



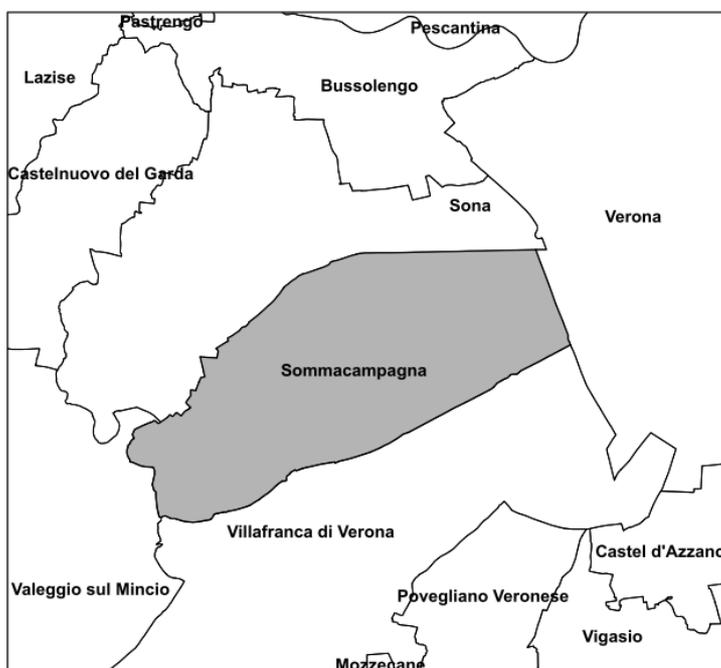
**Comune di
Sommacampagna**



**Provincia
di Verona**

P.A.T.

**VAS – INTEGRAZIONE
ALLEGATO ALLA DICHIARAZIONE DI NON
ASSOGGETTABILITA' A V.Inc.A.
PER IL PAT**



Il coordinatore della VAS
Dott. Cristiano Mastella



Marzo 2012

Studio Mastella: Geologia, Ambiente, Fitodepurazione, Sviluppo Sostenibile

Via don E. Dell'Acqua, 8
37020 San Pietro in Cariano (VR)

www.studiomastella.com
info@studiomastella.com
crimaste@libero.it

Tel/Fax +39 045 6850199
Cell +39 333 4325864

SOMMARIO

1.1	PREMESSA	1
1.2	DISTANZA DEL COMUNE DAI S.I.C. E S.I.C./Z.P.S. PIU' VICINI	2
1.2	DESCRIZIONE DEL P.A.T. DEL COMUNE DI SOMMACAMPAGNA	4
1.2.1	<i>Inquadramento territoriale del Comune di Sommacampagna</i>	4
1.2.2	<i>Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione regionali</i>	7
1.2.3	<i>Caratteristiche del piano e riassunto delle azioni di piano previste</i>	9
1.2.4	<i>Dati generali di progetto e carichi insediativi divisi per A.T.O.</i>	12
1.3	CARATTERI NATURALISTICI DEL TERRITORIO COMUNALE E RETE ECOLOGICA	17
1.3.1	<i>Inquadramento naturalistico del territorio comunale e Rete ecologica territoriale</i> ...	17
1.3.2	<i>Analisi dell'attuale stato ecologico del territorio di Sommacampagna</i>	18
1.3.3	<i>Progetto della rete ecologica locale</i>	19
1.4	CONCLUSIONI	25
1.5	CARTOGRAFIA ALLEGATA	25
1.6	BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	26

1.1 PREMESSA

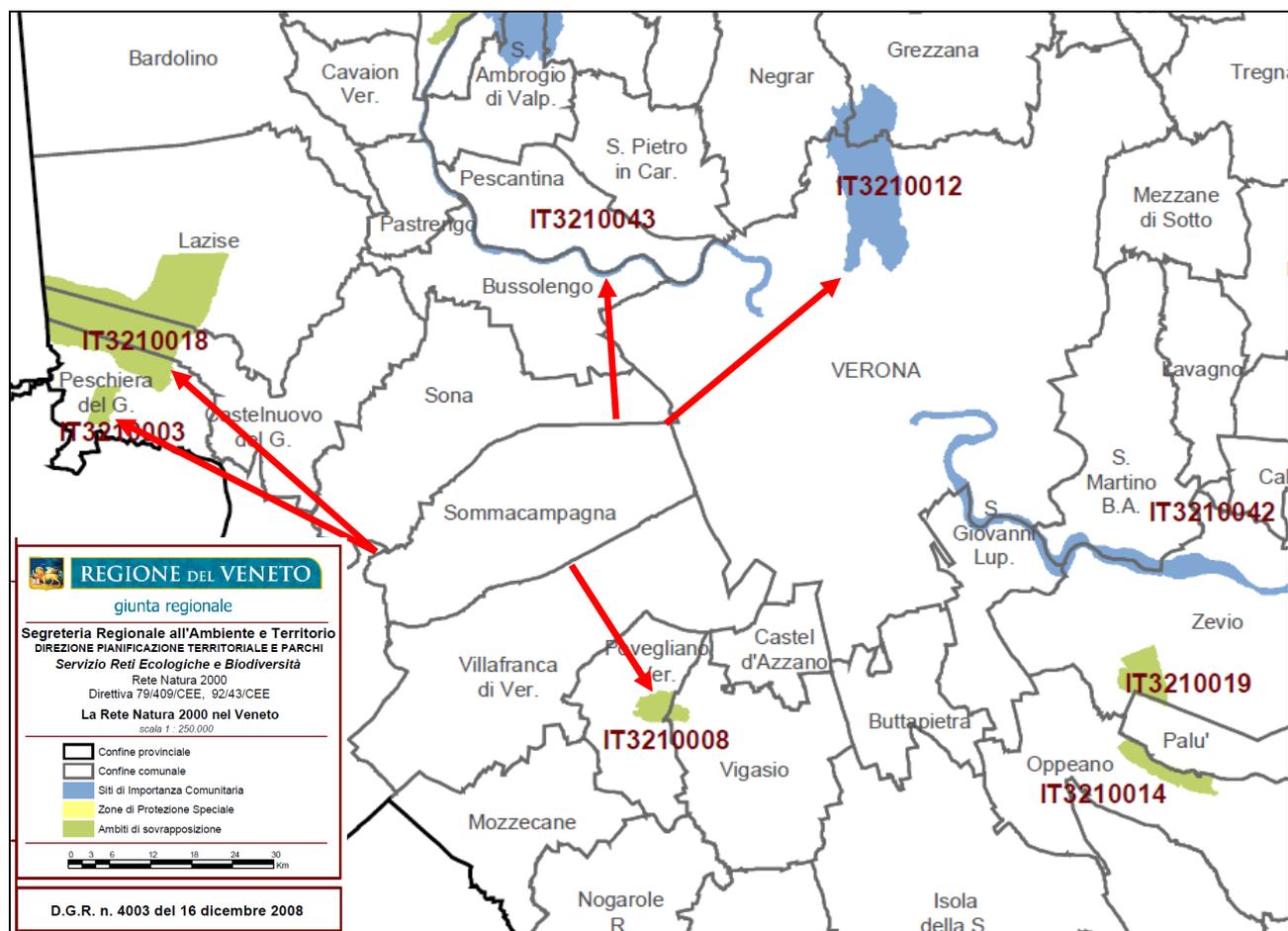
La presente relazione descrittiva è stata redatta come Allegato alla dichiarazione di non assoggettabilità a V.inc.A del P.A.T. del Comune di Sommacampagna. Essa riporta la precisa localizzazione dei S.I.C. e S.I.C./Z.P.S. esterni al territorio comunale, le relative distanze dai confini comunali e gli elementi conoscitivi del P.A.T. e del territorio comunale atti a dimostrare l'esistenza delle condizioni di fattispecie di esclusione dalla procedura di Valutazione di incidenza del suddetto P.A.T., così come indicato dalla normativa regionale vigente (Allegato A. par. 3, alla D.G.R. n°3173 del 10.10.2006).

Dette condizioni di fattispecie si applicano anche a quelle azioni di piano che hanno subito modifiche in seguito all'accoglimento da parte dell'Amministrazione Comunale delle osservazioni fatte al P.A.T. (si consulti a questo proposito il rapporto ambientale V.A.S. aggiornato).

1.2 DISTANZA DEL COMUNE DAI S.I.C. E S.I.C./Z.P.S. PIU' VICINI

Come si evince dall'analisi della Tavola della Rete Natura 2000 della Regione Veneto (quadro di unione) e della Carta delle distanze dei S.I.C. e dei S.I.C./Z.P.S. dai confini comunali, i Siti della Rete Natura 2000 più vicini al Comune di Sommacampagna sono "IT3210043 *Fiume Adige: tra Belluno Veronese e Verona Ovest*" e "IT3210008 *Fontanili di Povegliano*". Altri S.I.C. e S.I.C./Z.P.S., posti a maggiori distanze, sono IT3210012 – *Valjo Galina e Prognò Borago*, IT3210018 – *Basso Garda*, IT3210019 – *Palu'*, IT3210003 – *Laghetto del Frassino*, IT3210014 – *Oppeano*, IT3210042 – *S. Martino B.A.*

SIC - SIC/ZPS	Distanza indicativa dall'area di influenza del P.A.T. (Km)
IT3210012: Val Galina e Prognò Borago	Circa 7,8 Km
IT3210008: Fontanili di Povegliano	Circa 5,1 Km
IT3210018: Basso Garda	Circa 8,9 Km
IT3210003: Laghetto del Frassino	Circa 9,8 Km
IT3210043: Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona ovest	Circa 4,9 Km



S.I.C. - IT3210012: *Val Galina e Prognò Borago*

S.I.C./Z.P.S. - IT3210008: *Fontanili di Povegliano*

S.I.C./Z.P.S. - IT3210018: *Basso Garda*

S.I.C./Z.P.S. - IT3210003: *Laghetto del Frassino*

S.I.C. - IT3210043: *Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona ovest*

1.2 DESCRIZIONE DEL P.A.T. DEL COMUNE DI SOMMACAMPAGNA

1.2.1 *Inquadramento territoriale del Comune di Sommacampagna*

La presente relazione descrive gli obiettivi e le azioni proposte dal P.A.T. del Comune di Sommacampagna (Provincia di Verona). L'ambito territoriale amministrato è posizionato in quella delicata e vasta area geografica che comprende da un lato la parte iniziale dell'anfiteatro morenico del Garda, costituito da un'ampia area collinare di particolare pregio paesaggistico ambientale, dall'altro parte della pianura antistante la città di Verona, che con le sue propaggini urbanizzate è ormai prossima agli abitati "storici" del Comune ed in particolare alla frazione di Caselle.

Si ha qui, geograficamente, la conclusione/principio, o meglio il limite, di due ambiti fisici nettamente distinti per morfologia ed attitudini, di cui l'abitato di Sommacampagna è ed è stato (storicamente) interfaccia, cesura, confine tra le diverse vocazioni di sviluppo, una posizione strategica sia dal punto di vista delle infrastrutture sovra comunali che dal punto di vista funzionale-ambientale.

Nella parte pianeggiante, oggi a valenza ambientale piuttosto limitata, anche se permangono in alcune parti i segni tipici del paesaggio rurale dei primi del novecento, sono da tempo insediate importanti strutture ed attività economiche, indirizzate alla produzione e scambio di beni e servizi, mentre l'attività agricola, soprattutto quella specializzata nella coltivazione della pesca, sempre più "compressa e limitata" dallo sviluppo insediativo e dalla progressiva perdita di "valore economico" avvenuta negli ultimi anni.

In questa parte del territorio sono ubicate alcune importantissime infrastrutture:

- l'Autostrada Serenissima, con i caselli di Sommacampagna e Verona Sud (a poche migliaia di metri dal confine comunale) ed il futuro nuovo casello dedicato all'aeroporto Valerio Catullo, che sorgerà in prossimità dell'incrocio con la A22;
- l'Autostrada del Brennero ed il vicinissimo Casello di Verona Nord;
- la strada provinciale n. 26 "Morenica", che taglia da nord a sud il territorio, alla "base" delle colline moreniche, importantissimo asse viario di collegamento tra alcuni dei principali comuni della cintura metropolitana veronese (Bussolengo e Villafranca), ove sorgono importanti insediamenti produttivi;
- la strada provinciale n. 26a della "Battaglia" che taglia invece il territorio da est ad ovest collegando l'abitato di Sommacampagna con Caselle;
- la ferrovia Milano - Venezia, lungo il confine nord, ed il relativo *quadruplicamento*, all'interno del progetto Alta Capacità, con gli scali passeggeri e merci di Verona Porta Nuova, nonché dell'ex stazione di Sommacampagna, attualmente inutilizzata;
- il "Centro Intermodale Quadrante Europa", vicinissimo all'abitato di Caselle;
- l'aeroporto militare e quello civile (Valerio Catullo) che, per buona parte della sua superficie è ubicato in territorio sommacampagnese.

Esse costituiscono "nodi" vitali dell'economia veronese e nazionale, sono concentrate in pochissimi chilometri quadrati, principalmente a ridosso dell'abitato di Caselle, e documentano da un lato l'importanza "strategica" ed economica che Sommacampagna riveste in ambito provinciale e metropolitano, dall'altro segnalano la presenza di problemi ambientali di particolare rilevanza, conseguenti agli impatti sul territorio e sulla popolazione.

L'abitato di Caselle è circondato ed attraversato da alcune di esse, in particolare la A4 lo divide in due parti distinte: a nord della stessa le aree residenziali, a sud le aree produttive, che si sono estese nel tempo verso ovest nelle aree rurali limitrofe.

Al confine occidentale della “piana” è ubicato l’abitato di Sommacampagna e le relative aree produttive, fisicamente delimitato dalla strada di circonvallazione di recente costruzione, vera e propria barriera - confine urbanistico ed ambientale.

La tipologia residenziale prevalente è costituita da vaste aree poste a contorno dei centri storici, realizzate fin a partire dalla seconda metà degli anni ’60 con sostanziali incrementi negli anni ’80 e ’90, ed una qualità architettonica complessivamente abbastanza discutibile.

Qua e là, a punteggiare con una certa frequenza le aree rurali centrali, troviamo insediamenti produttivi isolati, realizzati negli anni ’50 e ’60, sviluppatasi nel tempo grazie alle norme che ne hanno consentito l’ampliamento, ancorché in zona impropria, e consistenti aggregazioni di fabbricati prevalentemente funzionali all’agricoltura, per lo più collocati a ridosso dei principali assi viari di collegamento est – ovest, di bassa qualità architettonica e di scarso valore ambientale, in un “*continuum*” edificato che richiama la “*città diffusa*” tipica della campagna Veneta dopo l’applicazione della L.R. 24/85.

Allevamenti intensivi, costituiti per lo più da edifici di basso valore edilizio e spesso deturpanti, emergono qua e là sul territorio aggregandosi attorno a nuclei che hanno ormai perso l’originaria configurazione rurale, pronti ad ogni rapida riconversione economica conseguente all’ormai ineluttabile declino dell’attività agricola.

Qui troviamo anche grandi aree di escavazione dismesse od in attività, elementi di vero e proprio degrado ambientale e rurale. Sommacampagna ha infatti tre cave in attività e cinque dismesse, tra le quali una è utilizzata come discarica. Fino al 2006, a Sommacampagna erano state aperte cave per un volume di escavazione di 4,91 milioni di mc di ghiaia e sabbia, adesso ci sono altre 3 richieste di nuova escavazione, per un volume aggiuntivo di altri 3,13 milioni di mc.

In base a quanto già accennato nel punto precedente la vocazione estrattiva del territorio produce un significativo impatto sul suolo e sul paesaggio. In particolare sono presenti numerose attività estrattive in progettazione, in corso di coltivazione o esaurite e alcune discariche in progettazione e in corso di coltivazione e/o ribaulatura con il seguente stato distinto in progettazione, attivo, dismesso:

CAVA	STATO
Cava Ceriani	dismessa
Casetta	attiva
Ampliamento Casetta	in progettazione
Pezzette 2	in progettazione
Cava di prestito di fronte casello	dismessa
Cava "Arcese"	dismessa
Cava Ceolara SEV	attiva
Ampliamento SEV	in progettazione
Cava Betlemme	attiva

Risulta inoltre un intervento di scavo effettuato per la realizzazione di una fungicoltura (mai completata) presso la Loc. Fredda di cui è stato recentemente approvato un progetto di ricomposizione;

Per le cave esistenti e in progetto, il PAT prevede una tipologia di ricomposizione ambientale al fine di attuare la riconnessione con la rete ecologica con interventi di riforestazione o rinaturalizzazione in generale.

Area di cava	Superficie totale area	Volumi autorizzati per estrazione	Grado ambientale di ricomposizione
Cava Pezzette2	81.900 mq	736.000 mc	Zone di riconnessione naturalistica
Cava Casetta (con ampliamento)	189.800 mq	2.091.000 mc	Zone di riconnessione naturalistica
Cava Betlemme	147.000 mq	1.744.000 mc	Zone di riconnessione naturalistica

In particolare per l'ex cava Ceriani (superficie totale dell'area 124.700 mq), attualmente caratterizzata da un ottimo grado di naturalità a seguito di un autonomo processo di riforestazione, è prevista l'acquisizione da parte del Comune del sedime al fine di attuare un'azione di potenziamento dell'apparato floro-faunistico e realizzare un'oasi naturalistica.

La "zona collinare", già vincolata ai sensi della Legge 1497/39 (ora D.Lgs. 42/04), comprende parte dell'abitato di Sommacampagna e tutto il territorio ad ovest fino ai confini amministrativi, nonché la frazione Custoza e la vallata del fiume Tione.

E' questo un *ambiente* paesaggisticamente particolarmente "suggestivo" e di notevole qualità ambientale, costituito da un susseguirsi ininterrotto di colline, valli e corsi d'acqua, raccordati da elementi vegetali molto significativi (filare cipressi di via Guastalla) che ne tratteggiano in modo inconfondibile la fisionomia. Questa parte del territorio è segnata dalla presenza delle grandi corti rurali storiche (Berettara, Zerbare ecc.), che costituiscono veri e propri punti di riferimento paesaggistico ed ambientale, nonché dalla coltivazione della vite, elemento predominante (assieme con le macchie boscate) del paesaggio e dell'economia agricola, che ha trasformato l'aspetto delle colline moreniche.

Il Tione, posto nella parte più occidentale, costituisce un altro importante elemento di riconoscibilità, oltre che a fungere da supporto all'habitat floro-faunistico, caratterizzato da indubbi valori naturalistici che ne fanno elemento fondamentale per la costruzione delle rete ecologica comunale e per la tutela ambientale.

Purtroppo anche questi luoghi sono segnati dalla presenza di insediamenti zootecnici ed allevamenti intensivi, che pur non compromettendo le valenze ambientali presenti, si identificano come punti di degrado paesaggistico, rendendo necessario proporre interventi riconversione atti a consentire la mitigazione degli impatti.

L'abitato di Custoza, incastonato tra le colline moreniche, si caratterizza per un'edificazione che, pur richiamando quella del Capoluogo, non ha stravolto i valori ambientali del sito, conservando un ottimo livello compatibilità paesaggistica.

Non sono qui presenti insediamenti produttivi di particolare rilevanza e/o consistenza, salvo l'area dell'ex conceria posta lungo l'ex S.P. 54 in prossimità della località Gorgo. Si possono comunque apprezzare e riconoscere gli effetti dell'edificazione nelle zone rurali conseguenti all'applicazione della L.R. 24/85, fatta da costruzioni che punteggiano, fortunatamente ancora in modo controllabile, le aree rurali.

Dall'analisi della Carta della Difesa del suolo e degli insediamenti del P.T.R.C. (sopra riportata) risulta che il Comune di Sommacampagna rientra all'interno della Fascia di Ricarica degli Acquiferi.

Nuovo P.T.R.C.

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), adottato con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17 febbraio 2009, è stato depositato presso la Segreteria della Giunta Regionale e presso le Province.

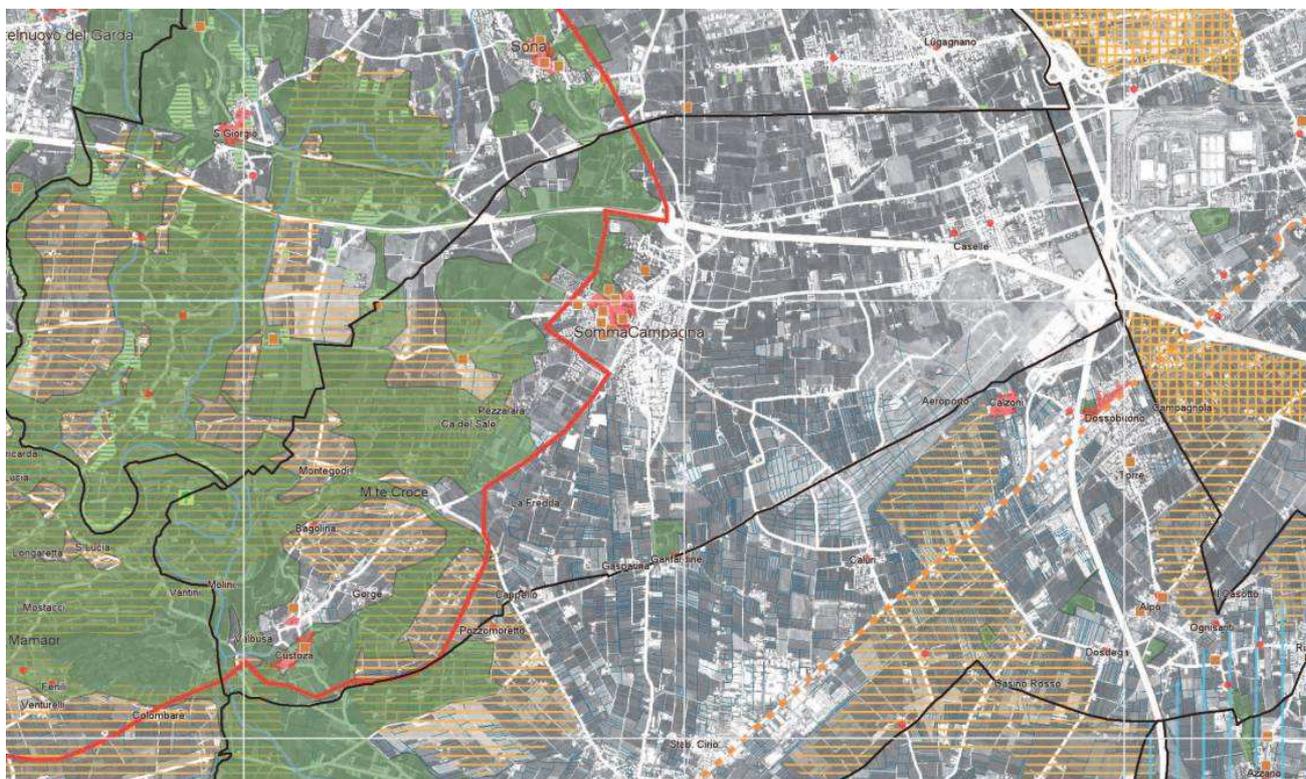
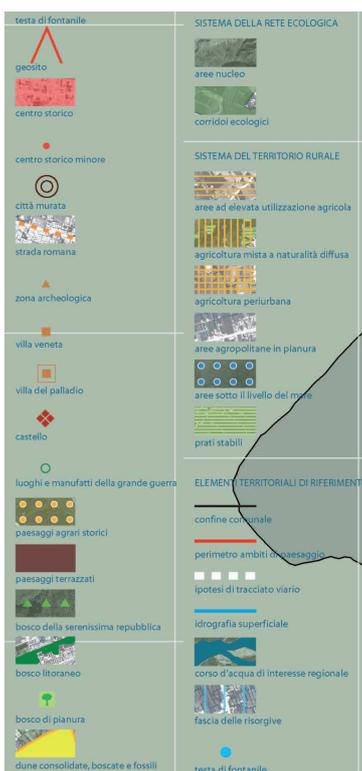


Tavola 09 - Rete Ecologica Regionale – Stralcio



1.2.3 Caratteristiche del piano e riassunto delle azioni di piano previste

Ai fini della descrizione del piano territoriale in esame si riportano le azioni strategiche previste.

A.T.O. n.	Nome comparto – area o tipo d'intervento	DESCRIZIONE AZIONE DI PIANO
1	Cà Bianca	Espansione insediativa residenziale a est del capoluogo a ridosso dell'area di urbanizzazione consolidata
	Cesure – via Pindemonte	Espansione insediativa residenziale a sud ovest del capoluogo
	Canova	Espansione insediativa residenziale a ovest del capoluogo a ridosso dell'area di urbanizzazione consolidata
	Crocetta - Fossà	Espansione produttiva a sud ovest del capoluogo più nuova viabilità a servizio
	Via dell'Industria	Riconversione e riqualificazione
	Piazza Sommacampagna	Riqualificazione dell'ambito complesso
	Riqualificazioni puntuali	Specifiche riqualificazioni localizzate
2	Caselle est	Ambito complesso-espansione insediativa residenziale
	Caselle ovest	Espansione produttiva
	Via Verona	Riqualificazione e riconversione dell'area a sud-est di Caselle
	Via dell'Artigianato	Riqualificazione e riconversione ambito complesso a sud di Caselle
	Via Aeroporto	Espansione turistico ricettiva
	Nuova viabilità Via Belvedere	Potenziamento della viabilità a servizio del comparto 2A e realizzazione linea direttrice Nord-Sud traffico attraverso Caselle
	Nuova viabilità Via casa 15	Potenziamento della viabilità a servizio del comparto 2B e realizzazione della circonvallazione della zona produttiva
	Allevamenti intensivi	Pliminazione opere incongrue
3	Cintura verde	Realizzazione di ambiti di riequilibrio dell'ecosistema di Caselle
	Custoza est	Espansione insediativa residenziale a est di Custoza
	Ex Conceria	Riqualificazione e riconversione ambito esistente
	Centro di Custoza	Riconversione di due aree / nuova scuola
	Gorgo	Riqualificazione urbana e territoriale a Gorgo
4	Tione	Corridoio ecologico
	boschivo	Tutela corridoi ecologici e riconversione naturalistica
5	Via Guastalla, Via Canova e Via Tenda	Riqualificazione urbana e territoriale
	Palù – Ca Neà	Valorizzazione di aree ad elevata naturalità
	Pezzarara – Tamburino Sardo	Riqualificazione e riconversione
	boschivo	Tutela corridoi ecologici e riconversione naturalistica
6	Allevamenti e insediamenti incongrui	Eliminazione opere incongrue
	Ex cava Ceriani	Valorizzazione dell'ex cava Ceriani ad area ad elevata naturalità
	Cave	Riconnessione naturalistica di cave esaurite
7	Allevamenti e insediamenti incongrui	Eliminazione opere incongrue
	Mirabilia e Casello autostradale	Infrastrutture e attrezzatura di maggior rilevanza in progetto con ribaltamento casello e viabilità a servizio
8	Ceolara - SEV	Riqualificazione di area degradata ad area a parco urbano
	Aeroporto	Proposte tecniche per la mitigazione degli impatti

Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei - A.T.O.



ATO 1 - Centro abitato di Sommacampagna

ATO 2 - Centro abitato di Caselle

ATO 3 - Centro abitato di Custoza



ATO 4 - Valle e meandri del fiume Tione



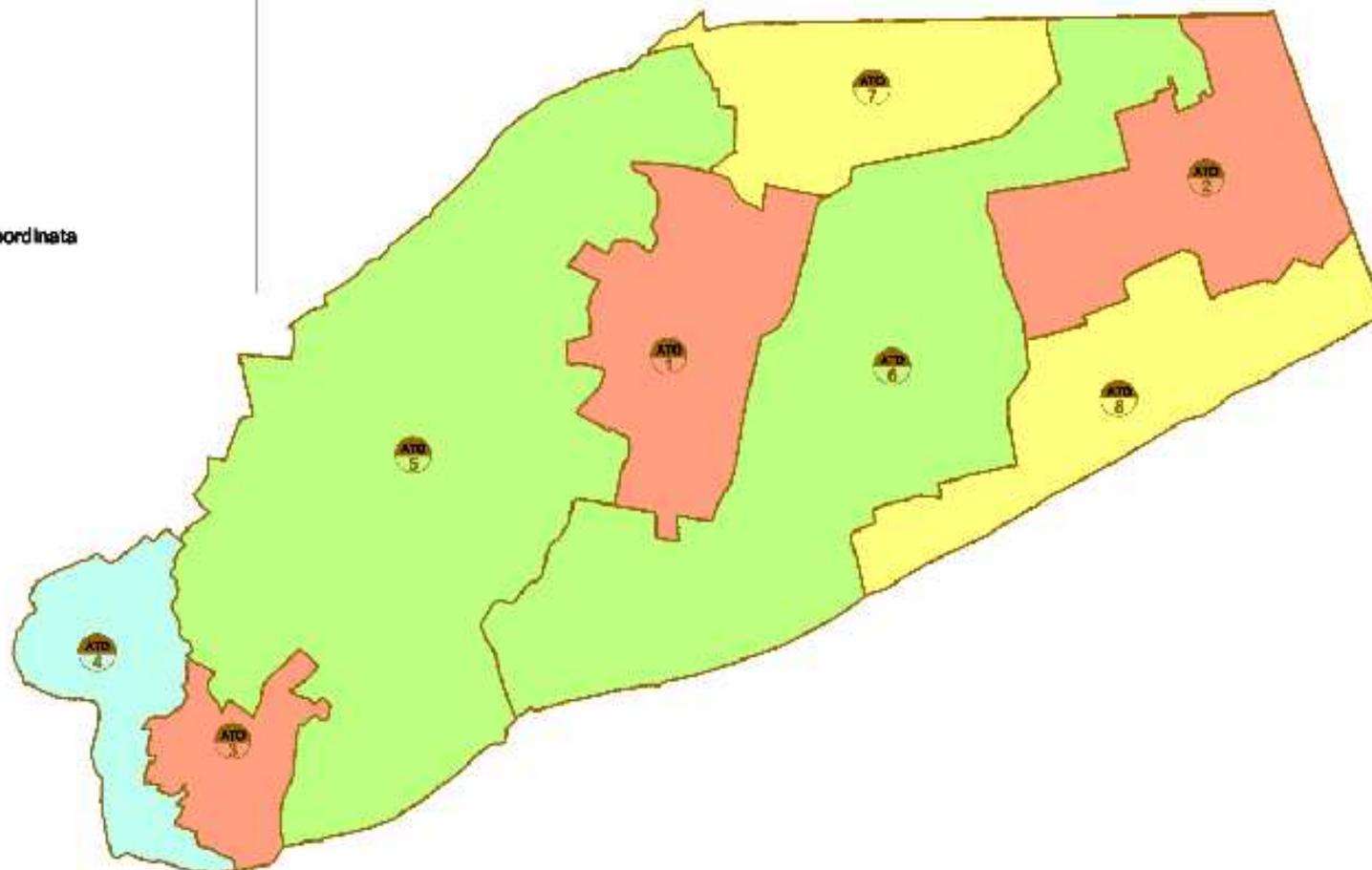
ATO 5 - Ambito rurale collinare

ATO 6 - Ambito rurale di pianura



ATO 7 - Infrastrutture della pianificazione sovraordinata

ATO 8 - Infrastrutture aeroportuali



1.2.4 Dati generali di progetto e carichi insediativi divisi per A.T.O.

DATI GENERALI DI PROGETTO										
INTERO TERRITORIO COMUNALE	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici					
					Primari		mq tot.	Secondari		mq tot.
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	153.300	mq/A.t. 1.022	10	10.220	mq/A.t.	20	20.440
		Altri interventi	mc	87.000	mq/A.t. 580	10	5.800	mq/A.t.	20	11.600
		Totale	mc	240.300	mq/A.t.	10	16.020	mq/A.t.	20	32.040
	Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	268.000	mq/mq s.t.	0,05	13.400	mq/mq s.t.	0,05	13.400
		Altri interventi	mq	114.930	mq/mq s.t. (°)	0,05	1.618	mq/mq s.t. (°)	0,05	1.618
		Totale	mq	382.930	mq/mq s.t.	0,05	15.018	mq/mq s.t.	0,05	15.018
	Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	331.500	mq/mq s.l.p.	0,5	165.750	mq/mq s.l.p.	0,5	165.750
		Altri interventi	mq	78.840	mq/mq s.l.p.	0,5	38.420	mq/mq s.l.p.	0,5	38.420
Totale		mq	408.340	mq/mq s.l.p.	0,5	204.170	mq/mq s.l.p.	0,5	204.170	
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	45.560	mq/mc	0,075	3.417	mq/mc	0,075	3.417	
	Altri interventi	mc	4.500	mq/mc	0,075	338	mq/mc	0,075	338	
	Totale	mc	50.060	mq/mc	0,075	3.755	mq/mc	0,075	3.755	
Abitante Teorico (A.t.)		mc	150	Totale	Aree a standard		Ab. teorici	Standard per abitante		
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia" (°) = escluse Compensazioni esistente				mq		n.	mq /A.t.		
					493.945	1.602	308,3			

CENTRO ABITATO DI SOMMACAMPAGNA										
A.T.O. n. 1	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici					
					Primari		mq tot.	Secondari		mq tot.
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	83.100	mq/A.t. 554	10	5.540	mq/A.t.	20	11.080
		Altri interventi	mc	33.540	mq/A.t. 225	10	2.250	mq/A.t.	20	4.500
		Totale	mc	116.640	mq/A.t.	10	7.790	mq/A.t.	20	15.580
	Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	122.600	mq/mq s.t.	0,05	6.130	mq/mq s.t.	0,05	6.130
		Altri interventi	mq	12.080	mq/mq s.t. (°)	0,05	214	mq/mq s.t. (°)	0,05	214
		Totale	mq	134.680	mq/mq s.t.	0,05	6.344	mq/mq s.t.	0,05	6.344
	Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
		Altri interventi	mq	8.000	mq/mq s.l.p.	0,5	4.000	mq/mq s.l.p.	0,5	4.000
Totale		mq	8.000	mq/mq s.l.p.	0,5	4.000	mq/mq s.l.p.	0,5	4.000	
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0	
	Altri interventi	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0	
	Totale	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0	
Abitante Teorico (A.t.)		mc	150	Totale	Aree a standard		Ab. teorici	Standard per abitante		
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia" (°) = escluse Compensazioni esistente				mq		n.	mq /A.t.		
					44.058	779	56,6			

CENTRO ABITATO DI CASELLE									
A.T.O. n. 2	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici				
					Primari	mq tot.	Secondari		mq tot.
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	51.900	mq/A.t. 346	10	3.460	mq/A.t.	20
Altri interventi		mc	20.300	mq/A.t. 136	10	1.360	mq/A.t.	20	2.720
Totale		mc	72.200	mq/A.t.	10	4.820	mq/A.t.	20	9.640
Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	48.000	mq/mq s.t.	0,05	2.400	mq/mq s.t.	0,05	2.400
	Altri interventi	mq	187.200	mq/mq s.t. (*)	0,05	5.618	mq/mq s.t. (*)	0,05	5.618
	Totale	mq	235.200	mq/mq s.t.	0,05	8.018	mq/mq s.t.	0,05	8.018
Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	1.500	mq/mq s.l.p.	0,5	750	mq/mq s.l.p.	0,5	750
	Altri interventi	mq	68.000	mq/mq s.l.p.	0,5	34.000	mq/mq s.l.p.	0,5	34.000
	Totale	mq	69.500	mq/mq s.l.p.	0,5	34.750	mq/mq s.l.p.	0,5	34.750
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	22.030	mq/mc	0,075	1.655	mq/mc	0,075	1.655
	Altri interventi	mc	3.500	mq/mc	0,075	263	mq/mc	0,075	263
	Totale	mc	25.530	mq/mc	0,075	1.918	mq/mc	0,075	1.918
Abitante Teorico (A.t.)		mc	150	Totale	Aree a standard		Ab. teorici	Standard per abitante	
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia" (*) = escluse Compensazioni esistente				mq	n.	mq/A.t.		
					103.832	482	215,4		

CENTRO ABITATO DI CUSTOZA									
A.T.O. n. 3	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici				
					Primari	mq tot.	Secondari		mq tot.
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	15.000	mq/A.t. 100	10	1.000	mq/A.t.	20
Altri interventi		mc	7.170	mq/A.t. 49	10	490	mq/A.t.	20	980
Totale		mc	22.170	mq/A.t.	10	1.490	mq/A.t.	20	2.980
Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Totale	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
	Altri interventi	mq	400	mq/mq s.l.p.	0,5	200	mq/mq s.l.p.	0,5	200
	Totale	mq	400	mq/mq s.l.p.	0,5	200	mq/mq s.l.p.	0,5	200
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
	Altri interventi	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
	Totale	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
Abitante Teorico (A.t.)		mc	150	Totale	Aree a standard		Ab. teorici	Standard per abitante	
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia"				mq	n.	mq/A.t.		
					4.870	149	32,7		

VALLE E MEANDRI DEL TIONE									
A.T.O. n. 4	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici				
					Primari	mq tot.	Secondari	mq tot.	
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	0	mq/A.t.	10	0	mq/A.t.	20
Altri interventi		mc	0	mq/A.t.	10	0	mq/A.t.	20	0
Totale		mc	0	mq/A.t.	10	0	mq/A.t.	20	0
Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Totale	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
	Totale	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
	Altri interventi	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
	Totale	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
Abitante Teorico (A.t.)		mc	150	Totale	Aree a standard		Ab. teorici	Standard per abitante	
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia"				mq	n.	mq /A.t.		
					0	0	0,0		

AMBITO RURALE COLLINARE										
A.T.O. n. 5	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici					
					Primari	mq tot.	Secondari	mq tot.		
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	3.300	mq/A.t.	22	10	220	mq/A.t.	20
Altri interventi		mc	14.050	mq/A.t.	95	10	950	mq/A.t.	20	1.900
Totale		mc	17.350	mq/A.t.	10	1.170	mq/A.t.	20	2.340	
Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	8.000	mq/mq s.t.	0,05	400	mq/mq s.t.	0,05	400	
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0	
	Totale	mq	8.000	mq/mq s.t.	0,05	400	mq/mq s.t.	0,05	400	
Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	
	Altri interventi	mq	440	mq/mq s.l.p.	0,5	220	mq/mq s.l.p.	0,5	220	
	Totale	mq	440	mq/mq s.l.p.	0,5	220	mq/mq s.l.p.	0,5	220	
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	2.515	mq/mc	0,075	189	mq/mc	0,075	189	
	Altri interventi	mc	1.000	mq/mc	0,075	75	mq/mc	0,075	75	
	Totale	mc	3.515	mq/mc	0,075	264	mq/mc	0,075	264	
Abitante Teorico (A.t.)		mc	150	Totale	Aree a standard		Ab. teorici	Standard per abitante		
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia"				mq	n.	mq /A.t.			
					5.277	117	45,1			

AMBITO RURALE DI PIANURA									
A.T.O. n. 6	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici				
					Primari		mq tot.	Secondari	
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	0	mq/A.t.	10	0	mq/A.t.	20
	Altri interventi	mc	11.540	mq/A.t.	77	10	mq/A.t.	20	1.540
	Totale	mc	11.540	mq/A.t.	10	770	mq/A.t.	20	1.540
Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	5.050	mq/mq s.t.	0,05	253	mq/mq s.t.	0,05	253
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Totale	mq	5.050	mq/mq s.t.	0,05	253	mq/mq s.t.	0,05	253
Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
	Totale	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	1.015	mq/mc	0,075	76	mq/mc	0,075	76
	Altri interventi	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
	Totale	mc	1.015	mq/mc	0,075	76	mq/mc	0,075	76
Abitante Teorico (A.t.)			mc	150	Totale	Aree a standard	Ab. teorici	Standard per abitante	
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia"					mq	n.	mq/A.t.	
						2.968	77	38,6	

INFRASTRUTTURE DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA									
A.T.O. n. 7	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici				
					Primari		mq tot.	Secondari	
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	0	mq/A.t.	10	0	mq/A.t.	20
	Altri interventi	mc	400	mq/A.t.	3	10	mq/A.t.	20	60
	Totale	mc	400	mq/A.t.	10	30	mq/A.t.	20	60
Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Totale	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	330.000	mq/mq s.l.p.	0,5	165.000	mq/mq s.l.p.	0,5	165.000
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
	Totale	mq	330.000	mq/mq s.l.p.	0,5	165.000	mq/mq s.l.p.	0,5	165.000
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	20.000	mq/mc	0,075	1.500	mq/mc	0,075	1.500
	Altri interventi	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
	Totale	mc	20.000	mq/mc	0,075	1.500	mq/mc	0,075	1.500
Abitante Teorico (A.t.)			mc	150	Totale	Aree a standard	Ab. teorici	Standard per abitante	
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia"					mq	n.	mq/A.t.	
						333.090	3	111.030,0	

INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI									
A.T.O. n. 8	Carico Insediativo Aggiuntivo				Standard Urbanistici				
					Primari		mq tot.	Secondari	
	Residenza (mc)	Nuova Edificazione	mc	0	mq/A.t.	10	0	mq/A.t.	20
Altri interventi		mc	0	mq/A.t.	10	0	mq/A.t.	20	0
Totale		mc	0	mq/A.t.	10	0	mq/A.t.	20	0
Produttivo (mq di s.t.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
	Totale	mq	0	mq/mq s.t.	0,05	0	mq/mq s.t.	0,05	0
Terziario (*) (mq di s.l.p.)	Nuova Edificazione	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
	Altri interventi	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
	Totale	mq	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0	mq/mq s.l.p.	0,5	0
Turistico Ricettivo (mc)	Nuova Edificazione	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
	Altri interventi	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
	Totale	mc	0	mq/mc	0,075	0	mq/mc	0,075	0
Abitante Teorico (A.t.)		mc	150	Totale	Aree a standard		Ab. teorici		Standard per abitante
Note	s.t. = superficie territoriale trasformabile s.l.p. = superficie lorda di pavimento (*) = compreso "Mirabilia"				mq		n.		mq /A.t.
					0		0		0,0

1.3 CARATTERI NATURALISTICI DEL TERRITORIO COMUNALE E RETE ECOLOGICA

1.3.1 *Inquadramento naturalistico del territorio comunale e Rete ecologica territoriale*

Nel caso del territorio di Sommacampagna si registra una particolare carenza di dati circa le specie animali presenti, salvo qualche informazione derivante dagli studi sullo stato dell'ambiente e dal monitoraggio dei corsi d'acqua principali condotti dalla Provincia di Verona, dalle analisi effettuate per le specie avi-faunistiche all'interno del Piano Faunistico Regionale e Provinciale, da banche dati varie in possesso di enti e/o associazioni di carattere ambientale.

Qualche dato puntuale deriva dagli Studi di Impatto Ambientale relativi ad alcune opere ricadenti sul territorio di Sommacampagna, concernente tuttavia prevalentemente specie animali comuni per il territorio in studio, quindi spesso poco significative come indicatori ambientali.

Per quanto riguarda, invece, le specie vegetali presenti, un buon livello di informazione è costituito dai dati raccolti con il rilievo eseguito in occasione della stesura della Variante Ambientale al P.R.G. (n. 17), il cui rilievo, condotto nell'anno 1994 con finalità ambientali - paesaggistiche, ha portato al censimento di tutti gli "elementi vegetali" significativi del paesaggio.

L'analisi ha riguardato la vegetazione arborea e le relative associazioni vegetali, al fine di verificare il livello generale di qualità ambientale, con particolare attenzione alla parte "visibile" del sistema vegetale, quali piante ad alto fusto, arbusti e siepi, ovvero a quegli elementi che costituiscono la struttura morfologica del paesaggio, che ne disegnano i caratteri significativi.

Per tali ragioni, data l'impossibilità tecnica di procedere oggi ad un'azione di rilievo diretto sul territorio e monitoraggio delle specie obiettivo, al fine di strutturare la banca dati di base del progetto della rete ecologica, si è adottato un approccio diverso, simile al metodo *fisionomico - strutturale*.

Dall'indagine "microscopica" delle specie obiettivo, si è passati all'indagine "macroscopica" dei caratteri morfologici del territorio e del paesaggio, al fine di individuare localmente i reali o potenziali elementi ecorelazionali che il sistema floro - faunistico, comunemente presente nella zona di studio, può utilizzare per le proprie attività comportamentali. Più precisamente, è stata eseguita all'inizio un'analisi del territorio utilizzando le ortofoto disponibili (dagli anni '50 all'anno 2003), la Carta Tecnica Regionale e le foto satellitari, confrontandone i risultati con quanto emerso dal rilievo naturalistico eseguito per la predetta Variante Ambientale, al fine di individuare tutti quegli elementi naturali in possesso, allo stato attuale oppure in passato, di una funzionalità naturalistica. Sulla base poi di indicazioni di natura programmatica e di livello sovra - comunale (reti ecologiche europee, nazionali e regionali), come descritto in dettaglio nel paragrafo successivo, sono stati analizzati e verificati nella loro funzionalità ecologica gli elementi eco-relazionali individuati, anche sulla base di valutazioni concernenti gli habitat tipici delle specie animali e vegetali presenti. Da questo screening è emersa la struttura base della rete ecologica locale, costituita da corridoi ed isole ad elevata naturalità ("*stepping stones*"), accanto ai quali sono state individuate aree di riconnessione naturalistica, ovvero aree all'interno delle quali prevedere il ripristino della funzionalità naturalistica, ed aree di transizione ("*buffer zones*") con finalità di protezione e rafforzamento della rete.

Infine è stata compiuta un'analisi degli indici di pressione antropica (disturbance), intesa come qualsiasi tipo di pressione (disturbo, inquinamento, trasformazione) in atto all'interno ed all'esterno della rete ecologica, individuabile sulla base delle informazioni disponibili, sui singoli elementi eco-relazionali individuati, al fine di valutarne il grado di interferenza e le eventuali necessarie azioni di mitigazione.

Per le stesse ragioni sopra esposte, circa la scarsa disponibilità di dati sulle presenze faunistiche nel territorio sommacampagnese, non è stato possibile effettuare un'analisi dell'indice "Storie-Villa", così come previsto dagli Atti di Indirizzo regionali. Esso evidenzia le caratteristiche, che conferiscono alla specie in analisi un particolare rilievo per la conservazione della biodiversità, e la loro presenza sul territorio. Valori elevati indicano che la specie esaminata possiede una o più

caratteristiche, quali l'interesse scientifico, la rarità, la fragilità e l'ecologia della specie, oppure al grado di tutela di cui la stessa gode ai sensi della legislazione attualmente vigente, tali da poterla definire "un'emergenza naturalistica". Per poterlo quantificare occorre però una dettagliata e completa documentazione, atta a mappare nell'intero territorio la presenza della specie animale.

Il metodo adottato per la progettazione della rete ecologica comunale, di tipo "fisionomico - strutturale", necessita invece di dati sulla consistenza faunistica, al fine di valutare l'efficienza degli elementi ecorelazionali individuati, al fine di definire le specifiche norme di tutela della funzionalità naturalistica. Dalla documentazione in possesso, emerge che la fauna presente nel territorio del Comune di Sommacampagna è quella tipica dell'ambiente collinare morenico, con introduzione di specie come la volpe (*Vulpes vulpes*), la lepre (*Lepus europaeus*) e il fagiano (*Phasianus colchicus*), allevate a scopo venatorio. La presenza del topo (ge. *Apodemus*) o surmolotto (*Rattus norvegicus*) deve invece ricondursi all'attività umana.

I rettili potenzialmente presenti sono quelli di solito diffusi nella pianura veneta in ambiente agrario, quali orbettino (*Anguis fragilis*), lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), vipera (*Vipera aspis*), ramarro (*Lacerta viridis*), ecc.

Gli anfibi, che necessitano di ambienti umidi, quali corsi d'acqua, zone umide, zone di sottobosco, sono presenti in particolare all'interno della valle del Tione, ove è possibile rilevare la presenza di rana comune (*Rana esculenta*), raganella (*Hyla intermedia*), rospo comune (*Bufo bufo*); mentre è possibile che la specie "rana agile" (*Rana dalmatina*) si possa ritrovare anche su prati e zone coltivate.

La fauna ittiologica è composta principalmente da ciprinidi, quali il barbo comune (*Barbus barbus*), il carassio dorato (*Carassius auratus*), la tinca (*Tinca tinca*) e la carpa (*Cyprinus carpio*). La comunità ittica è costituita inoltre dal cavedano (*Leuciscus cephalus*), dalla scardola (*Scardinius erythrophthalmus*), dall'alborella (*Alburnus alburnus*), dalla sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), dal ghiozzo padano (*Gobius ophiocephalus*) e dal panzarolo (*Knipowitschia punctatissima*).

Tutte le specie ritrovate sono a densità limitata e costituiscono popolazioni generalmente non strutturate. Interessante il ritrovamento del panzarolo, specie ad elevata valenza ecologica, che costituisce piccole popolazioni localizzate nelle acque della provincia di Verona.

1.3.2 Analisi dell'attuale stato ecologico del territorio di Sommacampagna

Da un punto di vista teorico generale, una rete ecologica non ha confini, infatti il complesso delle sue *connessioni* può arrivare fino a livello continentale. Tuttavia la sua *scala geografica* è elemento determinante essendo essa un sistema gerarchico che segue un gradiente di scala (dal locale all'area vasta) e ad esso si deve sempre riferire. Per tale motivo il progetto di una rete ecologica a livello comunale ha senso logico se si connette con le realtà territoriali esterne, recependo e sviluppando le direttrici guida dettate dalla pianificazione di livello sovra-regionale.

La rete locale è costituita da elementi puntuali costituenti *il reticolo fine*, rappresentato da fasce boscate, siepi, torrenti, stagni, ecc. e dalle cosiddette "specie-guida", ovvero quelle specie animali e vegetali maggiormente sensibili alle variazioni degli habitat, la cui salvaguardia costituisce obiettivo che giustifica azioni di miglioramento ambientale specificamente finalizzate.

La rete ecologica in progetto nel P.A.T. definisce, col dettaglio proprio della scala locale, le indicazioni fornite nella "Proposta di Rete Ecologica Regionale", inserita all'interno del Documento Preliminare del Nuovo P.T.R.C., nella quale vengono accolte ed integrate le linee guida e gli obiettivi della Rete Ecologica Comunitaria ("Rete Natura 2000" - Art. 3 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Nel territorio del Comune di Sommacampagna non sono presenti matrici naturali di primaria importanza, quali siti S.I.C., Z.P.S. oppure aree protette. Sono invece individuate dal P.T.R.C. del 1992 due aree definite "Ambiti Naturalistici di livello regionale" costituiti dalla zona valliva del fiume Tione e dalla zona occupata dal Bosco dei Fitti, individuate e tutelate in ragione della loro alta sensibilità ambientale e dell'elevato rischio ecologico.

All'interno della Tavola 03 "Paesaggio-Verso la rete ecologica", inserita nel Documento Preliminare del Nuovo P.T.R.C., appare evidente come ora l'intera zona valliva del fiume Tione e la parte collinare del territorio del Comune di Sommacampagna siano interessate dal passaggio di corridoi ecologici orientati in direzione NW-SE: tale direzione è giustificata, nell'ottica della rete

comunitaria, dalla necessità di interconnettere le aree S.I.C. e le aree protette localizzate nel più vicino intorno del territorio di Sommacampagna.

Dall'analisi territoriale risulta che in realtà tali corridoi, salvo il caso del fiume Tione, sono costituiti dalle fasce boscate presenti tra le colline moreniche, che seppur frammentarie in più punti, garantiscono, grazie anche alla presenza di diverse distese a prato, una continuità morfologica e funzionale alla capacità di interconnessione dell'ecosistema.

Nella stessa tavola, infatti, sono indicate anche alcune aree finalizzate alla rinaturalizzazione e riforestazione, al fine di garantire o ripristinare, quando fosse venuta meno negli anni, l'attuale capacità di interscambio della matrice naturale.

Nell'Estratto della Tavola Riassuntiva - Scheda d'Ambito n. 25 - "Riviera Gardesana" (Nuovo P.T.R.C.), lungo la Strada Provinciale n° 26 "Morenica", al confine con il Comune di Villafranca, è indicata come area da rinaturalizzare l'attuale sedime della ex-cava denominata "Ceriani".

Tale previsione appare più che mai giustificata e congrua rispetto allo stato attuale dei luoghi, in quanto la conformazione morfologica del sito, a seguito della cessazione dell'attività estrattiva, ha permesso, nel corso degli anni, l'insediamento di specie vegetali autoctone e la sua naturale conversione con formazione di un micro-ecosistema ecologico, quasi interamente non contaminato dalla presenza antropica.

Una specifica azione di tutela, potenziamento e valorizzazione delle caratteristiche naturalistiche del sito creerebbe le basi per lo sviluppo futuro di un'oasi ecologica ad elevata naturalità ("stepping stone"). All'interno del territorio del Comune di Sommacampagna è inoltre presente infine un'area che il Piano Faunistico Venatorio Regionale definisce "Zona di ripopolamento e cattura", ove la caccia è vietata e sono previsti interventi di miglioramento ambientale al fine di migliorare l'habitat delle specie di interesse venatorio, con lo scopo di aumentarne la densità e quindi il numero di capi da catturare per il ripopolamento degli ambiti territoriali di caccia (A.T.C.). Valorizzando ed incentivando tale tutela questa porzione di territorio può assurgere alla funzione di area di sosta ("stepping stone") per le specie migratorie.

Per quanto riguarda la restante parte pianeggiante del territorio comunale non urbanizzata, l'estensione delle monoculture ha comportato un progressivo depauperamento floristico, relegando al solo intorno dei fossi e dei canali di drenaggio le specie vegetali igrofile, diminuendo drasticamente il coefficiente di biodiversità e togliendone in pratica ogni valenza ambientale.

In tali contesti, alla luce di quanto detto, assume particolare importanza la presenza di siepi e filari alberati che, assieme ai corsi d'acqua, riescono a garantire un certo grado di interconnessione degli habitat, per lo meno per specie animali di ridotte dimensioni e per alcune specie vegetali.

1.3.3 Progetto della rete ecologica locale

In base all'analisi effettuata sullo stato attuale dell'assetto eco-sistemico del territorio comunale sono stati individuati e definiti nella Tavola 04 "Tavola della trasformabilità" i seguenti elementi eco-relazionali:

• Corridoi Ecologici

I corridoi ecologici fungono da habitat e da canale per lo spostamento di animali e spore e da zona attraverso la quale avviene lo scambio genetico tra le popolazioni. Ciascuna specie utilizza i propri corridoi in base alle proprie esigenze peculiari.

Sono stati individuati i seguenti corridoi ecologici principali:

- Fiume Tione e relativi affluenti
- Fasce boscate
- Filari di piante e siepi (nella parte collinare)

Per tali elementi deve essere garantita la funzionalità biologica e la continuità morfologica, condizioni necessarie per il corretto funzionamento del corridoio: devono quindi essere previste tutele ed azioni correttive al fine della salvaguardia da fonti di inquinamento, dalla riduzione della massa vegetale, dall'antropizzazione degli habitat naturali, ecc.

Si richiamano le norme contenute nella Variante n° 17 in relazione alla salvaguardia dei brani significativi del territorio.

- **Corridoi ecologici secondari**

Comprendono tutti quegli elementi naturali (torrenti, fossi, siepi arbustive, fasce erbacee) che per la loro collocazione all'interno di territori fortemente antropizzati (per esempio il del Rio Ganfardine ed il Rio Fossà), o zone agricole a spiccata monocoltura intensiva (Rio Feriaddon per il tratto di pianura), dove la pochezza del paesaggio crea ambienti a basso livello di diversità e densità specifica, contribuiscono in maniera sostanziale alla diversificazione degli ambienti e degli habitat seminaturali.

Tali elementi, definibili anche come “*ecotoni*”, se correttamente tutelati, garantiscono un continuo passaggio di nutrienti, di energia, di semi e spore, e quindi anche di una parte non trascurabile della fauna; inoltre possedendo un buon grado di biodiversità, seppur di ridotte dimensioni spaziali, sono in grado di garantire l'interconnessione tra ambienti diversi e il mantenimento e la conservazione degli ecosistemi in cui sono inseriti.

L'elevato numero di “*ecotoni*” presenti, consente di prevedere un grado di tutela diverso da quello previsto per i corridoi ecologici principali: essi possono essere trattati in modo tale da essere comunque fruibili dall'uomo, a condizione però che non ne sia compromessa la funzionalità biotica (ad esempio taglio delle siepi, scarico di materiali nei fossi, prosciugamento degli scoli naturali, ecc...).

In taluni casi, la presenza di siepi ben strutturate ai margini degli appezzamenti fondiari ha un importante riflesso positivo sulle colture circostanti, in quanto queste strutture vegetali costituiscono rifugio e fonte di nutrimento per insetti utili nella lotta biologica e per insetti pronubi.

- **Aree ad Elevata Naturalità**

Si tratta di aree caratterizzate da elevate qualità naturalistiche ed ambientali, in grado di fornire habitat sufficiente al mantenimento di popolazioni stabili delle specie di interesse, nonché di permettere una differenziazione degli habitat interni capace di migliorare le condizioni della biodiversità. Allo stesso tempo possono fungere anche da punti intermedi di appoggio della rete, là dove corridoi principali risulterebbero troppo lunghi oppure interrotti per la presenza di barriere (naturali o antropiche): in questo caso vengono definite anche “*stepping stones*” proprio per la capacità di garantire comunque il corretto funzionamento del macro corridoio all'interno del quale ricadono.

Nel territorio del Comune di Sommacampagna sono state individuate tre isole ad elevata naturalità:

- ex cava Ceriani
- Palù
- Cà Neà

Per tali zone deve essere garantita una tutela assoluta da fonti esterne di inquinamento e dalla contaminazione antropica, al fine di preservare l'attuale grado di naturalità e potenziare la funzionalità ecosistemica.

- **Zone di Riconnesione**

Trattasi di aree che in passato, sulla base del rilievo naturalistico effettuato per la predisposizione della Variante Ambientale al P.R.G. (Variante n° 17), erano caratterizzate da copertura vegetale (fasce boscate, siepi, filari alberati, ...) ma che allo stato attuale hanno perso tale grado di naturalità, oppure aree che, data la loro collocazione adiacente corridoi ecologici o isole ad elevata naturalità, se correttamente ripristinata la loro funzionalità naturalistica, potrebbero potenziare ulteriormente la capacità di interscambio della rete ecologica. Sono perciò aree all'interno delle quali deve essere predisposta la riconnesione con la rete ecologica.

Sono così definite le aree, soprattutto fasce boscate, che in qualche modo integrano l'attuale conformazione delle coperture vegetali per renderle più complete e “compatte”, quindi meno attaccabili da agenti esterni, nelle quali sono previsti interventi di riforestazione o rinaturalizzazione

in generale con specie autoctone. All'interno di questa classe sono inserite il sedime di cava Casetta e cava Betlemme, delle quali è in progetto, una volta esaurita l'attività estrattiva, il recupero al fine della creazione di parchi urbani o oasi naturalistiche.

- **Zone di ammortizzazione o transizione**

Tali zone, definite anche aree "cuscinetto" (*buffer zone*) servono a proteggere le aree centrali e i corridoi, che costituiscono la rete ecologica, dagli influssi diretti dell'ambiente e a minimizzare gli effetti margini negativi (antropizzazione degli habitat, monoculture intensive, infrastrutture, ecc.), attuando una sorta di filtro all'ingresso di inquinanti di diverso genere.

Possono a loro volta assumere la funzione di elementi di collegamento, interagendo con i corridoi e contribuendo in maniera sostanziale all'interscambio massa-energia fondamentale per l'attività ecosistemica. Al loro interno non sono previsti interventi di rinaturalizzazione, come per le aree di riconnessione, o azioni di tutela rigida, come per i corridoi ecologici: lo scopo non è quello di escludere l'attività antropica, bensì quello di modellarne l'influsso sull'ambiente in modo da consentire un comune utilizzo sostenibile delle risorse naturali. Ad esempio potrebbe essere vietata la realizzazione di recinzioni in continuo (reti, murette in cemento, ecc...) degli appezzamenti agricoli, mentre si potrebbe prevedere la reintroduzione di vecchi elementi strutturali, quali siepi, sistemi di irrigazione, muretti a secco ecc., in modo da rendere possibili scambi e migrazioni delle specie presenti; da vietare anche l'utilizzo di fitofarmaci di sintesi e diserbanti.

In questa tipologia di tutela viene inserita anche l'area indicata nel Piano Faunistico Venatorio Regionale come "Zona di ripopolamento e cattura", delimitata a nord dalla ferrovia, ad est dall'abitato di Caselle, a sud dall'Autostrada A4 e ad ovest dalle aree sede di escavazione.

La sua vicinanza con cava Betlemme, di cui il progetto prevede, una volta esaurita l'attività estrattiva, il recupero ambientale finalizzato della creazione di un parco urbano, ne garantirebbe in futuro una maggiore protezione ai fini naturalistici, fungendo da "filtro-cuscinetto" della pressione antropica sulla funzionalità ecologica del sito.

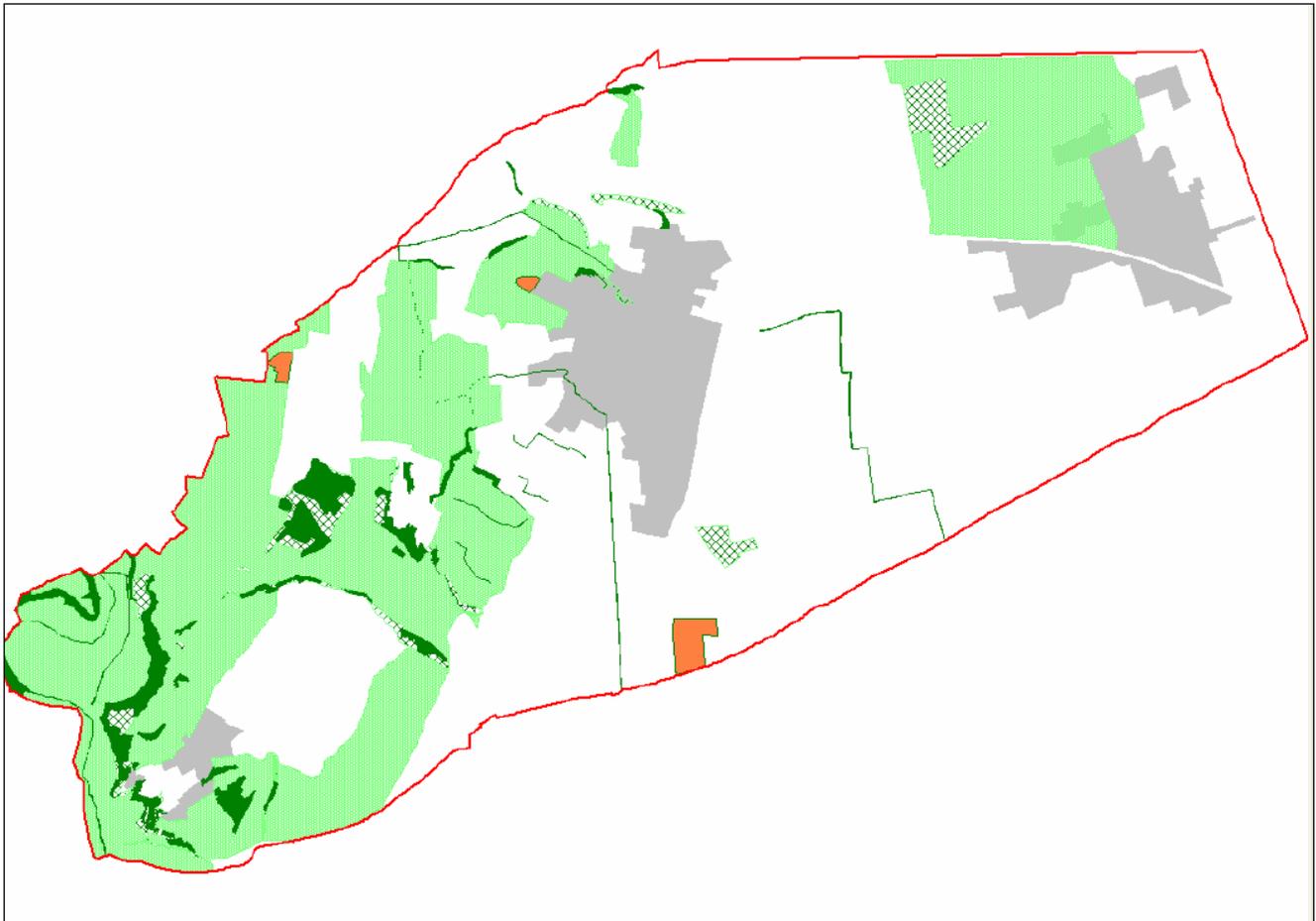
- **Barriere Infrastrutturali**

In un territorio già notevolmente antropizzato presenza di un insieme di ostacoli e barriere che ne deprimono la continuità funzionale, la rete ecologica progettata deve tener conto anche dell'effetto barriera prodotto dalle aree insediate e dalle principali linee di frammentazione (autostrade, strade ad alta percorrenza, ferrovia, grandi canali, ecc...).

I principali punti di conflitto, individuati nelle Tavole grafiche del P.A.T., potranno essere successivamente oggetto di specifici progetti di deframmentazione, per la creazione di gallerie sottostanti ai tratti stradali o ferroviari esistenti, per la realizzazione di "passaggi" naturali attraverso il Canale di Bonifica o la "vegetalizzazione" dei sovrappassi autostradali (vedi esempio in figura), ecc..

Le barriere individuate all'interno del territorio del Comune di Sommacampagna sono :

- autostrada A4;
- strada provinciale n° 26 "Morenica";
- strada comunale Sommacampagna-Custoza;
- ferrovia;
- aeroporto;
- canale del Consorzio di Bonifica Alto Veronese;
- area destinata ai campi da golf;

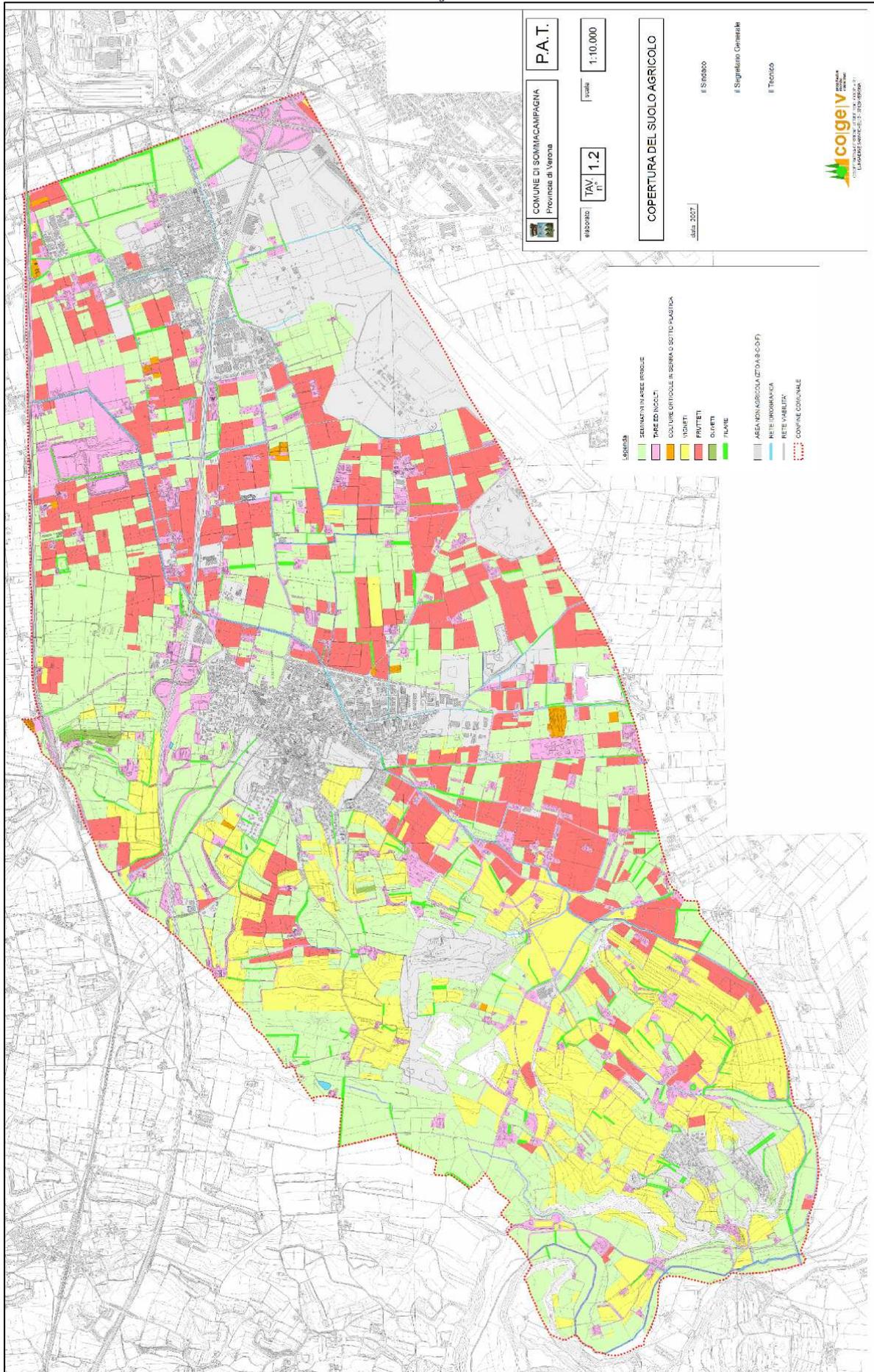


-  **Confine Comunale**

-  **Area ad elevata naturalità**
-  **Corridoio ecologico**
-  **Area di transizione**
-  **Area di riconnessione**

-  **Area urbanizzata**

Figura 6 - Rete Ecologica Locale (estratto "Carta della Trasformabilità - P.A.T.")



COMUNE DI SOMMACAMPAGNA
Provincia di Verona



P.A.T.

MAPPA
TAV
1:2

Scala
1:10.000

COPERTURA DEL SUOLO AGRICOLO

luglio 2007

Il Sindaco
Il Segretario Comunale
Il Tecnico





Legenda

- SEMINATIVI IN AREE IRRIGUE
- TARE ED INCOLTI
- COLTURE ORTICOLE IN SERRA O SOTTO PLASTICA
- VIGNETI
- FRUTTETI
- OLIVETI
- FILARE

- AREA NON AGRICOLA (ZTO A-B-C-D-F)
- RETE IDROGRAFICA
- RETE VIABILITA'
- CONFINE COMUNALE

	COMUNE DI SOMMACAMPAGNA Provincia di Verona	P.A.T.
--	---	---------------

elaborato	TAV. n° 1.2	scala	1:10.000
-----------	------------------------------	-------	-----------------

COPERTURA DEL SUOLO AGRICOLO

data: 2007

Il Sindaco

Il Segretario Generale

Il Tecnico

1.4 CONCLUSIONI

Alla luce di quanto è stato fin qui illustrato, sulla base di attenta analisi della localizzazione e distanza dei S.I.C. e dei S.I.C./Z.P.S. esterni al territorio comunale, delle Azioni di Piano proposte dal P.A.T. del Comune di Sommacampagna e delle caratteristiche ecologiche del territorio, si ritiene di poter affermare che sussistano le condizioni di fattispecie di esclusione dalla procedura di Valutazione di incidenza del suddetto P.A.T., secondo quanto disposto dall'Allegato A. par. 3, alla D.G.R. n°3173 del 10.10.2006 che individua tali fattispecie di esclusione relativamente a piani, progetti o interventi che per la loro intrinseca natura possono essere considerati, singolarmente o congiuntamente ad altri, non significativamente incidenti sulla rete Natura 2000 e in particolare con riferimento alla lettera B **“all'esterno dei siti”** punto I) **piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000.**

1.5 CARTOGRAFIA ALLEGATA

CARTA DELLE DISTANZE DEL COMUNE DI SOMMACAMPAGNA DAI S.I.C. E S.I.C./Z.P.S. PIU' VICINI

1.6 BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

Responsabili verifica	Fonte dei dati	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati	Completezza informazioni
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Formulario Standard Natura 2000 – “Val Galina e Prognoi Borago” IT3210012 data ultimo aggiornamento: 07/2003	Regione Veneto – Servizio Rete Natura 2000	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat - 2003 Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio – DPN	Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio – www.minambiente.it	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992 Libro rosso delle piante d’Italia WWF - onlus	WWF Italia	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Petrella S. et <i>Alii</i> , 2005. Libro Rosso degli Habitat d’Italia della Rete Natura 2000. WWF - onlus	WWF Italia	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Rapporto Ornitologico per la Regione Veneto 2002	Associazione Faunisti Veneti, 2002	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Rapporto Ornitologico per la Regione Veneto 2007	Associazione Faunisti Veneti, 2007	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Ceck list degli Uccelli della Provincia di Verona – 2007 www.maudoc.com	www.maudoc.com	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Verona (Veneto) Paolo De Franceschi Memorie del Museo Civico di Storia Naturale (1991 – n.9)	Museo Civico di Storia Naturale di Verona	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Tratti essenziali della tipologia veneta dei Pascoli di monte e dintorni Regione Veneto	Regione Veneto	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Carta Regionale dei tipi forestali: documento base 2006 Coordinamento scientifico: Roberto del Favero Regione del Veneto	Regione Veneto	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto	Regione Veneto – Giunta Regionale	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Interpretation manual of european union habitats	European Commission DG ENV	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Guidance on maintenance of landscape connectivity features of major importance for wild flora and fauna 2007 Institute European Environmental Policy	European Commission DG ENV	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	La valutazione di piani e progetti aventi un’incidenza significativa sui siti della Rete Natura 2000	European Commission DG ENV	Buona

Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Fauna italiana inclusa nella direttiva habitat	Ministero dell' Ambiente e della Tutela del territorio – www.minambiente.it	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Libro rosso delle piante d'Italia	WWF Italia – Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Rapporto ornitologico per la Regione Veneto	Associazione Faunisti Veneti, 2007	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Bianchini F. et <i>Alii</i> Carta della vegetazione e dell'uso del territorio del Comune di Verona Memorie del Museo Civico di storia Naturale – n. 12 -1998	Museo Civico di Storia Naturale di Verona	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato M, 2007. Atlante degli Anfibi e dei Rettili del Veneto. Nuovadimensione	Museo Civico Storia Naturale di Verona	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Bianchini F., 1979 Flora della Regione veronese Volume I e II Museo Civico di Storia Naturale di Verona	Museo Civico Storia Naturale di Verona	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Del Favero Roberto, Cesare Lasen, 1993. La vegetazione forestale del Veneto. Progetto Editore (II edizione).	Studio Mastella	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Carta Regionale dei tipi forestali: documento di base. Regione Veneto Coordinamento Scientifico: Roberto Del Favero	Regione Veneto	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Strumenti e indicatori per la salvaguardia della biodiversità – Giunta Regionale – Regione Veneto	Regione Veneto – Servizio Rete Natura 2000	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Ecologia applicata – Società italiana di ecologia applicata – A cura di Provini A., Galassi S., Marchetti R.	Studio Mastella	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	<i>Interpretation Manual of European Union Habitats</i>	European Commission DG ENV	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Shaw P., Wind P., 1997. <i>Monitoring the condition and biodiversity status of European Conservation Sites.</i> European Environment Agency	European Environment Agency	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	La valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della Rete Natura 2000	European Commission DG ENV	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Pignatti Sandro, 1998. I boschi d'Italia: sinecologia e biodiversità. UTET	Studio Mastella	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Pignatti Sandro, 1982. Flora d'Italia. 3 voll. Edagricole Bologna	Studio Mastella	Buona