

COMUNI DI CAMPO SAN MARTINO, CITTADELLA, FONTANIVA,
GALLIERA VENETA, TOMBOLO
Provincia di Padova

P.A.T.I.
"ALTA PADOVANA"

Elaborato

2

1

Scala

VALUTAZIONE PRELIMINARE DI SCREENING
DGR 3173/2006

P.A.T.I. ALTA PADOVANA



Il Sindaco

Il Segretario

I Progettisti

Dott. agr. Gino Benincà

Dott. agr. Pierluigi Martorana

Dott. p.a. Giacomo De Franceschi

I Collaboratori:

Dott. for. Filippo Carrara

Dott.ssa for. Sabrina Castellani

Dott. Andrea Soldi

Geom. Simone Soranzo

Michelangelo Carotti



Indice

0.	Premessa	9
0.1	Descrizione degli elaborati.....	9
0.2	Gruppo di lavoro	10
0.3	Procedura adottata per la valutazione di incidenza ambientale	11
0.4	Inquadramento normativo.....	12
0.5	Inquadramento territoriale ed individuazione dei siti coinvolti.....	13
0.5.1	Individuazione dei Siti Natura 2000	13
0.5.2	L'inquadramento dei S.I.C./Z.P.S su "macro area"	13
0.5.2.1	L'uso del suolo prevalente - Corine Land cover	13
0.5.3	Valutazione dei siti coinvolti.....	15
1.	Percorso di screening - fase 1 (necessità di procedere con lo screening)	17
2.	Le caratteristiche del piano (P.A.T.I)	18
2.1	Gli obiettivi generali del P.A.T.I	18
2.1.1	Il sistema ambientale e paesaggistico.....	18
2.1.2	Suolo e sottosuolo	19
2.1.3	Il sistema insediativo	19
2.1.4	Zone rurali	19
2.1.5	Attività produttive	19
2.1.6	Il sistema relazionale.....	20
2.1.7	Attività turistico - ricettiva	20
2.1.8	Servizi intercomunali	20
2.1.9	Art. 1 Disciplina del Piano (P.A.T.I) etc.....	20
2.1.10	Gli A.T.O.	21
2.2	Il quadro conoscitivo	28
2.2.1	Tav. 1 - Tavola dei Vincoli	28
2.2.1.1	Art. 12 - I Vincoli	28
2.2.1.2	Art. 14 Vincolo paesaggistico – D.Lgs. 42/2004 - Zone di interesse archeologico.....	30
2.2.1.3	Art. 17 – Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 – Aree boscate.....	30
2.2.1.4	Art. 18 – Siti di Importanza Comunitaria / Zone di protezione speciale.....	31
2.2.1.5	Pianificazione di livello superiore.....	32
2.2.1.6	Art.19 - Ambiti di parchi o per l'istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica. 32	
2.2.1.7	Art. 20 – Ambiti naturalistici di livello regionale	32
2.2.1.8	Art. 22 – Agro centuriato	33
2.2.1.9	Art. 24 - Idrografia. Zone di tutela – Zone di tutela di profondità diverse (L.R. 11/2004 art. 41 lett g)	33
2.2.1.10	Art. 25 – Cave	33



2.2.1.11	Art. 27 - Pozzi di prelievo per uso idropotabile, idrotermale e idroproduttivo / fasce di rispetto	34
2.2.1.12	Art. 29 - Ferrovia / Fasce di rispetto	35
2.2.1.13	Art. 30 - Elettrodotti / Fasce di rispetto	35
2.2.1.14	Art. 31 – Cimiteri / Fasce di rispetto	36
2.2.1.15	Art. 32 - Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	36
2.2.1.16	Art.33 – Allevamenti zootecnici	37
2.2.2	Tav. 2 – Invarianti	38
2.2.2.1	Invarianti di natura geologica	38
2.2.2.2	Invarianti di natura paesaggistica	38
2.2.2.3	Art. 35 –Corsi d’acqua	38
2.2.2.4	Art.36 – Ambiti 1-2-3-4.....	39
2.2.2.5	Art.37 – Elementi puntuali/Elementi lineari/ Alberi monumentali/Siepi e filari alberati	39
2.2.2.6	Art.38 – Elementi puntuali /Parchi e giardini storici.....	39
2.2.2.7	Invarianti di natura ambientale:	40
2.2.2.8	Art.39 – Ambiti/ Ambito di natura agricolo-ambientale	40
2.2.2.9	Art. 40 - Elementi lineari (1-Paleoalvei / 2-Limite superiore delle risorgive / 3-Limite inferiore delle risorgive)	41
2.2.2.10	Art.41 – Polle di risorgive	42
2.2.2.11	Invarianti di natura monumentale:.....	42
2.2.3	Tav. 3 - Tutele e fragilità	42
2.2.3.1	compatibilita’ geologica ai fini urbanistici	42
2.2.3.2	aree soggette a dissesto idrogeologico	43
2.2.3.3	altre componenti	43
2.3	Il progetto.....	46
2.3.1	Tav. 4 – Trasformabilità del territorio – La delimitazione delle ATO	47
2.3.1.1	Art.55 – A.T.O. con contesto di particolare valenza ambientale del fiume Brenta (A.T.O. 1-11-25)	47
2.3.1.2	Art.56 - A.T.O. con contesto di particolare valenza ambientale della palude di Onara (A.T.O. 16-23).....	47
2.3.1.3	Connessioni dirette e indirette delle ATO con il sito natura 2000 e le barriere infrastrutturali	49
2.3.2	Tav. 4 – Trasformabilità del territorio – Azioni strategiche.....	51
2.3.2.1	Art. 61 – Aree di urbanizzazione consolidata.....	51
2.3.2.2	Art. 62 – Edificazione diffusa.....	52
2.3.2.3	Art. 63 – Aree di riqualificazione e riconversione.....	52
2.3.2.4	Art. 64 – Opere incongrue	53
2.3.2.5	Art. 65 – Limiti fisici della nuova edificazione.....	56
2.3.2.6	Art. 66 – Linee preferenziali di sviluppo insediativo	56
2.3.2.7	Art. 67 – Servizi di interesse comune di maggior rilevanza.....	56
2.3.2.8	Art. 68 – Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza (strade)	57
2.3.2.9	Art. 69 – Infrastrutture e attrezzature di maggiore rilevanza (ferrovia).....	57



2.3.3	Tav. 4 – Trasformabilità del territorio – valori e tutele	58
2.3.3.1	Art. 70 – Ambiti per la formazione dei parchi e delle risorse naturali di interesse comunale	58
2.3.3.2	Art. 71 – Ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione	59
2.3.3.3	Art. 72 – Ville individuate nella pubblicazione dell’Istituto Regionale per le Ville Venete	60
2.3.3.4	Art. 73 – Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale	60
2.3.3.5	Art. 74 – Centri Storici (Contesto di rilevante tutela, contesto di valore storico architettonico)	60
2.3.3.6	Art. 75 – Pertinenze scoperte da tutelare	60
2.3.3.7	Art. 76 – Contesti figurativi dei complessi monumentali	60
2.3.3.8	Art. 77 – Coni visuali	60
2.3.3.9	Art. 78 – Area nucleo	61
2.3.3.10	Art. 79 – Area di connessione naturalistica	61
2.3.3.11	Art. 80 – Corridoi ecologici principali	62
2.3.3.12	Art. 81 – Corridoi ecologici secondari	63
2.3.3.13	Art. 82 – Barriere infrastrutturali	63
2.3.3.14	Art. 84 – Elementi lineari – Percorsi ciclo-pedonabili	65
2.3.4	Planimetrie e localizzazione delle proposte di piano	65
2.4	Le risorse del piano	70
2.5	Le modificazioni fisiche	71
2.6	La scala temporale	71
2.7	Descrizione di emissioni residui, scarti, inquinanti che riguardano i siti Natura 2000	71
2.7.1	Servizi annessi alle previsioni di piano	71
2.8	Effetti cumulativi con altri piani o progetti	72
2.8.1	Identificazioni di altri piani	72
2.8.2	Definizione dei limiti per l’identificazione degli effetti cumulativi	72
2.9	Fasi temporali in cui sono valutati gli effetti cumulativi	72
2.10	I percorsi di potenziale accumulo	72
3.	Fase 3 – screening	73
3.1	Individuazione dei Siti Natura 2000 coinvolti	73
3.1.1	Il Sito Natura 2000 - IT 3260001	75
3.1.1.1	Localizzazione del sito Natura 2000	75
3.1.1.2	Rapporto con altri siti Natura 2000	78
3.1.1.3	Caratteristiche generali del sito – tipi di habitat	78
3.1.1.4	Qualità e importanza	78
3.1.1.5	Vulnerabilità	78
3.1.1.6	Informazioni ecologiche	78
3.1.2	Il Sito Natura 2000 - IT 3260018	83
3.1.2.1	Descrizione e Localizzazione del sito Natura 2000	84



3.1.2.2	Rapporto con altri siti Natura 2000.....	86
3.1.2.3	Caratteristiche generali del sito – tipi di habitat.....	86
3.1.2.4	Qualità e importanza	86
3.1.2.5	Vulnerabilità	87
3.1.2.6	Informazioni ecologiche	87
3.1.2.7	Lista delle specie presenti nel sito	87
3.1.3	Il Sito Natura 2000 - IT 3260022	94
3.1.3.1	Rapporto con altri siti Natura 2000.....	95
3.1.3.2	Caratteristiche generali del sito – tipi di habitat.....	95
3.1.3.3	Qualità e importanza	95
3.1.3.4	Vulnerabilità	95
3.1.3.5	Informazioni ecologiche	95
3.1.4	Sito IBA – 059	102
3.2	Obiettivi di conservazione dei siti.....	105
3.2.1	Sito Natura 2000 – IT3260001- Palude di Onara	105
3.2.2	Sito Natura 2000 – IT3260018 Grave e zone umide della Brenta.....	105
3.2.3	Sito Natura 2000 – IT3260022 - Palude di Onara e Corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo	105
3.3	Iniziative previste dalla DGR 2371 rivolte alla conservazione del sito	105
3.3.1	Sito Natura 2000 – IT3260001	106
3.3.2	Sito Natura 2000 – IT3260018.....	109
3.3.3	Sito Natura 2000 – IT3260022 - Palude di Onara e Corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo	113
3.3.4	I.B.A. (Important bird Area).....	113
3.4	Individuazione degli elementi di vulnerabilità rispetto alla tipologia di Piano	114
3.4.1	Sito Natura 2000 – IT3260001 - Palude di Onara	114
3.4.2	Sito Natura 2000 – IT3260018 – Grave e zone umide della Brenta	114
3.4.3	Sito Natura 2000 – IT3260022 - Palude di Onara e Corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo	115
3.5	Condizioni ecologiche e naturalistiche esistenti	116
3.5.1	L'area oggetto di studio	116
3.5.2	Litosistema	116
3.5.3	Idrosistema	121
3.5.4	Sistema atmosferico.....	122
3.5.5	Elementi del Paesaggio	124
3.5.6	Uso del Suolo.....	125
3.5.7	La rete ecologica	129
3.5.7.1	Le connessioni fra le componenti della rete ecologica	129
3.5.7.2	Le specie target individuate	129
3.5.7.3	Gli elementi della rete considerati.....	130



3.5.7.4	Barriere infrastrutturali primarie e secondarie	130
3.5.7.5	Caratteristiche sintetiche della rete ecologica locale (fonte PTCP)	131
3.5.7.6	La rete ecologica e i siti natura 2000	133
3.5.8	Cartografia di analisi del territorio	135
3.5.8.1	Tavola dell'Uso del suolo	135
3.5.8.2	Tavole del paesaggio nel PTCP di Padova	136
3.5.8.3	Tavola della rete ecologica di progetto	137
3.5.8.4	Tavola dell'Urbano consolidato	138
3.5.8.5	Tavola della Viabilità attuale e di progetto	139
3.5.9	Il dimensionamento del piano	140
3.5.10	Approfondimenti sugli habitat e sulle specie	147
3.5.10.1	Cartografia degli habitat significativi	147
3.5.10.2	Flora	150
3.5.10.3	La fauna	164
3.6	Iniziativa prevista nel P.A.T.I. rivolta alla conservazione del sito	180
3.6.1	Misure di mitigazione	182
3.6.1.1	Principali misure di mitigazione previste dalle Norme del PATI	182
3.6.1.2	Ulteriori misure di mitigazione proposte in sede di screening	184
3.6.1.3	le basi per la creazione delle misure di mitigazione	185
3.6.1.4	la fattibilità delle misure di mitigazione nel P.A.T.I.	185
3.6.2	Soluzioni alternative	185
3.7	Metodologie usate per elaborare le informazioni sul sito	185
3.7.1	Organizzazioni consultate	185
3.7.2	Dettaglio sulle organizzazioni consultate	186
3.7.3	bibliografia	186
3.8	Alterazioni significative sulle componenti ambientali	188
3.9	Assenza di incidenze significative	188
3.10	Metodologia impiegata	189
3.10.1	Attribuzione dei pesi all'insieme del progetto	191
3.10.1.1	Fasi del progetto	191
3.10.1.2	Azioni di progetto	193
3.10.2	Attribuzione dei pesi alle componenti	195
3.10.2.1	Comparti ambientali	195
3.10.3	Valutazione dei sistemi ambientali	195
3.10.3.1	Impatto del Piano sulle funzioni del sito	198
3.10.3.2	Quantificazione delle perdite di habitat o specie	198
3.10.3.3	Eventuali impatti ulteriori (disturbo frammentazione)	198



4.	Schema riassuntivo (Fase 4 – dgrv 3173/2006)	199
4.1	Dati identificativi del progetto	199
4.2	Descrizione sintetica degli obiettivi e delle azioni del piano per la conservazione di Natura 2000	199
4.2.1	Azioni di tutela dei siti	199
4.2.2	Azioni di valorizzazione del sito	200
4.2.3	Azioni mirate al contenimento degli insediamenti umani	200
4.2.4	Azioni dirette all'incremento della biodiversità	201
4.2.5	Azioni mirate ad uno sviluppo sostenibile	203
4.2.6	Prescrizioni	204
4.2.7	Prescrizioni suggerite dalla presente Relazione di screening	207
4.3	Valutazione degli effetti del progetto	208
4.4	Tabella di valutazione riassuntiva degli habitat	210
4.4.1	Sito Natura 2000 IT3260001	210
4.4.2	Sito Natura 2000 IT3260018	210
4.4.3	Sito Natura 2000 IT3260022	211
4.5	Tabella di valutazione riassuntiva delle specie	211
4.5.1	Sito Natura 2000 IT3260001	211
4.5.1.1	uccelli elencati nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE	211
4.5.1.2	uccelli non elencati nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE	211
4.5.1.3	Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	211
4.5.1.4	Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	212
4.5.1.5	Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	212
4.5.1.6	invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE	212
4.5.1.7	piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	212
4.5.2	Sito Natura 2000 IT3260018	212
4.5.2.1	uccelli elencati nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE	212
4.5.2.2	uccelli non elencati nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE	213
4.5.2.3	Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	214
4.5.2.4	Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	214
4.5.2.5	Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	214
4.5.2.6	invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE	214
4.5.2.7	piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	214
4.5.3	Sito Natura 2000 IT3260022	215
4.5.3.1	uccelli elencati nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE	215
4.5.3.2	uccelli non elencati nell'Allegato II della Direttiva 79/409/CEE	215
4.5.3.3	Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	215
4.5.3.4	Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	215



4.5.3.5	Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	215
4.5.3.6	invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE	215
4.5.3.7	piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE	216
5.	Valutazione riassuntiva	217



0. PREMESSA

La presente relazione, derivante da quanto specificato negli allegati della *Delibera Regionale D.G.R.V n° 3173 del 10.10.2006*, si prefigge l'obiettivo di individuare e descrivere in maniera sintetica le **azioni del PATI** e le misure di valorizzazione, tutela, conservazione del Sito natura 2000, nonché le **relative prescrizioni**.

Come previsto dalla stessa normativa, la presente relazione è stata redatta seguendo lo schema metodologico proposto dalla stessa delibera regionale. Nella **valutazione riassuntiva** sono ripresi in maniera schematica tutti le azioni del PATI che direttamente e/o indirettamente hanno effetti sui siti natura 2000 e sulle specie che in essi sono presenti.

L'estratto degli articoli citati fanno riferimento alla cartografia del PATI (Tav. 1, 2, 3, 4a-b). Al fine di rendere più chiara la comprensione si sono allegati alla presente relazione (vedi tavola allegata) delle cartografia tematiche relativi agli ambiti dei Siti natura 2000 e alle aree limitrofe.

0.1 Descrizione degli elaborati

Il presente **documento di sintesi del PATI e relativa valutazione preliminare di screening** è costituito dai seguenti elaborati:

- Elaborato 2.1 – Relazione tecnico illustrativa di screening (presente documento)
- Elaborato 2.2 – Tavola contenete estratto della TAV 4 di progetto, altre tavole tematiche, ed individuazione degli interventi significativi in relazione al sistema rete Natura 2000

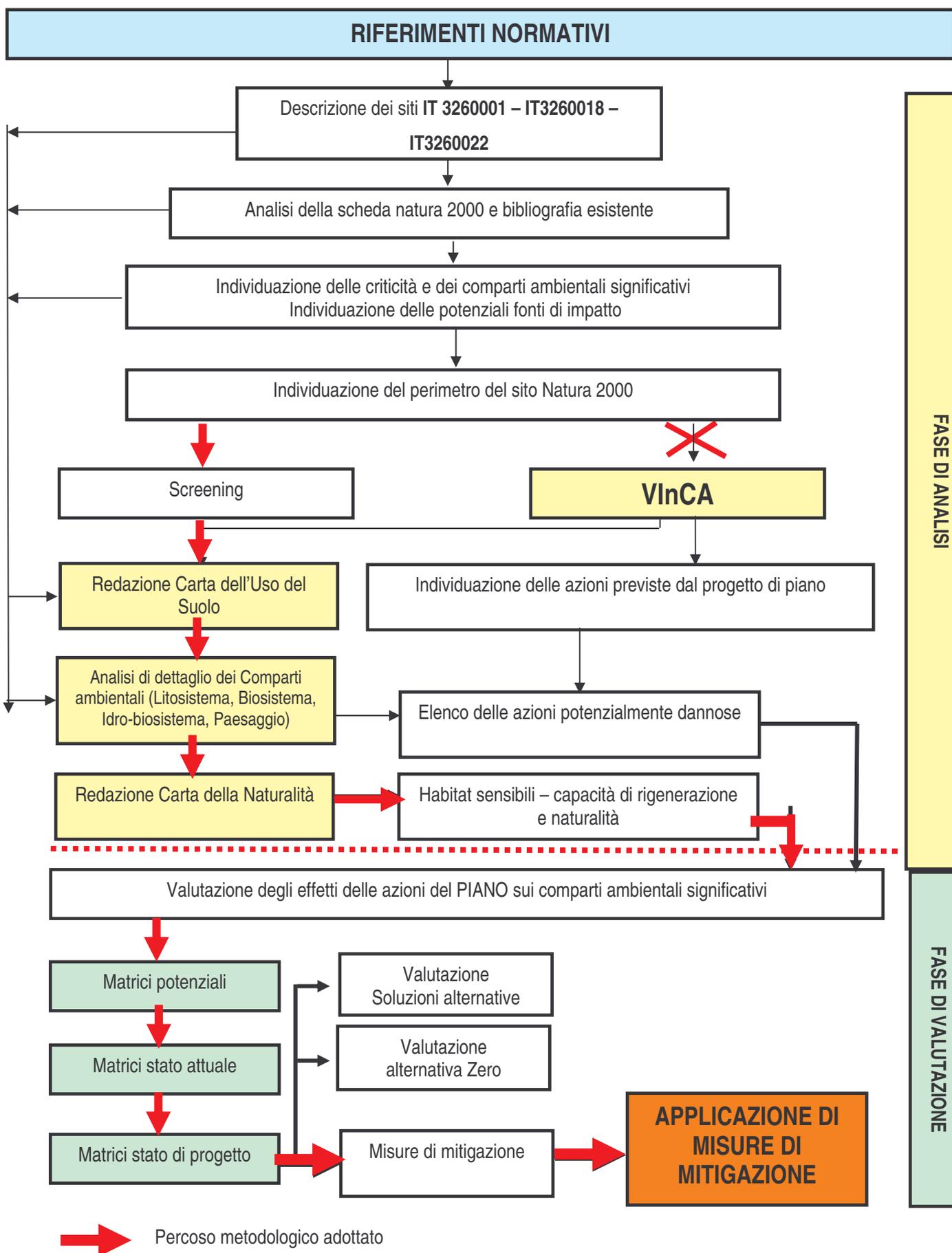


0.2 Gruppo di lavoro

La presente relazione di *Valutazione preliminare di screening* è stata predisposta dal seguente gruppo di lavoro:

dr. agr. Gino Beninca'	<i>Coordinamento e aspetti normativi</i>
dr. agr. Pierluigi Martorana	<i>Applicazione metodologie di Valutazione incidenza ambientale, aspetti normativi, indagini di campagna</i>
dr. agr. Luca Crema	<i>Applicazione metodologie di Valutazione incidenza ambientale</i>
dr. p.a. Giacomo De Franceschi	<i>Analisi di dettaglio delle comunità faunistiche e botaniche, applicazione metodologie di Valutazione incidenza ambientale, indagini di campagna, ricerca bibliografica, individuazione componente botanica</i>
dott.for. Filippo Carara	<i>Ricerca bibliografica, applicazione metodologie di Valutazione Incidenza ambientale</i>
dott. ssa Sabrina Castellani	<i>Applicazione metodologie di Valutazione Incidenza ambientale.</i>

0.3 Procedura adottata per la valutazione di incidenza ambientale



0.4 Inquadramento normativo

I siti denominati ZPS e SIC costituiscono la rete **Natura 2000**, la quale si prefigge lo scopo prioritario di garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo come indicati nelle Direttive comunitarie "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE).

La **Direttiva Comunitaria "Habitat 92/43/CEE"** ha come obiettivo la valorizzazione degli habitat e dei sistemi naturali considerando non solo la qualità attuale del sito ma anche le potenzialità del sito stesso in riferimento al raggiungimento di un maggior livello di naturalità e biodiversità.

La Direttiva considera infatti anche siti attualmente degradati in cui tuttavia gli habitat abbiano conservato l'efficienza funzionale e che pertanto possano ritornare verso forme più evolute mediante l'eliminazione delle ragioni di degrado.

Due sono gli allegati (Allegato I e Allegato II) della Direttiva:

Allegato I – Riporta gli elenchi dei tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione;

Allegato II – Riporta l'elenco delle specie animali e vegetali di interesse comunitario per la cui conservazione si richiede la designazione di zone speciali di conservazione.

Questa lista è da considerarsi complementare a quella riportata nella "Direttiva Uccelli" di cui sotto.

La **Direttiva Comunitaria "Uccelli 79/409/CEE"** - ha come obiettivo la conservazione di tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri. Tale obiettivo è perseguito attraverso l'introduzione di regole concernenti la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e del loro sfruttamento. A tal fine la Direttiva 79/409/CEE oltre a disciplinare la caccia, la cattura, l'uccisione e la commercializzazione di tali specie (art. 5), prevede (art. 4) l'adozione di misure speciali di conservazione, preservazione e ripristino degli habitat idonei per garantire la sopravvivenza e la riproduzione delle specie presenti negli allegati della Direttiva (a tal fine la Direttiva Uccelli tiene conto: delle specie minacciate di sparizione; delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat; delle specie considerate rare; di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat).

La **D.G.R. n° 2803 del 04.10.2002** applica, a livello regionale, la normativa comunitaria di cui sopra in ordine ai siti di importanza comunitaria e alle zone di protezione speciale con particolare riferimento al tema della valutazione dell'incidenza di piani e progetti su habitat e specie di importanza comunitaria.

Successivamente, nel febbraio 2003, con le **D.G.R. n° 448 e n° 449** viene approvata rispettivamente la ripermetrazione dei Siti di Importanza Comunitari (SIC) e la nuova individuazione e perimetrazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

Successivamente con **D.P.G.R. n° 241 del 18 maggio 2005** sono stati ridefiniti i confini di alcuni siti ed ne sono stati istituiti altri fra i quali il Sito di Interesse Comunitario **IT 3210042 "Fiume Adige - tra Verona Est e Badia Polesine"**

Attualmente con **Deliberazione della Giunta n. 3173 del 10 ottobre 2006**, si propone la revoca della D.G.R. 2803/2002, una nuova formulazione, sulla base del contributo di osservazioni e indicazioni formulate dalle strutture regionali interessate, della "Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE" (Allegato A) e di uno specifico allegato, riferito alla valutazione di incidenza di piani e programmi di tipo faunistico - venatorio (Allegato A1) e delle "Modalità operative per la verifica e il

controllo dei documenti di valutazione di incidenza” (Allegato B), finalizzato a renderne più immediato il rapporto con la procedura indicata nella guida metodologica.

0.5 Inquadramento territoriale ed individuazione dei siti coinvolti

0.5.1 Individuazione dei Siti Natura 2000

Sono stati individuati tre siti ricompresi nella rete Natura 2000, parte dei quali sono localizzati all'interno del territorio interessato dal PATI.

I siti appartenenti alla Rete Natura 2000 individuati nell'area di interesse della presente relazione sono:

- IT3260001 “*Palude Onara*” ricadente nelle ATO 16, 22, 23, 24;
- IT3260018 “*Grave e Zone Umide della Brenta*” ricadente nelle ATO 1,2, 11,12,19,25;
- IT3260022 “*Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo*” ricadente nelle ATO 16, 21, 22, 23, 24.

La Palude di Onara è classificata come ZPS ed è interamente ricompresa all'interno del IT3260022 “*Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo*”, che è un sito classificato come SIC.

I tre siti elencati ricadono per buona parte dentro i confini del territorio oggetto della pianificazione del PATI, e quindi potrebbero subire direttamente delle influenze derivanti dalle attività previste da tale strumento. Essi dunque sono presi in considerazione con lo stesso livello di approfondimento, tale per cui sia possibile determinare le eventuali incidenze negative gravanti sui loro ambiti.

0.5.2 L'inquadramento dei S.I.C./Z.P.S su “macro area”

0.5.2.1 L'USO DEL SUOLO PREVALENTE - CORINE LAND COVER

Il mosaico ecologico territoriale, realizzato attraverso la classificazione dell'uso del suolo su dati Corine Land Cover 2000, ripropone il modello del territorio sotto il profilo fisiografico.

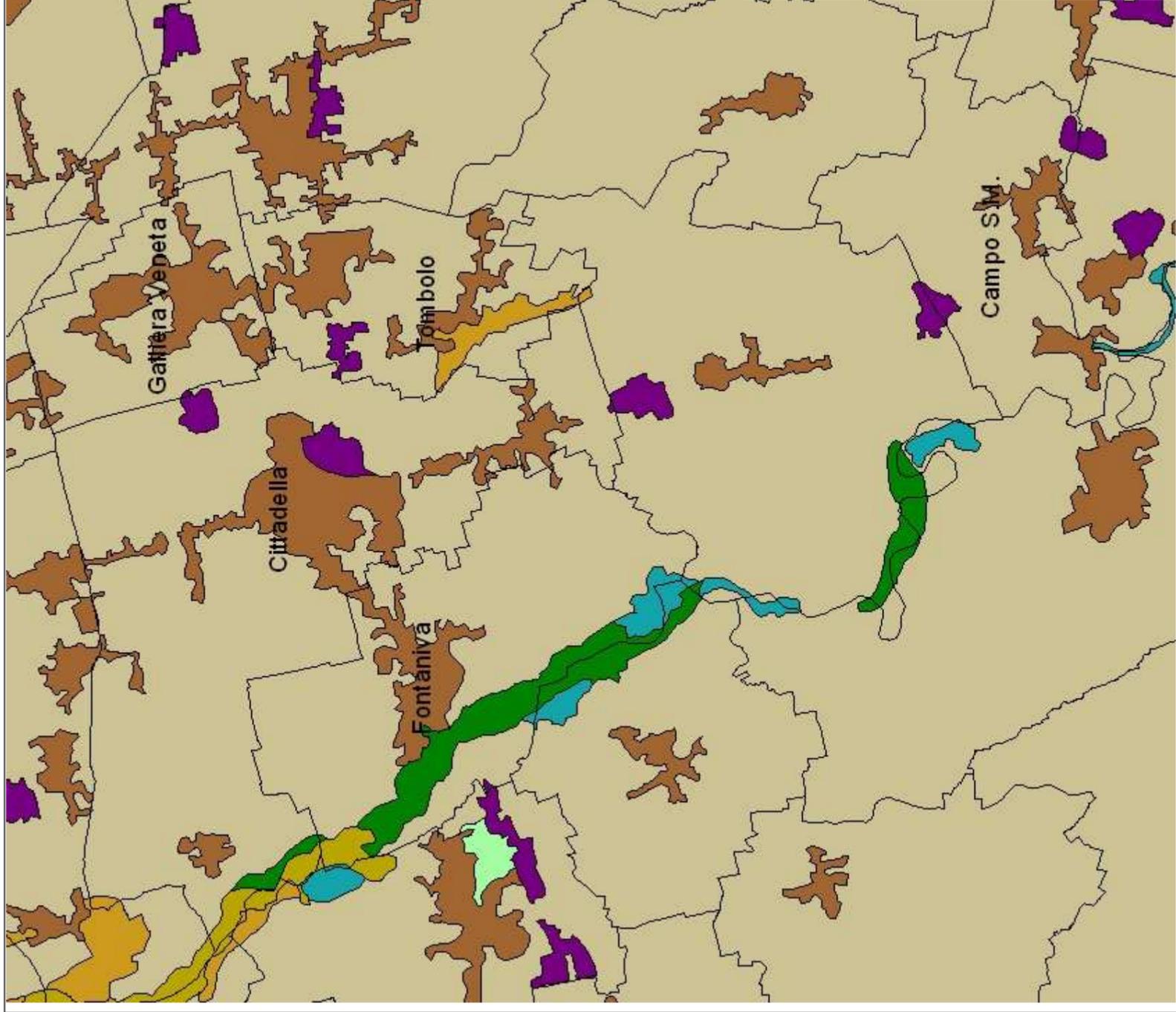
I comuni di Campo San Martino, Cittadella, Fontaniva, Galliera Veneta, Tombolo sono caratterizzati generalmente dalla presenza dominante di una matrice agricola (pagina seguente - Corine Land Cover)

E' inoltre evidente come vi siano anche aree interessate da una forte pressione insediativa e infrastrutturale soprattutto lungo le principali vie di comunicazione costituite dalle strade ad elevata percorrenza (S.R. 53 “Postumia” e della S.S. 47 “della Valsugana”), dalle aree di “Tessuto urbano continuo e discontinuo” che presentano un accentuato carattere “diffuso” e dalle “Aree industriali e commerciali”.

In tale contesto la presenza di ambienti naturali spontanei risulta marginale e localizzata in aree difficilmente utilizzabili per scopi agricoli o insediativi. Dal punto di vista agrario risultano di gran lunga dominanti i “seminativi” che rilevano una naturalità complessiva intermedia; ciò permette loro di avere un certo grado di permeabilità ecologica nei confronti di diverse specie della fauna, ovvero una capacità di funzionare da “diffusore ecologico”, consentendo un possibile scambio biologico tra le diverse zone.

Gli elementi naturaliformi di maggiore rilevanza sono relegati all'interno dei confini delle aree Natura 2000 quali “residui” naturalistici strettamente connessi per lo più ad ambienti fluviali o umidi.

Le caratteristiche di estrema vicinanza e connessione funzionale, la tipologia degli habitat delle zone umide alimentate dalla falda, dal sistema delle risorgive e dal sistema fluviale, le relazioni spaziali, nonché la tipologia delle previsioni del PATI che mirano alla salvaguardia dei tre siti Natura 2000 hanno condotto alla scelta di considerare, nell'ambito della presente Valutazione Incidenza ambientale, i potenziali effetti su tutti i tre siti di Rete Natura 2000 sopraelencati.



- Acque continentali
- Prati stabili
- Seminativi
- Zone agricole eterogenee
- Zone aperte con vegetazione rada o assente
- Zone boscate
- Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea
- Zone estrattive, discariche e cantieri
- Zone industriali, commerciali e reti di comunicazione
- Zone umide interne
- Zone umide marittime
- Zone urbanizzate

0.5.3 Valutazione dei siti coinvolti

Per le motivazioni sopra esposte, nella presente Valutazione si sono effettuate le analisi preliminari di *screening* in riferimento ai tre siti Natura 2000 (IT3260001 “Palude Onara”; IT3260018 “Grave e Zone Umide della Brenta”; IT3260022 “Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo”). Si ritiene che, vista l'entità delle opere e la vastità del progetto, siano da tenere in considerazione le eventuali interazioni semplici o combinate per ciascuno di loro in relazione alle scelte del P.A.T.I.

In particolare:

- Le aree di espansione sia di tipo residenziale che produttivo, introducendo nuove barriere al movimento, potrebbero causare un'ulteriore **frammentazione** del paesaggio con conseguente diminuzione delle relazioni ecologiche ed un aumento della marginalità dei siti. Le attività antropiche sviluppate nelle aree di tipo produttivo potrebbero sortire impatti diretti e/o indiretti sull'**aria** tali da influenzare i siti natura 2000
- La nuova viabilità costituisce una possibile barriera al movimento delle specie e una potenziale fonte di inquinamento, principalmente per il sistema aria. Il suo eccessivo e irrazionale sviluppo determinerebbe variazioni su **paesaggio, flora e fauna** tali da minacciare le eventuali relazioni ecologiche esistenti.
- I siti natura 2000 coinvolti nella presente analisi sono legati al sistema acqua e in particolare sia al sistema delle acque superficiali che a quello delle acque sotterranee. Il contesto geografico si caratterizza per il notevole sviluppo della rete dei canali e per il fatto di situarsi lungo la linea delle risorgive, da cui hanno origine due dei siti in causa. E' evidente dunque che eventuali fragilità a carico del sistema avrebbero impatti significativi anche sugli ecosistemi che proteggono.

Numerose sono altresì le **misure di tutela e conservazione** che il PATI delinea a favore dei siti Natura 2000, prevedendo soprattutto la riqualificazione delle caratteristiche dell'intero mosaico ambientale in chiave ecologica.

Saranno dunque verificate e valutate le scelte strategiche operate dal PATI in relazione alle previsioni sopra elencate.

Nella tavola seguente è evidente anche la notevole distanza che separa l'area di del PATI da altri siti natura 2000 che per tale motivazione non sono stati considerati nella presente valutazione.

Estratto carta della rete Natura 2000

REGIONE DEL VENETO
giunta regionale

**Segreteria Regionale al Territorio
Servizio Rete Natura 2000**

Rete Natura 2000
Direttiva 79/409/CEE, 92/43/CEE

La Rete Natura 2000 nel Veneto
scala 1 : 250.000

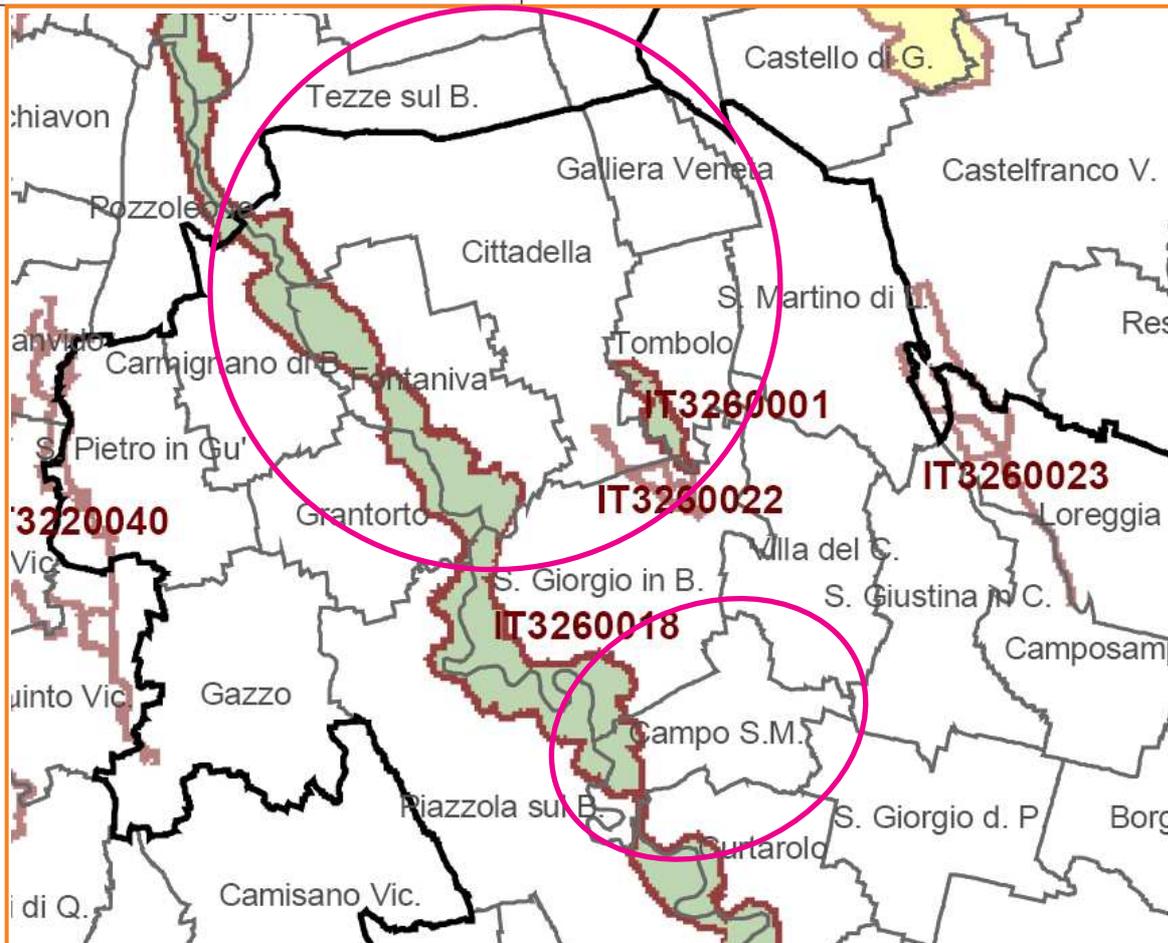
-  Confine provinciale
-  Confine comunale
-  Siti di Interesse Comunitario
-  Zone di Protezione Speciale
-  Ambiti di sovrapposizione

0 3 6 12 18 24 30 Km

 Analisi su "macro-aree"

 Aree interessate dal PATI

D.P.G.R. N. 241 DEL 18 MAGGIO 2005



1. PERCORSO DI SCREENING - FASE 1 (NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO SCREENING)

L'Allegato A della D.G.R. 10 ottobre 2006, n. 3173 stabilisce che la valutazione di incidenza non è necessaria per quegli interventi *“che, per la loro intrinseca natura, possono essere considerati, singolarmente o congiuntamente ad altri, non significativamente incidenti sulla rete Natura 2000, ovvero che risultano direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti della rete medesima secondo finalità di conservazione”*.

A tale proposito la norma individua inoltre una serie, non esaustiva, di interventi che rispondono a queste caratteristiche, nel caso in cui la realizzazione del progetto è prevista esternamente ai siti della rete Natura 2000, e nel caso in cui la realizzazione del progetto è prevista internamente ai siti della rete Natura 2000. L'elenco stilato dalla Regione comprende le seguenti fattispecie: “(...)

I) *piani e interventi già oggetto delle determinazioni assunte dalla Giunta Regionale con deliberazione 30 aprile 2004, n. 1252 relativamente alla pianificazione e gestione forestale e con le deliberazioni 10 dicembre 2002, n. 3528 e 23 maggio 2003, n. 1519 relativamente agli interventi agroambientali della misura 6(f) e alla misura 5(e) relativa alle indennità compensative da attuare nelle zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali del Piano di Sviluppo Rurale vigente;*

II) *piani e interventi individuati come connessi o necessari alla gestione dei siti dai piani di gestione degli stessi o, nel caso di un'area protetta, dal piano ambientale adeguato ai contenuti delle linee guida ministeriali o regionali;*

III) *azioni realizzate in attuazione delle indicazioni formulate nell'ambito delle misure di conservazione di cui all'art.4 del D.P.R. 357/1997, approvate, relativamente alle Z.P.S., con D.G.R. 27 luglio 2006, n. 2371;*

IV) *(internamente ai siti) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia che non comportino aumento della volumetria e/o superficie e non comportino modificazione della destinazione d'uso diversa da quella residenziale, purché la struttura non sia direttamente connessa al mantenimento in buono stato di conservazione di habitat o specie della flora e della fauna;*

V) *(internamente ai siti) progetti ed interventi in area residenziale individuati, in quanto non significativamente incidenti, dal relativo strumento di pianificazione comunale la cui valutazione di incidenza sia stata approvata ai sensi della direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 e successive modifiche.*

VI) *(esternamente ai siti) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia che non comportino modificazione d'uso diversa da quella residenziale e comportino il solo ampliamento finalizzato ad adeguamenti igienico - sanitari;*

VII) *(esternamente ai siti) piani, progetti e interventi per i quali non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della rete Natura 2000. (...)*”

Appare evidente che il piano in esame, che interessa direttamente i tre siti Natura 2000, potenzialmente può generare effetti negativi sul sistema Natura 2000 e pertanto risulta necessario procedere con le fasi successive dello *screening*.

2. LE CARATTERISTICHE DEL PIANO (P.A.T.I)

Alcune delle azioni previste nel PATI - Piano di Assetto Territoriale Intercomunale si trovano all'interno dei Siti Natura 2000 - IT3260001 "Palude Onara", IT3260018 "Grave e Zone Umide della Brenta", IT3260022 "Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo", altre invece non coinvolgono né direttamente né indirettamente i Siti Natura 2000.

Tuttavia, al fine di valutare tutte le possibili interazioni con i siti natura 2000, la tipologia e le tesi del piano, sono stati riportati integralmente gli articoli delle Norme Tecniche del P.A.T.I. che riguardano direttamente la salvaguardia, gestione e valorizzazione dei siti natura 2000.

Al fine di agevolare la lettura e l'identificazione delle azioni relative al sito natura 2000 si sono inseriti a lato i seguenti simboli:



Intervento, norma, azione specifica per la salvaguardia e tutela dei Siti Natura 2000



Intervento, norma, azione finalizzata ad aumentare il grado di naturalità



Intervento, norma, azione finalizzata a conservare il grado di naturalità



Intervento, norma, azione che influisce negativamente sul sito natura 2000

2.1 Gli obiettivi generali del P.A.T.I

Il PATI individua i seguenti obiettivi:

2.1.1 Il sistema ambientale e paesaggistico



Il PATI provvede alla tutela delle risorse Naturalistiche e Ambientali e all'integrità del Paesaggio Naturale, quali componenti fondamentali della "Risorsa Territorio". Le aree di valore naturale ed ambientali, sono individuate e disciplinate dal PATI, che ne definisce gli obiettivi generali di valorizzazione, in coerenza con le indicazioni della pianificazione sovraordinata, con particolare riferimento alle aree individuate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC e ZPS dell'istituendo Parco del Corso Medio Brenta , SIC della Palude di Onara e sorgenti S. Girolamo) e Zone di protezione Speciale (ZPS della Palude di Onara).

2.1.2 Suolo e sottosuolo

Il PATI provvede alla difesa del suolo e sottosuolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali:



- **accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali,**
- **individuando le azioni prioritarie e strutturali da attivare per la loro salvaguardia.**

Appare, quindi, evidente l'importanza della tutela del suolo e sottosuolo, prioritaria rispetto a qualsiasi nuovo intervento di trasformazione del territorio.

2.1.3 Il sistema insediativo

L'area dell'Alta Padovana è stata interessata, nell'ultimo ventennio, da una trasformazione urbanistica di portata enorme. E', quindi, più che opportuna la sottolineatura degli indirizzi del documento preliminare relativi a questo aspetto.

Il PATI dovrà:

- Verificare l'assetto fisico funzionale degli insediamenti;
- promuovere il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane;
- definire, per le aree degradate, gli interventi di riqualificazione e di possibile riconversione;
- individuare le opportunità di sviluppo residenziale all'interno degli ATO in termini quantitativi e localizzativi;
- definendo gli ambiti preferenziali di sviluppo insediativo, in relazione al modello evolutivo storico dell'insediamento, all'assetto infrastrutturale ed alla dotazione di servizi di cui all'art. 31 della L.R. 11/2004.

2.1.4 Zone rurali

Le aree rurali sono state le parti del territorio comunale che forse più di tutte hanno subito le trasformazioni più dirompenti.

Un recupero della funzione produttiva degli ultimi lembi di territorio agricolo rimasti tali diviene perciò uno degli obiettivi principali del PATI.

Diventa, quindi, non più dilazionabile:



- tutelare i suoli ad elevata vocazione agricola o silvo-pastorale, limitandone il consumo;
- promuovere lo sviluppo di una agricoltura sostenibile, improntata sull'impiego di tecnologie non inquinanti e finalizzata al risparmio di energia e di risorse non riproducibili;
- promuovere nelle aree marginali, il mantenimento delle attività agricole delle comunità rurali, anche

quale presidio del territorio, incentivando lo sviluppo di attività complementari

2.1.5 Attività produttive

Il documento preliminare insiste sul concetto di "sviluppo sostenibile"

E' questa l'unica strada percorribile e, quindi, appare indispensabile individuare:

- *ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, caratterizzati da effetti sociali, territoriali ed ambientali, che interessino più Comuni e che possano essere, comunque, relazionati ad altri comprensori produttivi di livello regionale o interregionale;*
- *aree produttive di rilievo comunale, caratterizzate da limitati impatti delle attività insediate o da insediare;*
- *attività da trasferire, definendo i criteri ed i limiti per il riconoscimento delle attività produttive in zona impropria.*



2.1.6 Il sistema relazionale

Il sistema infrastrutturale dell'Alta Padovana", incentrato sulla strada regionale Valsugana, è al collasso. Esso necessita, quindi, di interventi strutturali urgenti.

Il P.A.T.I. individua il sistema delle infrastrutture sovracomunali per la mobilità, raccordandosi con la pianificazione di settore prevista, (Piani regionali e provinciali) assicurando la sostenibilità ambientale e paesaggistica e la funzionalità rispetto al sistema insediativo ed al sistema produttivo.

Pone particolare attenzione alla valorizzazione del trasporto su rotaia e quindi, individua le opere infrastrutturali connesse al programma di realizzazione del Sistema Metropolitano di superficie (SFRM).



Il P.A.T.I. ritiene particolarmente significativi i collegamenti alternativi all'uso dell'auto e, quindi, localizza i tracciati per la realizzazione di percorsi ciclopedonali in relazione anche ai circuiti turistici e culturali.

2.1.7 Attività turistico - ricettiva

Il turismo rappresenta una quota significativa dell'economia dell'Alta Padovana". Il ricco patrimonio storico/culturale (Cittadella) e ambientale (Palude di Onara – Corso del Brenta) può rappresentare una notevole prospettiva di sviluppo, e quindi, l'individuazione di aree, e strutture idonee, vocate al turismo di visitazione, all'escursionismo, all'agriturismo, all'attività sportiva, ottimizzando e riqualificando le strutture ricettivo-turistiche esistenti, è sicuramente uno dei primi obiettivi da perseguire nella pianificazione urbanistica.



2.1.8 Servizi intercomunali

La individuazione dei servizi intercomunali rappresenta la scelta forse più qualificante del P.A.T.I.

Essa giustifica la scelta delle Amministrazioni comunali di adottare uno strumento di pianificazione intercomunale.



Il P.A.T.I. individua, i principali servizi a scala territoriale intercomunale, ovvero le parti del territorio ad elevata specializzazione funzionale nelle quali sono concentrate una o più funzioni strategiche, o servizi ad alta specificazione economica, scientifica, culturale, sportiva, ricreativa e della mobilità. Tali ambiti sono definiti "Poli Funzionali".

I "Poli Funzionali" sono caratterizzati, inoltre, dalla forte attrattiva di persone e di merci e da un bacino di utenza di carattere sovracomunale, tali da comportare un forte impatto sugli altri sistemi territoriali.

2.1.9 Art. 1 Disciplina del Piano (P.A.T.I) etc..



*La disciplina urbanistica del P.A.T.I. relativa all'uso del territorio dei Comuni in esso ricompresi riguarda gli aspetti strategici concernenti le operazioni di **corretta gestione del territorio e di salvaguardia e protezione dell'ambiente**.*

Le norme di attuazione del P.A.T.I. esplicano le modalità per la messa in atto di operazioni di tutela e di modifica congruenti con le premesse culturali e sociali emergenti a livello nazionale, regionale, provinciale, comunale, così come espresse nelle fasi conoscitive e propositive del presente strumento urbanistico.

Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale ed il successivo Piano degli Interventi si definisce Piano Regolatore Comunale ai sensi della L.R. 23 aprile 2004, n.11.

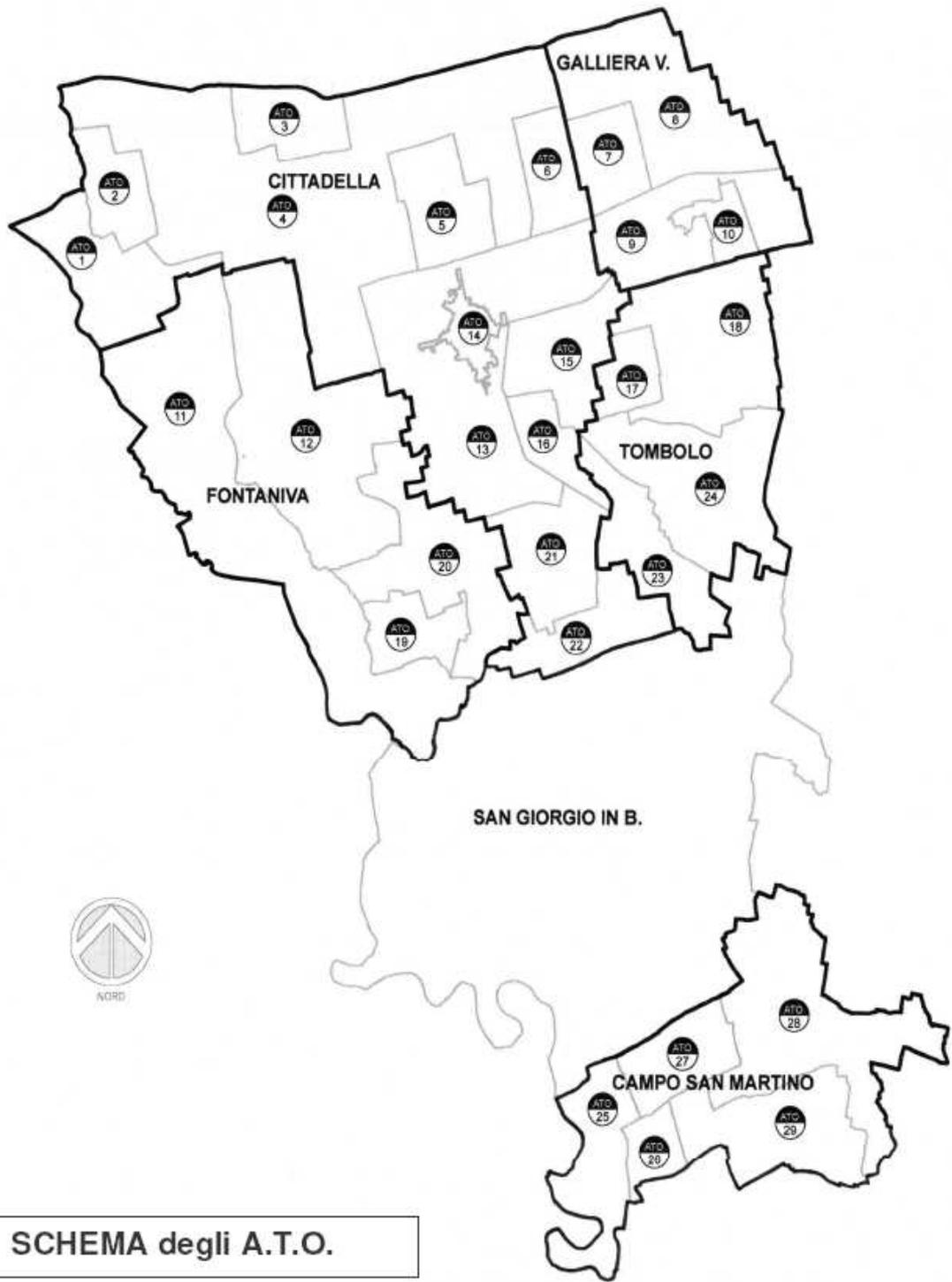
2.1.10 Gli A.T.O.

L'art. 13/2 della L.R. 11/2004 detta i criteri, seppure sintetici, attraverso i quali individuare gli Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.) del PATI. Tali criteri dovranno basarsi, sempre secondo la legge, su "Valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo". La circolare regionale ex art. 50 L.R. 11/2004 comma 1 lett. b, specifica ulteriormente il concetto di ATO. "Per ATO s'intendono le porzioni minime di territorio in riferimento alle quali si ritiene possano essere unitariamente considerate e risolte in termini sistemici pluralità di problemi di scala urbana e territoriale, nonché caratterizzate da specifici assetti funzionali ed urbanistici e conseguenti politiche d'intervento".

Il P.A.T.I. si articola in 29 Ambiti Territoriali Omogenei. Le Norme Tecniche di Attuazione, composte di 84 articoli, a livello dell'intero PATI, ma sono state elaborate in relazione alle diverse problematiche che hanno fornito la base per l'individuazione degli ATO. Ogni articolo specifica:

- descrizione e contestualizzazione dell'articolo
- Prescrizioni
- Direttive per la formazione del P.I.

Schema di suddivisione degli ATO



Gli A.T.O. sono di 5 tipi: ambientale, residenziale, agricolo, produttivo secondario e centro storico.

Vengono raggruppati nel modo seguente:

- A.T.O. di particolare valenza ambientale (A.T.O. 1-11-16-23-25);
- A.T.O. di contesto prevalentemente residenziale. (A.T.O. 2-3-5-8-9-12-13-18-19-21-24-26-29);
- A.T.O. di contesto di centro storico di particolare valenza (A.T.O. 10-14);
- A.T.O. di contesto prevalentemente produttivo secondario. (A.T.O. 6-7-15-17-27);
- A.T.O. di contesto prevalentemente agricolo. (A.T.O. 4-20-22-28).

Sistema	Comune	A.T.O.	Ambito
Sistema ambientale - ATO con caratteri dominanti del sistema ambientale	Cittadella	n° 1	Area del Brenta
	Fontaniva	n° 11	Area del Brenta
	Cittadella	n° 16	Palude di Onara
	Tombolo	n° 23	Palude di Onara
	Campo San Martino	n° 25	Area del Brenta
Sistema residenziale - ATO con caratteri dominanti del Sistema insediativo di tipo residenziale	Cittadella	n° 2	Loc. S. Croce Bigolina
	Cittadella	n° 3	Loc. Battistei e Laghi
	Cittadella	n° 5	Loc. Pozzetto
	Galliera Veneta	n° 8	Galliera V sud
	Fontaniva	n° 12	Loc. Fontaniva - loc. Fontanivetta - loc. Casoni
	Cittadella	n° 13	Capoluogo
	Galliera Veneta	n° 9	Galliera V nord est
	Tombolo	n° 18	Tombolo e territorio a nord
	Fontaniva	n° 19	Loc. S. Giorgio in Brenta
	Cittadella	n° 21	Loc. Facca e Santa Maria
	Tombolo	n° 24	Loc. Onara
	Campo San Martino	n° 26	Capoluogo
Sistema storico - ATO con presenza di centri storici ed elementi a valenza storico-culturale e paesaggistica	Galliera Veneta	n° 10	Centro storico di particolare valenza e Villa Imperiale
	Cittadella	n° 14	Mura della città e il suo intorno
Sistema produttivo - ATO del Sistema insediativo a carattere produttivo	Cittadella	n° 6	Loc. Onari ed ex zona D
	Galliera Veneta	n° 7	Galliera V. nord ovest
	Cittadella	n° 15	Cittadella ed ex zona D
	Tombolo	n° 17	Tombolo e territorio a ovest
	Campo San Martino	n° 27	Territorio nord ex zona D
Sistema agricolo - ATO caratterizzati dalla presenza di territorio aperto	Cittadella	n° 4	Territorio aperto a nord
	Fontaniva	n° 20	Territorio aperto a sud
	Cittadella	n° 22	Territorio aperto a sud
	Campo San Martino	n° 28	Loc. Busiagio Nuovo e Busiagio Vecchio

Gli A.T.O. di tipo **ambientale** sono raggruppate come segue:

- A.T.O. con contesto di particolare valenza ambientale. Le aree del Brenta (A.T.O. 1-11-25);
- A.T.O. contesto di particolare valenza ambientale. L'area della palude di Onara (A.T.O. 16-23);

➤ **A.T.O. 1- contesto di particolare valenza ambientale (Cittadella – l'area del Brenta);**



All'interno dell'ATO il PTRC individua, ai sensi dell'art. 33, un "ambito per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali": n° 20 - Medio Corso del Brenta. "L'area è caratterizzata da interessanti aspetti geomorfologici ed idrogeologici. Ambiente ricco di vegetazione, rappresenta un habitat favorevole alla sosta e alla nidificazione di diverse specie di uccelli. Pur essendo profondamente antropizzato, questo tratto del Brenta è stato quello modificato in misura minore dall'azione umana e conserva ancora caratteristiche naturali".

Il PATI recepisce quanto indicato dal PTCP in ordine ai "Paesaggi da Rigenerare" (art. 24 N.A.) e assegna a queste aree una importanza vitale nella pianificazione territoriale.

In tal senso le aree dell'ATO, anche se non interessate direttamente dall'istituendo Parco Regionale, debbono essere valorizzate in funzione della tutela del parco stesso (aree di ammortizzazione e transizione del PATI).

Il PATI inoltre prevede:

- Il recupero dei fabbricati rurali, delle testimonianze storiche, degli elementi del paesaggio rurale e tradizionale;
- la promozione di percorsi ciclo-pedonabili e di attività per il tempo libero;
- l'esclusione delle aree dal nuovo asse viario sostitutivo della S.P. Valsugana individuato nel Piano Provinciale della Viabilità;
 - una nuova edificazione dovrà essere prevista nelle aree non ancora utilizzate all'interno delle "aree ad edificazione diffusa" individuate nella Tav. 4 del PATI.



➤ **A.T.O. 11- contesto di particolare valenza ambientale (Fontaniva – l'area del Brenta);**

Il PATI assegna al tratto del Medio Corso del Brenta una importanza vitale nella pianificazione territoriale. In queste aree vigono le norme di salvaguardia di cui al Titolo VII del PTRC e in particolare le norme di cui al punto 20 (Medio corso del Brenta). In tal senso le aree non interessate direttamente dall'istituendo Parco Regionale debbono essere valorizzate in funzione della tutela del parco stesso (aree di ammortizzazione e transizione del PATI).



I fabbricati rurali, le testimonianze storiche, gli elementi del paesaggio rurale tradizionale dovranno essere recuperati anche se non esclusivamente in funzione dell'utilizzo e della fruizione del parco.

Si richiamano, altresì, per queste stesse aree gli indirizzi di PTCP in ordine ai Paesaggi da Rigenerare (art. 24 N.A.) e, quindi, alla protezione delle falde idriche, al mantenimento del "sistema prato" e in generale tutelare e valorizzare il corso d'acqua quale valore di tutela primario, preliminare e condizionante anche lo sfruttamento agricolo delle aree.

In tal senso appare, anche dal punto di vista economico, prioritario nell'ipotesi dell'istituzione del parco, la promozione di percorsi

ciclopeditoni e attività per il tempo libero eliminando come indicato dal PTCP "possibili contaminazioni e dell'impatto delle infrastrutture". La viabilità ciclopeditona costituisce un elemento importante di unitarietà nel PATI, collegando tutte le aree a parco lungo il Brenta interessando i comuni di Fontaniva – Fontaniva – S. Giogio in Bosco – Campo S. Martino.

Il PATI, in relazione a quest'ultima direttiva del PTCP, esclude che tali aree possano essere interessate dal nuovo asse viario sostitutivo della S.P. Valsugana di cui al Piano Provinciale della Viabilità.

Lungo il ramo sinistro del fiume Brenta, esternamente alle aree di parco il PATI conferma le aree produttive comprese tra la linea ferroviaria e la nuova Statale Carmignano – Fontaniva – Fontaniva (Via Velo).

A nord ovest l'ambito **definito dal confine del parco del Brenta con via Velo**, è acquisito dal PATI come area trasformabile con possibile destinazione produttiva sostitutiva **delle aree produttive (industrie Velo)** attualmente presenti all'interno delle aree residenziali del centro di Fontaniva (vedasi ATO 12 – Aree di riqualificazione).



A sud della linea ferroviaria in destra Brenta, il PATI colloca le più significative aree a servizi del comune.

➤ **A.T.O. 16-** *contesto con particolare valenza ambientale (Cittadella – l'area afferente alla palude di Onara);*

L'A.T.O. riguarda la zona della Palude di Onara ricadente nel comune di Cittadella.

Possiamo sintetizzare che per l'ATO in oggetto la "Carta dei vincoli" individua i seguenti temi:

- Area di notevole interesse pubblico (D. Lgs. 42/2004);
- Corso d'acqua (D.Lgs 42/2004);
- Ambito per l'istituzione di "Parchi e riserve naturali" (art. 33 PTRC).
- In riferimento al PTCP l'area è classificata al alta infiltrabilità all'interno dell'ambito del bacino scolante.

- La "Carta delle fragilità" individua notevoli condizionamenti alle possibilità edificatorie.



➤ **A.T.O. 23-** *contesto con particolare valenza ambientale (Tombolo – l'area afferente la palude di Onara);*

La tutela dell'integrità del sito della Palude rappresenta l'obiettivo alla base delle scelte del PATI e delle attività predisposte nel P.I.

Gli interventi di trasformazione, anche esterni al perimetro dell'area vincolata, potranno essere attuati solo se funzionali alla tutela dell'ambito vincolato.



Le capacità edificatorie aggiuntive saranno relazionate sostanzialmente solo al completamento dell'edificato esistente.

Il comune di Tombolo sta predisponendo una variante al Piano Ambientale ex DGR 30/2000: essa dovrà interagire con il vicino comune di S. Giorgio in Bosco, che è interessato da frange di aree della Palude.



➤ **A.T.O. 25-** *contesto con particolare valenza ambientale (Campo San Martino – l'area del Brenta);*

Il PATI individua una trentina di edifici di valore storico monumentale testimoniale ed un paleoalveo in corrispondenza dell'attuale via Moia.



Dal punto di vista del rischio idraulico e idrogeologico in riferimento al P.A.I. si nota l'elevata pericolosità di alcune zone adiacenti il corso del fiume.

2.2 Il quadro conoscitivo

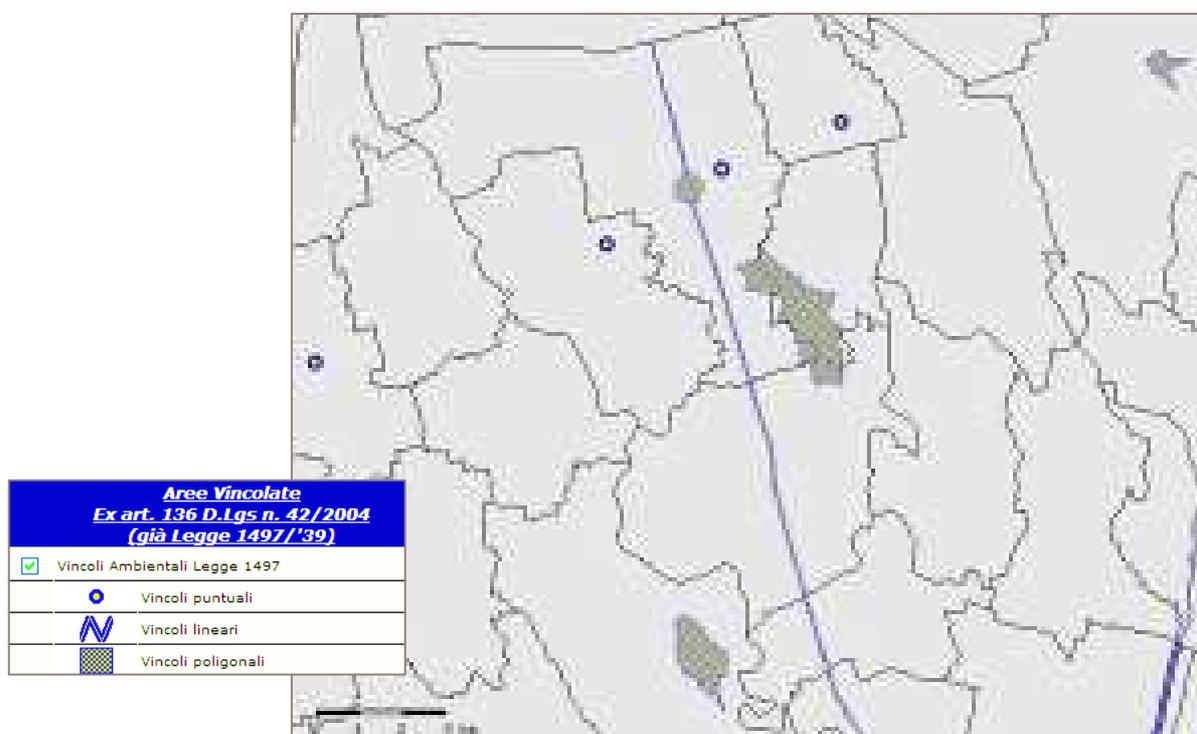
2.2.1 Tav. 1 - Tavola dei Vincoli

I vincoli, gli elementi della pianificazione territoriale superiore e le fasce di rispetto sono elementi il cui contenuto ed efficacia sono definiti dalle leggi e dagli strumenti della pianificazione sovraordinati al P.A.T.I., ed eventualmente specificati con maggior dettaglio dal P.A.T.I. stesso.

I vincoli e gli elementi della pianificazione territoriale superiore sono rappresentati nella tav.1. dei Vincoli

2.2.1.1 ART. 12 - I VINCOLI

Art. 12 Vincolo paesaggistico D.Lgs. n.42/2004 - Aree di notevole interesse pubblico



Art. 13 Vincolo paesaggistico D.Lgs. n.42/2004 – corsi d'acqua



Per entrambi gli articoli precedenti valgono le seguenti prescrizioni e le seguenti direttive per il P.I.

PRESCRIZIONI

*Aree vincolate ed edifici ai sensi del D.Lgs 42/2004 gli interventi ammessi sono subordinati al rilascio dell'**autorizzazione paesaggistica** di cui al capo III del su citato D.Lgs.*

Gli interventi ammessi in aree vincolate dovranno rispettare gli obiettivi di tutela e qualità paesaggistica previsti dal P.A.T.I., gli atti di pianificazione paesistica di cui all'art. 135 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni culturali e del Paesaggio e le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 – Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla subdelega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali – (B.U.R.V. n. 75 del 20/08/1996), in esecuzione alla L.R. 31/10/1994, n. 63 – Art. 9.

Dalla data di adozione del P.A.T.I. le indicazioni di natura paesaggistica in esso contenute costituiscono prescrizioni sulla valutazione degli interventi possibili in attesa dell'adeguamento dello strumento urbanistico, da effettuare con il P.I..

Per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni contenute nel P.A.T.I. sono da applicarsi nell'ambito dei procedimenti di approvazione di P.U.A., di rilascio dei titoli abilitativi agli interventi di trasformazione urbanistico-edilizia e di Denuncia di Inizio Attività.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

*In base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, il P.I., sulla base delle indicazioni del P.A.T.I., **precisa la ripartizione del territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli compromessi o degradati.***

*In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuti, il P.I., attribuisce a ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica. **In attuazione della Convenzione Europea sul Paesaggio, costituiscono obiettivi di qualità paesaggistica:***

a) il mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie, tenendo conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi;

b) la previsione di linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i diversi livelli di valore riconosciuti e tali da non diminuire il pregio paesaggistico del territorio, con particolare attenzione alla salvaguardia delle aree agricole;

c) il recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, compromessi e/o degradati, al fine di reintegrare i valori preesistenti ovvero di realizzare nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con quelli esistenti.

2.2.1.2 ART. 14 VINCOLO PAESAGGISTICO – D.LGS. 42/2004 - ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO

Manufatti o aree vincolate ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 in quanto testimonianze storico-culturali da salvaguardare e valorizzare.

2.2.1.3 ART. 17 – VINCOLO PAESAGGISTICO D.LGS. 42/2004 – AREE BOSCADE

PRESCRIZIONI

Aree vincolate ai sensi del D.Lgs 42/2004, gli interventi ammessi sono subordinati al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica di cui al Capo III del D.Lgs. suddetto.

Gli interventi ammessi in aree vincolate sono solo quelli di cui alle lettere a), b), c), d) del D.P.R. 380/2001 e dovranno rispettare gli obiettivi di tutela e qualità paesaggistica previsti dal P.A.T.I., gli atti di pianificazione paesistica di cui all'art. 135 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 – Codice dei Beni culturali e del Paesaggio e le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 – Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla subdelega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali – (B.U.R.V. n. 75 del 20/08/1996), in esecuzione alla L.R. 31/10/1994, n. 63 – Art. 9. Non sono ammesse nuove costruzioni.

Gli interventi di tipo selvicolturale negli ambiti forestali devono tendere ad un progressivo miglioramento delle peculiarità ecologiche e ambientali caratteristiche di ogni ambito.

Dalla data di adozione del P.A.T.I. le indicazioni di natura paesaggistica in esso contenute costituiscono prescrizione sulla valutazione degli interventi possibili in attesa dell'adeguamento dello strumento urbanistico, da effettuare con il P.I..

Per quanto attiene alla tutela delle aree boscate, le disposizioni contenute nel P.A.T.I. sono da applicare nell'ambito dei procedimenti di approvazione di P.U.A., di rilascio dei titoli abilitativi e di Denuncia di Inizio Attività.

I Piani economici di riassetto forestale devono tenere in considerazione le prescrizioni di cui sopra nelle forme e nei modi ritenuti possibili dalle direttive sotto riportate.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.



Il P.I. provvederà ad individuare, tutelare e valorizzare le zone boscate in conformità con gli indirizzi dell'Azienda Regionale Veneto Agricoltura, integrando le previsioni del P.A.T.I. sulla base di un aggiornamento del quadro conoscitivo di maggior dettaglio.

In base alle caratteristiche naturali e storiche delle aree boscate ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, il P.I., sulla base delle indicazioni del P.A.T.I., precisa la ripartizione del territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli di categoria inferiore.

2.2.1.4 ART. 18 – SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA / ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

Trattasi di aree sottoposte alle disposizioni per l'applicazione della normativa comunitaria e statale relativa ai siti di importanza comunitaria, zone speciali di conservazione e zone di protezione speciale di cui alle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE, al D.P.R. 8 Settembre 1997, al D.P.R. 12 Marzo 2003, n.357, al D.M. 3 Aprile 2000, nonché alla deliberazione della Giunta Regionale n.448 del 21/02/2003 e n. 2673 del 06/08/2004 e successive modifiche ed integrazioni.

Sulla base di idoneo Piano di Gestione, definito dalla D.G.R. 4 ottobre 2002 n.2803 – Attuazione Direttiva Comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 – Guida metodologica per la valutazione di incidenza – Procedure e modalità operative, come strumento idoneo a definire le soglie in relazione alle caratteristiche dei diversi siti, come stabilito dalle "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000, elaborati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio", il P.I., provvederà a porre norme di tutela e valorizzazione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle zone di influenza limitrofe e delle Z.P.S.

L'approvazione di eventuali aggiornamenti del Piano Ambientale comporta l'automatico recepimento nel P.A.T.I.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Nella formazione del P.I. si dovrà provvedere a:

- 
- 
- 
- ***Integrare l'individuazione delle opere incongrue, elementi di degrado, e/o conseguenti ad interventi di miglioramento già individuate dal P.A.T.I.,prescrivendo la demolizione e/o conformazione e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.***
 - ***Integrare e normare la demolizione di opere incongrue, gli elementi di degrado, o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità finalizzate a conseguire obiettivi di tutela e valorizzazione e determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio secondo quanto disciplinato dal P.I. (solo per le opere legittime e/o legittimate).***
 - ***Nell'ambito ed in prossimità dei siti di importanza comunitaria, tutti gli interventi ammessi sono subordinati alla preventiva valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE, delle norme nazionali riguardanti la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, e delle disposizioni regionali di cui alla D.G.R. n.2803 del 04 Ottobre 2002 avente per oggetto : Attuazione direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative e successive modificazioni ed integrazioni.***
 - ***Fino all'approvazione del Piano di Gestione è vietato porre in essere comportamenti o atti in contrasto con gli obiettivi di valorizzazione e tutela.***

2.2.1.5 PIANIFICAZIONE DI LIVELLO SUPERIORE

Sono riportate le indicazioni di pianificazione superiore, indicate per il territorio in questione dal P.T.R.C. dal P.T.C.P. adottato e dagli altri enti competenti in materia di urbanistica

2.2.1.6 ART. 19 - AMBITI DI PARCHI O PER L'ISTITUZIONE DI PARCHI E RISERVE NATURALI ED ARCHEOLOGICHE ED A TUTELA PAESAGGISTICA.

PRESCRIZIONI

La L.R. 40/84 detta norme per l'istituzione di parchi e riserve naturali.

Il P.T.R.C., in esecuzione della suddetta Legge, individua nel territorio del P.A.T.I. considerato, due ambiti per la formazione di Parchi e Riserve Naturali:

- 
- 20. Medio Corso del Brenta;
 - 64. Palude di Onara.

20. Medio Corso del Brenta deve essere opportunamente progettato ed amministrato da specifico ente all'uopo previsto.

Il sito del "Medio Corso del Brenta" è sottoposto alle sole "Norme Specifiche di Tutela" di cui al Titolo VII del P.T.R.C.

L'ambito del Parco e Riserva Naturale della "Palude di Onara" è sottoposta alle specifiche norme vigenti deliberate dal C.C. di Tombolo n.66/94 e dal P.C.R. 30/2000.

2.2.1.7 ART. 20 – AMBITI NATURALISTICI DI LIVELLO REGIONALE

Trattasi di ambiti fluviali individuati nel P.A.T.I., conseguenti a indicazioni già operative dal P.T.R.C., ad altissima sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico.

PRESCRIZIONI



In tali ambiti è vietata la nuova edificazione, ad eccezione di quelle opere/servizi necessari al miglioramento, al controllo ed alla visitazione del sistema. E' fatto divieto di operare movimenti di terra e di aprire nuove strade e di realizzare ogni opera che comprometta il mantenimento e l'evoluzione degli equilibri ecologici e naturali in tutti i loro aspetti.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Nella formazione del P.I. si dovrà prevedere:

- 
- 
- la **creazione di fasce filtro attraverso siepi e macchie boscate;**
 - la conversione colturale con minor utilizzo di trattamenti chimici;
 - **il controllo del carico inquinante di origine zootecnica;**
 - la conversione dei sistemi irrigui da scorrimento ad aspersione;
 - la **salvaguardia, manutenzione e rinaturalizzazione delle sponde e il potenziamento della vegetazione ripariale, favorendo habitat per la fauna;**
 - la regolamentazione di accessi e percorsi didattici nella zona a valore naturalistico;
 - la creazione, anche con altri corsi d'acqua, di connessioni ecologiche.

2.2.1.8 ART. 22 – AGRO CENTURIATO

PRECRIZIONI

Trattasi strade (cardi e decumani) individuate dal P.T.R.C. interessanti antichi ordinamenti fondiari.

In armonia con i disposti delle Amministrazioni periferiche del Ministero dei Beni Culturali e Ambientali, stabilisce la conservazione dell'attuale sistema di strade, fossati e filari di alberi, e di ogni traccia storica (ove esistente).

L'ambito del presente articolo è localizzato nel solo comune di Campo San Martino.

L'area in cui ricadono tali tracciati è individuata dal P.A.T.I. anche come "Ambito territoriale cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione" e normate all'art. 41 che integra il contenuto del presente articolo.

Si prescrive che:

- le nuove strade e fossati dovranno essere paralleli all'impianto culturale;
- le nuove costruzioni dovranno essere concepite in armonia con la tipologia esistente e parallele alle strade storiche.

2.2.1.8.1 Altri elementi

Trattasi di altri elementi generatori di vincoli e/o di servitù dettati da specifiche leggi e regolamenti.

2.2.1.9 ART. 24 - IDROGRAFIA. ZONE DI TUTELA – ZONE DI TUTELA DI PROFONDITÀ DIVERSE (L.R. 11/2004 ART. 41 LETT G)

PRESCRIZIONI

È istituita una fascia di rispetto di m. 100 dall'unghia esterna dei corsi d'acqua individuati ai sensi dell'art.41 della L.R. 11/2004.

E' istituita altresì una fascia di rispetto di m.10 da tutti i corsi d'acqua pubblici ancorché non individuati planimetricamente, ai sensi del R.D. 523/1904.

All'interno delle suddette fascia di rispetto fluviale non è consentita la realizzazione di nuovi edifici; sono invece consentiti gli ampliamenti di edifici senza sopravanzare il loro fronte esistente.

Le aree comprese tra argini maestri e corso d'acqua e nelle isole fluviali fanno riferimento all'art.17 delle presenti norme.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. può stabilire distanze diverse da quella di cui sopra relativamente alle aree di urbanizzazione consolidata ed ambiti di edificazione diffusa, salvo il rispetto dei 10 metri

L'area ricadente all'interno della fascia di rispetto concorre alla determinazione del volume edificabile delle aree esterne adiacenti, qualora classificate come edificabili dal P.I..

Il P.I. individuerà le eventuali destinazioni d'uso ammissibili.

Il P.I. può individuare gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e applica il procedimento del credito edilizio e compensazione urbanistica di cui alle presenti norme.

2.2.1.10 ART. 25 – CAVE

PRESCRIZIONI PER CAVE NON ATTIVE

E' istituita una fascia di rispetto di m.50 dall'area di scavo più 20 metri dalla recinzione ex DPR 129/59;

All'interno della suddetta fascia di rispetto non è consentita la realizzazione di nuovi edifici; sono invece consentiti gli ampliamenti di edifici senza sopravanzare il loro fronte esistente.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I. PER LE CAVE NON ATTIVE

Il P.I. individuerà le eventuali destinazioni d'uso ammissibili in armonia con i disposti del Piano Ambientale Regionale.

Il P.I. può individuare gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e applica il procedimento del credito edilizio e compensazione urbanistica di cui alle presenti norme.

Il P.I. individuerà ambiti di connessioni ecologiche per la valorizzazione della cava, attraverso siepi, filari alberati e aree boscate tra il fiume e gli scali e i paleovalvei del territorio.



Individuerà altresì percorsi tra le cave e i siti pregevoli dal punto di vista naturalistico e storico-architettonico.

PRESCRIZIONI PER LE CAVE ATTIVE



Dovrà essere rispettato quanto disposto nel documento **rilasciato per la coltivazione della cava, con particolare riguardo alla ricomposizione ambientale alla fine della coltivazione e con i rispetti di cui alle prescrizioni precedenti.**

2.2.1.11 ART. 27 - POZZI DI PRELIEVO PER USO IDROPOTABILE, IDROTERMALE E IDROPRODUTTIVO / FASCE DI RISPETTO.

PRESCRIZIONI



È istituita una fascia di rispetto di m. 200 dall'occhio di fonte.

All'interno della suddetta fascia di rispetto non è consentito lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) gestione dei rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- j) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- k) pozzi perdenti;
- l) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Per gli insediamenti o le attività di cui sopra, preesistenti, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento: in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I., all'interno della fascia di rispetto, adotta misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici e agroforestali.

Il P.I. può individuare gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e applica il procedimento del credito edilizio e compensazione urbanistica di cui alle presenti norme.

2.2.1.12 ART. 29 - FERROVIA / FASCE DI RISPETTO

PRESCRIZIONI

E' istituita una fascia di rispetto di m. 30 dal ferro esterno del binario, ai sensi del DPR 753/80.

Nelle fasce di rispetto ferroviario sono ammesse esclusivamente le opere compatibili con le norme speciali dettanti disposizioni in materia di sicurezza, tutela dall'inquinamento acustico ed atmosferico e con la realizzazione di nuove infrastrutture e l'ampliamento di quelle esistenti.

All'interno della suddetta fascia di rispetto di norma non è consentita la realizzazione di nuovi edifici. L'Ente gestore della ferrovia può consentire distanze minori da quella di cui al primo comma.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. può stabilire distanze diverse da quella di cui sopra compatibilmente con la normativa di settore.

L'area ricadente all'interno della fascia di rispetto concorre alla determinazione del volume edificabile delle aree esterne adiacenti, qualora classificate edificabili dal P.I..

Il P.I. individuerà le eventuali destinazioni d'uso ammissibili.

Il P.I. può individuare gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e applica il procedimento del credito edilizio e compensazione urbanistica di cui alle presenti norme.

2.2.1.13 ART. 30 - ELETTRODOTTI / FASCE DI RISPETTO

PRESCRIZIONI

L'individuazione planimetrica della fascia di rispetto è quella determinata in applicazione della D.G.R.V. n. 1526/00.

La localizzazione di nuovi elettrodotti, o la modifica degli esistenti è subordinata alla verifica di conformità con le disposizioni delle leggi vigenti statali e della legislazione regionale di attuazione vigente.

Fatto salvo quanto previsto dalla legislazione regionale in materia, nell'ambito delle aree interessate da campi magnetici generati da elettrodotti eccedenti i limiti di esposizione ed i valori di attenzione di cui alla normativa vigente, non è consentita:

- 1) *Alcuna nuova destinazione di aree gioco per l'infanzia.*
- 2) *Ambienti abitativi, ambienti scolastici.*

Sono ammessi usi diversi e con l'eventuale presenza di persone per un tempo non superiore alle 4 ore giornaliere.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. provvederà a porre le prescrizioni per la destinazione urbanistica e quelle relative alle zone interessate dalla tutela dai campi elettromagnetici, anche mediante previsioni di razionalizzazione e ottimizzazione degli elettrodotti esistenti, e creazione per i nuovi, di eventuali appositi canali dell'energia.

Il P.I. può individuare gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e applica il procedimento del credito edilizio e compensazione urbanistica di cui allo specifico articolo delle presenti norme.

2.2.1.14 ART. 31 – CIMITERI / FASCE DI RISPETTO

PRESCRIZIONI

Sono fasce destinate all' ampliamento dei cimiteri esistenti.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Tali aree possono essere computate esclusivamente ai fini dell'edificabilità delle aree limitrofe, purchè costituenti con esse un unico fondo e la classificazione dettata dal P.I. non determini usi diversi.

Per gli edifici esistenti è ammessa la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il P.I. individuerà le eventuali destinazioni d'uso ammissibili con l'esclusione di nuovi edifici con usi diversi da quelli cimiteriali.

Il P.I. può individuare gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e applica il procedimento del credito edilizio e compensazione urbanistica di cui allo specifico articolo delle presenti norme.

2.2.1.15 ART. 32 - IMPIANTI DI COMUNICAZIONE ELETTRONICA AD USO PUBBLICO

Il P.A.T.I. individua i siti esistenti di reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico di cui al decreto legislativo 1 Agosto 2003, n. 259 "Codice delle comunicazioni elettroniche" e successive modificazioni.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Gli obiettivi di qualità per la localizzazione di nuovi impianti, consistenti in criteri localizzativi, standard urbanistici, prescrizioni ed incentivazioni, orientati al rispetto delle esigenze della pianificazione nazionale degli impianti e non tali da impedire od ostacolare in modo non giustificato l'insediamento degli stessi, sono nell' ordine di importanza i seguenti:

- a) *Escludere, salvi i casi di documentata impossibilità di alternative, l'installazione degli impianti su ospedali, case di cura e di riposo, scuole e asili nido ed in corrispondenza delle aree sensibili in precedenza elencate;*
- b) *Escludere, salvi i casi di documentata impossibilità di alternative, l'installazione degli impianti su aree caratterizzate da particolare densità abitativa;*
- c) *Escludere, salvi i casi di documentata impossibilità di alternative, l'installazione degli impianti in presenza di infrastrutture e/o servizi ad elevata intensità d'uso;*
- d) *Escludere, salvi i casi di documentata impossibilità di alternative, l'installazione degli impianti in presenza di immobili di dichiarato interesse storico-architettonico e paesaggistico-ambientale;***



- e) *Escludere la localizzazione di impianti che per tipologia, aggregazione e/o disaggregazione, non conformità a standard urbanistici ed edilizi, prescrizioni ed incentivazioni, non prevedano l'uso delle migliori tecnologie disponibili;*
- f) **Escludere la localizzazione per impianti che non rispondano a criteri di funzionalità delle reti e dei servizi, trattandosi comunque di impianti che gravano con un impatto negativo sull'ambiente in termini di emissioni oltre che in termini di "consumo" o alterazione delle risorse territoriali ed ambientali;**
- g) *Privilegiare la localizzazione nell'ambito di un piano annuale o pluriennale rispondente ai criteri che precedono, da concertare secondo un protocollo d'intesa sottoscritto tra il Comune ed i soggetti gestori degli impianti;*

Il P.I. può provvedere a definire e localizzare le opere e i servizi pubblici e di interesse pubblico relative a reti e servizi di comunicazione, di cui al decreto legislativo n. 259/2003 e successive modificazioni, secondo i criteri che precedono, anche mediante le previsioni di piani di cui al precedente comma lett. g).

Il P.I. può individuare gli edifici soggetti a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela di cui al presente articolo e applica il procedimento del credito edilizio e compensazione urbanistica di cui alle presenti norme.

Sono ammesse nel territorio le localizzazioni di nuovi impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico secondo le indicazioni sopra riportate, senza la necessità di variare il P.A.T.I.

2.2.1.16 ART.33 – ALLEVAMENTI ZOOTECNICI

PRESCRIZIONI

Il P.A.T.I. individua gli allevamenti zootecnici intensivi esistenti; viene omesso l'individuazione del vincolo di rispetto in quanto sarà oggetto di P.I., derivante da ulteriore analisi dettagliata.

Nelle norme di approvazione del P.I. si applicano agli allevamenti intensivi le norme vigenti del P.R.G., ove non in contrasto con le disposizioni della L.R. 11/2004, del P.A.T.I. e le norme igienico sanitarie vigenti.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. individua:

- *gli ambiti degli allevamenti zootecnici intensivi esistenti, aggiornando il censimento sulla base di un'indagine e schedatura puntuale con distinzione delle tipologie di allevamento;*
- *gli ambiti in cui è consentita la dismissione degli allevamenti;*
- **gli ambiti in cui è consentito il permanere degli allevamenti con l'obbligo di eseguire opere di mitigazione ambientale e/o di interventi relativi alla tutela igienico-sanitaria;**
- **gli edifici soggetti a demolizione in seguito alla dismissione di allevamenti zootecnici intensivi, per il raggiungimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale e paesaggistica, disciplinando il procedimento e le modalità di attribuzione del credito edilizio;**
- *il credito edilizio potrà essere utilizzato nell'ambito della dismissione o in altra zona, posta anche in A.T.O. diversa da quella di dismissione;*



- il P.I. potrà attribuire crediti edilizi espressi in mc. di edilizia residenziale, stabilendo la percentuale delle superfici coperte degli allevamenti schedati, secondo appositi criteri, moltiplicati per un'altezza virtuale di 3m.

2.2.2 Tav. 2 – Invarianti

Le **invarianti** sono costituite da elementi la cui presenza, in atto o in prospettiva, è indispensabile al raggiungimento degli obiettivi di piano:

- permanenze e/o identità storiche, strutturali o particolarmente caratterizzanti del territorio, non trasformabili almeno nei tempi considerati dal P.A.T.I.,
- elementi di rilevante carattere strategico.

Alcuni elementi tra le invarianti possono costituire anche delle fragilità.

Le Invarianti sono tali rispetto ad alcuni specifici aspetti/componenti che li caratterizzano. Tali aspetti/componenti non sono trasformabili.

Le invarianti, indicate in particolare nella tav. 2, vengono così specificate:



2.2.2.1 INVARIANTI DI NATURA GEOLOGICA

- Geositi

L'ambito della Palude di Onara (Comune di Tombolo) individuata come geosito è normata dall'art.18 delle norme.

2.2.2.2 INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA



- Corsi d'acqua
- 1 – medio corso del Brenta
- 2 – Palude di Onara
- 3 – Paesaggio sommerso ferrovia dismessa Treviso – Ostiglia
- 4 – Macchie boscate
- Elementi puntuali/Elementi lineari/ Alberi monumentali/Siepi e filari alberati
- Elementi puntuali Parchi e giardini storici

2.2.2.3 ART. 35 –CORSI D'ACQUA

PRESCRIZIONI

Il P.A.T.I individua i corsi d'acqua di maggior importanza dove ogni intervento di manutenzione e riqualificazione dovrà avvenire nel principio della salvaguardia del territorio e la riduzione dell'impatto ambientale.

È vietato il danneggiamento, la raccolta e l'asportazione della flora spontanea, fatta salva la raccolta delle microalghe limitatamente alle specie invasive e degli elementi che mettano a pericolo l'equilibrio ambientale.

È vietata la trinciatura della vegetazione ripariale e di fondo alveo con "dischi rotanti" o similari.



E' ammesso lo sfalcio della vegetazione spondale ed in alveo con mezzi meccanici a condizione che venga allontanato il materiale di risulta.

E' da mantenere la diversificazione della vegetazione ripariale con il mantenimento di alcuni tratti di sponda ad evoluzione naturale.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. in accordo con gli enti proprietari dei corsi d'acqua, detterà norme per mantenere ed implementare le condizioni di pulizia efficienza e decoro ambientale.

Il P.I., in accordo con l'ente gestore del corso d'acqua potrà:

- *individuare piazzole, spazi e discese al corso d'acqua per l'uso della pesca sportiva e per il tempo libero;*
- *individuare gli argini e/ o gli spazi che sono in grado di supportare eventuali percorsi ciclo-pedonali e ippovie.*

2.2.2.4 ART.36 – AMBITI 1-2-3-4

PRESCRIZIONI

Trattasi di parchi e ambiti naturalistici comunali che devono essere valorizzati nella loro complessità come aree di connessione con i centri urbani, le periferie e gli elementi ambientali.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. dovrà adottare misure volte a:

- *vietare smembramenti e comunque separazione tra le aree verdi e il contesto paesaggistico che possano compromettere l'integrità dei beni e le relazioni tra i suddetti beni ed il loro immediato intorno;*
- *riconoscere l'uso delle aree verdi sulla base delle specifiche caratteristiche di impianto e di progettazione;*
- *conservare i parchi attraverso interventi di manutenzione continua e programmata in rapporto al tipo di uso previsto, alla tipologia e alla composizione delle masse arboree;*
- *evitare la sostituzione e/o l'integrazione con essenze non pertinenti e mantenere in efficienza gli elementi di arredo storico presenti;*
- *approntare lo studio botanico e storico artistico del bene al fine di accertare l'eventuale progettualità d'autore e la presenza di alberature d'epoca.*

2.2.2.5 ART.37 – ELEMENTI PUNTUALI/ELEMENTI LINEARI/ ALBERI MONUMENTALI/SIEPI E FILARI ALBERATI

Il P.A.T.I. individua nei suoi elaborati gli alberi monumentali di cui alla pubblicazione "I grandi Alberi" della Provincia di Padova.

Le azioni da svolgere per la tutela di questi monumenti naturali sono mirati al recupero e alla valorizzazione anche delle loro relazioni fisico ambientali e storico-architettoniche con il loro territorio circostante (scoli, filari alberati, broli, tracciati, manufatti, ecc.).

2.2.2.6 ART.38 – ELEMENTI PUNTUALI /PARCHI E GIARDINI STORICI

Il P.A.T.I. individua nella sua cartografia i Parchi e giardini storici quali rappresentativi delle ville più importanti esistenti sul territorio.

Si tratta di aree con caratteristiche di "centralità", tendenzialmente di dimensioni tali da sostenere popolamenti (animali e vegetali) a discreta biodiversità costituendo al contempo una importante sorgente di diffusione per individui mobili in grado di colonizzare (o ricolonizzare) nuovi habitat esterni sia della matrice agraria che urbane circostante.

È vietato il danneggiamento, la raccolta e l'asportazione della flora spontanea, fatta salva la raccolta delle specie invasive.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. in relazione al territorio considerato perseguirà la messa a sistema di:

- a) aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat;
- a) zone umide anche minime;
- a) aree boscate anche minime;
- a) corsi d'acqua naturali e artificiali;
- a) prati;
- a) siepi e filari;
- a) neo-ecosistemi paraturali.

Il P.I. sulla base delle previsioni del P.A.T.I. provvederà altresì ad identificare e normare, anche con prescrizioni circa la tipologia e la struttura dei moduli vegetazionali da impiegare.

2.2.2.7 INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE:



- Ambito di natura agricolo-ambientale
- Elementi lineari (1-Paleoalvei / 2-Limite superiore delle risorgive / 3-Limite inferiore delle risorgive)
- Polle di risorgiva

Trattasi di aree agricole con scarsa edificabilità tipiche del territorio veneto e diverse dalle aree agricole dell'agro centuriato.

2.2.2.8 ART.39 – AMBITI/ AMBITO DI NATURA AGRICOLO-AMBIENTALE

PRESCRIZIONI

Il P.A.T.I. individua territori a prevalente uso agricolo caratterizzati da particolare composizione e struttura paesaggistica derivante da: scarsa edificazione, presenza di alberature, campi chiusi, prossimità di corsi d'acqua etc.

E' d'obbligo anche con il concorso di incentivi di Enti Superiori, di:

- a) **tutelare i filari alberati e le residue piantate di viti favorendone la conservazione e la diffusione;**
- b) **salvaguardare e valorizzare l'assetto viario interpodereale ove abbia conservato le sue caratteristiche tradizionali;**
- c) **conservare il sistema di siepi favorendone la diffusione;**
- d) conservare le residue sistemazioni a cavino;
- e) salvaguardare gli elementi che maggiormente concorrono a differenziare ed a valorizzare il territorio;
- f) conservare e ripristinare i caratteri paesaggistici ed ambientali del territorio in armonia con le esigenze dell'attività agricola.



DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. dovrà individuare gli interventi ammissibili tra quelli previsti dalla L.R. n. 11/04 finalizzati comunque, anche con progetti specifici, alla salvaguardia e ripristino del paesaggio del territorio considerato.

2.2.2.9 ART. 40 - ELEMENTI LINEARI (1-PALEOALVEI / 2-LIMITE SUPERIORE DELLE RISORGIVE / 3-LIMITE INFERIORE DELLE RISORGIVE)

1 - Paleoalvei

Il P.A.T.I., attraverso la valutazione geologica, individua nel territorio i paleoalvei derivanti dalla divagazione del fiume Brenta.

PRESCRIZIONI

Per la salvaguardia dei paleoalvei si dettano le seguenti prescrizioni:

- *sono da vietare interventi di nuovi tracciati stradali e nuova edificazione che contrastino o cancellino i segni dell'assetto fondiario e delle curve dei paleoalvei;*
- *tali aree vanno tutelate da interventi edificatori di dimensioni tali da non cancellare la memoria storica del disegno dei suoli agrari;*
- *sono da valorizzare percorsi per il tempo libero esistenti o da incentivare quelli di nuova realizzazione, sovrapponendosi ai segni dei paleoalvei e seguendo quindi le alberature e le siepi campestri; la loro creazione e manutenzione dovrà avvenire in concertazione con gli operatori agricoli; si favorirà la percorribilità ciclopedonale lungo alzaie e carrarecce, sempre in condizioni di non conflittualità con gli agricoltori.*

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.A.T.I. detta le seguenti direttive al P.I.:

- *Va mantenuta la configurazione altimetrica e morfologica originaria;*
- ***Sono da tutelare le alberature esistenti; occorre l'incentivazione al ripristino o alla creazione di nuove siepi ed alberature interpoderali, specie lungo le scoline; si favoriscono impianti di arboricoltura specializzata da legno, creazione di nuove siepi e filari, boschetti, nonché piantagioni di piccoli gruppi isolati;***
- *nella zona agricola a contatto delle aree urbane edificate sono da incentivare la realizzazione di superfici boscate, con alberature e siepi arbustive, a mitigazione dell'impianto di edificato ed infrastrutture; allo scopo si dovranno predisporre strumenti di incentivazione ed eventuale indennizzo per gli operatori agricoli;*
- ***sono da incentivare attività agricole a basso impatto ambientale;***
- ***sono da incentivare i nuovi impianti vegetali a scopo di produzione biomasse.***

2-Limite superiore delle risorgive / 3-Limite inferiore delle risorgive (Tav.3a P.T.C.P.)

I limiti superiore ed inferiore dell'area delle risorgive riportati all'interno del P.A.T.I. sono quelli indicati dal P.T.R.C.

Trattasi di aree della ricarica degli acquiferi e pertanto la normativa di riferimento è quella di cui all'art. 54 delle presenti norme.

2.2.2.10 ART.41 – POLLE DI RISORGIVE

PRESCRIZIONI

Trattasi di ambiti puntuali dove l'acqua riaffiora naturalmente dopo un percorso sotterraneo localizzati nella Palude di Onara.

Ambiti di notevole pregio naturalistico-ambientale dove risulta opportuna la loro tutela attraverso:

- *la creazione di fasce di filtro attraverso siepi e boschetti;*
- *le conversioni colturali con minor utilizzo possibile di trattamenti chimici;*
- *il controllo del carico inquinante di origine zootecnica;*
- *la conversione dei sistemi irrigui da scorrimento ad aspersione.*

E' vietata ogni edificazione a distanza inferiore a m.100 dall'occhio di fonte.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. indicherà il sistema per il controllo ed il rispetto delle prescrizioni di cui sopra.

2.2.2.11 INVARIANTI DI NATURA MONUMENTALE:

- Ambiti (Centri storici, Pertinenze scoperte da tutelare)
- Elementi lineari (Graticolato romano – Torri e mura di cinta di Cittadella)
- Elementi puntuali (Edifici di valore storico monumentale – Ville Venete).

2.2.3 Tav. 3 - Tutele e fragilità

Le **fragilità** sono elementi o parti di territorio caratterizzati da una certa soglia di rischio, rispetto agli insediamenti e all'ambiente.

Sono trasformabili nei limiti stabiliti dal P.A.T.I. e dai P.I.

Costituiscono fragilità anche alcuni elementi tra le invarianti e tra le azioni di tutela.

Nella Tavola 3 vengono individuate le condizioni di Fragilità delle risorse del territorio, il rischio per gli insediamenti e per l'ambiente, le condizioni di criticità.

2.2.3.1 COMPATIBILITA' GEOLOGICA AI FINI URBANISTICI

A seguito della valutazione geologica sono state individuate le aree con le diverse condizioni ai fini edificatori.

2.2.3.1.1 Art. 45 – Area idonea

2.2.3.1.2 Art. 46 – Aree idonee a condizione di specifiche norme

2.2.3.1.3 Art. 47 – Area non idonea

PRESCRIZIONI

Il P.A.T.I. individua parte del territorio comunale, dopo verifica geologica, con terreno di tipo non idoneo a trasformazioni.

Tali ambiti sono riscontrabili nei Comuni di Galliera Veneta, Tombolo, Campo San Martino e nelle aree di cava.

Per i territori di cui al precedente comma è vietato qualsiasi intervento, fatto salvo quelli di messa in sicurezza del sito quegli interventi atti al miglioramento del sistema naturalistico-ambientale.

Sono consentite la realizzazione di aree boscate e gli accorgimenti atti alla loro realizzazione; inoltre, per la loro visione di naturalità sono altresì consentiti la realizzazione di percorsi ciclopeditoni e quant'altro necessario al recupero dell'ambiente naturalistico del sito.

2.2.3.2 AREE SOGGETTE A DISSESTO IDROGEOLOGICO

2.2.3.2.1 Art. 48 – Aree esondabili o a periodico ristagno idrico.

2.2.3.3 ALTRE COMPONENTI

2.2.3.3.1 Art. 49 – Corsi d'acqua principali (Alvei ed argini)

Il P.A.T.I. individua i principali corsi d'acqua, i quali vengono già normati dall' art. 35 delle presenti norme.

In generale però esistono altri corsi d'acqua minori, non individuati planimetricamente, che per il territorio assumono una valenza ambientale strategica, per i quali si demanda al P.I. la loro eventuale individuazione.

Per questi corsi d'acqua l'obiettivo è la sistemazione idraulica per la salvaguardia del territorio, fatte salve le prerogative del competente Consorzio di Bonifica in materia.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. perseguirà le seguenti direttive per la gestione dei corsi d'acqua, i canali e fossati:

- A) ***Divieto di qualsiasi alterazione dei tracciati e delle sezioni dei corsi d'acqua, dei canali e delle canalette, e dei fossati esistenti. Le rive e le sponde dei predetti corsi d'acqua, canali e fossati non potranno essere rivestite con materiali non naturali;***
- E) ***Al fine di non restringere o ostacolare il normale deflusso delle acque sono da vietare le piantagioni di qualsiasi genere lungo le sponde interne, ad esclusione delle opere necessarie alla tutela dell'integrità degli argini attuate con tecnica propria dell'ingegneria naturalistica;***
- C) *La funzionalità di corsi d'acqua, canali e fossati sarà mantenuta con operazioni periodiche di pulizia e manutenzione;*
- D) *Divieto di interrimento mediante tomlinamento di corsi d'acqua, canali, canalette e fossati; l' eventuale realizzazione di accessi alle abitazioni, qualora necessaria, potrà essere garantita con la posa in opera di manufatti "a ponte" aventi una lunghezza massima, sul corso d'acqua, di ml. 5,00;*
- E) *Divieto di apposizione di cartelli pubblicitari lungo i corsi d'acqua naturali e/o di bonifica agraria, mentre potrà essere consentita quella afferente alle strutture del corso d'acqua e al Codice della Strada;*
- F) *Nella messa a dimora dei soggetti arborei e arbustivi in prossimità dei corsi d'acqua, fossi e canali varranno le direttive e distanze imposte dal competente Consorzio di Bonifica, quelle del Codice Civile in materia di confine e quelle de Codice della Strada;*

- G) *Nella realizzazione di recinzioni di qualunque genere, siano essi afferenti a fondi privati che pubblici, dovrà essere garantito comunque il passaggio lungo l'argine per le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria da parte dei soggetti preposti. Saranno pertanto vietate le recinzioni di qualsiasi tipo poste a distanza inferiore a ml. 6,00 dal ciglio del corso d'acqua, canale o fosso;*
- H) *Divieto di realizzare opere o accumulare materiale in alveo che impediscano il regolare deflusso delle acque, nonché gettare o depositare nei corsi d'acqua rifiuti di qualsiasi genere.*
- I) *Sarà da far obbligo che i fossi e canali situati fra le proprietà private siano tenuti costantemente sgombri al fine di non pregiudicarne la capacità di deflusso;*
- J) *I fossi privati di scolo che fossero incapaci di contenere l'acqua che in essi si riversa potranno a cura e spese dei proprietari, sentito il competente Consorzio di Bonifica, essere rifezionati.*
- K) *Nelle zone di massima tutela è da vietare qualsiasi attività ad eccezione della coltivazione a prato non concimato;*
- L) ***Nelle zone di protezione sarà da valutare se vietare le seguenti attività: aree per il deposito o l'accumulo di rifiuti scarichi o materiali di demolizione; industrie per la lavorazione di prodotti bituminosi; autolavaggio; stazioni di servizio; materiali da costruzione e vendite di questi prodotti; cimiteri; deposito, vendita o sintesi di prodotti chimici; industrie per il montaggio di circuiti elettrici; industrie di galvanoplastica; negozi di pesticidi, derattizzazione ecc.; deposito o produzione di fertilizzanti; fonderie, fornaci; garages per la riparazione e manutenzione di autoveicoli, incluse le operazioni di verniciatura; aree su strade principali per il deposito di sali antigelo; aree per il deposito di rifiuti liquidi industriali; aree per rottami e cimiteri per macchine; industrie per la lavorazione dei metalli,; industrie estrattive; reparti per l'assistenza ed il montaggio dei motori; produzione di vernici; deposito e lavorazione di prodotti petroliferi; studi fotografici incluso sviluppo di pellicole e fotografie; lavorazione di materie plastiche; industrie poligrafiche; industrie cartarie; luoghi per l'eliminazione delle acque di scarico; deposito lavorazione od eliminazione di materiali tossici; serbatoi sotterranei di prodotti petroliferi ad uso industriale, commerciale, residenziale od "altro".***



2.2.3.3.2 Art. 50 – Aree umide

Ambiti ricadenti all'interno delle aree di cui all'art.19, pertanto, valgono i disposti in esso contenuti.

2.2.3.3.3 Art. 51 – Aree umide di origine antropica

Trattasi di aree individuate all'interno degli ambiti di Parchi Regionali previsti per legge, per cui ogni intervento ed indicazione è legata ai contenuti degli artt. 18 e 24 delle presenti norme.

2.2.3.3.4 Art. 52 – Aree boschive o destinate al rimboscimento

Pur non essendo aree vincolate ai sensi del D.Lgs. n.42/2004, valgono le stesse norme di cui all'art.17.

2.2.3.3.5 Art. 53 - Aree comprese fra gli argini maestri ed il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali

Ambiti ricadenti all'interno delle aree di cui all'art.18, pertanto, valgono i disposti in esso contenuti.

2.2.3.3.6 Art. 54 – Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna: Fascia di ricarica degli acquiferi

Il P.A.T.I. individua nell'elaborato 3 le aree interessate dalla ricarica degli acquiferi, spazi già individuati dal P.T.R.C. e dal P.T.C.P. adottato.

PRESCRIZIONI

Vengono dettate le seguenti prescrizioni:

- 
- *Nell'ambito dell'area di ricarica degli acquiferi sono da vietare le attività industriali, dell'artigianato e della zootecnica che producono acque reflue non collegate alla rete fognaria pubblica o delle quali non siano previsti nel progetto approvato di rete fognaria, idoneo trattamento e/o comunque uno smaltimento compatibile con le caratteristiche ambientali dell'area. Si applicano in ogni caso le previsioni del Piano Regionale di Tutela delle Acque. Ove l'allacciamento non si rendesse possibile i comuni potranno prevedere la rilocalizzazione degli impianti stessi, anche mediante l'applicazione degli specifici articoli delle presenti norme che regolano il credito edilizio e la compensazione urbanistica.*
 - *Nell'ambito dell'area demaniale dei corsi d'acqua pubblici, di risorgive, laghetti ed acque pubbliche in genere, saranno ammesse esclusivamente opere idrauliche, ed in ogni caso a salvaguardia e valorizzazione della risorsa idrica dell'ecosistema.*
 - *Qualora approvati dall'autorità competente, sulla risorsa idrica sono ammesse opere destinate al disinquinamento, alla valorizzazione e fruizione naturalistico ambientale ed impianti per la produzione di energie rinnovabili.*
 - *Gli interventi e le opere ammesse nelle aree di cui ai precedenti commi dovranno, di norma, essere progettati e realizzati con tecniche di ingegneria naturalistica.*
 - *Sono consentite la conservazione e valorizzazione della vegetazione ripariale, salve le sistemazioni connesse ad esigenze di polizia idraulica e stradale.*
 - *Nella "fascia di ricarica degli acquiferi" è fatto divieto di scarico nel sottosuolo e nelle falde acquifere sotterranee le acque di raffreddamento.*

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

In queste aree il P.I. dovrà adottare politiche di salvaguardia e di valorizzazione ambientale quali:

- *il recepimento della delimitazione delle aree interessate dalla ricarica degli acquiferi come determinata da strumenti di pianificazione superiore e completa la individuazione dei sedimenti demaniali dei corsi d'acqua pubblici, di risorgive, laghetti ed acque pubbliche in genere e vegetazione ripariale. Esso definisce le norme di tutela e valorizzazione di dettaglio;*
- *la creazione di fasce filtro attraverso siepi e boschetti;*
- *le conversioni colturali (es. da seminativo a prato) con minor utilizzo di trattamenti chimici;*
- *il controllo del carico inquinante di origine zootecnica, attraverso l'introduzione di tecniche di trattamento e recupero energetico dello stesso;*
- *la tutela, manutenzione e rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua ed il potenziamento della vegetazione ripariale, favorendo habitat per la fauna;*

- **la conversione dei sistemi irrigui da scorrimento ad aspersione e comunque con tecniche a miglior utilizzo della risorsa acqua;**
- **la promozione di oasi per la protezione della flora e della fauna o di attività sportive o per usi ricreativi (ove non conflittuali con gli obiettivi di tutela);**
- **la creazione di zone filtro rispetto al territorio agricolo e urbanizzato, con siepi e macchie boscate;**
- **la regolamentazione di accessi e persorsi didattici dei fiumi di risorgiva, anche con altri corsi d'acqua, di connessioni ecologiche.**

2.3 Il progetto

I confini dei Siti Natura 2000 ricadono quasi totalmente negli ATO di valenza ambientale per i quali sono stati indicati specifici obiettivi a tutela delle zone protette. Alcune porzioni di dimensioni ridotte ricadono tuttavia in ambiti a diversa tipologia, come descritto sopra. Il contatto tra i confini dei SIC e ZPS con tali ambiti avviene in maniera indiretta grazie all'azione delle **aree di connessione naturalistica** (vedi cap.2.3.5 La rete ecologica) fraposte tra gli habitat dei siti e la matrice esterna. In questo senso le aree agricole fungono da importantissimo cuscinetto, ossia da zona di transizione con le zone più urbanizzate, permettendo una naturale gradualità e favorendo una riduzione dei fattori di disturbo.

La tutela e la valorizzazione della rete ecologica è uno strumento concettuale di estrema importanza per la conservazione della natura e per un assetto sostenibile di uso del territorio. Gli elementi della rete ecologica sono concentrati sulle aree nucleo, cioè in aree naturali di grande dimensione, di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni target e, al cui interno, si trovano, come in questo caso, gli habitat dei Siti Natura 2000. A partire dalle aree nucleo vengono individuati gli altri elementi fondamentali della rete ecologica così come indicati negli artt. 78, 79, 80, 81. Il corso del fiume Brenta, del S. Girolamo e del Tergola costituiscono i più importanti corridoi ecologici, principale il Brenta, secondari gli altri 2 (art. 80-81). In queste aree sono previste le azioni per la riqualificazione e il potenziamento della rete ecologica, proprio lungo tali direttrici strategiche preferenziali, la messa a sistema delle aree per servizi e a verde ai fini di una maggiore funzionalità delle stesse, di una migliore qualità del tessuto urbano, del consolidamento di una rete continua di aree a verde connessa con il territorio aperto esterno agli insediamenti. La Tavola individua alcune zone di riordino del territorio agricolo "*aree di connessione naturalistica*" (art. 79) cioè quelle zone che necessitano dell'adozione di azioni di mitigazione finalizzate a ridurre gli effetti di disturbo (in termini acustici, visivi, olfattivi o di altra natura) da esse prodotte rispetto ad insediamenti contigui o in generale rispetto al contesto ambientale e paesaggistico.

Infine, tra gli elementi di spicco si ricordano (art. 70) *la aree, individuate dal PATI, le quali per la loro localizzazione e limitata alterazione antropica, e per i valori ambientali e storico testimoniali che le caratterizzano, costituiscono elemento centrale del progetto di tutela e di riequilibrio dell'ecosistema comunale, e costituiscono gli ambiti preferenziali per l'istituzione di parchi e/o riserva naturale di interesse comunale. Tali aree, nel loro insieme, costituiscono un sistema unitario di tutela e valorizzazione ambientale, ecologica e storico-documentale, e contribuiscono in modo determinante al miglioramento della qualità urbana e territoriale. Detti ambiti sono riservati alla futura istituzione di parchi e riserve di interesse locale con possibilità di creare aree destinate a servizi di supporto all'attività turistica ed ecologica"*



2.3.1 Tav. 4 – Trasformabilità del territorio – La delimitazione delle ATO

2.3.1.1 ART.55 – A.T.O. CON CONTESTO DI PARTICOLARE VALENZA AMBIENTALE DEL FIUME BRENTA (A.T.O. 1-11-25)

CONTESTO

Trattasi di ambito regolamentato dal P.T.R.C. come “Parco Regionale del Medio Brenta”.

Territorio prevalentemente fluviale ed agricolo, l'ambito dai Centri abitati di Santa Croce Bigolina, Casoni, Fontaniva, Fontanivetta e Campo San Martino.



OBIETTIVI

L'obiettivo principale è la redazione del Piano Ambientale che al 2007 non è ancora stato fatto, nonostante gli ampi studi e ricerche eseguiti, anche dalla Provincia di Padova.

PRESCRIZIONI

Area con tutele e direttive già contenute nel P.T.R.C.; le parti non interessate al Piano del parco ancorché agricole dovranno uniformarsi ai contenuti dello stesso, mentre, per le aree che nella Tav. 4 individuate come:

- Urbanizzazione consolidata;
- Edificazione diffusa;
- Aree di riqualificazione e riconversione,

gli interventi saranno volti alla riqualificazione e riusi e le nuove edificazioni, qualora ammissibili dovranno essere in armonia con le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 – Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla subdelega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali – (B.U.R.V. n. 75 del 20/08/1996).

2.3.1.2 ART.56 - A.T.O. CON CONTESTO DI PARTICOLARE VALENZA AMBIENTALE DELLA PALUDE DI ONARA (A.T.O. 16-23)

CONTESTO

Trattasi di ambito regolamentato dal P.T.R.C., per il quale è già stato approvato il Piano ambientale sia dal Comune che dalla Regione.

Il territorio fa riferimento alla palude di Onara e ai territori contermini come il centro abitato di Onara e gli spazi agricoli circostanti.

OBIETTIVI

Il Piano Ambientale è in via di rielaborazione e l'obiettivo principale e la sua adozione non appena saranno conclusi gli studi necessari ed integrativi.

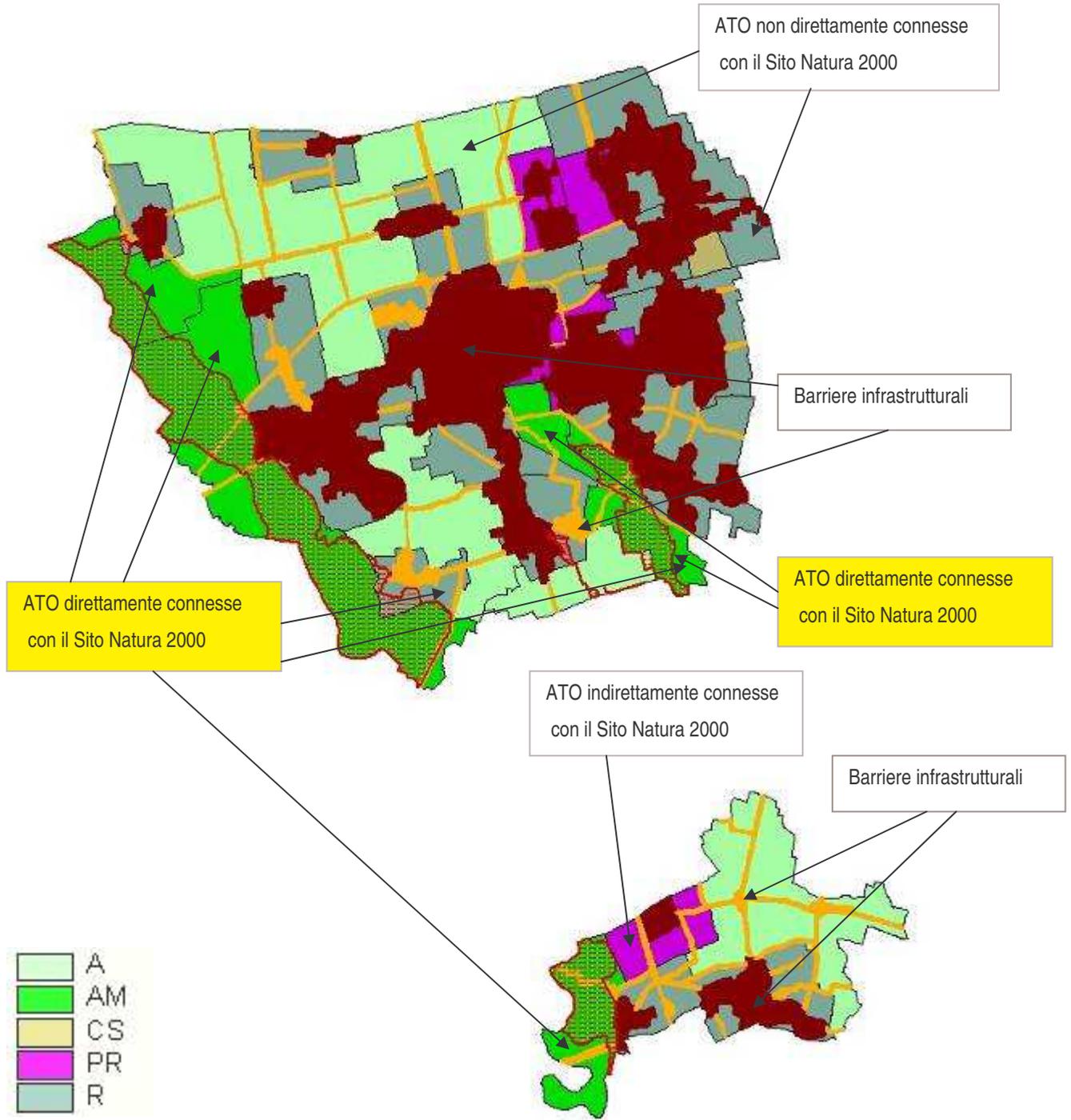
PRESCRIZIONI





L'Area interessata dal perimetro del Piano Ambientale è regolamentata dallo stesso, mentre nelle aree esterne gli interventi, ove ammissibili, dovranno essere in armonia con le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 – Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla subdelega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali – (B.U.R.V. n. 75 del 20/08/1996).

2.3.1.3 CONNESSIONI DIRETTE E INDIRETTE DELLE ATO CON IL SITO NATURA 2000 E LE BARRIERE INFRASTRUTTURALI



Tipologia di ATO: A agricola, AM ambientale, CS centri storici, PR produttivo, R residenziale


 barriere primarie e secondarie

Le aree territoriali che presentano un'importante **connessione diretta** con i Siti Natura 2000 sono:

- le ATO classificate come A.T.O. di particolare valenza ambientale - **A.T.O. 1, 11, 16, 23, 25**
- le ATO classificate come A.T.O. residenziale – **A.T.O. 2, 19, 21, 24**
- l' ATO classificate come A.T.O. agricola – **A.T.O. 22.**

Questi ambiti territoriali includono nel proprio perimetro di competenza parte della superficie dei Siti stessi.

Le ATO ambientali sono già state descritte nel cap. 2.1.10.

Per quanto concerne le ATO residenziali

➤ **ATO 2 RESIDENZIALE**

Il PATI conferma dal punto di vista urbanistico l'autonomia funzionale della frazione di S. Croce Bigolina.

Gli obiettivi sono indirizzati alla:

- *conservazione del piccolo, ma significativo centro storico;*
- *alla riconversione degli ambiti a sud delle aree dell'urbanizzazione consolidata, ambiti interessati da attività produttive sorte in zona impropria;*
- **conferma delle dimensioni dell'area produttiva a nord senza ulteriori ampliamenti;**
- **regolamentazione delle aree agricole interposte con le aree edificate (aree di ammortizzazione e transizione);**
- **forte riduzione delle "aree trasformabili" con recupero e riutilizzo dell'esistente.**



➤ **ATO 19 RESIDENZIALE**

Il territorio agricolo, esterno alle aree urbanizzate, conserva, tuttora, una buona integrità fisica.

L'area del centro di S. Giorgio in Brenta riveste una particolare valenza sia dal punto di vista ambientale che storico-monumentale, in quanto il PTRC individua, ai sensi dell'art. 33, un ambito per l'istituzione di "parchi e riserve naturali Regionali" (n°. 20 – Medio corso del Brenta) che comprende anche l'intero centro storico della frazione, "villa Borromeo – Fantoni" inclusa. L'ambito risulta, inoltre, in parte inserito tra le aree SIC – ZPS IT3260018 – "Grave e zone umide del Brenta".

La "Carta delle invarianti" individua un paleoalveo in corrispondenza dell'attuale roggia del Molino ed alcuni edifici di valore storico testimoniale.

In riferimento al PTCP l'ATO risulta incluso tra le aree ad alta infiltrabilità.

➤ **ATO 21 RESIDENZIALE**

L'ambito territoriale omogeneo riguarda le aree residenziali e produttive della località Facca – Santa Maria.

Da citare la presenza, all'interno dell'ATO, del corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo; la zona a sud di via delle Sorgenti è stata riconosciuta come SIC (IT 3260022) "Palude di Onara" e "corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo".

Il PATI individua tre allevamenti zootecnici di rilevanti dimensioni ed alcuni edifici di valore storico-monumentale testimoniale.

L'ambito è condizionato dalla presenza della linea delle risorgive e di alcune aree che hanno avuto problemi di ristagno idrico.

➤ **ATO 24 RESIDENZIALE**

Il centro di Onara, e in particolare le aree comprese nel rettangolo antistante la Chiesa e la Villa Giusti costituiscono un vuoto urbano privo di una sua caratterizzazione funzionale.

La costruzione del nuovo complesso parrocchiale di servizio, le ipotesi di nuova edificazione derivanti dal piano particolareggiato del centro storico, (e anche le nuove costruzioni residenziali di contorno, in fase di completamento) dovranno integrarsi con questi spazi pubblici a cui dovrà essere assegnato un carattere prioritario di piazza pedonale, limitando il traffico veicolare, ad eccezione di quello legato ai servizi e alle residenze.

Le aree produttive a confine con il comune di Villa del Conte dovranno essere ricalibrate e potranno essere ampliate nei limiti previsti dal PTCP (+5%).

All'interno di tali ampliamenti dovranno essere prioritariamente collocati i fabbricati produttivi attualmente insistenti in zona impropria che volessero usufruire di aree definite dal P.I. come zone produttive.

La nuova edificabilità sarà quasi completamente inserita nelle aree già compromesse. Gli indici di edificabilità previsti dal P.R.G. vigente dovranno essere ricalibrati (come per Tombolo) possibilmente verso indici inferiori.

➤ **ATO 22 AGRICOLO**

La presenza dell'area di Bolzonella e delle sorgenti del S.Girolamo, con i conseguenti vincoli ex L. 1497, costituiscono gli elementi condizionanti qualsiasi intervento di trasformazione del territorio.

- Gli interventi di urbanizzazione diffusa attualmente esistenti lungo la direttrice di via S. Rocco (via S. Maria) e quelli più modesti lungo via Gaianighe a confine con il comune di Cittadella e lungo via S. Rocco (ai confini con S. Giorgio in Bosco) dovranno essere mantenuti allo stato di fatto;
- Il P.I. potrà semplicemente prevedere la saturazione delle aree libere e la creazione di aree a servizio dei perimetri definiti nelle tavole progettuali;
- **Le aree agricole e in particolare le aree a confine con Tombolo dovranno essere oggetto di particolari interventi di tutela finalizzati anche al recupero dei segni delle coltivazioni (toponimo "Risara") e alla conservazione delle aree che ancora conservano una buona naturalità.**
- In particolare la villa Cittadella – Vigodarzere con il relativo parco (in parte interessante il comune di S. Giorgio in Bosco) dovrà essere oggetto di interventi di ricomposizione ambientale e di particolare tutela che preveda il restauro dei fabbricati storici e la eliminazione delle numerose superfetazioni sorte nelle aree scoperte (fabbricati agricoli ecc...).

Per quanto riguarda l'idoneità geologica ai fini urbanistici l'A.T.O. risulta in maggior parte idonea a condizione.

2.3.2 Tav. 4 – Trasformabilità del territorio – Azioni strategiche

Trattasi di azioni atte a consentire il miglioramento della qualità urbana, la possibilità edificatoria nel territorio agricolo, per ambiti limitati, l'individuazione dei servizi a scala territoriale.

2.3.2.1 ART. 61 – AREE DI URBANIZZAZIONE CONSOLIDATA.

Il P.A.T.I. individua le aree quasi completamente edificate e provviste delle principali opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I., nell'ambito delle aree di urbanizzazione consolidata individuate dal P.A.T.I., individua le aree in cui sono sempre possibili interventi diretti di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti, attuabili nel rispetto delle presenti norme e le aree di completamento in cui gli interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti o di ristrutturazione sono subordinati a P.U.A., alla formazione obbligatoria di comparti edificatori o a titoli abilitativi convenzionati, che prevedano la realizzazione delle dotazioni territoriali e delle opere di urbanizzazione mancanti o carenti.

Il P.I. definisce la disciplina relativa alla demolizione e/o trasformazione delle opere incongrue, degli elementi di degrado, e degli interventi di miglioramento della qualità paesaggistica già indicate dal P.A.T.I., e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme. A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, la demolizione di opere incongrue, elementi di degrado, e gli interventi di miglioramento della qualità paesaggistica finalizzati a conseguire obiettivi di tutela e valorizzazione, determinano un credito edilizio.

Negli ambiti di urbanizzazione consolidata, qualora gli interventi non siano già subordinati a P.U.A., a comparto edificatorio o a titoli abilitativi convenzionati, sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti, nel rispetto delle presenti norme.

2.3.2.2 ART. 62 – EDIFICAZIONE DIFFUSA

Trattasi di aree inserite nel contesto della A.T.O. 4 – 20 – 22 – 28 quasi completamente edificate con destinazione d'uso principalmente residenziale e per servizi e collocate principalmente lungo strade e provviste delle principali opere di urbanizzazione.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

- *Limitare ed organizzare gli insediamenti e gli accessi alla viabilità principale;*
- *Definire le piccole espansioni edilizie nel rispetto del contesto rurale;*
- *Ridurre l'impatto nell'ambiente rurale circostante con fasce di mitigazione da realizzare contestualmente agli interventi ammissibili;*
- *Favorire il recupero anche di spazi per usi pubblici (servizi);*
- ***Favorire la realizzazione ed il completamento di percorsi ciclo-pedonali;***
- *Favorire e riconoscere le minime attività terziarie di servizio per il territorio aperto dotandole di servizi primari (verde e parcheggio);*
- *Dettare norme specifiche per ogni zona indicando i parametri urbanistico-edilizi in armonia con gli indirizzi del P.A.T.I.;*
- *Determinare la nuova possibile edificazione e gli ampliamenti.*

2.3.2.3 ART. 63 – AREE DI RIQUALIFICAZIONE E RICONVERSIONE.

Il P.A.T.I. individua le aree interessate da complessi residenziali, attività collettive, attività di servizio e/o produttive, dimesse o degradate, o che hanno perso la loro valenza territoriale e le funzioni originarie.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. provvederà alla redazione di schede di analisi e di sintesi progettuale per il recupero urbanistico, edilizio ed ambientale di tali aree, contenenti la disciplina degli interventi al fine di definire le utilizzazioni ed i relativi parametri urbanistici, perseguendo obiettivi perequativi e compensativi con lo strumento del credito edilizio di cui alle presenti norme.

In tali ambiti il P.I. subordinerà gli interventi alla approvazione di un PUA o di un programma complesso in conformità con i contenuti puntuali, i parametri e gli indici posti dalle schede d'intervento.

2.3.2.4 ART. 64 – OPERE INCONGRUE

Il P.A.T.I. individua le opere incongrue corrispondenti ad ambiti destinati a determinare una nuova organizzazione.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. disciplina gli interventi relativi a demolizione delle opere incongrue, all'eliminazione di elementi di degrado e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme.

A norma dell'art. 36 della L.R. 11/2004, la demolizione di opere incongrue, elementi di degrado, o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità paesaggistica finalizzate a conseguire obiettivi di tutela e valorizzazione, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio.

Il P.I. potrà individuare ulteriori opere incongrue, elementi di degrado, e/o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità paesaggistica, prescrivendo la demolizione e/o conformazione e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio.

Il P.I. potrà individuare ulteriori aree da riqualificare e riconvertire gli, elementi di degrado, e/o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità paesaggistica, prescrivendo la demolizione e/o conformazione e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio.

*Il P.A.T.I. individua le principali strutture/attrezzature, **già presenti nel territorio**, che, costituendo Elementi di degrado/opere incongrue rispetto al contesto insediativo o di territorio aperto, che comportano effetti di disturbo (in termini acustici, visivi, olfattivi, o di altra natura) rispetto ad insediamenti contigui o in generale rispetto al contesto ambientale e paesaggistico.*

I P.I., in relazione alla specifica situazione e grado di incompatibilità rispetto alle condizioni ambientali e insediative al contorno, possono prevedere:

- **la rimozione degli elementi di degrado/opere incongrue, o comunque della specifica fonte degli effetti di disturbo, limitando gli interventi alla sola manutenzione ordinaria e/o straordinaria, sino all'attuazione delle stesse**
- **la definizione delle azioni di mitigazione da apportare (ad esempio inserimento di fasce tampone, schermi vegetali, ecc.), per ridurre gli effetti di disturbo, selezionando tipologie e tecniche idonee alle specifiche situazioni,**

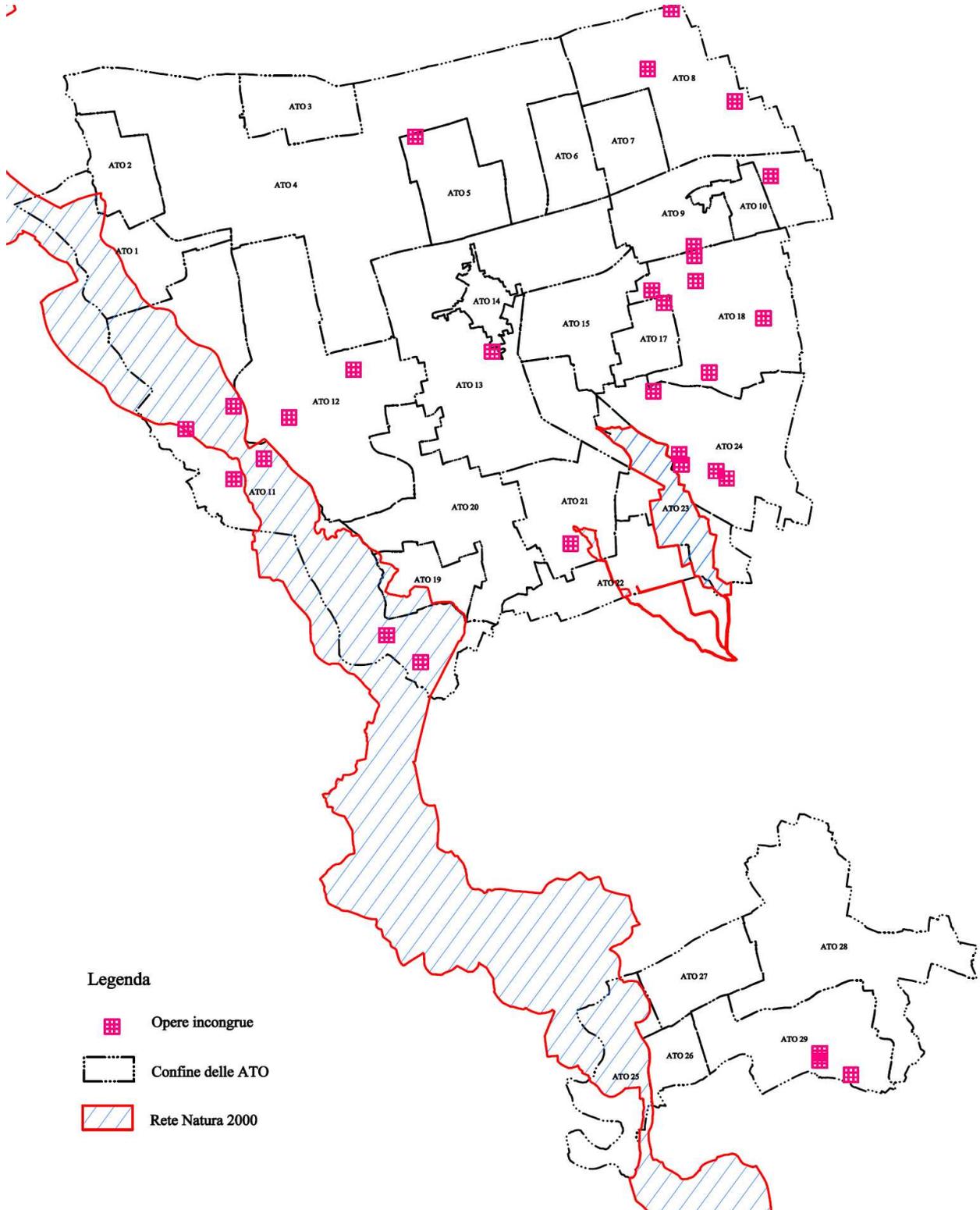


Ai fini dell'attuazione degli interventi di rimozione/mitigazione della fonte degli effetti di disturbo, i P.I. valutano le possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti.

In ogni caso i P.I., sino all'attuazione degli interventi previsti per la rimozione/mitigazione degli effetti di disturbo, limitano gli interventi alla sola manutenzione ordinaria e/o straordinaria.

La simbologia adottata negli elaborati grafici indica azioni riferite al territorio e non è da intendersi riferita ai soli punti di collegamento alla base geografica informatizzata.

Opere incongrue attualmente presenti all'interno del territorio del PATI



2.3.2.5 ART. 65 – LIMITI FISICI DELLA NUOVA EDIFICAZIONE



Il P.A.T.I. individua i limiti fisici alla nuova edificazione con riferimento alle strategie definite per i singoli sistemi insediativi e per i diversi ambienti funzionali, agli obiettivi di salvaguardia dell'integrità dei luoghi di particolare valenza ambientale, paesaggistica ed agronomica.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. nel rispetto delle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio tutelate dal P.A.T.I., precisa limiti fisici alla nuova edificazione sulla base delle indicazioni del PATI, conseguenti alla definizione a scala minore delle previsioni urbanistiche ed in relazione alla sua localizzazione, al limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, senza alterazione dell'equilibrio ambientale e delle condizioni di sostenibilità degli interventi evidenziate dalla V.A.S.

Il P.I. può modificare il limite fisico della nuova edificazione senza che questo contrasti con il dimensionamento, nel senso che il limite evidenziato nel P.A.T.I. può subire "in più" o "in meno" una variazione nella misura non superiore al 10%.

Il P.I. individua idonei filtri ossia fasce di contenimento e dei margini urbani.

Le aree trasformabili dovranno seguire i principi della perequazione urbanistica.

Il dimensionamento delle quantità edificabili e degli standard urbanistici sarà definito all'interno del Piano degli Interventi fermo restando il rispetto del dimensionamento definito dal PATI per ciascun ambito Territoriale Omogeneo.

In sede di formazione del piano degli Interventi per ogni ambito trasformabile verrà precisata la quantità volumetrica dovuta all'eventuale trasferimento di crediti edilizi e le modalità della loro collocazione e realizzazione. Inoltre potrà essere individuata per ciascuna area la quantità minima di volume o di superficie da destinare ad edilizia residenziale pubblica secondo quanto stabilito all'art. 6 delle presenti norme.

All'esterno del limite fisico della nuova edificazione come definito dal P.A.T.I., sono ammesse esclusivamente le trasformazioni territoriali previste dal titolo V° della L.R. 11/2004, e dalle presenti norme per le zone agricole.

All'interno del limite fisico della nuova edificazione sono ammesse altresì le opere pubbliche previste degli strumenti di pianificazione e/o approvate secondo le procedure di legge in variante ai predetti strumenti.

2.3.2.6 ART. 66 – LINEE PREFERENZIALI DI SVILUPPO INSEDIATIVO

Il P.A.T.I. individua rispetto alle aree di urbanizzazione consolidata con apposito simbolo le linee preferenziali di sviluppo degli insediamenti, ossia all'interno delle aree trasformabili si indica il senso dove troverà sviluppo la nuova edificazione.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Gli ambiti di sviluppo insediativo saranno oggetto di specifica individuazione definitiva da parte del P.I., il quale dovrà verificare e sviluppare le indicazioni progettuali contenute nel P.A.T.I. e indicherà gli strumenti e le modalità di attuazione.



2.3.2.7 ART. 67 – SERVIZI DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA

PRESCRIZIONI

Il P.A.T.I. individua i servizi di interesse comune a maggiore rilevanza, ricercando le integrazioni con gli altri servizi presenti e/o di progetto.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. dovrà precisare le aree ad essi pertinenti avendo cura di prevedere adeguati servizi di supporto (parcheggi e verde) in ragione della loro importanza, e verificare l'adeguatezza delle condizioni di accessibilità (strade, collegamenti, ecc.)

Il P.I. dovrà altresì individuare i percorsi minori (piste ciclopedonali) di accesso a tali importanti servizi.

2.3.2.8 ART. 68 – INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE DI MAGGIOR RILEVANZA (STRADE)

Il P.A.T.I. individua con apposite simbologia le infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza già previste da pianificazioni superiori.

Trattasi principalmente di assi viari di importanza sovracomunale contraddistinte da:

- 1) *Nuova viabilità a livello provinciale;*
- 2) *Potenziamento della viabilità a livello provinciale.*

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

L'intorno di tali infrastrutture dovrà essere sistemato in modo da assorbire la sua presenza nel paesaggio circostante con l'attenuazione dell'inquinamento da rumore e la mitigazione degli impianti connessi all'esercizio del traffico e secondo le seguenti direttive:

- a. ***formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva per spessori consistenti, distribuita in forma discontinua ed irregolare lungo il tracciato al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura nel paesaggio;***
- b. ***evitare gli effetti di accentuazione del tracciato sia pur realizzati con materiale vegetale;***
- c. ***mascherare le eventuali scarpate con vegetazione arbustiva ed arborea;***
- d. ***mantenere i punti di visibilità dall'infrastruttura verso il paesaggio circostante;***
- e. ***adottare la scelta di specie arboree compatibili con il grado di inquinamento dell'infrastruttura.***

Gli interventi di attuazione sono da realizzare, previo convenzionamento o accordi di programma, fra Società, Concessionarie, Enti competenti e le Amministrazioni Locali interessate.

Va comunque sempre valutata la salvaguardia degli utenti della viabilità, impedendo che in caso di particolari situazioni meteorologiche non ci siano notevoli invasioni di foglie o altro sulle carreggiate stradali, tali da creare pericolo per la circolazione veicolare.

2.3.2.9 ART. 69 – INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE DI MAGGIOR RILEVANZA (FERROVIA)

Il P.A.T.I. individua con apposite simbologia le infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza già previste da pianificazioni superiori.

Trattasi principalmente assi viari di importanza sovracomunale.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

L'intorno di tali infrastrutture dovrà essere sistemato in modo da assorbire la sua presenza nel paesaggio circostante con l'attenuazione dell'inquinamento da rumore e la mitigazione degli impianti connessi all'esercizio del traffico e secondo le seguenti direttive:

- 
- a. *formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva per spessori consistenti, distribuita in forma discontinua ed irregolare lungo il tracciato al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura nel paesaggio;*
 - b. *evitare gli effetti di accentuazione del tracciato sia pur realizzati con materiale vegetale;*
 - c. *mascherare le eventuali scarpate con vegetazione arbustiva ed arborea;*
 - d. *mantenere i punti di visibilità dall'infrastruttura verso il paesaggio circostante;*
 - e. *adottare la scelta di specie arboree compatibili con il grado di inquinamento dell'infrastruttura.*

Gli interventi di attuazione sono da realizzare, previo convenzionamento o accordi di programma, fra Società, Concessionarie, Enti competenti e le Amministrazioni Locali interessate.

2.3.3 Tav. 4 – Trasformabilità del territorio – valori e tutele

2.3.3.1 ART. 70 – AMBITI PER LA FORMAZIONE DEI PARCHI E DELLE RISORSE NATURALI DI INTERESSE COMUNALE



Il P.A.T.I. individua aree che per la loro localizzazione e limitata alterazione antropica, e per i valori ambientali e storico testimoniali che le caratterizzano, costituiscono elemento centrale del progetto di tutela e di riequilibrio dell'ecosistema comunale, e costituiscono gli ambiti preferenziali per l'istituzione di parchi e/o riserva naturale di interesse comunale.

Tali aree, nel loro insieme, costituiscono un sistema unitario di tutela e valorizzazione ambientale, ecologica e storico-documentale, e contribuiscono in modo determinante al miglioramento della qualità urbana e territoriale. Detti ambiti sono riservati alla futura istituzione di parchi e riserve di interesse locale con possibilità di creare aree destinate a servizi di supporto all'attività turistica ed ecologica.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

- 
- *Il P.I. individua le opere soggette a demolizione per il raggiungimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale, e disciplina il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio, secondo quanto previsto dagli indirizzi generali delle presenti norme;*
 - *A norma dell'art.36 della L.R. 11/2004, la demolizione di opere incongrue, elementi di degrado, o conseguenti ad interventi di miglioramento della qualità ambientale ricadenti nell'area di cui al presente articolo e finalizzata a conseguire gli obiettivi di tutela, determina a favore dell'avente titolo un credito edilizio;*
 - *Il P.I. sottoporrà alla specifica disciplina di parco di interesse locale, ai sensi dell'articolo 27 della L.R. 40/84 i beni immobili che rientreranno nel regime giuridico di cui agli artt. 822, 823, 824, 825, 826 del Codice Civile, ricadenti all'interno dell'ambito territoriale di tutela corrispondenti;*
 - *Il P.I. valuterà la possibilità di separazione tra aree verdi, edifici e contesto paesaggistico che possano compromettere l'integrità dei beni succitati e le relazioni tra i suddetti beni ed il loro immediato intorno;*
 - *Il P.I. riconoscerà l'uso delle aree verdi di interesse naturalistico sulla base delle specifiche caratteristiche del sito;*
 - *Il P.I. detterà norme per la conservazione dei beni naturali attraverso interventi di manutenzione continua e programmata in rapporto al tipo di uso previsto e alla composizione delle masse arboree;*

Il P.I. detterà norme sulle destinazioni d'uso ammissibili per gli edifici esistenti, compresa la possibilità del turismo rurale ed ecologico.

Infine il comune dovrà approntare uno studio botanico e storico nelle aree individuate al fine di accertare la presenza di alberature d'epoca e/o presenza di essenze non pertinenti, prevedendone la sostituzione.

2.3.3.2 ART. 71 – AMBITI TERRITORIALI CUI ATTRIBUIRE I CORRISPONDENTI OBIETTIVI DI TUTELA, RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE

Il P.A.T.I. individua gli ambiti da riqualificare e valorizzare.



Trattasi di aree scarsamente modificabili che rappresentano il primo fondamentale evento di percezione dell'ambiente, in quanto condizionano l'ampiezza visuale e la collocazione dei punti focali rispetto all'osservatore.

In tali aree le azioni non sono state totalmente stravolgenti; più spesso c'è stata una modellazione superficiale che non ha portato radicali cambiamenti di assetto, ma è stata ugualmente in grado di alterare la percezione del paesaggio.

Un ulteriore strato percettivo, in genere facilmente soggetto a modificazioni, è rappresentato dalla copertura del suolo. Rispetto alla stessa possono essere individuate le due grandi categorie della copertura vegetale e dell'assenza di vegetazione.

Nel primo caso si tratta più frequentemente di coltivazioni legate all'attività agricola e quindi soggette a mutamenti causati dalle rotazioni agrarie o a variazioni degli indirizzi produttivi. Anche gli ambiti caratterizzati da assenza di vegetazione possono essere considerati poco edificabili, perché costituiti da aree scarsamente idonee ad ospitare attività antropiche o perché elementi dell'organizzazione insediativa e infrastrutturale, la cui modificazione o riallocazione rappresenta un evento inusuale.

Anche questi elementi, ed in particolare gli elementi infrastrutturali, evidenziano una grande importanza nel paesaggio, perché costituiscono una maglia che scandisce il territorio secondo particolari cadenze e geometrie.

Per facilitare la lettura degli ambiti delimitati attraverso l'identificazione degli strati sono stati evidenziati, inoltre, gli elementi che maggiormente incidono sulla percezione dell'ambiente, diventando in tal modo costituenti fondamentali del paesaggio. In taluni casi si tratta di quinte dovute ad una netta soluzione di continuità esistente nella copertura del suolo; altre volte, invece, la modificazione dell'ampiezza visuale è dovuta alla particolare conformazione morfologica del territorio.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

La V.A.S. opererà i controlli sul P.I. tendenti ad approfondire i temi:

- **Ambiti di tutela di naturalità della matrice urbana**

In queste zone le tutele potranno prevedere attraverso indicazioni del P.I. e/o interventi di rinaturazione individuati da progetti, nuove unità para-naturali in grado di favorire la funzionalità della rete ecologica. La possibilità di valorizzare tale categoria è di importanza decisiva nel territorio ove i processi di artificializzazione e frammentazione hanno raggiunto livelli elevati.

- **Ambiti di tutela degli elementi di naturalità nella matrice agraria**



Nelle aree agricole si dovrà svolgere una azione importante per il consolidamento della Rete ecologica la valorizzazione mediante conservazione e/o ripristino degli elementidi naturalità quali canali, macchie boscate, filari alberati, incolti di piccole dimensioni etc., che nell'insieme contribuiscono a conservare un discreto livello di biodiversità.

2.3.3.3 ART. 72 – VILLE INDIVIDUATE NELLA PUBBLICAZIONE DELL'ISTITUTO REGIONALE PER LE VILLE VENETE

Il P.A.T.I. riporta nelle Tavole grafiche le ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le ville venete "Ville venete – Catalogo e Atlante del Veneto".

2.3.3.4 ART. 73 – EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE MONUMENTALE TESTIMONIALE

Il P.A.T.I. riporta nelle Tavole grafiche gli edifici e i complessi di valore monumentale e testimoniale e relativo contesto figurativo.

2.3.3.5 ART. 74 – CENTRI STORICI (CONTESTO DI RILEVANTE TUTELA, CONTESTO DI VALORE STORICO ARCHITETTONICO)

Tematismo già regolamentato dall'art.21 delle presenti norme.

2.3.3.6 ART. 75 – PERTINENZE SCOPERTE DA TUTELARE

Il P.A.T.I. individua le pertinenze scoperte da tutelare, trattasi di aree quasi esclusivamente di pertinenza di edifici storici di cui ai precedenti artt. 71 e 72.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. dovrà adottare misure volte a:

- *Vietare smembramenti e comunque separazione tra aree verdi, edifici e contesto paesaggistico che possano compromettere l'integrità dei beni succitati e le relazioni tra i suddetti beni ed il loro immediato intorno;*
- *Riconoscere l'uso delle aree verdi di interesse storico/architettonico sulla base delle specifiche caratteristiche di impianto e di progettazione;*
- *Conservare i beni storico/architettonici succitati attraverso interventi di manutenzione continua e programmata in rapporto al tipo di uso previsto, alla tipologia e alla composizione delle masse arboree;*
- *Evitare la sostituzione e/o l'integrazione con essenze non pertinenti e mantenere in efficienza gli elementi di arredo storico presenti;*
- *Approntare lo studio botanico e storico artistico del bene al fine di accertare l'eventuale progettualità d'autore e la presenza di alberature d'epoca.*

2.3.3.7 ART. 76 – CONTESTI FIGURATIVI DEI COMPLESSI MONUMENTALI

Tematismo già regolamentato dagli artt. 12,15,42 delle presenti norme.

2.3.3.8 ART. 77 – CONI VISUALI

Il P.A.T.I. individua alcuni con visuali relativi ad ambiti di particolare pregio paesaggistico-ambientale.

2.3.3.9 ART. 78 – AREA NUCLEO

Il P.A.T.I. individua nel territorio le matrici naturali primarie quale elemento costitutivo di una rete ecologica funzionale.

Trattasi di area in grado di contribuire alla ricostruzione degli stock biologici, di diffusione delle popolazioni lungo un ecosistema che si interconnette con un corridoio ecologico principale.



PRESCRIZIONI

- *Il P.I., in virtù dell'estensione della matrice naturale primaria, dovrà contenere uno specifico progetto di rinaturazione.*
- *In tale ambito sono da evitare:*
- *Tutti quegli interventi antropici che riducono l'estensione delle unità elementari (urbanizzazione, riduzione a coltivo, ecc.);*
- *Tutti quegli interventi antropici che riducono la funzionalità dei corridoi ecologici (urbanizzazione, riduzione a coltivo, disturbo antropico di vario genere quale rumore, emissione di fumi, vapori e fluidi, mutamento della struttura, densità e composizione botanica del corridoio, ecc.).*

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. preciserà gli interventi di:

- *riduzione degli elementi impattanti sulla rete e sui corridoi, nello specifico assi viari, aree industriali, ecc.;*
- *incremento della connettività residua delle connessioni ecologiche lineari e/o spaziali (ponti biotici/ecodotti, buffer zones, ecc.).*



2.3.3.10 ART. 79 – AREA DI CONNESSIONE NATURALISTICA

Il P.A.T.I. individua, al limite dell'edificato, le zone di ammortizzazione o transizione, denominabili anche come “zone cuscinetto”.

Nello specifico tali zone costituiscono fasce esterne in grado di attenuare il livello d'impatto tra la zona urbana ed il territorio “aperto”.



PRESCRIZIONI

Le zone di ammortizzazione o transizione individuate sul P.A.T.I. saranno in relazione all'individuazione delle aree trasformabili precisate dal P.I., fermo restando che tra l'edificato e la zona “aperta” dovranno essere presenti.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. provvede ad individuare e ad organizzare tali spazi individuando siepi, boschetti, ecc., secondo i seguenti principi:

- *fasce vegetative, siepi fitte e boschetti, nelle zone di maggiore fragilità ambientale, in vicinanza di parchi, aree protette, ecc.,*

- **fasce vegetative, siepi fitte di connessione ecologica, nelle zone ove emergono paesaggi agrari portatori di valore naturalistico e in zone limitrofe a parchi, ecc.;**
- **filari alberati, siepi per la rete idrica agraria, da inserire lungi i corsi d'acqua minori, rete di bonifica, ecc.**

2.3.3.11 ART. 80 – CORRIDOI ECOLOGICI PRINCIPALI

Il P.A.T.I. individua nel suo territorio i corridoi ecologici principali.



La loro funzione di corridoi preferenziali è esaltata dal fatto di essere delle idrovie all'interno di una matrice antropizzata.

Tale peculiarità mantiene e favorisce le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche fra aree naturali, zone cuscinetto e zone di restauro ambientale impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento.

I corsi d'acqua svolgono il ruolo di “corridoio ecologico”, ovvero di una fascia continua di maggiore naturalità che colleghi differenti aree naturali tra loro separate (nodi, zone cuscinetto, ambiti di tutela degli elementi di naturalità a matrice agraria), limitando gli effetti perversi della frammentazione ecologica causati dalla attuale artificializzazione diffusa.

Tale corridoio partecipa alla costruzione della rete ecologica comunale, ossia all'insieme delle aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, già individuate e normate dal PATI, messe tra loro in connessione, in modo da garantire la continuità degli habitat e quindi il loro funzionamento, condizione questa fondamentale per favorire la presenza di specie animali e vegetali sul territorio.

La rete ecologica è costituita da matrici naturali primarie in grado di costituire sorgenti di diffusione per elementi di interesse ai fini della biodiversità, da fasce di appoggio alle matrici naturali primarie e da gangli primari e secondari.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. in relazione al territorio considerato perseguirà la messa a sistema di:

- a) aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat;**
- b) zone umide anche minime;**
- c) aree boscate anche minime;**
- d) corsi d'acqua naturali e artificiali;**
- e) prati;**
- f) siepi e filari;**
- g) neo-ecosistemi paraturali.**

Il P.I., sulla base delle previsioni del P.A.T.I., provvederà altresì ad identificare e normare, anche con prescrizioni circa la tipologia e la struttura dei moduli vegetazionali da impiegare:

- a) i nodi, che rappresentano tipi di habitat principali e che ne assicurano la conservazione;**
- b) i corridoi e aree di sosta, che permettono alle specie di disperdersi e di migrare tra differenti nodi, riducendo così l'isolamento e migliorando la coesione del sistema naturale;**
- c) le zone tampone, che proteggono la rete da influenze esterne potenzialmente negative;**

d) le aree di riqualificazione ambientale, che si aggiungono o ingrandiscono i nodi permettendo alla rete di raggiungere una dimensione ottimale.

Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive si dovranno tutelare:

- a) gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari;*
- b) i nuclei boscati e le siepi interpoderali.*

2.3.3.12 ART. 81 – CORRIDOI ECOLOGICI SECONDARI



Il P.A.T.I. individua nel suo territorio i corridoi ecologici secondari, i quali hanno la medesima valenza dei “corridoi ecologici principali”, pertanto essi sono regolamentati come il precedente art. 80.

2.3.3.13 ART. 82 – BARRIERE INFRASTRUTTURALI



Il P.A.T.I. individua nel territorio le barriere infrastrutturali, le quali rappresentano gli ostacoli di origine antropica alla continuità della Rete ecologica: la presenza di manufatti, in particolare quelli a sviluppo lineare (strade, ferrovie, canali) costituiscono elementi in grado di interrompere la continuità ambientale del territorio, producendo notevoli “effetti Barriera” nei confronti di numerose specie animali.

Le specie più mobili quali ad esempio la volpe, quelle più territoriali (mustelidi, piccoli passeriformi) e quelle terricole (micromammiferi, anfibi, rettili) vengono notevolmente ostacolate nei loro spostamenti, con conseguente modifica della forma e distruzione dei loro territori o condizionando le principali fasi riproduttive.

In molti casi sono proprio le infrastrutture lineari la causa di impatto diretto sugli animali che la attraversano (investimenti).

Gli effetti negativi dell'interruzione di continuità ambientale provocata dalle infrastrutture lineari sono poi amplificati in situazioni ambientali e geomorfologiche particolari come ad esempio per infrastrutture collocate in fregio a margini di transizione tra due ambienti come ad esempio canale/strada.

La localizzazione puntuale di queste barriere consente di “pianificare” le modalità più idonee per la conservazione e/o il ripristino della continuità ambientale.

Tali elementi sono costituiti da:

- barriere infrastrutturali primarie quelle costituite dagli aggregati urbani. Tale barriera risulta di ostacolo alla continuità ecologica con le infrastrutture che la costituiscono e fonte di impatto indiretto sul sistema ambientale (aria, acqua, occupazione di suolo, rumore...).*

PRESCRIZIONI

In attesa della approvazione del P.I. adeguato alle direttive, si potranno prevedere:



- a) il mantenimento delle alberature esistenti, comprensivo del piano degli interventi di manutenzione e di sostituzione delle stesse alberature;*
- b) la messa a dimora di nuovi filari di alberi, utilizzando prevalentemente le essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona;*

- c) la realizzazione di fasce alberate che dovranno indicativamente essere attrezzate con essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona e con analoghe essenze arbustive, nelle aree relative è vietata l'installazione di attrezzature pubblicitarie e di attrezzature per il tempo libero, ad eccezione di eventuali ambiti adiacenti a spazi di sosta stradali, che potranno essere attrezzati con panchine e manufatti similari;*
- d) la realizzazione di dune alberate; nelle aree relative è vietata l'installazione di attrezzature pubblicitarie e di attrezzature per il tempo libero, ad eccezione di eventuali ambiti adiacenti a spazi di sosta stradali, che potranno essere attrezzati con panchine e manufatti similari;*
- e) la installazione di barriere antirumore artificiali, utilizzando preferibilmente quelle realizzate in legno e comunque integrate da elementi di verde;*
- f) la sistemazione delle aree di recupero ambientale, consistenti nelle aree residuali che si formano tra il ciglio stradale e il confine dell'ambito di cui alle presenti zone;*
- g) adeguati varchi al fine di renderle adeguatamente permeabili alla viabilità ciclabile e pedonale e non costituire barriere alla mobilità non motorizzata.*

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. privilegia la trasformazione urbanistica ed il recupero degli insediamenti esistenti. La localizzazione dei nuovi insediamenti deve rispondere, nell'ordine, ai seguenti criteri:

- a) aree non interessate da vincoli di tutela, invariati, ecc.;*
- b) aree dotate o facilmente dotabili di opere di urbanizzazione primaria e secondaria e di servizi, secondo gli standards di qualità previsti dal P.A.T.I. e dal P.I.;*
- c) altre aree all'interno del limite fisico alla nuova edificazione previsto dal P.A.T.I.*

Il P.I., ferma restando la possibilità di ricorrere a procedura di evidenza pubblica, anche con ricorso all'istituto del credito edilizio e/o alla previsione di indici di edificabilità differenziati, incentiva l'edilizia ecosostenibile:

- a) privilegiando gli insediamenti a basso grado di impatto con i coni visuali, le invariati e le tutele previste dal P.A.T.I., e prevedendo in ogni caso, a carico dei soggetti attuatori, l'adozione di idonee misure mitigative e compensative;*
- b) favorendo l'inserimento paesaggistico e ambientale degli interventi e delle opere mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;*
- c) favorendo l'utilizzo di metodi di progettazione bioecologica, l'utilizzo di materiali biocompatibili ed energie rinnovabili e/o tecnologie di risparmio energetico;*
- d) privilegiando insediamenti che complessivamente, per le soluzioni tecniche proposte e l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, presentino un alto grado di sostenibilità in relazione alla tutela dell'ambiente, del suolo, delle risorse idriche, dell'atmosfera, prevedano livelli di carico urbanistico inferiori rispetto a quelli tradizionalmente indotti da insediamenti progettati con criteri ordinari nello stretto rispetto dei parametri minimi di legge, e standards di qualità dei servizi e della vivibilità superiori a quelli minimi previsti dalla legislazione vigente e dagli strumenti di pianificazione;*

Per il riconoscimento degli incentivi di cui al comma che precede, il P.I. deve prevedere obiettivi raggiungibili e misurabili, standards oggettivi e predeterminati, controlli efficaci per la verifica degli impegni assunti dai soggetti attuatori.

2.3.3.14 ART. 84 – ELEMENTI LINEARI – PERCORSI CICLO-PEDONABILI

Il P.A.T.I. individua, indicativamente, alcuni percorsi ciclo-pedonabili.

DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL P.I.

Il P.I. svilupperà il tema in armonia con la legislazione vigente ed i manuali esistenti in materia, dettando indicazioni sul tipo di fondo da impiegare:



- *lungo gli argini: sarà preferibilmente in stabilizzato mistocementizio o con altri prodotti aggreganti e si dovranno predisporre la segnaletica, l'illuminazione adeguata ed aree di sosta attrezzate;*
- *lungo le strade urbane di quartiere: si utilizzerà la sede asfaltata esistente o di nuova realizzazione, dividendo nettamente la mobilità ciclabile da quella sia automobilistica che pedonale dove sia possibile;*
- *lungo carrarecce, alzaie e tracciati agricoli: si predisporranno misure per la possibilità di percorrere tali itinerari, opportunamente mantenuti e segnalati, preferibilmente in stabilizzato o stabilizzato mistocemento.*

Inoltre, tali percorsi dovranno essere dotati di adeguati arredi, piazzole di sosta attrezzate, ecc.

2.3.4 Planimetrie e localizzazione delle proposte di piano

Al fine di favorire la corretta interpretazione spaziale delle previsioni del P.A.T.I., allegata alla presente relazione, si riportano una rappresentazioni cartografica con indicati con degli “zoom” le aree soggette a maggiori impatti potenziali. Si allega inoltre copia del progetto del PATI e delle Norme Tecniche di Attuazione.

Pertanto nella Tav. 2.2 “Individuazione degli interventi significativi” sono evidenziate le **aree di significativa relazione** con i Siti Natura 2000.

La costruzione della tavola è avvenuta mettendo a confronto:

- la tavola 4 delle “Trasformabilità” che evidenzia le proposte di intervento del piano;
- la tavola dell’ “Edificato e aree di sviluppo insediativo”;
- la tavola della “Rete Ecologica”;
- la tavola della “Viabilità Esistente e di Progetto”.

A partire da queste si sono visualizzati, attraverso delle finestre, quei punti e quelle aree in cui gli ambiti ricadenti all’interno dei confini dei SIC/ZPS, a causa della loro forte vicinanza o intersezione con gli interventi del PATI, sono suscettibili di subire incidenze negative.

Le finestre sono numerate da 1 a 5, corrispondenti ad altrettante situazioni da valutare.

Finestra 1: ambito del Brenta: viene messa in risalto una zona di urbanizzazione consolidata molto prossima ad una area nucleo della rete ecologica facente parte del SIC/ZPS IT3260018 del fiume Brenta (1B, porzione in viola). L’urbano consolidato, secondo quanto previsto dal PATI, non subirà espansioni; ciò è confermato anche dalla limite fisico alla nuova edificazione posto proprio a ridosso del confine del Sito. Il Piano prevede inoltre un’area di connessione naturalistica (art.79) come “zona cuscinetto” tra l’edificato e gli ambiti protetti.

In considerazione di questi elemento, **non si prevedono dunque incidenze negative per il sito IT3260018.**

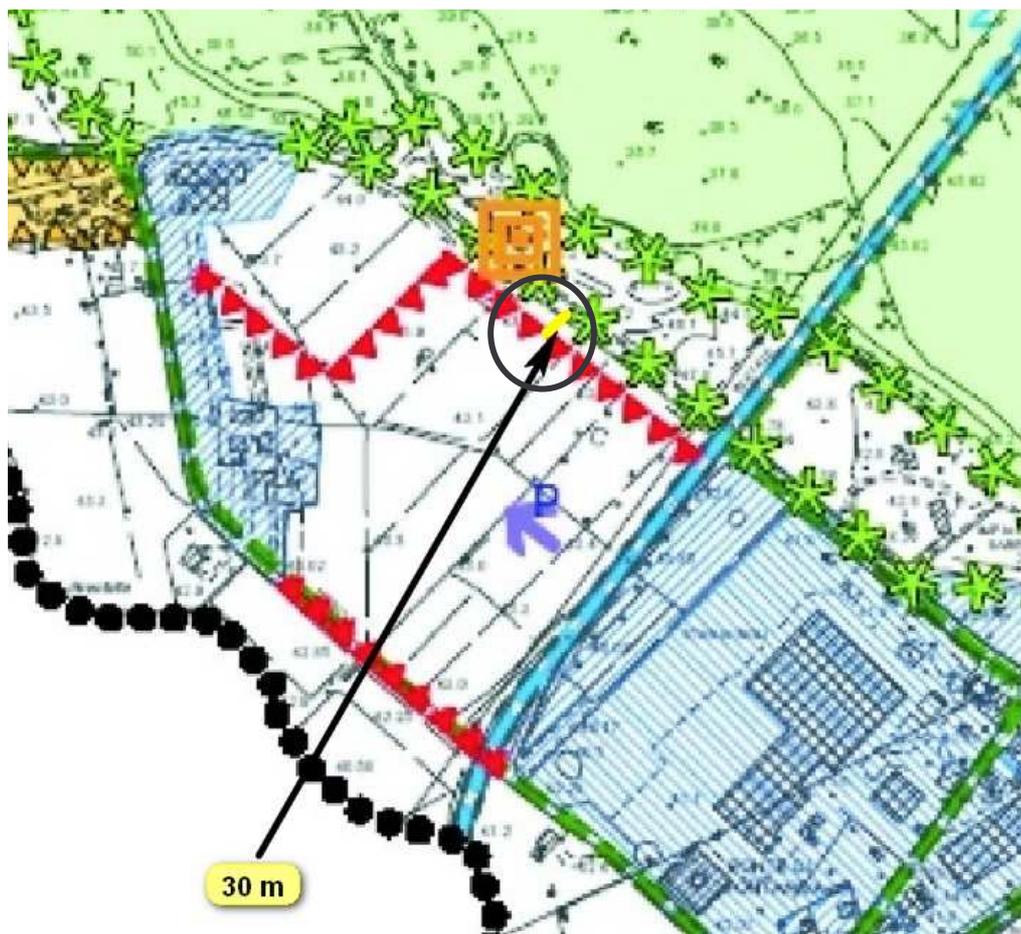
Di seguito viene proposto l'estratto della tavola, mettendo in evidenza la distanza minima (pari a 485 m) degli interventi di espansione urbana previsti dal PATI dal confine del Sito Natura 2000.



Finestra 2: ambito del Brenta: si presentano tre elementi di possibile incidenza.

- 1) l'urbano consolidato in sinistra idrografica sorge abbastanza vicino ai confini del sito, tuttavia la presenza di un'area di riqualificazione e riconversione (art.63) e la non espandibilità dell'edificato assicura **incidenze non significative**;
- 2) E' previsto il potenziamento della viabilità esistente. Nello specifico si tratta di allargare il ponte che attraversa il fiume Brenta (tratto rosso, finestra 2D). L'intervento potrà avere delle incidenze negative nella fase di cantiere; sono da ritenersi perciò **incidenze temporanee** che verranno meno una volta dismesso quest'ultimo. **L'opera dovrà in ogni caso essere soggetta a verifica di screening (DGRV 3173/2006) ed ad eventuale Valutazione di Incidenza Ambientale.**
- 3) E' prevista una nuova area produttiva, in espansione a quella esistente, in destra idrografica del fiume. Essa viene delineata e delimitata dal tematismo (triangoli rossi) del limite fisico alla nuova espansione (art. 65). Questo intervento dista 30 m dal Sito Natura 2000 costituendo una probabile incidenza negativa per i suoi habitat e le specie. (A questo proposito sono state proposte adeguate misure di mitigazione – vedi capitolo relativo).

L'estratto della tavola qui proposto, mette in evidenza la distanza minima degli interventi di espansione urbana previsti dal PATI dal confine del Sito Natura 2000.



Finestra 3, ambito del Brenta: è identificabile la presenza di edificato consolidato e di un centro storico a stretto contatto con il corridoio ecologico del Brenta. Come già precedentemente verificato, tale edificato e i centri storici (art. 74) non potranno subire espansioni. Sono altresì previste delle aree di riqualificazione e conversione e delle aree di connessione naturalistica che potranno mitigare l'interfaccia tra il sistema del Brenta e quello dell'insediativo.

Le nuove espansioni residenziale sono poste ad oltre 72 m dal confine del sito ed interposte ad un edificato già preesistente.

In considerazione di quanto descritto, **non si prevedono incidenze negative per il sito IT3260018**.

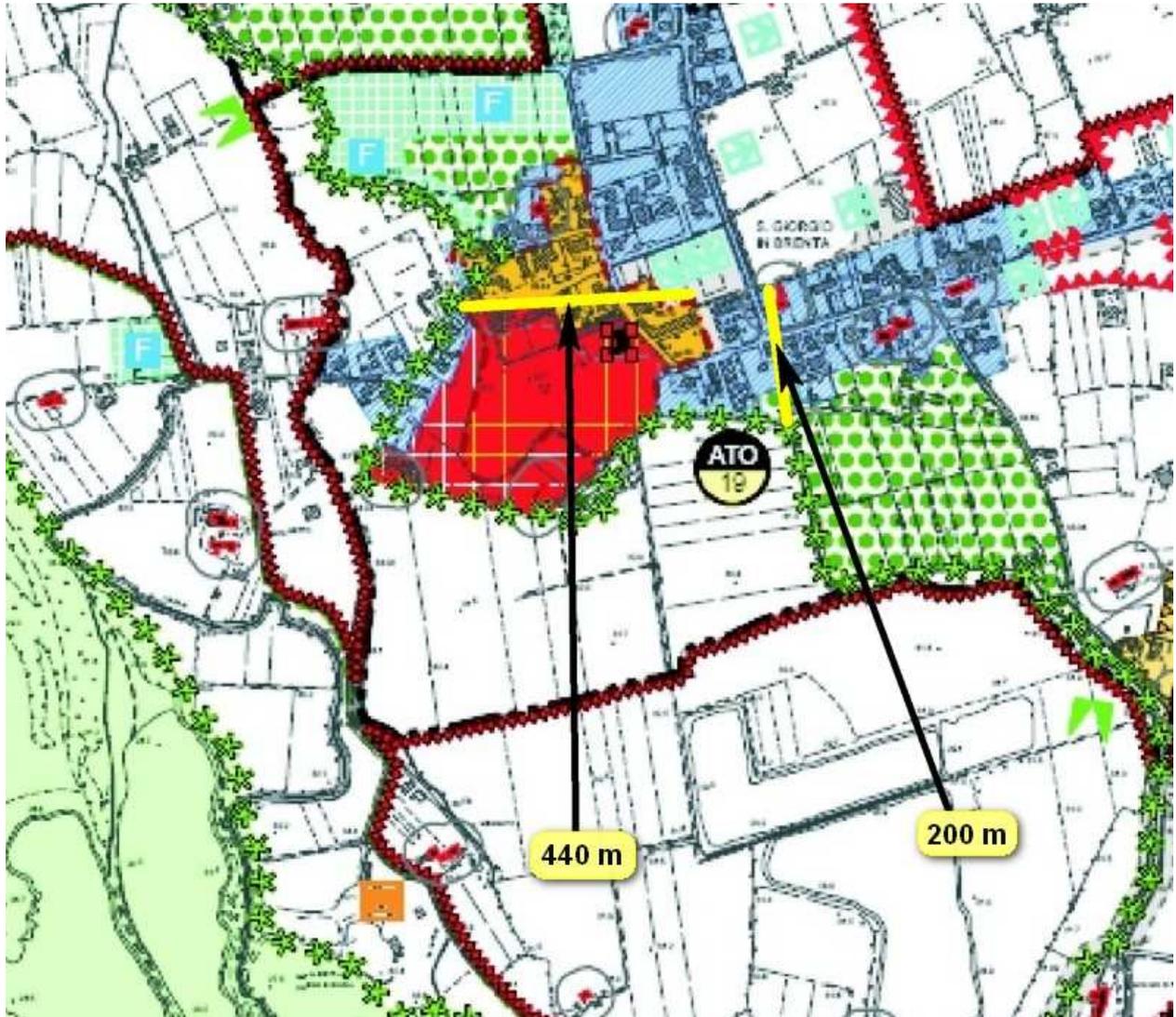
L'estratto della tavola qui proposto, mette in evidenza la distanza minima degli interventi di espansione urbana previsti dal PATI dal confine del Sito Natura 2000.



Finestra 4, ambito del Brenta: il centro storico e l'edificato consolidato si localizzano a diretto contatto con il SIC/ZPS, e in particolare parte dell'edificato si situa all'interno dei confini del Sito. Trattandosi di situazioni preesistenti e stabili, in quanto non sono previste espansioni si ritiene che **non sussistano sorgenti di incidenze negative**. Sono inoltre previste alcune aree di connessione naturalistica che potranno fungere da "cuscinetto" tra le due situazioni.

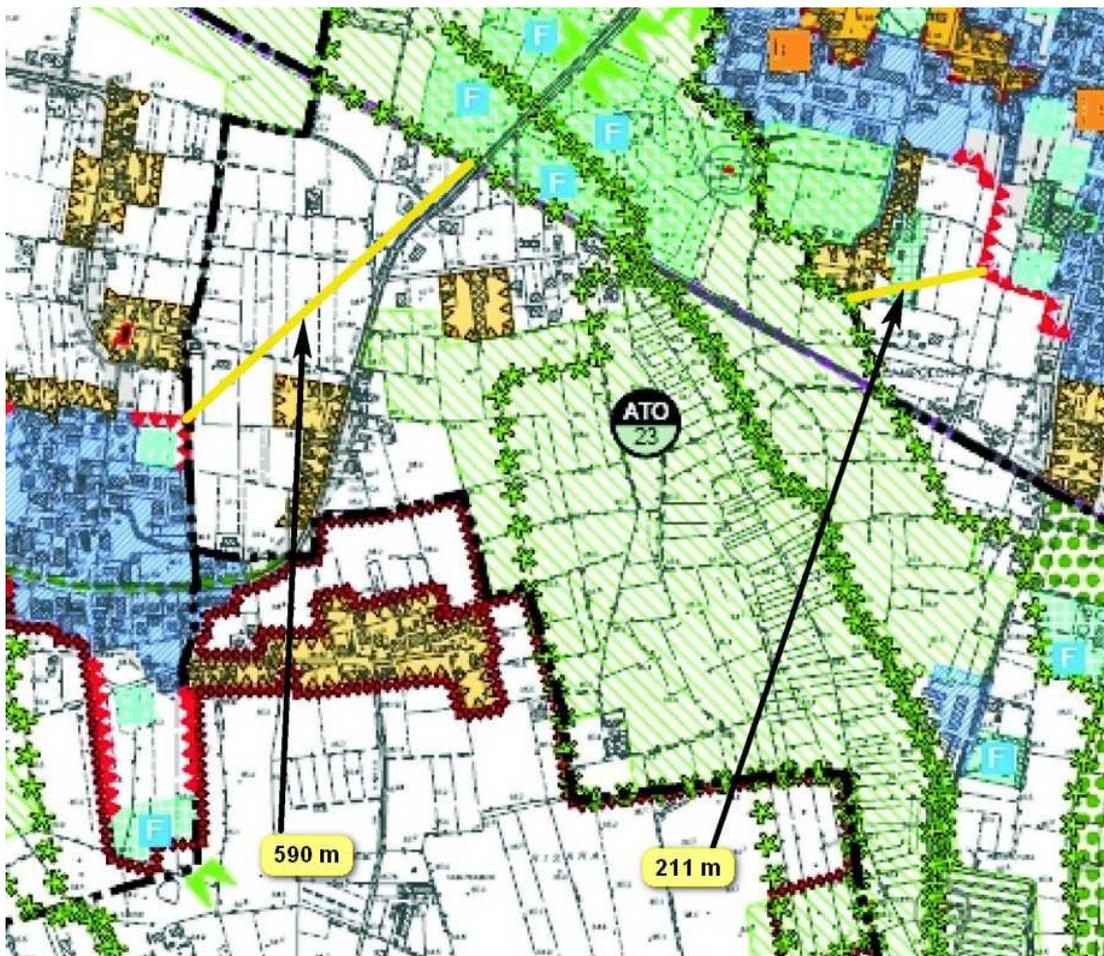
In considerazione di quanto descritto, **non si prevedono incidenze negative per il sito IT3260018**.

L'estratto della tavola qui proposto, mette in evidenza la distanza minima degli interventi di espansione urbana previsti dal PATI dal confine del Sito Natura 2000.



Finestra 5, ambito della Palude di Onara: i confini corrono lungo la delimitazione del centro storico e dell'edificato consolidato. Tale situazione rispecchia quelle già analizzate in altri punti sopra descritti. Non si ravvisano perciò fattori che possano causare incidenze negative in riferimento a questi elementi.

E' identificata altresì un'espansione della viabilità esistente (finestra 5c, tratto rosso) un tratto della quale tange il confine nord del sito, stabilendo possibili incidenze negative sulle specie e gli habitat che ospita. L'intervento dovrà essere sottoposto a procedura di **screening** ed eventuale **Valutazione di Incidenza Ambientale** (ai sensi del DGRV 3173/2006) e dovrà prevedere delle **misure di mitigazione** degli impatti sia in fase di cantiere, sia durante l'esercizio dell'opera. In particolare andranno mitigate le emissioni degli scarichi degli autoveicoli e il rumore derivante dal loro passaggio, attraverso l'installazione di barriere artificiali e vegetali lungo l'intero tratto. Dovranno anche essere previsti dei condotti per il passaggio della fauna selvatica, che altrimenti vedrebbe preclusa la possibilità di muoversi e diffondersi all'esterno del sito circondato per buona parte dalla matrice agricola.



L'estratto della tavola qui proposto, mette in evidenza la distanza minima degli interventi di espansione urbana previsti dal PATI dal confine del Sito Natura 2000.

Come si può verificare dagli estratti della tavola "Individuazione degli interventi significativi", gli **interventi di espansione urbanistica si localizzano tutti esternamente ai confini dei Siti di Rete Natura 2000, ponendosi a distanze comprese tra 211m e 590m.**

2.4 Le risorse del piano

Come per il punto precedente la scala di definizione del P.A.T.I. individua delle scelte strategiche e non entra nel dettaglio delle opere. E' evidente tuttavia che, in ambito così ampio sia impossibile escludere l'impiego di risorse: infatti l'espansione della matrice edificata, lo sviluppo di nuove viabilità necessariamente necessitano di nuove risorse.

E' anche vero che la pianificazione del PATI non è la sede per valutare, rispetto ai Siti Natura 2000, l'entità dell'impiego delle risorse, ma è la sede per verificare che anche in scala ampia, ad esempio 1:20.000 o 1: 50.000, le scelte di piano non prevedano impatti diretti sui Siti ed evidenti impieghi di risorse a ridosso o all'interno di essi¹.

¹ Si ritiene infatti che il presente documento debba considerare l'ambito di interesse delle possibili interazioni con il sito natura 2000. Sarà invece in sede di PI che dovranno essere valutati i singoli interventi mediante opportuna valutazione ai sensi della 3173 del 10-10-2006.

Al fine di individuare in maniera macroscopica la localizzazione spaziale delle scelte di piano ed escludere, per quanto riguarda infrastrutture di collegamento e sistemi insediativi, le principali possibili interazioni, si sono schematizzate alcune tavole estratte dalla tavola 4 di PATI (vedi tavole seguenti e capitoli precedenti).

2.5 Le modificazioni fisiche

Per quanto riguarda la previsione delle modificazioni fisiche, è necessario evidenziare come nella fase di P.A.T.I. sia impossibile definire le modifiche indotte dalle previsioni dello stesso. Tali informazioni sono, infatti, demandate al P.I.. Tuttavia la cartografia allegata alla presente identifica chiaramente le aree soggette ad occupazione di suolo (aree trasformabili) in relazione ai confini del sito natura 2000, la rete ecologica e le aree ad urbanizzazione consolidata.

2.6 La scala temporale

Anche per quanto riguarda la "scala temporale" il P.A.T.I., che ha di fatto valenza decennale, individua l'arco di tempo in cui si prevede lo sviluppo del piano ma non ne definisce la singola scala temporale. E' evidente tuttavia che alcune scelte di tipo normativo, che comunque svolgono un ruolo prioritario nella conservazione del sito natura 2000, sono prontamente attuabili come la tutela delle zone umide quali ambiti di elevata naturalità, mentre altre che necessitano di riqualificazione ambientale sono soggette a vere e proprie azioni concrete (predisposizione di percorsi attrezzati per la fruibilità del territorio) che saranno attuate tramite il PI.

E' dunque in quella sede che saranno chiari tempi di esecuzione delle opere e definito anche il piano di gestione delle stesse.

2.7 Descrizione di emissioni residui, scarti, inquinanti che riguardano i siti Natura 2000

Anche per i "residui e scarti" risulta impossibile dal P.A.T.I. elencare le fonti, i quantitativi e le modalità di smaltimento dei rifiuti. E' anche per tale ragione che nell'ambito dell'intero confine comunale si rimanda al PI per la quantificazione degli stessi.

Tuttavia è evidente come le attività previste dagli articoli relativi a viabilità, nuova edificazione, sviluppo insediativi siano esterni al sito natura 2000 e spesso a notevole distanza dallo stesso (vedi Tav. 2.2). Di conseguenza si può affermare come improbabile sia l'incidenza negativa di emissioni residui, scarti, inquinanti sul sito natura 2000. E' anche altrettanto vero che le misure di mitigazione proposte e soprattutto le norme della rete ecologica sono in grado di "tutelare" adeguatamente le fragilità ambientali rappresentate dai siti medesimi.

2.7.1 Servizi annessi alle previsioni di piano

Considerato che gli interventi previsti nel PATI sono tutti stati pianificati nell'ottica della sostenibilità e nella coerenza con gli strumenti di livello superiore si ritiene che siano stati correttamente valutati anche i relativi servizi secondo il principio della sostenibilità. Tali servizi sono dunque già inclusi nella preente tavola progettuale e ne costituiscono parte integrante.

Sono previste infatti espansioni residenziali ma anche nuove viabilità ed adeguamento di quelle esistenti.

Si ribadisce tuttavia come all'interno delle ATO ambientali che includono le SIC e ZPS via sia la possibilità esclusiva di solo limitati ampliamenti edilizi mentre i nuovi interventi sono comunque esterni al perimetro del Sito di interesse comunitario. Pertanto, in queste aree saranno molto limitate sono anche le esigenze di nuovi servizi.

2.8 Effetti cumulativi con altri piani o progetti

2.8.1 Identificazioni di altri piani

La presente analisi ha tenuto conto nella "Tavola 2.2- Valutazione preliminare di screening" dell'insieme delle azioni del P.A.T.I. localizzandole e verificando le distanze reciproche con il sito natura 2000.

Dall'esame della tavola emerge come, sebbene siano molteplici i "fronti" di sviluppo, non si assiste ad effetti cumulativi relativamente agli impatti sul sistema natura 2000 per la semplice ragione che, anche se considerati complessivamente e nel medesimo momento, le azioni di piano non risultano produrre impatti sui sistemi ambientali della Rete Natura 2000.

2.8.2 Definizione dei limiti per l'identificazione degli effetti cumulativi

Per le analisi presenti si è tenuto conto di tutti i territori comunali nella "Tavola 2.2- Valutazione preliminare di screening"

2.9 Fasi temporali in cui sono valutati gli effetti cumulativi

Considerato che il P.A.T.I. ha valenza decennale, ciò implica anche il fatto che sarà impossibile che tutti gli interventi siano attivi nello stesso momento ma, è più facilmente ipotizzabile che di anno in anno si dia attuazione al piano arrivando, solo alla soglia del decimo anno, con la contemporanea presenza di tutte le azioni del PATI.

2.10 I percorsi di potenziale accumulo

Non si prevedono effetti cumulativi.

3. FASE 3 – SCREENING

3.1 Individuazione dei Siti Natura 2000 coinvolti

Sono stati individuati tre siti ricompresi nella rete Natura 2000, ricadenti parzialmente nell'ambito dei comuni dell'Alta Padovana: IT3260001 – IT3260018 – IT3260022. I primi due siti sono definite come Zone di Protezione Speciale (ZPS), mentre l'ultima rappresenta un Sito di Importanza Comunitaria. La Palude di Onara è classificata come ZPS ed è interamente ricompresa all'interno del IT3260022 "Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo", che è un sito classificato come SIC.

Nella tabella sottostante si sono evidenziate le ATO all'interno delle quali ricadono, anche se in alcuni casi, solo marginalmente i siti Natura 2000.

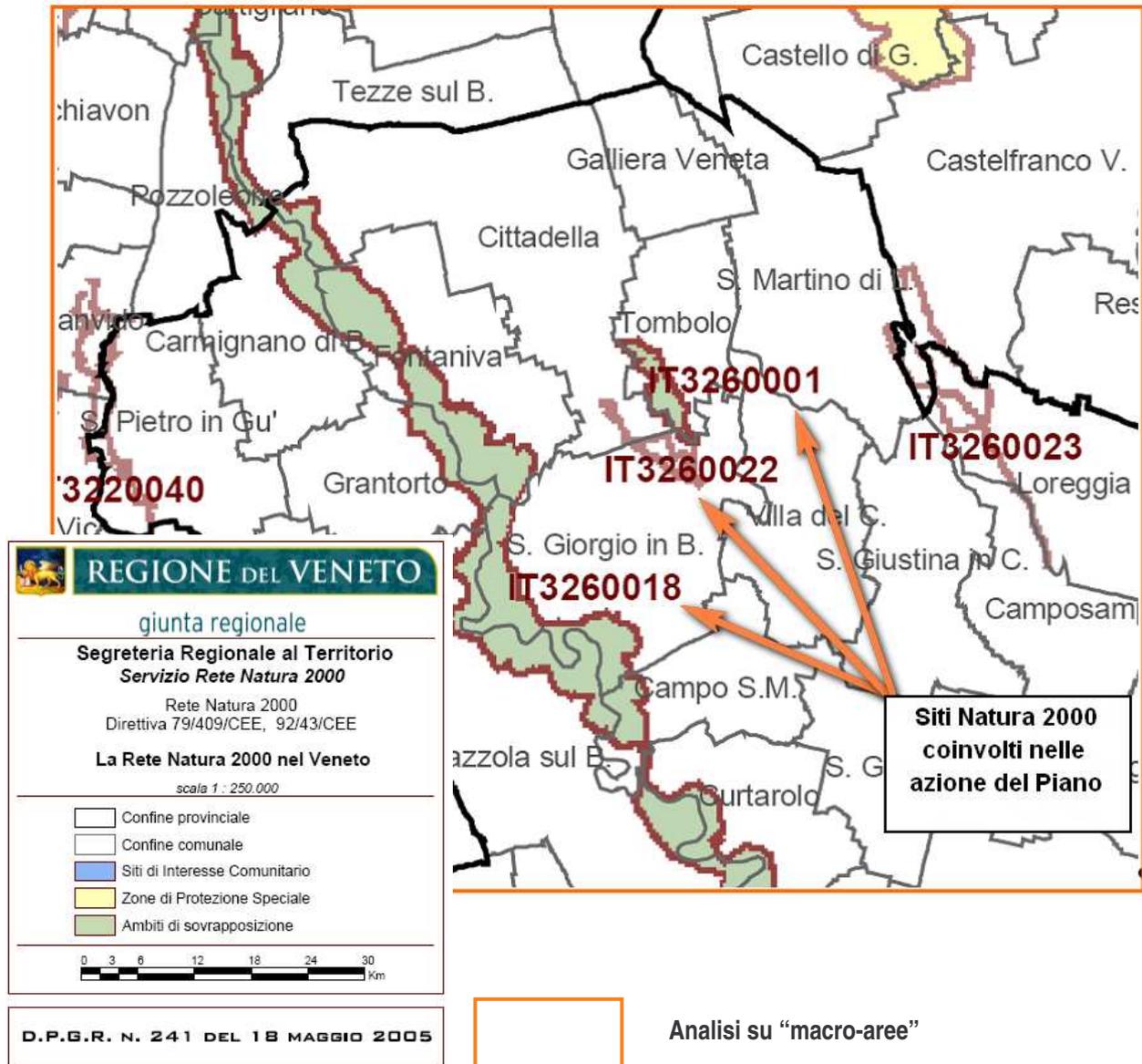
CODICE	DENOMINAZIONE	COMUNE	AMBITO TERRITORIALE OMOGENEO
IT3260001	ZPS - Palude Onara"	Cittadella	ATO 16
		Cittadella	ATO 22
		Tombolo	ATO 23
		Tombolo	ATO 24
IT3260018	ZPS - Grave e Zone Umide della Brenta	Cittadella	ATO 1
		Cittadella	ATO 2
		Fontaniva	ATO 11
		Fontaniva	ATO 12
		Fontaniva	ATO 19
		Campo San Martino	ATO 25
IT3260022	SIC - Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo	Cittadella	ATO 16
		Cittadella	ATO 22
		Tombolo	ATO 23
		Tombolo	ATO 24
		Cittadella	ATO 21

Nella tabella sottostante sono invece messe in rilievo le ATO con prevalenza di elementi a carattere ambientale:

Sistema	Comune	A.T.O.	Ambito
Sistema ambientale - ATO con caratteri dominanti del sistema ambientale	Cittadella	n° 1	Area del Brenta
	Fontaniva	n° 11	Area del Brenta
	Cittadella	n° 16	Palude di Onara
	Tombolo	n° 23	Palude di Onara
	Campo San Martino	n° 25	Area del Brenta

I tre siti elencati ricadono per buona parte dentro i confini del territorio oggetto della pianificazione del PATI, e quindi potrebbero subire direttamente delle influenze derivanti dalle attività previste dal Piano. Essi dunque sono presi in considerazione con lo stesso livello di approfondimento, tale per cui sia possibile determinare le eventuali incidenze negative gravanti sui loro ambiti.

Estratto carta della rete Natura 2000



3.1.1 Il Sito Natura 2000 - IT 3260001

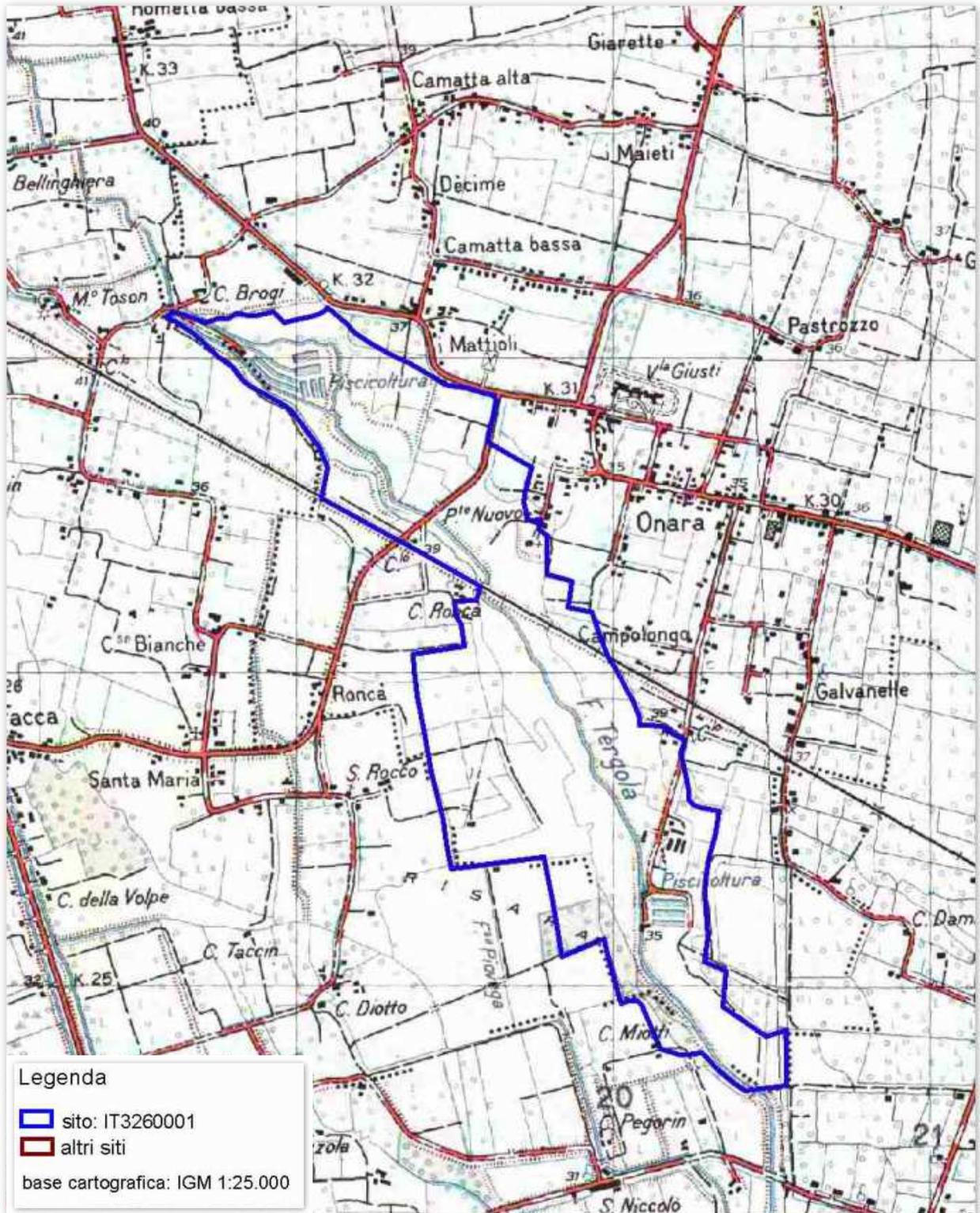
La descrizione delle caratteristiche generali del sito in esame si basa su quanto riportato nel **Formulario Standard Natura 2000** dove apposite schede contengono le principali informazioni relative a SIC e ZPS.

3.1.1.1 LOCALIZZAZIONE DEL SITO NATURA 2000

Tipo:	H (ZPS designata interamente inclusa in un sito proponibile come SIC: IT3260022)
Regione Biogeografica:	Continentale
Data di Compilazione:	Settembre 1999
Data di Aggiornamento:	Luglio 2003
Superficie:	133 ha

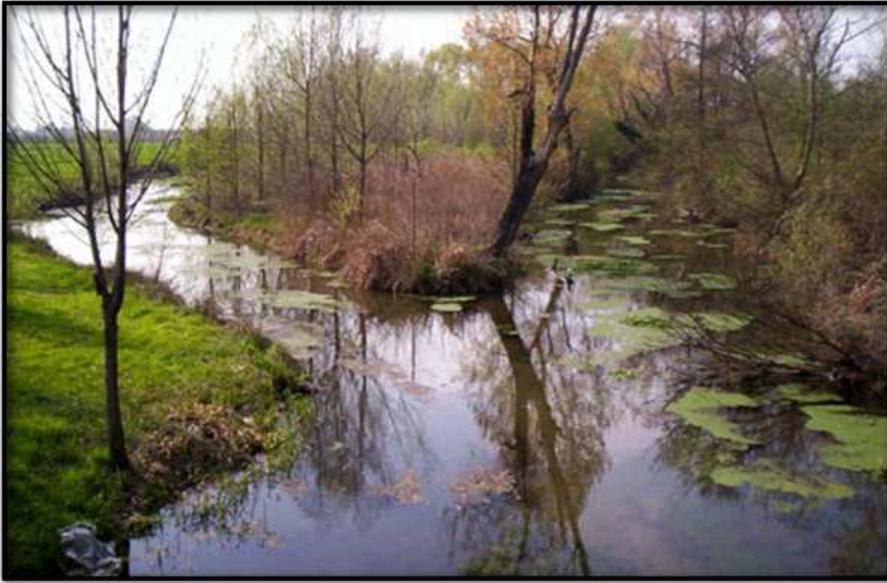
Il sito IT3260001 - "*Palude di Onara*", si trova nella zona settentrionale della provincia di Padova, ha un'estensione di ha 133,00 e ricade all'interno dei confini del Comune di Tombolo, Cittadella e San Giorgio in Bosco. Non coinvolge altri Comuni di altre Provincie. È una zona di risorgiva caratterizzata dalla presenza di vegetazione igrofila di torbiera bassa neutro-alkalina (schoeneti, molinieti) e da vegetazione nemorale ad ontano nero. Il sito ospita un elevato numero di relitti glaciali nonché di specie ed associazioni vegetazionali rare ed endemiche in via di scomparsa. La ZPS comprende anche diversi edifici e qualche azienda agricola, campi coltivati, due allevamenti ittici e alcuni importanti assi viari. Nelle zone circostanti il paesaggio è fortemente rappresentato da estese aree coltivate e aree con elevati livelli di antropizzazione: insediamenti agricoli e residenziali, complessi industriali e infrastrutture. Le principali vulnerabilità del sito sono legate alla modifica delle condizioni idrauliche come riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua e paludi, drenaggi e canalizzazioni e alle pratiche agricole come pesticidi e fertilizzanti, agli insediamenti umani e relative attività.

Localizzazione del sito Natura 2000 IT3260001 (Fonte: Ministero del Territorio e dell'Ambiente)



Data di stampa: Novembre 2004





L'ambiente umido della Palude di Onara

La scheda natura 2000 relativa individua le seguenti caratteristiche distintive:

3.1.1.2 RAPPORTO CON ALTRI SITI NATURA 2000

La ZPS in esame è completamente inclusa nel SIC IT3260022 – Plaude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo, con cui il sito in esame presenta relazioni ecologiche. Limitrofo verso ovest si rova il sito IT3260018 – Grave e zone umide della Brenta.

3.1.1.3 CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO – TIPI DI HABITAT

3.1.1.3.1 Tipi di habitat

Tipi di habitat	% Coperta
Altri (inclusi abitati, strade discariche, miniere e aree industriali)	5
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	70
Praterie umide, praterie di mesofite	25

Copertura totale habitat 100%

3.1.1.3.2 Altre caratteristiche del sito

Ambiente di risorgiva caratterizzato dalla presenza di vegetazione idro-igrofila di torbiera bassa neutro-alcalina (schoeneti, molinieti) e da vegetazione nemorale ad ontano nero

3.1.1.4 QUALITÀ E IMPORTANZA

Rappresenta uno degli ultimi resti di torbiera della Pianura veneta. Ospita un elevato numero di relitti glaciali nonché specie ed associazioni vegetali rare od endemiche in via di scomparsa (Erucastrum-Schoenetum nigricantis; Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae). Notevole anche la presenza di lembi relitti di Alnion glutinosae.

3.1.1.5 VULNERABILITÀ

Inquinamento, ampliamento delle infrastrutture viabilistiche, alterazione dell'assetto idrico.

3.1.1.6 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1.1.6.1 Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei e argillosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	50%	A	B	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculum fluitantis</i> e <i>Callitriche-Batrachion</i>	25%	B	C	B	B
7230	Torbiere basse alcaline	20%	C	C	C	B

7210*	Paludi calcaree di <i>Cladium mariscus</i> e di <i>Carex davalliana</i> *	5%	B	C	C	B
-------	---	----	---	---	---	---

(*): Habitat prioritari

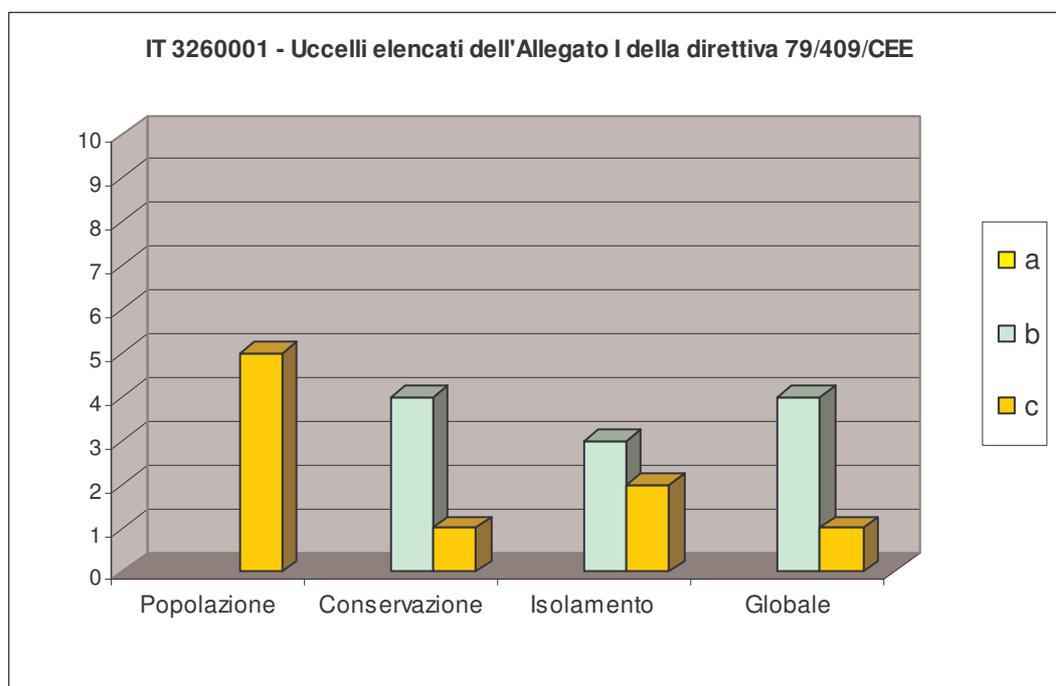
3.1.1.6.2 Lista delle specie presenti nel sito

Nella scheda di identificazione del sito sono elencate le seguenti specie così suddivise.

3.1.1.6.2.1 Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/499/CEE

Uccelli elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Alcedo atthis</i>	c	b	c	b
<i>Ardea purpurea</i>	c	b	b	b
<i>Circus aeruginosus</i>	c	c	b	c
<i>Ixobrychus minutus</i>	c	b	c	b
<i>Nycticorax nycticorax</i>	c	b	b	b



3.1.1.6.2.2 Uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/499/CEE

Non rilevati

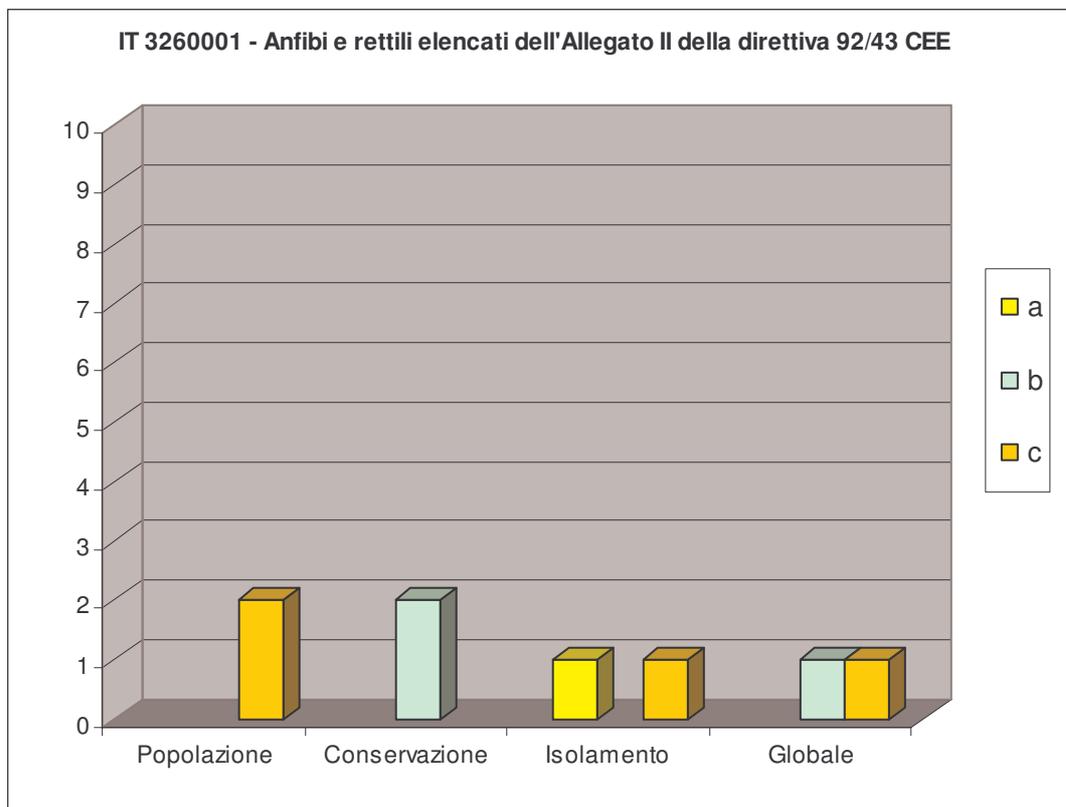
3.1.1.6.2.3 Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Non rilevati

3.1.1.6.2.4 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

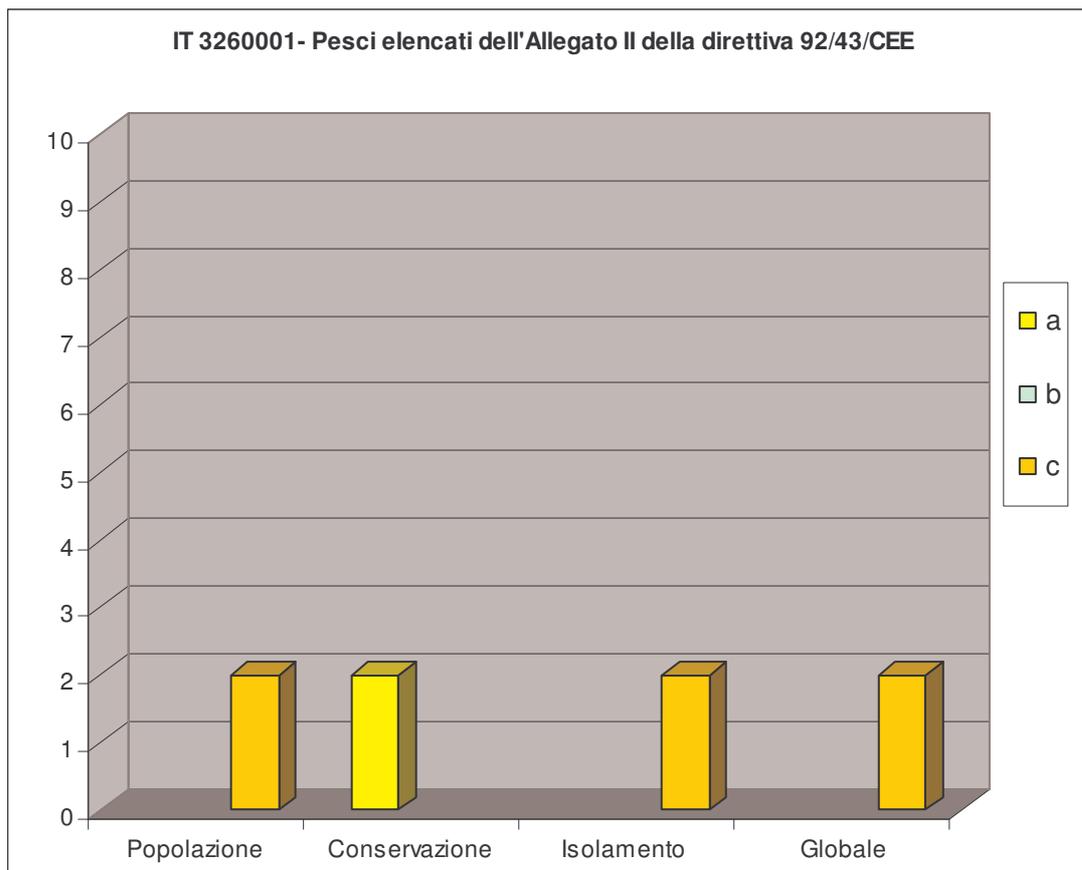
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Rana latastei</i>	c	b	a	b
<i>Triturus carnifex</i>	c	b	c	c



3.1.1.6.2.5 Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

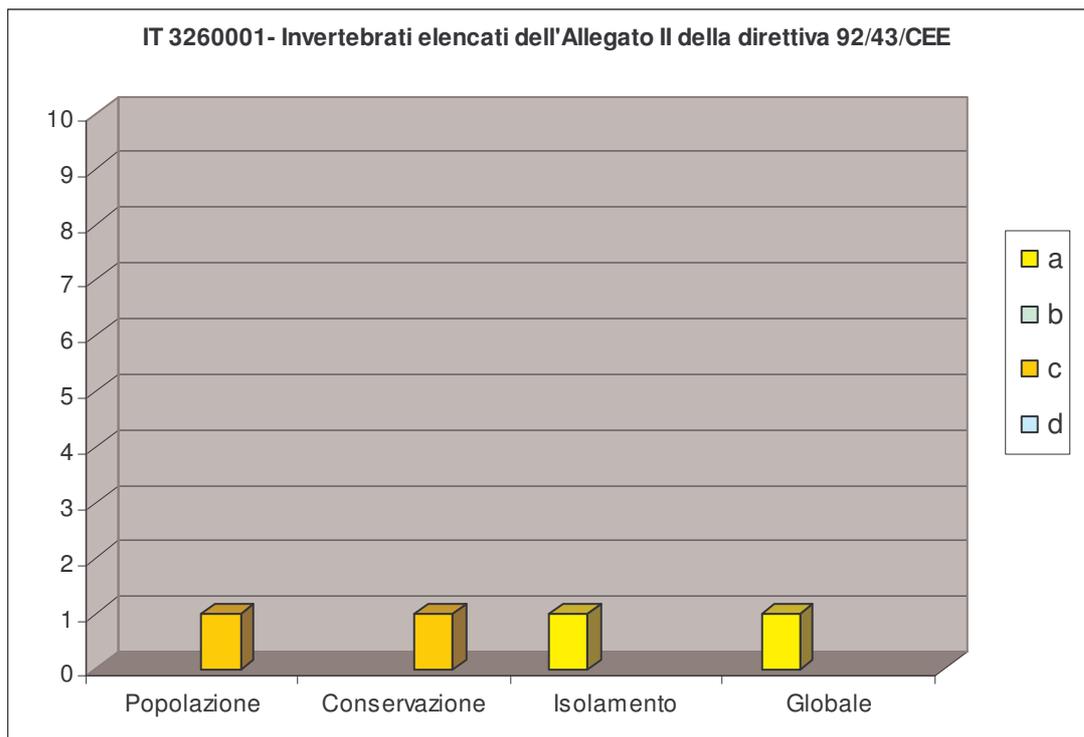
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Cobitis taenia</i>	c	a	c	c
<i>Sabanejewia larvata</i>	c	a	c	c



3.1.1.6.2.6 Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

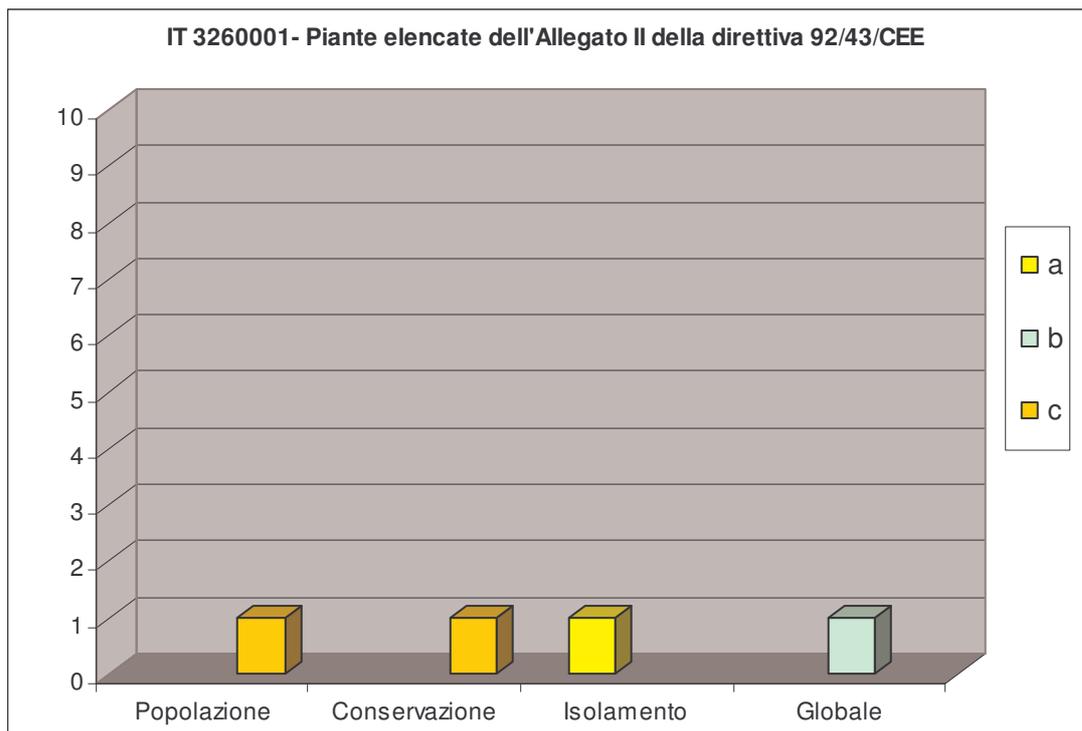
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Lycaena dispar</i>	c	c	a	a



3.1.1.6.2.7 Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Euphrasia marchesettii</i>	c	c	a	b



3.1.1.6.2.8 Altre specie importanti di flora e fauna

Altre specie importanti di flora e fauna

Gruppo	Nome	Valutazione sito	
		Popolazione	Motivazione
M	<i>Muscardinus avellanarius</i>	r	c
M	<i>Neomys fodiens</i>	c	c
M	<i>Nyctalus noctula</i>	p	c
P	<i>Allium suaveolens</i>	c	a
P	<i>Carex davalliana</i>	c	d
P	<i>Carex hostiana</i>	c	d
P	<i>Carex umbrosa</i>	r	d
P	<i>Cirsium palustre</i>	c	d
P	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	p	d
P	<i>Eriphorum latifolium</i>	v	d
P	<i>Festuca trichophylla</i>	c	d
P	<i>Orchis laxiflora</i>	v	c
P	<i>Parnassia palustris</i>	c	d
P	<i>Senecio doria</i>	c	c
P	<i>Spiranthes aestivalis</i>	r	c
P	<i>Utricularia minor</i>	p	a
R	<i>Zootoca vivipara</i>	p	a

B= Uccelli, M=Mammiferi, A= Anfibi, R= Rettili, F= Pesci, I= Invertebrati, P= Vegetali)

3.1.2 **Il Sito Natura 2000 - IT 3260018**

La descrizione delle caratteristiche generali del sito in esame si basa su quanto riportato nel **Formulario Standard Natura 2000** dove apposite schede contengono le principali informazioni relative a SIC e ZPS.

3.1.2.1 DESCRIZIONE E LOCALIZZAZIONE DEL SITO NATURA 2000

Tipo:	C (pSIC identico a ZPS designata)
Regione Biogeografica:	Continentale
Data di Compilazione:	Giugno 1996
Data di Aggiornamento:	Febbraio 2005
Superficie:	3.848,00 ha

Il sito IT3260018 - "*Grave e Zone umide della Brenta*", ha un'estensione di ha 3.848,00 e ricade all'interno dei confini dei Comuni di Bassano del Grappa, Campo San Martino, Carmignano di Brenta, Cittadella, Curtarolo, Fontaniva, Grantorto, Limena, Padova, Piazzola sul Brenta, San Giorgio in Bosco, Vigodarzere. Mentre i Comuni interessati di altre Province sono Bassano del Grappa, Cartigliano, Nove, Pozzoleone, Tezze sul Brenta (nella Provincia di Vicenza). Il sito si sviluppa lungo l'alveo del Brenta, nel tratto in cui conserva le maggior caratteristiche di naturalità. L'ambiente fluviale comprende greti, aree golenali, meandri morti, steppe fluviali, saliceti ripariali ed estesi boschi igrofili. Si segnala la presenza di ampi specchi lacustri e aree umide con canneti e altra vegetazione ripariali, risultato di pregresse escavazioni. Il complesso di habitat è importante per specie ornitiche rare e localizzate, luogo di nidificazione e svernamento di numerose specie di uccelli. Risulata molto ricca la fauna di mammiferi, anfibi, rettili e pesci. Sono presenti comunità vegetali rare e la presenza di alberi di grosse dimensioni favorisce l'insediamento di numerose chirotteri forestali. Sono presenti aree coltivate in aree golenali, soprattutto nel tratto maendriforme e vi sono numerose vie di accesso verso l'alveo. Le zone urbanizzate aumentano procedendo verso sud; in genere si tratta di abitazioni isolate e sparse, ma non mancano anche alcuni agglomerati di dimensioni modeste. Sono presenti numerose cave di ghiaia e sabbia, alcune ancora attive. Il sito è anche attraversato da importanti infrastrutture viarie come la ferrovia e la SS53, oltre a molte strade provinciali.

Le principali vulnerabilità sono legate alle modifiche dell'assetto strutturale: alterazione idrografica, coltivi, estrazione di inerti e l'inquinamento ad esso associato.

La scheda natura 2000 relativa individua le seguenti caratteristiche distintive:

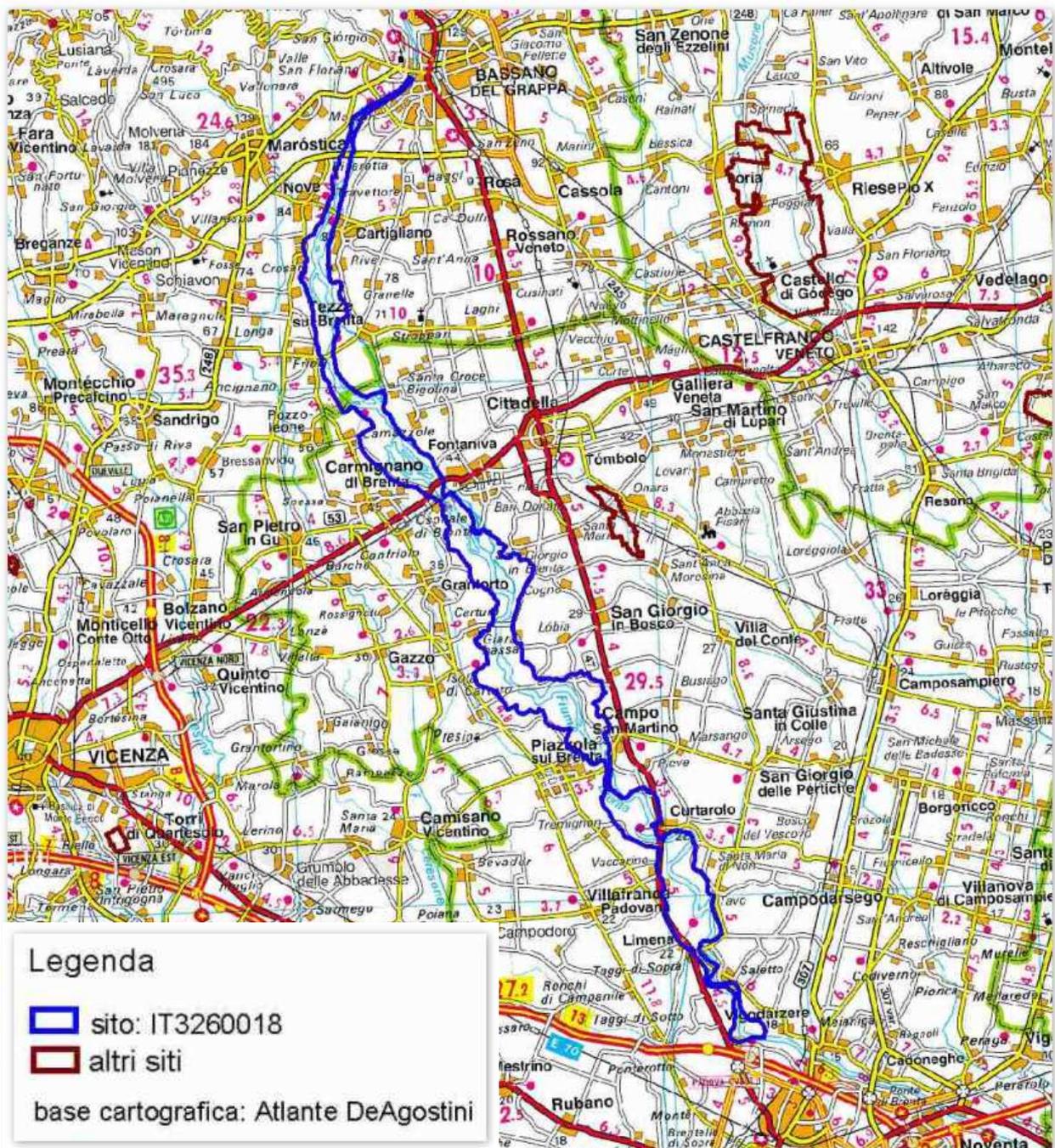




Foto del fiume Brenta

3.1.2.2 RAPPORTO CON ALTRI SITI NATURA 2000

Il sito è classificato anche come SIC. Limitrofo al sito in esame si trova il SIC IT3260022 – Palude di Onara e corso d’acqua di risorgiva S. Girolamo.

3.1.2.3 CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO – TIPI DI HABITAT

3.1.2.3.1 Tipi di habitat

Tipi di habitat	% Coperta
Altri (inclusi abitati, strade discariche, miniere e aree industriali)	5
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinto	70
Praterie umide, praterie di mesofite	25

Copertura totale habitat 100%

3.1.2.3.2 Altre caratteristiche del sito

Ambiente di risorgiva caratterizzato dalla presenza di vegetazione idro-igrofila di torbiera bassa neutro-alcalina (schoeneti, molinieti) e da vegetazione nemorale ad ontano nero

3.1.2.4 QUALITÀ E IMPORTANZA

Rappresenta uno degli ultimi resti di torbiera della Pianura veneta. Ospita un elevato numero di relitti glaciali nonché specie ed associazioni vegetali rare od endemiche in via di scomparsa (*Erucastrum-Schoenetum nigricantis*; *Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae*). Notevole anche la presenza di lembi relitti di *Alnion glutinosae*.

3.1.2.5 VULNERABILITÀ

Inquinamento, ampliamento delle infrastrutture viabilistiche, alterazione dell'assetto idrico.

3.1.2.6 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1.2.6.1 Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	45%	B	C	B	B
3260	Vegetazione di sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho - Batrachion</i> dei Fiumi delle pianure e submontani	20%	B	C	B	B
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>	5%	C	C	C	C
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflora</i> e/o degli <i>Isoeto - Nanijuncetea</i>	2%	B	C	B	B

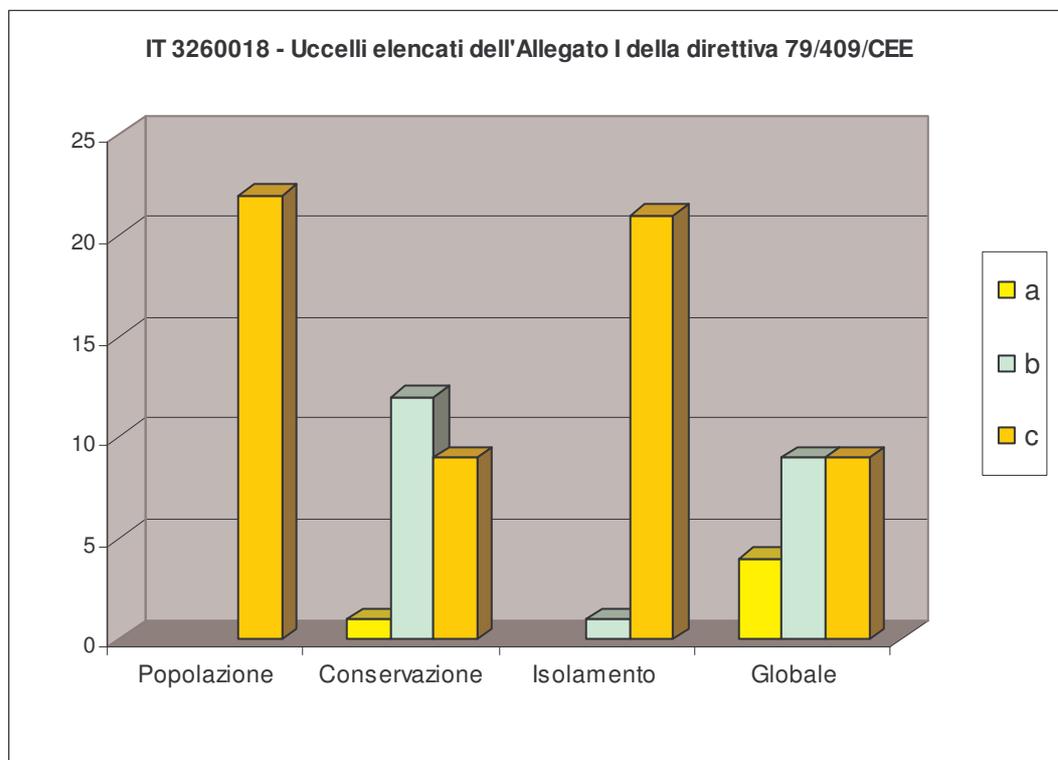
3.1.2.7 LISTA DELLE SPECIE PRESENTI NEL SITO

Nella scheda di identificazione del sito sono elencate le seguenti specie così suddivise.

3.1.2.7.1 Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/499/CEE

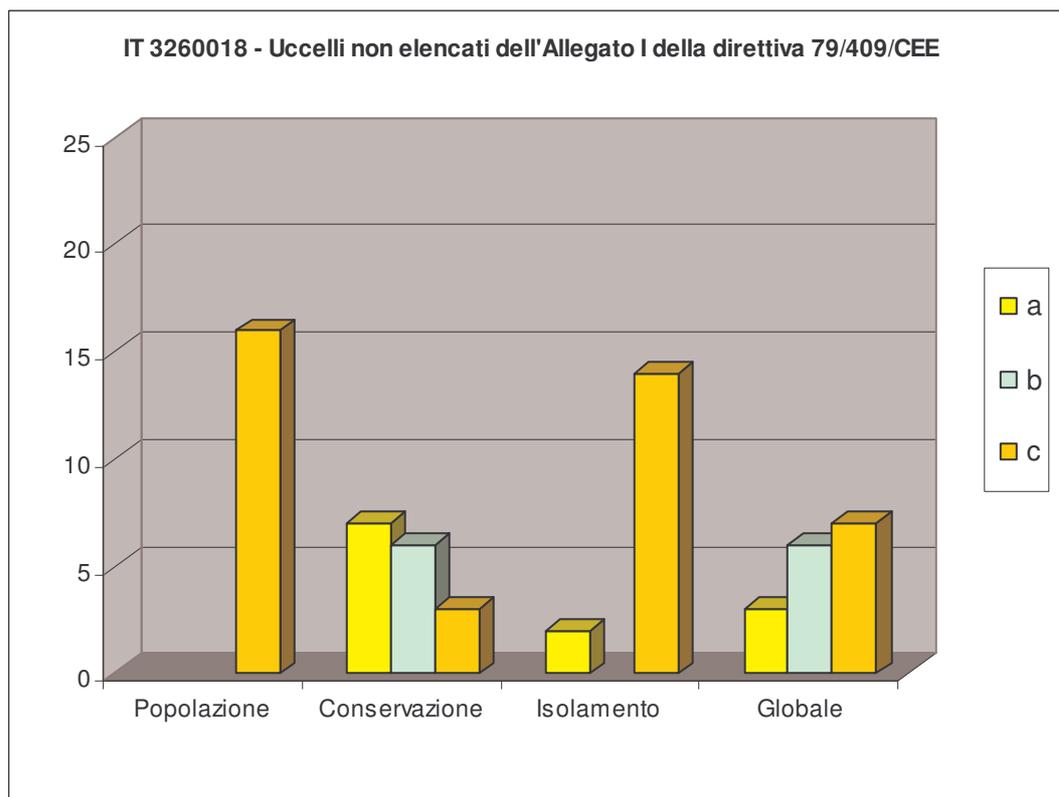
Uccelli elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Tringaglareola</i>	c	b	c	b
<i>Ardeola ralloides</i>	c	b	c	b
<i>Ciconia nigra</i>	c	c	c	c
<i>Ixobrychus minutus</i>	c	b	c	b
<i>Pandion haliaetus</i>	c	b	c	b
<i>Circus aeruginosus</i>	c	c	c	c
<i>Hieraaetus pennatus</i>	c	c	c	b
<i>Crex crex</i>	c	b	c	a
<i>Caprimulgus europaeus</i>	c	b	c	c
<i>Emberiza hortulana</i>	c	b	c	b
<i>Lanius collurio</i>	c	a	c	a
<i>Sylvia nisoria</i>	c	b	b	a
<i>Botarus stellaris</i>	c	c	c	c
<i>Gavia arctica</i>	c	c	c	c
<i>Nycticorax nycticorax</i>	c	b	c	b
<i>Ciconia ciconia</i>	c	c	c	c
<i>Milvus migrans</i>	c	b	c	b
<i>Circus cyaneus</i>	c	c	c	c
<i>Alcedo atthis</i>	c	b	c	b
<i>Chlidonias niger</i>	c	c	c	c
<i>Falco vespertinus</i>	c	b	c	a
<i>Ardea purpurea</i>	c	c	c	c



3.1.2.7.2 Uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/499/CEE

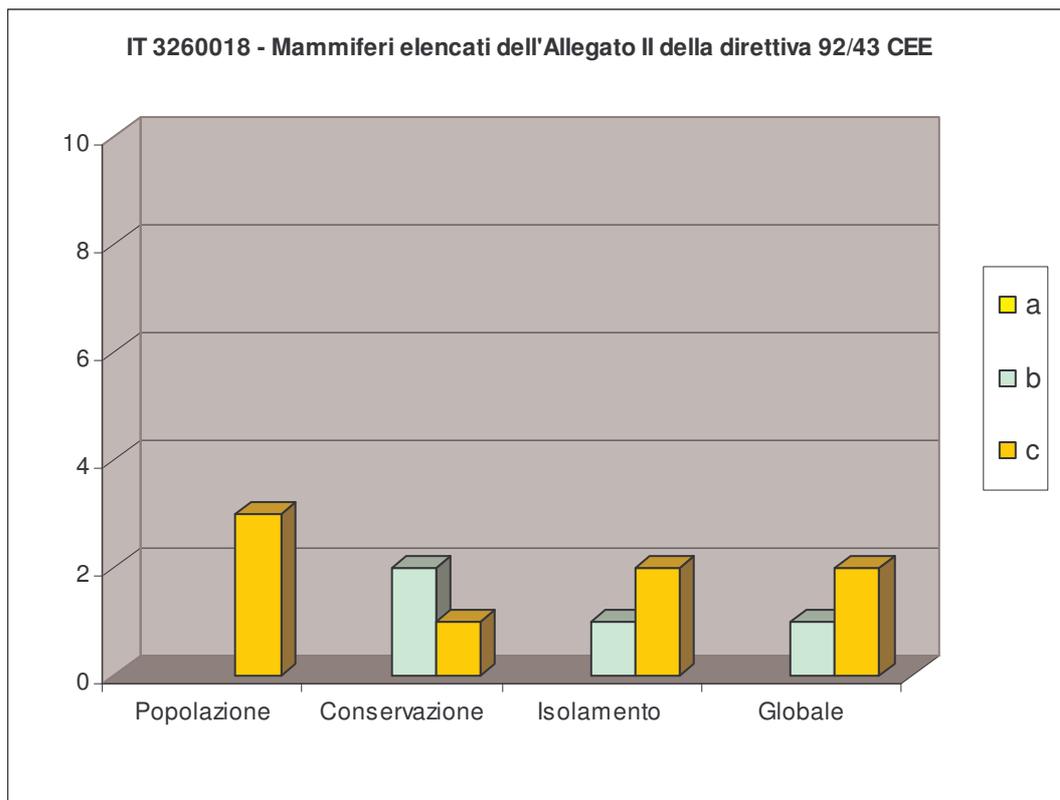
Uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE				
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c	a	c	b
<i>Podiceps crastatus</i>	c	b	c	b
<i>Anas strepera</i>	c	c	c	c
<i>Otus scops</i>	c	c	c	a
<i>Anas querquedula</i>	c	b	c	c
<i>Charadrius dubius</i>	c	a	c	c
<i>Accipiter nisus</i>	c	c	c	c
<i>Asio otus</i>	c	b	c	c
<i>Merops apiaster</i>	c	a	a	b
<i>Remiz pendulinus</i>	c	a	c	b
<i>Corvus frugilegus</i>	c	b	c	c
<i>Riparia riparia</i>	c	a	c	a
<i>Picus viridis</i>	c	b	c	b
<i>Cinclus cinclus</i>	c	a	c	b
<i>Dendrocopos major</i>	c	a	a	a
<i>Ardea cinerea</i>	c	b	c	c



3.1.2.7.3 Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

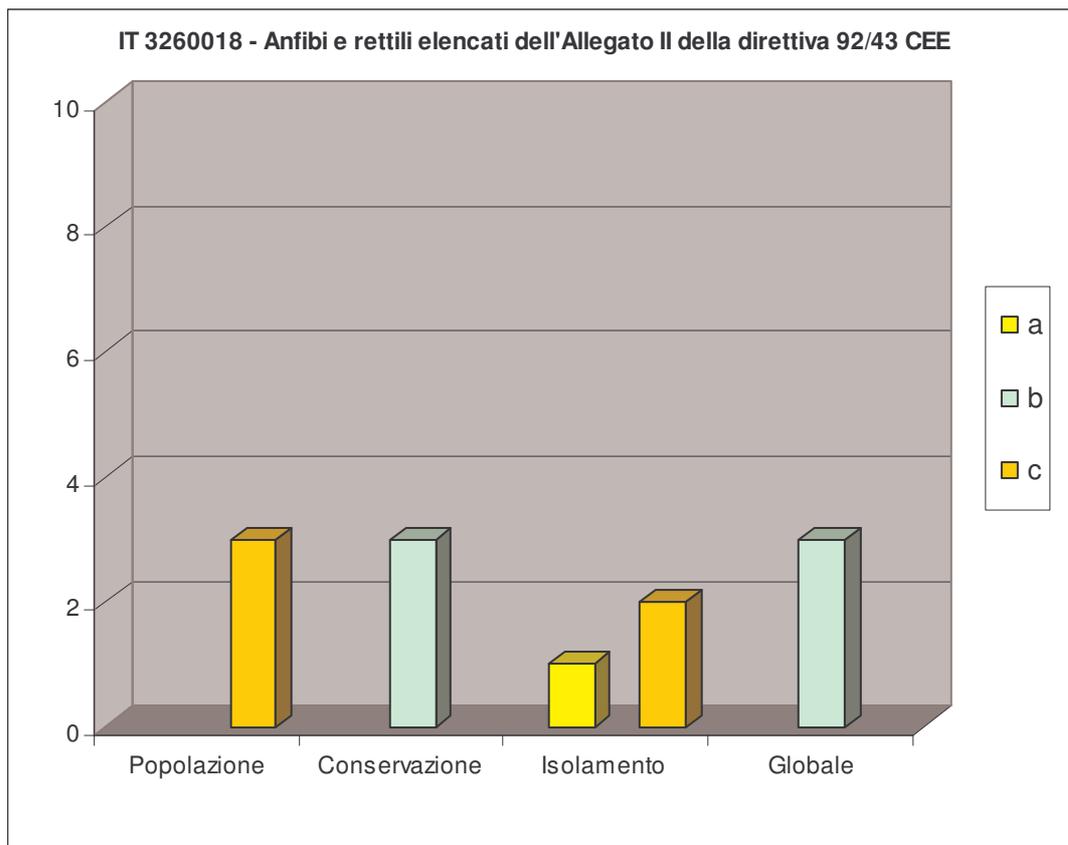
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Myotis myotis</i>	c	c	c	c
<i>Myotis bechsteini</i>	c	b	a	a
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	c	b	c	c



3.1.2.7.4 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

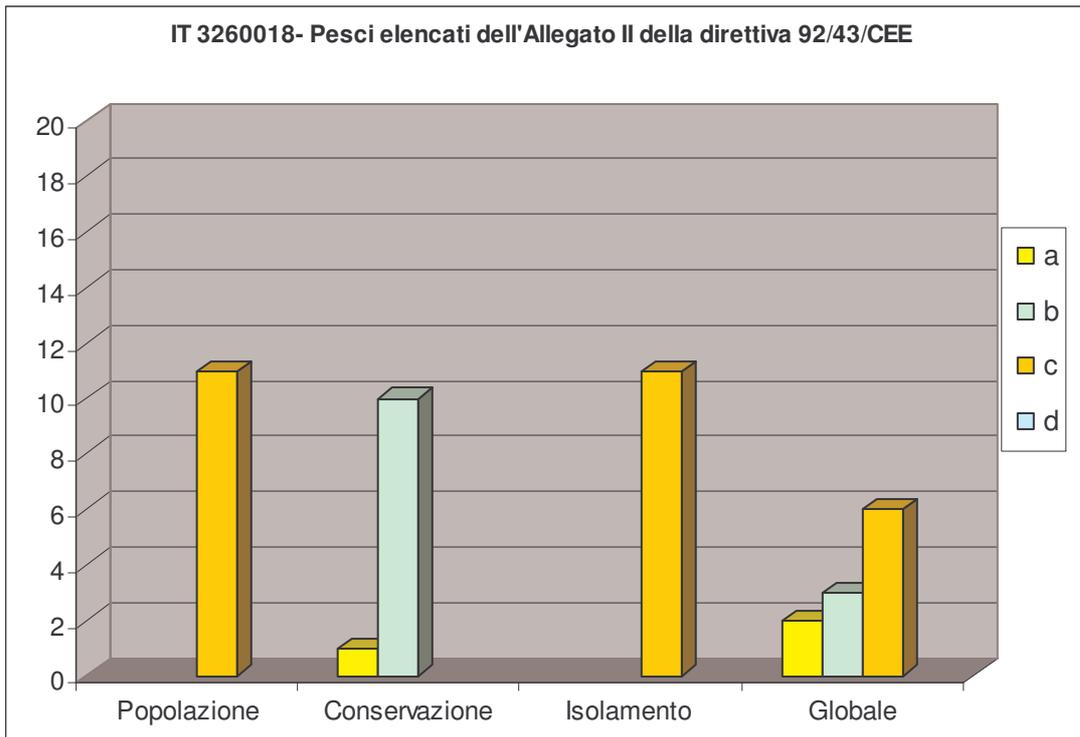
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Emys orbicularis</i>	c	b	a	b
<i>Rana latastei</i>	c	b	c	b
<i>Triturus carnifex</i>	c	b	c	b



3.1.2.7.5 Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

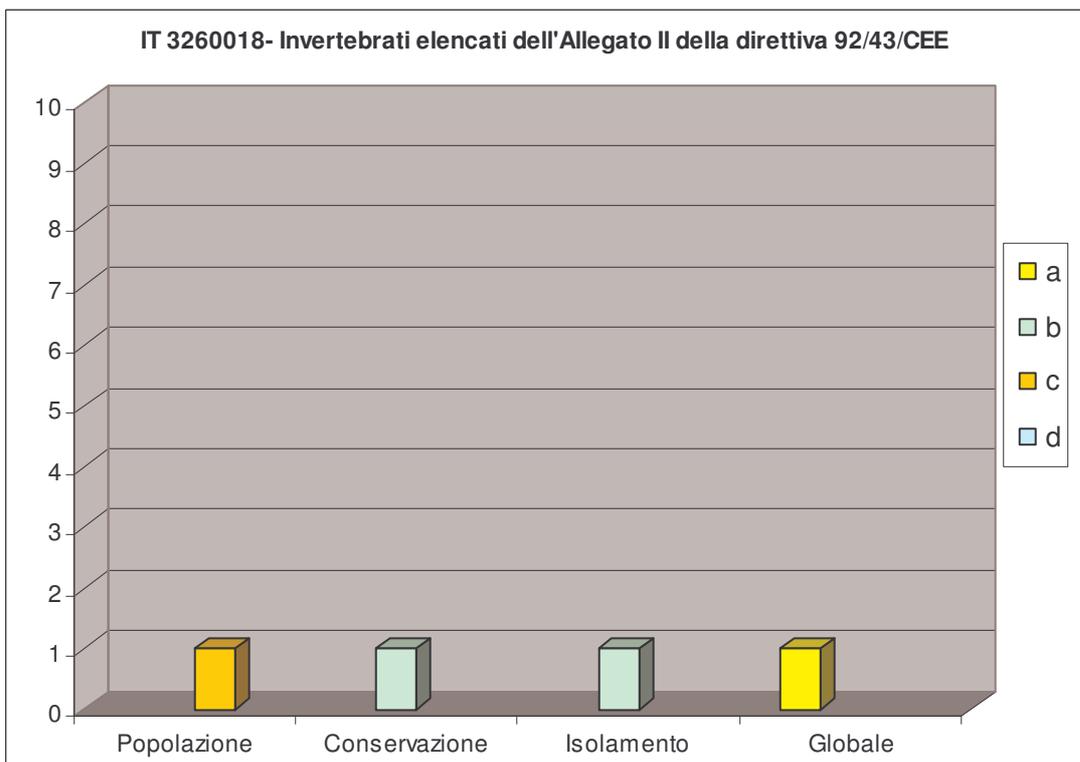
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Barbus meridionalis</i>	c	b	c	c
<i>Barbus plebejus</i>	c	a	c	c
<i>Cottus gobio</i>	c	b	c	c
<i>Salmo marmoratus</i>	c	b	c	a
<i>Lethenteron zanandreae</i>	c	b	c	b
<i>Chodrostoma genei</i>	c	b	c	b
<i>Chondrostoma soetta</i>	c	b	c	a
<i>Cobitis taenia</i>	c	b	c	c
<i>Leuciscusa souffia</i>	c	b	c	b
<i>Rutilus pigus</i>	c	b	c	c
<i>Sabanejewia larvata</i>	c	b	c	c



3.1.2.7.6 Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Lycaena dispar</i>	c	b	b	a



3.1.2.7.7 Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Non rilevate

3.1.2.7.8 Altre specie importanti di flora e fauna

Altre specie importanti di flora e fauna

Nome	Valutazione sito	
	Popolazione	Motivazione
<i>Phoxinus phoxinus</i>	c	a
<i>Muscardinus avellanarius</i>	r	c
<i>Mustela putorius</i>	p	c
<i>Neomys fodiens</i>	c	c
<i>Nyctalus noctula</i>	p	c
<i>Plecotus austriacus</i>	p	c
<i>Alopecurus aequalis</i>	r	d
<i>Artemisia campestris</i>	p	d
<i>Bartsia alpina</i>	p	d
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>	r	d
<i>Cyperus flavescens</i>	c	d
<i>Cyperus fuscus</i>	c	d
<i>Geranium sibiricum</i>	v	d
<i>Potamogeton pusillus</i>	c	d
<i>Coluber viridiflavus</i>	c	c
<i>Natrix natrix</i>	r	c
<i>Natrix tessellata</i>	r	c
<i>Coronella austriaca</i>	r	c
<i>Martes foina</i>	r	c
<i>Meles meles</i>	v	c
<i>Erinaceus europaeus</i>	c	c

B= (Uccelli, M=Mammiferi, A= Anfibi, R= Rettili, F= Pesci, I= Invertebrati, P= Vegetali)

3.1.3 Il Sito Natura 2000 - IT 3260022

Tipo:	I (Sito proponibile come SIC contenente una ZPS designata:IT3260001)
Regione Biogeografica:	Continentale
Data di Compilazione:	Luglio 2004
Data di Aggiornamento:	Febbraio 2005
Superficie:	148 ha

Il sito IT3260022 - *“Palude di Onara e Corso d’acqua di risorgiva S. Girolamo”*, ha un’estensione di ha 148,00 e ricade all’interno dei confini dei Comuni di Cittadella, San Giorgio in Bosco, nell’ambito della Provincia di Padova.

È una zona di risorgiva caratterizzata dalla presenza di vegetazione igrofila di torbiera bassa neutro-alcalina (schoeneti, molinieti) e da vegetazione nemorale ad ontano nero. Il sito ospita un elevato numero di relitti glaciali nonché di specie ed associazioni vegetazionali rare ed endemiche in via di scomparsa. Nelle zone circostanti il paesaggio è fortemente rappresentato da estese aree coltivate e aree con elevati livelli di antropizzazione: insediamenti agricoli e residenziali, complessi industriali e infrastrutture. Le principali vulnerabilità del sito sono legate alla modifica delle condizioni idrauliche come riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d’acqua e paludi, drenaggi e canalizzazioni e alle pratiche agricole come pesticidi e fertilizzanti, agli insediamenti umani e relative attività.

La scheda natura 2000 relativa individua le caratteristiche distintive descritte nei seguenti capitoli.



Vista del Tergola all’interno della Palude di Onara

3.1.3.1 RAPPORTO CON ALTRI SITI NATURA 2000

Relazioni ecologiche con il sito con codice IT3260001.

3.1.3.2 CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO – TIPI DI HABITAT

3.1.3.2.1 Tipi di habitat

Tipi di habitat	% Coperta
Corsi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	3
Torbiere, stagni, paludi, vegetazione di cinta	65
Praterie umide, praterie di mesofite	25
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	7
Copertura totale habitat	100%

3.1.3.2.2 Altre caratteristiche del sito

Ambiente di risorgiva caratterizzato dalla presenza di vegetazione idro-igrofila di torbiera bassa neutro-alcalina (schoeneti, molinieti) e da vegetazione nemorale ad ontano nero.

3.1.3.3 QUALITÀ E IMPORTANZA

Rappresenta uno degli ultimi resti di torbiera della Pianura veneta. Ospita un elevato numero di relitti glaciali nonché specie ed associazioni vegetali rare od endemiche in via di scomparsa (*Erucastro-Schoenetum nigricantis*; *Plantagini altissimae-Molinietum caeruleae*). Notevole anche la presenza di lembi relitti di *Alnion glutinosae*.

3.1.3.4 VULNERABILITÀ

Inquinamento, ampliamento delle infrastrutture viabilistiche, alterazione dell'assetto idrico.

3.1.3.5 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

3.1.3.5.1 Tipi di habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Cod.	Descrizione	Copertura	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei e argillosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	50%	A	B	B	B
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i> ;	30%	B	C	B	B

7230	Torbiere basse alcaline	25%	C	C	C	B
7210*	Paludi calcaree di <i>Cladium mariscus</i> e di <i>Carex davalliana</i> *	5%	B	C	C	B

(*): Habitat prioritari

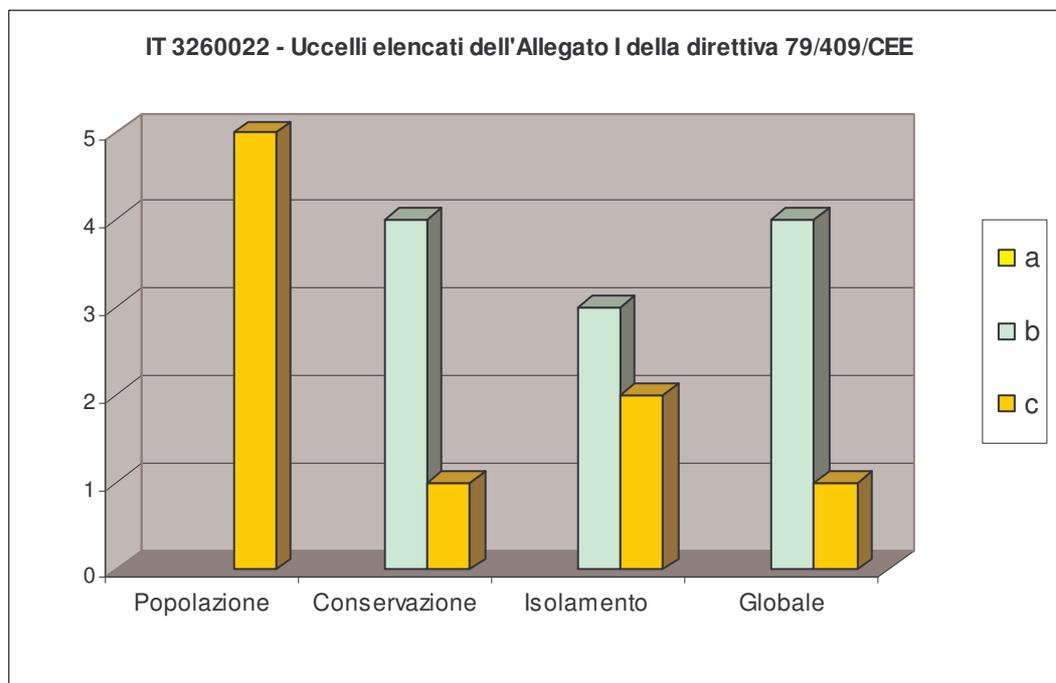
3.1.3.5.2 Lista delle specie presenti nel sito

Nella scheda di identificazione del sito sono elencate le seguenti specie così suddivise.

3.1.3.5.2.1 Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/499/CEE

Uccelli elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
<i>Alcedo atthis</i>	c	b	c	b
<i>Ardea purpurea</i>	c	b	b	b
<i>Circus aeruginosus</i>	c	c	b	c
<i>Ixobrychus minutus</i>	c	b	c	b
<i>Nycticorax nycticorax</i>	c	b	b	b



3.1.3.5.2.2 Uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/499/CEE

Non rilevati

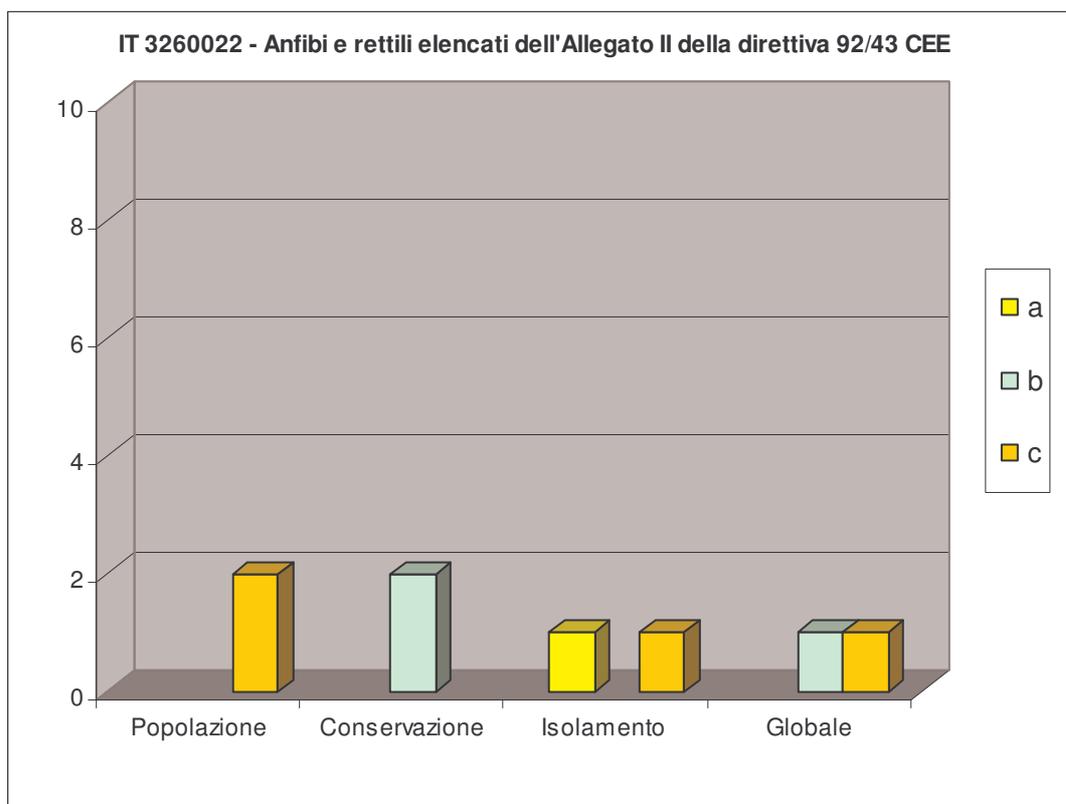
3.1.3.5.2.3 Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Non rilevati

3.1.3.5.2.4 Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

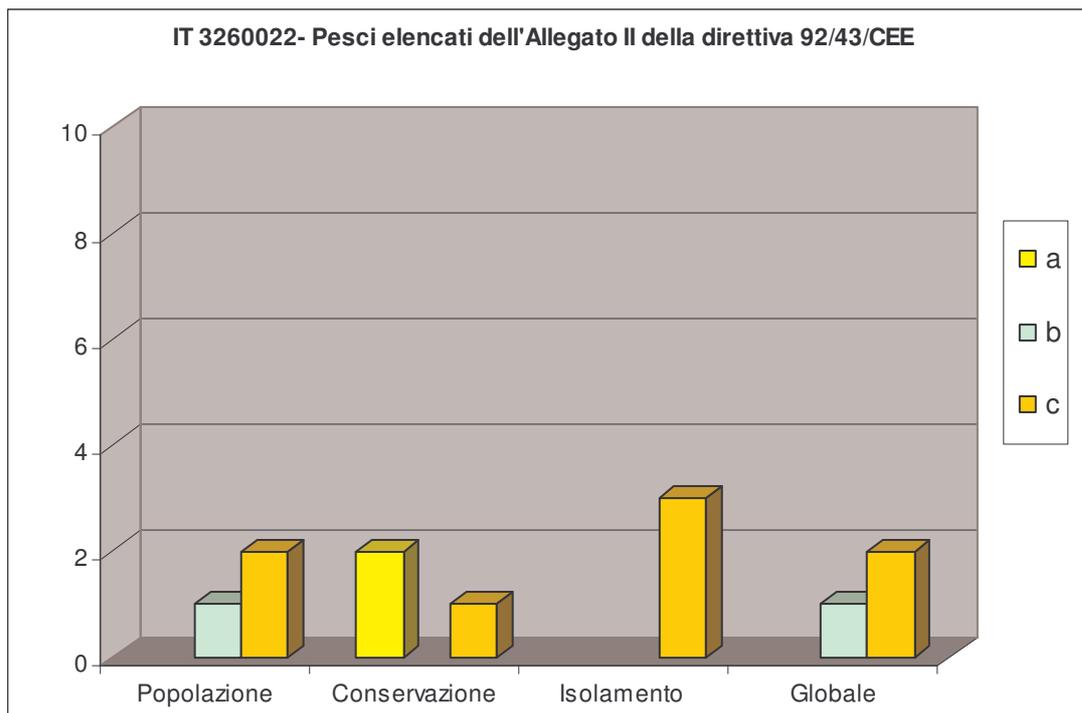
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Rana latastei</i>	c	b	a	b
<i>Triturus carnifex</i>	c	b	c	c



3.1.3.5.2.5 Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

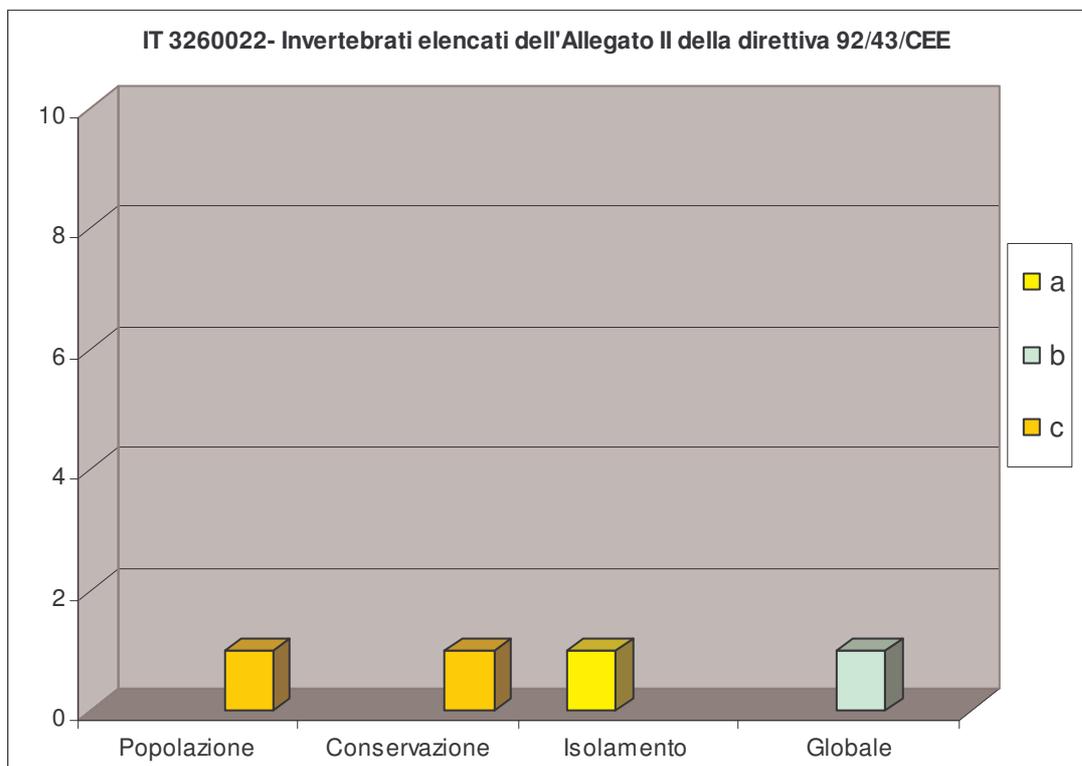
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Lethenteron zanandreaei</i>	b	c	c	b
<i>Sabanejewia larvata</i>	c	a	c	c
<i>Cobitis taenia</i>	c	a	c	c



3.1.3.5.2.6 Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

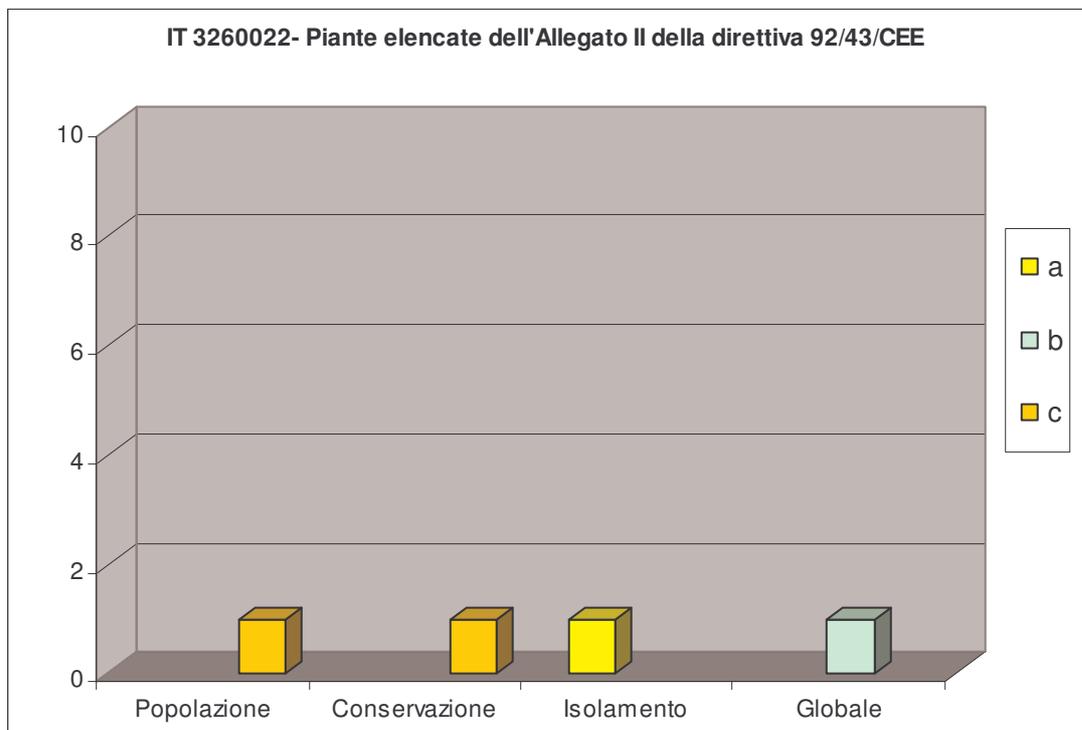
Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Lycaena dispar</i>	c	c	a	b



3.1.3.5.2.7 Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Nome	Valutazione sito			
	Popolazione	conservazione	Isolamento	Globale
<i>Euphrasia marchesettii</i>	c	c	a	b



3.1.3.5.2.8 Altre specie importanti di flora e fauna

Altre specie importanti di flora e fauna

Gruppo	Nome	Valutazione sito	
		Popolazione	Motivazione
M	<i>Muscardinus avellanarius</i>	r	c
M	<i>Neomys fodiens</i>	c	c
M	<i>Nyctalus noctula</i>	p	c
R	<i>Zootoca vivipara</i>	p	a
P	<i>Allium suaveolens</i>	c	d
P	<i>Carex davalliana</i>	c	d
P	<i>Carex hostiana</i>	c	d
P	<i>Carex umbrosa</i>	r	d
P	<i>Cirsium palustre</i>	c	d
P	<i>Eleocharis quinqueflora</i>	p	d
P	<i>Eriophorum latifolium</i>	v	d
P	<i>Festuca trichophylla</i>	c	d
P	<i>Orchis laxiflora</i>	v	c
P	<i>Parnassia palustris</i>	c	d
P	<i>Senecio doria</i>	c	c
P	<i>Spiranthes aestivalis</i>	r	c
P	<i>Utricularia minor</i>	p	a

B= Uccelli, M=Mammiferi, A= Anfibi, R= Rettili, F= Pesci, I= Invertebrati, P= Vegetali)

Note esplicative:

TIPI DI HABITAT

RAPPRESENTATIVITÀ = A.a) dell'allegato III: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito

- A: rappresentatività eccellente
- B: buona rappresentatività
- C: rappresentatività significativa
- D: presenza non significativa

SUPERFICIE RELATIVA = A.b) dell'allegato III: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale.

- A: $100 \geq p > 15\%$
- B: $15 \geq p > 2\%$
- C: $2 \geq p > 0\%$

STATO DI CONSERVAZIONE = A.c) dell'allegato III. Grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino.

A: conservazione eccellente = struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri.

= struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio.

B: buona conservazione = struttura ben conservata e buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio.

= struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio.

= struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio.

= struttura mediamente/parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile.

C: conservazione media o ridotta = tutte le altre combinazioni.

***VALUTAZIONE GLOBALE** = A.d) dell'allegato III: Valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione.

A: valore eccellente

B: valore buono

C: valore significativo

POPOLAZIONE

***POPOLAZIONE** = B.a) dell'allegato III: dimensione e densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale.

A: $100\% > p > 15\%$

B: $15\% > p > 2\%$

C: $2\% > p > 0\%$

D: popolazione non significativa

*** CONSERVAZIONE** = B.b) dell'allegato III: grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per la specie in questione e possibilità di ripristino

A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.

B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.

C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO = B.c) dell'allegato III: grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie

- A: popolazione (in gran parte) isolata
- B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione
- C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di Distribuzione

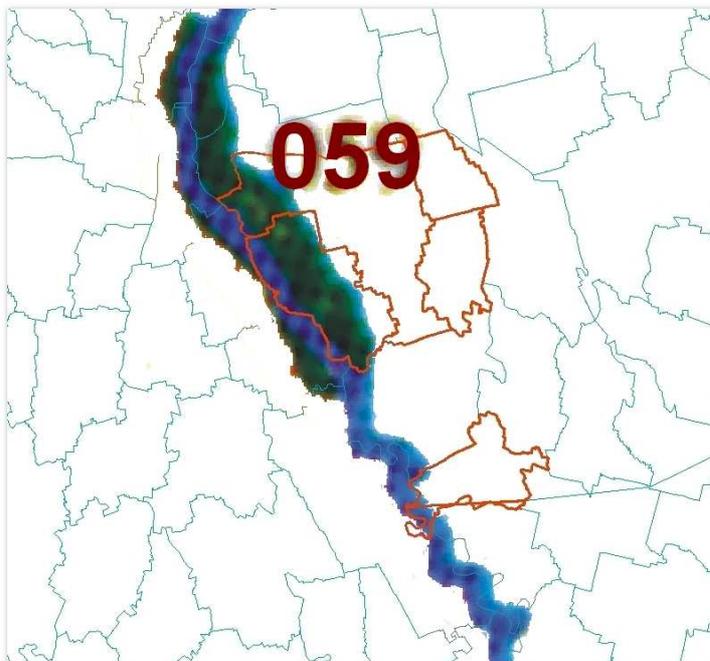
VALUTAZIONE GLOBALE = B.d) dell'allegato III: valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata

- A: valore eccellente
- B: valore buono
- C: valore significativo

3.1.4 Sito IBA – 059

L'area IBA "Medio corso del Fiume Brenta" identificata con il codice n° 059 è un sito comprensivo del fiume Brenta e delle aree golenali del medio corso del Brenta, a nord della città di Vicenza, dal ponte di Nove al ponte di Carturo. Pur essendo profondamente antropizzato, questo tratto del Brenta è stato quello modificato in misura minore dall'azione umana e conserva ancora caratteristiche naturali. Presenta ampie aree ghiaiose con vegetazione pioniera erbacea (pseudo steppa) e arbustiva (saliceto), bacini residui di escavazioni in alveo, fasce ripariali di boschi a pioppo e salice. Alcune specie arboree naturalizzate (Robinia, Buddeleja) diventano dominanti in aree anche ampie.

Localizzazione dell'IBA 059



Di seguito si riportano le caratteristiche distintive dell'IBA 059.

Codice IBA: 059

Regione: Veneto

Province: Vicenza, Padova

Superficie: 1.100 ha

Altitudine: 35 - 80 m s.l.m.

Ambienti:

Boschi (5%), zone umide d'acqua dolce (45%), arbusteti (40%), prati aridi (10%).

Uso del suolo:

Area in gran parte inutilizzata dall'uomo (75%), pesca sportiva e altre attività ricreative (15%) e ricerca (10%).

Minacce:

Le principali minacce sono rappresentate da interventi di canalizzazione e rimodellamento delle rive, proposte di eliminazione della vegetazione arborea dell'alveo, proposte di riapertura della caccia, disturbo da pascolo, incontrollato soprattutto nel periodo riproduttivo, disturbo da attività di motocross e ciclocross.

Criteri IBA: B2, C6.

Protezione: area non protetta. Proposto Parco Regionale.

Criterio B2 (Categoria B2: Specie con uno status di conservazione sfavorevole in Europa – SPEC 2 e 3) – Il sito è uno degli n siti più importanti in Italia di una specie in declino, vulnerabile, rara o localizzata come nidificante in Europa, e per la conservazione della quale si ritiene appropriata la protezione dei siti in cui è presente.

Criterio C6 (Categoria C6: Specie dell'Allegati I) – Il sito è uno dei cinque più importanti nella sua regione per una specie o sottospecie dell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

Descrizione ornitologica:

Area importante per il transito, la riproduzione e lo svernamento soprattutto di numerose specie di passeriformi, oltreché per lo svernamento di alcuni rapaci (Gufo comune, Aquila anatraia maggiore. Il sito si qualifica per Martin pescatore, Bigia padovana, Averla piccola. Altre specie nidificanti significative: Corriere piccolo, Assiolo, Civetta, Torcicollo, Topino, Cannaiola verdognola.

Note: si segnali la presenza di Rana di Lataste, Tritone crestato, Natrice tassellata.

SPECIE	FENOL	ANNO	MIN	MAX	ACC	CRITERI
<i>Alcedo atthis</i>	R	1995	20	50	C	B2, C6
<i>Sylvia nisoria</i>	B	1995	50	100	B	C6
<i>Lanius collurio</i>	B	1995	100	200	B	C6

Alcedo atthis (Martin pescatore)



Sylvia nisoria (Bigia padovana)



Lanius collurio (averla piccola)



3.2 Obiettivi di conservazione dei siti

Gli obiettivi di conservazione dei siti Natura in esame sono quelli riportati nell'Allegato B della Dgr. 2371 del 27.07.2006.

3.2.1 Sito Natura 2000 – IT3260001- Palude di Onara

Gli obiettivi di conservazione del sito IT3260001 – Palude di Onara - sono i seguenti:

- Tutela di *Euphrasia marchesettii* e delle specie rare di flora degli ambienti umidi
- Tutela di *Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*.
- Tutela di *Triturus carnifex*, *Rana latastei*.
- Riduzione del disturbo alle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli. Miglioramento e creazione di habitat di interesse faunistico ai margini delle aree coltivate all'interno del sito.
- Tutela degli ambienti umidi e dei corsi d'acqua (ambienti lentici, lotici e aree contermini), miglioramento o ripristino della vegetazione ripariale. Diminuzione dei potenziali disturbi conseguenti ai processi di urbanizzazione.
- Conservazione, miglioramento o ripristino degli ambienti di torbiera e dei prati umidi e regolamentazione delle attività antropiche.
- Conservazione degli habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*", 7210 "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*", 7230 "Torbiera basse alcaline", 6410 "Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)".

3.2.2 Sito Natura 2000 – IT3260018 Grave e zone umide della Brenta

Gli obiettivi di conservazione del sito IT3260018 – Grave e zone umide della Brenta sono i seguenti:

- Tutela dell'avifauna nidificante, svernante e migratrice legata agli ambienti umidi: ardeidi, anatidi, limicoli, galliformi, rapaci, passeriformi.
- Tutela dell'avifauna svernante e migratrice.
- Tutela di *Triturus carnifex*, *Rana latastei*.
- Tutela di *Emys orbicularis*.
- Tutela di *Salmo marmoratus*, *Cottus gobio*, *Barbus caninus*, *Barbus plebejus*, *Lethenteron zanandreae*, *Rutilus pigus*, *Chondrostoma soetta*, *Chondrostoma genei*
- Tutela della chiroterofauna.
- Mitigazione degli impatti della fauna contro le infrastrutture.
- Riduzione del disturbo alle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli. Miglioramento e creazione di habitat di interesse faunistico ai margini delle aree coltivate all'interno del sito.
- Tutela degli ambienti umidi e dei corsi d'acqua (ambienti lentici, lotici e aree contermini), miglioramento o ripristino della vegetazione ripariale. Diminuzione dei potenziali disturbi conseguenti ai processi di urbanizzazione.
- Conservazione degli habitat 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*", 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*", 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Podion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)".
- Razionalizzazione delle attività estrattive nel sito al fine di una loro maggiore coerenza con gli obiettivi di conservazione del sito

3.2.3 Sito Natura 2000 – IT3260022 - Palude di Onara e Corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo

Vedi Obiettivi di conservazione per il sito IT3260001 – Palude di Onara – Cap.3.5.1.

3.3 Iniziative previste dalla DGR 2371 rivolte alla conservazione del sito

Le iniziative di conservazione dei siti Natura in esame sono quelli riportati nell'Allegato B della Dgr. 2371 del 27.07.2006.

3.3.1 Sito Natura 2000 – IT3260001

MG1_001	<p>Tutela di <i>Euphrasia marchesettii</i> e delle specie rare di flora degli ambienti umidi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di raccolta. (RE) ▪ Individuazione di nuove stazioni e monitoraggio dello stato di conservazione delle popolazioni. (MR) ▪ Verifica sulla necessità di eventuale conservazione ex situ. (RE) ▪ Divieto di drenaggio e di attività che possono innescare processi di eutrofizzazione nei pressi delle stazioni entro un raggio di 100 metri. (RE) ▪ Divieto di passaggio con mezzi meccanici in prossimità delle stazioni, fatto salvo il rispetto delle disposizioni di cui all'art. 6, comma 2 della L.R. 14/92. (RE) ▪ Divieto di realizzare percorsi didattici in prossimità delle stazioni. (RE) ▪ Predisposizione di incentivi per lo sfalcio tardivo. (IN) ▪ Vale inoltre la misura MG6_001.
MG1_009	<p>Tutela di <i>Ixobrychus minutus</i>, <i>Nycticorax nycticorax</i>. Gestione e monitoraggio dei siti di nidificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo del disturbo nei siti di nidificazione e alimentazione degli ardeidi, mantenimento dei siti per la nidificazione. (GA, MR) ▪ Regolamentazione delle utilizzazioni forestali nelle garzaie prevedendone l'utilizzo solo a fronte di un progetto speciale di taglio, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 4808/97 e attenendosi alle Prescrizioni di Massima di Polizia Forestale di cui alla D.C.R. 51/2003. (RE) ▪ Verifica dell'integrità strutturale e funzionale del canneto e monitoraggio dei siti di nidificazione interni ad esso. (GA, MR) ▪ Definizione e adozione delle opportune azioni atte ad evitare il potenziale disturbo nel periodo della nidificazione. (RE) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_007.
MG1_016	<p>Tutela di <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo e riduzione della pressione dei predatori. (GA) ▪ Individuazione e ripristino dei siti idonei alla riproduzione e all'alimentazione. (GA) ▪ Divieto di raccolta. (RE) ▪ Intensificazione delle azioni di vigilanza nei periodi in cui la specie è attiva e presenta maggiori criticità. (GA) ▪ Verifica dell'entità della predazione delle larve di anfibio da parte della fauna ittica, anche in rapporto alle immissioni di pesci a scopo allevatorio. (MR) ▪ Identificazione dei tratti maggiormente interessati dagli impatti causati da infrastrutture viarie. (MR) ▪ Predisposizione di un piano per la realizzazione di passaggi sicuri. (RE) ▪ Riduzione della impermeabilità delle infrastrutture. (GA) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_007.
MG2_001	<p>Predisposizione di incentivi nelle aree agricole all'interno dei siti per la conservazione degli habitat seminaturali, le pratiche agronomiche conservative, lo sviluppo delle reti ecologiche, la riqualificazione del paesaggio rurale e l'attuazione delle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introduzione delle tecniche di agricoltura biologica, secondo le norme previste dal Regolamento (CE) n. 2092/91. (IN) ▪ Interventi aziendali coordinati di messa a dimora di nuovi impianti di fasce tampone monofilare, di siepi monofilare, boschetti e interventi di cura e miglioramento delle formazioni esistenti. (IN) ▪ Realizzazione di strutture funzionali al mantenimento e alla diffusione della fauna selvatica. (IN) ▪ Creazione di strutture per l'osservazione della fauna selvatica che non arrechino disturbo alle specie presenti. (IN)

MG5_001	<p>Regolamentazione delle attività di gestione delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione di Linee Guida Regionali per la gestione e manutenzione idraulica degli ambienti ripariali, degli alvei e delle sponde. (RE) ▪ Realizzazione di Linee Guida Regionali per la ripulitura dei fossi e dei canali di scolo secondo modalità compatibili con gli habitat e le specie di interesse e con l'integrità del sito. (RE) ▪ Redazione di un Piano di Azione attraverso l'elaborazione dei piani forestali di cui all'art. 23 della L.R. 52/78 per il mantenimento e miglioramento dei popolamenti silvo - pastorali all'interno del sito. (RE) ▪ Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) potenzialmente in grado di creare impedimenti definitivi al passaggio della fauna ittica. (RE) ▪ Verifica della fattibilità dei manufatti idraulici al fine di garantire un livello sufficiente delle acque, anche nel periodo estivo e adeguamento dei piani previsti e di quelli esistenti. (MR, RE) ▪ Divieto di canalizzazione dei corsi d'acqua e di tombamento della rete idrografica minore, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) ▪ Verifica della conformità delle opere di captazione e regolazione delle acque che possono provocare modifiche del regime delle portate, abbassamento eccessivo e/o repentino della falda e prosciugamento degli specchi d'acqua con l'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque di cui all'allegato A della D.G.R. 4453/04. (RE) ▪ Verifica degli interventi di manutenzione idraulica con tagli di controllo sullo sviluppo della vegetazione acquatica e ripariale. (MR) ▪ Mantenimento di profondità diversificate nelle aree umide, idonee al permanere del geosigmeto esistente e della fauna associata, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (GA) ▪ Riattivazione dei collegamenti idraulici con il corso d'acqua di origine, monitoraggio sullo sviluppo della vegetazione acquatica e verifica delle situazioni di progressivo interrimento. (GA, MR) ▪ Predisposizione di incentivi per la realizzazione, il ripristino, l'ampliamento e il mantenimento di fasce tampone di vegetazione ripariale lungo corsi d'acqua, fossi o scoline in diretta connessione idraulica con le aree coltivate e nelle aree contermini, potenziali fonti localizzate di inquinamento. (IN) ▪ Gestione periodica sulla base di Linee Guida Regionali degli ambiti di canneto caratterizzati da eccessiva chiusura con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso e l'abbruciamento, sulla base di considerazioni e con modalità specifiche in base alle specie presenti. (GA)
MG5_002	<p>Attività conoscitive e monitoraggio delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Censimento, monitoraggio e analisi degli effetti ambientali degli sbarramenti esistenti nei corsi d'acqua. (MR) ▪ Controllo dell'inquinamento delle acque, rispetto ad alterazioni chimico-fisiche, eutrofizzazione, composti organici per l'agricoltura, metalli, scarichi industriali e divieto di svolgere attività che possono alterare la qualità delle acque, in particolare nelle aree di rispetto delle sorgenti. (MR, RE)
MG5_007	<p>Conservazione dell'habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>". Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenziamento o eventuale realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone rispetto alle aree agricole contermini all'habitat. (RE, IN) ▪ Divieto di realizzazione di opere di presa e di emungimenti in grado di ridurre le portate al di sotto del deflusso minimo vitale del corso d'acqua. (RE) ▪ Riduzione o eliminazione dei fenomeni di erosione delle sponde al fine di mantenere il geosigmeto ripariale, secondo le Linee Guida Regionali di cui al punto primo della misura MG5_001. (GA) ▪ Divieto di rettificazione del corso d'acqua e di creazione di sbarramenti definitivi, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) ▪ Monitoraggio della qualità delle acque e della presenza di specie alloctone della flora e della fauna. (MR)

MG6_001	<p>Regolamentazione delle attività di gestione della risorsa idrica negli ambienti umidi e di torbiera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione di Linee Guida Regionali per gli accessi e la fruizione sostenibile degli ambienti umidi di torbiera e realizzazione di un Piano di Azione complessivo per tutti i siti. (RE) ▪ Divieto di accesso e pascolo, con la sola eccezione di eventuali percorsi appositamente individuati. (RE) ▪ Predisposizione di un Piano di Azione per il mantenimento dei livelli di acqua ottimali, per limitare l'interrimento delle aree umide e per contrastare la successiva ricolonizzazione arbustiva e arborea. (RE, GA) ▪ Divieto di realizzazione di interventi che possono provocare la frammentazione degli habitat di torbiera. (RE) ▪ Attivazione di un piano di controllo e vigilanza sull'emungimento dalle falde e sugli episodi di inquinamento e monitoraggio delle acque rispetto alle componenti chimico-fisiche, biologiche (faunistiche, floristiche, vegetazionali) e paesaggistiche nel bacino imbrifero che alimenta le aree di torbiera. (GA, MR)
MG6_003	<p>Conservazione dell'habitat prioritario 7210 "Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>".</p> <p>Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolamentazione della gestione idraulica finalizzata alla limitazione delle fluttuazioni del livello delle acque e divieto di realizzazione di opere di drenaggio e captazione. (RE) ▪ Predisposizione di interventi diretti per limitare o ridurre l'estensione del canneto all'interno dell'habitat, compatibilmente alle esigenze ecologiche delle specie presenti. (GA) ▪ Divieto di trasformazione dell'uso del suolo con particolare riferimento ai rimboschimenti e alla messa a coltura. (RE)
MG6_005	<p>Conservazione dell'habitat 7230 "Torbiera basse alcaline".</p> <p>Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di realizzare captazioni dalle sorgenti e dai corsi d'acqua vitali per la permanenza dell'habitat e divieto di realizzazione di attività di drenaggio in contrasto con la conservazione dell'habitat. (RE) ▪ Divieto di estrazione della torba. (RE) ▪ Divieto di realizzare attività di rimboschimento, nell'habitat e nelle aree circostanti entro un raggio di 200 m. (RE) ▪ Divieto di apertura di nuove strade, o la costruzione di manufatti, nell'habitat e nelle aree circostanti entro un raggio di 200 m. (RE) ▪ Predisposizione di incentivi per lo sfalcio regolare tardivo con asportazione, nelle aree non occupate dall'habitat, entro un raggio di 200 m dallo stesso. (IN) ▪ Monitoraggio dei processi dinamici in atto nel paesaggio vegetale della torbiera in particolare rispetto a ricolonizzazioni arbustive o arboree e alla presenza di eventuali specie alloctone. (MR)
MG6_008	<p>Conservazione dell'habitat 6410 "Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)".</p> <p>Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Predisposizione di incentivi per il mantenimento delle pratiche agricole tradizionali, con divieto di realizzazione degli sfalci nei periodi di nidificazione dell'avifauna e obbligo di sfalcio regolare tardivo con asportazione della biomassa di risulta, sfavorendo l'utilizzo di mezzi meccanici che possono causare la compattazione del suolo. (RE, IN) ▪ Divieto di realizzazione di nuovi impianti selvicolturali. (RE) ▪ Divieto di drenaggio della zona occupata dalle praterie a <i>Molinia</i>. (RE) ▪ Monitoraggio e regolazione del livello delle acque, intervenendo periodicamente sugli eventuali dreni e sui fossi di scolo, mantenendo i canali di scolo con bassa profondità (fino a 30 cm) e verificando adeguatamente gli interventi che possono modificare i livelli della falda o diminuirne localmente gli influssi. (MR, GA)
<p>TIPOLOGIA DI MISURA: (GA) Gestione attiva, (RE) Regolamentazione, (IN) Incentivazione, (MR) Programma di monitoraggio e/o ricerca, (PD) Programma didattico.</p>	

3.3.2 Sito Natura 2000 – IT3260018

MG1_009	<p>Tutela di <i>Ardea purpurea</i>, <i>Ixobrychus minutus</i>, <i>Charadrius dubius</i> Gestione e monitoraggio dei siti di nidificazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo del disturbo nei siti di nidificazione e alimentazione degli ardeidi, mantenimento dei siti per la nidificazione. (GA, MR) ▪ Regolamentazione delle utilizzazioni forestali nelle garzaie prevedendone l'utilizzo solo a fronte di un progetto speciale di taglio, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 4808/97 e attenendosi alle Prescrizioni di Massima di Polizia Forestale di cui alla D.C.R. 51/2003. (RE) ▪ Controllo del disturbo nei siti di nidificazione e alimentazione degli anatidi. (GA, MR) ▪ Controllo del disturbo nei siti di nidificazione e alimentazione dei limicoli. (GA, MR) ▪ Verifica dell'integrità strutturale e funzionale del canneto e monitoraggio dei siti di nidificazione interni ad esso. (GA, MR) ▪ Definizione e adozione delle opportune azioni atte ad evitare il potenziale disturbo nel periodo della nidificazione. (RE) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_003, MG5_006, MG5_007, MG5_008.
MG1_011	<p>Monitoraggio, gestione dei siti di svernamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pianificazione di un programma di monitoraggio regolare dell'avifauna svernante. (RE, MR) ▪ Intensificazione delle attività di controllo e di vigilanza nei periodi di svernamento. (GA, MR) ▪ Regolamentazione delle operazioni di pasturazione artificiale, con incentivazione per le operazioni di miglioramenti ambientali atti a favorire la crescita spontanea di vegetazione di fondale utile all'alimentazione dell'avifauna acquatica. (RE, IN)
MG1_012	<p>Monitoraggio e gestione delle funzionalità del sito per l'avifauna migratrice di cui all'allegato I della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pianificazione di un programma di monitoraggio regolare dell'avifauna migratrice. (RE, MR) ▪ Intensificazione delle attività di controllo e di vigilanza nei periodi di migrazione per scoraggiare il prelievo illegale e il bracconaggio. (GA, MR) ▪ Regolamentazione dell'attività venatoria con individuazione di eventuali limitazioni spaziali e temporali della stessa durante il periodo di passo. (RE)
MG1_013	<p>Tutela della chiroterofauna (<i>Myotis myotis</i>, <i>Myotis bechsteini</i>, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Individuazione dei siti occupati da colonie di chiroteri e delle relative cause di minaccia. (MR) ▪ Definizione e adozione di un opportuno Piano di Azione per la tutela. (RE) ▪ Vale inoltre la misura MG5_008.
MG1_016	<p>Tutela di <i>Triturus carnifex</i>, <i>Rana latastei</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllo e riduzione della pressione dei predatori. (GA) ▪ Individuazione e ripristino dei siti idonei alla riproduzione e all'alimentazione. (GA) ▪ Divieto di raccolta. (RE) ▪ Intensificazione delle azioni di vigilanza nei periodi in cui la specie è attiva e presenta maggiori criticità. (GA) ▪ Verifica dell'entità della predazione delle larve di anfibi da parte della fauna ittica, anche in rapporto alle immissioni di pesci a scopo alieutico. (MR) ▪ Identificazione dei tratti maggiormente interessati dagli impatti causati da infrastrutture viarie. (MR) ▪ Predisposizione di un piano per la realizzazione di passaggi sicuri. (RE) ▪ Riduzione della impermeabilità delle infrastrutture. (GA) ▪ Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_003, MG5_006, MG5_007, MG5_008.

MG1_017	<p>Tutela di <i>Emys orbicularis</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di studi specifici per migliorare le conoscenze e le stime relative alle popolazioni frammentate. (MR) Verifica della reale distribuzione di <i>Trachemys scripta</i> e delle possibili interazioni con <i>Emys orbicularis</i> ed elaborazione di eventuali programmi di eradicazione. (MR, GA) Svolgimento di indagini per valutare l'entità delle catture accidentali di <i>Emys orbicularis</i> da parte di reti o altri strumenti per la pesca. (MR) Individuazione e ripristino dei siti idonei alla riproduzione e all'alimentazione. (GA) Divieto di raccolta. (RE) Intensificazione delle azioni di vigilanza nei periodi in cui la specie è attiva e presenta maggiori criticità. (GA) Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_003, MG5_006, MG5_007, MG5_008.
MG1_019	<p>Tutela di <i>Salmo marmoratus</i>, <i>Cottus gobio</i>, <i>Barbus caninus</i>, <i>Barbus plebejus</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllo delle immissioni e individuazione delle aree dove le immissioni per la pesca sportiva comportano danno alle popolazioni autoctone. (MR) Divieto di immissioni per pesca sportiva in tratti fluviali con presenza di specie di interesse conservazionistico minacciate dalle specie immesse. (RE) Divieto di immissione di <i>Barbus barbus</i>. (RE) Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_003, MG5_006, MG5_007.
MG1_020	<p>Tutela di <i>Lethenteron zanandreaei</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificazione e tutela opportuna dei tratti dei corsi d'acqua e dei bacini dove sono ubicate le più importanti aree di frega. (MR) Controllo della pesca di frodo e istituzione del divieto di pesca. (RE, MR) Individuazione delle aree dove le immissioni per la pesca sportiva comportano danno alle popolazioni ittiche autoctone. (MR) Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_003, MG5_006, MG5_007.
MG1_021	<p>Tutela di <i>Rutilus pigus</i>, <i>Chondrostoma soetta</i>, <i>Chondrostoma genei</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Individuazione di aree per il ripopolamento nelle quali sia vietato il prelievo. (RE,MR) Valgono inoltre le misure MG5_001, MG5_002, MG5_003, MG5_006, MG5_007.
MG1_025	<p>Mitigazione degli impatti della fauna contro le infrastrutture:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizzazione di una banca dati relativa agli episodi di impatto contro le principali reti aeree (cavi elettrici), contro recinzioni, traffico veicolare e ferroviario. (MR) Valutazione della necessità di collocazione di dissuasori adeguati e loro eventuale predisposizione. (GA, RE) Verifica della possibilità di rendere gli habitat contermini alle infrastrutture coinvolte meno appetibili per la fauna. (MR)
MG2_001	<p>Predisposizione di incentivi nelle aree agricole all'interno dei siti per la conservazione degli habitat seminaturali, le pratiche agronomiche conservative, lo sviluppo delle reti ecologiche, la riqualificazione del paesaggio rurale e l'attuazione delle seguenti azioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> Introduzione delle tecniche di agricoltura biologica, secondo le norme previste dal Regolamento (CE) n. 2092/91. (IN) Interventi aziendali coordinati di messa a dimora di nuovi impianti di fasce tampone monofilare, di siepi monofilare, boschetti e interventi di cura e miglioramento delle formazioni esistenti. (IN) Realizzazione di strutture funzionali al mantenimento e alla diffusione della fauna selvatica. (IN) Creazione di strutture per l'osservazione della fauna selvatica che non arrechino disturbo alle specie presenti. (IN)
MG2_002	<p>Tutela delle covate e nidiate nelle aree agricole all'interno del sito:</p> <ul style="list-style-type: none"> Obbligo di sfalcio dei foraggi e degli incolti in tempi compatibili con la riproduzione della fauna selvatica. (RE) Impiego della barra d'involo durante le operazioni agricole o di altri strumenti idonei a garantire la tutela degli esemplari presenti negli appezzamenti. (RE) Operazioni di sfalcio dal centro degli appezzamenti verso il perimetro esterno. (RE)

MG5_001	<p>Regolamentazione delle attività di gestione delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizzazione di Linee Guida Regionali per la gestione e manutenzione idraulica degli ambienti ripariali, degli alvei e delle sponde. (RE) ▪ Realizzazione di Linee Guida Regionali per la ripulitura dei fossi e dei canali di scolo secondo modalità compatibili con gli habitat e le specie di interesse e con l'integrità del sito. (RE) ▪ Redazione di un Piano di Azione attraverso l'elaborazione dei piani forestali di cui all'art. 23 della L.R. 52/78 per il mantenimento e miglioramento dei popolamenti silvo - pastorali all'interno del sito. (RE) ▪ Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) potenzialmente in grado di creare impedimenti definitivi al passaggio della fauna ittica. (RE) ▪ Verifica della fattibilità dei manufatti idraulici al fine di garantire un livello sufficiente delle acque, anche nel periodo estivo e adeguamento dei piani previsti e di quelli esistenti. (MR, RE) ▪ Divieto di canalizzazione dei corsi d'acqua e di tombamento della rete idrografica minore, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) ▪ Verifica della conformità delle opere di captazione e regolazione delle acque che possono provocare modifiche del regime delle portate, abbassamento eccessivo e/o repentino della falda e prosciugamento degli specchi d'acqua con l'art. 39 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque di cui all'allegato A della D.G.R. 4453/04. (RE) ▪ Verifica degli interventi di manutenzione idraulica con tagli di controllo sullo sviluppo della vegetazione acquatica e ripariale. (MR) ▪ Mantenimento di profondità diversificate nelle aree umide, idonee al permanere del geosigmeto esistente e della fauna associata, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (GA) ▪ Riattivazione dei collegamenti idraulici con il corso d'acqua di origine, monitoraggio sullo sviluppo della vegetazione acquatica e verifica delle situazioni di progressivo interrimento. (GA, MR) ▪ Predisposizione di incentivi per la realizzazione, il ripristino, l'ampliamento e il mantenimento di fasce tampone di vegetazione ripariale lungo corsi d'acqua, fossi o scoline in diretta connessione idraulica con le aree coltivate e nelle aree contermini, potenziali fonti localizzate di inquinamento. (IN) ▪ Gestione periodica sulla base di Linee Guida Regionali degli ambiti di canneto caratterizzati da eccessiva chiusura con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso e l'abbruciamento, sulla base di considerazioni e con modalità specifiche in base alle specie presenti. (GA)
MG5_002	<p>Attività conoscitive e monitoraggio delle acque interne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Censimento, monitoraggio e analisi degli effetti ambientali degli sbarramenti esistenti nei corsi d'acqua. (MR) ▪ Censimento, monitoraggio e analisi degli effetti ambientali delle attività di estrazione di ghiaia e di sabbia. (MR) ▪ Controllo dell'inquinamento delle acque, rispetto ad alterazioni chimico-fisiche, eutrofizzazione, composti organici per l'agricoltura, metalli, scarichi industriali e divieto di svolgere attività che possono alterare la qualità delle acque, in particolare nelle aree di rispetto delle sorgenti. (MR, RE)

MG5_003	<p>Conservazione dell'habitat 3130 "Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>". Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolamentazione delle attività agricole finalizzata alla riduzione o eliminazione di fertilizzanti o ammendanti. Individuazione e attivazione di incentivi per favorire, nelle aree agricole contermini all'habitat, la presenza di fasce vegetali con effetto tampone. (RE, IN) ▪ Regolamentazione delle attività di gestione dei livelli delle acque finalizzata a garantire il funzionamento dell'idrosistema. (RE) ▪ Monitoraggio delle condizioni idrogeologiche dell'habitat, dei livelli delle acque e individuazione degli interventi necessari a ridurre l'interrimento o lo sviluppo di magnocariceti. (MR, GA)
MG5_006	<p>Conservazione dell'habitat 3240 "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>". Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Divieto di rettificazione del corso d'acqua e di creazione di sbarramenti definitivi, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) ▪ Divieto di riduzione delle portate per captazioni idroelettriche, usi ittiogenici, o altro, nella fascia di pertinenza idraulica del corso d'acqua interessata dagli habitat, per consentire la naturale dinamica di evoluzione. (RE) ▪ Divieto di escavazione nelle aree di pertinenza fluviale interessate dall'habitat, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico, le esigenze di mantenimento dell'equilibrio delle pendenze di fondo e della corretta interazione fra acque superficiali e acque sotterranee. (RE) ▪ Divieto di applicazione di tecniche selvicolturali che utilizzino gli habitat fluviali per le attività di trasporto del legname. (RE) ▪ Monitoraggio della presenza di specie alloctone della flora. (MR)
MG5_007	<p>Conservazione dell'habitat 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>". Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenziamento o eventuale realizzazione di fasce di vegetazione con effetto tampone rispetto alle aree agricole contermini all'habitat. (RE, IN) ▪ Divieto di realizzazione di opere di presa e di emungimenti in grado di ridurre le portate al di sotto del deflusso minimo vitale del corso d'acqua. (RE) ▪ Riduzione o eliminazione dei fenomeni di erosione delle sponde al fine di mantenere il geosigmeto ripariale, secondo le Linee Guida Regionali di cui al punto primo della misura MG5_001. (GA) ▪ Divieto di rettificazione del corso d'acqua e di creazione di sbarramenti definitivi, fatte salve le esigenze di protezione dal rischio idrogeologico. (RE) ▪ Monitoraggio della qualità delle acque e della presenza di specie alloctone della flora e della fauna. (MR)

MG5_008	<p>Conservazione dell'habitat 91E0 "Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Podion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)" - prioritario.</p> <p>Regolamentazione delle attività che interessano l'habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Redazione di un Piano di Azione attraverso l'elaborazione dei piani forestali di cui all'art. 23 della L.R. 52/78 per il mantenimento e miglioramento dell'habitat all'interno del sito. (RE) <p>In alternativa porre in essere le misure seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Regolamentazione dell'accesso veicolare, consentito solo lungo la viabilità esistente e per lo svolgimento di opere o interventi espressamente autorizzati e con le necessarie prescrizioni. (RE) ▪ Divieto di realizzazione di attività di drenaggio con diretta influenza sull'habitat. (RE) ▪ Divieto di taglio degli esemplari arborei maturi o senescenti, fatte salve le esigenze legate alla riduzione del rischio idraulico. (RE) ▪ Regolamentazione delle utilizzazioni forestali nelle porzioni di habitat non raggiunte dalle piene e meno vincolate alla falda, prevedendone l'utilizzo solo a fronte di un progetto speciale di taglio, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 4808/97 e attenendosi alle Prescrizioni di Massima di Polizia Forestale di cui alla D.C.R. 51/2003. (RE) ▪ Predisposizione di incentivi per la realizzazione di interventi che favoriscono la ricostituzione dell'habitat in aree dove questo è assente o molto degradato mediante riquilibratura e ampliamento delle porzioni esistenti e riduzione della frammentazione. (IN, GA)
<p>TIPOLOGIA DI MISURA: (GA) Gestione attiva, (RE) Regolamentazione, (IN) Incentivazione, (MR) Programma di monitoraggio e/o ricerca, (PD) Programma didattico.</p>	

3.3.3 Sito Natura 2000 – IT3260022 - Palude di Onara e Corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo

Vedi Obiettivi di conservazione per il sito IT3260001 – Palude di Onara – Cap.3.6.1.

3.3.4 I.B.A. (Important bird Area)

L'IBA (Important Bird Area, aree importanti per gli uccelli) è un progetto messo a punto dalla Bird Life International, la rete che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli uccelli in tutto il mondo. Le IBA sono aree prioritarie per la conservazione dell'avifauna identificate sulla base di criteri omogenei. Un'area viene classificata come tale se ospita percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate oppure se ospita eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie. In Italia il progetto è curato dalla LIPU. Uno degli elementi fondamentali delle direttive degli "Habitat" e degli "Uccelli", è la creazione della Rete Natura 2000 a tutela della biodiversità dell'intero continente. La Direttiva "Habitat" prevede la creazione della Rete Natura 2000 attraverso la designazione di Zone Speciali di Conservazione nei siti considerati di "importanza comunitaria" e l'incorporazione nella rete delle Zone di Protezione Speciali istituite in virtù della Direttiva "Uccelli". Il progetto IBA europeo è stato concepito come strumento che potesse supplire alla mancanza di uno metodo universale per l'individuazione dei siti meritevoli di essere designati come ZPS. Proprio per raggiungere questo risultato si è scelto di introdurre tra i criteri utilizzati per l'individuazione delle IBA europee una terza classe di criteri, oltre a quelli di importanza a livello mondiale e regionale. Questa terza classe di criteri individua siti importanti per l'avifauna nell'ambito dell'Unione Europea e fa riferimento diretto alla lista di specie di importanza comunitaria contenuta nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli". Le IBA rappresentano quindi un fondamentale strumento tecnico per l'individuazione di quelle aree prioritarie alle quali si applicano gli obblighi di conservazione previsti dalla Direttiva. La stessa Commissione Europea utilizza le IBA come riferimento tecnico per valutare l'adeguatezza delle reti nazionali di ZPS ed il progressivo completamento di questa parte della Rete Natura 2000.

L'area IBA "*Medio corso del Fiume Brenta*" identificata con il codice n° 059 comprende un'area importante per il transito, la riproduzione e soprattutto lo svernamento di molte specie di uccelli. Gli obiettivi di conservazione sono legati alla:

- **tutela delle specie di avifauna legati a questo sito e in particolar modo del martin pescatore, della bigia padovana e della averla piccola;**
- **riduzione del disturbo alle specie che frequentano il sito e le aree agricole circostanti;**
- **mitigazione degli impatti dovuti alle infrastrutture;**
- **diffusione dell'urbanizzazione.**

3.4 Individuazione degli elementi di vulnerabilità rispetto alla tipologia di Piano

Obiettivo del presente capitolo è quello di richiamare brevemente per singolo sito le vulnerabilità (estratte dai formulari standard e dalle schede pubblicate nella DGR 2371) potenzialmente interessate dalle azioni del Piano. Tale elenco risulta di particolare importanza per valutare le fragilità dei siti e delle specie che in esso vivono.

3.4.1 Sito Natura 2000 – IT3260001 - Palude di Onara

- Diffusione dei processi di urbanizzazione che creino effetti negativi sugli ambienti ripariali
- Attività antropica
- Attività che possano creare processi di eutrofizzazione
- Passaggio dei mezzi meccanici
- Impermeabilità delle infrastrutture che danneggiano le specie di rettili
- Inquinamento delle acque interne
- Abbassamento della falda freatica
- Rettificazione dei corsi del corso dell'acqua
- Creazione di sbarramenti definitivi lungo i corsi d'acqua
- Allontanamento dai livelli ottimali di altezza dei corsi d'acqua
- Opere di captazione e drenaggio
- Estrazione della torba

3.4.2 Sito Natura 2000 – IT3260018 – Grave e zone umide della Brenta

- Disturbo delle specie di interesse conservazionistico da parte dell'attività agricole nelle aree agricole limitrofe.
- Attività estrattive
- Impatti causati dalla presenza delle infrastrutture per i rettili
- Impermeabilità delle infrastrutture per i rettili
- Immissioni che comportano effetti negativi sull'ittiofauna, divieto di svolgere attività che possano alterare la qualità delle acque



- Utilizzo di fertilizzanti o ammendanti
- Divieto di rattificazione del corso d'acqua
- Riduzione delle portate per captazioni idroelettriche, usi ittigenici, ect
- Erosione delle sponde
- Attività di escavazione nelle aree di pertinenza fluviale interessate dall'habitat
- Tecniche selvicolturali che utilizzino la risorsa acqua per il trasporto del legname
- Divieto di eseguire opere di emungimento che riducano le portate
- Divieto di taglio degli alberi maturi o senescenti.

3.4.3 *Sito Natura 2000 – IT3260022 - Palude di Onara e Corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo*

- Diffusione dei processi di urbanizzazione che creino effetti negativi sugli ambienti ripariali
- Attività antropica
- Attiità che possano creare processi di eutrofizzazione
- Passaggio dei mezzi meccanici
- Impermeabilità delle infrastrutture che danneggiano le specie di rettili
- Inquinamento delle acque interne
- Abbassamento della falda freatica
- Rettificazione dei corsi del corso dell'acqua
- Creazione di sbarramenti definitivi lungo i corsi d'acqua
- Allontanamento dai livelli ottimali di altezza dei corsi d'acqua
- Opere di captazione e drenaggio
- Estrazione della torba

3.5 Condizioni ecologiche e naturalistiche esistenti

La rete Natura 2000 nasce dalle due direttive comunitarie “Uccelli” e “Habitat”, il cui ambito di riferimento territoriale delimitato è davvero molto ampio e comprendere una notevole quantità di habitat e microhabitat idonei ad ospitare un’elevata presenza di flora e fauna.

Al fine dunque di individuare in maniera più dettagliata la presenza di flora, fauna e microfauna in riferimento all’area di progetto si è studiato in dettaglio il biosistema all’interno dell’area di studio (individuata nella cartografia allegata). L’approfondimento è preceduto dallo studio delle componenti principali che costituiscono il sistema ambientale: il litosistema, l’idrosistema, il sistema atmosferico, e, come precedentemente, accennato il biosistema con particolare riferimento agli effetti delle azioni previste dal progetto sulle specie animali e vegetali potenzialmente coinvolte ed incluse nella scheda Natura 2000.

3.5.1 L’area oggetto di studio

Considerata la tipologia di piano si è ritenuto opportuno non circoscrivere l’analisi delle componenti ambientali ma individuare all’interno del confine del PATI le caratteristiche geomorfologiche, paesaggistiche e naturalistiche (fauna e flora) soprattutto in riferimento alla tipologia delle opere previste e considerando qui territorio che presentano connessioni dirette con la rete Natura 2000.

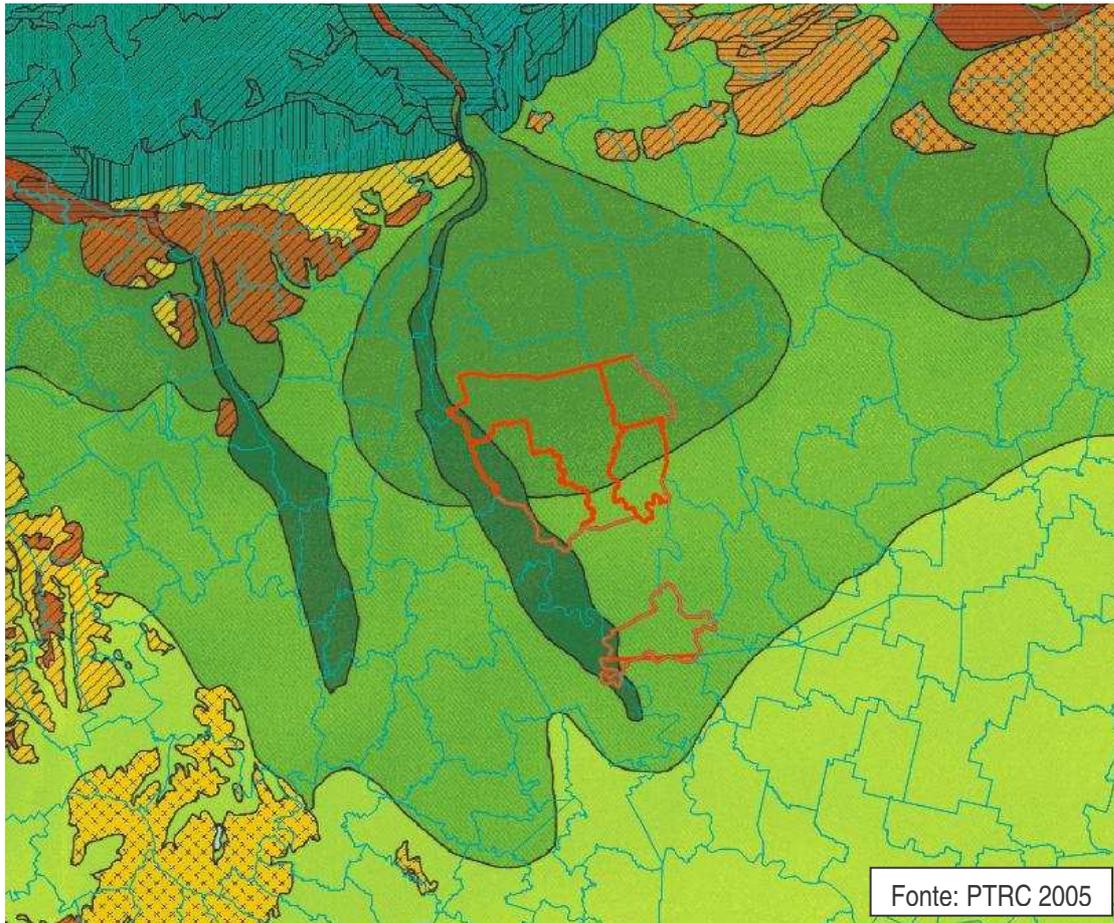
L’analisi dei successivi sistemi ambientali è stata dunque effettuata esclusivamente all’interno dell’area di studio (area del PATI) e per alcuni aspetti esclusivamente all’interno dei confini della Rete Natura 2000.

3.5.2 Litosistema

Sotto il profilo geomorfologico i lineamenti morfologici più evidenti sono gli antichi tracciati dei corsi d’acqua principali (il fiume Brenta principalmente), talora ripresi e rimodellati da corsi d’acqua minori e di risorgiva. Si riconoscono nella pianura perché costituiscono forme a dosso allungato nella direzione di flusso, dossi che rappresentano le fasce di esondazione e le arginature naturali dei corsi d’acqua stessi, con risalto morfologico più accentuato procedendo da monte verso valle; in alcuni casi rimangono le tracce dei paleovalvei di detti corsi d’acqua. Questi lineamenti sono ben riconoscibili nel tracciato disegnato dal Brenta.

Carta dei Sottosistemi di terre

I territori descritti ricadono nell’ambito dell’alta pianura veneta e comprendono a ovest dei comuni interessati le aree di divagazione del Brenta, nella parte settentrionale (comune di Galliera Veneta, il settore centro settentrionale dei Comuni di Cittadella, Fontaniva e Tombolo) le conoidi subalpine di rilevanti dimensioni e, infine, la pianura fluvio-glaciale ed alluvionale per il territorio di Campo San Martino e il settore meridionale di Coittadella, Tombolo e Fontaniva.



DOLOMITI

- Sistema dei substrati carbonatici**
 - cime e pareti dei rilievi dolomitici
 - porzione più elevata dei versanti dolomitici
 - porzione inferiore dei versanti dolomitici
- Sistema dei substrati ignei e metamorfici**
 - rilievi su vulcaniti, morf. accidentata, quote 1000-2000, peccete e lariceti
 - versanti su metamorfiti, morf. poco accidentata, quote 800-1800, peccete
 - sommità dei rilievi su metamorfiti, morfologia varia, quote 1700-2500
- Sistema dei substrati sedimentari eterogenei**
 - rilievi infradolomitici, morfologia varia, quote 800 - 1800, peccete e lariceti

Sistema dei substrati alluvionali e glaciali

- aree di fondovalle su dep. alluv. e fluvio-glaciali, morf. ondulata, quote 500 - 1500, colture agrarie, peccete e lariceti
- aree di versante su depositi morenici, morf. dolce, quote 800-1500, peccete, abieteti, lariceti

PREALPI

- Sistema dei substrati carbonatici**
 - cime delle prealpi
 - versanti dolomitici delle valli prealpine
 - altopiani carsici
 - versanti su dolomie e calcari
 - versanti del margine prealpino meridionale
 - rilievi minori
 - rilievi circostanti la Conca di Belluno
 - altopiani carsici privi di vegetazione arborea
- Sistema dei substrati eterogenei**
 - rilievi montuosi su substrati vari, morfologia varia

ALTA PIANURA VENETA

- aree di divagazione dei principali corsi d'acqua (Piave, Brenta, Astico, Adige, Mincio)
- conoidi subalpine di rilevanti dimensioni
- pianura fluvio-glaciale ed alluvionale

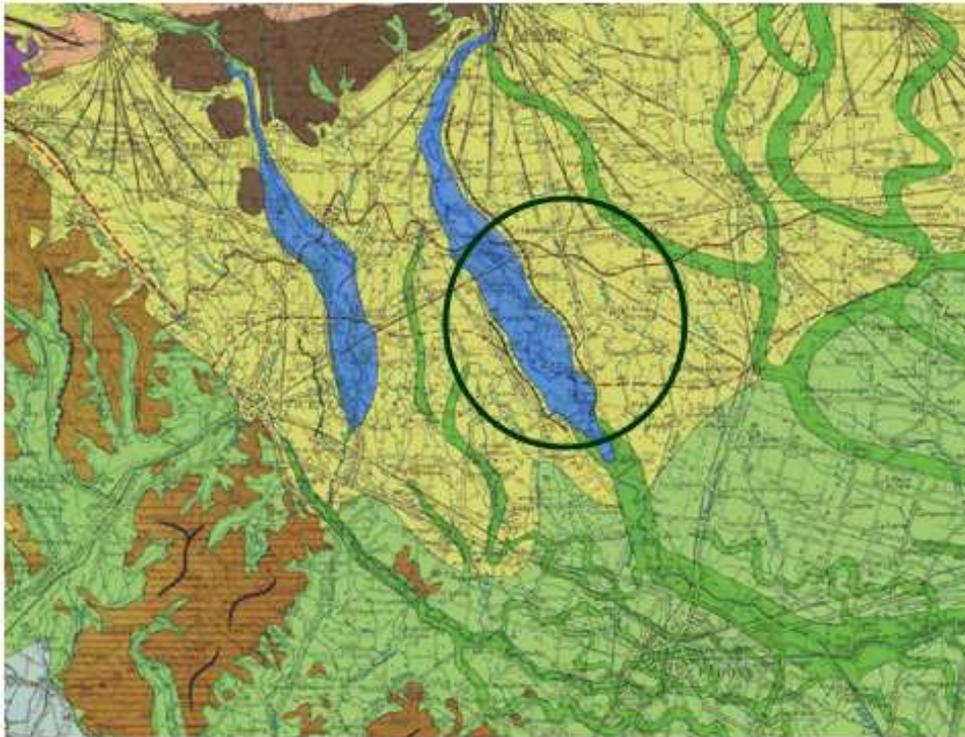
BASSA PIANURA VENETA

- aree di bonifica antiche e recenti fra i corsi dell'Adige e del Po
- pianura alluvionale recente

AREE COSTIERE

- aree lagunari intertidali (velme e barene) e valli
- cordoni dunari antichi e recenti
- aree di recente bonifica
- bonifiche antiche e recenti del delta del Po

Carta geomorfologica

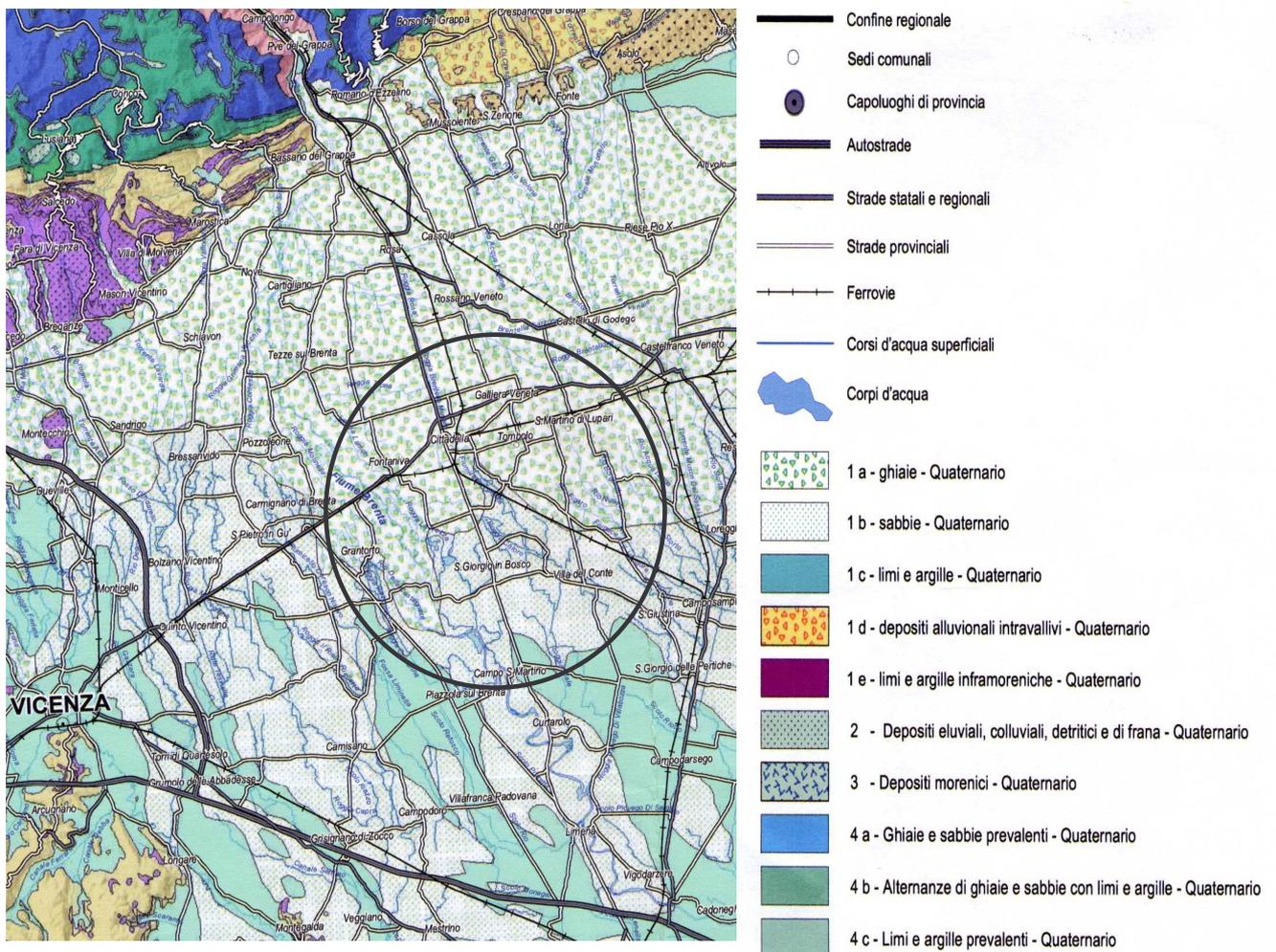


- 
 Deposito fluvio-glaciali e alluvionali antichi e recenti
- 
 Depositi fluviali della pianura alluvionale recente
- 
 Fascia di divagazione delle aste fluviali attuali e recenti
- 
 Fasce fluviali depresse e zone a deflusso difficoltoso
- 
 Depositi mobili degli alvei fluviali attuali
- 
 Depressioni lagunari del margine costiero
- 
 Apparati deltizi e forme di deposito marino

Carta litologica

Osservando la Carta litologica sottostante si nota a nord del territorio comunale la dominanza di suoli con abbondante presenza di scheletro: sono depositi alluvionali grossolani, deposti dalle correnti fluviali del Quaternario, altamente permeabili e formati per lo più da ciottoli e ghiaie. Percorrendo il territorio verso sud si passa gradualmente a terreni meno permeabili a causa dell'aumento dei depositi più minuti con presenza di lime e argille; qui, pertanto, all'aumento della presenza di sedimenti più fini, si accompagna l'approssimarsi della falda alla superficie e il terreno aumenta la propria impermeabilità dando origine alla zona delle risorgive.

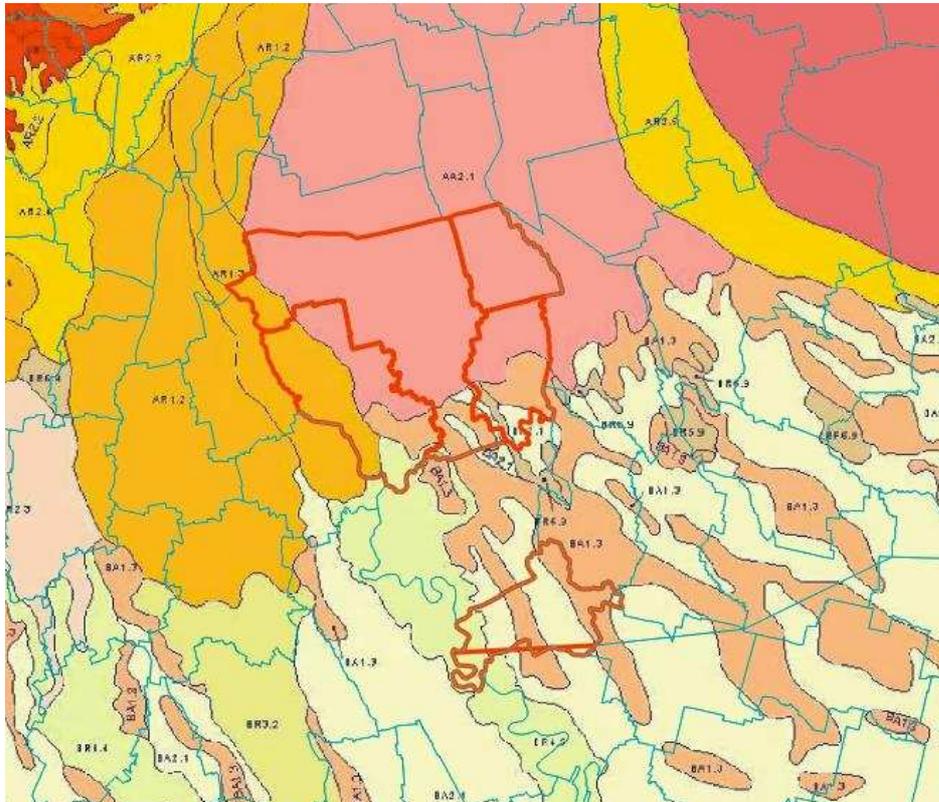
Risulta dunque prioritaria la difesa del suolo in particolar modo nella parte settentrionale del territorio considerato. Nell'alta pianura è presente un acquifero libero di grande potenzialità ai fini idropotabili e industriali; il medesimo rappresenta il settore chiave di connessione fra tutti gli acquiferi di pianura e i loro processi di rialimentazione. La vulnerabilità di quest'area è estremamente elevata.



I suoli

I suoli dei comuni di Cittadella, Galliera Veneta e Tombolo sono in buona parte costituiti da ghiaie profonde con accumulo di argilla in profondità. I suoli del comune di Fontaniva sono costituiti da ghiaie meno profonde in corrispondenza dei terrazzamenti del fiume Brenta. Nella parte meridionale di questi comuni troviamo suoli sabbiosi profondi con accumulo di argilla in profondità. Una fascia di depositi torbosi su limi e argille è presente nel comune di Tombolo. Nel comune di Campo San Martino troviamo un'alternanza da est

a ovest di suoli profondi formatisi da sabbie e di suoli profondi formatisi da limi, che nella parte più a ovest assumono una differenziazione del profilo più moderata.



AA2 Suoli su conoidi fluvioglaciali, con poche tracce di idrografia relitta, formatisi da sabbie e ghiaie, da fortemente a estremamente calcaree.
Suoli profondi, ghiaiosi, ad alta differenziazione del profilo, decarbonatati, con accumulo di argilla in profondità (Cutanic Luvisols).

AR1 Suoli su conoidi e superfici terrazzate dei fiumi alpini, con tracce di idrografia relitta, formatisi da ghiaie e sabbie, da molto a estremamente calcaree.
Suoli moderatamente profondi, ghiaiosi, a differenziazione del profilo bassa e a decarbonatazione iniziale (Skeletal-Calcaric Regosols)
e suoli a moderata differenziazione e decarbonatazione parziale (Eutri-Skeletal Cambisols), sulle superfici più antiche.

BR4 Suoli della pianura alluvionale indifferenziata, formatisi da limi, da molto a estremamente calcarei.
Suoli profondi, a moderata differenziazione del profilo (Calcaric-Fluvic Cambisols).

BA1 Suoli su dossi della pianura di origine fluvioglaciale, formatisi da sabbie, da molto a estremamente calcaree.
Suoli profondi, a differenziazione del profilo da moderata ad alta, decarbonatati, talvolta con accumulo di argilla e carbonati in profondità (Eutric Cambisols).
BA2 Suoli della pianura alluvionale indifferenziata di origine fluvioglaciale, formatisi da limi, da fortemente a estremamente calcarei.
Suoli profondi, ad alta differenziazione del profilo, decarbonatati e con accumulo di carbonati in profondità (Gleyic Calcisols).

BR6 Suoli in aree depresse della pianura alluvionale, con falda subaffiorante formatisi da depositi torbosi su limi e argille.
Suoli moderatamente profondi, a differenziazione del profilo da bassa a moderata, ad accumulo di sostanza organica in superficie, a idromorfia poco profonda, localmente salini e spesso con orizzonti organici sepolti (Molli-Gleyic Cambisols).

Fonte: estratto Carta dei Suoli del Veneto – Regione Veneto – ARPAV

3.5.3 **Idrosistema**

Il territorio dell'Alta Padovana è attraversato da due fiumi di grande importanza: il Brenta e il Tergola.

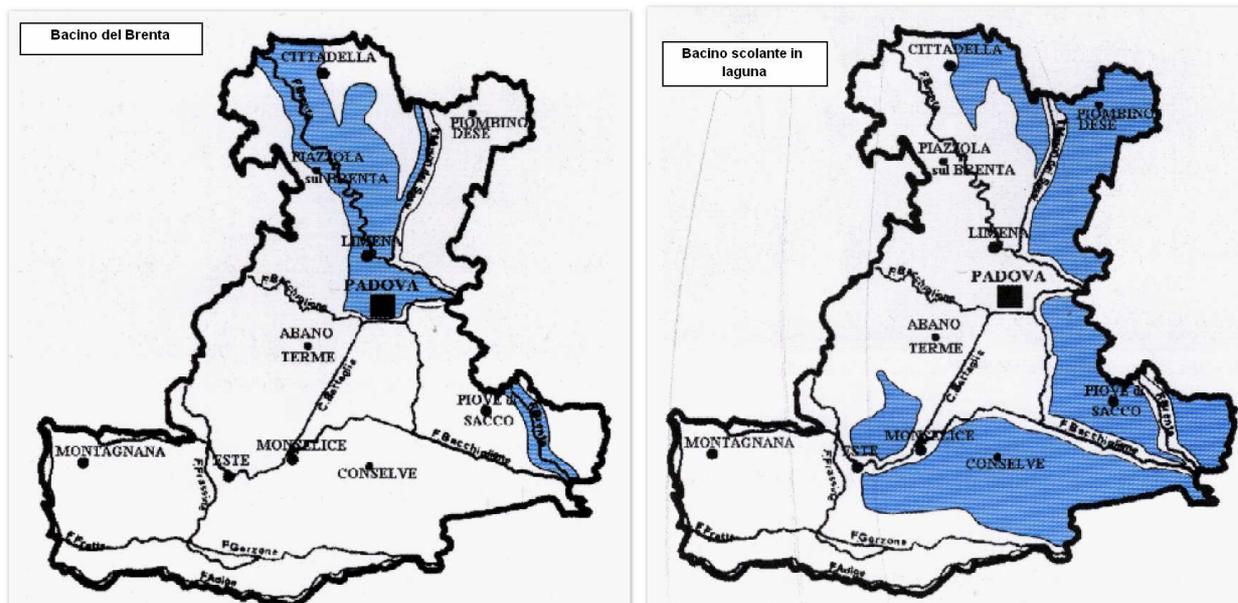
Il fiume Brenta che da nome al **bacino idrografico del Brenta** origina dal lago di Caldonazzo nel Trentino e attraversa un vasto territorio della pianura veneta passando per le province di Vicenza, Padova e Venezia, sfociando poi in mare Adriatico. In questo primo tratto riceve a sinistra i torrenti Ceggio, Maso, Chiepinà, Grigno, e poco a valle dell'ingresso in territorio regionale, nel comune di Cison del Grappa, il torrente Cison. Sul versante destro si immettono solo torrenti di breve percorso come il Centa ed il Moggio. Dopo la confluenza con questo torrente, il Brenta assume direzione Sud fino a Bassano del Grappa, dove si chiude il suo bacino montano. In questo tratto riceve gli apporti di numerose sorgenti tra cui quella dell'Oliero.

Successivamente il terreno aumenta la propria impermeabilità dando origine alla zona delle risorgive.

A valle di Bassano del Grappa, le acque del Brenta scorrono in direzione Sud - Ovest fino a Tezze sul Brenta per piegare poi verso Sud - Est proseguendo fino alla foce. All'altezza di Campo San Martino il corso d'acqua è chiuso entro argini continui e robusti. A Limena, gli argini del fiume si restringono ed una briglia immette parte delle sue acque nel canale Brentella cedendo al Bacchiglione una quota consistente della sua portata che gli viene in parte restituita più a valle, con la confluenza del Canale Piovego. Nel tratto padovano fra Carmignano di Brenta e Cadoneghe il Brenta riceve le rogge Ramon - Molina, Cognarola e Riale, il torrente Piovego di Villabozza ed infine il torrente Muson dei Sassi; in destra idrografica riceve solo parte delle acque della roggia Contarina, nei pressi di Piazzola sul Brenta.

Dopo la confluenza con il Muson dei Sassi il Brenta scorre pensile sopra il piano campagna fino alla foce a Cà Pasqua in prossimità di Chioggia.

La zona orientale del territorio considerato appartiene, invece, al **Bacino idrografico Scolante in Laguna** che comprende le aree tributarie che contornano o hanno immissioni frazionate nella Laguna Veneta (territori compresi nelle Province di Padova, Treviso e Venezia). Questo bacino interessa una vasta area della Provincia di Padova e comprende zone di diversa tipologia ambientale, che vanno dagli ambienti di risorgiva della area Nord-orientale dell'alta padovana sino ai grandi canali di bonifica, che attraversano la bassa padovana nel settore compreso fra il Bacchiglione ed il Fratta-Gorzone. Numerosi sono quindi i corsi d'acqua che entrano a far parte di questo bacino, come il Tergola, il Muson Vecchio, il Vandura, il Vandurella, lo Zero, il Dese ed il Marzenego e tutti i piccoli rii sorgivi. Entrano a far parte di questo bacino anche i grandi canali di bonifica che interessano la zona bassa padovana e ad una fitta rete di piccoli scoli irrigui che forniscono acqua per le grandi colture agricole intensive. Il fiume Tergola nasce da ampie fosse di risorgiva, circa 1 Km a valle di Cittadella, dalle quali esce per entrare poi nella zona della palude di Onara da cui riceve ulteriori apporti idrici. All'altezza di Villa del Conte, il Tergola si sdoppia in due rami di cui il ramo derivato prende il nome di Piovego di Villabozza che a sua volta si dirige nettamente verso Sud e dopo aver ricevuto nel suo percorso le rogge Chioro e Ghebo Mussato, si scarica nel Brenta a Tavo di Vigodarzere. Il ramo principale del Tergola prosegue invece in direzione Sud - Est ed all'altezza del sostegno idraulico di Torre di Burri riceve il fiume Vandura, suo più importante affluente e quindi prosegue verso valle sino a Vigonza dove da origine a due corsi d'acqua che confluiscono entrambi nel Naviglio del Brenta: il primo a Strà, il secondo a Mira. Il fiume Muson Vecchio raccoglie, invece, le acque che sgorgano da diverse polle sorgive situate principalmente nel territorio comunale di Loreggia. Prosegue quindi in direzione Sud verso Camposampiero dove si interseca con le acque del Vandura. Lasciata la Provincia di Padova col nome di Canale Sime prosegue in quella di Venezia dove viene collettato nel canale di Mirano.



Lo stato ecologico dei corsi d'acqua (SECA) esprime la complessità degli ecosistemi acquatici, della natura chimica e fisica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura fisica del corpo idrico, considerando prioritario lo stato della componente biotica dell'ecosistema.

Lo stato ambientale (SACA) è definito sulla base dello stato chimico e dello stato ecologico dei corsi d'acqua.

La tabella sottostante riporta i risultati del monitoraggio sugli indici sopradescritti per i corsi d'acqua del Brenta e del Tergola nel 2003.

Stazione monitoraggio	Fiume	SECA (Stato ecologico)	SACA (Stato ambientale)
stazione 54	Brenta	2	Buono
Stazione 111	Brenta	2	Buono
Stazione 118	Brenta	3	Sufficiente
Stazione 105	Tergola	3	Sufficiente
Stazione 117	Tergola	3	Sufficiente
Stazione 415	Tergola	2	Sufficiente
Stazione 485	Tergola	3	Sufficiente

3.5.4 Sistema atmosferico

L'indagine, effettuata seguendo un metodo basato sull' "Index of Atmospheric Purity" (I.A.P), è stata estesa su tutto il territorio regionale. Il quadro conoscitivo risultante è di estremo interesse quale forma di monitoraggio integrativo alle normali stazioni costituite da centraline puntiformi (tipo ARPAV).

Per una visione d'insieme è riportata la carta dell'indice di biodiversità lichenica generale della qualità dell'aria, relativa all'intero territorio regionale, che può intendersi come carta generale della qualità dell'aria.

Il metodo "Index of Atmospheric Purity" (I.A.P) tiene conto di parametri quali il numero, la frequenza e la tossitolleranza delle specie licheniche presenti nell'area considerata. Il metodo utilizzato (Liebendoerfer e al 1989) nel campionamento prevede l'utilizzo del tiglio (*Tilia sp.pl*) su cui effettuare il rilevamento.

L'indicatore prescelto è l'anidride solforosa, che si conferma come l'inquinante maggiormente correlato con la variazione della biodiversità lichenica e con altre sostanze (in ordine di significatività decrescente) quale NO₃, polveri totali, SO₄, ioni, NH₄ e solfati. Altre sostanze (K, H⁺, Na, Cl, Ca, Mg, HCO₃) non risultano significativamente correlate alla biodiversità lichenica.

Le sostanze di prevalente origine antropogena (inquinanti) mostrano una correlazione significativa con la biodiversità lichenica, quelle di origine naturale non sono significativamente correlate.

La biodiversità lichenica si conferma pertanto come un parametro ottimale per stimare l'inquinamento di una data stazione, in quanto dipendente dalle concentrazioni di anidride solforosa, ed in quanto questo **gas funge da tracciante per molte altre sostanze inquinanti derivanti dalle stesse fonti primarie.**

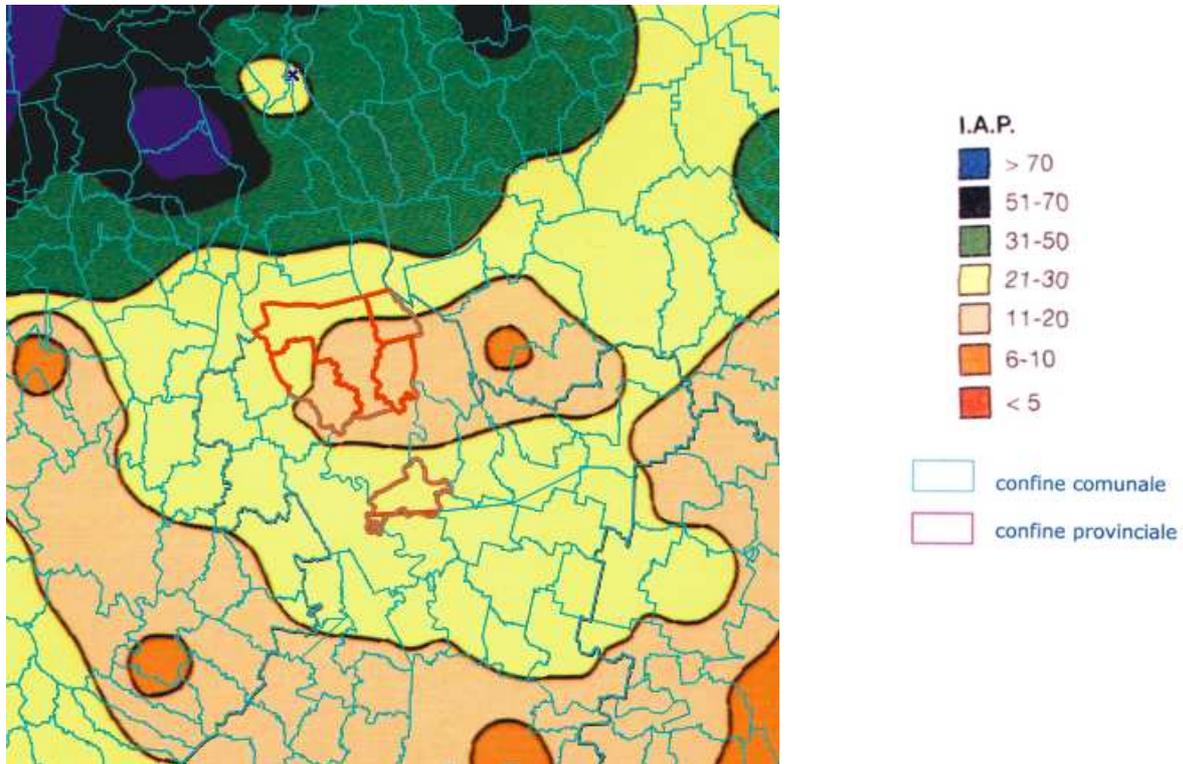
Il territorio viene suddiviso in 7 zone con diverse qualità dell'aria.

Esse sono:

- **Zona A** (rosso): inquinamento **medio-alto**, valore dell'indice I.A.P. < 5 cui corrispondono valori
- **Zona B** (arancio scuro): inquinamento **moderato**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 6 e 10
- **Zona C** (arancio chiaro): inquinamento **piuttosto basso**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 11 e 20
- **Zona D** (giallo): inquinamento **basso**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 21 e 30
- **Zona E** (verde chiaro): inquinamento **molto basso**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 31 e 50
- **Zona F** (verde scuro): inquinamento **quasi trascurabile**; valore dell'indice I.A.P. compreso tra 51 e 70
- **Zona G** (blu): inquinamento **trascurabile**, valore dell'indice I.A.P. > 70

La carta regionale degli indici di biodiversità lichenica evidenzia come il territorio in esame a nord sia compreso in un'ampia macchia appartenente alla **Zona D** (inquinamento **basso**) con un valore dell'indice I.A.P. compreso tra 21 e 30, mentre il territorio più a nord di questa area e il territorio di Campo San Martino ricadano nella **Zona C** (inquinamento **piuttosto basso**) con valore I.A.P. tra 11 e 20.

Fonte: Estratto Stato Ambiente 2004 – Regione Veneto



3.5.5 Elementi del Paesaggio

La definizione delle unità del paesaggio risulta essere nell'area di studio particolarmente difficile a causa della forte commistione tra usi del suolo nettamente differenti che implicano anche fruizioni altrettanto diverse. E' tuttavia possibile individuare le seguenti tipologie paesaggistiche:

- Paesaggio urbano caratterizzato da presenza di edificato residenziale e/o industriale.
- Paesaggio agricolo con presenza di spazi naturali residuali ed edificato sparso.
- Paesaggio fluviale e delle zone umide con la presenza dominante dei corsi d'acqua, delle ripe, delle aree golenali e coltivazioni frammiste a formazioni naturaliformi.

Tale differente caratterizzazione degli ambiti comunali consente di rilevare la notevole frammentazione paesaggistico/ambientale determinata dalle strutture di origine antropica che hanno modellato il territorio e in particolare l'ambito della pianura alluvionale.

Le **due tavole** seguenti evidenziano una prima lettura ad ampia scala del paesaggio. La prima tavola rappresenta le tipologie fondamentali di paesaggio che contraddistinguono il **territorio regionale**. L'Alta Padovana è inserita nell'ambito tra l'alta e la media pianura veneta., ...). La seconda tavola evidenzia il complesso legame tra ambiente ed attività antropica attraverso la descrizione del

rapporto tra gli usi agricoli e le risorse primarie del territorio (acqua, suolo,...) I Comuni dell'Alta Padovana appartengono all'ambito dell'Alta pianura asciutta caratterizzata dalla presenza di vigneti.

A scala provinciale si individua una serie di paesaggi caratteristici (*cap. 2.3.1.1, tavola estratta dal Piano della Viabilità Provinciale*) che identificano altrettante zone. Il territorio del PATI è interessato da 7 tipologie di paesaggio: il paesaggio fluviale del Brenta, il graticolato romano nella parte nord, i campi aperti e dei prati con presenza o meno di alberature nella parte centrale; i prati permanenti lungo il Brenta; i campi aperti in trasformazione con presenza o meno di alberature a ridosso del Brenta e a Campo San Martino; i centri urbani sparsi nel territorio; il paesaggio periurbano concentrato attorno ai centri maggiori e lungo le principali direttrici stradali.

Successivamente, a partire dalla tavola dell'uso del suolo viene estrapolato l'**urbano consolidato** (*cap. 2.3.1.2*) posto in contrasto con le aree di pertinenza dei Siti Natura 2000.



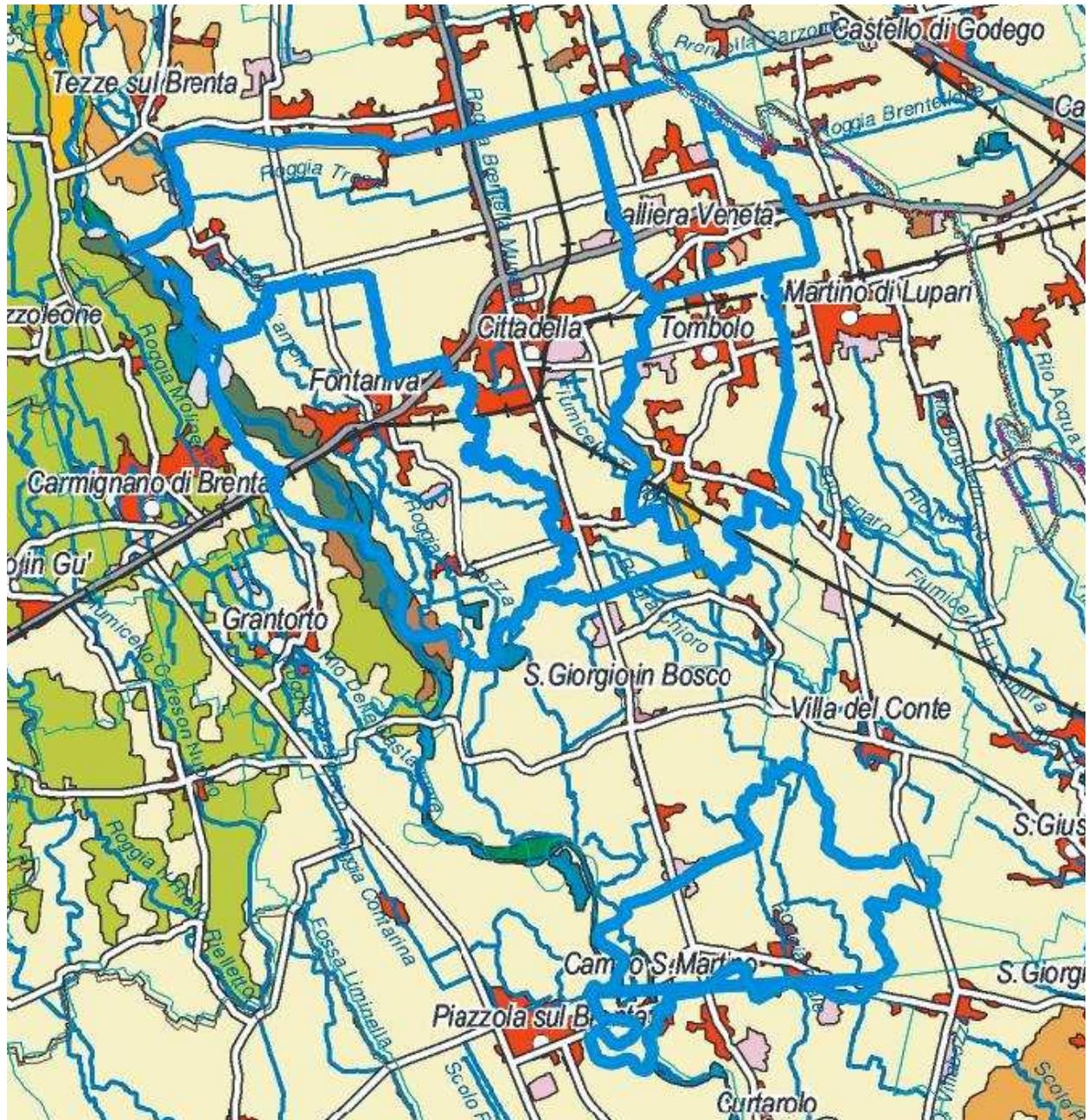
La **tavola delle infrastrutture**, mostra la viabilità attuale e gli interventi per nuove realizzazioni. Risultano evidenti due situazioni di criticità, meglio visualizzate nei riquadri, che si riferiscono ad interventi di allargamento delle sedi stradali esistenti. Tali interventi potrebbero comportare **incidenze significative** sui Siti Natura 2000.

La tavola degli **elementi naturalistici** (*cap. 2.3.1.3*) del territorio fa risaltare la forte rarefazione degli spazi naturali e/o seminaturali, mettendo in risalto il loro accentuato isolamento all'interno della matrice dei seminativi

3.5.6 Uso del Suolo

La Tavola dell'Uso del Suolo mette in luce la netta dominanza dei seminativi in territori dell'Alta Padovana. Nella parte occidentale dei territori si evidenzia la presenza di vegetazione in evoluzione, fascia continua che corrisponde alle aree umide del Brenta, mentre presso i territori di Cittadella e Tombolo, lungo il Fiume Tergola, la tavola mostra la presenza di territorio agricolo e vegetazione naturale. Quest'ultima area corrisponde dunque all'ambito naturale della Palude di Onara.

Tavola Uso del Suolo Corine Land Cover





LEGENDA

	111 Urbano continuo		222 Frutteti
	112 Urbano discontinuo		223 Oliveti
	121 Aree industriali		231 Prati
	122 Strade e ferrovie		241 Colt. annuali+permanenti
	123 Porti		242 Sistemi colturali complessi
	124 Aeroporti		243 Territori agr. + vegetaz. naturale
	131 Aree estrattive		244 Territori agro-forestali
	132 Discariche		311 Boschi di latifoglie
	133 Cantieri		312 Boschi di conifera
	141 Verde urbano		313 Boschi misti
	142 Aree ricreative		321 Pascoli naturali
	211 Seminativi non irrigui		322 Lande e cespuglieti
	212 Seminativi irrigui		323 Vegetaz. sclerofilla
	213 Risale		324 Vegetaz. in evoluz.
	221 Vigneti		331 Spiagge, dune, sabbie
	332 Rocce nude		422 Saline/Valli da pesca
	333 Vegetazione rada		423 Zone intertidali marine
	334 Incendi		511 Fiumi, canali, idrovie
	335 Ghiacciai e nevi perenni		512 Bacini acquei
	411 Paludi interne		521 Lagune litoranee
	412 Torbiere		522 Estuari
	421 Paludi salmastre		523 Mari e oceani

Le tavole dell'uso del suolo (riproposta nei capitoli seguenti) sono state redatte mediante lettura delle ortofoto e mediante sopralluoghi diretti, quando ritenuto necessario, valutando prioritariamente la presenza di habitat prioritari e individuandone la localizzazione e il dimensionamento.

Dalle Tavole appare evidente come per i Comuni di Campo San Martino, Cittadella, Fontaniva, Galliera Veneta e Tombolo il territorio mostri:

- la prevalenza dei **seminativi irrigui**, che occupano più della metà della superficie totale;
- la presenza di una porzione notevole occupata dal **tessuto urbano continuo** (cfr tav. cap. 2.3.3);
- la presenza di un **tessuto urbano discontinuo** (zona residenziale a tessuto discontinuo) rilevante (cfr tav. cap. 2.3.3);
- una **rete stradale** ben sviluppata;
- un'incidenza delle **aree industriali** di livello medio;
- la presenza di molteplici elementi di elevato pregio naturalistico (**boschi igrofili e mesofili, greti fluviali, vegetazione in evoluzione**).

L'uso del suolo evidenzia un'agricoltura estensiva dei seminativi, nella quale le altre colture (vigneti, frutteti, sistemi colturali complessi, altre colture temporanee e permanenti) hanno uno spazio molto limitato.

Evidente è il tessuto residenziale diffuso che interessa tutta la zona di pianura in sinistra Brenta, almeno fino alla città di Padova.

Le aree boscate risultano concentrate soprattutto lungo le golene del fiume Brenta nelle fasce di versante dove le condizioni morfologiche dell'ambiente non consentono l'esercizio delle normali pratiche agronomiche.

Il territorio del PATI è interessato dalla presenza di 3 tipologie di bosco. I **boschi igrofili** sono quelli che ricoprono la superficie maggiore, pari al 1.9% dell'intero territorio. Sono le cenosi che vegetano lungo l'ambito del fiume Brenta nella parte occidentale.

Il Comune di Fontaniva è quello che possiede la maggior superficie a bosco, con quasi 200 ha pari al 9.4% del proprio territorio. Ciò si deve esclusivamente alla presenza del Brenta che percorre l'intero comune nella parte occidentale.

Complessivamente i boschi occupano circa 275 ha, pari al **3.03** % dell'intero territorio del PATI.

E' opportuno rilevare come la lettura delle foto aeree e il confronto con analisi sul campo abbia consentito di individuare le specie e gli habitat prioritari.

3.5.7 **La rete ecologica**

Le reti ecologiche sono uno strumento concettuale di estrema importanza per la conservazione della natura e per un assetto sostenibile di uso del territorio.

Le loro fondamenta teoriche sono ben salde nella biologia della conservazione e derivano dalla constatazione che tutte le specie, vegetali ed animali, sono distribuite in modo disomogeneo sul territorio e che questa disomogeneità è dovuta innanzitutto a fattori naturali intrinseci che si intrecciano fattori storici e antropici.

L'areale di distribuzione di ogni specie è costituito da un insieme di aree dove la specie si trova con diverse densità. In condizioni ottimali queste aree sono collegate tra loro da connessioni (corridoi) a formare una maglia interconnessa.

Nella pratica, la trasformazione di questo "involuppo di reti" in uno strumento operativo di gestione del territorio, può avvenire solo attraverso un'aggregazione di aree più simili tra loro fino ad arrivare ad un grado di dettaglio gestibile con strumenti classici della organizzazione e pianificazione territoriale.

La lettura delle ortofoto, la disponibilità di data base naturalistici, la carta della naturalità hanno permesso, anche attraverso una loro stratificazione (GIS), l'individuazione sul territorio delle unità ecosistemiche, del loro grado di isolamento e frammentazione, delle connessioni e discontinuità.

3.5.7.1 LE CONNESSIONI FRA LE COMPONENTI DELLA RETE ECOLOGICA

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

3.5.7.2 LE SPECIE TARGET INDIVIDUATE

La scelta delle specie ha seguito i seguenti presupposti:

- poiché risulta impossibile conoscere l'autoecologia di ciascuna specie (soprattutto per ciò che concerne la risposta alla frammentazione) è opportuno scegliere quelle specie che possano servire da modello per un largo seguito di specie affini ecologicamente, in grado di dirigere le scelte tecnico-progettuali.
- le specie target individuate devono essere differenti in relazione alle diverse categorie ambientali presenti nel contesto studiato, ciascuna rappresentativa di un gruppo affine ecologicamente, prescindendo da scelte emotive e soggettive.
- le specie target con particolare valore conservazionistico (dalle Liste rosse nazionali e locali) sono state individuate sulla base delle diverse categorie di minaccia e per singole tipologie CORINE. Poiché inoltre attualmente sono disponibili più "facilmente" dati faunistici ed ecologici su vertebrati o specie vegetali arboree-arbustive, rispetto ad invertebrati e specie vegetali erbacee, si è

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

3.5.7.3 GLI ELEMENTI DELLA RETE CONSIDERATI

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

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

3.5.7.4 BARRIERE INFRASTRUTTURALI PRIMARIE E SECONDARIE

Le barriere infrastrutturali primarie e secondarie rappresentano gli ostacoli alla continuità della Rete ecologica: la presenza di manufatti, in particolare la presenza di barriere a sviluppo lineare (strade, ferrovie, canali) costituiscono elementi in grado di interrompere la continuità ambientale del territorio, producendo notevoli "effetti barriera" nei confronti di numerose specie animali, impossibilitate nella loro mobilità. Le specie più mobili quali ad esempio la volpe, quelle più territoriali (mustelidi, piccoli passeriformi) e quelle terricole (micromammiferi, anfibi, rettili) vengono notevolmente ostacolate nei loro spostamenti, con conseguente modifica della forma e della distribuzione dei loro territori, ostacolando anche il ciclo riproduttivo. In molti casi inoltre sono proprio le infrastrutture lineari la causa di impatto diretto sugli animali che le attraversano (investimenti). Gli effetti negativi dell'interruzione di continuità ambientale provocata dalle infrastrutture lineari sono poi amplificati in situazioni ambientali e geomorfologiche particolari come ad esempio per infrastrutture collocate in fregio a margini di transizione tra due ambienti come ad es. canale / strada. La localizzazione puntuale di queste barriere consente di "pianificare" la modalità più idonea per la conservazione e/o il ripristino della continuità ambientale.

Tali elementi sono costituiti da:

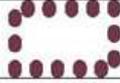
- Barriere infrastrutturali primarie costituite dagli aggregati urbani e dalle vie di comunicazioni principali.

- Barriere infrastrutturali secondarie costituite dalla viabilità singola e/o dalla rete stradale secondaria.

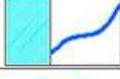
3.5.7.5 CARATTERISTICHE SINTETICHE DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE (FONTE PTCP)

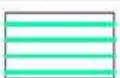
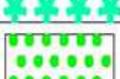
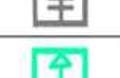
Nell'ambito dell'area in esame si trovano ambiti di connessione della rete ecologica o meglio corridoi ecologici legati ai sistemi coltivati con potenzialità paesaggistica. I corridoi ecologici sono collegamenti lineari e diffusi fra core areas e fra esse e gli altri componenti della rete, qui rappresentati dai principali corsi d'acqua. Si possono notare nei territori limitrofi importanti aree naturali di grande dimensione (aree centrali), di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità delle popolazioni target, cioè principalmente i territori definiti come parchi, riserve e zone SIC.

Dalla Tavola sottostante (Estratta dal PTCP Padova) è evidente il sistema dei corridoi ecologici e delle matrici naturali primarie all'interno del territorio considerato, qui rappresentati principalmente dalla presenza di importanti corsi d'acqua (Brenta e Tergola) che fungono da matrici naturali primarie oltre che da connettori della rete ecologica provinciale. Sono da notare le aree umide naturali (Palude Onara, quale matrice naturale primaria) e quelle di origine artificiali (Bacino Zanon e Cava Montagnola). Vi sono poi zone di ammortizzazione, cioè ampie aree in possesso di un grado di naturalità ancora sufficientemente significativo, ma poste a margine di insediamenti antropici, infrastrutture, ecc., capaci di ricoprire il ruolo di base di appoggio per i passaggi lungo i corridoi ecologici, ma anche per la possibile ricolonizzazione del territorio antropizzato.

	Confine del PTCP
	Confini comunali

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

	Aree ad alta naturalità già sottoposte o da sottoporre a regime di protezione
	Principali corsi d'acqua e specchi lacuali
	Corsi d'acqua navigabili
	Golene
	Principali risorgive
	Limite superiore delle risorgive
	Limite inferiore delle risorgive
	Aree umide (di origine antropica)
	Aree umide naturali

	Lagune e valli
	Macchie boscaie
	Patrimonio agroforestale e agricoltura specializzata
	Marci naturali primarie
	Zone di ammorziamento o transizione
	Corridoi ecologici principali
	Barriere infrastrutturali
	Barriere naturali
	Directive per ambiti di pianificazione coordinata

3.5.7.6 LA RETE ECOLOGICA E I SITI NATURA 2000

Infine la tavola della **Rete Ecologica** mostra le proposte di connessione che il PATI intende operare al fine di ottenere un aumento della qualità del paesaggio.

L'analisi comparata delle tavole sopra descritte e di seguito mostrate, pone in evidenza l'importanza dei Siti Natura 2000 come ambiti deputati al mantenimento della biodiversità e delle risorse naturalistiche. La loro localizzazione risulta ben definita e delineate in due zone del territorio: lungo il corso del Brenta, comprendendo le ampie golene, e lungo i corsi del Tergola e del San Girolamo, comprendendo parte dei prati stabile a ridosso degli stessi.

In prima istanza si può affermare che gli interventi pianificati dal PATI pongono attenzione al rispetto di questi ambiti, stabilendo interventi che non provocano incidenze significative sui Siti essendo limitati per estensione ed interessando aree non direttamente connesse.

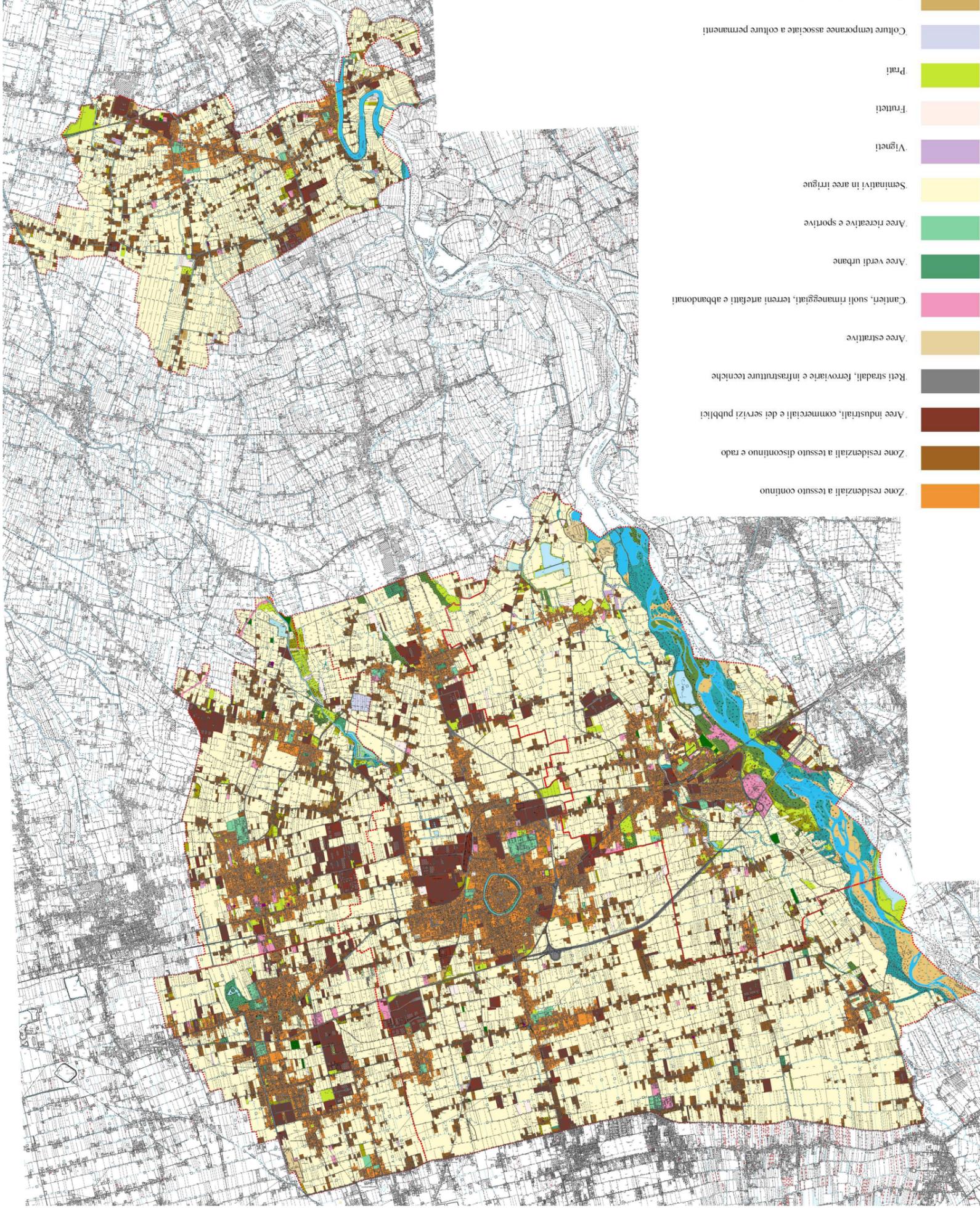




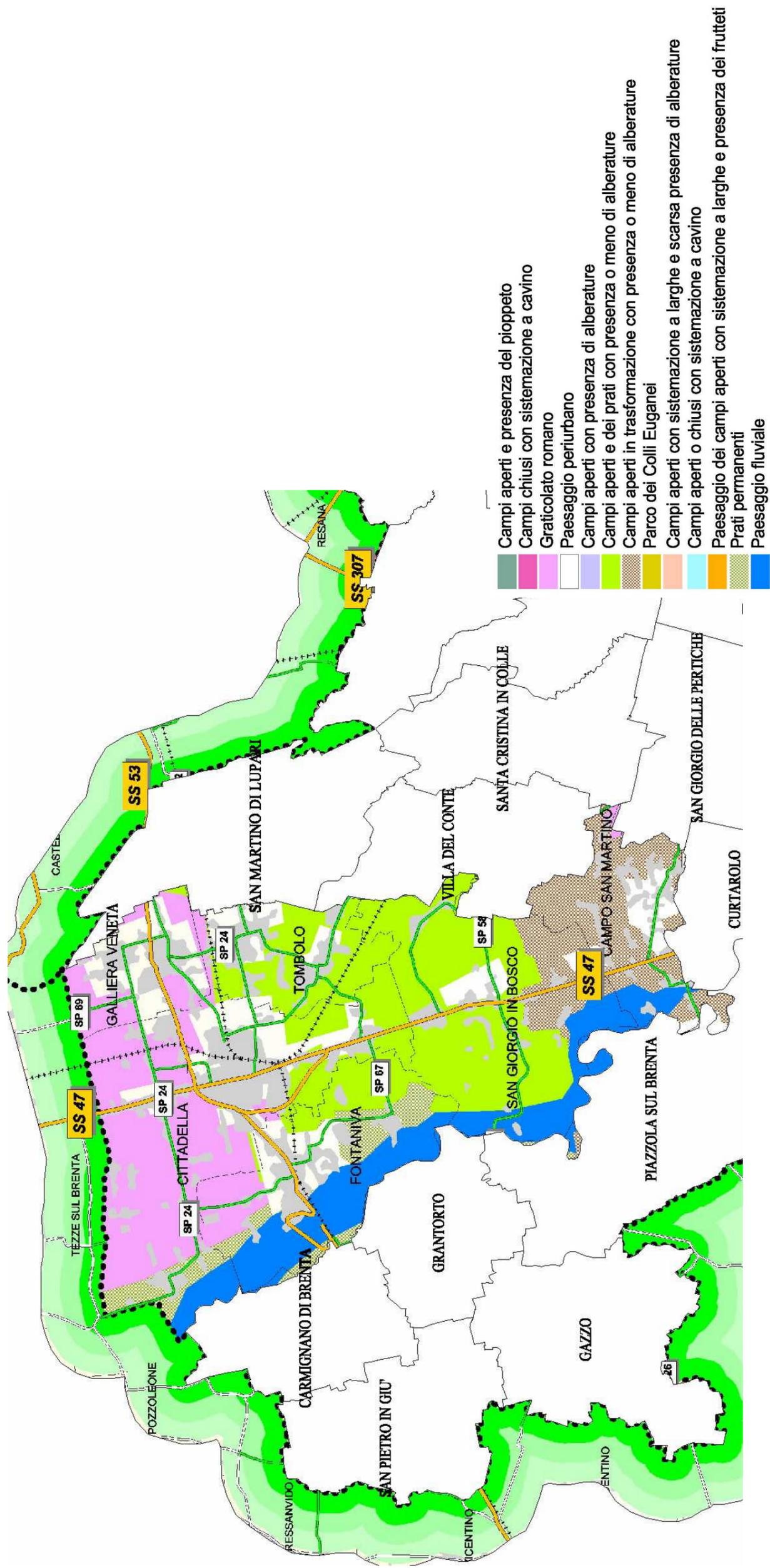
Permangono tuttavia due situazioni di potenziale criticità legate alla pianificazione delle infrastrutture viarie. La loro risoluzione dovrà essere oggetto di approfondimento negli specifici piani attuativi e d'intervento del PATI.

3.5.8 Cartografia di analisi del territorio

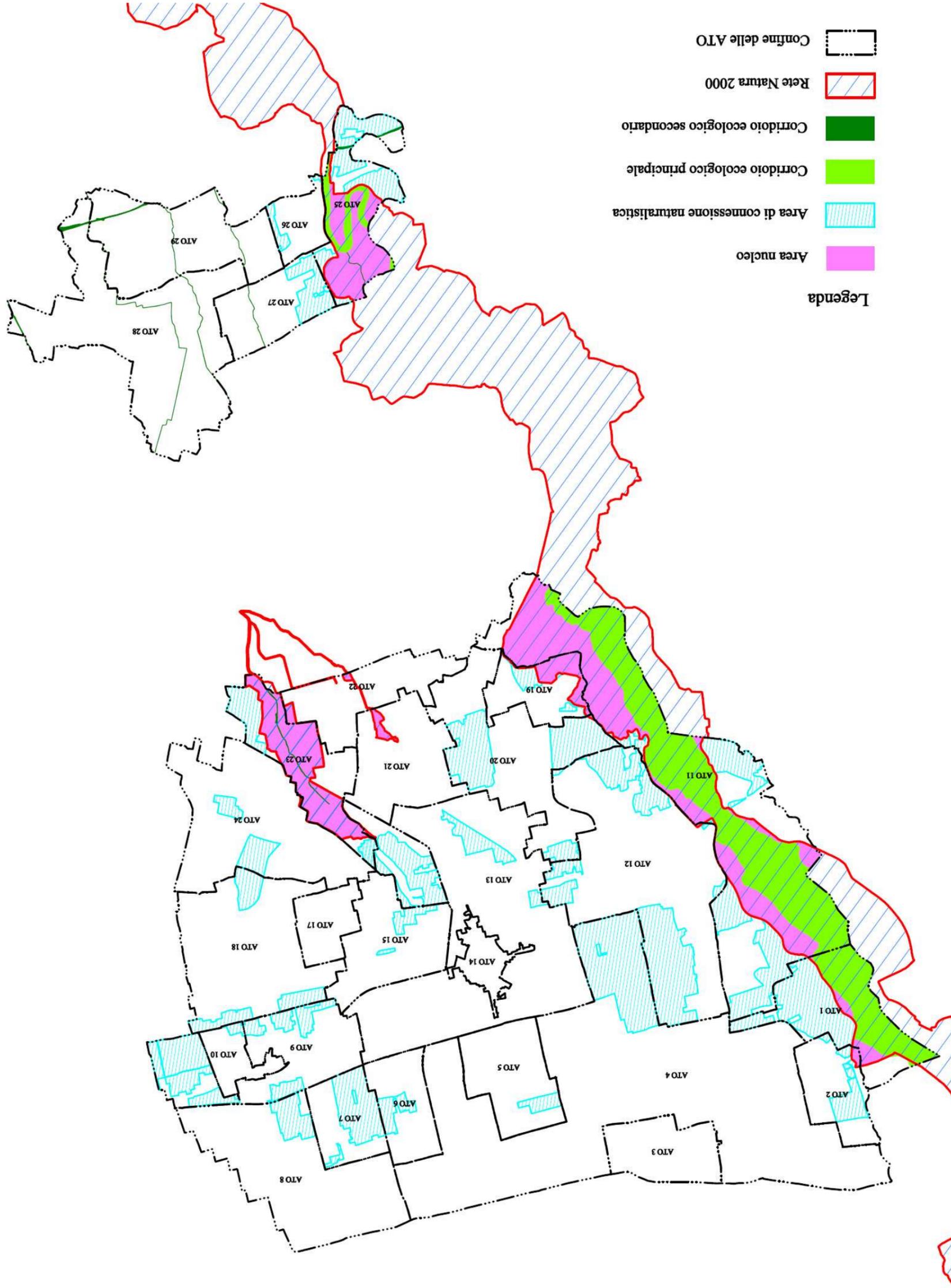
3.5.8.1 TAVOLA DELL'USO DEL SUOLO



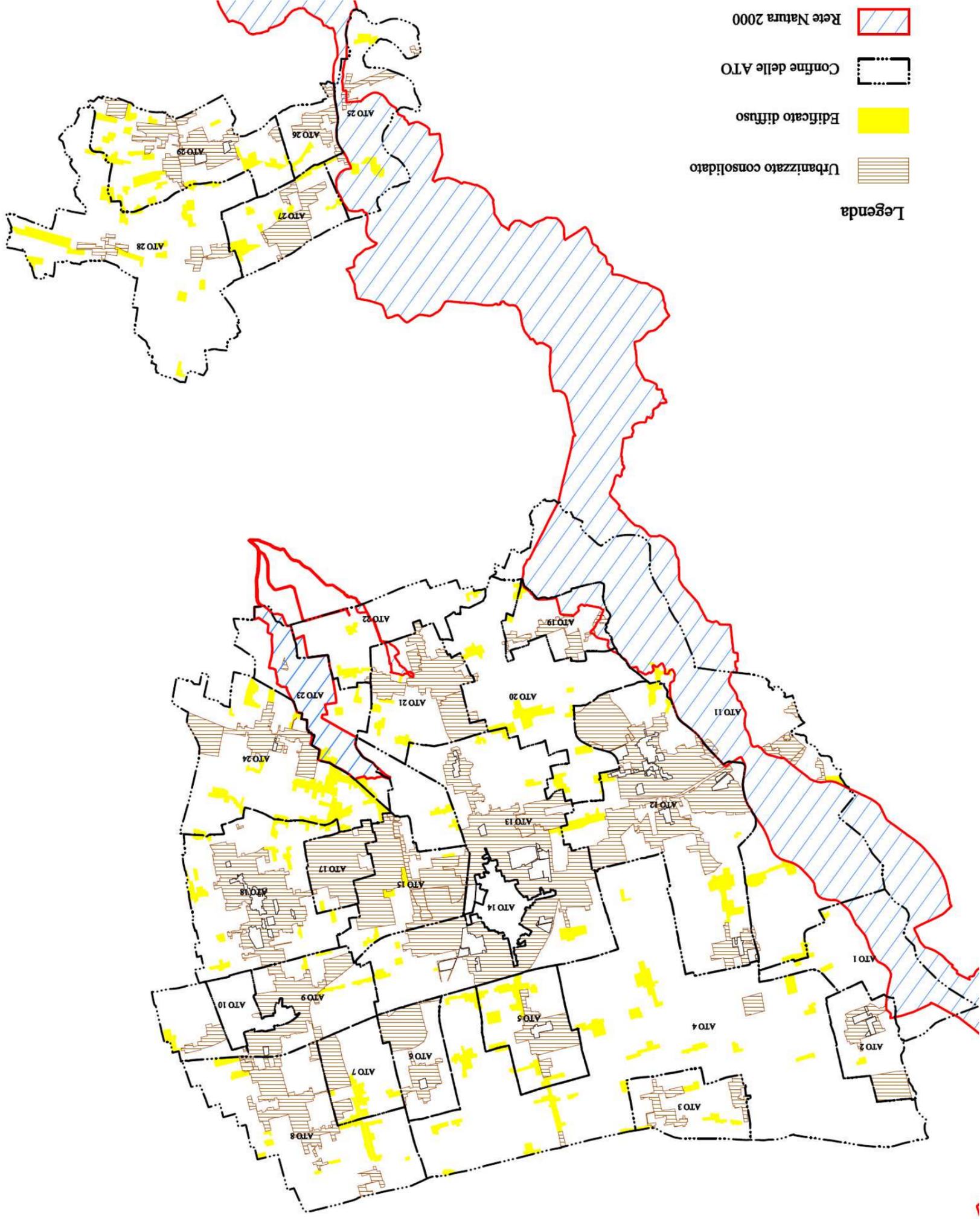
3.5.8.2 TAVOLE DELL'PAESAGGIO NEL P.T.C.P. DI PADOVA



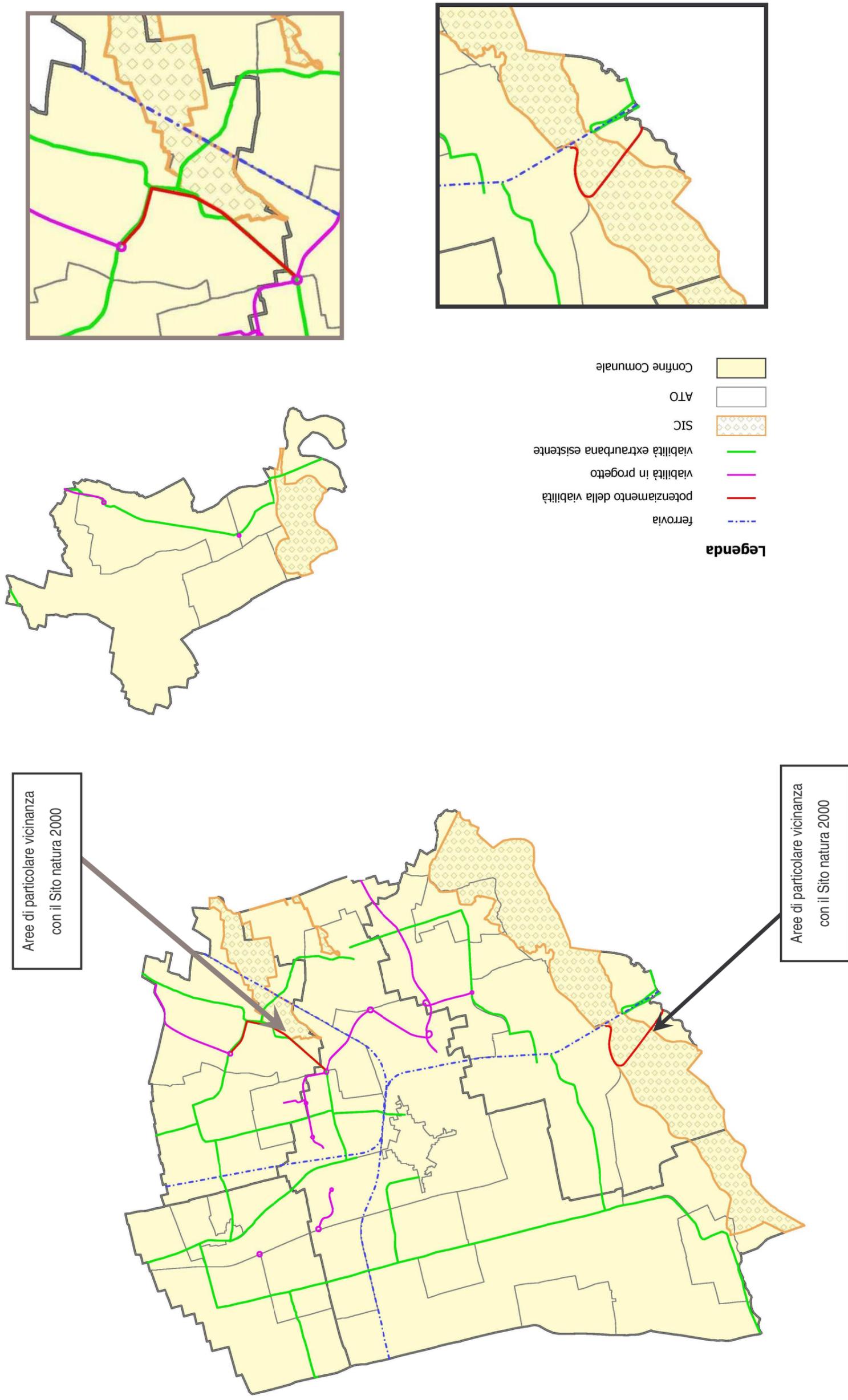
3.5.8.3 TAVOLA DELLA RETE ECOLOGICA DI PROGETTO



3.5.8.4 TAVOLA DELL'URBANO CONSOLIDATO



3.5.8.5 TAVOLA DELLA VIABILITÀ ATTUALE E DI PROGETTO

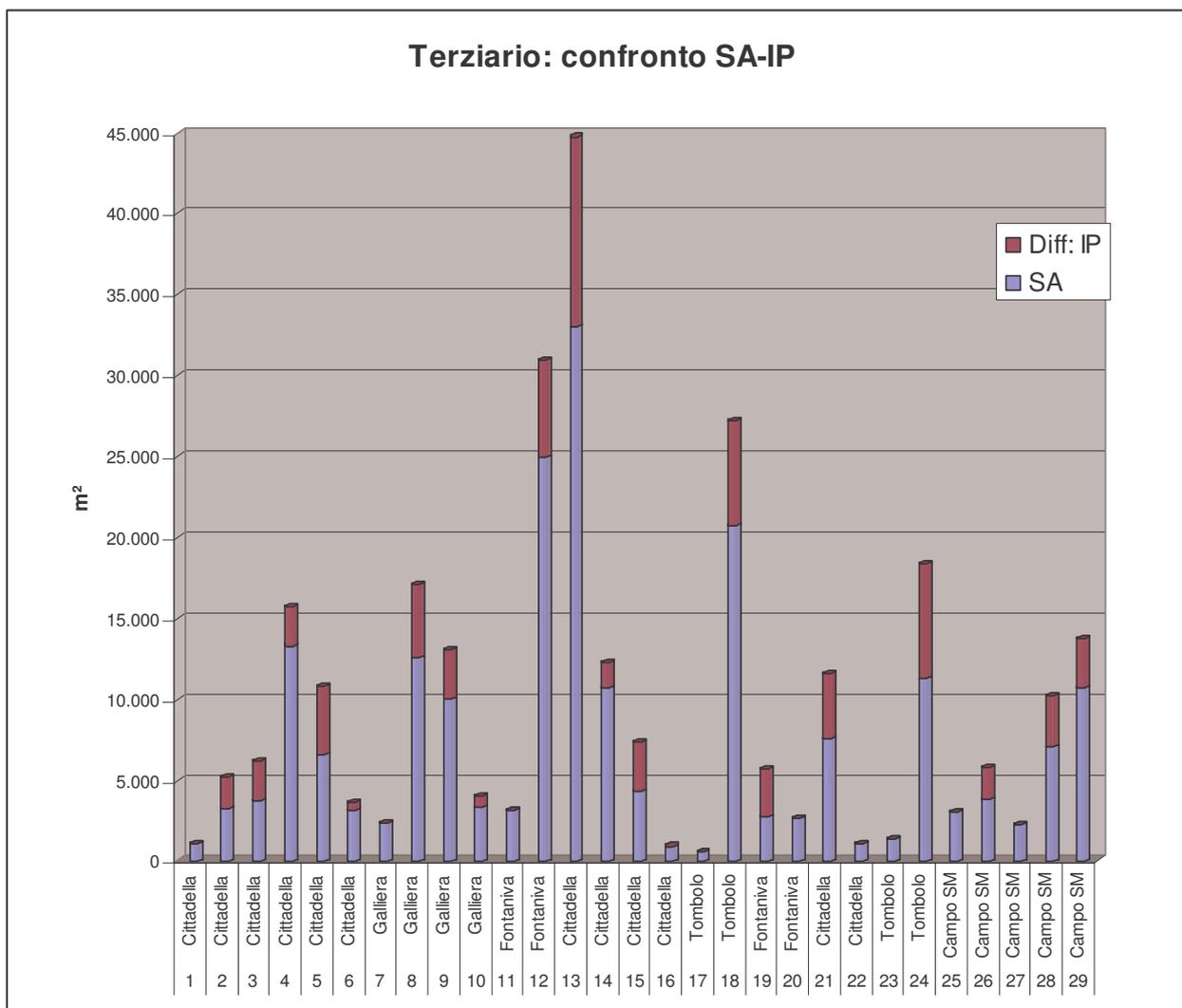


3.5.9 Il dimensionamento del piano

Di seguito vengono illustrate le previsioni di utilizzo del territorio, in termine di consumo di suolo, per i diversi settori socio-economici. I grafici illustrano il confronto tra lo **stato attuale (SA)** e l'**ipotesi di progetto (IP)** ottenuta per differenza tra lo stato attuale e lo stato futuro. Le superfici sono calcolate per i singoli ATO e sono espresse in m².

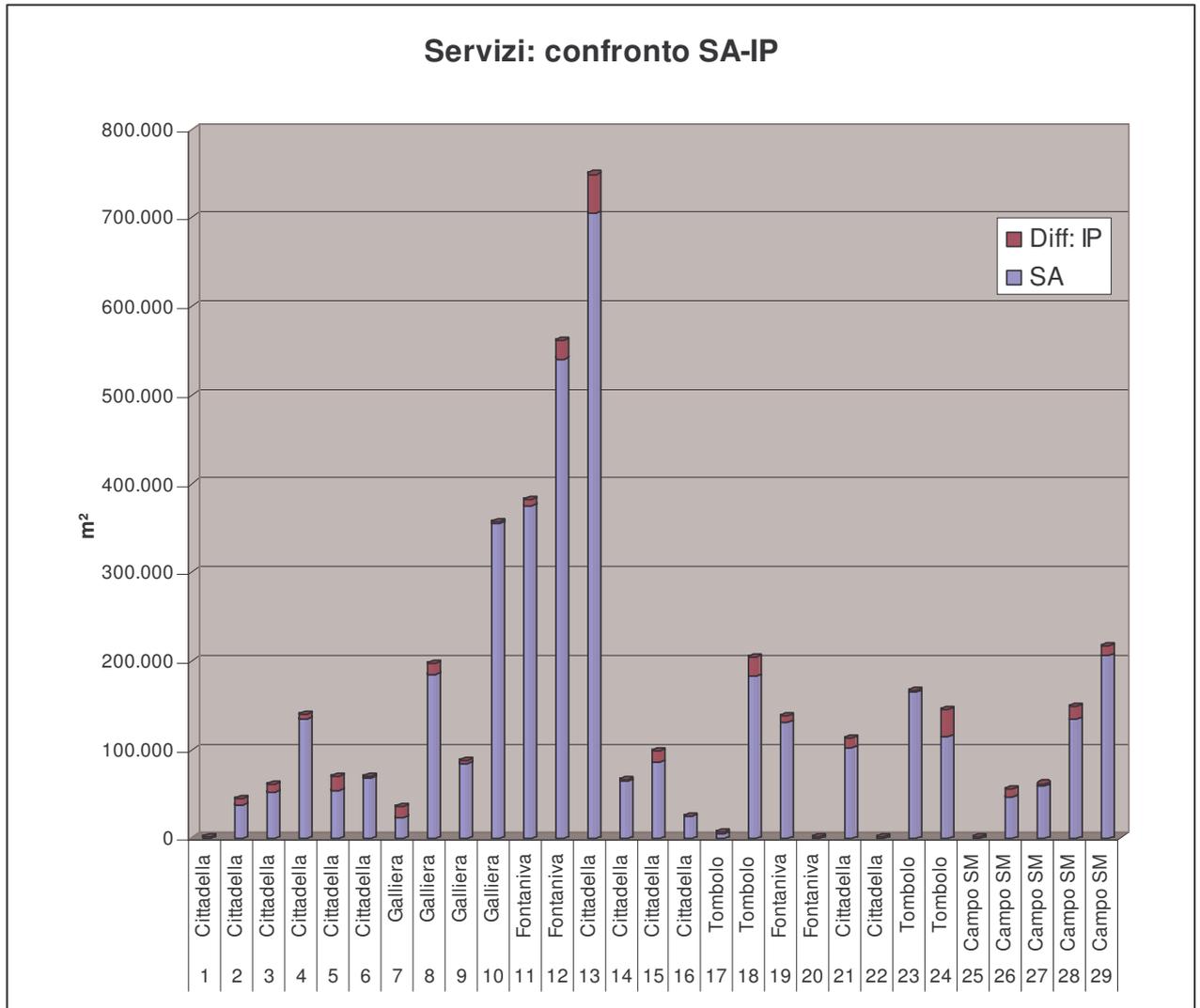
Complessivamente risulta un consumo di suolo pari a: **85.070.159 m²**.

Questi comprendono **792 863 m²** di ulteriore consumo.

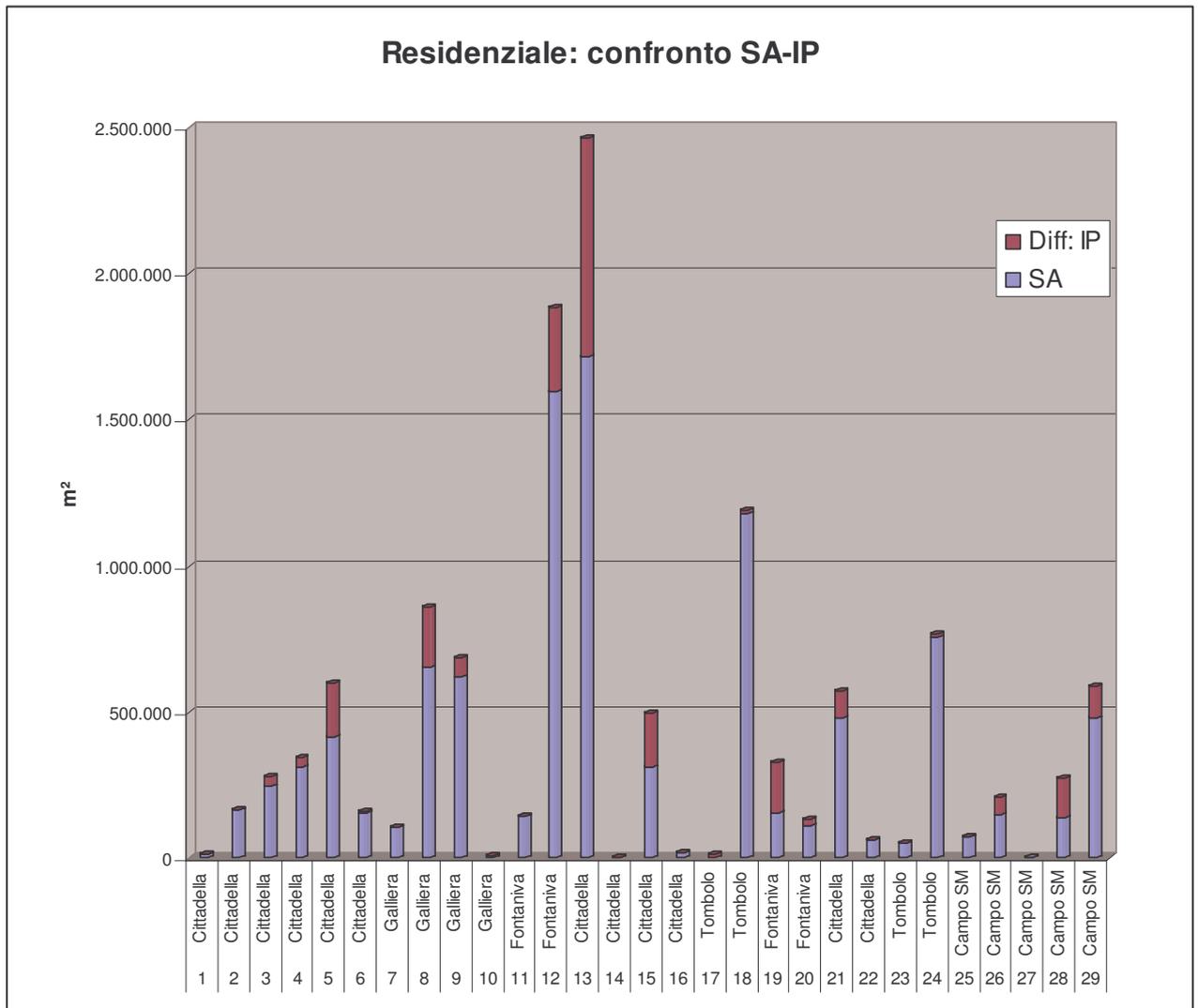


Le superfici adibite per il settore terziario ricadono per la maggior parte in ATO di tipo residenziale.

E' possibile osservare che gli ATO ambientali (1, 11, 16, 23, 25), in cui attualmente il consumo risulta già molto ridotto, non sono interessati da ulteriori consumi di suolo.

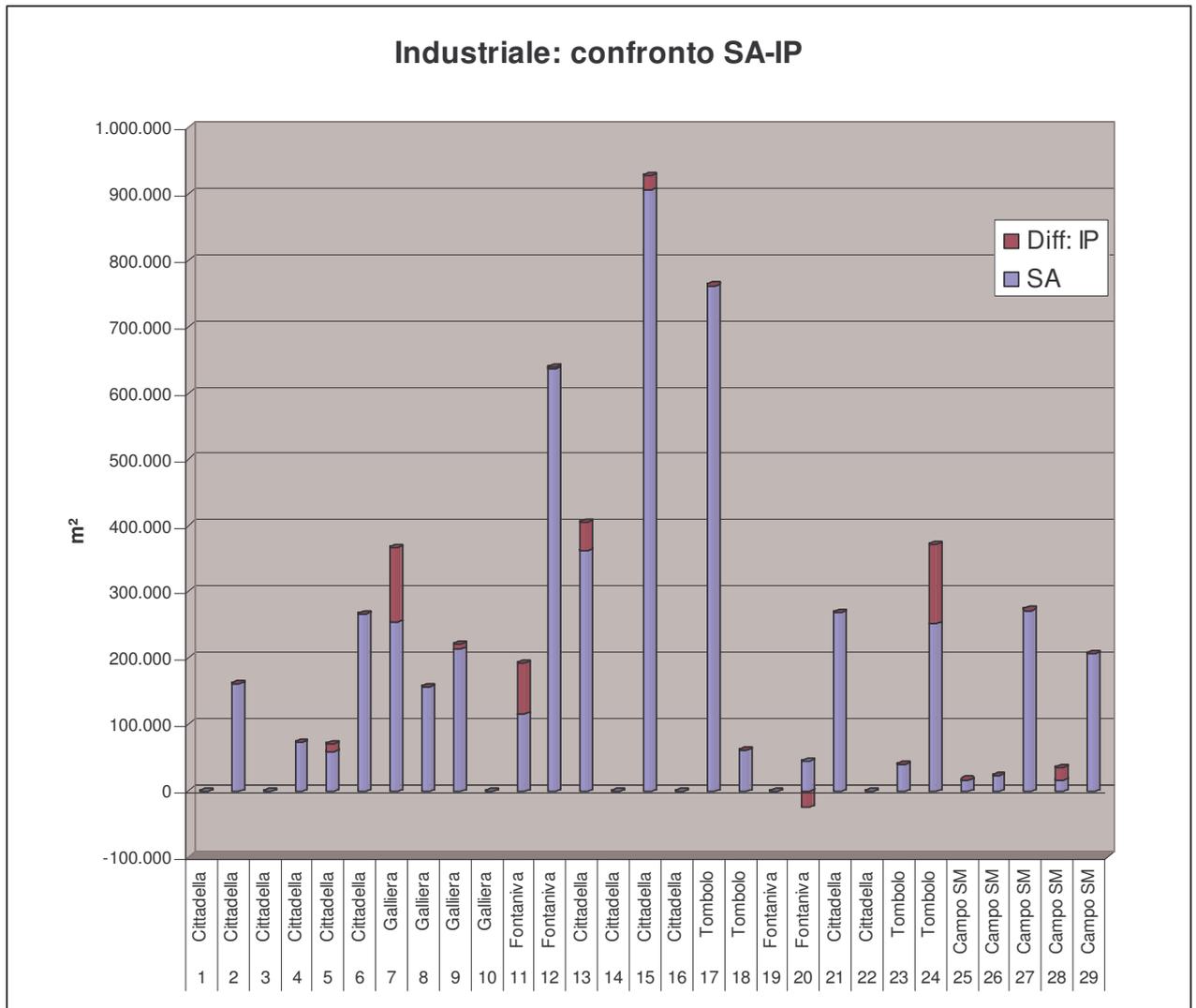


Le aree di espansione risultano molto ridotte rispetto allo stato attuale. **Anche per questo settore, gli ATO con particolare valenza ambientale non saranno interessati da ulteriori impieghi di superficie territoriale.**



Gli ATO interessati da nuove espansioni sono soprattutto quelle di tipo residenziale attorno ai centri maggiori, come Fontaniva e Cittadella.

Anche per questo settore, gli ATO con particolare valenza ambientale non saranno interessati da ulteriori impieghi di superficie territoriale.

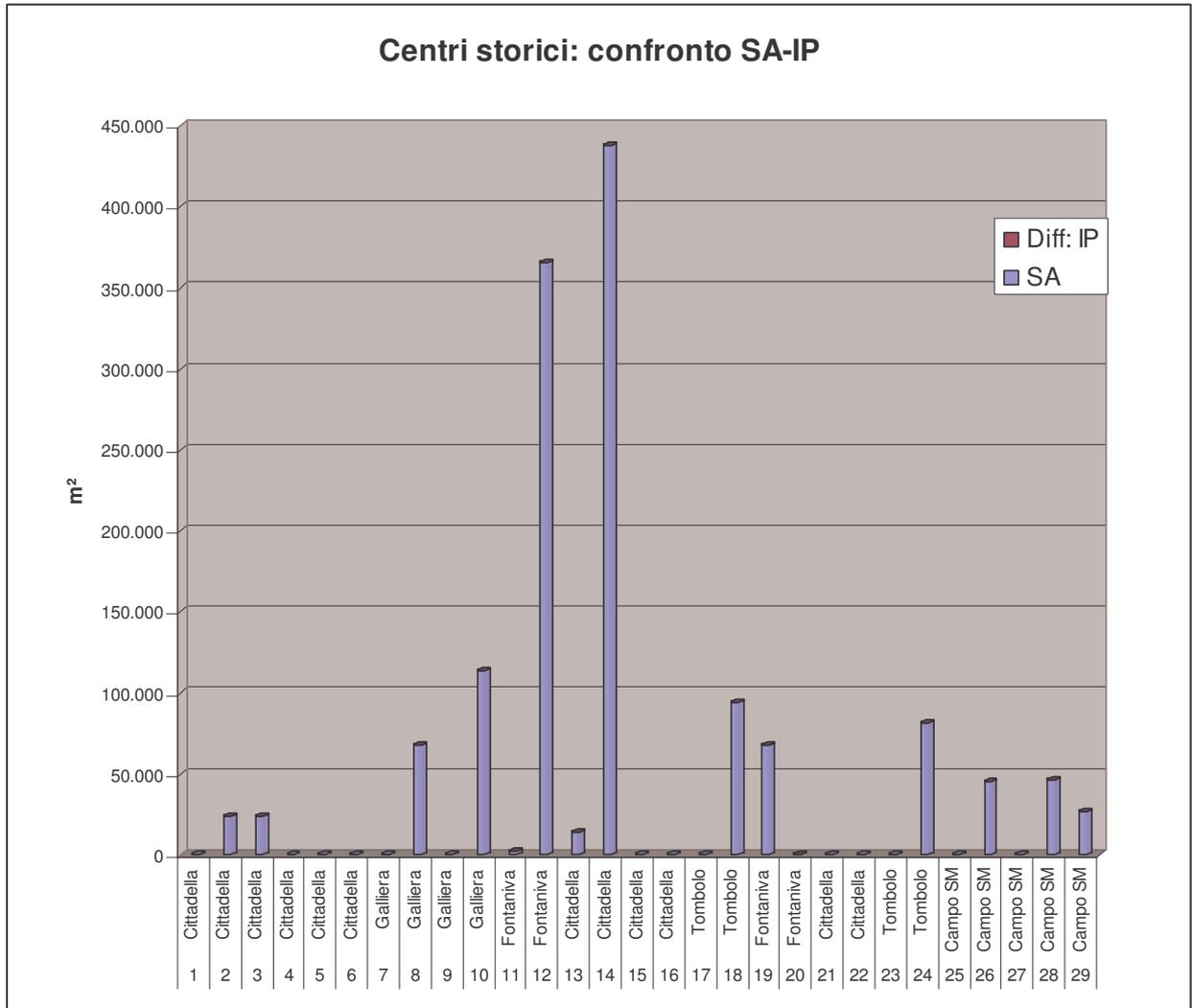


Le uniche espansioni che assumono una certa rilevanza si localizzano negli ATO 7, 11, 24. L'ATO 7, di tipo produttivo, è in Comune di Galliera V. lontano da Siti Natura 2000.

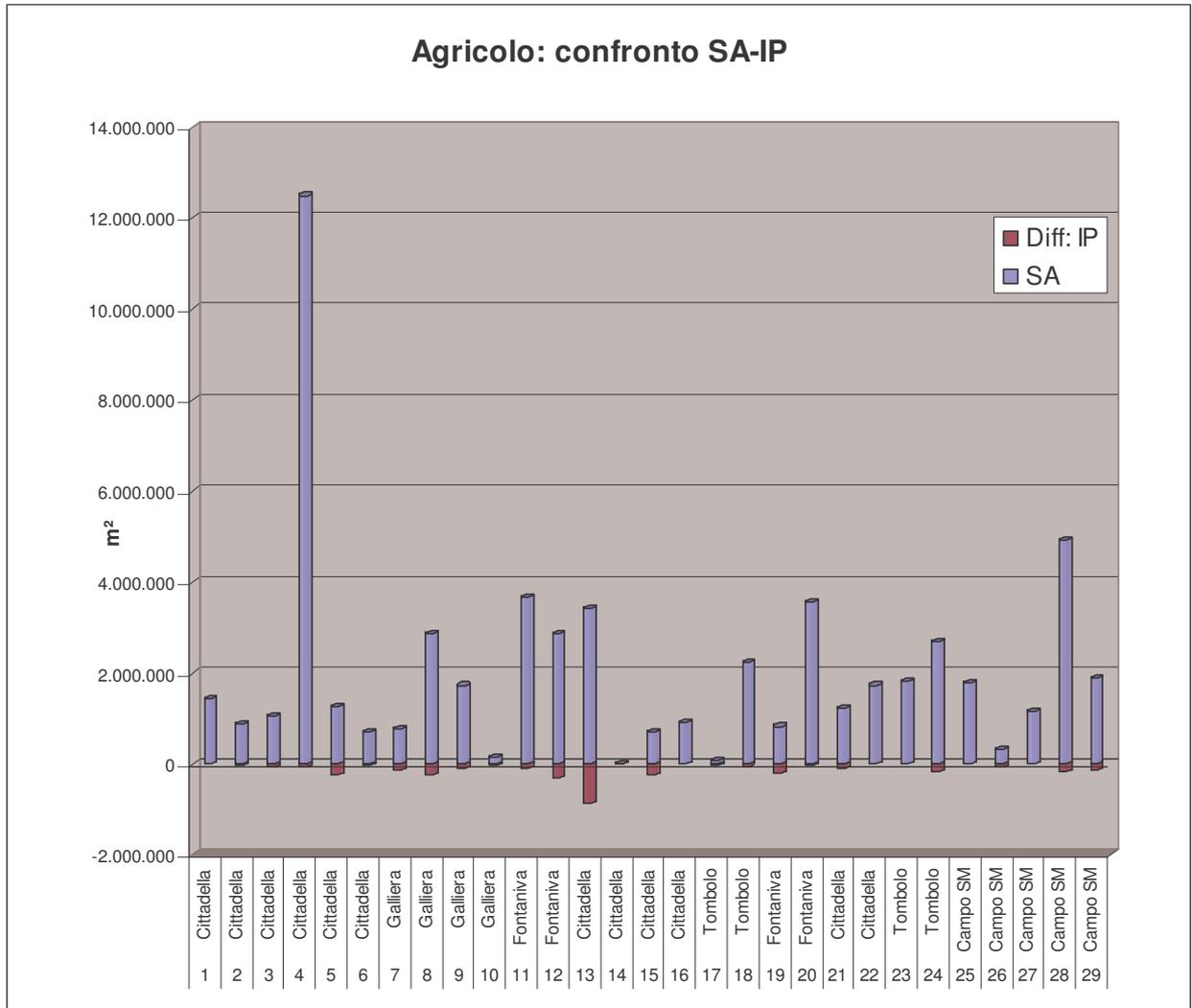
Anche per questo settore, gli ATO con particolare valenza ambientale non saranno interessati da ulteriori impieghi di superficie territoriale.



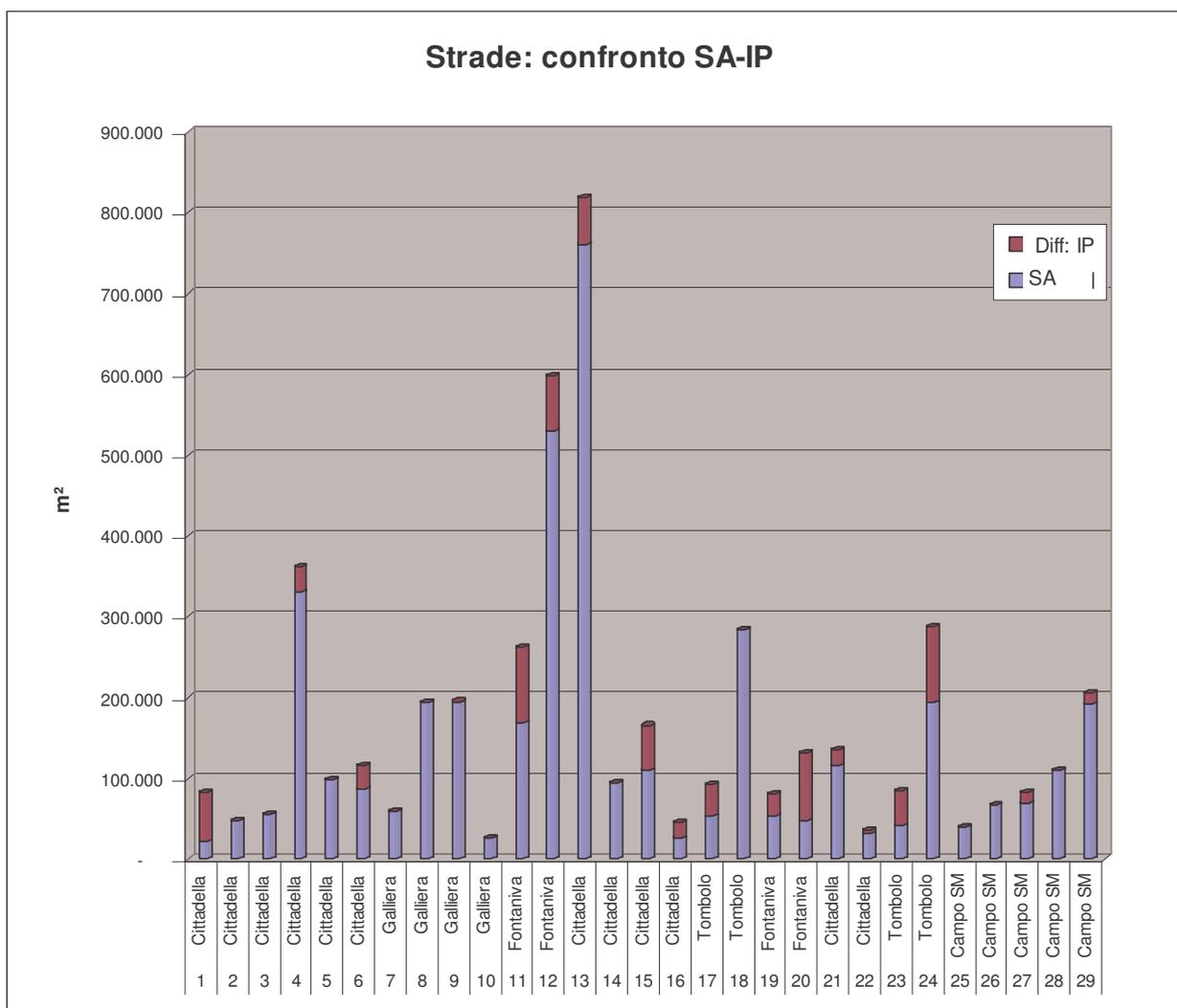
Gli ATO 11 (ambientale vicino al Brenta) e 24 (residenziale, in loc. Onara) sono soggette a particolari attenzioni nella valutazione delle criticità in quanto tali aree potrebbero incidere indirettamente sui Siti, ivi presenti.



Non sono previste espansioni in riferimento ai Centri Storici; non vi è dunque alcun consumo di suolo legato ad essi.



Per il settore agricolo sono previsti diversi recuperi di suolo utile. Gli incrementi risultano infatti negativi per la maggior parte degli ATO; in particolare viene recuperato suolo negli ATO residenziali e produttivi. Praticamente invariata rimane la situazione per gli ATO ambientali, in cui sono localizzati i SIC/ZPS.

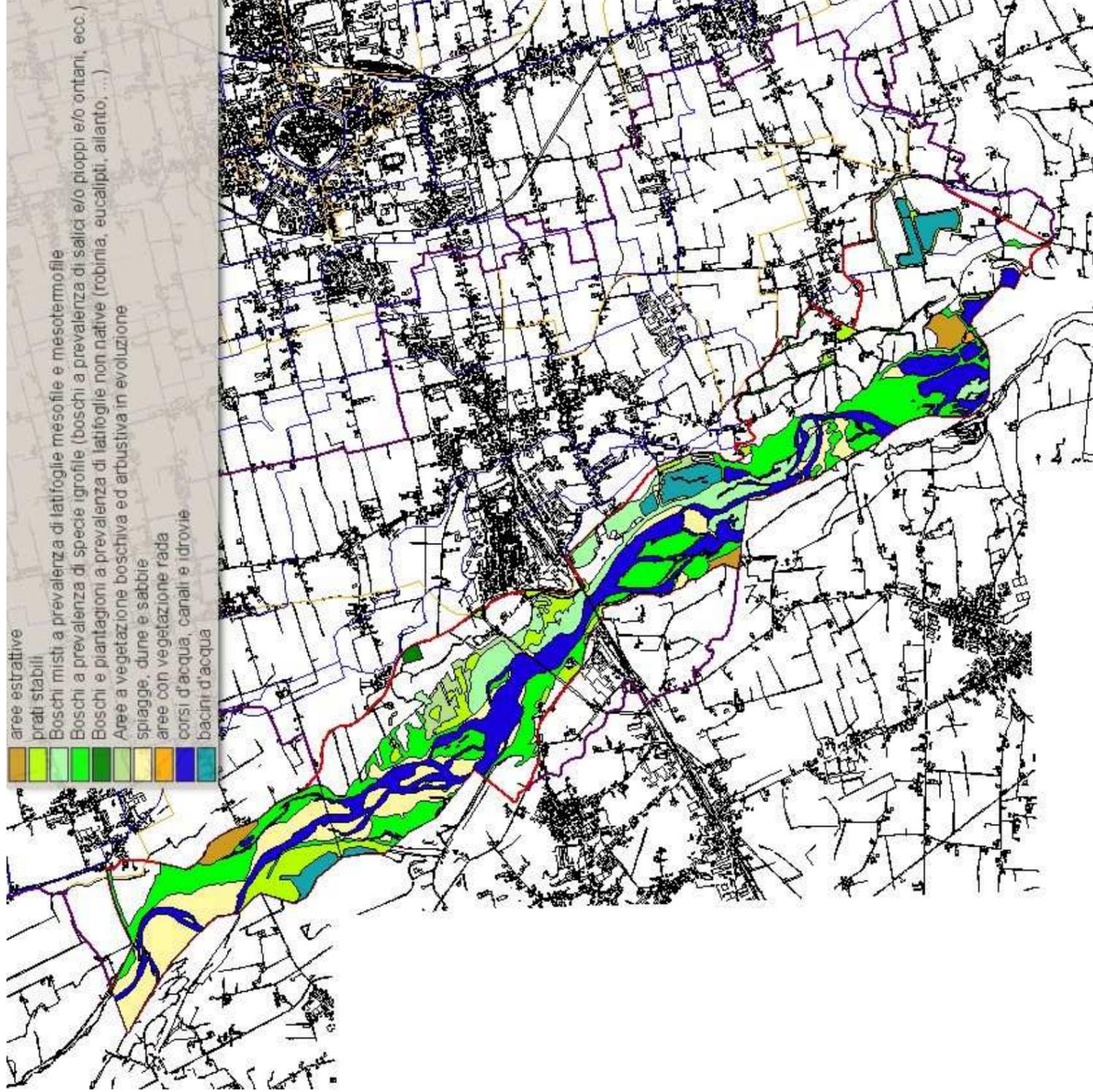


Non sono previste **nuove viabilità** nelle ATO ambientali **(1, 11, 16, 23, 25)**; **sono invece previste adeguamenti alla viabilità esistente.** Tali interventi sono soggette a particolari attenzioni nella valutazione delle criticità in quanto tali aree potrebbero incidere **indirettamente** sui Siti, ivi presenti.

3.5.10 Approfondimenti sugli habitat e sulle specie

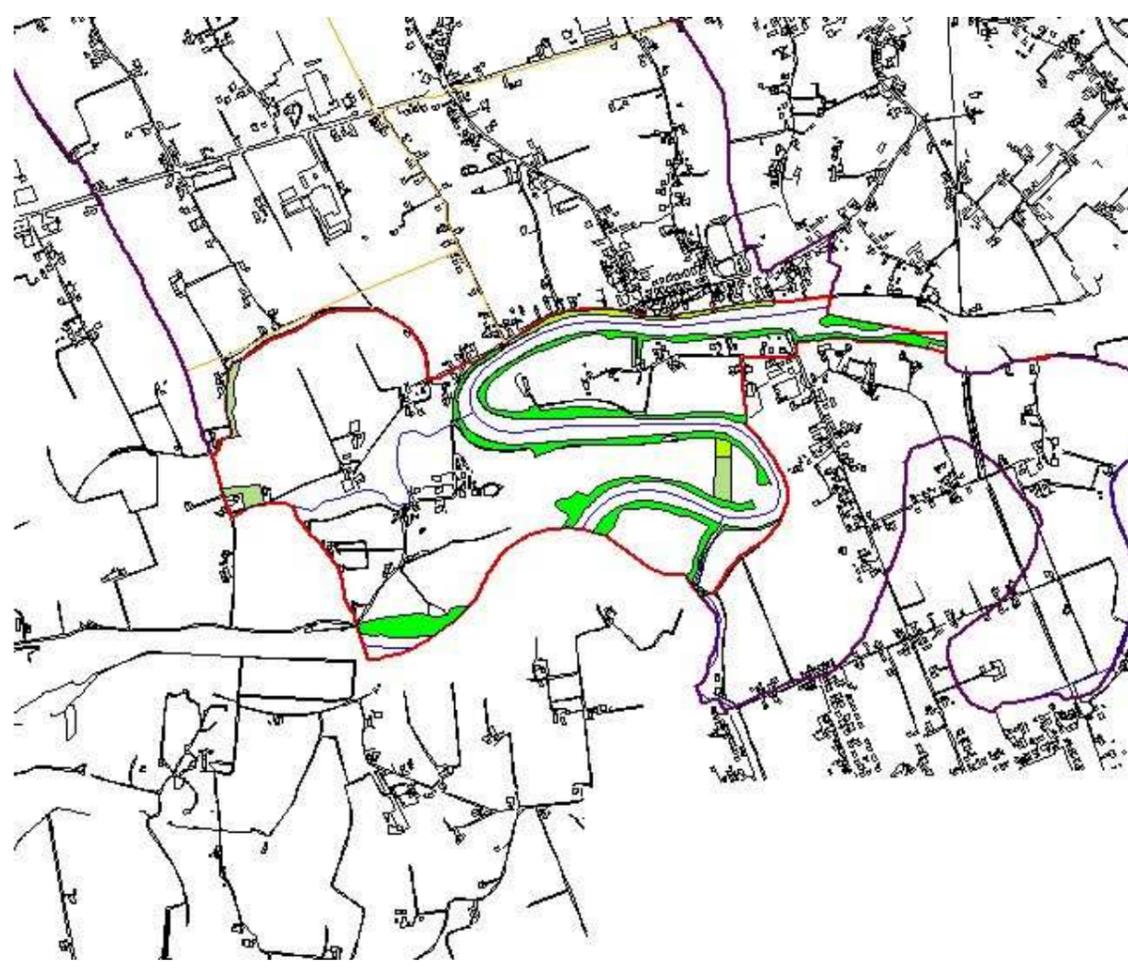
3.5.10.1 CARTOGRAFIA DEGLI HABITAT SIGNIFICATIVI

Dalla tavola dell'uso del suolo sono stati "filtrati" tramite GIS i tipi di uso relativi agli habitat dei Siti Natura 2000. Tali habitat sono quelli elencati nei formulari standard. Risulta piuttosto agevole individuare il tipo di uso del suolo associato a ciascun habitat. La tavola dunque mostra la localizzazione di quegli usi del suolo che potenzialmente contengono gli habitat protetti dei siti.

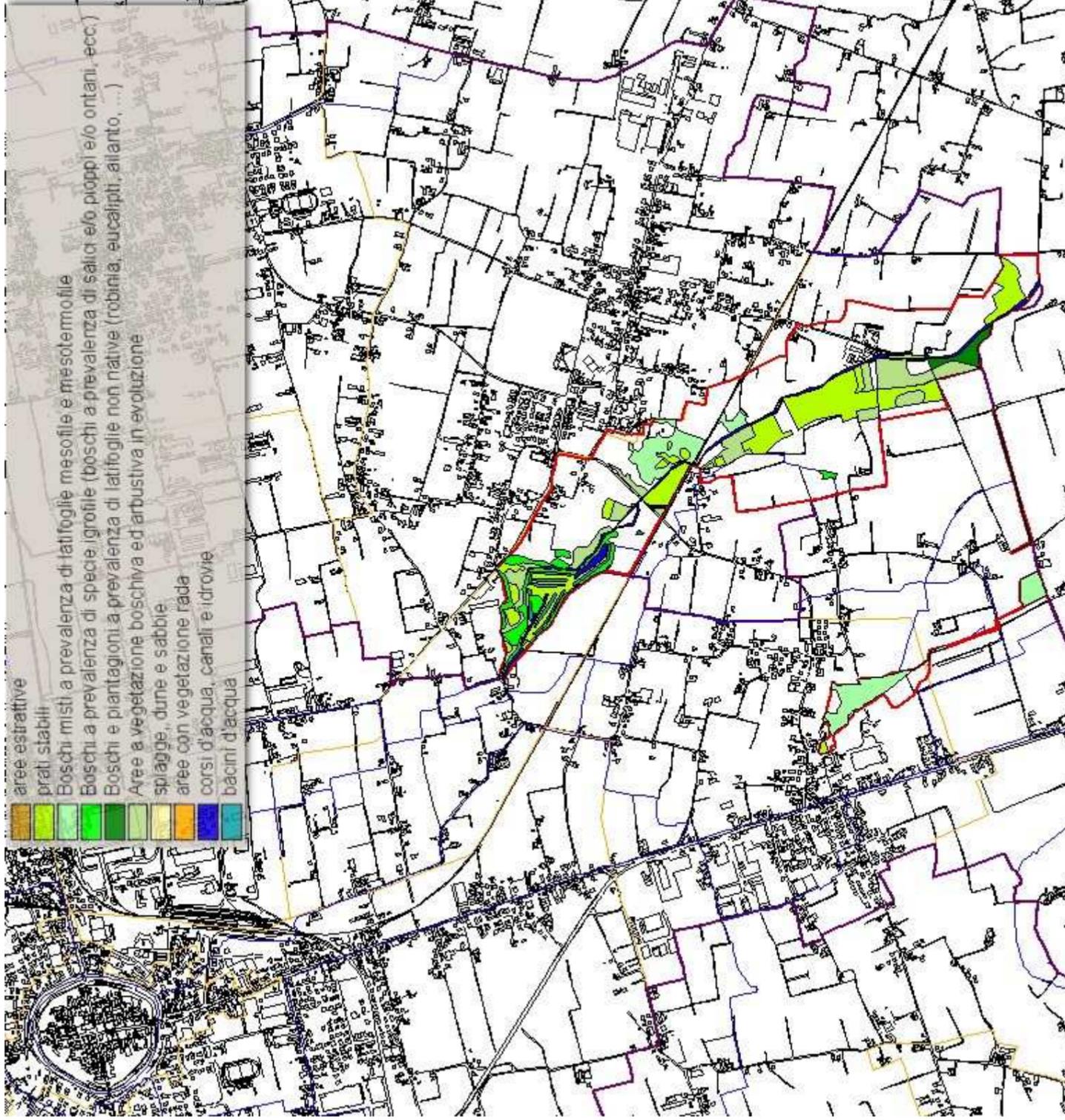


Cittadella e Fontaniva

IT 3260018 "Grave e Zone Umide della Brenta"



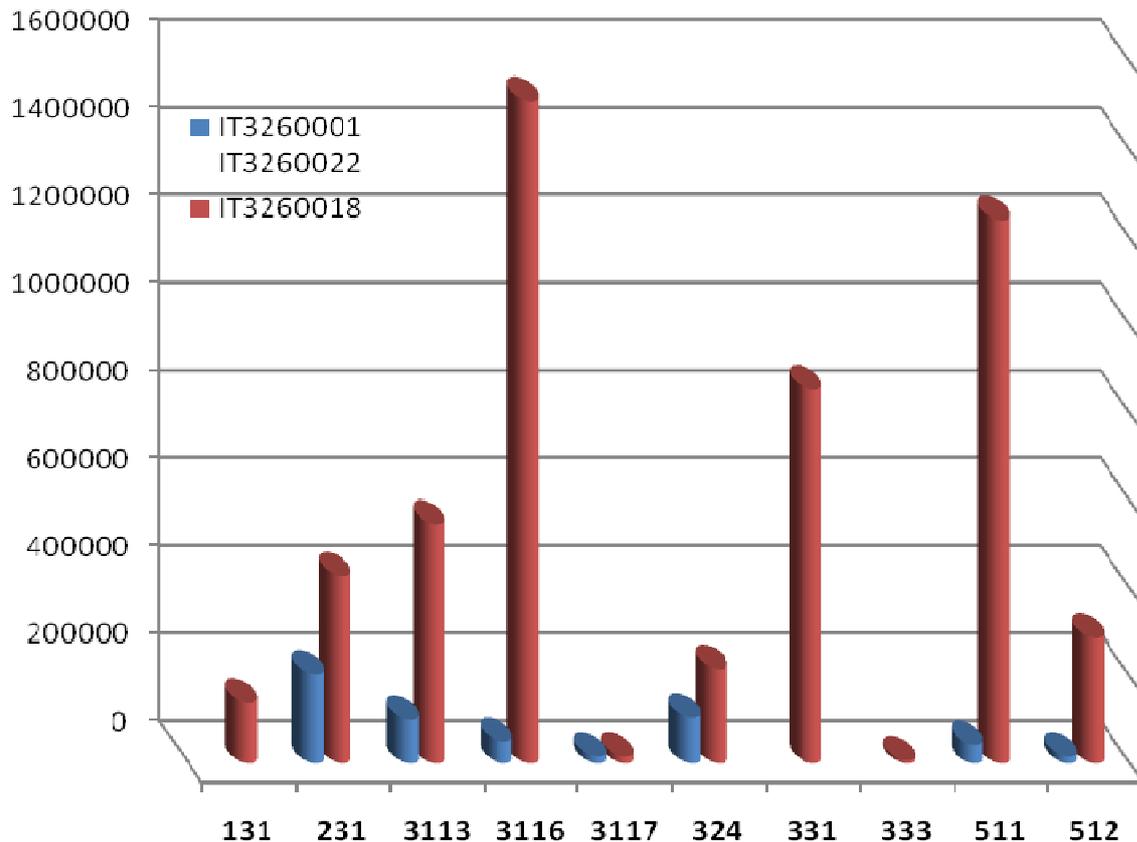
Campo San Martino



IT3260001 "Palude Onara" e IT3260002 "Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo" (Cittadella e Tombolo)

Superfici in m² relative agli usi del suolo potenzialmente ospitanti Habitat protetti dei Siti Natura 2000

Cod.	Descrizione	IT3260001 e IT3260022	IT3260018	Fontaniva	Cittadella	Tombolo	Campo SM	Totale Siti (m²)
131	Aree estrattive	-	139608,30	81287,22	58321,08	-	-	139608,30
231	Prati stabili	204242,77	427514,23	274482,24	161914,96	182379,19	12980,61	631757,00
3113	Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofite	100525,96	546729,84	546729,84	50802,91	49723,05	-	647255,80
3116	Boschi a prevalenza di specie igrofile (boschi a prevalenza di salici e/o pioppi e/o ontani, ecc.)	49851,92	1511940,12	1096442,76	296973,21	47276,42	121099,64	1561792,03
3117	Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalpti, ailanto, ...)	14981,75	15055,55	15055,55	-	14981,75	-	30037,29
324	Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione	105249,68	216540,96	199817,33	7143,42	98106,25	16723,64	321790,64
331	Spiagge, dune e sabbie	-	854953,69	400570,13	453806,45	-	577,11	854953,69
333	Aree con vegetazione rada	-	6567,61	6567,61	-	-	-	6567,61
511	Corsi d'acqua, canali e idrovie	42653,58	1239463,79	1093757,39	151940,61	36419,36	-	1282117,36
512	Bacini d'acqua	15203,95	286055,57	230960,03	55095,54	15203,95	-	301259,52



Come evidente dal grafico, l'uso del suolo più rappresentato è quello relativo ai boschi igrofilici che costituisce già un habitat, denominato "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* - *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*" (cod. 91E0). Si tratta dei boschi ripariali lungo le rive del Brenta. Questo habitat rientra tra gli Habitat prioritari Natura 2000. Per la potenzialità ad ospitare questo habitat, assumono importanza anche i corsi d'acqua che nel territorio hanno notevole sviluppo. Ad essi sono associati anche altri habitat di aree umide quali "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*" (cod. 3260) e "Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix elaeagnos*" (cod. 3240). Anche le sabbie lungo il Brenta sono molto rappresentate; su di esse è possibile rinvenire qualche formazione a molinia.

Per le sue dimensioni, l'ambito del Brenta presenta un maggior numero di usi del suolo che ricoprono anche superfici più estese. Il Sito della Palude di Onara (IT3260001 e IT3260022) assume importanza soprattutto per le "Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)" (cod. 6410), le "Torbierie basse alcaline (cod. 7230) e le "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*" (cod.7210, Habitat prioritario) che trovano una potenziale localizzazione nell'uso denominato "prati stabili".

3.5.10.2 FLORA

3.5.10.2.1 La vegetazione spontanea

Lo sviluppo della vegetazione spontanea all'interno dell'area di studio mostra una distribuzione generalmente frammentata con siepi, prati, incolti, strade di collegamento, fasce e aree boscate e aree a colture. Le formazioni vegetazionali più estese e con valenza ecologica sono invece riscontrabili lungo il Brenta e il Tergola a formare importanti aree umide, che verranno trattate successivamente in modo approfondito.

In base alle tipologie forestali descritte per il Veneto, l'area di studio rientra nel Querceto-Carpinetum planiziale (*Querceto-Carpinetum boreoitalicum*) o nel cingolo vegetazionale del Q.T.A. (*Quercus-Tilia-Acer*) dello Schmid. In queste formazioni si trovano potenzialmente la farnia (*Quercus robur*) e in associazione con altre specie quali *Carpinus betulus*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, *Prunus avium*, *Acer campestre*.

Il paesaggio che si presenta oggi è sicuramente il frutto di una semplificazione del paesaggio agrario, che ha risparmiato solo alcune parti di quella stessa campagna che si trova ai margini delle città e delle aree urbanizzate. La frammentazione delle aziende spesso ha salvato quegli elementi e quelle strutture proprie della trama organizzativa del paesaggio agrario tradizionale: gli alberi e le siepi che costituiscono testimonianze di un passato di maggiore complessità biologica e di più stabile equilibrio ecologico della campagna. Pertanto, la vegetazione è qui rappresentata da alcuni piccoli gruppi, da filari, da siepi o molto spesso da soggetti isolati. Le specie maggiormente presenti sono l'acero campestre (*Acer campestre*), certamente la specie più rappresentativa delle siepi nella pianura, *Alnus glutinosa*, *Acer platanoides*, *Sambucus nigra*, *Ulmus minor*, *Robinia pseudoacacia*, *Cornus sanguinea*, *Tilia* sp., *Populus* sp., *Platanus* sp., *Salix* sp.

Lungo i corsi d'acqua anche minori si trovano specie del genere *Salix* e *Populus*.

Per quanto riguarda la robinia (*Robinia pseudoacacia*), la specie è stata favorita probabilmente dalle ceduzioni cui è stato sottoposto in passato il soprassuolo; tali pratiche hanno esaltato l'eccezionale facoltà pollonifera di questa specie ostacolando l'insediamento delle specie autoctone.

Si evidenzia di seguito i due ambiti vegetazionali di maggior pregio: le aree umide del Brenta, la Palude di Onara e il Bosco della Bolzonella.

3.5.10.2.2 Aree umide del Brenta

L'alveo del Brenta, nel tratto in cui conserva le maggiori caratteristiche di naturalità, da origine a formazioni vegetazionali di pregio. L'ambiente fluviale del Brenta comprende, infatti, una varietà importante di habitat come i greti, aree golenali, i meandri, le steppe fluviali, i saliceti ripariali ed estesi boschi igrofilici. Inoltre, non mancano alcuni ampi specchi lacustri e aree umide con canneti e vegetazione ripariali. Il fiume scorre, infatti, in un ampio letto ghiaioso, con presenza di rami secondari che ospitano habitat peculiari quali le formazioni di "vegetazione sommersa di ranuncoli dei fiumi submontani e delle pianure" (habitat 3260 con codice individuato nell'Allegati I della Direttiva Habitat) e gli interessanti prati xeroterofili, oltre ad ampie aree boscate. A questo riguardo, la vegetazione arborea è rappresentata da foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* e vegetazione riparia legnosa di *Salix eleagnos*. Nella parte settentrionale del suo corso sono frequentissimi i bacini di cava, alcuni dei quali, ormai abbandonati, stanno subendo un lento processo di rinaturalizzazione da parte della vegetazione naturale.

Le superfici lacustri (ex cave) e il versante del Brenta, presentano ampie fasce di vegetazione, sia arbustiva che arborea, del tipo ripariale e lacustre spontaneo, per cui si intende accelerare e favorire i processi di ripristino delle biocenosi tipiche del fiume tra cui gli habitat di interesse comunitario come le Torbiere boschive foreste alluviali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (91E0), la vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos* (3240), Vegetazione sommersa di ranuncoli dei fiumi (3260) e la vegetazione di *Littorelletea uniflora* e dell'*Isoetes - Naniijuncetea*.



In prossimità dell'alveo del fiume Brenta è da tenere presente che raramente le specie si riuniscono a costituire delle vere associazioni vegetazionali. Ciò è da attribuire alla precarietà di un ambiente sconvolto dagli interventi dell'uomo. Le specie tendono a riunirsi in aggruppamenti di entità che hanno le stesse esigenze ecologiche rispetto a un solo fattore ambientale (es. l'acqua) o in gruppi localizzati nei luoghi che sono meno soggetti ad azioni di disturbo. Non vanno dimenticate che la vegetazione di un alveo presenta sempre una discreta quantità di specie alloctone, provenienti dalle vegetazioni circostanti o da vegetazioni di piani altitudinali maggior.

Possiamo distinguere un primo gruppo dove sono riunite le vegetazioni discontinue su ghiaie dei greti fluviali (*Thlaspietea rotundifoli*), delle vegetazioni di piante acquatiche sommerse o galleggianti (idatofite, classe *Pometetea* ordine *Potemetalia*), di erbe palustri con radici sommerse proprie degli affioramenti di falde localizzati nelle golene (igrofiti, classe *Phragmitetea*), delle vegetazioni di cespugli e bassi alberi (classe *Slicetea purpurea*, ordine *Salicetalia purpureae*) delle associazioni effimere di sinantropiche degli alvei fluviali (classe *Bidentetea tripartiti*, ordine *Bidentetalia tripartiti*). Questo tipo di gruppi costituiscono circa il 50% delle vegetazioni dell'alveo. Il rimanente è costituito da sinantropiche infestanti, nitrofile o di ambienti ruderali, nemorali provenienti da latitudini maggiori, specie di prato provenienti da parti stabili e da argini della zona.

Di certo interesse è sicuramente la presenza di numerosissimi individui del genere *Salix*. Essi, pur essendo selezionati dalle alluvioni, tendono a formare vegetazioni caratteristiche a salici (*Salicetalia purpureae*) proprie degli alvei a carattere torrentizio. Nelle zone golenali a valle si notano i resti di boschi fluviali a *Salix* sp. Pl., *Populus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Robinia pseudoacacia*, solo pallidi esempi di come potrebbe essere l'aspetto più tipico del fiume. Talvolta, si ha la formazione di ampie zone arbustive in cui domina *Sambucus nigra* che sembrano sostituirsi al bosco igrofilo là dove si hanno affioramenti di falda troppo ricchi di minerali.

In alcuni tratti del fiume, si creano le condizioni adatte all'instaurarsi di parecchie idatofite come *Ranunculus tricophyllus*, *Myriophyllum spicatum*, *Callitriche palustris*. Se si escludono questi ambienti le idatofite sono pressoché assenti.

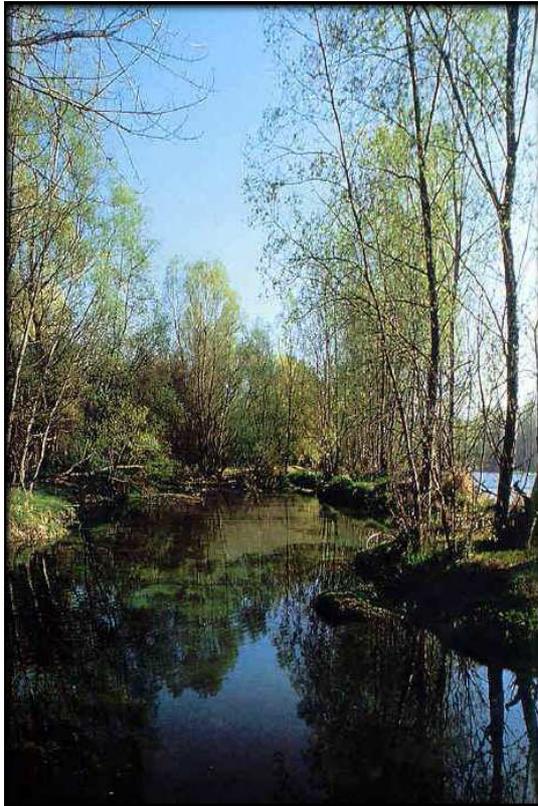
Un'ambiente ideale sembrano aver trovato invece parecchie igrofiti, che si localizzano nei bacini riempiti dall'acqua di infiltrazione: *Thypha latifolia*, *Phragmites australis*, *Mentha aquatica*, *Galium palustris*, *Carex* sp. pl., *Polygonum* sp. pl., ect.

Dove la vegetazione rimane marginale rispetto al letto del fiume e dove il fenomeno di alluvione è eccezionale, la vegetazione tende a chiudersi formando consorzi più complessi, costituiti da un maggior numero di specie e protetti dall'insediamento di arbusti (dei generi *Salix*, *Populus*, *Robinia*, *Sambucus*, *Corylus*).

L'azione dell'uomo impedisce l'evoluzione di queste vegetazioni in consorzi più complessi e stabili e produce, inoltre, un grave effetto indiretto quale l'abbassamento della falda. Questo fenomeno porta conseguenze negative sulla salute della Palude di Onara, l'unica zona umida superstite legata ai fenomeni del fontanile del Brenta.



Ambiente golenale del Brenta



Vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion



Merita un maggior approfondimento la presenza dell'habitat prioritario con codice **91E0** e definito come le **“Torbiera boscoso foreste alluviali con *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)”**.

Si tratta di boschi ripari che si presentano fisionomicamente come ontanete a ontano nero (*Alnus glutinosa*), con o senza frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*); ontanete a ontano bianco (*Alnus incana*) e saliceti arborei o arbustivi a salice bianco (*Salix alba*) e/o *Salix triandra*. Le ontanete a ontano nero riparie mostrano uno strato arboreo sviluppato e con individui alti mediamente 20 metri. Sono presenti anche ontanete a ontano nero, strutturalmente meno complesse, in cui la copertura arborea è inferiore, generalmente



intorno al 30%, così come anche la copertura arbustiva. I saliceti arborei presentano uno strato arboreo con coperture medie del 40% e altezze medie pari a 20 m; gli strati arbustivi sono scarsamente sviluppati; lo strato erbaceo risulta, invece, molto sviluppato. I saliceti arbustivi sono praticamente privi di strato arboreo, mentre la copertura arbustiva stessa arriva a valori del 70% e la copertura erbacea è scarsa. L'alleanza *Alnion incanae* Pawlowski in Pawlowski et Wallisch 1928 è collocata nell'ordine *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski in Pawlowski et al. 1928 e nella classe *Querce-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937. L'alleanza *Salicion albae* Soó 1930 è inquadrata nell'ordine *Salicetalia purpureae* Moor 1958 e nella classe *Salicetea purpureae* Moor 1958. Le ontanete a ontano nero, strutturalmente più complesse, possono essere ricondotte all'*Alnion incanae* Pawlowski in Pawlowski et al. 1928 (sin. *Alno-Ulmion*; *Alno-Padion*); in particolare le ontanete con *Fraxinus excelsior* e *Carex remota* possono essere attribuite al *Carici remotae-Fraxinetum* Koch ex Faber 1936. Le ontanete a ontano nero, strutturalmente meno complesse, possono invece essere ricondotte all'*Alnion glutinosae* (Malcuit 1929) Meijer-Drees 1936 e alle associazioni *Osmundo-Alnetum glutinosae* Vanden Berghen 1971, *Carici elongatae-Alnetum* W. Koch 1926 et R. Tx. 1931 e *Carici acutiformis-Alnetum glutinosae* Scamoni 1935. L'*Alnion glutinosae* è inquadrato, a sua volta, nell'ordine *Alnetalia glutinosae* R. Tx. 1937 em. Th. Müller et Görs 1958 e nella classe *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et Tx. 1943. Le ontanete a ontano bianco possono essere ricondotte alla sub-alleanza *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953, appartenente all'*Alnion incanae*. I saliceti arborei e arbustivi a *Salix alba* e *Salix triandra* possono essere ricondotti al *Salicion albae* Soó 1930; in particolare i saliceti arbustivi a *Salix triandra* possono essere attribuiti al *Salicetum triandrae* Malcuit ex Noirfalise in Lebrun et al. 1955.

Le ontanete a ontano bianco, strutturalmente più complesse, presentano nello strato arboreo *Alnus glutinosa* dominante, accompagnato, spesso, da *Fraxinus excelsior* e *Salix alba* e, più sporadicamente, da pioppi. Negli strati arbustivi sono tipicamente presenti *Viburnum opulus*, *Prunus padus*, *Euonymus europaeus*, *Acer campestre*, *Ulmus minor*, *Cornus sanguinea*. Tra le erbe sono frequentemente presenti *Carex remota*, *Brachypodium sylvaticum*, *Filipendula ulmaria*, *Solanum dulcamara*. Le ontanete a ontano nero strutturalmente meno complesse presentano quasi esclusivamente *Alnus glutinosa* nello strato arboreo. Gli strati arbustivi sono molto poveri e presentano *Viburnum opulus*, *Prunus padus*. Abbondanti sono i rovi e le erbe. Nelle ontanete a ontano bianco, le specie costanti sono *Alnus incana*, *Rubus caesius*, *Equisetum arvense*, *Petasites albus*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Matteuccia struthiopteris*, *Aegopodium podagraria*, *Brachypodium sylvaticum*, *Deschampsia caespitosa*, *Geum urbanum*, *Lamium galeobdolon*, *Urtica dioica*. I saliceti arborei sono dominati, generalmente, da *Salix alba*, che può essere associato a pioppi e a *Prunus padus*; gli strati arbustivi sono piuttosto poveri e presentano *Morus alba*, *Salix alba* e *Viburnum opulus*. Lo strato erbaceo è dominato perlopiù da rovi, ma sono anche presenti *Typhoides arundinacea*, *Urtica dioica*, *Sicyos angulatus*, *Apios americana*, *Humulus lupulus*, *Polygonum mite*, *Poa palustris*. I saliceti arbustivi presentano, generalmente codominanti, *Salix alba* e *Salix triandra* nello strato arbustivo. Lo strato erbaceo può presentare *Bidens frondosa*, *Rorippa sylvestris*, *Typhoides arundinacea*, *Poa trivialis*, *Agrostis stolonifera*, *Xanthium italicum*.

Generalmente le cenosi riparie sopra descritte rimangono stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano. In caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee; mentre in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

L'abbassamento della falda acquifera ed il prosciugamento del terreno potrebbero costituire un serio rischio per le tipologie vegetazionali presenti e, di conseguenza, per la fauna che esse ospitano.

Alnus glutinosa



3.5.10.2.3 Area umida della Palude di Onara

È una zona di risorgiva caratterizzata dalla presenza di vegetazione igrofila di torbiera bassa neutro-alcaina (schoeneti, moliniati) e da vegetazione nemorale ad ontano nero (*Alnus glutinosa*). La falda permanente si presenta molto alta, quasi superficiale e i terreni, che possono presentare più o meno frequentemente, fenomeni di ristagno idrico, sono di tipo torboso. Questi elementi sono dovuti alla presenza delle risorgive causati dall'affioramento della falda freatica che scorre nel sottosuolo dei substrati ghiaiosi dell'alta pianura. Questi terreni sono dotati di abbondante sostanza organica la cui presenza è dovuta agli ostacoli posti alla sua mineralizzazione dalle particolari condizioni pedologiche o alla presenza, in tempi più o meno recenti, di paludi, sul fondo delle quali si sono formati depositi di torba. Il suolo di torbiera è formato da resti vegetali solo parzialmente decomposti come muschi, radici, resti di cannuce, di specie di Carex.

La Palude di Onara ospita un elevato numero di relitti glaciali nonché di specie ed associazioni vegetazionali rare ed endemiche. La Palude trova origine dalle polle fredde di risorgiva che sgorgano dal terreno. L'acqua proviene dalle falde sotterranee, attraversando depositi di sabbie e ghiaie e risale incontrando le argille impermeabili trasportate dai fiumi e dalle erosioni. Si tratta di un ambiente particolare e raro con microclima freddi per la presenza delle polle di risorgiva ed è, pertanto, rifugio di molte specie di relitte, spinte in questo luogo dai cicli glaciali del passato, in particolare dall'ultima fase glaciale detta Dyras recente, iniziata 20.000 anni fa e terminata circa 8000 anni fa.

Mentre altre aree umide sono scomparse a causa delle bonifiche antiche e recenti, la Palude di Onara, forse per la sua estensione, è ancora esistente anche se profondamente mutata rispetto alla torbiera di un tempo. Nell'immediato dopo guerra questa zona



umida riuscì a raggiungere un nuovo equilibrio con un ambiente paludoso torboso ricco di elementi microtermi di notevole interesse fitogeografico. Si tratta di specie rinvenibili attualmente sulle Alpi e la cui presenza in pianura testimonia gli eventi climatici del Quaternario. Le piante caratteristiche della Palude di Onara sono quasi tutte legate infatti al microclima freddo creato dalle risorgive; si tratta di piante normalmente presenti a maggiori altitudini, la cui sopravvivenza è legata ad equilibri delicatissimi. Molte specie sono praticamente scomparse negli ultimi anni (un decennio o due): la parnassia (*Parnassia palustris*) la rarissima uefrasia (*Eufrasia marchesettii*), e molte altre. Nei prati torbosi permanentemente umidi vive l'Erioforo (*Eriophorum latifolium*) che rappresenta un vero relitto glaciale proveniente delle Alpi e la rarissima erba doria (*Senecio doria*). I fiori dell'Erioforo sono portati da tante spighette pendule, ma l'aspetto più significativo è dato dai pennacchi bianchi sericei. Un'altra pianta molto conosciuta è la calta (*Caltha palustris*), che vive nei canaletti di risorgiva, semisommersa nell'acqua fredda, come nel suo habitat di montagna. Si trova spesso associata alla valeriana piccola (*Valeriana dioica*), con la quale condivide origine e ambienti, formando fitte macchie fiorite di giallo dorato, cui fanno riscontro le ombrelle bianche e rosa della valeriana. Della comitiva fa parte anche il sigillo di Salomone (*Polygonatum multiflorum*) e l'anemone bianca (*Anemone nemorosa*). Entrambe si trovano anche nei freschi sottoboschi dei Colli Euganei. Il Sigillo è localizzata in palude nel sottobosco dell'Alneto come l'anemone che forma densi cuscini dai delicati fiori bianchi, tra i primi a sbocciare.

. L'attuale area paludosa è ciò che rimane della più ampia area preesistente, intensi lavori di dissodamento e opere di bonifica ne hanno ridotto la consistenza. Il contestuale abbassamento del livello della falda freatica, causato principalmente dagli emungimenti in falda e dalla modifica del regime idraulico del Fiume Brenta, ha accentuato, nei decenni, la riduzione delle aree periodicamente sommerse. Ad aggravare la situazione hanno provveduto gli utenti i queste stesse risorgive individuabili nei piscicoltori che emungevano l'acqua dalla falda e nel consorzio di bonifica Tergola-Vendura che, per avere maggior portate, avevano abbassato il letto del Tergola.

La palude si è formata in un'ampia depressione naturale, probabile paleoalveo del Brenta; è costituita da un sottile deposito (< 50 cm) torboso sovrastante un consistente strato di ghiaione. Le polle di risorgiva, che si accompagnano al primo tratto del Tergola (margine nord della palude), concorrono consistentemente all'apporto idrico dello stesso corso d'acqua e, grazie alla microtermia determinata dalla temperatura costante delle sue acque, consentono l'istaurarsi di stazioni microclimatiche di interesse ecologico. Di particolare interesse botanico la presenza delle specie relitte dell'epoca glaciale. La presenza di varie tipologie di ambienti ha, ovviamente, ripercussioni positive sulla biodiversità.

A livello generale la flora di risorgiva viene comunemente indicata con il termine di "macrofita acquatica". Trovandosi in una matrice liquida e non gassosa come l'atmosfera, le macrofite acquatiche sono continuamente condizionate dalla corrente idrica (reotropismo), dal trasporto solido di materiali sospesi o galleggianti e dalla disponibilità di energia luminosa che per la fotosintesi può risultare estremamente ridotta a causa della copertura delle altre piante presenti sulle sponde (vegetazione riparia). In prossimità delle polle sorgentizie, il continuo movimento dell'acqua limita lo sviluppo

delle macrofite, mentre a poca distanza si possono trovare varie specie di Potamogeton e Callitriche, *Myriophyllum spicatum*, *Lemna minor*, *Lemna trisulca*. Nelle porzioni centrali della testa talvolta la vegetazione si dispone spazialmente in cuscini galleggianti costituiti da *Nasturtium officinale*, *Veronica anagallis-aquatica*.

Allontanandosi via via dalla sorgente le caratteristiche fisiche e chimiche si modificano, condizionando lo sviluppo della vegetazione acquatica.

Il fondo del tratto iniziale delle aste di risorgiva, dove la corrente è più veloce, è spesso ricoperto dalla forma sommersa di sedanina d'acqua (*Berula erecta morpha submersa*); procedendo verso valle, aumentano progressivamente i ranuncoli acquatici (*Ranunculus pseudofluitans* e *R. tricho-phyllus*) e si ritrovano diverse specie

d'erba ranina (genere *Callitriche*). Lungo le sponde è presente una vegetazione dominata da piante erbacee che si sviluppano anche sopra la superficie dell'acqua (elofite); si tratta, oltre che della forma emersa di sedanina d'acqua, di crescioni (*Nasturtium officinale*, *Apium nodiflorum*), di menta acquatica (*Mentha aquatica*), di veronica d'acqua (*Veronica anagallis aquatica*), del nontiscordardimé delle paludi (*Myosotis scorpioides*).

Dove le pendenze delle scarpate non sono troppo elevate e quando l'intervento antropico non è stato eccessivamente massiccio, si possono distinguere fasce di vegetazione arboreo – arbustiva via via più igrofila con l'approssimarsi all'acqua.

L'associazione tipica della Palude è quella dell'Ontaneto, ridotta però a pochi lembi dal progressivo degrado dell'area. Le specie caratteristiche sono quelle del bosco planiziale a formare boschetti igrofilo ad Ontano nero (*Alnus glutinosa*), Pioppo nero (*Populus nigra*) e Salice (*Salix alba*); nelle stazioni più elevate sono presenti anche Olmo (*Ulmus minor*), farnia (*Quercus robur*) e Robinia (*Robinia pseudocacia*). L'ontano nero presenta radici che sopportano bene le sommersioni prolungate, anche con acqua poco ossigenata, ed ospitano batteri che fissano l'azoto atmosferico rimediando alle carenze di tale elemento nel suolo.

La Palude di Onara presenta ampie fasce di vegetazione, sia arbustiva che arborea, legata agli ambienti umidi tra cui gli habitat di interesse comunitario come le "Praterie con Molinia su terreni calcarei e argillosi (*Molinion caeruleae*)" (6410), "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche*-Batrachion (3260), "Torbiera basse alcaline" (7230), e l'habitat prioritario delle "Paludi calcaree di *Cladium mariscus* e di *Carex davalliana*" (7210*).

In questo ambiente umido trovano l'ambiente ideale anche alcune orchidee anche se attualmente sono divenute rarissime in pianura per la scomparsa di questi habitat particolari. L'Elleborine (*Epipactis palustris*), specie tipica delle paludi, qui cresce tra i "cuscini" della graminacea *Molinia Cerulea*. Questa specie fiorisce a giugno, ma la si può trovare più facilmente nelle paludi di montagna fino a 2000 m, da cui proviene.

L'Orchidea di Palude (*Orchis palustris*) ha fiori grandi e poco numerosi, di colore variabile tra il rosa intenso ed il rosso screziato, portati sulla cima di un fusto fiorifero rossiccio alto circa mezzo metro. Fiorisce a giugno e si trova nei prati torbosi e paludosi perennemente bagnati. E' molto rara e quasi completamente scomparsa.

Nello stesso ambiente si trova anche la manina Rossa (*Gymnadenia conopsea*) dai delicati fiori rosa, muniti anche di un lunghissimo sperone. Possiede due tuberi radicali dotati di cinque strane protuberanze, che danno loro l'aspetto di una mano, mentre conopsea, significa "zanzara", essendo originaria di ambienti paludose.

L'Orchidea Verde (*Listera ovata*), che vive generalmente nei sottoboschi umidi di latifoglie in montagna, qui sopravvive in pochi esemplari nel sottobosco fresco vicino ai canaletti di risorgiva.

Vegetazione a Molinia (*Molinion caeruleae*)



Al fine di definire i rapporti fra l'area oggetto di intervento, il contesto vegetazionale presente e il confine dei Siti Natura 2000 si è proceduto localizzando e caratterizzando le principali componenti vegetazionali (vedi allegato cartografico e carta "Corine").

3.5.10.2.4 Il Bosco Bolzonella

L'Oasi di Bolzonella è localizzata nei Comuni di Cittadella (loc. Facca), Fontaniva e di S. Giorgio in Bosco ed è localizzata in prossimità della SS Padova – Cittadella, in località Bolzonella. Il sito si sviluppa su un paleo alveo orientale del Brenta. L'area presenta un notevole valore naturalistico quale relitto di antiche foreste planiziali e costituisce un importante sito per la nidificazione. L'area ha una superficie di 10 ha ed è in parte paludosa ed è interessata dalle polle di risorgive che scorrono in superficie mantenendo l'area perennemente umida.

La presenza delle risorgive nell'area di Bolzonella, si ricollega alla presenza di un'ampia fascia di risorgive che comprende anche le sorgenti del S. Girolamo e soprattutto la Palude di Onara.

L'Oasi di Bolzonella rimane come relitto di aree umide progressivamente depauperate dall'azione antropica e che hanno subito una drastica contrazione della vegetazione, oggi sostituita da un paesaggio agricolo polverizzato di insediamenti urbani. Il potenziale della vegetazione allo stadio terminale sembra identificabile in una qualche associazione dell'Alnion glutinosae; il riconoscimento a livello di associazione è reso problematico dalla frammentarietà delle formazioni attualmente rinvenibili sul territorio regionale.

Il biotopo di Bolzonella comprende l'area boscata detta della "fontana coerta" e un'area a prato torboso, a prato umido e a palude torbosa posta, rispetto all'area boschiva, sul lato ovest e parzialmente sul lato nord. Intorno al biotopo si estendono vaste aree agricole ancora ricche di siepi campestri, di rogge delimitate da fasce boscate, prati stabili e piccoli boschi relitti. Il bosco della "fontana coerta" rappresenta un residuo della originaria foresta planiziale a Farnia (*Quercus robur*) e Carpino bianco (*Carpinus betulus*); occupa una superficie di circa 4,5 ha del biotopo, a nord della SP 27 e si sviluppa parallelamente al tracciato della SS 47, dalla quale risulta separato da un prato sfalciato con isolate piante arboree. Il suolo, generalmente emerso, è umido o localmente paludoso ed ospita una cenosi arboreo-arbustiva igrofila. L'area paludosa dove sgorgano alcune polle di risorgiva, con acqua ad una temperatura costante di 12 – 14° C, è caratterizzata da cenosi erbacee igrofile. Le polle formano dei piccoli rigagnoli che solcano l'area paludosa, convogliando le acque nella canaletta che separa le due aree, lungo il loro lato più lungo secondo la direttrice nord-sud. L'area paludosa è separata dall'area coltivata, sul margine ovest, da una folta siepe polifita. Il suolo dell'area paludosa è perennemente imbevuto e localmente sommerso da acque stagnanti. La canaletta, che convoglia le acque di risorgiva verso sud, in comune di S. Giorgio in Bosco, è un ambiente caratterizzato da acque lentamente fluenti ma poco profonde ed è caratterizzato da cenosi erbacee di bordura. Uno studio condotto dai ricercatori del Museo Civico di Rovereto ha censito 252 specie botaniche, tra cui diverse ormai rare o rarissime non solo in provincia di Padova, ma anche in tutta la Pianura Padana; sono state infatti rilevate alcune specie di notevole pregio naturalistico, anche in considerazione del loro carattere relitto.

L'area boscata del biotopo presenta una certa varietà di ambienti e si possono individuare le seguenti tipologie vegetazionali:

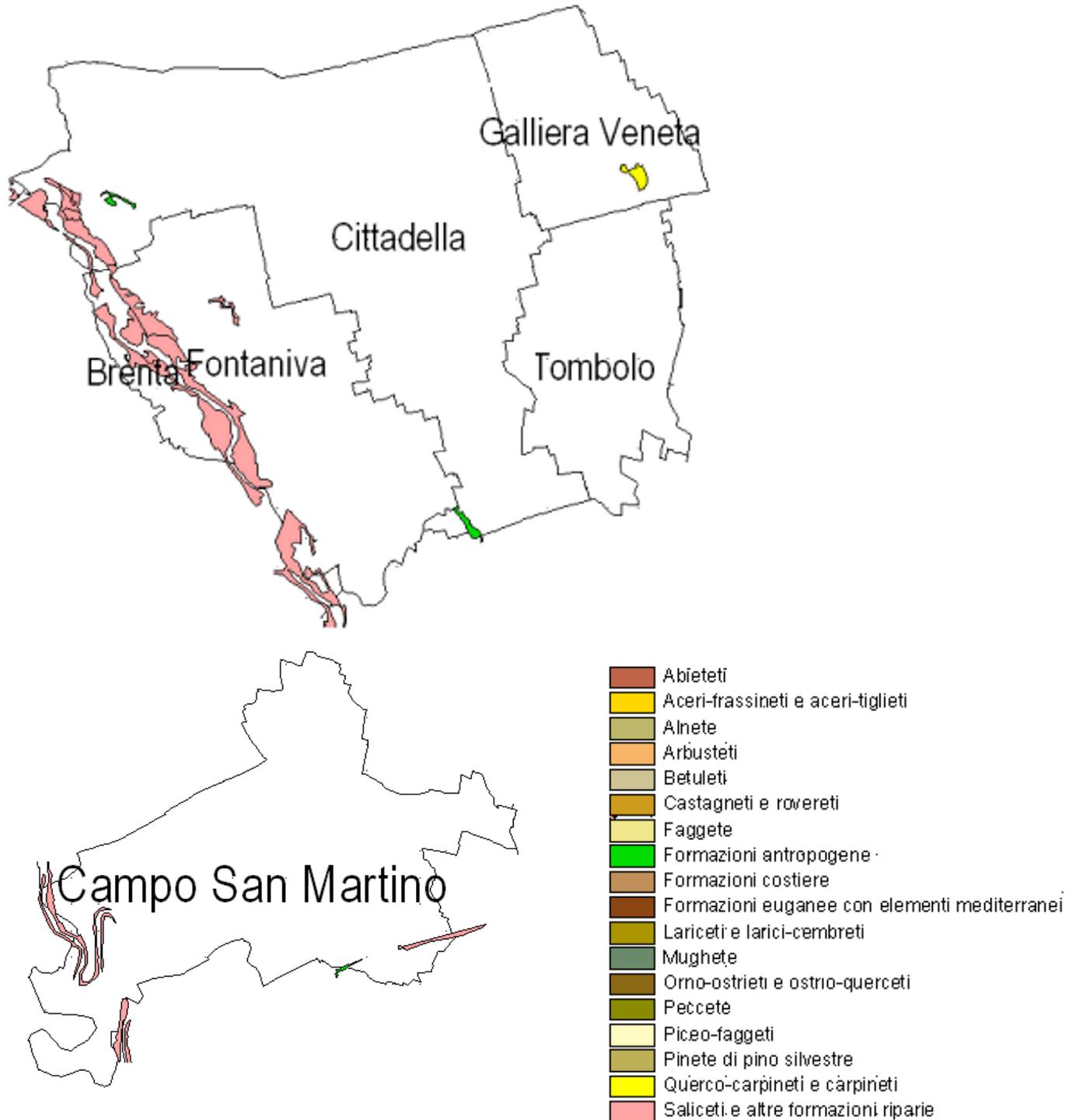
- fitocenosi arbustiva di ricostruzione del bosco paludo sono a *Salix cinerea* e *Viburnum opulus* riconducibile al Salici-viburnetum opuli;
- foto cenosi arborea rappresentante la tipica ontaneta di palude riconducibile al *Carici acutiformis* – *Alnetum glutinosae*;
- elementi di querceto-carpinetto planiziale (*Aspergo tenuifolii-Quercetum roboris*) sui suoli più rilevati;
- querceto rado e paucispecifico con sottobosco di rovi e specie lianose;
- pioppeto artificiale dismesso.

Tra le specie tipiche dei prati paludosi sono state censite almeno cinque specie di orchidee, tra cui Orchide palustre (*Orchis palustris*), oltre a varie altre rarità; mentre nel bosco umido ad Ontano comune (*Alnus glutinosa*) crescono, tra l'altro, tre specie di felci e la *Carex randalpina* (specie segnalata in pochissime aree in tutt'Italia). Oltre alle già citate specie botaniche è da segnalare la presenza di Eufrasia di Marchesetti (*Euphrasia marchesettii*), Caltha palustre (*Caltha palustris*), Pennacchi a foglie larghe (*Eriophorum latifolium*), Sigillo di Salomone maggiore (*Polygonatum multiflorum*). Non manca la presenza delle più comuni specie come la Cannuccia di palude (*Phragmites australis*), la Lisca (*Typha* sp.), altri Carici (*Carex* sp.) e il Giaggiolo acquatico (*Iris pseudacorus*). Formazione boscata planiziale a fustaia disetanea di latifoglie miste a Quercia comune (*Quercus robur*), Pioppo bianco (*Populus alba*) e nero (*Populus nigra*), Salice comune (*Salix alba*), Ontano comune (*Alnus glutinosa*), Bagolaro comune (*Celtis australis*), Carpino bianco (*Carpinus betulus*), Acero oppio (*Acer campestre*), Olmo comune (*Ulmus minor*), Sambuco comune (*Sambucus nigra*).

Localizzazione dell'Area della Bolzonella

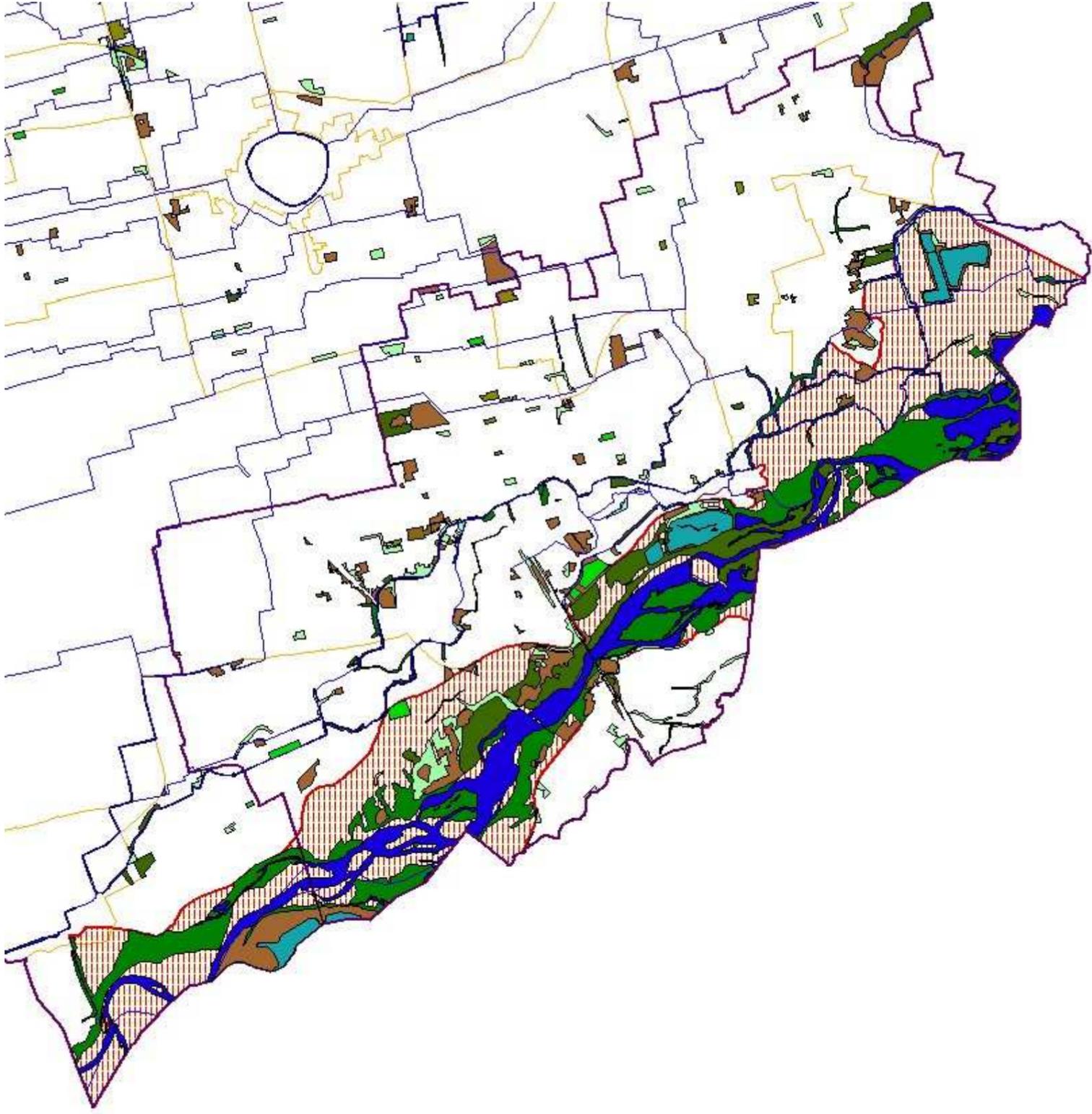


Tavola delle categorie forestali



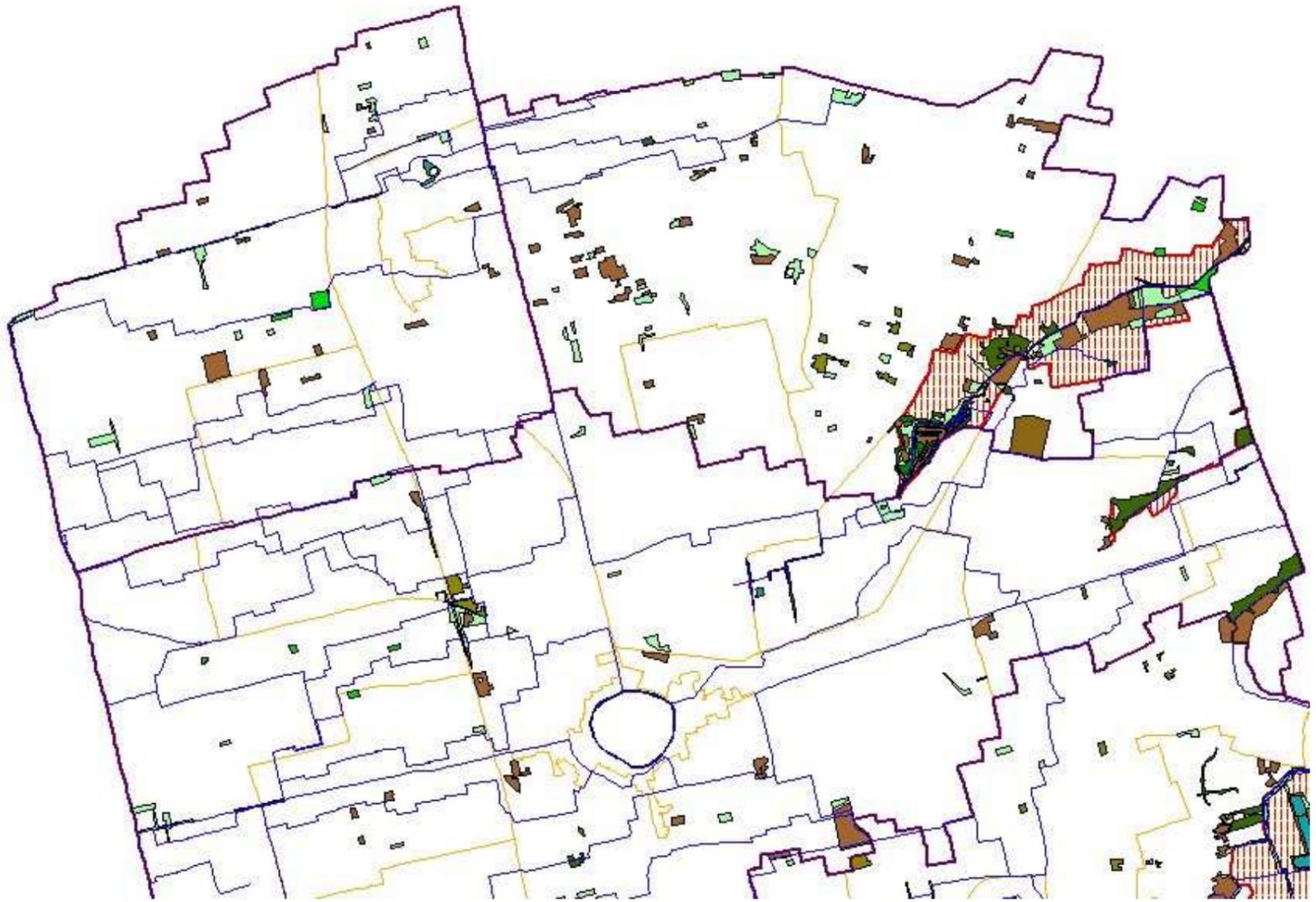
3.5.10.2.5 Tavola degli elementi naturalistici

Area boscate, siepi, prati, incolti, filari alberati, aree naturali

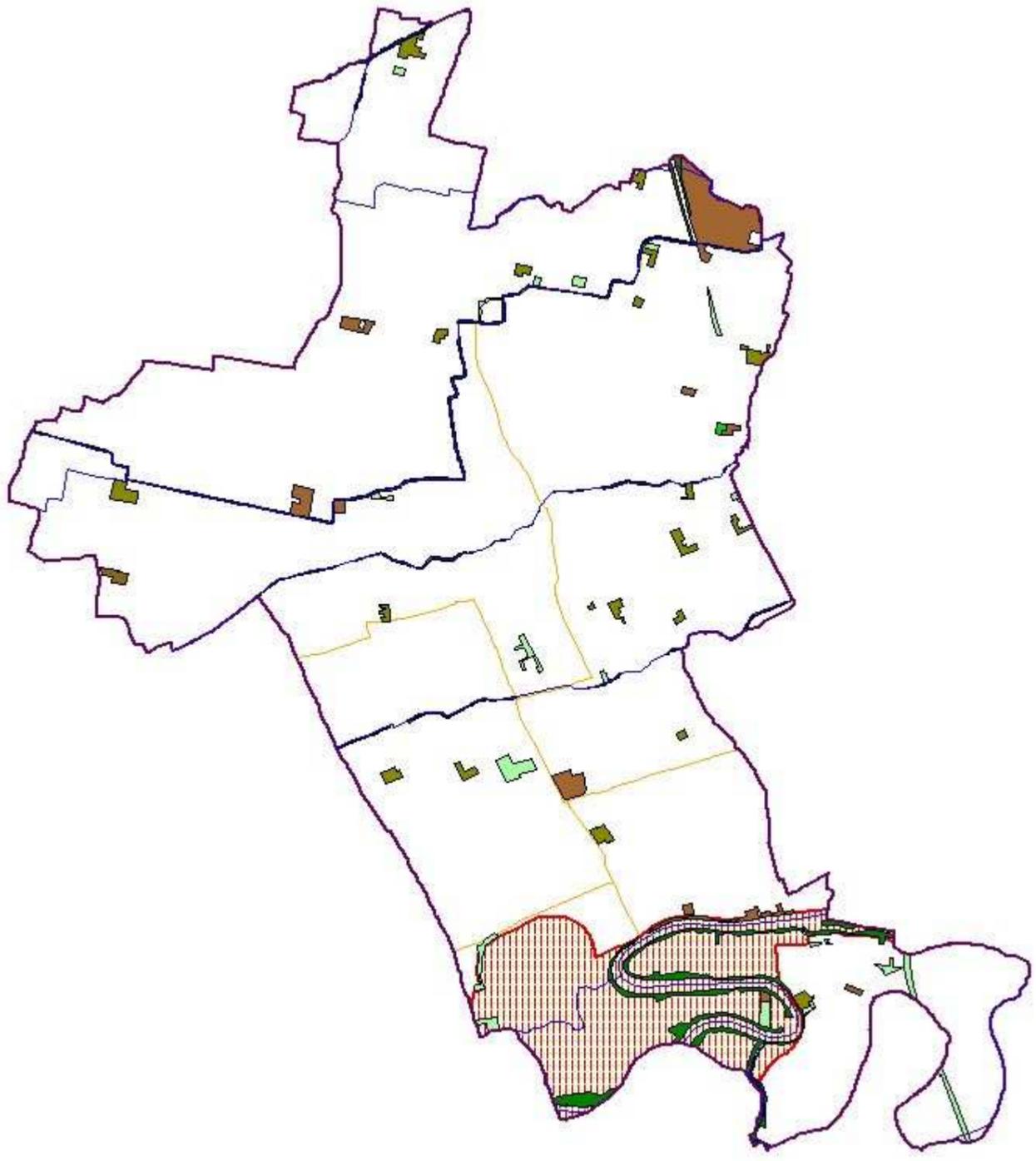


	Prati stabili
	Culture temporanee associate a colture permanenti
	Sistemi colturali e particellari complessi
	Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile
	Boschi a prevalenza di specie igrofile (boschi a prevalenza di salici e/o pioppi e/o ontani, ecc.)
	Boschi e piantagioni a prevalenza di latifoglie non native (robinia, eucalipti, ailanto, ...)
	Aree a vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
	Corsi d'acqua, canali e idrovie
	Bacini d'acqua
	ZPS
	SIC
	Confini ATO

Fontaniva



Parte centrale orientale



Campo San Martino

3.5.10.3 LA FAUNA

3.5.10.3.1 Le specie nidificanti e i mammiferi nell'intero territorio del Pati

Per quanto riguarda le specie ornitiche presenti sul territorio oggetto di pianificazione, secondo i risultati delle ricerche bibliografiche (*"Atlante degli uccelli nidificanti nella provincia di Padova – Gruppi NISORIA & C.OR.V.O. (1997) G. Padovan Editore, Vicenza"*) si contano 117. Questo numero viene però dimezzato dopo un'attenta analisi dettagliata delle aree in esame, arrivando a contare 70 specie (elencate nella tabella sottostante).

Specie	
Allocco	Martin pescatore
Allodola	Marzaiola
Assiolo	Merlo
Averla piccola	Passera d'Italia
Balestruccio	Passera mattugia
Ballerina bianca	Pavoncella
Ballerina gialla	Pendolino
Barbagianni	Pettirosso
Beccamoschino	Picchio rosso maggiore
Bigia padovana	Pigliamosche
Canapino	Piro piro piccolo
Cannaiola	Porciglione
Cannaiola verdone	Quaglia
Cannareccione	Rigogolo
Capinera	Rondine
Cappellaccia	Rondine montana
Cardellino	Rondone
Cinciallegra	Saltimpalo
Civetta	Scricciolo
Codibugnolo	Sterpazzola
Colombaccio	Storno
Cornacchia grigia	Succiacapre
Corriere piccolo	Svasso maggiore
Cuculo	Tarabusino
Cutrettola	Topino
Fanello	torcicollo
Fringuello	Tortora
Gallinella d'acqua	Tortora dal collare orientale
Gazza	Tuffetto



Germano reale	Upupa
Ghiandaia	Usignolo
Gruccione	Usignolo di fiume
Gufo comune	Verdone
Liù piccolo	Verzellino

Prendendo in considerazione la mammolofauna locale, nelle note bibliografiche ("Atlante dei mammiferi del Veneto") compaiono ben 42 specie di mammiferi. Tramite un'analisi più approfondita sui mammiferi riscontrati nei territori interessati dal PATI emerge che il numero di specie presenti si riduce a sole 28.

Specie	
Arvicola campestre	Pipistrello nano
Arvicola d'Acqua	Puzzola
Arvicola di Savi	Ratto delle chiaviche
Coniglio selvatico	Ratto nero
Crocidura minore	Riccio europeo
Crocidura ventre bianco	Serotino comune
	Surmolotto
Donnola	Talpa europea
Faina	Tasso
Ferro di cavallo euriale	Topo selvatico
Ferro di cavallo maggiore	Topolino delle case
Furetto	Topolino delle risaie
Ghiro	Toporagno acquatico
Lepre comune	Toporagno comune
Lontra	Toporagno d'acqua
Moscardino	Vespertilio di Bechstein
Mustiolo Etrusco	Vespertilio di Capaccino
Nottola comune	Vespertilio maggiore
Nutria	Vespertilio di Daubenton
Pipistrello albolimbato	Visone americano
Pipistrello di Nathusius	Volpe
Pipistrello di Savi	Orecchione grigio

LEGENDA:

 : Specie effettivamente presenti

3.5.10.3.2 Ambito del Brenta

3.5.10.3.3 Avifauna

Dalle diverse fonti bibliografiche è stato ricavato un elenco delle specie di uccelli segnalate nei territori, così come riportato nella tabella sottostante.

Nella tabella seguente sono riportate le specie di uccelli sicuramente nidificanti presenti ed inserite nel formulario standard per il sito IT3260018, distinte tra specie inserite e non nell'Allegati I della Direttiva 70/409/CEE.



Specie inserite nell'All. I Dir. 79/409/CEE
Nome
Martin pescatore
Succiacapre
Tarabusino
Averla piccola
Bigia padovana
Specie non inserite nell'All. I Dir. 79/409/CEE
Nome
Gruccione
Svasso maggiore
Picchio rosso maggiore
Tuffetto
Topino
Marzaiola
Gufo comune
Assiolo
Corriere piccolo
Airone cenerino

Vediamo ora in particolare tutte le specie di uccelli segnalate nel territorio in esame.

Le zone a saliceti bassi del medio Brenta costituiscono uno dei siti riproduttivi per la rara Bigia padovana (*Sylvia nisoria*) e per il poco comune canapino (*Hippolais polyglotta*); i greti ciottolosi sono importanti habitat riproduttivi per il piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) e il corriere piccolo (*Charadrius dubius*), due limicoli molto localizzati come nidificanti; gli ambienti golenali offrono l'habitat adatto anche per la possibile nidificazione della marzaiola (*Anas crecca*). Le aree boscate, oltre a offrire un rifugio per lo svernamento di fringillidi e turdidi costituiscono un habitat importante per l'affermazione come nidificante del falco lodolaio (*Falco subbuteo*). Tra le specie nidificanti sul Brenta è segnalato anche il re di quaglie (*Crex crex*), specie inclusa tra quelle in pericolo a livello mondiale. Gli argini fluviali più protetti vengono colonizzati dal topino (*Riparia riparia*) e dal martin pescatore (*Alcedo atthis*). Legate al corso d'acqua sono le nidificanti ballerina bianca e ballerina gialla (*Motacilla alba e cinerea*), altre specie migratrici meno legate al corso d'acqua sono il Piro piro cilbiano (*Tringa ochropus*), lo Spioncello (*Anthus spino letta*) e il Baccaccino (*Gallinago gallinago*).

Numerose le specie granivore e insettivore che frequentano questo ambiente: il fagiano, la starna, la quaglia; piccoli paaseifromi come l'Allodola, la Cappellaccia e la Cutrettola. Numerose sono le specie di Fringillidi e Carduelidi che frequentano, soprattutto in inverno, la vegetazione arboreoarbustiva, tra cui il più comune è il Cardellino (*Carduelis carduelis*). Tra i rapaci più comuni si segnala la presenza del Gheppio (*Falco tinnunculus*), della Poiana (*Buteo buteo*) e dello Sparviere (*Accipiter nisus*).

Ora vediamo le specie nidificanti per la loro importanza di determinare la fauna caratteristica di una certa zona e per la maggior influenza che la situazione ambientale esercita sulle medesime.

Specie avifauna	Nidificazione	Habitat tipici
Airone cenerino	certa	specchi d'acqua aperti e poco profondi
Airone rosso	possibile	Canneti o macchie di cespugli
Allocco	probabile	cavità alberi
Allodola	certa	prati stabili
Assiolo	probabile	cavità di alberi
Averla piccola	certa	prati o incolti alternati a cespugli e siepi
Balestruccio	certa	ambienti rupestri
Ballerina bianca	certa	vicinanza acqua
Ballerina gialla	certa	ambienti con acqua corrente
Barbagianni	possibile	campagne coltivate
Beccamoschino	possibile	aree a vegetazione erbacea
Bigia padovana	certa	boschetti,oliveti
Canapino	probabile	Boschetti,siepi divisorie
Cannaiola	certa	Valli lagunari,scoli bassa pianura,canali di bonifica
Cannaiola verdognola	probabile	Corsi d'acqua
Cannareccione	probabile	zone a canneto allargato
Capinera	certa	corsi d'acqua,campagne ricche di siepi
Cappellaccia	probabile	ampie distese pianeggianti
Cardellino	certa	coltivi ai margini dei boschi
Cinciallegra	certa	formazioni boschive a latifoglie
Cinciarella	possibile	formazioni boschive a latifoglie
Civetta	certa	campagne coltivate
Codibugnolo	certa	frutteti,filari,siepi
Colombaccio	certa	area euganea,zone boschive
Cornacchia grigia	certa	dai giardini alle aree boscate
Corriere piccolo	certa	Fiume Brenta,greti fluviali
Cuculo	certa	ampia varietà di ambienti,alberati e cespugliati
Cutrettola	certa	coltivi erbacei ricchi di canali
Fagiano	certa	zone più o meno coltivate, prati umide con canneti, pioppeti
Fanello	probabile	versanti ricchi di cespugli
Fringuello	certa	parchi e giardini urbani
Gallinella d'acqua	certa	Fiumi,fossati,stagni,canali,cave allagate
Garzetta	certa	laghi, lagune, risaie, fiumi e aree costiere.
Gazza	certa	campagna coltivata
Germano reale *	certa	Fiume Brenta
Gheppio	possibile	ambienti estremamente vari
Ghiandaia	possibile	coperture boschive
Gruccione	certa	ambienti aperti e scarsamente alberati
Gufo comune	certa	strutture già esistenti
Liù piccolo	possibile	ambienti silvestri
Lodolaio	probabile	pioppeti ed aree golenali grandi fiumi
Martin pescatore	certa	ambienti fluviali,bacini artificiali e naturali
Marzaiola	possibile	Risorgive,golene fiume Brenta
Merlo	certa	boschi ed alberate



Migliarino di palude	probabile	paludi, stagni, rive di fiumi
Ortolano	certa	versante soleggiato
Passera d'Italia	certa	alternanza di edifici e aree verdi
Passera mattugia	certa	ambienti coltivati, abitazioni coloniche
Pavoncella	probabile	Pianura con coltivazioni (mais), praterie acquitrinose
Pendolino	certa	Zone umide
Pettiroso	probabile	rii collinari
Picchio rosso maggiore	certa	siepi o filari
Pigliamosche	certa	grandi alberi
Piro piro culbianco	possibile	lungo fiumi e torrenti
Piro piro piccolo	certa	corsi d'acqua
Poiana	certa	boschi, ma di solito caccia in territori aperti
Porciglione	certa	sorgenti Sile, bacini esondazione fiume Brenta
Quaglia	certa	coltivazioni ceralicole, pascoli
Rigogolo	certa	boschi salice, ontano e pioppo
Rondine	certa	legata alla presenza dell'uomo
Rondine montana	certa	ambienti rupestri, in prossimità dei corsi d'acqua
Rondone	certa	sottotetti
Saltimpalo	certa	zone cespugliate od incolte
Scricciolo	certa	ambienti boscati con scorrimento d'acqua
Sparviere	possibile	ambienti semiaperti come radure, margini di bosco
Sterpazzola	certa	campagna coltivata
Storno	certa	pianura e collina
Strillozzo	probabile	Vigneti e margini di aree boscate
Succiacapre	probabile	ambienti incolti con manto boschivo rado
Svasso maggiore	certa	Canneti in area golenale
Tarabusino	certa	Canneti, paludi, boschi umidi lungo il Brenta
Topino	certa	aste fluviali, cave di sabbia
Torcicollo	certa	cavità alberi
Tortora	certa	brughiere cespugliose, frutteti, giardini e parchi
Tortora dal collare orientale	certa	ambienti antropizzati
Tuffetto	certa	area golenale del fiume Brenta, cave dismesse
Upupa	certa	frutteti, siepi e filari alberati
Usignolo	certa	boschi umidi e campagne alberate
Usignolo di fiume	certa	densi cespugli e rovi
Verdone	certa	margini dei boschi, incolti cespugliati
Verzellino	certa	tutte le tipologie ambientali
Zigolo nero	possibile	incolti erbosi e cespugliati, margini di boschi, frutteti e vigneti

3.5.10.3.3.1 Mammiferi

All'interno dell'area di studio in esame sono sicuramente presenti le seguenti specie di mammiferi elencati all'interno del formulario standard del sito Natura 2000 n° IT3260018. È compresa una specie inserite nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE (ferro di cavallo maggiore).

Specie

Ferro di cavallo maggiore
Riccio comune
Toporagno d'acqua
Moscardino
Tasso
Faina
Puzzola
Orecchione grigio

È importante sottolineare come dagli studi condotti emerga uno stretto rapporto tra le specie risultate presenti nelle aree dei comuni interessati dal PATI e le zone umide. Questo dato conferma l'obiettivo ricercato, ovvero la salvaguardia ed il mantenimento dei siti natura 2000.

Nell'area sono relativamente poche le specie di mammiferi che si possono contattare, presenti lungo le rive del Brenta e nelle aree circostanti:

- Riccio (*Erinaceus europaeus*): abbastanza comune nelle zone non soggette ad agricoltura intensiva; la sua presenza viene evidenziata quasi esclusivamente dal ritrovamento di soggetti schiacciati sulle strade;
altre specie di micromammiferi legati in qualche modo alle aree agricole soggette a colture tradizionali: Toporagno (*Sorex araneus*), Crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), Talpa (*Talpa europaea*). L'Arvicola d'acqua (*Arvicola terrestris*) è per lo più lungo i corsi d'acqua nei tratti meno inquinati, si ricordano poi Ratto delle chiaviche (*Rattus norvegicus*), Ratto nero (*Rattus rattus*); Arvicola di Savi (*Microtus savii*) frequenta prati e argini, anche in prossimità di paludi e pozze, comunque in zone umide. Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*). È presente anche il moscardino (*Muscardinus avellanarius*). Il Topo selvatico è il più comune tra i micromammiferi; la specie è stata osservata in ambienti svariati con predilezione per quelli aperti dotati di ripari come i muretti a secco. Inoltre, troviamo il Topolino delle risaie (*Micromys minutus*), il Topolino delle case (*Mus domesticus*), la Nutria (*Myocastor coypus*)
- Lepre (*Lepus europaeus*): non comune, qualche individuo viene talvolta osservato nelle golene coltivate sulle carrarecce e al margine delle scarpate incolte lungo le rive dei fossati e del fiume;
- tra i predatori sono da ricordare i Mustelidi: Donnola (*Mustela nivalis*) e Faina (*Martes foina*). L'incontro diretto con la prima specie è quasi sempre fuggevole e occasionale; la sua presenza è spesso testimoniata dalle orme lasciate sul fango o sulla sabbia in prossimità della riva del fiume, dei canali o dei fossi. L'osservazione diretta della Faina invece è più frequente e può essere anche prolungata: la specie sembra in aumento ovunque in pianura; Tasso (*Meles meles*) è una specie abbastanza distribuita che si adatta agli ambienti più diversi; tuttavia il suo habitat è rappresentato da boschi di latifoglie e boschi misti. Frequenta anche gli ambienti aperti, come i campi coltivati, ma ha bisogno comunque di copertura vegetale come siepi e boscaglie.
- la Volpe, (*Vulpes vulpes*). come la specie precedente si vede talvolta di notte alla luce dei fari delle automobili e le sue orme vengono costantemente rilevate sulla sabbia o sul fango lungo le sponde dei corsi d'acqua. Anch'essa penetra talora anche nelle strade della periferia, in cerca di cibo.
- Tra i chitorettei si ricorda l'orecchione grigio (*Plecotus austriacus*).



3.5.10.3.3.2 Rettili e anfibi

All'interno dell'area di studio in esame sono presenti le seguenti specie di rettili e anfibi elencati all'interno del formulario standard del sito Natura 2000 n° IT3260018.

Specie
Rana latesti
Tritone crestato

(Note: la Testuggine palustre risulta rara)

Nelle pozze d'acqua stagionali che si formano in primavera, sono essenziali per la riproduzione degli anfibi. Sono le rane rosse (*Rana latesti* e *Rana dalmatina*) a riprodursi già alla fine dell'inverno, mentre in seguito compaiono le ovature della Raganella e del Rospo comune. Frequenti in questo ambiente anche il Tritone comune e il Tritone crestato oltre alla ubiquitaria Rana verde. Tra i predatori di anfibi viene segnalata la Natrice dal collare, mentre sembra sempre più rara la Testuggine palustre. Vediamo l'elenco completo.

Rettili:

- Lucertola [*Podarcis (Lacerta) muralis*]: comune in tutta l'area, è facile osservarla alla base dei muretti e delle costruzioni;
- Ramarro (*Lacerta viridis*): comune nelle aree incolte, al margine delle carrarecce, in forte diminuzione nelle aree più intensamente coltivate;
- Orbettino (*Anguis fragilis*): innocuo, abbastanza comune ai margini delle aree coltivate in modo tradizionale (prati falciati, orti etc.), si riproduce negli incolti e nelle zone più fresche e umide dei prati; fortemente ridotto nelle aree soggette a colture intensive;
- Biacco (*Coluber viridiflavus*): è un serpente abbastanza comune nell'area, capita talvolta di osservarlo in primavera al margine delle carrarecce e perfino sulle strade asfaltate di campagna; innocuo, diventa aggressivo se viene molestato o catturato;
- Biscia d'acqua (*Natrix natrix*): relegata per lo più alle aree con acque stagnanti; assolutamente innocua, abile nuotatrice, si ciba prevalentemente di rane (uova, girini e adulti), tritoni etc;
- Testuggine palustre (*Emys orbicularis*): estremamente rara.

Anfibi:

- Tritone crestato (*Triturus carnifex*): abbastanza comune nelle zone con acque stagnanti durature che fiancheggiano il fiume;
- Tritone comune (*Triturus vulgaris*)
- Rospo smeraldino (*Bufo viridis*): è abbastanza facile osservarlo in primavera, in prossimità delle rive ciottolose e inerte;



- Rospo comune (*Bufo bufo*): meno frequente di un tempo sia lungo il fiume sia soprattutto nelle aree soggette a colture intensive. All'inizio della primavera, spesso si osservano soggetti schiacciati dalle automobili sulle strade;
- Raganella (*Hyla arborea*): è una specie ancora comune che si sente cantare in primavera ovunque ci sia qualche invaso d'acqua, sulle rive dei fossi, dei canali e del fiume;
- Rana verde (*Rana esculenta*): in forte diminuzione ovunque ma presente dove la qualità ambientale è più elevata;
- Rana agile (*Rana dalmatica*) e Rana di Lataste (*Rana latastei*): rare e poco comuni.

3.5.10.3.3.3 Ittiofauna

Il Brenta è il sistema fluviale più importante a livello provinciale dal punto dell'ittiofauna. Il Brenta interessa la provincia di Padova con uno sviluppo di circa 40 Km e presenta diverse tipologie fluviali con caratteristiche ambientali variabili dovute al passaggio da ambiente ritrale a potamale. Esso rappresenta l'unico vero ambiente salmonico della provincia di Padova soprattutto per la presenza del temolo e della trota marmorata. Il tratto del fiume preso in considerazione (da Cittadella a Campo San Martino), scorre in pianura presentando le caratteristiche di un fiume di media grandezza: un letto ampio, una lieve pendenza e una portata minima consistente.

Anche il Brenta, come tutti i fiumi del Veneto, lamenta una certa povertà qualitativa dell'ittiofauna a causa della diffusione di specie esotiche a discapito di quelle indigene, un tempo neumerise. Sono sparite ormai specie come lo Storione (*Acipenser sturio*) e lo Storione cobice (*Accipenser naccari*).

Nel Brenta tra i Salmonidi sono state rinvenute la trota fario (*Salmo trutta trutta*), la trota marmorata (*Salmo trutta marmoratus*) e la trota iridea (*Oncorhynchus mykiss*). La trota fario è presente in tutto il Brenta con densità elevate. Si riscontrano grossi problemi di introgressione genetica a carico della trota marmorata, a causa delle continue immissioni di trota fario. La trota marmorata è inserita tra le specie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. La parziale sovrapposizione dei periodi riproduttivi e delle zone di frega, ha comportato la formazione di esemplari ibridi con continua perdita delle caratteristiche di purezza della trota marmorata. Tale situazione, accanto ad un generale degrado dell'ambiente acquatico, porta notevoli scompensi nella popolazione di marmorata che dovrà perciò essere protetta.

Sono presenti numerosi ciprinidi il barbo comune (*Barbus plebejus*), il barbo canino (*Barbus meridionalis*), la sanguinerola (*Phoxinus phoxinus*), il cavedano (*Leuciscus cephalus*), la lasca (*Chondrostoma genei*), ect.

Tra le altre famiglie si trovano lo scazzone (*Cottus gobio*), il temolo (*Thymallus thymallus*), l'anguilla (*Anguilla anguilla*), il ghiozzo (*Padogobius martensi*), il persico reale (*Perca fluviatilis*), il panzarolo (*Knipowitschia punctatissimus*), lo spinarello (*Gasterosteus aculeatus*). La lampreda padana (*Lethenteron zanandreai*) è una specie molto rara in generale in tutta la Regione; anche il vairone (*Leucisus souffia*) è una specie rara.

Elenco delle specie di ittiofauna elencate nel formulario Standard del sito IT3260018

Specie
Barbo comune
Barbo canino



Gobbione
Trota marmorata
Savetta
Lasca
Cobite comune
Vairone
Pigo
Cobite mascherato
Lampreda padana*

(*Nota: la Lampreda padana risulta rarissima)

Elenco delle specie di ittiofauna presente nel bacino del Brenta e nell'area di studio

famiglia	specie alloctona	specie autoctona
CIPRINIDI	ABRAMIDE	
	CARASSIO	
	CARPA	
	PSEUDORASBORA	
		ALBORELLA
		BARBO COMUNE
		BARBO CANINO
		CAVEDANO
		SANGUINEROLA
		GOBIONE
		LASCA
		PIGO
		SAVETTA
		SCARDOLA
		TINCA
		TRIOTTO
		VAIRONE
COBITIDI		COBITE COMUNE
		COBITE MASCHERATO
ICTALURIDI	PESCE GATTO	
ANGUILLIDI		ANGUILLA
GOBIDI		GHIOZZO COMUNE
		GHIOZZO PADANO
		GHIOZZETTO DI LAGUNA
		PANZAROLO
CENTRARCHIDI	PERSICO SOLE	
	PERSICO TROTA	
PERCIDI		PERSICO REALE
SALMONIDI		TROTA FARIO
	TROTA IRIDEA	
		TROTA MARMORATA
TIMALLIDI		TEMOLO
GASTEROSTEIDI		SPINARELLO
PETROMIZONTIDI		LAMPREDA PADANA
COTTIDI		SCAZZONE
PLEURONETTIDI		PASSERA DI MARE

(Si ricorda che la Lampreda padana risulta molto rara)

Temolo

Trota marmorata



3.5.10.3.3.4 Invertebrati

Nell'Ambito del territorio del Brenta a carattere conservazionistico si trova se pur rara la *Lycaena dispar*, un lepidottero che frequenta la zona eel Brenta e le aree umide; è spesso legata infatti a biotopi di importanza per la sua conservazione . Questa specie è inserita nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Lycaena dispar



3.5.10.3.4 **Le altre aree di interesse naturalistico**

Tra gli anfibi di una certa importanza si ricorda la Rana di Lataste (*Rana latastei*) oltre alle comuni specie che frequentano i corsi d'acqua minori, i fossi e le pozze delle zone umide come la rana agile, al raganella italiana.

3.5.10.3.4.1 Fauna della Palude di Onara

Tra gli uccelli sono presenti soprattutto Ardeidi, oltre ai più comuni Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Garzetta (*Egretta garzetta*) e Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), si incontrano l'Airone rosso (*Ardea purpurea*) e il Tarabusino (*Ixobrychus minutus*). Tra l'avifauna si segnala il Tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), la Folaga (*Fulica atra*), il Porciglione (*Rallus aquaticus*), il Beccaccino (*Gallinago gallinago*), il Topino (*Riparia riparia*), il Martin pescatore (*Alcedo atthis*) Tra i Rapaci, il Gufo comune (*Asio otus*), la Civetta (*Athene noctua*) e soprattutto il Falco di palude (*Circus aeruginosus*).

Elenco delle specie di uccelli nidificanti elencate nel formulario Standard del sito IT3260001e IT32600022 sicuramente presenti nell'area di studio.

Specie
martin pescatore
falco di palude
tarabusino
nitticora

(Note: specie inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli)

Non mancano i mammiferi con il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*), il Toporagno d'acqua (*Neomys fodiens*), il Toporagno (*Sorex araneus*), il Toporagno acquatico (*Neomys anomalus*), la crucidora minore (*Crocidura suaveolens*) e la Nottola comune (*Nyctalus noctula*), oltre alle specie comuni come il Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus*), la Talpa (*Talpa europaea*), la Donnola (*Mustela nivalis*), la faina (*Mustela foina*). È presente anche la Volpe (*Vulpes vulpes*) ed è stata avvistata anche la Martora (*Martes martes*).

La presenza di ambienti umidi favorisce la presenza del Tritone comune (*Triturus vulgaris*), della Raganella italiana (*Hyla intermedia*) e della Rana di Lataste (*Rana latastei*). Il Tritone crestato (*Triturus cristatus*) abbastanza comune nelle zone con acque stagnanti durature, ma sempre più raro.

Elenco delle specie di rettili e anfibi elencate nel formulario Standard del sito IT3260001e IT32600022

Specie
Rana latesti
Tritone crestato

(Nota: sono presenti tutte le specie elencate nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE per i siti IT3260001 e IT32600022)

Tra i pesci, oltre ai numerosi ciprinidi comuni e frequentemente alloctoni (pseudorasbora, cavedano, rodeo amaro) vi sono specie come il cobite comune (*Cobitis taenia*) e il cobite mascherato (*Sabanejewia larvata*), quest'ultimo popola quasi esclusivamente i corsi a corrente lenta della pianura con fondo melmoso e sabbioso.

Le comunità ittiche del territorio sono la risultante di notevoli fattori di disturbo: i cambiamenti e la riduzione degli habitat naturali, il carico inquinante che ha portato anche alla scomparsa di molte fonti alimentari (piante acquatiche) a cui sono legate le specie indigene, l'introduzione ad opera dell'uomo di specie alloctone dotate di una forte capacità di adattamento, poco sensibili ai cambiamenti ambientali e aggressive nei confronti delle specie autoctone.

Elenco delle specie di ittiofauna elencate nel formulario Standard del sito IT3260001e IT32600022

Specie
Cobite mascherato
Cobite comune
Lampreda padana*

(*Nota: sono presenti tutte le specie elencate nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE per i siti IT3260001 e IT3260022. Si deve tenere presente che la Lampreda padana inserita nel formulario del sito IT3260022, risulta però estremamente rara)

Infine, tra gli invertebrati si può trovare la rara *Lycaena dispar*, un lepidottero che frequenta le aree umide ed è spesso legata a biotopi di importanza per la sua conservazione.

Ora vediamo la liste completa delle speci di uccelli nidificanti segnalate nell'area di studio.

Specie avifauna	Nidificazione	Habitat tipici
Airone rosso	possibile	Canneti o macchie di cespugli
Airone cinerino	certa	specchi d'acqua aperti e poco profondi, paludi
Allocco	probabile	cavità alberi
Allodola	certa	prati stabili
Assiolo	probabile	cavità di alberi
Averla piccola	probabile	Argini, zone ruderali
Barbaggiani	possibile	campagne coltivate
Balestruccio	probabile	ambienti rupestri
Ballerina bianca	certa	vicinanza acqua
Barbagianni	possibile	campagne coltivate
Beccaccino	possibile	zone umide al limite dei laghi, dei fiumi e delle paludi
Beccamoschino	possibile	aree a vegetazione erbacea
Canapino	probabile	Boschetti, siepi divisorie
Cannaiola	certa	Valli lagunari, scoli bassa pianura, canali di bonifica
Cannaiola verdognola	certa	Corsi d'acqua
Cannareccione	certa	zone a canneto allargato
Capinera	certa	corsi d'acqua, campagne ricche di siepi
Cappellaccia	probabile	ampie distese pianeggianti
Cardellino	certa	coltivi ai margini dei boschi
Cinciallegra	certa	formazioni boschive a latifoglie
Cinciarella	possibile	formazioni boschive a latifoglie
Civetta	certa	campagne coltivate
Codibugnolo	possibile	frutteti, filari, siepi
Colombaccio	certa	area euganea, zone boschive
Cornacchia grigia	certa	dai giardini alle aree boscate



Cuculo	certa	ampia varietà di ambienti,alberati e cespugliati
Cutrettola	certa	coltivi erbacei ricchi di canali
Fagiano	certa	zone coltivate, prati umide con giunchi e canneti, pioppeti
Forapaglie	possibile	canneti e arbusteti lungo laghi e fiumi, paludi,brughiere
Fringuello	certa	parchi e giardini urbani
Falco di Palude	certa	Zone umide
Folaga	possibile	Zone umide con vegetazione palustre e acque profonde
Gallinella d'acqua	certa	Fiumi,fossati,stagni,canali,cave allagate
Garzetta	certa	laghi, lagune, risaie, fiumi e aree costiere.
Gazza	certa	campagna coltivata
Germano reale *	certa	Fiume Brenta
Gheppio	possibile	ambienti estremamente vari
Gufo comune	certa	strutture già esistenti
Lodolaio	probabile	pioppeti ed aree golenali grandi fiumi
Martin pescatore	certa	ambienti fluviali,bacini artificiali e naturali
Marzaiola	certa	Risorgive,golene fiumi
Merlo	certa	boschi ed alberate
Migliarino di palude	probabile	paludi,stagni,rive di fiumi
Nitticora	probabile	zaone palustri e rive di fiumi con vegetazione fitta
Ortolano	certa	versante soleggiato
Passera d'Italia	certa	alternanza di edifici e aree verdi
Passera mattugia	certa	ambienti coltivati,abitazioni coloniche
Pavoncella	probabile	pianura con coltivazioni(mais), praterie acquitrinose
Pendolino	certa	zone umide
Pettiroso	probabile	rii collinari
Picchio rosso maggiore	certa	siepi o filari
Pigliamosche	certa	grandi alberi
Piro piro piccolo	possibile	corsi d'acqua
Poiana	certa	boschi, ma di solito caccia in territori aperti
Porciglione	certa	sorgenti Sile,bacini esondazione fiumi
Quaglia	certa	coltivazioni ceralicole,pascoli
Rigogolo	certa	boschi salice,ontano e pioppo
Rondine	certa	legata alla presenza dell'uomo
Rondine montana	certa	ambienti rupestri, in prossimità dei corsi d'acqua
Rondone	certa	sottotetti
Salciaiola	possibile	Canneti folti
Saltimpalo	certa	zone cespugliate od incolte



Sterpazzola	certa	campagna coltivata
Storno	certa	pianura e collina
Strillozzo	probabile	Vigneti e margini di aree boscate
Tarabusino	certa	canneti,paludi,boschi umidi
Topino	certa	aste fluviali,cave di sabbia
Torcicollo	certa	cavità alberi
Tortora	certa	brughiere cespugliose,frutteti,giardini e parchi
Tortora dal collare orientale	certa	ambienti antropizzati
Tuffetto	certa	area golenale del fiume brenta,cave dismesse
Upupa	certa	frutteti,siepi e filari alberati
Usignolo	certa	boschi umdi e campagne alberate
Usignolo di fiume	certa	densi cespugli e rovi
Verdone	certa	margini dei boschi,incolti cespugliati
Verzellino	certa	tutte le tipologie ambientali

Airone cenerino



Garzetta





Gufo comune



Civetta



Gallinella d'acqua



Tuffetto





Cannaiola



3.5.10.3.4.2 Fauna della Bolzonella

Il contingente di specie di uccelli è abbastanza consistente e comprende, seppur talora presenti in circostanze occasionali e di passo: l'Airone rosso (*Ardea purpurea*) Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Germano reale (*Anas platyrhynchos*), Martin pescatore (*Alcedo atthis*), Piro piro piccolo (*Actitis hypoleucos*) e Porciglione (*Rallus aquaticus*). e la Garzetta (*Egretta garzetta*) tra gli Ardeidi, la Poiana (*Buteo buteo*), il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), la Civetta (*Athene noctua*), il Barbagianni (*Tyto alba*), l'Allocco (*Strix aluco*), e il Gufo comune (*Asio otus*). Oltre a Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Upupa (*Upupa epops*), Torcicollo (*Jynx torquilla*), Merlo (*Turdus merula*), Rigogolo (*Oriolus oriolus*), Usignolo (*Luscinia megarhynchos*) e vari altri Passeracei. E' inoltre possibile avvistare l'Upupa (*Upupa epops*), il Colombaccio (*Columba palumbus*) e la Tortora selvatica (*Streptopelia turtur*), così pure il Picchio rosso maggiore (*Picoides major*) e il Torcicollo (*Jynx torquilla*).

Tra i mammiferi sono da segnalare la sicura presenza della Volpe (*Vulpes vulpes*), della Donnola (*Mustela nivalis*) e del Riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus*); è stata avvistata anche la presenza della Martora (*Martes martes*).



3.6 Iniziative previste nel P.A.T.I. rivolte alla conservazione del sito

Di seguito vengono schematicamente richiamate le iniziative previste nel P.A.T.I. e rivolte alla conservazione del sito. Tali azioni sono per lo più concentrate nei comuni che “ospitano” i siti natura 2000 e solo in parte negli altri comuni

- Tav. 2 - Tutti i Siti di Interesse Comunitario sono inseriti come invariante del sistema paesaggistico-ambientale: *“costituiscono invariante i caratteri naturalistici-ambientali che rendono il SIC bacino di risorse naturali/ambientali per il mantenimento e sviluppo della biodiversità”* (art. 18).
- individuazione di numerose A.T.O. di particolare valenza ambientale (A.T.O. 1-11-16-23-25) con forte carattere di conservazione dei sistemi naturali e dell'area agricola circostante con funzioni di cuscinetto.
- All'interno dei SIC è necessario integrare e normare la demolizione di opere incongrue, gli elementi di degrado.
- Art. 25 – Cave “Il P.I. individuerà ambiti di connessioni ecologiche per la valorizzazione della cava, attraverso siepi, filari alberati e aree boscate tra il fiume e gli scali e i paleoalvei del territorio.”
- Art. 68 – Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza (strade): “L'intorno di tali infrastrutture dovrà essere sistemato in modo da assorbire la sua presenza nel paesaggio circostante con l'attenuazione dell'inquinamento da rumore e la mitigazione degli impianti connessi all'esercizio del traffico e secondo le seguenti direttive:
 - formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva per spessori consistenti, distribuita in forma discontinua ed irregolare lungo il tracciato al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura nel paesaggio;
 - evitare gli effetti di accentuazione del tracciato sia pur realizzati con materiale vegetale;
 - mascherare le eventuali scarpate con vegetazione arbustiva ed arborea;
 - mantenere i punti di visibilità dall'infrastruttura verso il paesaggio circostante;
 - adottare la scelta di specie arboree compatibili con il grado di inquinamento dell'infrastruttura.
- Art. 78 – Area nucleo: Il P.A.T.I. individua nel territorio le matrici naturali primarie quale elemento costitutivo di una rete ecologica funzionale.
 - Trattasi di area in grado di contribuire alla ricostruzione degli stock biologici, di diffusione delle popolazioni lungo un ecosistema che si interconnette con un corridoio ecologico principale.
 - Il P.I., in virtù dell'estensione della matrice naturale primaria, dovrà contenere uno specifico progetto di rinaturazione.
 - In tale ambito sono da evitare: Tutti quegli interventi antropici che riducono l'estensione delle unità elementari (urbanizzazione, riduzione a coltivo, ecc.);
 - Tutti quegli interventi antropici che riducono la funzionalità dei corridoi ecologici (urbanizzazione, riduzione a coltivo, disturbo antropico di vario genere quale rumore, emissione di fumi, vapori e fluidi, mutamento della struttura, densità e composizione botanica del corridoio, ecc.).
- Art. 79 – Area di connessione naturalistica. Il P.A.T.I. individua, al limite dell'edificato, le zone di ammortizzazione o transizione, denominabili anche come “zone cuscinetto”. Nello specifico tali zone costituiscono fasce esterne in grado di attenuare il livello d'impatto tra la zona urbana ed il territorio “aperto”.



- Art. 80 – Corridoi ecologici principali ed Art. 81 – Corridoi ecologici secondari. Il P.A.T.I. individua nel suo territorio i corridoi ecologici principali e secondari. Il P.I. in relazione al territorio considerato perseguirà la messa a sistema di:
 - aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat;
 - zone umide anche minime;
 - aree boscate anche minime;
 - corsi d'acqua naturali e artificiali;
 - prati;
 - siepi e filari;
 - neo-ecosistemi paraturali.
- Il P.I., sulla base delle previsioni del P.A.T.I., provvederà altresì ad identificare e normare, anche con prescrizioni circa la tipologia e la struttura dei moduli vegetazionali da impiegare:
- i nodi, che rappresentano tipi di habitat principali e che ne assicurano la conservazione;
 - i corridoi e aree di sosta, che permettono alle specie di disperdersi e di migrare tra differenti nodi, riducendo così l'isolamento e migliorando la coesione del sistema naturale;
 - le zone tampone, che proteggono la rete da influenze esterne potenzialmente negative;
 - le aree di riqualificazione ambientale, che si aggiungono o ingrandiscono i nodi permettendo alla rete di raggiungere una dimensione ottimale.
- Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive si dovranno tutelare:
 - gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari;
 - i nuclei boscati e le siepi interpoderali.
- All'interno dell'ATO il PATI prevede recupero, tutela e valorizzazione delle zone umide quali ambiti di elevata naturalità, che risultano di primaria importanza sia come habitat di un ampio numero di specie, sia per il mantenimento della biodiversità e per le funzioni di corridoio ecologico.
 - Valorizzazione di itinerari di interesse ambientale, percorsi di immersione rurale ciclopedonali-equestri, aree di sosta per visitazione e ospitalità in campagna e per la godibilità e fruibilità del territorio.
 - All'interno di tale ATO il PATI per il sistema insediativo prevede interventi di riqualificazione, conservazione e valorizzazione dei complessi di valore storico-culturale l'ammissibilità di contenuti interventi edilizi in funzione dell'attività agricola oltre che per la predisposizione di luoghi attrezzati per la sosta, visitazione e ospitalità.
 - Il P.A.T.I. dispone che i corsi d'acqua di pregio ambientale vengano salvaguardati con opportune fasce di rispetto in ragione del fatto di conservare il carattere ambientale delle vie d'acqua mantenendo i profili naturali del terreno, le alberate, le siepi con eventuale ripristino dei tratti mancanti e il recupero degli accessi fluviali.
 - Nelle zone di tutela, all'esterno delle aree di urbanizzazione consolidata e degli ambiti di edificazione diffusa, e nelle aree trasformabili delimitate dai "limiti fisici della nuova edificazione" non sono consentite nuove edificazioni.



- Tutela delle aree di golena per una funzione specifica di tali ambiti di potenziale esondazione del corso d'acqua. Sono qui favoriti gli interventi di riqualificazione e sviluppo della fascia perfluviale di vegetazione ripariale, con funzioni di consolidamento delle sponde e di arricchimento paesaggistico e naturalistico.
- Realizzazione di forme di mitigazione ambientale volte a ridurre mitigare l'impatto visivo, acustico e da polveri legato alle infrastrutture, in particolare rispetto agli insediamenti esistenti, attraverso la predisposizione di dispositivi di filtro efficaci ed adeguati alla specifica situazione territoriale e alle relative esigenze tramite fasce tampone boscate e barriere vegetali correttamente strutturate.
- Conservazione degli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati tramite mantenimento delle alberature d'alto fusto e degli elementi vegetazionali singoli o associati (alberature, piantate, siepi, ecc) anche lungo i corsi d'acqua di valore naturalistico e/o storico – ambientale, con possibilità di integrare la vegetazione esistente con nuovi raggruppamenti arborei, formati da specie di tipo tradizionale, disposti in coerenza con gli insediamenti, con la tessitura dei fondi e con la configurazione orografica del suolo.

3.6.1 Misure di mitigazione

Sebbene nella progettazione del PATI sia difficile delineare le misure di mitigazione di seguito vengono elencate le azioni previste negli articoli di norma che si ritiene possano avere funzione "mitigatrice" nei confronti dei potenziali impatti generati dalle azioni di progetto e/o dalle azioni esistenti. Per la medesima ragione difficile risulta essere l'individuazione di una priorità e/o.

3.6.1.1 PRINCIPALI MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE DALLE NORME DEL PATI

N°	articolo	Misura di mitigazioni
	Art. 18 – Siti di Importanza Comunitaria / Zone di protezione speciale	<ul style="list-style-type: none">- Fino all'approvazione del Piano di Gestione è vietato porre in essere comportamenti o atti in contrasto con gli obiettivi di valorizzazione e tutela.- Nell'ambito ed in prossimità dei siti di importanza comunitaria, tutti gli interventi ammessi sono subordinati alla preventiva valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE, delle norme nazionali riguardanti la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, e delle disposizioni regionali di cui alla D.G.R. n.2803 del 04 Ottobre 2002 e successive.
	Art. 25 – Cave	Il P.I. individuerà ambiti di connessioni ecologiche per la valorizzazione della cava, attraverso siepi, filari alberati e aree boscate tra il fiume e gli scali e i paleoalvei del territorio. Individuerà altresì percorsi tra le cave e i siti pregevoli dal punto di vista naturalistico e storico-architettonico.



	Art. 35 –Corsi d'acqua	È vietato il danneggiamento, la raccolta e l'asportazione della flora spontanea, fatta salva la raccolta delle microalghe limitatamente alle specie invasive e degli elementi che mettano a pericolo l'equilibrio ambientale. È vietata la trinciatura della vegetazione ripariale e di fondo alveo con "dischi rotanti" o similari. E' ammesso lo sfalcio della vegetazione spondale ed in alveo con mezzi meccanici a condizione che venga allontanato il materiale di risulta. E' da mantenere la diversificazione della vegetazione ripariale con il mantenimento di alcuni tratti di sponda ad evoluzione naturale.
	Art.36 – Ambiti 1-2-3-4	vietare smembramenti e comunque separazione tra le aree verdi e il contesto paesaggistico che possano compromettere l'integrità dei beni e le relazioni tra i suddetti beni ed il loro immediato intorno; riconoscere l'uso delle aree verdi sulla base delle specifiche caratteristiche di impianto e di progettazione; conservare i parchi attraverso interventi di manutenzione continua e programmata in rapporto al tipo di uso previsto, alla tipologia e alla composizione delle masse arboree; evitare la sostituzione e/o l'integrazione con essenze non pertinenti e mantenere in efficienza gli elementi di arredo storico presenti; approntare lo studio botanico e storico artistico del bene al fine di accertare l'eventuale progettualità d'autore e la presenza di alberature d'epoca.
	Art.39 – Ambiti/ Ambito di natura agricolo-ambientale	E' d'obbligo anche con il concorso di incentivi di Enti Superiori, di: a) tutelare i filari alberati e le residue piantate di viti favorendone la conservazione e la diffusione; b) salvaguardare e valorizzare l'assetto viario interpodereale ove abbia conservato le sue caratteristiche tradizionali; c) conservare il sistema di siepi favorendone la diffusione;
	Art. 40 - Elementi lineari (1- Palealvei / 2-Limite superiore delle risorgive / 3- Limite inferiore delle risorgive)	sono da vietare interventi di nuovi tracciati stradali e nuova edificazione che contrastino o cancellino i segni dell'assetto fondiario e delle curve dei palealvei; tali aree vanno tutelate da interventi edificatori di dimensioni tali da non cancellare la memoria storica del disegno dei suoli agrari; sono da valorizzare percorsi per il tempo libero esistenti o da incentivare quelli di nuova realizzazione, sovrapponendosi ai segni dei palealvei e seguendo quindi le alberature e le siepi campestri; la loro creazione e manutenzione dovrà avvenire in concertazione con gli operatori agricoli; si favorirà la percorribilità ciclopeditone lungo alzaie e carrarecce, sempre in condizioni di non conflittualità con gli agricoltori.
	Art. 54 – Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna: Fascia di ricarica degli acquiferi Il P.A.T.I. individua nell'elaborato 3 le aree interessate dalla ricarica degli acquiferi, spazi già individuati dal P.T.R.C. e dal P.T.C.P. adottato.	la creazione di fasce filtro attraverso siepi e boschetti; le conversioni colturali (es. da seminativo a prato) con minor utilizzo di trattamenti chimici; il controllo del carico inquinante di origine zootecnica, attraverso l'introduzione di tecniche di trattamento e recupero energetico dello stesso; la tutela, manutenzione e rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua ed il potenziamento della vegetazione ripariale, favorendo habitat per la fauna; la conversione dei sistemi irrigui da scorrimento ad aspersione e comunque con tecniche a miglior utilizzo della risorsa acqua; la promozione di oasi per la protezione della flora e della fauna o di attività sportive o per usi ricreativi (ove non conflittuali con gli obiettivi di tutela); la creazione di zone filtro rispetto al territorio agricolo e urbanizzato, con siepi e macchie boscate; la regolamentazione di accessi e percorsi didattici dei fiumi di risorgiva, anche con altri corsi d'acqua, di connessioni ecologiche.
	Art. 62 – Edificazione diffusa	Limitare ed organizzare gli insediamenti e gli accessi alla viabilità principale; Definire le piccole espansioni edilizie nel rispetto del contesto rurale; Ridurre l'impatto nell'ambiente rurale circostante con fasce di mitigazione da realizzare



		contestualmente agli interventi ammissibili;
	Art. 68 – Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza (strade)	formazione di spazi a vegetazione arborea ed arbustiva per spessori consistenti, distribuita in forma discontinua ed irregolare lungo il tracciato al fine di dissolvere l'effetto di linearità prodotto dall'infrastruttura nel paesaggio; evitare gli effetti di accentuazione del tracciato sia pur realizzati con materiale vegetale; mascherare le eventuali scarpate con vegetazione arbustiva ed arborea; mantenere i punti di visibilità dall'infrastruttura verso il paesaggio circostante; adottare la scelta di specie arboree compatibili con il grado di inquinamento dell'infrastruttura.
	Art. 71 – Ambiti territoriali cui attribuire i corrispondenti obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione	Ambiti di tutela degli elementi di naturalità nella matrice agraria Nelle aree agricole si dovrà svolgere una azione importante per il consolidamento della Rete ecologica la valorizzazione mediante conservazione e/o ripristino degli elementi di naturalità quali canali, macchie boscate, filari alberati, incolti di piccole dimensioni etc., che nell'insieme contribuiscono a conservare un discreto livello di biodiversità.
	Art. 80 – Corridoi ecologici principali	Il P.I. in relazione al territorio considerato perseguirà la messa a sistema di: a) aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat; b) zone umide anche minime; c) aree boscate anche minime; d) corsi d'acqua naturali e artificiali; e) prati; f) siepi e filari; g) neo-ecosistemi paraturali.

3.6.1.2 ULTERIORI MISURE DI MITIGAZIONE PROPOSTE IN SEDE DI SCREENING

In seguito alla disamina del Piano ed in relazione alle analisi condotte sui siti natura 2000 risulta necessario prescrivere due ulteriori misure di mitigazione da realizzarsi in riferimento alle seguenti azioni di progetto:

	Art. 66 – Linee preferenziali di sviluppo insediativo	Nuova area industriale "Velo": l'analisi di tale area è già stata affrontata nel capitolo 2.3.4 ed essendo estremamente a ridosso del sito natura 2000 dovrà attenersi alle seguenti misure di mitigazione. <ul style="list-style-type: none"> - L'intervento dovrà essere sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale (ai sensi del DGRV 3173/2006) - dovrà prevedere delle misure di mitigazione degli impatti sia in fase di cantiere, sia durante l'esercizio dell'opera. - realizzazione di idonea scermatura verde, anche con barriere in terra; - realizzazione della minor superficie impermeabilizzata possibile;ù - sistema di raccolta delle acque piovane di tutte le aree impermeabilizzate con relativo sistema di accumulo e depurazione o trattamento; - adeguato collegamento alla rete fognaria; - adeguata viabilità di connessione - verifica del non aumento del rumore e degli inquinanti all'interno dei siti natura 2000 e in particolare negli habitat pregevoli; - rispetto della qualità paesaggistica locale
	Art. 68 – Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza (strade)	Un'espansione della viabilità esistente (finestra 5c, tratto rosso, tavola allegata alla presente relazione e analisi cap 2.3.4): tratto che tange il confine nord del sito, stabilendo possibili incidenze negative sulle specie e gli habitat che ospita. Pertanto si prevedono le seguenti misure di mitigazione:

		<ul style="list-style-type: none"> - L'intervento dovrà essere sottoposto a procedura di screening ed eventuale Valutazione di Incidenza Ambientale (ai sensi del DGRV 3173/2006); - dovrà prevedere delle misure di mitigazione degli impatti sia in fase di cantiere, sia durante l'esercizio dell'opera. - In particolare andranno mitigate le emissioni degli scarichi degli autoveicoli e il rumore derivante dal loro passaggio, attraverso l'installazione di barriere artificiali e vegetali lungo l'intero tratto. - Dovranno anche essere previsti dei condotti per il passaggio della fauna selvatica, che altrimenti vedrebbe preclusa la possibilità di muoversi e diffondersi all'esterno del sito circondato per buona parte dalla matrice agricola.
--	--	---

3.6.1.3 LE BASI PER LA CREAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

Nella valutazioni di piani urbanistici diventa difficile individuare in modo puntiforme le misure di mitigazione ambientale. Tuttavia nella stesura delle norme e nella definizione degli ATO sono state effettuate delle scelte e considerate delle azioni di piano che costituiscono delle vere e proprie misure di mitigazione (vedi punto precedente).

3.6.1.4 LA FATTIBILITA' DELLE MISURE DI MITIGAZIONE NEL P.A.T.I.

Si ritiene che misure di mitigazione siano fattibili e applicabili.

3.6.2 Soluzioni alternative

Si ritiene che la corretta pianificazione e gestione del territorio costituisca una misura diretta di intervento a tutela dei siti natura 2000. Nel caso specifico non vengono proposte soluzioni alternative per nessun elemento che costituisce il piano in quanto si ritiene che le alternative valutate nell'iter di costituzione del piano fossero estremamente penalizzanti per la tutela e conservazione della rete natura 2000, o al contrario, come per la fabbrica di "velo" fossero in contrasto con la sostenibilità (qualità della vita umana, salubrità, riduzione di inquinanti, riduzione di aree con commistioni fra residenziale e produttivo).

3.7 Metodologie usate per elaborare le informazioni sul sito

La metodologia impiegata per l'approfondimento include:

- incontro con il progettista. Prevede la presa visione del progetto e di tutti gli aspetti che possono in qualche modo essere utili a capire gli eventuali impatti sul sistema ambientale;
- analisi della bibliografia esistente. Prevede la consultazione di tutto il materiale a disposizione sia in formato cartaceo che digitale.
- Analisi delle componenti ambientali mediante impiego di tecnologia GIS per la redazione di tavole tematiche riguardanti il sistema ambientale e il sistema paesaggistico.

3.7.1 Organizzazioni consultate

Considerata la tipologia dell'opera e l'ampio materiale bibliografico a disposizione si è ritenuto di non contattare e consultare altre organizzazioni.

Tuttavia, per opportuna conoscenza sono di seguito elencate le istituzioni a cui si è fatto riferimento per la raccolta della bibliografia:

- LegaAmbiente,
- Museo Civico di storia naturale
- Professionisti e ricercatori locali appartenenti ad associazioni di ricerca riconosciute a livello Nazionale;
- Provincia di Padova, strumenti di pianificazione;
- Regione Veneto, Ufficio Ambiente e territorio;
- Ufficio tecnico del comune di appartenenza;
- WWF, Verona.

3.7.2 Dettaglio sulle organizzazioni consultate

Le organizzazioni consultate hanno fornito indicazioni utili per il reperimento della banca dati bibliografica che di seguito viene riportata. Pertanto, si è trattato in parte di un lungo lavoro di studio di lavori esistenti ed elaborazione di dati non convenientemente rappresentati per lo studio degli habitat.

3.7.3 bibliografia

AA.VV., 1978. Carta regionale forestale – Regione Veneto.

AA.VV. - Carta delle Vocazioni Faunistiche del Veneto. Regione Veneto. Giunta Regionale. Venezia.

AA.VV., 1983. Carta Regionale Forestale. Relazione e Cartografia. Dipt. per le Foreste e l'Econ. Montana, Ist. di Selvicoltura Univ. di Padova. Regione del Veneto, Venezia,

AA.VV., 1985. Il Fiume Brenta;

AA.VV., 1994. Lista Rossa delle specie minacciate in Alto Adige. Provincia Autonoma di Bolzano/Alto Adige. Ripartizione Tutela del paesaggio e della natura, Bolzano, 409 pp.

Alberti M. et al, 1988. La valutazione di impatto ambientale. Franco Angeli Libri s.r.l., Milano, Italia, pp 137.

Bianchini F., Curti L., Di Carlo F. & Minuzzo Spagna L., 1998. Carta della vegetazione e dell'uso del territorio del Comune di Verona. Mem. Mus. civ. St. nat, Verona (Il ser), sez. biologica, 12: 1÷123.

Blondel J., 1986. Biogeographie evolutive. Masson, Paris.

Boano G., 1989. Caratteri dell'avifauna. In: AA.VV. 1989 - Progetto PO. Tutela e valorizzazione del fiume in Piemonte. IRES. Rosenberg & Sellier, Torino, pp: 102-107.

Braioni M.G., 1996. Qualità delle rive del fiume Adige nella Regione del Veneto. Ripartimento per l'Ecologia e la tutela dell'ambiente.

Bresso M. et al, 1985. Analisi dei progetti e Valutazione di impatto ambientale, Angeli, Milano, pp. 123.

Brichetti P. & Gariboldi A., 1997. Manuale pratico di Ornitologia. Edagricole, Bologna, 362 pp.



- Canter L.W, 1985. Methods for Assessing Indirect- Secondary Impacts- Int. Sem. on Environmental Impact Assessment. University of Aberdeen, pp 180.
- Cassol M., 2000. Guida alle riserve naturali in gestione a Veneto Agricoltura. Veneto Agricoltura, 125 pp.
- Clark B.D. et al, 1980. A manual for assessment of major development proposal, Scottish Development Department of the Environmental and the Welsh Office, Research Report n. 13.
- Daccordi M. & Zanetti A., 1983. Classificazione oggettiva dei biotopi umidi della pianura veronese. In: AA.VV. - Le zone umide della pianura veronese. Quaderno naturalistico didattico. Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Verona. pp: 111-116.
- De Franceschi P., 1991. Natura Veronese. Cierre Edizioni, Verona, 110pp.
- De Franceschi P.F., Montolli A. & Zanetti A., 1994. Primi dati sulla distribuzione dei Mammiferi nel Veronese. In: Mezzavilla F. e Stival E. (red.) - Atti del 1° Conv. Faunisti Veneti, Montebelluna (TV) 1993, pp: 171-180.
- Finch D., 1989. Habitat use and habitat overlap of riparian birds in tree elevation zones. Ecology 70(4): 866-879.
- Foschi U.F. & Gellini S., 1992. AVIFAUNA E AMBIENTE in Provincia di Forlì. Provincia di Forlì. Mus. orn. "F.Foschi", Forlì, pp. 115.
- Gellini S. & Matteucci, 1992 - Ambiente, fauna e territorio in Provincia di Forlì-Cesena. Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena. In: Mezzavilla F. e Stival E. (red.) - Atti del 1° Conv. Faunisti Veneti, Montebelluna (TV) 1993, pp: 171-180.
- ISTAT & ISMEA, in Angle T.G, 1992. La scomparsa degli ambienti naturali. in Habitat Guida alla gestione degli ambienti naturali. WWF e CFS.
- Lista Rossa delle specie minacciate in Alto Adige. Provincia Autonoma di Bolzano/Alto Adige. Ripartizione Tutela del paesaggio e della natura, Bolzano, 409 pp.
- Lüps P., 1981. Verschwindet das Steinhuhn als aliper Brutvogel? Naturfosh. Ges. Schaffhausen II, 16, pp. 23.
- Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.), 1993-1995. Checklist delle specie della fauna italiana. Calderini, Bologna.
- Nichols R. and Hyman E. 1980. A review and Analysis of Fifteen Methodologies for Environmental Assessment, Center for urban and regional studies, University of North Carolina (USA), pp 120.
- Pavan M. (a cura di), 1992. Contributo per un "Libro Rosso" della fauna e della flora minacciate in Italia. Ed. Ist. Entom. Università di Pavia, Pavia, 719 pp.
- Petersen R.C., 1991. The RCE: A Riparian, Channel, and Environmental inventory for small streams in the agricultural landscape.
- Pignatti S, 1982. Flora D'italia. 1 Voll. Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 1982. Flora D'italia. 2 Voll. Edagricole, Bologna.
- Pignatti S., 1982. Flora D'italia. 3 Voll. Edagricole, Bologna.
- Poldini L., 1987. Considerazioni sul degrado ecologico della pianura friulana e delle zone umide in particolare. In: AA.VV. - Atti del Convegno "Progetto Ledra". pp: 5-9.
- Sauer W, 1965. Bot. Jahrb. 84: 254-301.
- Schifferli L., Géroudet P. & Winkler R., (red.) 1980. Atlas des Oiseaux nicheurs de Suisse. Station ornithologique Suisse, Sempach, pp. 462.
- Simonetta A. M & Dessi F. F., 1998 - Principi e tecniche di gestione faunistica - venatoria. Edizioni Greentime. Spa - Bologna; pp 1-427.

Tucker G.M e Evans M.I., 1994. Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, UK: Birdlife International.

Tucker G.M e Evans M.I., 1997. Habitat for birds in Europe: a conservation strategy for the wider environment. Cambridge, UK: Birdlife International.

Vismara R., 2002. - Ecologia applicata – Inquinamento e salute umana, Criteri di protezione dell'aria, delle acque, del suolo, valutazione di impatto ambientale, esempi di calcolo. Editore Ulrico Hoepli , Milano, pp. 761

www.europa.eu.int/comm/environment/nature/natura.html

www.minambiente.it/Sito/settori_azione/scn/rete_natura2000/natura_2000/gestione_natura2000.asp

www.regione.veneto.it/urbanistica

www.sinanet.it

3.8 Alterazioni significative sulle componenti ambientali

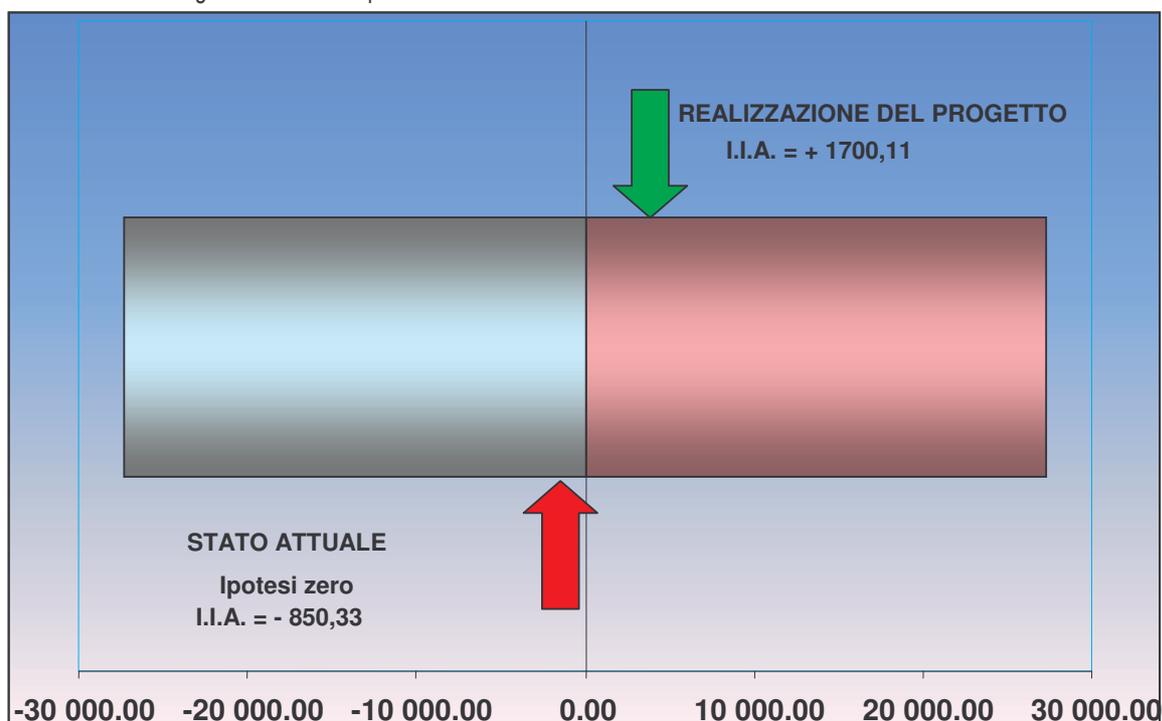
Non sono stati rilevati impatti significativi

3.9 Assenza di incidenze significative

Come di seguito specificato non si sono trovati impatti significativi. Tale affermazione è supportata dalle analisi di dettaglio effettuate, dalla cartografia allegata e dalle analisi con metodologie multicriteriali - Analitic Hierarchy Process (AHP) seguenti dalle quali è emerso che **complessivamente l'indice di impatto consente l'accettabilità del Piano essendo un valore positivo. Pertanto con l'applicazione del PATI, nella sua completezza (azioni di tutela, norme), l'indice di impatto passa da (- 850,33) dello stato attuale a (+ 1700,11).**

Tale variazione positiva è soprattutto giustificata dalle numerose azioni di Tutela, mitigazione, conservazione, ripristino, monitoraggio, gestione previsti dalle Norme del PATI

Grafico. Il grafico evidenzia il campo di esistenza della metodologia a matrici che è stato individuato inserendo per tutti gli indicatori il valore massimo negativo e massimo positivo.



3.10 Metodologia impiegata

Gli effetti esterni provocati da un determinato progetto non sono facilmente quantificabili, poiché spesso ci si trova di fronte a beni e servizi non commensurabili e intangibili (ad esempio la salute dell'uomo), sicuramente non riconducibili ad un apprezzamento in termini di valutazione economico-monetaria. Per tale motivo si sono imposti all'attenzione dei ricercatori e dei pianificatori i metodi di valutazione multidimensionale, quali i metodi multicriteri e multiobiettivi: *l'analisi multicriterio si inserisce nella problematica da risolvere come un approccio che comporta l'esplicito riconoscimento della pluralità dei valori presenti nelle specifiche risorse in esame. Diventa, in definitiva, lo strumento per una maggiore razionalità di intervento, al fine di uno sviluppo equilibrato e in grado di gestire gli "opposti conflitti" [AA.VV, 1993].*

L'obiettivo di un'analisi multicriteriale è quello di fornire una base razionale con la quale classificare ("gerarchizzare") una serie di alternative progettuali valutate rispetto a più criteri. Non sempre è possibile individuare riferimenti numerici precisi (informazioni cardinali) per un determinato impatto; nel caso di aspetti non direttamente quantificabili (valutazioni culturali, architettoniche, paesaggistiche, ecc.), l'approccio cambia radicalmente, adottando una scala ordinale che esprime giudizi aggregati di tipo qualitativo.

Tra le metodologie multicriteriali maggiormente diffuse, particolare interesse deve essere attribuito all'Analytic Hierarchy Process (AHP), che si presta particolarmente a trattare contemporaneamente sia informazioni di tipo numerico (quantitative-cardinali), sia informazioni di tipo qualitativo (ordinali).

L'AHP consente di determinare priorità di scelte e di interventi, scomponendo e gerarchizzando in livelli e sottolivelli un problema composto da fattori aventi importanza relativa diversa. Questo permette, in primo luogo, di determinare i valori (pesi) dei criteri su cui si basa la valutazione e, quindi, di stabilire le priorità di scelta tra alternative progettuali.

Tale metodologia viene sviluppata secondo le fasi procedurali di seguito elencate:

- costruzione della gerarchia attraverso la scomposizione del problema in livelli intercorrelati;
- elaborazione dei dati attraverso i confronti a coppie di ogni componente per ciascun livello gerarchico;
- stima dei pesi relativi a ciascuna componente attraverso l'utilizzazione di specifici strumenti matematici;
- aggregazione dei pesi relativi per giungere ad una valutazione in punteggi delle componenti di ciascun livello.

La tecnica di applicazione dell'HAP si basa su tre principi fondamentali, correlati fra loro:

Il principio della scomposizione. Il problema complesso è scomposto in parti elementari, articolate in livelli gerarchici in relazione tra di essi;

Il principio dei giudizi comparati. Rappresenta la tecnica di misurazione utilizzata per stabilire la priorità di ciascuna componente rispetto alle altre in ciascun livello della scala gerarchica. L'approccio analitico attribuisce un valore a ciascuna componente, attraverso il confronto tra di esse a due a due, seguendo una "scala fondamentale" costruita con valori che partono da 1 (importanza relativa uguale), fino a 9 (estrema importanza relativa). Nel dettaglio, i termini della scala fondamentale risultano i seguenti (in questa scala vengono, di norma, utilizzati i numeri dispari; i numeri pari sono utilizzati solamente nelle situazioni intermedie, quando non si verifica una prevalenza ben definita):

- Importanza uguale 1;
- Moderata importanza 3;
- Importanza forte 5;
- Importanza molto forte 7;
- Estrema importanza 9.

La sintesi delle priorità. La compilazione della matrice dei "confronti a coppie" permette di esprimere un giudizio su ciascuna componente. Di seguito, per ogni riga della matrice, viene eseguita la media geometrica che determina il peso di ogni componente inserita nella stessa. I risultati ottenuti vengono infine normalizzati, per ottenere pesi confrontabili tra di loro (in allegato viene proposta la serie delle matrici dei confronti a coppie, relative sia al progetto che alle componenti ambientali). Poiché il metodo dei confronti a coppie viene applicato a ciascuno dei livelli in cui viene scomposto e gerarchizzato il progetto (fasi, attività ed azioni), è possibile, in definitiva, calcolare la sensibilità (il peso) della singola azione progettuale in rapporto all'insieme del progetto, secondo la formula:

$$SA_{i,j,k} = PF_i \times PA_{t,i,j} \times PA_{z,i,j,k}$$

dove:

- $SA_{i,j,k}$ = Sensibilità dell'azione di progetto;
 PF_i = Peso della fase di progetto;
 $PA_{i,j}$ = Peso dell'attività di progetto;
 $PAZ_{i,j,k}$ = Peso dell'azione di progetto.

In modo del tutto analogo è possibile calcolare il peso con cui i singoli processi innescati gravano sul sistema ambiente:

$$PCA_{i,j,k} = PC_i \times PC_{o_{i,j}} \times PPr_{i,j,k}$$

dove:

- $PCA_{i,j,k}$ = Peso sul comparto ambientale (sistema ambiente);
 PC_i = Peso del comparto ambientale;
 $PC_{o_{i,j}}$ = Peso della componente ambientale;
 $PPr_{i,j,k}$ = Peso del processo innescato.

In allegato viene proposto il riepilogo dei pesi calcolati mediante i confronti a coppie, relativi al progetto ed al sistema ambientale.

La successiva applicazione delle priorità definite attraverso l'AHP alla matrice delle interrelazioni del progetto consente di ottenere un indice sintetico, confrontabile con le possibili alternative progettuali (Indice di Impatto Ambientale).

L'indice di impatto ambientale viene calcolato, per ciascuno dei comparti ambientali identificati, mediante l'applicazione della formula:

$$IIA_{CA} = \left[\sum_{i=1}^n (S_{AP} \times E_i) \right] \times P_{CA}$$

dove:

- IIA_{CA} = Indice di impatto ambientale relativo ad uno specifico comparto ambientale;
 S_{AP} = Sensibilità (peso) di ciascuna azione di progetto;
 E_i = Effetto sulla componente ambientale determinato dall'azione di progetto;
 P_{CA} = Peso della componente ambientale.

3.10.1 Attribuzione dei pesi all'insieme del progetto

3.10.1.1 FASI DEL PROGETTO



Fasi del progetto	Costruzione	Esercizio					Media geometrica	Peso normalizzato
Costruzione	1.00	0.70					0.84	42.63
Esercizio	1.43	1.00					1.20	57,37
Totale	2.43	1.70					2.03	100.00



3.10.1.2 AZIONI DI PROGETTO

n°	Azioni di progetto			Peso
	ATO			
1	Sistema ambientale - ATO con caratteri dominanti del sistema ambientale	Cittadella	n° 1 Area del Brenta	5
2		Fontaniva	n° 11 Area del Brenta	5
3		Cittadella	n° 16 Palude di Onara	5
4		Tombolo	n° 23 Palude di Onara	5
5		Campo San Martino	n° 25 Area del Brenta	5
6	Sistema residenziale - ATO con caratteri dominanti del Sistema insediativo di tipo residenziale	Cittadella	n° 2 Loc. S. Croce Bigolina	2
7		Cittadella	n° 3 Loc. Battistei e Laghi	2
8		Cittadella	n° 5 Loc. Pozzetto	2
9		Galliera Veneta	n° 8 Galliera V sud	2
10		Fontaniva	n° 12 Loc. Fontaniva - loc. Fontaniveita - loc. Casoni	2
11		Cittadella	n° 13 Capoluogo	2
12		Galliera Veneta	n° 9 Galliera V nord est	2
13		Tombolo	n° 18 Tombolo e territorio a nord	2
14		Fontaniva	n° 19 Loc. S. Giorgio in Brenta	2
15		Cittadella	n° 21 Loc. Facca e Santa Maria	2
16		Tombolo	n° 24 Loc. Onara	2
17		Campo San Martino	n° 26 Capoluogo	2
18		Campo San Martino	n° 29 Loc. Marsango	2
19	Sistema storico - ATO con presenza di centri storici ed elementi a valenza storico-culturale e paesaggistica	Galliera Veneta	n° 10 Centro storico di particolare valenza e Villa Imperiale	1
20		Cittadella	n° 14 Mura della città e il suo intorno	1
21	Sistema produttivo - ATO del Sistema insediativo a carattere produttivo	Cittadella	n° 6 Loc. Onari ed ex zona D	4
22		Galliera Veneta	n° 7 Galliera V. nord ovest	4
23		Cittadella	n° 15 Cittadella ed ex zona D	4
24		Tombolo	n° 17 Tombolo e territorio a ovest	4
25		Campo San Martino	n° 27 Territorio nord ex zona D	4
26	Sistema agricolo - ATO caratterizzati dalla presenza di territorio aperto	Cittadella	n° 4 Territorio aperto a nord	3
27		Fontaniva	n° 20 Territorio aperto a sud	3
28		Cittadella	n° 22 Territorio aperto a sud	3
29		Campo San Martino	n° 28 Loc. Busiagio Nuovo e Busiagio Vecchio	3



n°	Azioni di progetto NORME	Peso
30	ART. 14 - VINCOLO PAESAGGISTICO - D.LGS. 42/2004 - ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO	1
31	ART. 17 - VINCOLO PAESAGGISTICO D.LGS. 42/2004 - AREE BOSCADE	1
32	ART. 18 - SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA / ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE	5
33	ART.19 - AMBITI DI PARCO PER L'ISTITUZIONE DI PARCHE E RISERVE NATURALI ED ARCHEOLOGICHE ED A TUTELA PAESAGGISTICA.	2
34	ART. 20 - AMBITI NATURALISTICI DI LIVELLO REGIONALE	3
35	ART. 22 - AGRO CENTURIATO	1
36	ART. 24 - IDROGRAFIA. ZONE DI TUTELA - ZONE DI TUTELA DI PROFONDITÀ DIVERSE (L.R. 11/2004 ART. 41 LETT G)	2
37	ART. 25 - CAVE	1
38	ART. 27 - POZZI DI PRELIEVO PER USO IDROPOTABILE, IDROTERMALE E IDROPRODUTTIVO / FASCE DI RISPETTO.	1
39	ART. 29 - FERROVIA / FASCE DI RISPETTO	1
40	ART. 32 - IMPIANTI DI COMUNICAZIONE ELETTRONICA AD USO PUBBLICO	1
41	ART.33 - ALLEVAMENTI ZOOTECNICI	2
42	ART. 35 - CORSI D'ACQUA	4
43	ART.36 - AMBITI 1-2-3-4	5
44	ART.37 - ELEMENTI PUNTUALI/ELEMENTI LINEARI/ ALBERI MONUMENTALI/SIEPI E FILARI ALBERATI	5
45	ART.38 - ELEMENTI PUNTUALI/PARCHI E GIARDINI STORICI	5
46	Art. 45 - Area idonea	1
47	Art. 46 - Aree idonee a condizione di specifiche norme	1
48	Art. 47 - Area non idonea	2
49	Art. 48 - Aree esondabili o a periodico ristagno idrico.	7
50	Art. 49 - Corsi d'acqua principali (Alvei ed argini)	2
51	Art. 50 - Aree umide	5
52	Art. 51 - Aree umide di origine antropica	5
53	Art. 52 - Aree boschive o destinate al rimboschimento	4
54	Art. 53 - Aree comprese fra gli argini maesiri ed il corso d'acqua dei fiumi e nelle isole fluviali	3
55	Art. 54 - Aree per il rispetto dell'ambiente naturale, della flora e della fauna. Fascia di ricarica degli acquiferi	4
56	ART.55 - A.T.O. CON CONTESTO DI PARTICOLARE VALENZA AMBIENTALE DEL FIUME BRENTA (A.T.O. 1-11-25)	5
57	ART.56 - A.T.O. CON CONTESTO DI PARTICOLARE VALENZA AMBIENTALE DELLA PALUDE DI ONARA (A.T.O. 16-23)	5
58	ART. 61 - AREE DI URBANIZZAZIONE CONSOLIDATA.	4
59	ART. 62 - EDIFICAZIONE DIFFUSA	4
60	ART. 63 - AREE DI RIQUALIFICAZIONE E RICONVERSIONE.	4
61	ART. 64 - OPERE INCONGRUE	4
62	ART. 65 - LIMITI FISICI DELLA NUOVA EDIFICAZIONE	4
63	ART. 66 - LINEE PREFERENZIALI DI SVILUPPO INSEDIATIVO	4
64	ART. 67 - SERVIZI DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA	4
65	ART. 68 - INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE DI MAGGIORE RILEVANZA (STRADE)	4
66	ART. 69 - INFRASTRUTTURE E ATTREZZATURE DI MAGGIORE RILEVANZA (FERROVIA)	2
67	ART. 70 - AMBITI PER LA FORMAZIONE DEI PARCHI E DELLE RISORSE NATURALI DI INTERESSE COMUNALE	3
68	ART. 71 - AMBITI TERRITORIALI CUI ATTRIBUIRE I CORRISPONDENTI OBIETTIVI DI TUTELA. RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE	2
69	ART. 72 - VILLE INDIVIDUATE NELLA PUBBLICAZIONE DELL'ISTITUTO REGIONALE PER LE VILLE VENETE	1
70	ART. 73 - EDIFICI E COMPLESSI DI VALORE MONUMENTALE TESTIMONIALE	7
71	ART. 74 - CENTRI STORICI (CONTESTO DI RILEVANTE TUTELA. CONTESTO DI VALORE STORICO ARCHITETTONICO)	1
72	ART. 75 - PERTINENZE SCOPERTE DA TUTELARE	1
73	ART. 76 - CONTESTI FIGURATIVI DEI COMPLESSI MONUMENTALI	1
74	ART. 77 - CONI VISUALI	3
75	ART. 78 - AREA NUCLEO	4
76	ART. 79 - AREA DI CONNESSIONE NATURALISTICA	4
77	ART. 80 - CORRIDOI ECOLOGICI PRINCIPALI	4
78	ART. 81 - CORRIDOI ECOLOGICI SECONDARI	4
79	ART. 82 - BARRIERE INFRASTRUTTURALI	4
80	ART. 84 - ELEMENTI LINEARI - PERCORSI CICLO-PEDONABILI	4



3.10.2 Attribuzione dei pesi alle componenti

3.10.2.1 COMPARTI AMBIENTALI

	Biosistema - acqua	Biosistema - Fauna e Flora	sistema atmosferico	sistema culturale	paesaggio	Media geometrica	Peso normalizzato
Biosistema - acqua	1,00	0,14	0,90	1,30	0,27	0,54	4,97
Biosistema - flora e fauna	5,00	1,00	7,00	7,00	5,00	4,15	39,54
sistema atmosferico	0,45	0,40	1,00	0,70	0,17	0,46	4,00
sistema culturale	1,20	3,00	7,00	1,00	7,00	2,81	26,40
paesaggio	3,70	1,10	7,00	4,30	1,00	2,62	25,09
Totale						10,58	100,00

3.10.3 Valutazione dei sistemi ambientali

Il procedimento di valutazione di incidenza ambientale, attraverso l'uso delle matrici di calcolo dell'indice di impatto ambientale, è stato applicato ad ogni comparto ambientale significativo (Sistema atmosferico, Biosistema, Sistema culturale, Paesaggio) secondo lo schema che segue:

Progetto	Aspetti coinvolti	comparti ambientali				
		Biosistema		sistema atmosferico	sistema culturale	Paesaggio
		acqua	fauna e flora	Disturbo	Disturbo	Disturbo
		(P= Peso sul comparto ambientale)				
	Sensibilità dell'azione	4,97	39,54	4,15	26,4	25,09
Azione (numero progressivo)						
1	2,14					
2	2,14					
3	2,14					



4	2,14					
5	2,14					
6	0,85					
7	0,85					
8	0,85					
9	0,85					
10	0,85					
11	0,85					
12	0,85					
13	0,85					
14	0,85					
15	0,85					
16	0,85					
17	0,85					
18	0,85					
19	0,43					
20	0,43					
21	1,71					
22	1,71					
23	1,71					
24	1,71					
25	1,71					
26	1,28					
27	1,28					
28	1,28					
29	1,28					
30	0,43					
31	0,43					
32	2,14					
33	0,85					
34	1,28					
35	0,43					
36	0,85					
37	0,43					
38	0,43					
39	0,43					
40	0,43					



41	0,85					
42	1,71					
43	2,14					
44	2,14					
45	2,14					
46	0,43					
47	0,43					
48	0,85					
49	0,43					
50	0,85					
51	2,14					
52	2,14					
53	1,71					
54	1,28					
55	1,71					
56	2,14					
57	2,14					
58	1,71					
59	1,71					
60	1,71					
61	1,71					
62	1,71					
63	1,71					
64	1,71					
65	1,71					
66	0,85					
67	1,28					
68	0,85					
69	0,43					
70	0,43					
71	0,43					
72	0,43					
73	0,43					
74	1,28					
75	1,71					
76	1,71					
77	1,71					
78	1,71					
79	1,71					
80	1,71					
		-6,09	11,56	-27,38	43,81	9,74



-1700,33	-	450,9	-	1154,9	238,5
	30,43	1	113,79	6	4

3.10.3.1 IMPATTO DEL PIANO SULLE FUNZIONI DEL SITO

Come già affermato in precedenza non esistono impatti significativi sulle funzioni del sito e/o sugli habitat e specie prioritarie, se verranno applicate le idonee misure di mitigazione proposte

3.10.3.2 QUANTIFICAZIONE DELLE PERDITE DI HABITAT O SPECIE

Come già affermato in precedenza non esistono perdite di habitat e di specie prioritarie se verranno applicate le idonee misure di mitigazione proposte

3.10.3.3 EVENTUALI IMPATTI ULTERIORI (DISTURBO FRAMMENTAZIONE)

Come già affermato in precedenza, in occasione della descrizione della rete ecologica locale, le azioni di piano mirano a conservare tutti gli elementi naturali del territorio. Uno degli obiettivi principali del PATI è stato proprio quello di valorizzare l'esistente e cercare, tramite la creazione ex novo, della rete ecologica recepita anche dalla TAV. 4, di evitare la frammentazione e invece di istituire nuove connessioni.

4. SCHEMA RIASSUNTIVO (FASE 4 – DGRV 3173/2006)

4.1 Dati identificativi del progetto

Titolo del progetto	<i>“Piano di Assetto territoriale Intercomunale dei Comuni di Campo San Martino, Cittadella, Fontaniva, Galliera V., Tombolo”</i>
Codice, denominazione, localizzazione e caratteristiche del sito Natura 2000	- IT3260001 <i>“Palude Onara”</i> ; - IT3260018 <i>“Grave e Zone Umide della Brenta”</i> , IT3260022 <i>“Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo”</i> .

4.2 Descrizione sintetica degli obiettivi e delle azioni del piano per la conservazione di Natura 2000

4.2.1 Azioni di tutela dei siti

- Individuazione di Invarianti Invarianti di natura geologica (*“Palude di Onara”*, art. 34), paesaggistica (ambiti del Brenta e della Palude di Onara - art. 35-38), ambientale (art.39-41), relativamente alla Rete Natura 2000 Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale IT3260018 *“Grave e Zone Umide della Brenta”*, IT3260018 *“Grave e Zone Umide della Brenta”*, IT3260022 *“Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo”*;
- Individuazione di Aree nucleo, area di connessione naturalistica, corridoi ecologici (art. 78-81);
- Individuazione di Aree boschive da tutelare (art. 52, 53);
- Individuazione di Aree di pregio paesaggistico – con visuali (art. 77);
- Individuazione di Ambiti di parchi o per l'istituzione di parchi e riserve naturali ed archeologiche ed a tutela paesaggistica. (art. 19);
- Individuazione di Ambiti naturalistici di livello regionale – art.19 P.T.R.C. (art. 20);
- I P.I.(art. 18 Rete Natura 2000), e in generale **gli interventi interni all’ambito del S.I.C./Z.P.S., o esterni allo stesso**, ma in grado, potenzialmente, di comportare incidenze significative su di esso, **sono soggetti a quanto previsto dalla D.G.R. 3773/2006** e successive modifiche ed integrazioni. In tali interventi vanno salvaguardate le emergenze floro-faunistiche che hanno determinato l'individuazione dell'area come S.I.C./Z.P.S., con la possibilità di fornire specifiche disposizioni e indirizzi sulla modalità di attuazione degli interventi, e successiva gestione delle aree attuate.
- Individuazione di di norme di tutela, ripristino e valorizzazione (Norme specifiche degli ATO ambientali) finalizzate all'ottimizzazione paesaggistico-ambientale dell'A.T.O. con l'esaltazione del sistema strutturale degli elementi di interesse naturalistico-ambientale, mediante individuazione e predisposizione di attrezzature e sistemazioni (percorsi di immersione



rurale ciclopedonali-equestri, aree di sosta per visitazione e ospitalità in campagna) per la godibilità e fruibilità del territorio, da definirsi in sede di P.I;

- Individuazione di Norme specifiche degli ATO ambientali rispetto dei caratteri specifici dell'ambiente, caratterizzati dalla rete della viabilità podereale, dai corsi d'acqua, dai sentieri rurali e dalla tipologia e disposizione delle originarie piantumazioni;

4.2.2 Azioni di valorizzazione del sito

- Tutela e valorizzazione del territorio aperto con il riconoscimento del ruolo strategico dell'agricoltura in ambito territoriale paesaggistico in considerazione di elementi di tutela attiva e valorizzazione del territorio stesso che prevedano non solo l'attività agricola primaria (seminativi), ma anche altre funzioni compatibili all'ambiente e alle caratteristiche specifiche esistenti quali attività ricreative legate al turismo visitazionale e culturale.
- Gli ambiti di tutela degli elementi di interesse naturalistico (art. 71) perimetrati nella Tav. 3 includono anche il sito natura 2000 e le aree agricole circostanti per le quali l'articolo prevede nell'ambito del P.I le seguenti azioni:
 - o Ambiti di tutela di naturalità della matrice urbana: in queste zone le tutele potranno prevedere attraverso indicazioni del P.I. e/o interventi di rinaturazione individuati da progetti, nuove unità para-naturali in grado di favorire la funzionalità della rete ecologica. La possibilità di valorizzare tale categoria è di importanza decisiva nel territorio ove i processi di artificializzazione e frammentazione hanno raggiunto livelli elevati.
 - o Ambiti di tutela degli elementi di naturalità nella matrice agraria: nelle aree agricole si dovrà svolgere una azione importante per il consolidamento della Rete ecologica la valorizzazione mediante conservazione e/o ripristino degli elementidi naturalità quali canali, macchie boscate, filari alberati, incolti di piccole dimensioni etc., che nell'insieme contribuiscono a conservare un discreto livello di biodiversità.
- la promozione di oasi per la protezione della flora e della fauna o di attività sportive o per usi ricreativi (ove non conflittuali con gli obiettivi di tutela) (art. 54);
- la creazione di zone filtro rispetto al territorio agricolo e urbanizzato, con siepi e macchie boscate (art. 54);
- la regolamentazione di accessi e persorsi didattici dei fiumi di risorgiva, anche con altri corsi d'acqua, di connessioni ecologiche (art. 54).
- Individuazione e Promozione di studi settoriali su ecosistemi biotopi flora e fauna per definire piani di azione a carattere ambientale e paesaggistico. (art.70)

4.2.3 Azioni mirate al contenimento degli insediamenti umani

- Il P.A.T.I. (art. 78-81) per le aree nucleo, aree di connessione naturalistica e corridoi ecologici prevede di evitare:
 - o tutti quegli interventi antropici che riducono l'estensione delle unità elementari (urbanizzazione, riduzione a coltivo, ecc.);



- tutti quegli interventi antropici che riducono la funzionalità dei corridoi ecologici (urbanizzazione, riduzione a coltivo, disturbo antropico di vario genere quale rumore, emissione di fumi, vapori e fluidi, mutamento della struttura, densità e composizione botanica del corridoio, ecc.).
- (Norme specifiche degli ATO ambientali) gli interventi saranno volti alla riqualificazione e riusi delle edificazioni;
Il P.I. disciplina:
 - i limiti di contenimento dell'espansione urbana;
 - i margini – le aree interessate dalle linee di contenimento dell'espansione urbana, avendo riguardo alla tutela della morfologia e consistenza del centro urbano, nonché al mantenimento dei cono visuali liberi verso le zone rurali;
 - valorizza ed eventualmente ripristina la integrità morfologica dei margini urbani e delle aree circostanti, per mezzo di eventuali appositi progetti e sussidi operativi volti a definire la natura e la modalità esecutiva degli interventi di saturazione della parte edificata e di finitura degli spazi urbani ineditati nonché di riutilizzazione delle aree degradate, a ridosso delle zone urbanizzabili;
- Idoneità edificatoria dei terreni (Art. 47). Nelle aree non idonee **non è consentito alcun intervento**, fatto salvo quelli di messa in sicurezza del sito e quegli interventi atti al miglioramento del sistema naturalistico-ambientale.
- Il P.A.T.I. individua i limiti fisici alla nuova edificazione con riferimento alle strategie definite per i singoli sistemi insediativi e per i diversi ambienti funzionali, agli obiettivi di salvaguardia dell'integrità dei luoghi di particolare valenza ambientale, paesaggistica ed agronomica. Il P.I. nel rispetto delle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio tutelate dal P.A.T.I., precisa limiti fisici alla nuova edificazione sulla base delle indicazioni del PATI, conseguenti alla definizione a scala minore delle previsioni urbanistiche ed in relazione alla sua localizzazione, al limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, senza alterazione dell'equilibrio ambientale e delle condizioni di sostenibilità degli interventi evidenziate dalla V.A.S.

4.2.4 Azioni dirette all'incremento della biodiversità

- (Norme specifiche degli ATO Ambientali 1,11,16,23,25): L'obiettivo principale è la redazione del Piano Ambientale che per la Palude di Onara (ATO 16, 23) è in via di elaborazione. L'Area interessata dal perimetro del Piano Ambientale è regolamentata dallo stesso, mentre nelle aree esterne gli interventi, ove ammissibili, dovranno essere in armonia con le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 – Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla subdelega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali – (B.U.R.V. n. 75 del 20/08/1996). Le prescrizioni prevedono che per le parti non interessate al Piano del parco, ancorché agricole, dovranno uniformarsi ai contenuti dello stesso, mentre, per le aree che nella Tav. 4 individuate come:
 - Urbanizzazione consolidata;
 - Edificazione diffusa;
 - Aree di riqualificazione e riconversione,

gli interventi saranno volti alla riqualificazione e riusi e le nuove edificazioni, qualora ammissibili dovranno essere in armonia con le indicazioni della D.G.R.V. n. 986 del 14/03/1996 – Atto di indirizzo e coordinamento relativi alla subdelega ai comuni delle funzioni concernenti la materia dei beni ambientali – (B.U.R.V. n. 75 del 20/08/1996);

- Per le aree nucleo il PATI prevede la riduzione degli elementi impattanti sulla rete e sui corridoi, nello specifico assi viari, aree industriali, ecc.; prevede l'incremento della connettività residua delle connessioni ecologiche lineari e/o spaziali (ponti biotici/ecodotti, buffer zones, ecc.).
- Per le aree di connessione naturalistica il P.I. provvede ad individuare e ad organizzare tali spazi individuando siepi, boschetti, ecc., secondo i seguenti principi:
 - o fasce vegetative, siepi fitte e boschetti, nelle zone di maggiore fragilità ambientale, in vicinanza di parchi, aree protette, ecc.,
 - o fasce vegetative, siepi fitte di connessione ecologica, nelle zone ove emergono paesaggi agrari portatori di valore naturalistico e in zone limitrofe a parchi, ecc.;
 - o filari alberati, siepi per la rete idrica agraria, da inserire lungi i corsi d'acqua minori, rete di bonifica, ecc.
- Il PATI procede al recepimento della delimitazione delle aree interessate dalla ricarica degli acquiferi come determinata da strumenti di pianificazione superiore e completa la individuazione dei sedimenti demaniali dei corsi d'acqua pubblici, di risorgive, laghetti ed acque pubbliche in genere e vegetazione ripariale. Esso definisce le norme di tutela e valorizzazione di dettaglio;
- Nelle aree delle risorgive si prevede:
 - o la creazione di fasce filtro attraverso siepi e boschetti;
 - o le conversioni colturali (es. da seminativo a prato) con minor utilizzo di trattamenti chimici;
 - o il controllo del carico inquinante di origine zootecnica, attraverso l'introduzione di tecniche di trattamento e recupero energetico dello stesso;
- E' prevista la tutela, manutenzione e rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua ed il potenziamento della vegetazione ripariale, favorendo habitat per la fauna;
- E' prevista la conversione dei sistemi irrigui da scorrimento ad aspersione e comunque con tecniche a miglior utilizzo della risorsa acqua;
- E' prevista la promozione di oasi per la protezione della flora e della fauna o di attività sportive o per usi ricreativi (ove non conflittuali con gli obiettivi di tutela);
- E' prevista la creazione di zone filtro rispetto al territorio agricolo e urbanizzato, con siepi e macchie boscate;
- Il P.A.T.I. (art. 78,79,80,81) per le aree nucleo, aree di connessione naturalistica e corridoi ecologici prevede la tutela e il consolidamento e la densificazione della rete di elementi vegetali e corsi d'acqua, con i relativi e specifici caratteri naturalistici-ambientali, che favoriscono il mantenimento e sviluppo della biodiversità e garantiscono la continuità del sistema ecologico territoriale. In particolare, nei nodi e corridoi ecologici, tutela la presenza senza soluzione di continuità di spazi aperti di dimensione adeguata a consentire lo spostamento/scambio di individui delle specie presenti.

- Aree boschive (art. 17). Gli interventi di tipo selvicolturale negli ambiti forestali devono tendere ad un progressivo miglioramento delle peculiarità ecologiche e ambientali caratteristiche di ogni ambito. In ogni caso si fa riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 42/2004 che pone il vincolo paesaggistico.

4.2.5 Azioni mirate ad uno sviluppo sostenibile

- Per gli ATO residenziali (2-3-5-8-9-12-13-18-19-21-24-26-29) (art. 58):
 - o sviluppa l'ospitalità anche attraverso il turismo rurale.
 - o Specificare le modalità attraverso le quali ogni singolo intervento di trasformazione edilizia e urbanistica potrà contribuire ad arricchire le presenze arboree all'interno dell'area edificata, ad aumentare la quantità di superficie permeabile, a connettere i differenti tipi di spazi aperti.
 - o Le aree a standard dovranno essere utilizzate principalmente per potenziare le aree di compensazione ambientale all'interno delle aree urbanizzate, aumentando le masse boscate anche in funzione della realizzazione della rete ecologica. A tal fine il Piano degli Interventi privilegerà gli standard relativi alle aree di compensazione e di riqualificazione ambientale anche con finalità di uso pubblico. Per l'acquisizione delle aree a standard è auspicabile l'applicazione del credito edilizio e della compensazione urbanistica.
- Per gli ATO produttivo-secondario (A.T.O. 6-7-15-17-27) (art. 59):
 - o Dovrà specificare le modalità attraverso le quali ogni singolo intervento di trasformazione edilizia e urbanistica potrà contribuire ad arricchire le presenze arboree, ad aumentare la quantità di superficie permeabile, a connettere i differenti tipi di spazi aperti.
 - o Le aree a standard dovranno essere utilizzate per potenziare le aree di compensazione ambientale all'interno delle aree urbanizzate, aumentando le masse boscate anche in funzione della realizzazione della rete ecologica.
 - o Il P.I. indicherà gli interventi di opere pubbliche, con particolare riguardo alla viabilità carraia e ai percorsi ciclo-pedonali.
- Per gli ATO a prevalente contesto agricolo (A.T.O. 4-20-22-28) (art. 60) si dettano le seguenti prescrizioni:
 - o Tutelare le attività produttive agricole e favorirne lo sviluppo e la riconversione in senso eco-sostenibile;
 - o Restaurare il paesaggio agricolo;
 - o Promuovere l'attività ricettiva agrituristica; a tal fine il Piano di Assetto del Territorio indica al P.I. di promuovere il riuso dei fabbricati esistenti mediante interventi di ristrutturazione ed il potenziamento della percorribilità ciclopedonale;
 - o Incentivare il ripristino degli elementi vegetazionali per la depurazione delle acque, la partizione ed identificazione delle proprietà;
 - o Favorire la delocalizzazione delle attività produttive secondarie anche mediante l'intervento del credito edilizio;
 - o Attuare le opere di riqualificazione ambientale di siti degradati incentivandone il recupero.

Il P.A.T.I. stabilisce altresì:



- a) Per gli edifici con valore storico-ambientale le destinazioni d'uso ammissibili sono le seguenti: le esistenti, le residenziali e le compatibili con il sito in cui si trovano.
 - b) Nella zona agricola sono ammessi esclusivamente interventi edilizi in funzione dell'attività agricola, secondo quanto previsto dalle disposizioni legislative regionali;
 - c) Le aree agricole interne all'Ambito Territoriale Omogeneo possono essere utilizzate anche per la realizzazione di opere di compensazione ambientale, in particolare per la realizzazione delle masse boscate.
- Il PATI incentiva l'edilizia ecosostenibile (art. 82):
- privilegiando gli insediamenti a basso grado di impatto con i cono visuali, le invariants e le tutele previste dal P.A.T.I., e prevedendo in ogni caso, a carico dei soggetti attuatori, l'adozione di idonee misure mitigative e compensative;
 - favorendo l'inserimento paesaggistico e ambientale degli interventi e delle opere mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica;
 - favorendo l'utilizzo di metodi di progettazione bioecologica, l'utilizzo di materiali biocompatibili ed energie rinnovabili e/o tecnologie di risparmio energetico;
 - privilegiando insediamenti che complessivamente, per le soluzioni tecniche proposte e l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili, presentino un alto grado di sostenibilità in relazione alla tutela dell'ambiente, del suolo, delle risorse idriche, dell'atmosfera, prevedano livelli di carico urbanistico inferiori rispetto a quelli tradizionalmente indotti da insediamenti progettati con criteri ordinari nello stretto rispetto dei parametri minimi di legge, e standards di qualità dei servizi e della vivibilità superiori a quelli minimi previsti dalla legislazione vigente e dagli strumenti di pianificazione.
- Il P.A.T.I. individua, indicativamente, alcuni percorsi ciclo-pedonabili.
- lungo gli argini: sarà preferibilmente in stabilizzato mistocementizio o con altri prodotti aggreganti e si dovranno predisporre la segnaletica, l'illuminazione adeguata ed aree di sosta attrezzate;
 - lungo le strade urbane di quartiere: si utilizzerà la sede asfaltata esistente o di nuova realizzazione, dividendo nettamente la mobilità ciclabile da quella sia automobilistica che pedonale dove sia possibile;
 - lungo carrarecce, alzaie e tracciati agricoli: si predisporranno misure per la possibilità di percorrere tali itinerari, opportunamente mantenuti e segnalati, preferibilmente in stabilizzato o stabilizzato mistocemento.
 - Tali percorsi dovranno essere dotati di adeguati arredi, piazzole di sosta attrezzate, ecc.

4.2.6 Prescrizioni

- Art. 78-81. All'interno della rete ecologica (TAV 4 a-b) della quale fa parte il sito natura 2000, le aree nucleo (art 78), le aree di connessione naturalistica (art 79), i corridoi ecologici principali e secondari (art. 80-81) vigono le seguenti prescrizioni:
- Il P.I., in virtù dell'estensione della matrice naturale primaria, dovrà contenere uno specifico progetto di rinaturazione.
 - In tale ambito sono da evitare:
 - tutti quegli interventi antropici che riducono l'estensione delle unità elementari (urbanizzazione, riduzione a coltivo, ecc.);



- o tutti quegli interventi antropici che riducono la funzionalità dei corridoi ecologici (urbanizzazione, riduzione a coltivo, disturbo antropico di vario genere quale rumore, emissione di fumi, vapori e fluidi, mutamento della struttura, densità e composizione botanica del corridoio, ecc.).
 - Le zone di ammortizzazione o transizione individuate sul P.A.T.I. saranno in relazione all'individuazione delle aree trasformabili precisate dal P.I., fermo restando che tra l'edificato e la zona "aperta" dovranno essere presenti.
- Art. 82. Barriere infrastrutturali. In attesa della approvazione del P.I. adeguato alle direttive, si potranno prevedere:
 - a) il mantenimento delle alberature esistenti, comprensivo del piano degli interventi di manutenzione e di sostituzione delle stesse alberature;
 - b) la messa a dimora di nuovi filari di alberi, utilizzando prevalentemente le essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona;
 - c) la realizzazione di fasce alberate che dovranno indicativamente essere attrezzate con essenze latifoglie caduche appartenenti alla vegetazione tipica della zona e con analoghe essenze arbustive, nelle aree relative è vietata l'installazione di attrezzature pubblicitarie e di attrezzature per il tempo libero, ad eccezione di eventuali ambiti adiacenti a spazi di sosta stradali, che potranno essere attrezzati con panchine e manufatti similari;
 - d) la realizzazione di dune alberate; nelle aree relative è vietata l'installazione di attrezzature pubblicitarie e di attrezzature per il tempo libero, ad eccezione di eventuali ambiti adiacenti a spazi di sosta stradali, che potranno essere attrezzati con panchine e manufatti similari;
 - e) la installazione di barriere antirumore artificiali, utilizzando preferibilmente quelle realizzate in legno e comunque integrate da elementi di verde;
 - f) la sistemazione delle aree di recupero ambientale, consistenti nelle aree residuali che si formano tra il ciglio stradale e il confine dell'ambito di cui alle presenti zone;
 - g) adeguati varchi al fine di renderle adeguatamente permeabili alla viabilità ciclabile e pedonale e non costituire barriere alla mobilità non motorizzata.
- gli interventi di ampliamento della viabilità esistente e di nuova previsione, e in generale gli interventi di trasformazione del territorio che possono comportare l'introduzione di nuove barriere, naturali o artificiali, in grado di interrompere la continuità della rete complessiva, devono essere accompagnati da interventi di mitigazione/compensazione e operazioni che garantiscano efficacemente le possibilità di superamento dell'effetto-barriera previsto e quindi la persistenza delle connessioni ecologiche.
 - I P.I. promuovono il trasferimento delle attività incompatibili con l'ambiente (attività produttive/commerciali in zona impropria, allevamenti intensivi o comunque fonte di potenziale inquinamento, ecc.)
 - I P.I. sviluppano le valenze ecologiche del territorio aperto, promuovendo l'impiego di colture e tecniche di conduzione che potenziano la biodiversità e creano l'habitat ideale per il passaggio della fauna. In particolare possono essere individuati interventi di rimboschimento e di riqualificazione ambientale dei fondi, con riferimento alle tipologie di intervento individuate dai regolamenti CEE 2080/92 e 2078/92 e secondo quanto previsto dal Piano di Sviluppo Rurale, in particolare la Misura 8 - Forestazione e la Misura 9 - Altre misure forestali



- I P.I. salvaguardano e favoriscono lo sviluppo, densificazione, ricomposizione e ricostituzione in sistemi continui degli elementi naturali che strutturano la rete ecologica (reticolo di corsi d'acqua maggiori e minori e apparati vegetali ad esso connessi, masse arboree, sistemi di siepi rurali, specchi d'acqua, ecc.)
- I P.I. favoriscono la fruizione turistica del territorio aperto, attraverso l'organizzazione di percorsi ciclopedonali connessi con gli insediamenti, e la promozione di attività agrituristiche e di servizio, impostate e condotte secondo modalità rispettose dell'ambiente
- I P.I. prevedono la collocazione preferenziale degli interventi edilizi funzionali all'attività agricola in adiacenza a fabbricati esistenti.
- Art. 8.3.3 Aree boschive. L'estensione delle aree boschive esistenti **può essere ulteriormente incrementata, ma non ridotta**, salvo motivi connessi alle condizioni di sicurezza delle persone e del territorio. Eventuali operazioni di eliminazione di superficie boscata, in ogni caso, devono prevedere il contestuale recupero di pari superficie alberata, localizzata in adiacenza alle aree boschive esistenti, e in generale, secondo criteri volti alla ricomposizione, sviluppo e ricostituzione della continuità delle aree boscate. Eventuali interventi devono comunque rispettare quanto previsto L.R. 52/1978 e successive modifiche. L'abbattimento degli esemplari arborei è consentito per sole ragioni fitosanitarie, di sicurezza, o di incoerenza; gli esemplari abbattuti devono essere sostituiti con altri scelti tra le specie autoctone. Sono comunque ammessi gli interventi finalizzati alla riqualificazione naturalistica e ambientale delle aree boschive e in particolare del relativo assetto vegetazionale. **L'integrazione delle aree boschive e masse arboree esistenti deve avvenire con specie di tipo tradizionale**, disposte in rapporto agli insediamenti e alla tessitura dei fondi, cercando preferibilmente di ricostituire la continuità delle aree boschive.
- ART. 7.9 zone umide. Il P.A.T.I. (TAV . 3) individua e tutela le zone umide, rispetto alle quali prevede la salvaguardia e conservazione dell'ecosistema. Vigono le seguenti prescrizioni: non sono consentiti interventi di bonifica, scavi e movimenti di terra ad eccezione degli interventi di riqualificazione, sistemazione e difesa idraulica.
- Art 11.2 Edificabilità, lettera h, tutela ambientale. Non sono consentiti i seguenti interventi:
 - l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle previste in attuazione del P.A.T.I. o dei P.I. e di quelle poste al servizio della attività agricola, degli edifici esistenti e/o delle attività turistiche;
 - l'introduzione di specie vegetali suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose;
 - l'uso fuori strada di mezzi motorizzati, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive e per i servizi di protezione civile, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti e delle attrezzature;
 - tagliare a raso, bruciare, estirpare e sradicare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio, salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti le opere di pubblica utilità o di esigenze fito - sanitarie; è comunque consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante, previo parere delle autorità competenti;
 - Le recinzioni devono essere realizzate con materiali tradizionali.



4.2.7 **Prescrizioni suggerite dalla presente Relazione di screening**

Art. 66 – Linee preferenziali di sviluppo insediativo

Nuova area industriale “Velo”: l’analisi di tale area è già stata affrontata nel capitolo 2.3.4 ed essendo estremamente a ridosso del sito natura 2000 dovrà attenersi alle seguenti misure di mitigazione.

- L’intervento dovrà essere sottoposto a Valutazione di Incidenza Ambientale (ai sensi del DGRV 3173/2006)
- dovrà prevedere delle misure di mitigazione degli impatti sia in fase di cantiere, sia durante l’esercizio dell’opera.
- realizzazione di idonea scermatura verde, anche con barriere in terra;
- realizzazione della minor superficie impermeabilizzata possibile;ù
- sistema di raccolta delle acque piovane di tutte le aree impermeabilizzate con relativo sistema di accumulo e depurazione o trattamento;
- adeguato collegamento alla rete fognaria;
- adeguata viabilità di connessione
- verifica del non aumento del rumore e degli inquinanti all’interno dei siti natura 2000 e in particolare negli habitat pregevoli;
- rispetto della qualità paesaggistica locale

Art. 68 – Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza (strade)

Un’espansione della viabilità esistente (finestra 5c, tratto rosso, tavola allegata alla presente relazione e analisi cap 2.3.4): tratto che tange il confine nord del sito, stabilendo possibili incidenze negative sulle specie e gli habitat che ospita. Pertanto si prevedono le seguenti misure di mitigazione:

- L’intervento dovrà essere sottoposto a procedura di screening ed eventuale Valutazione di Incidenza Ambientale (ai sensi del DGRV 3173/2006);
- dovrà prevedere delle misure di mitigazione degli impatti sia in fase di cantiere, sia durante l’esercizio dell’opera.
- In particolare andranno mitigate le emissioni degli scarichi degli autoveicoli e il rumore derivante dal loro passaggio, attraverso l’installazione di barriere artificiali e vegetali lungo l’intero tratto.
- Dovranno anche essere previsti dei condotti per il passaggio della fauna selvatica, che altrimenti vedrebbe preclusa la possibilità di muoversi e diffondersi all’esterno del sito circondato per buona parte dalla matrice agricola.

4.3 Valutazione degli effetti del progetto

Progetto direttamente connesso o necessario alla gestione del sito (se applicabile)	Si
Descrizione di altri progetti che possano dare effetti combinati	Nessun effetto combinato
Valutazione della significatività degli effetti	Il rispetto e la tutela dei sistemi ambientali ed in particolare quelli naturali ai quali appartengono "specie della direttiva Habitat ed Uccelli" è garantito dal fatto che le azioni previste dal PATI risultano sostenibili.
Descrizione di come il progetto (da solo o per azione combinata) incida sul sito Natura 2000	Sebbene nei territori considerati siano stati rilevati sia habitat prioritari sia le specie prioritarie, il piano non incide direttamente in nessun modo sul sistema Natura 2000 ma, al contrario, contribuisce alla sua conservazione e valorizzazione tramite individuazione di ATO Ambientali e le relative norme.
Spiegazione del perché gli effetti non si debbano considerare significativi	Si ritiene che gli interventi previsti dal Piano complessivamente non generino effetti significativi in quanto: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le norme del PATI relative alle ATO aumentano il grado di tutela rispetto allo stato attuale e recepiscono la normativa regionale in merito alla tutela del Sito Natura 2000; ▪ Le azioni previste dagli articoli del PATI risultano essere compatibili con la conservazione del sito medesimo. ▪ Le azioni nella Tavola 4 del PATI risultano essere compatibili con la conservazione del sito medesimo (alcune solo se con adeguate misure di mitigazione) ▪ Le misure di mitigazione previste sono tali da aumentare il livello di tutela degli habitat sull'intero territorio comunale. ▪ Le analisi condotte, la bibliografia esistente confortano le scelte del PATI e ne avvalorano le previsioni.
Consultazione con gli Organi e Enti competenti	Non sono stati consultati direttamente né organi né enti competenti ma, è stata effettuata una rigorosa ricerca bibliografica sul ricco materiale già pubblicato relativamente al Brenta, alla Palude di Onara e agli ecosistemi ad essa connessi. Si è ritenuto che tale documentazione fosse idonea per la valutazione.
Risultati della consultazione	Non è avvenuta la consultazione



Dati raccolti per l'elaborazione della verifica	
Responsabili della verifica	dr. agr. Gino Benincà dr. agr. Piero Martorana dr. p.a Giacomo De Franceschi
Fonte dei dati Livello di completezza delle informazioni	Si ritiene che le informazioni raccolte siano più che sufficienti ad esprimere un parere.
Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati	<ul style="list-style-type: none">▪ Amministrazione Provinciale;▪ Regione Veneto;▪ Studio professionale Benincà in Via Serena 2, San Martino Buon Albergo.



4.4 Tabella di valutazione riassuntiva degli habitat

4.4.1 Sito Natura 2000 IT3260001

<i>Tabella di valutazione riassuntiva</i>					
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
6410	Praterie in cui è presente la Molina su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
7230	Torbiere basse alcaline	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
7210*	Paludi calcaree di <i>Cladium mariscus</i> e di <i>Carex davalliana</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA

(*): Habitat prioritari

4.4.2 Sito Natura 2000 IT3260018

<i>Tabella di valutazione riassuntiva</i>					
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, <i>Salicion albae</i>)	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
3260	Vegetazione di sommersa di <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho - Batrachion</i> dei Fiumi delle pianure e submontani	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
3240	Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a <i>Salix elaeagnos</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflora</i> e/o degli <i>Isoeto - Naniuncetea</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA

(*): Habitat prioritari



4.4.3 Sito Natura 2000 IT3260022

Tabella di valutazione riassuntiva					
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
6410	Praterie in cui è presente la Molina su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
7230	Torbiere basse alcaline	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA
7210*	Paludi calcaree di <i>Cladium mariscus</i> e di <i>Carex davalliana</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNA

(*): Habitat prioritari

4.5 Tabella di valutazione riassuntiva delle specie

4.5.1 Sito Natura 2000 IT3260001

4.5.1.1 UCCELLI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

Uccelli elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE				
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Nome				
<i>Alcedo atthis</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ardea purpurea</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Circus aeruginosus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ixobrychus minutus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Nycticorax nycticorax</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.1.2 UCCELLI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

Non rilevati

4.5.1.3 MAMMIFERI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Non rilevati



4.5.1.4 ANFIBI E RETTILI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Rana latastei</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Triturus carnifex</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.1.5 PESCI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Cobitis taenia</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Sabanejewia larvata</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.1.6 INVERTEBRATI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43 CEE

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Lycaena dispar</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.1.7 PIANTE ELENcate NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Euphrasia marchesettii</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.2 SITO NATURA 2000 IT3260018

4.5.2.1 UCCELLI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE



<i>Uccelli elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE</i>				
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Tringa glareola</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ardeola ralloides</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ciconia nigra</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ixobrychus minutus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Pandion haliaetus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Circus aeruginosus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Hieraaetus pennatus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Crex crex</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Caprimulgus europaeus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Emberiza hortulana</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Lanius collurio</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Sylvia nisoria</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Botaurus stellaris</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Gavia arctica</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Nycticorax nycticorax</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ciconia ciconia</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Milvus migrans</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Circus cyaneus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Alcedo atthis</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Chlidonias niger</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Falco vespertinus</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ardea purpurea</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.2.2 UCCELLI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

<i>Uccelli non elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE</i>				
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Podiceps crastatus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Anas strepera</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Otus scops</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Anas querquedula</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Charadrius dubius</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Accipiter nisus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Asio otus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Merops apiaster</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Remiz pendulinus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Corvus frugilegus</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Riparia riparia</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Picus viridis</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Cinclus cinclus</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Dendrocopos major</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ardea cinerea</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO



4.5.2.3 MAMMIFERI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Myotis myotis</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Myotis bechsteini</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.2.4 ANFIBI E RETTILI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Emys orbicularis</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Rana latastei</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Triturus carnifex</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.2.5 PESCI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Barbus meridionalis</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Barbus plebejus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Cottus gobio</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Salmo marmoratus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Lethenteron zanandreaei</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Chodrostoma genei</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Chondrostoma soetta</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Cobitis taenia</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Leuciscusa souffia</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Rutilus pigus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Sabanejewia larvata</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.2.6 INVERTEBRATI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43 CEE

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Lycaena dispar</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.2.7 PIANTE ELENCAE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Non rilevate



4.5.3 Sito Natura 2000 IT3260022

4.5.3.1 UCCELLI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

<i>Uccelli elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE</i>				
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Alcedo atthis</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ardea purpurea</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Circus aeruginosus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Ixobrychus minutus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Nycticorax nycticorax</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.3.2 UCCELLI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

Non rilevati

4.5.3.3 MAMMIFERI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Non rilevati

4.5.3.4 ANFIBI E RETTILI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Rana latastei</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Triturus carnifex</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.3.5 PESCI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Lethenteron zanandreaei</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Sabanejewia larvata</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Cobitis taenia</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.3.6 INVERTEBRATI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43 CEE



Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Lycaena dispar</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

4.5.3.7 PIANTE ELENcate NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Lycaena dispar</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO



5. VALUTAZIONE RIASSUNTIVA

Dalla relazione di *Valutazione preliminare di screening* redatta secondo i contenuti della *D.G.R.V n° 3173 del 10.10.2006*, **con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della rete natura 2000 e sulle specie e sugli habitat individuati nell'area di studio** ed in particolare sui Sito Natura 2000 IT analizzati (IT3260001 "Palude Onara"; IT3260018 "Grave e Zone Umide della Brenta", IT3260022 "Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo).

I sottoscritti

Dott. agr. Gino Benincà - Laurea in Scienze Agrarie conseguita presso l'Università degli Studi di Padova.
Iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Verona.

Dott. agr. Pierluigi Martorana - Laurea in Scienze Agrarie conseguita presso l'Università degli Studi di Padova.
Iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Verona.

Dott. p.a. Giacomo De Franceschi - Laurea in Scienze Naturali conseguita presso l'Università degli Studi di Modena.
Iscritto al Collegio dei Periti agrari e Periti Agrari laureati della Provincia di Verona

a conoscenza dell'art. **76 del DPR 28-12-2000 n. 445** e consapevoli delle sanzioni penali previste per chi fa dichiarazioni mendaci o esibisce atti falsi,

dichiarano

di essere in possesso di esperienza specifica e documentabile in campo naturalistico, ambientale, agroforestale per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/42/CEE e di essere a conoscenza dei contenuti stabiliti dalla scheda Natura 2000.

Dr. agr. Gino Benincà

Dr. agr. Pierluigi Martorana

Dr. p.a. Giacomo De Franceschi
