Dall'analisi del PTRC tav. biodiversità, sistema del territorio rurale e della rete ecologica 33 bassa colli-Adige e del PTCP tav. sistema ambiente, emerge la presenza di tre corridoi ecologici dislocati a:

- Sud-Ovest del territorio comunale, rappresentato dallo Scolo Degora Valdorsa – Scolo Navegale;
- Nord-Est del territorio comunale rappresentati da 2 macchie boscate.

Intrecciando tali dati con i dati della pianificazione di livello intercomunale P.A.T.I. tav. A 4 della trasformabilità emerge quanto segue:

- A Sud-Ovest del territorio comunale, lo Scolo Degora Valdorsa – Scolo Navegale, è classificato come corridoio principale fluviale (blueways), con valenza di connessione sovracomunale;
- A Nord-Est del territorio, oasi di protezione faunistica-Villa Miari, individuata nella carta forestale come:
 1. area boscata costituita da querce e carpini con copertura del 71-100% ed estensione pari a Ha 7,48 (vincolo forestale N. 17).

Inoltre nella parte Nord-Est e Sud-Est del Comune ai confini con Monselice e Solesino dall'analisi della tav. A 4 carta delle trasformabilità del PATI Monselicense è in progetto un corridoio principali (greenway)-linea preferenziale di connessione tra il Canale Bisatto e il Parco di Villa Camerini a Granze (PD).

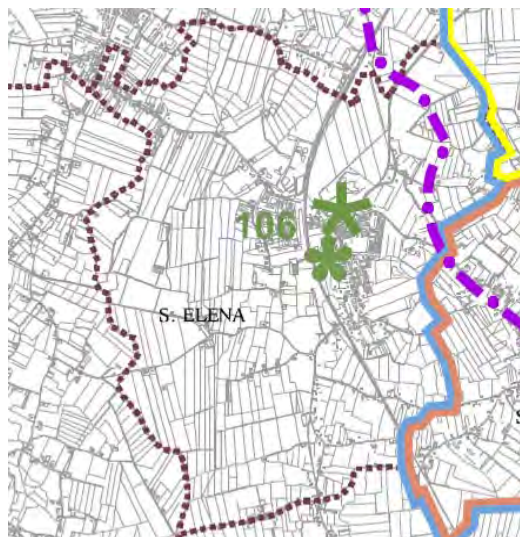
Nella costruzione della tav. B.2.4 lo scrivente ha ritenuto di classificare come corridoio ecologico lo scolo Degora Valdorsa – Scolo Navegale e di attribuire alle altre zone l'attributo di aree nucleo o isole ad elevata naturalità come riportato di seguito.




Aree Nucleo (Core aree)

Si definiscono Aree nucleo (core areas) ampie aree naturali in grado di costituire sorgente di diffusione per elementi di interesse ai fini della diversità biologica: in esse l'ambiente naturale ha caratteristiche di sufficiente estensione, di differenziazione degli habitat presenti. Tali aree coincidono con quelle individuate come SIC e ZPS della Rete Natura 2000 del Veneto e con le Oasi di Protezione Faunistica, così come individuate ed approvate dal Piano Faunistico Venatorio Regionale 2007-2012.

Da una prima analisi a livello provinciale della tav. 5 sistemi del paesaggio del PTCP, si evidenzia la presenza del land markers (*alberi monumentali e i parchi e giardini storici di pregio*) n. 106 Parco di Villa Miari De'Cumani.

A livello intercomunale lo scrivente ha provveduto ad analizzare la tav. A 4 carta delle trasformabilità dalla quale emerge nella parte Nord del territorio comunale la presenza dell'area nucleo denominata Oasi di protezione faunistica-Villa Miari individuata dalla sigla N2.



	N°	Land markers
	Alberi monumentali	 Vieili alberati

106 Parco di villa Miari De' Cumani

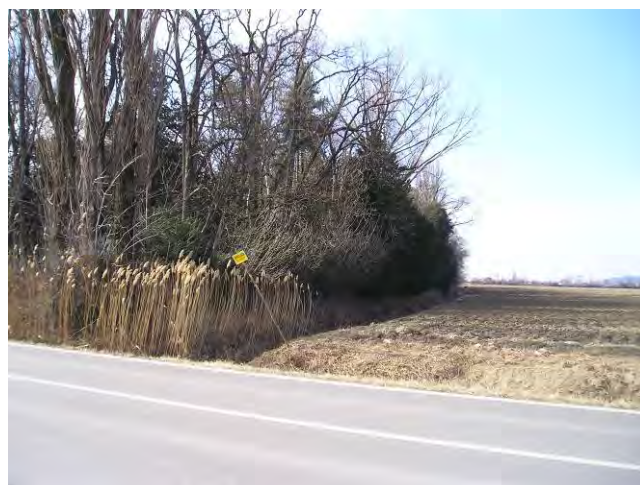


Foto: Parco di Villa Miari De' Cumani, vista da via 24 maggio in direzione Nord-Ovest

Lo scrivente ha ritenuto opportuno inserire anche alcune informazioni riportate nel Piano Faunistico Venatorio Regionale. Le informazioni riportate sono riferite essenzialmente alle Oasi di protezione della fauna nella quale l'attività venatoria è vietata.

Piano Faunistico Venatorio Regionale 2007/2012



Presenza di zone:

- Oasi di protezione della fauna
- Zona Ripopolamento e cattura (ZRC)



Fonte: <http://www.regione.veneto.it/Economia/Agricoltura+e+Foreste/Caccia+pesca/Caccia/pianofaunistico.htm>

A livello Regionale il Comune di Sant'Elena ricade all'interno, seppur parzialmente, dell'Ambito Territoriale di Caccia n. 2 (A.T.C 2) e n. 4 (A.T.C 4), individuati dalla Regione Veneto.

L'ambito ATC n. 2 e 4 comprende al suo interno i seguenti Istituti:

- Parchi:
- Oasi:
- ZRC:
- Campi addestramento cani:

Parchi:

NOME	SUP.TOT Ha	SUP.ASP Ha	ATC	SUP. TOT Per ATC Ha	SUP. ASP Per ATC Ha
PARCO REGIONALE DEI COLLI EUGANEI	20.087	18.327	2	19.403	17.798
			4	684	529

Oasi di protezione:

SUP PER ATC	NOME	SUP.TOT Ha	SUP.ASP Ha	COMUNE	SUP. TOT Per COMUNE Ha
ATC 4 123 Ha	Villa Miari	53,1	52,1	Sant'Elena	48,9

Zone di ripopolamento e cattura (ZRC):

SUP PER ATC	NOME	SUP.TOT Ha	SUP.ASP Ha	COMUNE	SUP. TOT Per COMUNE Ha
ATC 2 6.204 Ha	Sant'Elena	298,4	287,7	Sant'Elena	233,4
ATC 4 4.311 Ha	Boschi	60,5	57,0	Sant'Elena	60,5

Campi addestramento cani (fonte:rilievo diretto):

NOME	COMUNE	INDIRIZZO
De Poli Antonio	Sant'Elena	Via Canton, 9

Isole ad elevata naturalità (stepping Stone)

Concorrono a formare il “sistema” delle stepping stones le aree naturalistiche “minori” di interesse regionale, le aree umide di origine antropica (cave dismesse, censite dalla Provincia di Padova); ambiti di golena fluviale originati da paleoalvei, aree ad alta naturalità già sottoposte o da sottoporre a regime di protezione, parchi e giardini di rilevante dimensione, altre aree di rilevanza ambientale segnalate della documentazione pervenuta dai comuni.

Dall’analisi della Carta geologica della provincia di Padova è possibile individuare le aree estrattive denominate:

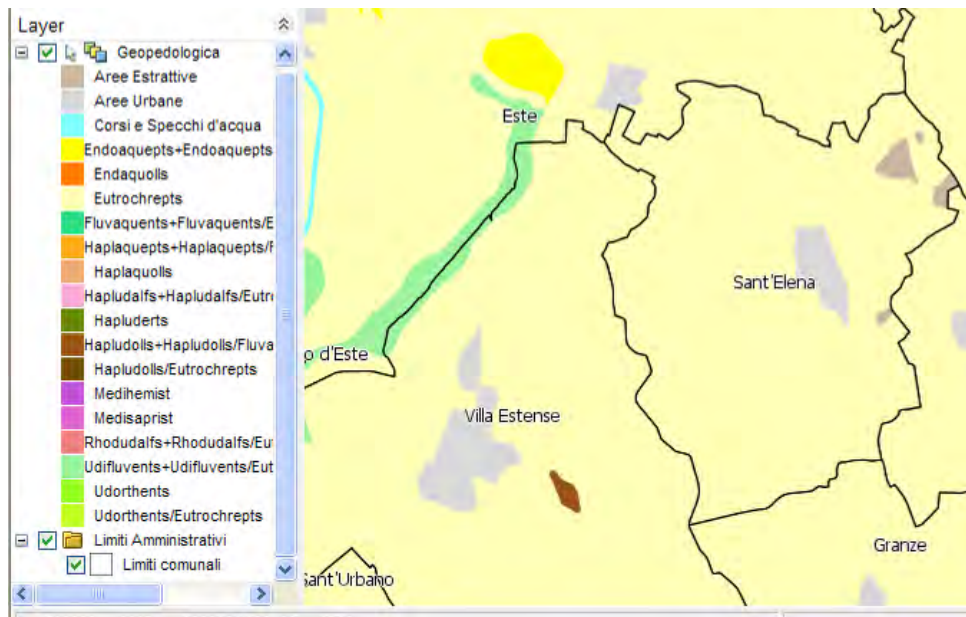
- Cave in località Bosco, a Sant’Elena (*area umide di origine antropica*);
- Laghetti a Sant’Elena, (*uso attuale dei luoghi: intercettazione di falda, fogl. IGM 168*)
- Boschetto a St Elena, classificata dalla carta forestale come vincolo N. 18, area boscata costituita da salici e altre formazioni ripariali con copertura del 31-70% ed estensione pari a Ha 0,81.



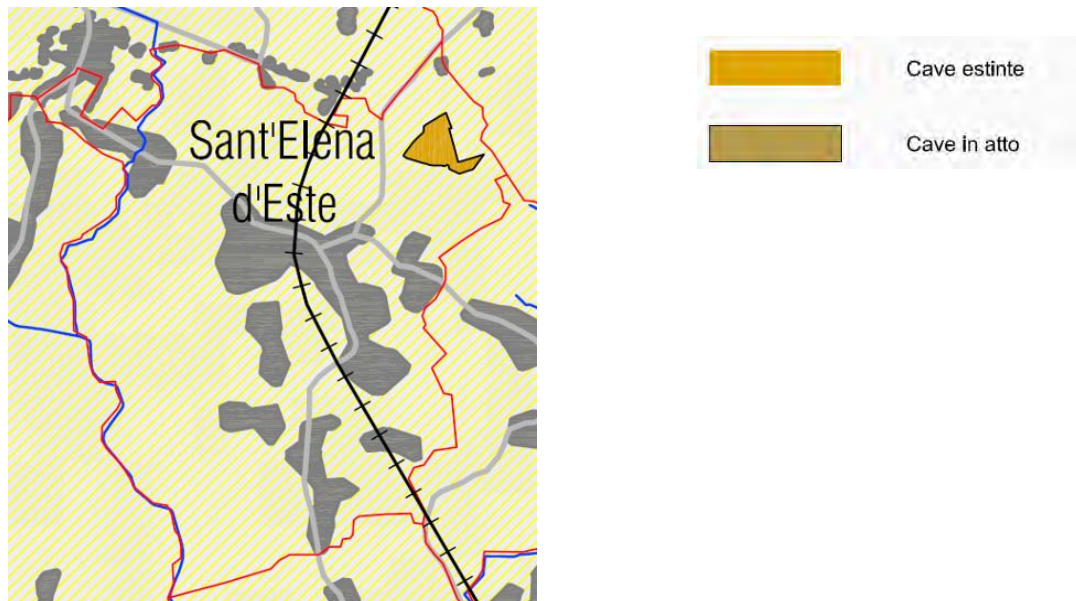
Foto:Cave in località Bosco, vista da Ovest in direzione Est



Foto: Laghetti a Sant’Elena, vista da Nord in direzione Sud.



Fonte: Carta geopedologica della provincia di Padova
(<http://www.provincia.pd.it/index.php?page=glossario-2>)



Cartografia delle cave in uso e dismesse della provincia di Padova



Carte tematiche delle georisorse, carta Regionale delle cave abbandonate

Fonte: http://www.arpa.veneto.it/pubblicazioni/htm/ricerca_pubblicazioni_x_tema.asp?classe=10

Aree di connessione naturalistica (buffer zone)

Sono limitrofe alle aree nucleo ed hanno funzione protettiva nei confronti di esse dagli effetti antropici. In generale esse sono individuate nelle porzioni di territorio con:

1. destinazione agricola prevalente (obiettivo: creazione di aree boscate - buffer zone);
2. destinazione “mista”, ove cioè sia presente un edificato diffuso e su cui insistano anche previsioni insediative e/o infrastrutturali non prevalenti (obiettivo: mantenimento connessioni/varchi urbani).

Esse si distinguono secondo il grado di priorità degli interventi in:

grado “1”, individuate prevalentemente su

1. fasce adiacenti ai corsi d’acqua già tutelati da vincolo paesaggistico;
2. aree ove sussistano le condizioni di naturalità o l’esigenza di garantire la connettività e la continuità dei flussi faunistici;

Tali aree sono state individuate dalla tav. A 4 trasformabilità del PATI limitrofe all'oasi di protezione faunistica Parco di Villa Miari

3. aree dove le infrastrutture o gli insediamenti produttivi, sia esistenti che di progetto, richiedano azioni di mitigazione;

grado “2”, individuate prevalentemente su: aree con destinazione agricola prevalente o “mista” ad insediamenti antropici, ma con minore rilevanza/potenzialità naturalistica.

Tali aree sono state individuate dalla tav. A 4 trasformabilità del PATI nella zona rurale di contorno all’edificato urbano.

Nella realizzazione della tavola B. 2.4 è stato ritenuto opportuno inserire solo le zone di connessione naturalistica di grado 1, come identificate nella tav. B.2.4 .

Barriere infrastrutturali

Si definiscono barriere infrastrutturali aree o punti di discontinuità e/o conflitto per le vie di transizione della fauna, a causa di infrastrutture viarie o strutture e/o insediamenti produttivi.

Si verificano quando l'infrastruttura o l'insediamento produttivo si interfacciano direttamente con aree della rete ecologica o con suoli agrari ancora integri oppure ambiti non ancora o scarsamente edificati. Si distinguono in:

1° grado: quando la barriera infrastrutturale o l'insediamento produttivo s'interfacciano direttamente con aree della rete ecologica, o quando le infrastrutture viarie sono di primaria importanza.

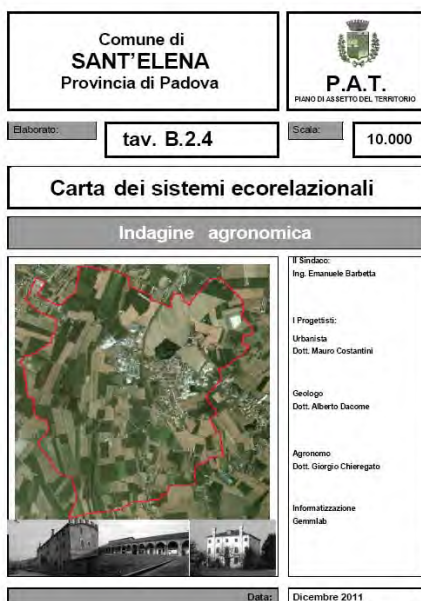
2° grado: quando la barriera infrastrutturale o l'insediamento produttivo s'interfacciano con suoli agrari ancora integri o ambiti non ancora edificati in generale.

Si creano barriere infrastrutturali (punti) in caso di intersezioni tra nuovi interventi infrastrutturali ed i corridoi ecologici. Esse sono da considerare sempre di 1° grado.

Dall'analisi della tav. A4 trasformabilità, emerge la presenza di:

barriere infrastrutturali di 1 grado, a Ovest del centro abitato.

Nell'esecuzione della tavola B.2.4 Carta dei sistemi ecorelazionali, oltre alle informazioni recepite dalla pianificazione superiore, a seguito di sopralluoghi eseguiti sul territorio, è stato inserito l'habitat 1 Pioppo Canadese come isola ad elevata naturalità.



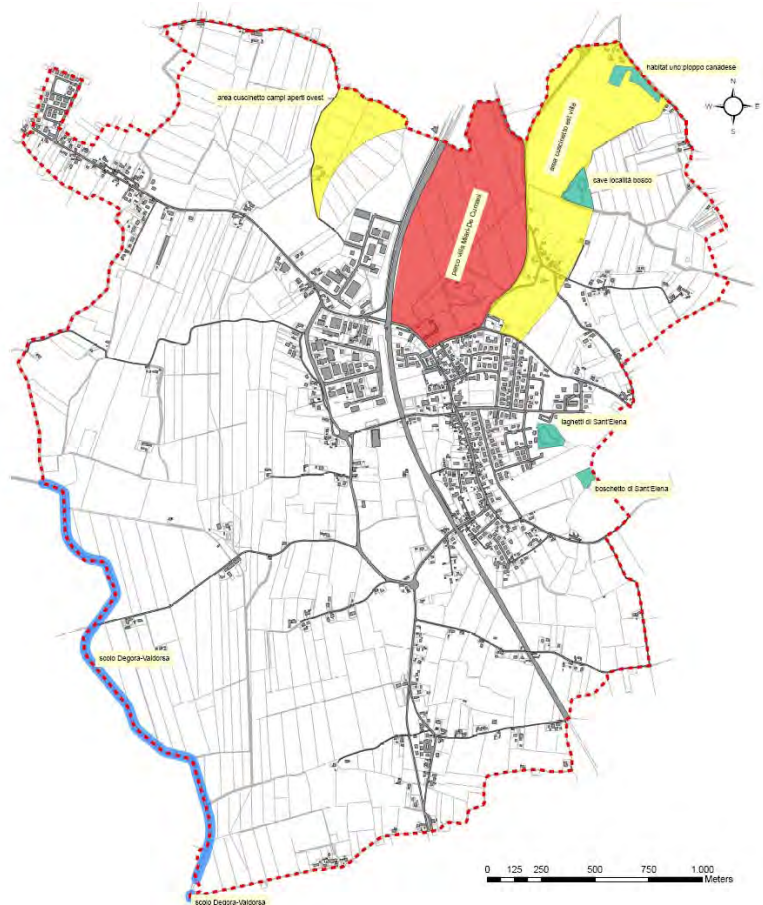
legenda

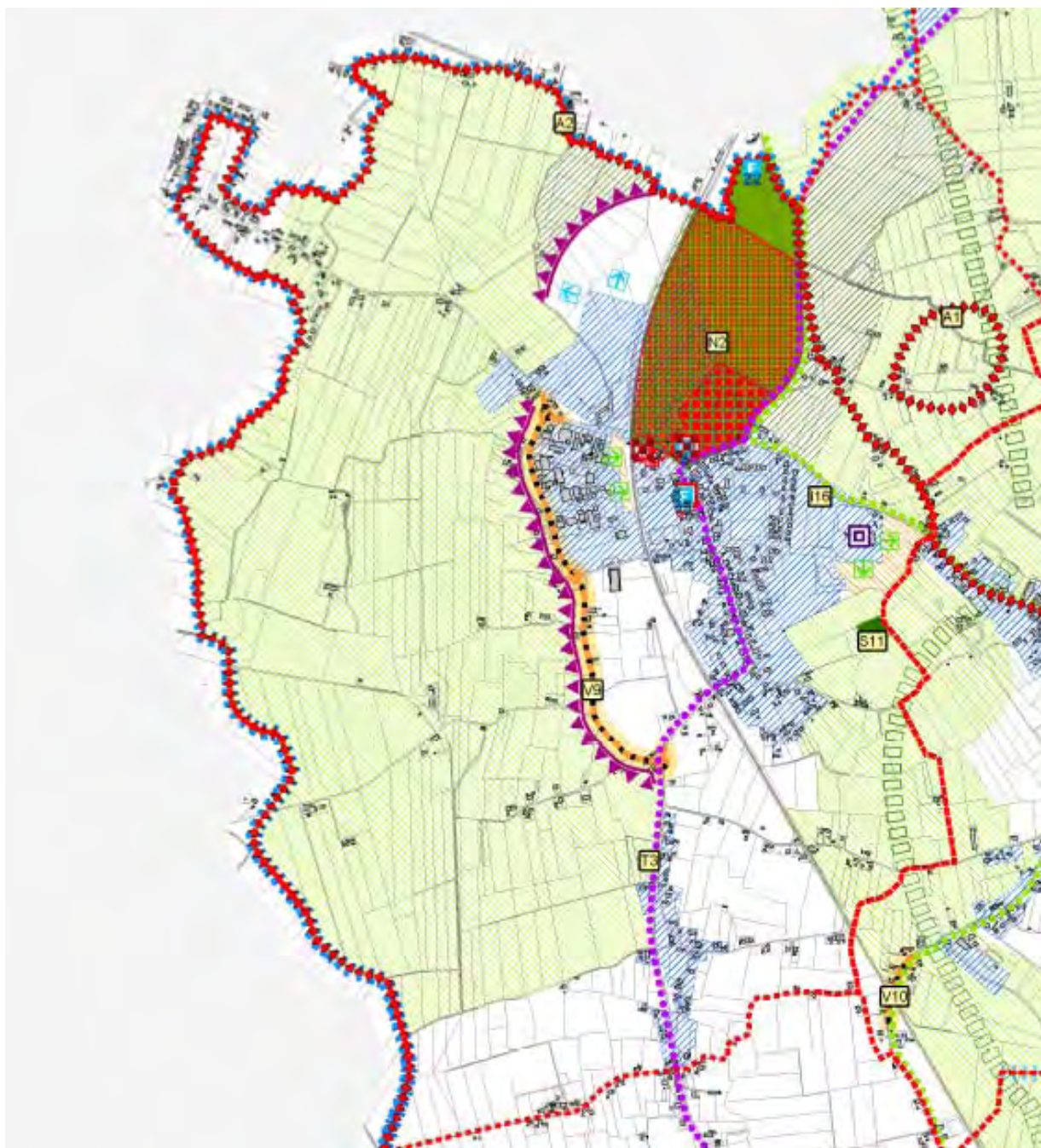
Confini Comunali

Sistemi Ecorelazionali

Tipo elemento

- 1 - area nucleo (core area)
- 2 - isola ad elevata naturalità (stepping stone)
- 3 - corridoio ecologico
- 4 - area cuscinetto





Fonte: tav. A 4 carta delle trasformabilità del PATI Monselicense

Legenda



Archeologia industriale - (art. 8.3.4.1)



Ville venete - (art. 8.3.4.1)



Pertinenze scoperte da tutelare - (art. 8.3.4.2)



Contesti figurativi dei complessi monumentali - (art. 8.3.4.3)



Itinerari storico-ambientali - (art. 8.3.3)



Percorsi di interesse turistico - (art. 10.1)



Itinerari navigabili - (art. 8.3.3)

VALORI E TUTELE CULTURALI



Ambiti cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione.
A1) Zona con indagine archeologica preventiva - Sant'Elena d'Este - loc. La Cagnotta
A2) Aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto: Antico Retratto del Gorzon
A3) Le Brunelle - Le Carrare - Le Muline (art. 8.3.4.7)

EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE MONUMENTALE TESTIMONIALE

VALORI E TUTELE NATURALI



Area nucleo (Core area) - (art. 6.1.4.1)



Area di connessione naturalistica (1° grado) - (art. 6.1.4.2)



Area di connessione naturalistica (2° grado) - (art. 6.1.4.2)



Isola ad elevata naturalità (Stepping stones) - (art. 6.1.4.5)



Corridoio principale blueway - elemento fisico esistente - (art. 6.1.4.3)



Corridoio principale - linee preferenziali di connessione (progetto) - (art. 6.1.4.3)



Corridoio secondario blueway - (art. 6.1.4.4)










Corridoio secondario - linee preferenziali di connessione (progetto) (art. 6.1.4.4)



Barriere infrastrutturali di 1° grado (linea) - (art. 6.1.4.6 e 12.5)



Barriere infrastrutturali di 2° grado (linea) - (art. 6.1.4.6 e 12.5)

	Servizi di interesse comune di maggior rilevanza - (art. 9.1)
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo - Ambito produttivo di rilievo comunale da ampliare sino al 5% - (art. 12.4)
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo - Produttivo programmato - (art. 12.4)
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo - Polo produttivo di interesse provinciale da potenziare e riqualificare - (art. 12.4 e 12.9)
	Aree di urbanizzazione consolidata - (art. 12.3)
	Aree di urbanizzazione programmata (produttivo) - (art. 12.3.1)
	Viabilità di progetto (Ampliamento - Nuove strade) - (art. 11.1.2)

C7= C7 Scolo Degora Valdorsa – Scolo Navegale;

F5= Villa Miari De Cumani;

F5= “Barchessa” Istituzioni culturali e associative;

F15= “Barchessa” Servizi amministrativi;

F22= Attrezzature di interscambio;

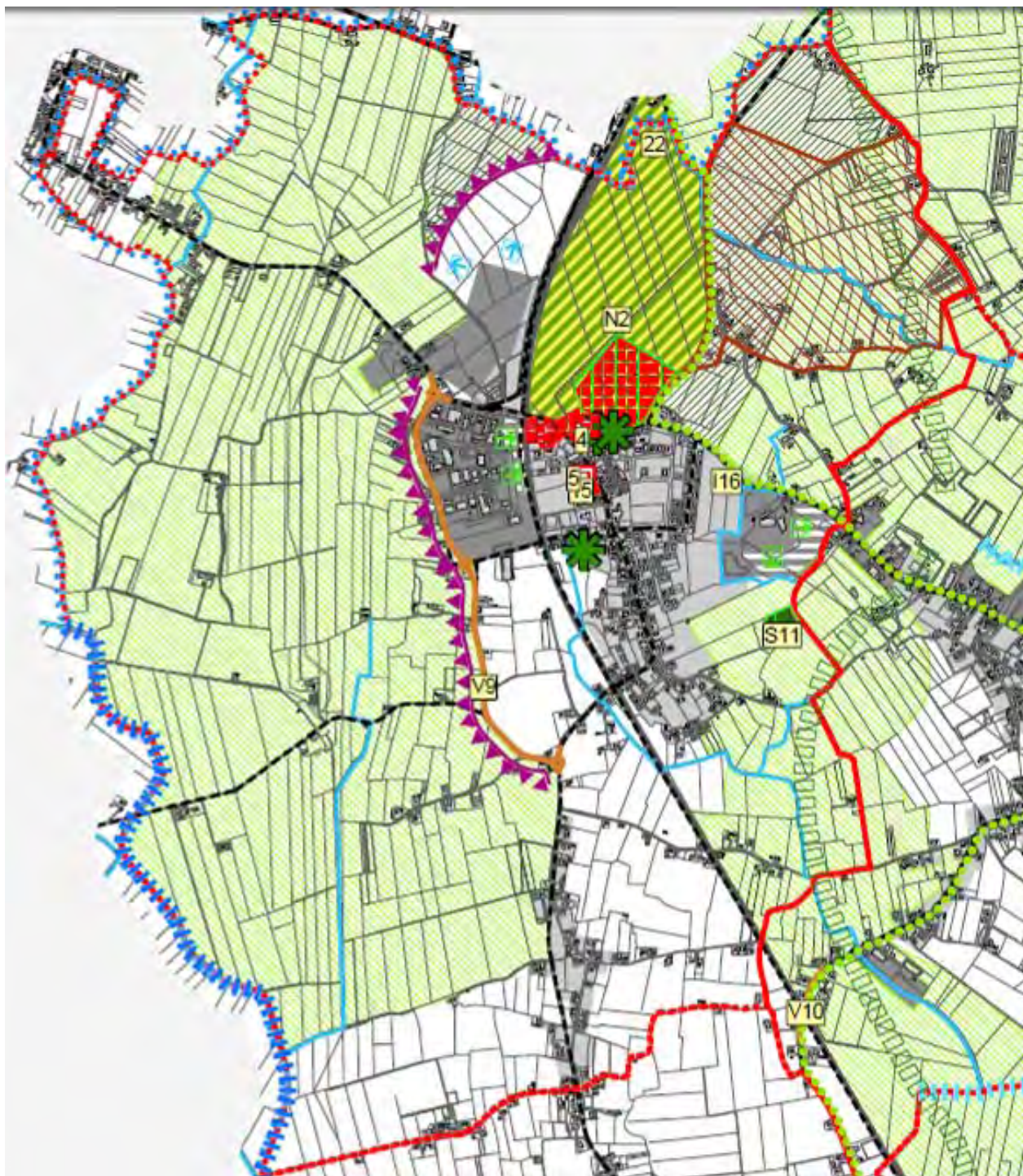
I116= Itinerario dei Parchi storici di interesse botanico;

N2= Oasi di protezione faunistica-Villa Miari;

S11= Boschetto a Sant’Elena;

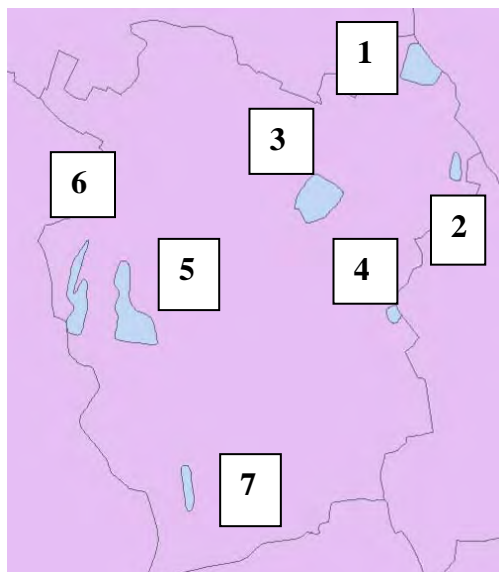
T3= Strada delle Ville e dei Parchi del Retratto del Gorzon;

V9= variante alla SP “dei Bersaglieri” in corrispondenza del centro abitato del Comune di Sant’Elena.



Fonte: tav. B 3 3 sistema ambiente PATI monselicense

Tema: c0601023 specie della flora e della fauna
Classe: c0601023 specie della flora e della fauna
Ecosistemi naturali agrari



Habitat rilevati sul territorio comunale

	Nome	Ha	ID	Classe	Legenda	Specie
Habitat 1	Piantagioni di pioppo canadese	6,520882	83.321	Piantagioni di pioppo canadese	Piantagioni di pioppo canadese	<i>Stellarietea, Galio-Urticetea</i>
Habitat 2	Piantagioni di pioppo canadese	1,356744	83.321	Piantagioni di pioppo canadese	Piantagioni di pioppo canadese	<i>Stellarietea, Galio-Urticetea</i>
Habitat 3	Foreste padane a farnia, frassino ed ontano	7,972115	44.44	Foreste padane a farnia, frassino ed ontano	Foreste padane a farnia, frassino, ed ontano DH	<i>Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)</i>
Habitat 4	Foreste mediterranee ripariali a pioppo	1,124266	44.61	Foreste mediterranee ripariali a pioppo	Foreste mediterranee ripariali a pioppo DH	<i>Populetum albae</i>
Habitat 5	Piantagioni di pioppo canadese	9,937233	83.321	Piantagioni di pioppo canadese	Piantagioni di pioppo canadese	<i>Stellarietea, Galio-Urticetea</i>
Habitat 6	Piantagioni di pioppo canadese	6,355966	83.321	Piantagioni di pioppo canadese	Piantagioni di pioppo canadese	<i>Stellarietea, Galio-Urticetea</i>
Habitat 7	Piantagioni di pioppo canadese	2,144827	83.321	Piantagioni di pioppo canadese	Piantagioni di pioppo canadese	<i>Stellarietea, Galio-Urticetea</i>

Fonte: <http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/index?deflevel=1>

44.44 Foreste padane a farnia, frassino ed ontano

(Habitat presente nell'allegato 1 della direttiva 92/43/CEE – codice 91F0)

Si tratta dei lembi residui delle grandi foreste alluvionali della Pianura Padana Occidentale e di quelle dei terrazzi più sopraelevati dei grandi fiumi. Sono dominate da numerose specie meso-igrofile quali *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*.

In Veneto: distribuito quasi uniformemente in tutta la pianura veneta; questo habitat rappresenta il residuo dei vecchi boschi planiziali; ormai tali formazioni sono ridotti a piccoli lembi spesso sostituiti da colture agrarie o dagli insediamenti urbani; c'è una notevole difficoltà di affermazione della rinnovazione con la possibile regressione della farnia a vantaggio del carpino bianco. Vi si trova *Quercus robur* predominante, *Carpinus Betulus* e ormai sempre più di frequente *Robinia pseudacacia* a causa degli ormai inevitabili interventi antropici; compare anche *Fraxinus excelsior* specialmente nelle formazioni al confine con le zone collinari. Altre specie accessorie:

Acer campestre, *Ulmus minor*, *Fraxinus oxycarpa*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris*, *Ulmus laevis*, *Ribes rubrum*, *Ulmus glabra*, *Sambucus nigra*, *Aristolochia clematitis*, *Salix cinalis*, *Urtica dioica*, *cinerea*, *Parietaria officinalis*, *Hedera helix*, *Tamus communis*, *Typhoides arudinacea*, *Asparagus tenuifolius*, *Aristolochia pallida*, *Polygonatum multiflorum*, *Phalaris arundinacea*, *Corydalis cava*, *Gagea lutea*, *Equisetum hyemale*, *Hemerocallis lilio-asphodelus*, *Viburnum opulus*, *Leucojum aestivum*, *Rubus caesius*, *Cornus sanguinea*, *Circaea lutetiana*

44.61 Foreste mediterranee ripariali a pioppo

(Habitat presente nell'allegato 1 della direttiva 92/43/CEE – codice 92A0)

Foreste alluvionali multi-stratificate dell'area mediterranee con digitazioni nella parte esterna della Pianura Padana. Sono caratterizzate da *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Alnus glutinosa*.

In Veneto: questo habitat è stato cartografato lungo il corso di quasi tutti i fiumi collinari e planiziali, in particolare lungo i fiumi Piave, Brenta e Adige e lungo il tratto terminale del Po. A volte l'estensione di questi lembi residuali di bosco planiziale è abbastanza ampia, soprattutto nelle golene o nelle casse di espansione, altre volte si tratta di lunghe fasce di dimensioni ridotte. Altre specie accessorie:

Salix oropotamica (endemismo aspromontano), *Populus nigra*, *P. tremula*, *P. canescens*, *Rubus ulmifolius*, *Rubia peregrina*, *Iris foetidissima*, *Arum italicum*, *Sambucus nigra*, *Clematis vitalba*, *C. viticella*, *Galium mollugo*, *Humulus lupulus*, *Melissa officinalis* subsp. *altissima*, *Ranunculus repens*, *R. ficaria*, *R. ficaria* subsp. *ficariiformis*, *Symphytum bulbosum*, *S. tuberosum*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Laurus nobilis*, *Vitis riparia*, *V. vinifera* s.l., *Fraxinus oxycarpa*, *Rosa sempervirens*, *Cardamine amporitana*, *Euonymus europaeus*, *Ranunculus lanuginosus*, *Ranunculus repens*, *Thalictrum lucidum*, *Aegopodium podagraria*, *Calystegia sepium*, *Brachypodium sylvaticum*, *Salix arrigonii* e *Hypericum hircinum*.

83.321 Piantagioni di Pioppo Canadese

Sono incluse tutte le piantagioni di pioppo dei suoli alluvionali mesoigrici con strato erbaceo più o meno sviluppato.

In Veneto: è un habitat diffuso in tutta la pianura, per le sue caratteristiche ha una durata limitata nel tempo e spesso lascia il posto, dopo il taglio, a zone di incolto.

Fonte: Carta della natura del Veneto scala 1:50.000

Valore ecologico complessivo degli Habitat

Habitat	Valore ecologico	Sensibilità ecologica	Pressione antropica	Fragilità ambientale
Habitat 1	Molto bassa	Bassa	Media	Bassa
Habitat 2	Molto bassa	Bassa	Media	Bassa
Habitat 3	Alta	Alta	Alta	Alta
Habitat 4	Alta	Alta	Media	Alta
Habitat 5	Molto bassa	Bassa	Media	Bassa
Habitat 6	Molto bassa	Bassa	Media	Bassa
Habitat 7	Molto bassa	Bassa	Media	Bassa

Fonte: <http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/index?deflevel=1>

Valore ecologico: è inteso come l'insieme delle caratteristiche che determinano la priorità di conservazione di un determinato biotopo; si considerano di alto valore quei biotopi che contengono al loro interno specie animali e vegetali di notevole interesse o che sono ritenute particolarmente rare.

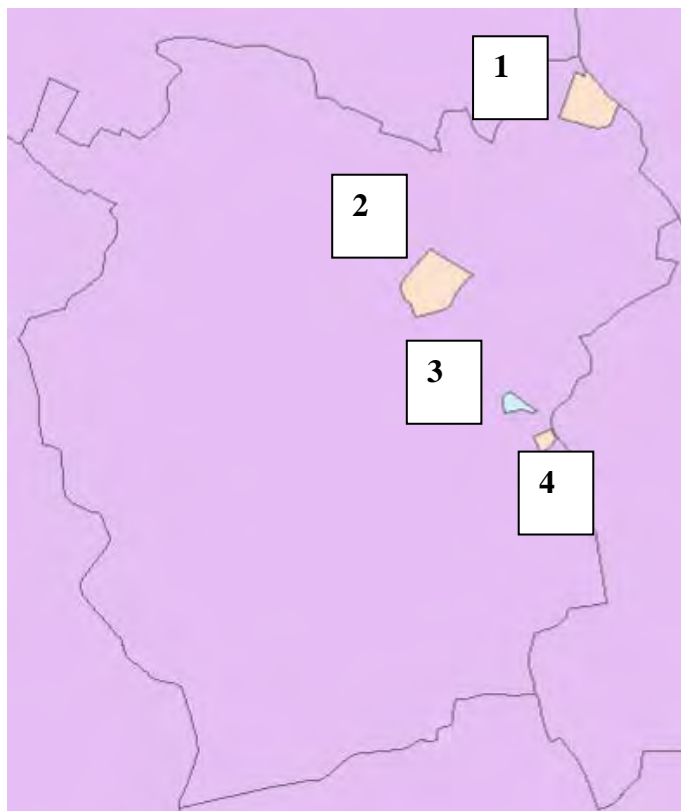
Sensibilità ecologica: è finalizzata a evidenziare quanto un biotopo è soggetto al rischio di degrado o perché popolato da specie animali e vegetali incluse negli elenchi delle specie a rischio di estinzione, oppure per caratteristiche strutturali. In questo senso la sensibilità esprime la vulnerabilità o meglio la predisposizione intrinseca di un biotopo a subire un danno, indipendentemente dalle pressioni di natura antropica cui esso è sottoposto.

Pressione antropica: fornisce una stima indiretta e sintetica del grado di disturbo indotto su un biotopo dalle attività umane e dalle infrastrutture presenti sul territorio. Si stimano le interferenze maggiori dovute a: frammentazione di un biotopo prodotta dalla rete viaria; adiacenza con aree ad uso agricolo, urbano ed industriale; propagazione del disturbo antropico.

Ciascun indicatore sopra descritto può avere cinque classi di giudizio (Molto Basso, Basso, Medio, Alto e Molto Alto); per ogni biotopo si ottiene la valutazione del suo scostamento da un'ipotetica condizione ottimale che è data dal massimo valore ecologico, minima sensibilità e minima pressione antropica.

Fragilità ambientale: a differenza degli altri indicatori calcolati, la fragilità ambientale non deriva da un algoritmo matematico ma dalla combinazione della pressione antropica con la sensibilità ecologica.

Ecosistemi forestali



Fonte: <http://idt.regione.veneto.it/app/metacatalog/index?deflevel=1>

Categoria	Tipo	Copertura	Ha
1 Formazioni antropogene	Impianto di latifoglie	71-100%	5,78
2 Querco-carpineti e carpineti	Querco-carpineto planiziale	71-100%	7,48
3 Saliceti e altre formazioni riparie	Saliceti e altre formazioni riparie	10-30%	1,02
4 Saliceti e altre formazioni riparie	Saliceti e altre formazioni riparie	31-70%	0,81

Fauna

La fauna presente nel Comune di Sant'Elena è la tipica fauna della Pianura Padana. In riva alle acque correnti s'incontra il martin pescatore (*Alcedo atthis*), nelle paludi si trovano specie di grande interesse come tarabusino (*Botaurus stellaris*), tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*) e più comuni come l'airone cenerino (*Ardea cinerea*) e la nitticora (*Nycticorax nycticorax*), che frequentano varie zone umide e sponde di fiumi, varie specie di anatre, quali marzaiola (*Anas querquedula*) e mestolone (*Anas clypeata*), la comunissima gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), il raro porciglione (*Rallus aquaticus*) ed il falco di palude (*Circus aeruginosus*). Tra i piccoli abitatori dei canneti e dei bordi delle paludi si può trovare il cannareccione (*Acrocephalus arundinaceus*).

Il numero sempre più esiguo di boschi ha come conseguenza la forte riduzione delle specie caratteristiche di tali ambienti. In particolare la grande rarità di vecchi alberi ha ridotto la possibilità di trovare cibo e di nidificare al picchio rosso maggiore (*Dendrocopos major*), più adattabile, e verde (*Picus viridis*), molto scarso e localizzato, e di nidificare in cavità all'alocco (*Strix aluco*).

Altre specie dei boschi naturali sono cuculo (*Cuculus canorus*), capinera (*Sylvia atricapilla*) e svernanti o di passo quali il pettirosso (*Erithacus rubecula*). Parte delle specie dei boschi si adatta anche ai filari e alle siepi tra campi dei coltivi ben conservati, dove nidificano civetta (*Athene noctua*), upupa (*Upupa epops*), gazza (*Pica pica*), fringuello (*Fringilla coelebs*) e cardellino (*Carduelis carduelis*). L'eliminazione di questi preziosi elementi del paesaggio da gran parte della pianura coltivata, ha provocato la scomparsa di alcune specie come sparviero (*Accipiter nisus*), frosone (*Coccothraustes coccothraustes*) e averla capirossa (*Lanius senator*).

Negli ultimi anni si è verificato con sempre maggior portata il fenomeno dell'inurbamento, cioè dell'uso della città per riproduzione, sosta invernale o notturna e alimentazione da parte di specie sempre più numerose di uccelli. La fauna urbana è aumentata quindi in ricchezza e varietà, con presenza di specie nuove quasi ogni anno, e con incremento numerico costante della maggior parte di quelle che già vi abitano da tempo. Oltre al notissimo passero d'Italia (*Passer italiae*), piccione torraio (*Columba livia*), merlo (*Turdus merula*), storno (*Sturnus vulgaris*), sono presenti anche rondone (*Apus apus*), rondine (*Hirundo rustica*) e balestruccio (*Delichon urbicum*), e sempre più frequentemente.

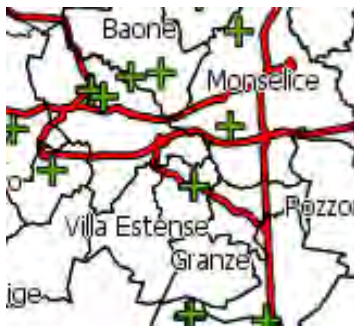
Tra i mammiferi, sono ancora diffusi riccio (*Erinaceus europaeus*) e toporagno (*Sorex araneus*). Il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*), è ben distribuito mentre la lepre (*Lepus europaeus*) è meno frequente. Il moscardino (*Muscardinus avellanarius*) è più diffuso di quanto non sembri anche in lembi cespugliati circondati da coltivi. Tra gli altri roditori, l'arvicola rossastra (*Myodes glareolus*) è presente nei tratti boscati ben conservati, la donnola (*Mustela nivalis*) è ancora abbastanza ben distribuita e frequente, mentre la faina (*Martes foina*) sembra limitata alle aree, anche coltivate, in migliori condizioni. Il tasso (*Meles meles*) infine e la nutria (*Myocastor coypus*) sono presenti presso le scarpate prossime ai fiumi nelle quali scava le tane sotterranee.

Alberi monumentali

La LR n. 20/02 “tutela e valorizzazione degli alberi monumentali” s’inserisce in un contesto nazionale ed internazionale di elevata attenzione nei confronti del verde urbano e del verde storico, della rispettiva gestione, sicurezza, conservazione e valorizzazione, inteso come patrimonio ad elevato pregio naturalistico, paesaggistico, storico e culturale.

Da una verifica al sito internet:

http://tornado.provincia.padova.it/WebSit/viewer.aspx?id_applicazione=1078cea6-644d-43af-8ad1-e1d937ed3971, si è riscontrata la presenza di due essenze monumentali censite al foglio 2 mappale 39.



Dettagli alberi monumentali:

N.1	N.2
<p>ID: 61;</p> <p>Nome scientifico: Aesculus hippocastanum L.;</p> <p>Famiglia: Hippocastanaceae;</p> <p>Nomeme comune: Ippocastano;</p> <p>Comune: Sant'Elena ;</p> <p>Indirizzo: Via Roma 1/A;</p> <p>Sito: Villa Miari De' Cumani;</p> <p>Proprietà: Scroffa De' Cumani Francesco;</p> <p>Posizione: Filare orientato in direzione Sud-Est – Nord-Ovest, costituito da tre individui situati presso la recinzione che separa il Parco dalla zona privata annessa alla villa;</p> <p>Quadrante C.T.R.: 168</p> <p>Foglio: 2;</p> <p>Mappale: 39;</p> <p>Circonferenza: 4,73 m;</p> <p>Altezza: 22 m;</p> <p>Classe di rischio V.T.A.: D;</p> <p>Data rilievo: 29/12/99.</p>	<p>ID: 62;</p> <p>Nome scientifico: Ulmus minor Miller (U. carpinifolia; U. campestris Auct. non L.);</p> <p>Famiglia: Ulmaceae;</p> <p>Nomeme comune: Olmo campestre;</p> <p>Comune: Sant'Elena ;</p> <p>Indirizzo: Via Roma 1/A;</p> <p>Sito: Villa Miari De' Cumani;</p> <p>Proprietà: Scroffa De' Cumani Francesco;</p> <p>Posizione: Presso la recinzione che dà sulla strada provinciale per Monselice a metà del lato Sud-Est del Parco, tra la colonna ed il Belvedere;</p> <p>Quadrante C.T.R.: 168;</p> <p>Foglio: 2;</p> <p>Mappale: 39</p> <p>Circonferenza: 3,8 m;</p> <p>Altezza: 28 m;</p> <p>Classe di rischio V.T.A.: D;</p> <p>Data rilievo: 29/12/99.</p>

3.3 Matrice c10 Economia e società

Tema c1016 Agricoltura

Idrografia

Il territorio comunale è dotato di pochi corsi d'acqua, prevalentemente di scolo, ma anche di distribuzione dell'acqua irrigua, provenienti tutti da aree vicine ma serventi il territorio.

Esamineremo la situazione idraulica riguardo ai due bacini ricadenti sotto la giurisdizione del Consorzio Euganeo e del Consorzio Adige Bacchiglione.

Nel primo bacino le acque, in particolare quelle sul lato Ovest, sono utilizzate per l'irrigazione per lo più di soccorso a mezzo di impianti di sollevamento, stante il favorevole percorso dello scolo Motta e dello scolo Valdorsa e le discrete qualità e disponibilità delle acque.

L'immissione di acqua nello scolo Motta avviene da Nord, essendo collegato con il sistema LEB (Lessini Euganei Berici) dal Canale "Bisatto" in Comune di Este, mediante una batteria di sifoni a portata variabile.

Lo scolo Valdorsa è alimentato, nello stesso complesso dal sistema irriguo, tramite i canali Frassine-S.Caterina e Restara che immettono acqua per irrigazione mediante due distinti impianti di derivazione a portata variabile in Comune di Este e di Vighizzolo. Lo scolo costituisce un sistema misto di apporto irriguo, nel contesto del Consorzio di II° grado LEB, con funzione scolante che garantisce l'allontanamento delle acque di precipitazione nel territorio Sud-Ovest del comune mediante lo scolo "Armentare".

Lo scarico del sistema scolante all'estremo Sud-Ovest del territorio comunale è scomponibile verso due impianti idrovori consorziali: impianto "Cà Giovanelli" in Comune di Pozzonovo e impianto "Lavacci" in Comune di Granze.

La ferrovia costituisce un limite territoriale sul piano del sistema scolante che divide il territorio in due zone comunicanti, ma comunque prevalentemente autonome.

Le acque vengono ad avere un recapito finale nel fiume "Gorzone" mediante sollevamento meccanico all'impianto idroforo consorziale di "Ca Giovanelli" in Comune di Pozzonovo.

Nel territorio comunale vi è un limite di competenza tra i due Consorzi di Bonifica ricadendo nell'area Nord-Ovest nel comprensorio del Consorzio Adige Bacchiglione.

Complessivamente la situazione idraulica presenta tempi di deflusso piuttosto lenti, aree di stagnazione di scarsa efficienza. Il sistema scolante, specialmente in alcune aree, presenta infatti delle obiettive difficoltà, poiché la rete dei canali di scolo piuttosto diffusa, è in carente stato di manutenzione.

Nel secondo bacino denominato Fossa Monselesana, ricadente nel consorzio "Adige Bacchiglione" che comprende il lato Nord-Est del territorio comunale, vi è un unico canale di scolo con funzione anche irrigua per mezzo di sifoni di attingimento dal Canale Bisatto. Si tratta del Canale Consorziale Desturo di Carpanedo che corre su un tratto Nord del limite territoriale del Comune per poi attraversare una parte Nord-Est del territorio stesso.

Il canale scorre a Sud di una vasta area paludosa di origine artificiale essendo stata ottenuta a seguito di scavo di materiale argilloso utilizzato dalla fornace per produrre laterizi. Tale area in parte è stata recuperata all'agricoltura, in parte utilizzata per discarica.

A seguito delle opere adduttrici si può considerare l'intero bacino potenziale irrigabile con prelevamento dal canale in periodi di utilizzazione irrigua con il già indicato attingimento con sifoni dal Canale Bisatto.

Produzioni di qualità

Un prodotto agricolo o agroalimentare può essere considerato tipico quando è espressione delle specificità di un determinato territorio: caratteristiche e attributi di qualità sono la risultante di un insieme di fattori legati alla memoria storica, alla localizzazione geografica dell'area di produzione, alle materie prime impiegate e alle tecniche di preparazione.

Nell'ambito dei prodotti tipici possiamo distinguere i prodotti cosiddetti regolamentati da quelli non regolamentati.

Nel primo caso la Commissione Europea riconosce ufficialmente l'origine o la specificità del prodotto, mettendo a disposizione un logo o una dicitura comunitaria per la tutela di produttori e consumatori; nel secondo caso, invece, non è previsto alcun riconoscimento giuridico.

Tra i prodotti tipici regolamentati ricordiamo quelli identificati con una denominazione di origine (DOP, DOC e DOCG) o con un'indicazione geografica (IGP e IGT).

Di seguito viene riportata la classificazione comunitaria dei sistemi di qualità alimentari:

- **produzione biologica;**
- **denominazioni di origine protetta (DOP) e indicazioni geografiche protette (IGP) per i prodotti agroalimentari;**
- **denominazioni di origine e indicazioni geografiche per i vini;**
- **specialità tradizionali garantite (STG);**
- **sistemi di qualità riconosciuti dagli Stati membri dell'Unione europea.**

Per le produzioni biologiche si è provveduto ad individuare le aziende biologiche presenti sul territorio comunale. Il database delle aziende biologiche SIAN permette una estrazione per provincia. Sono disponibili sul sito della Regione Veneto alla sezione controlli e vigilanza l'elenco degli operatori biologici aggiornati al 31/12/2010, e si è inoltre provveduto a contattare il referente regionale per l'agricoltura biologica dott. Perissinotto Pier Luigi per un maggior riscontro dei dati, *ma a tutt'oggi non si è ricevuta nessuna informazione in merito.*

Elenco operatori biologici:

PRODUTTORI BIOLOGICI	PRODUTTORI MISTI	PRODUTTORI IN CONVERSIONE	TRASFORMATORI	IMPORTATORI
	Danieli Stefano V. Madonnetta, 9, Sant'Elena C.F.DNLSFN64C26D442A 03392360289			

Fonte: <http://www.regione.veneto.it/NR/rdonlyres/3C1045FD-7D34-4399-92E0F32419C4789A/0/Elencoregionaleoperatoribiologici2010.pdf>

Per le denominazioni di produzione lo scrivente ha analizzato i prodotti di qualità del territorio Veneto con i relativi disciplinari di produzione, dai quali è emerso che il territorio di Sant'Elena non è direttamente coinvolto in produzioni di qualità riferite a un territorio ristretto come quello comunale ma bensì nella realizzazione di quei prodotti legati ai comuni della provincia di Padova e del territorio Veneto.

Prodotti di qualità:

TIPO DI PRODOTTO	NOME PRODOTTO	ZONA DI PRODUZIONE DEL FORMAGGIO	PROVENIENZA LATTE, TRASFORMAZIONE E ELABORAZIONE DEL FORMAGGIO
DOP	Grana Padano DOP Reg. CE n. 1107 del 12.06.96	Comuni della provincia di Padova	
	Provolone Valpadano DOP Reg. CE n. 1107 del 12.06.96		Comuni della provincia di Padova
DOC	NOME PRODOTTO	ZONA DI PRODUZIONE DELLE UVE	
	Prosecco D.M.17/07/2009	Comuni della provincia di Padova	
IGT	Veneto DM 27.06.2008	Comuni della provincia di Padova	
	Delle Venezie DM 14.07.2000	Comuni della provincia di Padova	

Fonte: regione Veneto prodotti tipici.

I Prodotti tipici non regolamentati sono invece i prodotti agroalimentari tradizionali, previsti dal Decreto legislativo n. 173 del 1998.

Di seguito sono riportati i prodotti tradizionali che possono essere ottenuti nel territorio comunale.

CARNI

	NOME	TERRITORIO
1	FALSO PROSCIUTTO (PROSCIUTTO DI PETTO D'OCA)	Sant'Elena
2	PROSCIUTTO DE OCA	Sant'Elena
3	ANATRA GERMANATA VENETA	Veneto
4	ANATRA MIGNON	Veneto
5	BRESAOLA DI CAVALLO	Padova e provincia
6	CACCIATORE D'ASINO	Padova e provincia
7	CACCIATORE DI CAVALLO	Padova e provincia
8	CARNE DI MUSSO (ASINO)	Padova e provincia
9	COEGHIN NOSTRANO PADOVANO	Padova e provincia
10	CONIGLIO VENETO (CUNICIO, CONEJO)	Veneto

11	COSCIA AFFUMICATA DI CAVALLO	Padova e provincia
12	COTECHINO DI PULEDRO	Padova e provincia
13	FARAONA CAMOSCIATA	Veneto
14	FARAONA DI CORTE PADOVANA	Provincia di Padova
15	GALLETTO NANO DI CORTE PADOVANA	Veneto
16	GALLINA ROBUSTA LIONATA	Veneto
17	GALLINA COLLO NUDO DI CORTE PADOVANA (COEO PEÀ)	Provincia di Padova e
18	GALLINA ERMELLINATA DI ROVIGO	Veneto
19	GALLINA PADOVANA	Padova e provincia
20	GALLINA DI POLVERARA	Veneto
21	GALLINA ROBUSTA MACULATA	Veneto
22	LINGUA SALMISTRATA	Provincia di Padova
23	LINGUA NOSTRANA PADOVANA	Padova e provincia
24	NERVETTI DI BOVINO	Padova e provincia
25	OCA DI CORTE PADOVANA	Padova e provincia
26	OCA IN ONTO PADOVANA	
27	POLLO COMBATTENTE DI CORTE PADOVANA	Provincia di Padova
28	SALAME DI ASINO	Provincia di Padova
29	SALAME DI CAVALLO	Provincia di Padova
30	SALAME NOSTRANO PADOVANO	Padova e provincia
31	SALAMELLE DI CAVALLO	Padova e provincia
32	SALSICCIA EQUINA	Padova e provincia
33	SFILACCI DI EQUINO	Padova e provincia
34	SFILACCI DI MANZO	Padova e provincia
35	SOPRESSA DI CAVALLO	Padova e provincia
36	SOPPRESSA NOSTRANA PADOVANA	Provincia di Padova
37	TACCHINO COMUNE BRONZATO	Veneto
38	TACCHINO ERMELLINATO DI ROVIGO	Veneto
39	VITELLONE PADOVANO	Provincia di Padova
40	ANATRA DI CORTE PADOVANA	Padova e provincia

VEGETALI

	NOME	TERRITORIO
1	PERA DEL MEDIO ADIGE	Sant'Elena
2	ASPARAGO DI PADOVA	Provincia di Padova
3	CREN	Padova Provincia
4	FARINA DI MAIS BIANCOPERLA	Provincia di Padova

PANETTERIA

Molti sono i prodotti di panetteria legati ai comuni della provincia di Padova, di seguito vengono riportati i prodotti legati direttamente al territorio in esame:

	NOME	TERRITORIO
1	SCHIZZOTTO	Sant'Elena

Fonte: <http://www.venetoagricoltura.org/basic.php?ID=1096>

Classe c1016151 superficie agricola utilizzabile

Prima di passare all'esame della SAU riscontrata nel Comune di Sant'Elena si analizzano i dati ISTAT dei precedenti censimenti, disponibili, dell'Agricoltura.

Classe c1016130: superficie agricola a seminativo (Sup.aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni (Ha))

S A U				Superficie Agrarie Non Utilizzata					
Seminativi	Coltivaz. legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale	Arboricoltura da legno	Boschi	Totale	Di cui ad attività ricreative	Altra superficie	Totale
550,69	8,11		558,80	11,43	8	4,56		60,66	643,45

Classe c1016140: superficie. a cereali (Aziende con seminativi e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate (Ha))

Totale aziende	CEREALI				COLTIVAZIONI ORTIVE		COLTIVAZIONI FORAGGERE AVVICENDATE	
	Totale		Frumento					
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
128	123	439,94	45	87,64	1	0,13	4	4,03

Classe c1016020: numero aziende agricole e loro caratteristiche.

Secondo i dati ISTAT dell'ultimo censimento generale disponibile dell'agricoltura 2001, (i dati del 2001 sono ancora in elaborazione) il numero delle aziende agricole era di 137, su una superficie SAU di Ha 558,80, così suddivise:

Le aziende senza superficie risultavano essere sono (2).

Le aziende agricole con meno di 1 Ha sono risultate 51 (erano 69 nel censimento 1982)

Le aziende agricole da 1 a 2 Ha sono risultate 27 (erano 28 nel censimento 1982)

Le aziende agricole da 2 a 5 Ha sono risultate 29 (erano 32 nel censimento 1982)

Le aziende agricole da 5 a 10 Ha sono risultate 14 (erano 14 nel censimento 1982)

Le aziende agricole da 10 a 20 Ha sono risultate 6 (erano 6 nel censimento 1982)

Le aziende agricole da 20 a 50 Ha sono risultate 8 (erano 8 nel censimento 1982)

Aziende per classe di superficie totale.

CLASSI DI SUPERFICIE TOTALE									
Senza superficie	Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 e oltre	Totale
-	44	30	31	16	6	10			137

Classe c1016010: SAU ISTAT.

La SAU nel 1970 era di Ha 731 e le aziende erano 215, nel 1982 la SAU era di Ha 601,56 ed il n. delle aziende agricole era di 157.

Sempre secondo i dati ISTAT dell'ultimo censimento del 2001 questi i dati più significativi riguardo la SAU, le colture agrarie e gli allevamenti.

Superficie SAU per classe di SAU (Ha).

CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA								
Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 e oltre	Totale
23,15	34,22	90,79	92,95	90,08	227,61			558,80

Superficie totale per classe di superficie (Ha).

CLASSI DI SUPERFICIE TOTALE								
Meno di 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 e oltre	Totale
21,96	40,91	101,30	112,61	78,74	287,93			643,45

Aziende con coltivazioni legnose agrarie e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate.

Totale aziende	VITE		OLIVO		AGRUMI		FRUTTIFERI	
	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
36	35	7,61	-	-	-	-	1	0,5

Superficie agricola utilizzata (SAU) per forma di conduzione delle aziende (Ha).

CONDUZIONE DIRETTA DEL COLTIVATORE				Conduzione con salariati	Conduzione a colonia parziaria appoderata	Altra forma di conduzione	Totale generale
Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale				
107,35		-	107,35	451,45	-	-	558,80

Superficie totale per titolo di possesso dei terreni (Ha).

TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI							
Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Parte in proprietà e parte in affitto	Parte in proprietà e parte in uso gratuito	Parte in affitto e parte in uso gratuito	Parte in proprietà, parte in affitto, parte in uso gratuito	Totale
526,61	38,17	-	78,67		-		643,45

Superficie agricola utilizzata (SAU) per titolo di possesso dei terreni.

TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI							
Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Parte in proprietà e parte in affitto	Parte in proprietà e parte in uso gratuito	Parte in affitto e parte in uso gratuito	Parte in proprietà, parte in affitto, parte in uso gratuito	Totale
451,92	36	-	70,88	32,733	-		558,80

Classe c1016030 (n. Aziende con allevamenti - Classe c1016060: n. Capi in allevamento).

Totale aziende	BOVINI			BUFALINI			SUINI	
	Aziende	CAPI		Aziende	CAPI		Aziende	Capi
		Totale	Di cui vacche		Totale	Di cui bufale		
10	2	49					2	10

Aziende con ovini, caprini, equini, allevamenti avicoli e relativo numero di capi.

OVINI		CAPRINI		EQUINI		ALLEVAMENTI AVICOLI	
Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi
		1	3	1	1	8	7.720

Classe c1015080 (n. addetti all'agricoltura, persone per categoria di manodopera agricola).

Conduttore	FAMILIARI E PARENTI DEL CONDUTTORE				ALTRA MANODOPERA AZIENDALE				Totale generale
	Coniuge	Altri familiari	Parenti	Totale	Dirigenti e impiegati		Operai e assimilati		
					A tempo indeterminato	A tempo determinato	A tempo indeterminato	A tempo determinato	
135	98	22		120	2		1	4	262

Giornate di lavoro aziendale per categoria di manodopera agricola.

Conduttore	FAMILIARI E PARENTI DEL CONDUTTORE				ALTRA MANODOPERA AZIENDALE				Totale generale
	Coniuge	Altri familiari	Parenti	Totale	Dirigenti e impiegati		Operai e assimilati		
					A tempo indeterminato	A tempo determinato	A tempo indeterminato	A tempo determinato	
11.340	1.491	720		2.211	20		200	160	13.931

Calcolo della S.A.U.

A livello di Regione Veneto dal 1991 al 2001 l'attività agricola è diminuita con una perdita di SAU del 3,2% (a livello nazionale la perdita di SAU è stata del 12,2%) ed una perdita di numero di aziende agricole del 15%. Quest'ultimo fenomeno deve essere osservato in maniera positiva, perché indica un rafforzamento delle unità agricole con una riduzione della polverizzazione delle aziende.

La superficie agricola utile del Comune di Sant'Elena (S.A.U) è diminuita del 10%, passando da 665,31 Ha del 1970 a 601,56 Ha del 1982.

Con il censimento del 2001 la superficie agricola utile risultava ridotta ulteriormente e pari ad 558,80 Ha con una riduzione del 7% inferiore al decennio precedente.

Il PAT deve determinare ai sensi dell'art. 50, comma 1 lettera c) della L.R. 11/2004 del 23/04/2004, il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazioni diverse da quella agricola in riferimento al rapporto tra la SAU e la STC, secondo le modalità del provvedimento di cui all'art. 50, comma 1 lettera c).

Il provvedimento è finalizzato al contenimento del consumo di territorio agricolo visto che negli ultimi 30 anni la Regione Veneto ha visto ridursi la superficie agricola di ben 138.520 Ha (pari a 1.385,20 Km² e corrispondente ad una superficie 155 volte superiore a quella dell'intero Comune di Sant'Elena e di gran lunga superiore alla totale SAU dei comuni del Monselicense (che presenta una SAU complessiva di 123,02 Km²).

La trasformazione media annua è stata nel trentennio, a livello regionale, di ben 46,17 Km².

Il rapporto SAU / STC della Regione Veneto era nel 1970 pari al 54%, mentre nel 2000 tale rapporto è sceso al 46%.

Secondo l'ISTAT nel 1970 la superficie agricola aziendale in conduzione alle 215 aziende agricole censite in Comune di Sant'Elena era di Ha 731,45 con una media poderale di catastali Ha 3,8/azienda, quella SAU era complessivamente di Ha 665,31 con una media poderale di Ha 3,1/azienda. Nel 1982 la superficie agricola utile (S.A.U.) in conduzione alle 157 aziende era di Ha 601,56 con una media poderale di Ha 3,8 /azienda in aumento rispetto al precedente censimento.

Nel 2001 la superficie in conduzione alle 137 aziende era di Ha catastali 643,45 e quella SAU era di Ha 558,80 con una media poderale di Ha catastali 4,69/azienda e media poderale SAU di Ha 4,1/azienda in aumento rispetto al censimento precedente (Fonte: dati ISTAT - Censimenti generali dell'Agricoltura).

Secondo i dati ISTAT vi sono state nel trentennio 1970-2001, sia una perdita di numero di aziende agricole passate da 215 a 137, sia una perdita di terreno agricolo catastale di Ha 731,45 (1970) - Ha 643,45 (2001) = Ha 88,00 sia una perdita di SAU di Ha 665,31 (1970) - Ha 558,80 (2001) = Ha 106,51, pari a 3,55 Ha SAU /anno.

Calcolo della STC e della SAU del Comune di Sant'Elena 31/12/2000 secondo i dati ISTAT del censimento del 2001.

La STC (Superficie Territoriale Comunale) del Comune di Sant'Elena al 31/12/2000 (dati rilevati al 5° censimento generale dell'agricoltura, fonte ISTAT - 2001) era di Km² 8,94, pari ad Ha 894.

La SAU del Comune di Sant'Elena, con riferimento al 31/12/2000 (dati rilevati al 5° censimento generale dell'agricoltura, fonte ISTAT-2001), è di Ha 558,80, pari a 5,59 Km², e comprende le diverse utilizzazioni dei terreni fatte all'interno delle aziende agricole censite al 31/12/2000.

La SAU delle 137 aziende agricole del Comune di Sant'Elena con i suoi 558,80 Ha, rappresenta l'86,84% della totale superficie aziendale Ha 643,45 in conduzione (tra proprietà e/o affitto) alle 137 aziende agricole medesime.

Le tare aziendali (per complessivi Ha 643,45 - Ha 558,80 = Ha 84,65) incidono pertanto nella misura media dell'13,15% della totale superficie catastale in conduzione alle 137 aziende agricole censite al 31/12/2000.

Calcolo a marzo 2012 della SAU del Comune di Sant'Elena con l'utilizzo dell'Ortofoto 2006

Per il calcolo della SAU trasformabile si assume la misura della STC di **893,99** Ha pari a 8,94 Km², misurata graficamente su CTRN all'interno dei confini comunali accertati.

La SAU è stata determinata analizzando la superficie colturale tramite Ortofoto ed eseguendo alcuni necessari sopralluoghi in campagna, perimetrando e calcolando, mediante l'utilizzo di un software GIS tutte le aree a seminativi, ad orticole di pieno campo, ad orticole in serra, a frutteti e a vigneti.

Le superfici investite a coltivazioni agrarie sono così distinte per coltura:

Utilizzo del suolo		
tare e incolti	202.431	20,24309
orticole a pieno campo	7.285,86	0,728586
orticole serra	8.354	0,83543
seminativi irrigui	6.383.406	638,3406
vigneti	48.316,43	4,831643
frutteto varie	45.348,72	4,534872
pioppeti	39.808,75	3,980875
prati	137.999,79	13,79998
agro-forestale	209.442,39	20,94424
	mq	ha
Totale	7.076.662	707,6662

In allegato si produce la tav. B.2.2 Carta della copertura del suolo agricolo.

La SAU rilevata si scosta dal dato ISTAT semplicemente perché quest'ultimo è un valore che deriva da indagine indiretta e non misurato.

Calcolo della S.A.U. trasformabile nel decennio 2012-2021 con il nuovo P.A.T.

La modalità di calcolo è quella definita dall'atto d'indirizzo di cui alla D.G.R. n. 3178 del 2004. In particolare per definire il calcolo della SAU trasformabile in destinazione non agricole, così come previsto all'art. 50, comma 1, lettera c) della L.R. 11/2004, deve essere assunto, quale dato di riferimento, l'indice medio di trasformabilità del suolo negli ultimi dieci anni determinato dal rapporto complessivo medio per l'intera Regione Veneto tra SAU / STC.

Tale rapporto, pari a 0,468 è determinato nel seguente modo:

$$\text{SAU} / \text{STC} = \text{Ha } 852.744 / 1.821.302 \text{ Ha} .$$

Considerato che ai sensi dell'arti. 13 della L. R. 11/2004 il PAT è redatto su base di previsioni decennali, la trasformabilità della SAU in destinazioni diverse da quelle agricole, secondo le varie tipologie di comuni, rapportata all'indice medio annuo di trasformabilità del suolo a livello regionale nei dieci anni intercorsi tra il censimento 1990 e quello 2000, ovvero al 3,24 %.

Per i comuni di pianura, la trasformabilità è pari al 40% o al 20% del succitato indice regionale a seconda dell'entità del rapporto SAU/STC e se tale rapporto risulta superiore o inferiore alle soglie riportate nella tabella di cui alla lettera C) dell'art. 50 della L.R. 11/2004.

Rapporto SAU/ STC nel Comune di Sant'Elena secondo i dati 2012

Il rapporto SAU / STC stimata nell'anno 2012 viene di seguito calcolato:

$$\text{Rapporto} = \frac{\text{Km}^2 \text{ 7,0767 (SAU)}}{\text{Km}^2 \text{ 8,9399 (STC)}} = 0,792 = 79,2 \%$$

Il Comune di Sant'Elena è caratterizzato da un rapporto SAU / STC superiore al valore medio (61,3%) per il contesto di appartenenza (*comuni di pianura*).

Tale rapporto consente, con il nuovo PAT, la trasformabilità di una superficie SAU nei prossimi dieci anni in Comune di Sant'Elena di Ha 9,2 ottenuti moltiplicando la Superficie Agricola Utile di Ha 7,0767 x l'indice 1,3 % (*40% dell'indice medio Regionale di trasformabilità*), applicabile perché il rapporto SAU/STC in Comune di Sant'Elena è superiore all'indice di riferimento per comuni di pianura.

Pertanto la superficie SAU massima trasformabile nel decennio 2012-2021 in Comune di Sant'Elena è di Ha 9.2.

Allevamenti

In questa Classe lo scrivente ha approfondito l'attributo - Allevamenti zootecnici intensivi. A seguito di richiesta alla ULSS 17 - SETTORE VETERINARIO con sede a CONSELVE (PD), sono stati ottenuti tutti gli allevamenti comunali. Si è proceduto ad una verifica in capo dei "codici stalla" ricevuti dalla ULSS 17.

La profonda evoluzione intervenuta in questi ultimi anni in materia di tecnologie per l'allevamento comporta la necessità di una ridefinizione del concetto di “nesso funzionale”, che secondo gli atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50 della L.R. 23 aprile 2004, n. 11 lettera d, viene meno se non vengono soddisfatti i seguenti requisiti:

- utilizzo, in termini di rapporto di copertura dei fabbricati ad uso allevamento zootecnico, della superficie del relativo corpo aziendale;
- capacità teorica del fondo agricolo di coprire quota parte delle necessità foraggiere degli animali, tenuto anche conto, per talune tipologie d'allevamento, del quasi completo ricorso all'approvvigionamento esterno;
- esigenza di ottimizzare lo stoccaggio, il trattamento e la distribuzione delle deiezioni, anche su suoli non direttamente in conduzione dell'azienda, al fine di evitare impatti negativi sull'ambiente.

Il non soddisfacimento contestuale dei requisiti comporta la perdita della caratteristica di funzionalità tra l'allevamento e l'azienda agricola, classificando l'allevamento come intensivo.

Allevamenti presenti nel territorio comunale di Sant'Elena

N	DITTA	ATTIVITA'
1	DE POLI ANTONIO Via Canton, n. 9	Allevamento bovino da carne /equini
2	Via XVIII aprile, n. 11	Allevamento bovini da carne
3	ZORZATO MARIO Via Granzetta, n. 22	Allevamento bovini da carne
4	DANIELI STEFANO Via Madonnetta, n. 9	Allevamento bovini da carne
5	Az. Agr. CAMPAGNA SALINE DI VERONESE RESIO Via 24 maggio, n. 28	Allevamento di bovini da carne/equini/suini/caprini
6	POLATO ROBERTO e MIRCO Via Marconi, n.37	Allevamento avicoli
7	ALDRIGO AURORA Viale dell'industria, n. 21	Allevamento equini

Allevamenti accertati sul territorio comunale

N	DITTA	ATTIVITA'
1	DE POLI ANTONIO Via Canton, n. 9	Agriturismo/Addestramento cani
2	DANIELI STEFANO Via Madonnetta, n. 9	Allevamento bovini da carne
3	Az. Agr. CAMPAGNA SALINE DI VERONESE RESIO	Agriturismo/Fattoria didattica

	Via 24 maggio, n. 28	
4	POLATO ROBERTO e MIRCO Via Marconi, n.37	Allevamento avicoli
5	RUSSO GIUSEPPE Viale dell'industri, n. 18/a	Allevamento equini

Allevamenti potenzialmente intensivi



N	DITTA	ATTIVITA'	Ha	N/CAPI
1	DANIELI STEFANO Via Madonnetta, n. 9	Allevamento bovini da carne	10	40
2	POLATO ROBERTO e MIRCO Via Marconi, n.37	Allevamento avicoli	25,6	9.000

Gli allevamenti sopra elencati dovranno essere verificati in sede di PI a seguito di sopralluoghi, in modo da stabilire con esattezza quale di questi debba essere considerato come una fonte di vincolo sul territorio comunale e le relative fasce di rispetto generate dagli stessi.

Altre strutture produttive

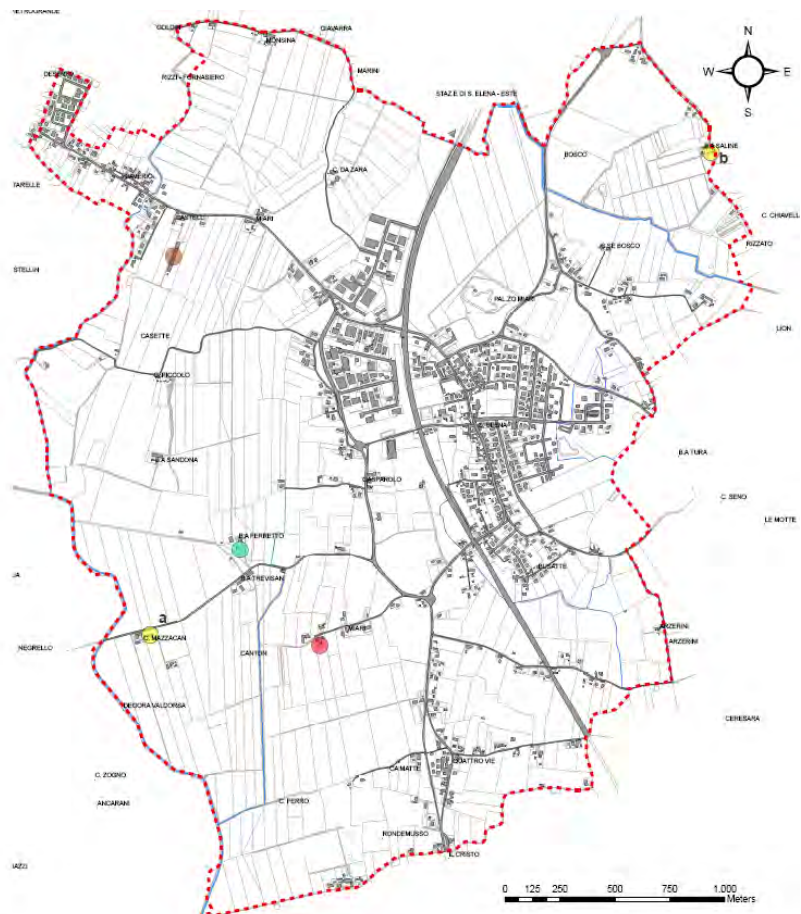
N	ID AZ. SISP	DITTA	ATTIVITA'
1	340781	FERRETTO GIANNI Via Canton 6	Florovivaismo e orticoltura

Dalla verifica dei dati ULSS e dai rilievi eseguiti sul territorio è stata prodotta la tav. B.2.5
Carta delle strutture produttive.

Comune di SANT'ELENA Provincia di Padova		 P.A.T. PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO	
Elaborato:	tav. B.2.5	Scala:	10.000
Carta delle strutture produttive			
Indagine agronomica			
		Il Sindaco: Ing. Emanuele Barbetta I Progettisti: Urbanistica Dott. Mauro Costantini Geologo Dott. Alberto Gascone Agronomo Dott. Giorgio Chiaregato Informazione e Gestione Data: Dicembre 2011	

legenda

-  Confini Comunali
- strutture produttive**
-  centro aziendale agriturismo - De Poli (a), Veronese (b)
-  serre fisse - vivai Ferretto Gianni
-  bovini ingrasso - Danieli Stefano e Marco
-  tacchini - Polato Roberto e Mirco



Zone vulnerabili da nitrati

Il Comune di Sant'Elena, sia pur parzialmente, rientra all'interno del territorio del Bacino Scolante (nella sua ultima perimetrazione approvata con D.C.R. n. 23 del 7.05.2003). Tale zonizzazione interessa parzialmente 4 province:

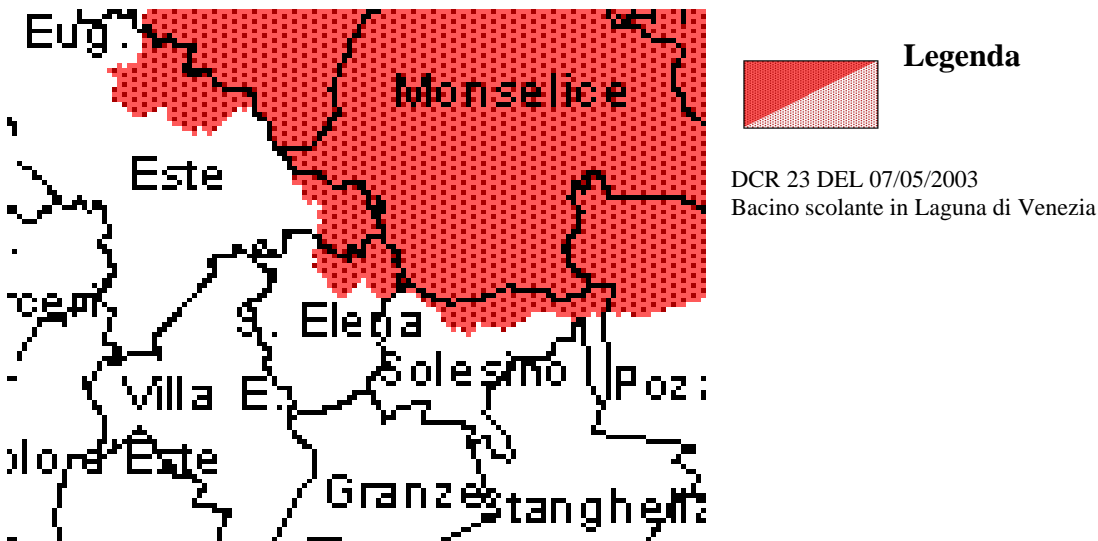
- Venezia con 28 comuni;
- Treviso con 22 comuni;
- Padova con 54 comuni;
- Vicenza con 4 comuni.

Elenco dei Comuni della provincia di Padova (aggiornato al 19/9/2007) compresi nelle Zone Vulnerabili della Regione del Veneto.

CODISTAT	NOMCOM	PROVINCIA	Totale	Parziale
028002	Agna	PD	Totale	
028004	Anguillara Veneta	PD		Parziale
028005	Arqua' Petrarca	PD		Parziale
028006	Arre	PD	Totale	
028007	Arzergrande	PD	Totale	
028008	Bagnoli di Sopra	PD	Totale	
028009	Baone	PD		Parziale
028011	Battaglia Terme	PD		Parziale
028013	Borghetto	PD	Totale	
028014	Bovolenta	PD		Parziale
028015	Brugine	PD	Totale	
028016	Cadoneghe	PD		Parziale
028017	Campodarsego	PD		Parziale
028019	Camposampiero	PD	Totale	
028021	Candiana	PD	Totale	
028023	Carmignano di Brenta	PD	Totale	
028026	Cartura	PD		Parziale
028032	Cittadella	PD	Totale	
028033	Codevigo	PD		Parziale
028034	Conselve	PD	Totale	
028035	Correzzola	PD		Parziale
028106	Due Carrare	PD		Parziale
028037	Este	PD		Parziale
028038	Fontaniva	PD	Totale	
028039	Galliera Veneta	PD	Totale	
028040	Galzignano Terme	PD		Parziale
028042	Grantorto	PD	Totale	
028044	Legnaro	PD	Totale	
028046	Loreggia	PD	Totale	
028050	Massanzago	PD	Totale	
028055	Monselice	PD		Parziale
028057	Montebelluna	PD		Parziale
028058	Noventa Padovana	PD		Parziale
028060	Padova	PD		Parziale
028061	Pernumia	PD		Parziale
028064	Piombino Dese	PD	Totale	
028065	Piove di Sacco	PD		Parziale
028066	Polverara	PD		Parziale
028069	Ponte San Nicolò	PD		Parziale
028068	Pontelongo	PD		Parziale
028070	Pozzonovo	PD		Parziale
028075	San Giorgio delle Pertiche	PD		Parziale
028076	San Giorgio in Bosco	PD	Totale	
028077	San Martino di Lupari	PD	Totale	
028078	San Pietro in Gu'	PD	Totale	
028079	San Pietro Viminario	PD	Totale	
028080	Santa Giustina in Colle	PD	Totale	
028082	Sant'Angelo di Piove di Sacco	PD	Totale	
028083	Sant'Elena	PD		Parziale
028085	Sarmeola	PD	Totale	
028087	Solesino	PD		Parziale
028090	Terrassa Padovana	PD	Totale	
028091	Tombolo	PD	Totale	
028093	Trebaseleghe	PD	Totale	
028094	Tribano	PD		Parziale

Fonte: <http://www.regione.veneto.it/Economia/Agricoltura+e+Foreste/Agricoltura/ZVN.htm>

Rappresentazione delle zone vulnerabili da nitrati secondo il Decreto n. 3 del 3 marzo 2010



Fonte: http://www.regione.veneto.it/NR/rdonlyres/CEC54997-D046-4884-BB28-A1057E020BD3/0/RappresentazioneZVN_BSL.pdf

Regolamenti comunali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue.

Per consentire una maggiore omogeneità operativa su tutto il territorio regionale, la Giunta regionale ha approvato un "Regolamento-tipo" (allegato B alla DGR n. 2439/2007) per la predisposizione dei regolamenti comunali per l'utilizzazione degli effluenti da allevamento e delle acque reflue provenienti da aziende agricole e zootecniche.

I Comuni della provincia di Padova che hanno adottato il citato regolamento in conformità alle disposizioni regionali vigenti sono i seguenti (aggiornamento al 17/01/2011):

- 1.28003 Albignasego PD
- 2 28004 Anguillara Veneta PD
- 3 28026 Cartura PD
- 4 28027 Casale di Scodosia PD
- 5 28028 Casalserugo PD
- 6 28031 Cinto Euganeo PD
- 7 28049 Masi PD
- 8 28050 Massanzago PD
- 9 28055 Monselice PD
- 10 28059 Ospedaletto Euganeo PD
- 11 28062 Piacenza d'Adige PD
- 12 28064 Piombino Dese PD
- 13 28065 Piove di Sacco PD
- 14 28068 Pontelongo PD
- 15 28071 Rovolon PD
- 16 28073 Saccolongo PD
- 17 28082 Sant'Angelo di Piove PD
- 18 28081 Santa Margherita PD
- 19 28078 San Pietro in Gu PD
- 20 28099 Vigodarzere PD

Fonte: http://www.regione.veneto.it/NR/rdonlyres/D57FACDA-A2ED-4641-B561-5256DCEF7731/0/Elenco_regolamenti_conformi_17gen2011.pdf

Il territorio di Sant'Elena non rientra nei comuni che hanno adottato il regolamento tipo alla data del 17/01/2011.

Tale regolamento prevede, per i comuni che sono designati zone parzialmente vulnerabile (compreso S.Elena), le seguenti quantità massime di effluenti da allevamento ed acque reflue:

art. 6 – Determinazione della quantità massima degli effluenti di allevamento e delle acque reflue che possono essere utilizzati agronomicamente

1. E' ammessa l'utilizzazione, sul suolo ad uso agricolo, degli effluenti di allevamento e delle acque reflue con le modalità ed i limiti imposti dalla regolamentazione nazionale (DM7.4.2006) e regionale (DGR n. 2495/06 e successive modifiche ed integrazioni) delle seguenti quantità massime:

Zone, nell'ambito del territorio comunale, non designate Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola
*c) 340 Kg di azoto per ettaro e per anno (inteso come quantitativo medio aziendale) degli **effluenti di allevamento**. Tale quantitativo si ritiene comprensivo degli effluenti depositati dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo;*

*d) dosi di **acque reflue** non superiori ad un terzo del fabbisogno irriguo delle colture. Tale quantitativo, nonché le epoche di distribuzione delle acque reflue, devono essere finalizzate a massimizzare l'efficienza dell'acqua e dell'azoto, in funzione del fabbisogno delle colture e comunque nei limiti di 340 kg di azoto per ettaro per anno;*

Zone, nell'ambito del territorio comunale, designate Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola

*a) 170 Kg di azoto per ettaro e per anno (inteso come quantitativo medio aziendale) degli **effluenti di allevamento** e di **acque reflue**.*

*b) dosi di **acque reflue** non superiori ad un terzo del fabbisogno irriguo delle colture. Tale quantitativo, nonché le epoche di distribuzione delle acque reflue, devono essere finalizzate a massimizzare l'efficienza dell'acqua e dell'azoto, in funzione del fabbisogno delle colture, e comunque nei limiti di 170 kg di azoto per ettaro per anno;*

2. Nel caso di aziende agricole ricadenti in parte in zone non vulnerabili da nitrati ed in parte in zone vulnerabili, il quantitativo medio aziendale a cui fare riferimento è quello indicato nei punti a) b) per il primo caso e c) per il secondo.

Fonte: allegato _B_ DGRV n. 2439 del 07/08/2007

4. Gruppo b1 progetto

4.1 Vincoli

Tema b0101Vincoli

Classe b0101011 Vincolo

Terreni sottoposti a Vincolo di destinazione agro-silvo-pastorale.

I terreni costituenti Patrimonio Antico delle Regole sono tutti quei terreni di proprietà originaria di una cosiddetta “Comunione familiare”, composta da individuati nuclei familiari, dotata di norme statutarie, alle quali sia stata riconosciuta la relativa personalità giuridica di diritto privato.

E' stata verificata l'esistenza di tali vincoli, con e-mail del 26/aprile/2011, presso:

Franco Boldrin

Regione del Veneto

Direzione Enti Locali, persone Giuridiche e Controllo Atti

Ufficio Persone Giuridiche Fondazioni e Regole

Fondamenta S.Luca, Canareggio, 23

30121 Venezia

Tel 041/2795909 Fax: 041/2795920

e-mail: franco.boldrin@regione.veneto.it

Da tale indagine è emersa l'assenza di tali vincoli sul territorio comunale di Sant'Elena.

Tema: b0101 Vincoli

Classe: b0101021 Vincolo Paesaggistico

Terreni di uso civico.

Terreni di uso civico sono sottoposti al vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. let.h), del D.lgs. 142/04; perciò vi sarà una perfetta sovrapposizione tra le aree sottoposte a questa tipologia di vincolo e le aree appartenenti alla classe c1102171 Vincolo Destinazione Agro-Silvo-Pastorale (L./R. 31/94).

Il Comune di Sant'Elena ha presentato istanza a:

Regione Veneto

Servizio Economia Montana e Comunità Montane

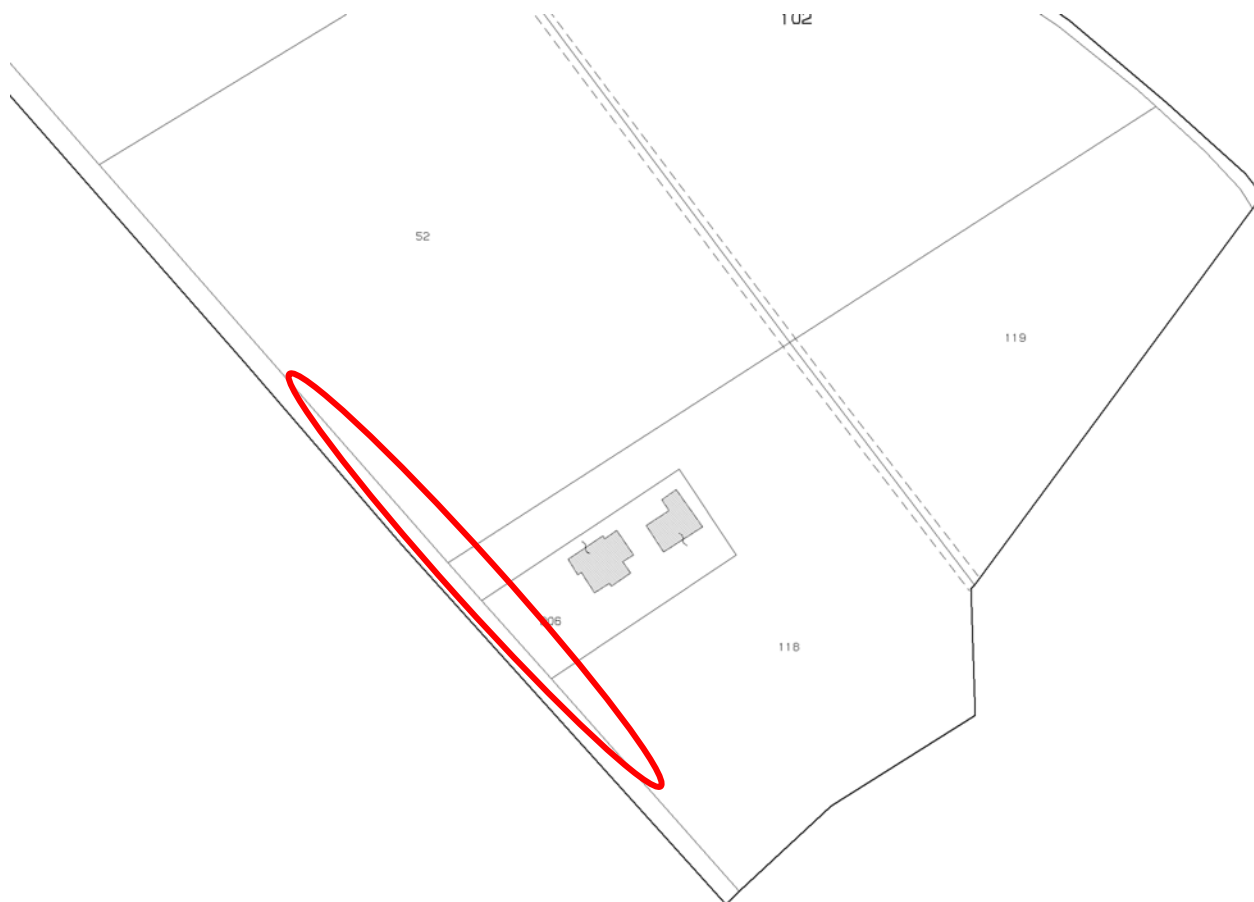
Ufficio Usi Civici

Tel. 041/2795459

Enrica Zangrando.

Da tale indagine emerge che sui territori comunali di Sant'Elena risulta presente una porzione di terreno ad uso originariamente collettivo di cui al foglio catastale 1.mappale 656.

A seguito di frazionamenti e della scarsità dei documenti messi a disposizione non è ben chiara l'attuale posizione dell'ex mappale 656 tra i mappali 52,118 e 206 del foglio 1.



Estratto di mappa foglio 1 mapp. 102

Tema b0101 Vincoli

Classe: b0101031 Vincolo a destinazione forestale

E' stata verificata la corrispondenza fra quanto contenuto nel Quadro Conoscitivo Regionale classe c1102071 e quanto risulta nella cartografia predisposta dalla Direzione Regionale Foreste ed Economia Montana che riportano le seguenti classi di vincolo:

- 17 -Querco-Carpineti e Carpineti;
 - Copertura 71-100%
 - Superficie 7,48 Ha
- 18 -Saliceti e altre formazioni riparie;
 - Copertura 31-70%
 - Superficie 0,81 Ha

Le quali risultano vincolate nella classe c1102071 Vincolo Forestale del Q.C.

Dall'analisi della classe c0605011 e c0605031 del Q. C. emergono due formazioni boscate classificata come:

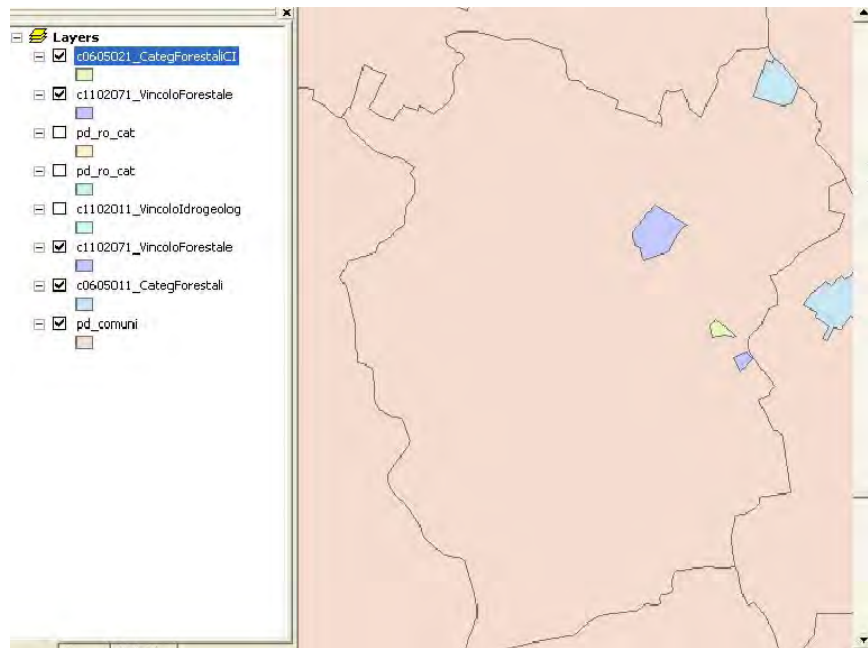
Impianto di latifoglie

- Copertura 71-100%
- Superficie 5,78 Ha
- Origine antropica

Saliceti e altre formazioni riparie

- Copertura 10-30%

- Superficie 1,02 Ha
- Le quali non risultano vincolate nella classe c1102071 Vincolo Forestale del Q.C.



Tema: b0102 Biodiversità

Classe: b0102011 Siti di Importanza Comunitaria

Dall'analisi dei dati contenuti nel Q.C. classe c1101011 e dei dati reperibili dal sito della Regione Veneto, allo scrivente non risultano aree denominate S.I.C. nell'intero territorio comunale.

Si segnalano la presenza dei seguenti siti limitrofi e le rispettive distanze:

- IT 3260017 S.I.C Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco (1.740 m)
- IT 3210042 S.I.C Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine (14.260 m)

Classe: b0102021 Zone a Protezione Speciale

Dall'analisi dei dati contenuti nel Q.C. classe c1101021 e dei dati reperibili dal sito della Regione Veneto, allo scrivente non risultano aree denominate Z.P.S. nell'intero territorio comunale.

Si segnalano la presenza di dei seguenti siti limitrofi e le rispettive distanze:

- IT 3260017 Z.P.S Colli Euganei – Monte Lozzo – Monte Ricco (1.740 m)
- IT 3260021 Z.P.S Bacino Val Grande - Lavacci (2.780 m)

Tema: b0105 Elementi generatori di vincoli e rispettive Fasce di rispetto

Classe: b0105011 Elementi generatori di vincoli

In questa classe è stato esaminato l'attributo allevamenti zootecnici intensivi.

A seguito di richiesta alla ULSS 17 DI ESTE - SETTORE VETERINARIO CONSELVE (PD), sono stati ottenuti tutti gli allevamenti comunali.

Si è proceduto ad una verifica in capo dei "codici stalla" ricevuti dalla ULSS 17.

La profonda evoluzione intervenuta in questi ultimi anni in materia di tecnologie per l'allevamento comporta la necessità di una ridefinizione del concetto di "nesso funzionale", che secondo gli atti di indirizzo ai sensi dell'art. 50 della L.R. 23 aprile 2004, n. 11 lettera d, viene meno se non vengono soddisfatti i seguenti requisiti:

- utilizzo, in termini di rapporto di copertura dei fabbricati ad uso allevamento zootecnico, della superficie del relativo corpo aziendale;
- capacità teorica del fondo agricolo di coprire quota parte delle necessità foraggiere degli animali, tenuto anche conto - per talune tipologie d'allevamento - del quasi completo ricorso all'approvvigionamento esterno;
- esigenza di ottimizzare lo stoccaggio, il trattamento e la distribuzione delle deiezioni, anche su suoli non direttamente in conduzione dell'azienda, al fine di evitare impatti negativi sull'ambiente.

Il non soddisfacimento contestuale dei requisiti comporta la perdita della caratteristica di funzionalità tra l'allevamento e l'azienda agricola, classificando l'allevamento come intensivo.

ALLEVAMENTI POTENZIALMENTE INTENSIVI

N	DITTA	ATTIVITA'	Ha	N/CAP
1	DANIELI STEFANO Via Madonnetta, n. 9	Allevamento bovini da carne	10	40
2	POLATO ROBERTO e MIRCO Via Marconi, n.37	Allevamento avicoli	25,6	9.000

Gli allevamenti sopra elencati dovranno essere verificati in sede di PI a seguito di sopralluoghi, in modo da stabilire con esattezza quale di questi debba essere considerato come una fonte di vincolo sul territorio comunale e le relative fasce di rispetto che vengono generate dagli stessi.

4.2 Invarianti

Tema: b0205 Invarianti di natura agricolo-produttiva

Classe: b0205011 Invarianti di natura agricolo-produttiva

Per invarianti di natura agricolo-produttiva si intende un ambito caratterizzato da specifici aspetti vocazionali. In tali territori non vanno previsti interventi di trasformazione. Sono comunque consentiti gli interventi finalizzati allo sviluppo delle aziende agricole esistenti, da determinarsi con specifica normativa comunale.

Rientrano in tali zone le aree destinate a:

- produzioni di qualità riconosciute come (DOC-DOP-IGT),
- prodotti tradizionali,
- produzioni biologiche,
- attività vivaistiche,
- attività agrituristiche.

Prodotti di qualità legati al territorio:

TIPO DI PRODOTTO	NOME PRODOTTO	ZONA DI PRODUZIONE DEL FORMAGGIO	PROVENIENZA LATTE, TRASFORMAZIONE E ELABORAZIONE DEL FORMAGGIO
DOP	Grana Padano DOP Reg. CE n. 1107 del 12.06.96	Comuni della provincia di Padova	
	Provolone Valpadano DOP Reg. CE n. 1107 del 12.06.96		Comuni della provincia di Padova

	NOME PRODOTTO	ZONA DI PRODUZIONE DELLE UVE	
DOC	Prosecco D.M.17/07/2009	Comuni della provincia di Padova	
IGT	Veneto DM 27.06.2008	Comuni della provincia di Padova	
	Delle Venezie DM 14.07.2000	Comuni della provincia di Padova	

Prodotti tradizionali legati al territorio

CARNI		
N.	NOME	TERRITORIO
TUTTI I PRODOTTI AGROALIMENTARI TRADIZIONALI OTTENUTENIBILI NEL VENETO E NEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI PADOVA		
1	FALSO PROSCIUTTO (PROSCIUTTO DI PETTO D'OCA)	Sant'Elena
2	PROSCIUTTO DE OCA	Sant'Elena
VEGETALI		
1	PERA DEL MEDIO ADIGE	Sant'Elena
PANETTERIA		
1	SCHIZZOTTO	Sant'Elena

Elenco operatori biologici 2010:

PRODUTTORI BIOLOGICI	PRODUTTORI MISTI	PRODUTTORI IN CONVERSIONE	TRASFORMATORI	IMPORTATORI
Danieli Stefano V. Madonnetta, 9, Sant'Elena C.F.DNLSFN64C26D442A 03392360289	X			

Attività vivaistiche

N	ID AZ. SISP	DITTA	ATTIVITA'	Ha/coperti	Ha
1	340781	FERRETTO GIANNI Via Canton 6	Florovivaismo	0,08	10

Attività agrituristiche

N.	DITTA	TITOLARE	INDIRIZZO	ATTIVITA'
1	Agriturismo Casa Mia	Antonio De Poli	Via Canton, 9 35040 Sant'Elena	Agriturismo
2	Agriturismo Campagna Saline	Resio Veronese	Via XXIV Maggio,28 Sant'Elena	Agriturismo

4.3 Fragilità

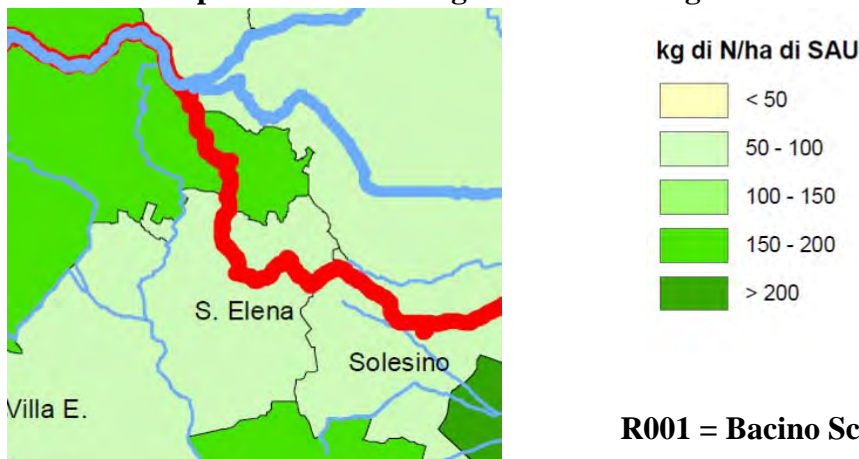
Tema: b03305011 Aree agro-ambientali fragili

Classe: b0305011 Aree agro-ambientali fragili

Le aree del territorio comunale particolarmente vulnerabili da nitrati di origine agricola sono le aree ricadenti nella perimetrazione del Bacino Scolante della Laguna di Venezia.

Tali aree, come riportato dalla cartografia messa a disposizione dalla Regione Veneto, sono dislocate a Nord-Est del territorio comunale.

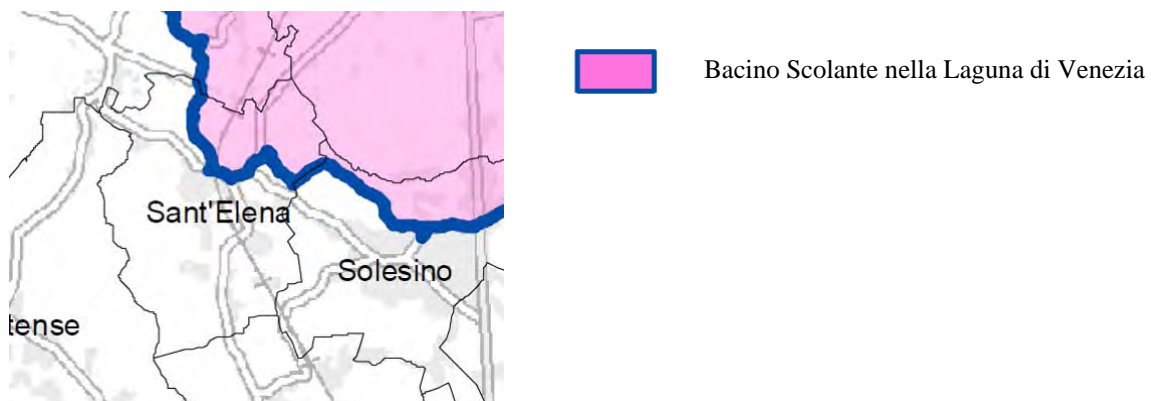
Stima del surplus di azoto di origine Chimica e Agrozootecnica sulla SAU comunale(kg/Ha)



R001 = Bacino Scolante nella Laguna di Venezia

Font: http://repository.regione.veneto.it/tutela-ambiente/Fig_4_7_Surplus_Azoto.pdf

Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola



Fonte:

http://repository.regione.veneto.it/tutela-ambiente/Fig_2_3_Zone_Vulnerabili.pdf

In tali aree, come riporta la normativa (allegato _B_ Dgr n. 2439 del 07/08/2007), non è possibile uno spandimento di azoto organico superiore a 170 kg/ha, seppur il carico di azoto chimico e zootecnico non risulta molto elevato (50-100 kg/N).

4.4 Trasformabilità

Tema: b0404 Valori e tutele naturali

Classe: b0404021 Valori e tutele naturali – rete Ecologica locale

Aree nucleo

N2= Oasi di protezione faunistica-Villa Miari;

Aree di connessione naturalistica

Zona agricola nella parte Nord-Ovest e Sud-Est del centro abitato.

Isole ad elevata naturalità

Cave in località Bosco,

Laghetti a Sant'Elena,

Boschetto a Sant'Elena,

Habitat 1 Pioppo Canadese.

Corridoi ecologici

Scolo Degora Valdorsa – Scolo Navegale, corridoio principale fluviale (*blueway*), con valenza di connessione sovracomunale;

Costa di Rovigo, 30/03/2012

Dott. Agr. Giorgio Chiericato