

COMUNE DI SEMIANA

Provincia di Pavia

Piano di Governo del Territorio

- PGT -

STUDIO per la VALUTAZIONE di INCIDENZA delle SCELTE del PIANO per il GOVERNO del TERRITORIO

(dgr.VII/14106 8-8-2003 e dgr.VII/19018 15-10-2004)



Estensore

Studio SELVA

Dott.ssa Elena Moselli



SELVA - Studio Associato Naturalistico

di Morandi, Moselli, Pianetta

Via Mortara, 74-27025 Gambolò PV

P.IVA: 01948700180

INDICE

Premessa	2
Studio per la Valutazione di Incidenza	
Inquadramento normativo	3
Inquadramento ambientale	
Descrizione dell'area in esame	5
Descrizione generale della ZPS "Risaie della Lomellina"	8
Formulario Standard del Sito "Risaie della Lomellina"	10
Il territorio del Comune di Semiana	20
Proposta di Documento di Piano – Relazione Illustrativa	22
Valutazione della connessione diretta del Piano e della necessità dello stesso per la gestione dei Siti	36
Valutazione impatti cumulativi di altri Piani o Progetti con gestione Siti	
Piano Territoriale Regionale	36
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	39
Piano Faunistico Venatorio e di Miglioramento Ambientale	44
Piano Cave Provinciale	45
Programma di Tutela e Uso delle Acque	45
Valutazione dell'incidenza del Piano sui Siti della Rete Natura 2000	46
Valutazione degli effetti sugli habitat e sulle specie	46
Conclusioni	51
<i>Bibliografia</i>	52

PREMESSA

Nel marzo 2005 la Regione Lombardia ha approvato la legge n. 12 “per il governo del territorio” che ha forma di testo unico per l'urbanistica e l'edilizia e porta a compimento quel processo di progressiva trasformazione del sistema di pianificazione territoriale e urbanistica, preparato e già parzialmente attuato dal governo regionale nel corso della precedente legislatura mediante la successiva emanazione di provvedimenti frammentari e settoriali (le L.R. 23/97, 9/99, 1/01, le discipline settoriali sul commercio, sugli accordi di programma, sui parchi, ecc.).

La nuova legge ridefinisce contenuti e natura dei vari strumenti urbanistici e introduce significative modificazioni del ruolo e delle funzioni dei diversi livelli di governo territoriale.

Per quanto riguarda il Piano di Governo del Territorio (PGT) la nuova legge propone una struttura tripartita: il Documento di Piano (atto strategico), il Piano delle Regole (territorio costruito) ed il Piano dei Servizi; introduce inoltre l'obbligo di sottoporre il Documento di Piano alla Procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di cui alla direttiva 2001/42/CE, come recepita dal D.Lgs 152/06, entrato in vigore dopo un iter piuttosto complesso, nel luglio 2007.

Il territorio del Comune di Semiana si trova incluso interamente nella Zona di Protezione Speciale IT2080501 “Risaie della Lomellina”,

Viene eseguito, pertanto lo Studio per la Valutazione di Incidenza delle scelte del Piano sui Siti della Rete Natura 2000 come previsto dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE.

Tale articolo 6 della Direttiva Habitat ha una funzione cruciale per la gestione dei siti della Rete Natura 2000; in particolare esso indica le azioni necessarie per tutelare gli interessi di conservazione dei siti stessi

Scopo specifico, quindi, della Valutazione di Incidenza è proprio quello di giudicare se le scelte del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio che coinvolge la Zona di Protezione Speciale (ZPS) “Risaie della Lomellina” non ne pregiudichi l'integrità.

STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA INQUADRAMENTO NORMATIVO

RETE NATURA 2000

La Rete Natura 2000 è la rete europea di siti tutelati in virtù della Direttiva "Uccelli" 79/409/EEC e della Direttiva "Habitat" 92/43/EEC, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità del continente europeo. La rete è composta dalle Zone di Protezione Speciale e dai Siti di Importanza Comunitaria.

La DIRETTIVA UCCELLI 79/409/EEC, recepita in Italia con la L.157/92, prevede la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi allo stato selvatico nel territorio europeo degli stati membri. In particolare, le specie contenute nell'allegato I della Direttiva, considerate di importanza primaria, devono essere soggette ad una tutela rigorosa ed i siti più importanti per queste specie vanno tutelati designandoli Zone di Protezione Speciale (ZPS), introdotte nella Rete Natura 2000.

La DIRETTIVA HABITAT 92/43/EEC, recepita in Italia con il DPR 357/97 e il successivo DPR 120/2003, prevede la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli stati membri. Gli Stati sono tenuti ad identificare i pSIC (Siti di Importanza Comunitaria proposti), raccogliere i dati dei siti tramite la compilazione di formulari standard, sottoporli a valutazione della Commissione Tecnica Europea che li approva come SIC. In seguito alla pubblicazione dei SIC, gli Stati sono obbligati a designarli come ZSC (Zona Speciale di Conservazione) entro 6 anni.

In Italia sono stati approvati i SIC della Regione Biogeografia Continentale il 7/12/2004.

LEGISLAZIONE IN MERITO ALLO STUDIO D'INCIDENZA

L'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/EEC disciplina la gestione dei siti Natura 2000 (incluse le ZPS designati in virtù della Direttiva "Uccelli" 79/409/EEC).

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva, è la VALUTAZIONE D'INCIDENZA, introdotta dall'art.6, comma 3, alla quale dovrà essere sottoposto ogni piano o progetto che possa avere un'incidenza significativa sul sito.

La Valutazione di Incidenza è introdotta come unico strumento per tutelare l'integrità dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), compresi nella Rete Natura 2000.

In ambito nazionale la Valutazione d'Incidenza è disciplinata dall'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n.357, successivamente integrato dal DPR 12 marzo 2003 n.120 e dal DM del 20 gennaio 1999, in base al quale (comma 3) si stabilisce che *vanno sottoposti a valutazione di incidenza qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito.*

Sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi.

In ambito regionale si fa riferimento al d.g.r. n.7/14106 dell'8 agosto 2003, in cui:

- secondo l'Allegato C art.1, comma 1 *"I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*;

- nell'Allegato D si trovano i *"Contenuti minimi della relazione di incidenza"*, che deve fare riferimento ai contenuti dell'Allegato G del D.P.R. 357/97 e possedere gli elementi necessari ad individuare e valutare e possibili impatti sugli habitat e sulle specie di cui alle Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE.

PROCEDURA DELLO STUDIO DI INCIDENZA

Secondo la "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE" gli studi sono da realizzarsi per livelli:

- LIVELLO I: screening – individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;
- LIVELLO II: valutazione appropriata – considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000 tenendo conto della struttura e funzione del sito. In caso di incidenza negativa si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;
- LIVELLO III: valutazione delle soluzioni alternative – valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;
- LIVELLO IV: valutazione di incidenza negativa in caso di assenza di soluzioni alternative – valutazione delle misure compensative laddove necessario il piano o progetto.

A ciascun livello si valuta la necessità di proseguire al livello successivo.

INQUADRAMENTO AMBIENTALE
DESCRIZIONE DELL'AREA IN ESAME

Il territorio comunale di Semiana si trova nell'area della Pianura Irrigua della Lombardia, identificata come la parte di pianura a sud dell'area metropolitana, tra la Lomellina e il Mantovano a sud della linea delle risorgive.

PIANURA IRRIGUA DELLA LOMBARDIA

Compresa nel sistema più ampio interregionale del nord Italia, è caratterizzata dalla morfologia piatta, della presenza di suoli molto fertili e dell'abbondanza di acque sia superficiali sia di falda. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura.

La campagna di queste zone si caratterizza per l'elevata qualità paesaggistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile.

Dal punto di vista delle trasformazioni territoriali sono particolarmente importanti recenti dinamiche legate alla progressiva diminuzione delle aziende agricole attive, e all'aumento della superficie media delle aziende, accanto ad un corrispondente aumento della superficie agricola utile. Le aziende agricole della Pianura Irrigua sono prevalentemente di dimensioni medio/grandi, adatte ad una agricoltura moderna e meccanizzata.

Le forme intensive che caratterizzano questo tipo di sfruttamento agricolo stanno evidenziando alcuni problemi di sostenibilità del sistema. In particolare si possono evidenziare problemi legati all'inquinamento prodotto dalle aziende agricole e dovuto alle sostanze chimiche utilizzate in agricoltura che penetrano nel terreno e nella falda diventando una importante fonte di inquinamento dei suoli.

L'attività agricola è inoltre una primaria fonte di consumo di risorse idriche per l'irrigazione: la ricchezza di acque della Pianura Irrigua non ha saputo reggere a tale utilizzo di acqua e negli ultimi anni durante la stagione estiva la richiesta di acqua ha superato la disponibilità provocando contese tra gli agricoltori e i gestori delle centrali idroelettriche: l'utilizzo delle acque per l'irrigazione è nettamente più consistente degli altri usi: in Lombardia si impiega per l'irrigazione l'81% delle riserve idriche.

L'esercizio dell'attività agricola, inoltre si pone talvolta in conflitto con le aree protette, ma nonostante ciò, l'area della Pianura Irrigua riveste dal punto di vista ambientale un'importanza che va ben oltre i suoi limiti.

La presenza di Parchi fluviali, di Riserve regionali, Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), costituisce una risorsa ambientale, naturalistica, turistica e fruitiva da salvaguardare anche a fronte della pressione dell'agricoltura.

Le trasformazioni avvenute negli ultimi anni sul territorio vedono una riduzione delle coperture vegetali naturali, con l'aumento delle aree destinate all'uso antropico e all'agricoltura, una diminuzione delle colture alberate ed una prevalenza dei seminativi monoculturali.

LA LOMELLINA

In particolare il territorio comunale di Semiana si trova all'estremità occidentale della Provincia di Pavia, in Lomellina.

La Lomellina è una "*regione agraria incuneata fra Ticino e Po, definita a occidente dal Sesia e a settentrione dal confine Novarese*", fortemente caratterizzata dall'alternanza delle fasi della coltivazione del riso, monocultura che comporta fasi di coltivazioni sempre diverse e fortemente caratterizzanti per il paesaggio.

Gli ambienti presenti includono risaie, il fiume Sesia, torrenti regimati (Agogna, Terdoppio, Erbognone), vegetazione ripariale, risorgive, fontanili, rogge, boschi relitti planiziali, zone umide perfluviali, zone umide e ontaneti situati nelle bassure determinate dalle incisioni dell'Olocene medio nel piano generale pleistocenico della pianura.

La Lomellina riveste un valore naturalistico sovranazionale grazie alla presenza di elementi faunistici, vegetazionali e agronomici di assoluta originalità e rilievo. L'area è importante in particolare per l'avifauna nidificante, migratoria e svernante, soprattutto per le colonie di Ardeidi nidificanti, oltrechè per Anfibi e Rettili e per numerose specie ittiche.

È questa una delle poche zone, forse l'unica, in cui si incontrano tutte e nove le specie europee di Ardeidi, sette delle quali coloniali (*Ardea cinerea*, *Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*, *Casmerodius albus*, *Egretta garzetta*, *Ardeola ralloides* e *Bubulcus ibis*) e due specie, Tarabuso (*Botaurus stellaris*) e Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), che nidificano in modo solitario. Accanto ad esse nidificano altre specie di grande interesse conservazionistico: Spatola (*Platalea leucorodia*), Mignattaio (*Plegadis falcinellus*) e Falco di palude (*Circus aeruginosus*).

Proprio grazie all'interesse ornitologico, le zone umide più importanti furono protette nel corso degli anni '80 in seguito all'applicazione delle nuove Leggi regionali.

Gli aspetti botanici di rilievo si caratterizzano per la presenza di buoni esempi di boschi idrofili e per la presenza di specie vegetali minacciate, fra le quali il Quadrifoglio d'acqua (*Marsilea quadrifolia*) e l'unico vegetale endemico della Pianura Padana, la

rarissima Pteridofita acquatica *Isoëtes malinverniana*, tutt'ora presente in alcuni fontanili e nei cavi che ne prendono origine. Il sistema di aree protette in Lomellina comprende alcuni fra i migliori esempi di formazioni boschive di Ontano nero della Pianura Padana.

La Lomellina comprende la ZPS "Risaie della Lomellina" e numerosi SIC: "Garzaia di Celpenchio", "Garzaia della Verminesca", "Palude Loja", "Garzaia si S. Alessandro", "Garzaia della Rinalda", "Garzaia del Bosco Basso", "Garzaia della Cascina Notizia", "Garzaia di Sartirana", "Abbazia Acqualunga".

Il territorio del Comune di Semiana si trova completamente incluso, all'interno della Zona di Protezione Speciale IT2080501 "Risaie della Lomellina" istituita ai sensi della Direttiva 79/409/EEC, per la salvaguardia delle numerose colonie di Ardeidi presenti nell'area della Lomellina.

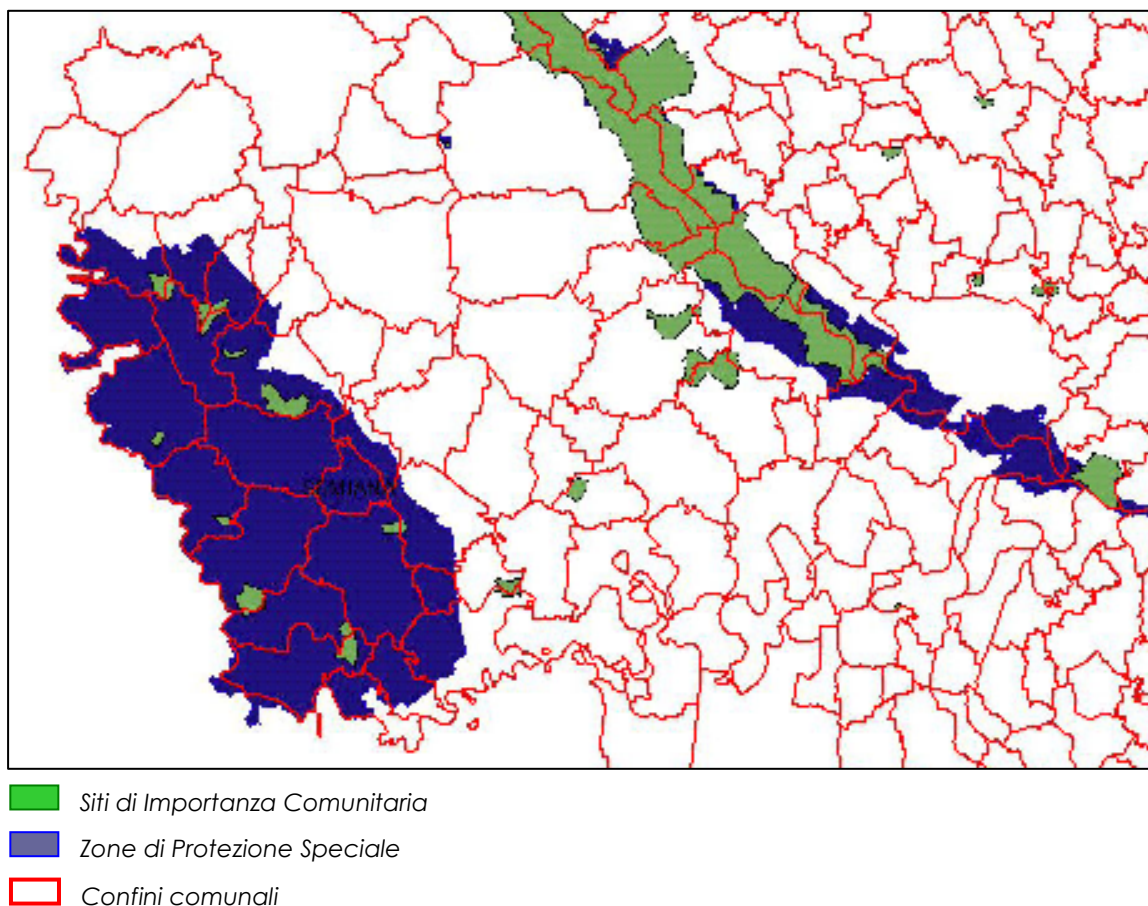


Fig. 1 – Rete Natura 2000 nel Comune di Semiana

DESCRIZIONE GENERALE DELLA ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE**IT2080501 "Risaie della Lomellina"**

La Zona di Protezione Speciale IT2080501 "Risaie della Lomellina" è costituita da una vasta area agricola della Lomellina sud – occidentale in gran parte coltivata a riso che racchiude tutte la garzaie della Lomellina (Cascina Isola, Celpenchio, Verminesca, Rinalda, Bosco Basso, Sant'Alessandro, Villa Biscossi, Cascina Notizia, Lago di Sartirana, Acqualunga, Tortorolo); siti puntuali di grande rilevanza naturalistica immersi in una matrice agricola, indispensabile per il sostentamento delle colonie di aironi.

Il blocco principale della ZPS è delimitato ad est dalle strade che collegano gli abitati di S. Angelo Lomellina, Zeme, Lomello, Pieve del Cairo e Suardi e a sud- ovest dal confine regionale.

ASPETTI CLIMATICI

Il territorio in questione è caratterizzato da un clima riconducibile al sottotipo "sub – litoraneo- padano" con temperature massime a luglio e minime a gennaio. La temperatura media annuale è 12° C e l'escursione termica è di circa 23° C.

Per quanto riguarda le precipitazioni si rileva una media annuale di 800 mm con valori massimi in maggio, ottobre e novembre. Precipitazioni minime si registrano in gennaio febbraio e nei mesi estivi. La presenza di una sviluppata rete idrica superficiale determina modificazioni sensibili del contenuto di umidità dell'aria, dando luogo, in autunno-inverno a stagnazione di nebbia.

GEOLOGIA

La ZPS è localizzata nella porzione di pianura della Provincia di Pavia, a nord del fiume Po, costituita da una superficie pressoché piatta incisa a terrazzi in corrispondenza dei corsi d'acqua.

Il territorio della ZPS ricade nell'ambito della pianura alluvionale Padana che si è originato in seguito all'erosione delle formazioni Alpine da parte del fiume Po e dei suoi affluenti. I terreni sono in linea generale costituiti da depositi alluvionali incoerenti più o meno recenti, soprattutto sabbie e ghiaie.

La morfologia del territorio è condizionata dall'azione fluviale e fluvio-glaciale e in minor misura da quella eolica. Quest'ultima ha favorito la formazione di accumuli sabbiosi detti dossi, modesti rilievi di limitata estensione, più o meno conservati.

Il territorio in esame è attraversato dalla fascia delle risorgive, in cui la falda freatica scorre in prossimità della campagna e tende naturalmente ad emergere. L'acqua che sgorga dai fontanili proviene direttamente dalla falda, pertanto si presenta straordinariamente limpida e con una temperatura relativamente costante durante

tutto l'anno. I fontanili caratterizzano ampi settori della pianura e offrono l'occasione per l'instaurarsi di nuclei di naturalità che accolgono particolari forme biologiche ed hanno grande pregio paesaggistico come elementi di rottura della monotonia agricola della pianura.

LA FLORA

Nella fascia di pianura della Provincia, l'originario paesaggio formato da foreste di latifoglie alternate ad ampie zone paludose è stato profondamente trasformato dall'azione umana tanto che della grande foresta planiziale sopravvivono solo pochi e ridotti nuclei per la quasi totalità distribuiti lungo le valli dei principali corsi d'acqua.

La ZPS "Risaie della Lomellina" si caratterizza per la presenza della coltivazione di cereali, principalmente riso, mais e soia, e di una fitta rete di corsi d'acqua prevalentemente artificiali. Ciò ha condotto ad una eliminazione di strutture naturali, con la pressoché totale scomparsa delle siepi e dei filari tra i campi ed una forte riduzione delle strutture lineari riparali. Tuttavia la particolare situazione idrogeologica locale ha consentito il mantenimento di molte zone umide che appaiono oggi come isole all'interno di un ecotessuto banalizzato e frammentato.

I bacini di maggiore naturalità residui sono collocati nelle valli dei fiumi principali.

FAUNA

La provincia pavese, nonostante l'elevato utilizzo antropico del suo territorio, mantiene ancora una buona ricchezza faunistica, con oltre 217 specie stanziali e nidificanti di tetrapodi, a cui vanno aggiunte almeno un'altra cinquantina di specie ornitiche tra quelle presenti come svernanti o durante il periodo migratorio.

In particolare, il territorio delle Lomellina, grazie alle sue peculiari caratteristiche ambientali, risulta idonea alla nidificazione di un gran numero di Ardeidi che si riuniscono in colonie, quasi tutte tutelate come Riserve o Monumenti Naturali, dette garzaie.

Si riporta, di seguito, il Formulario Rete Natura 2000 della ZPS "Risaie della Lomellina", pubblicato sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

FORMULARIO STANDARD DEL SITO "Risaie della Lomellina"IDENTIFICAZIONE

TIPO: F

CODICE SITO: IT2080501

RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000

CODICE	NOME
IT1180003	Confluenza Po- Sesia
IT1180008	Boscone
IT1180027	Confluenza Po- Sesia -Tanaro
IT2080001	Garzaia di Celpenchio
IT2080003	Garzaia della Verminesca
IT2080004	Palude Loja
IT2080005	Garzaia della Rinalda
IT2080006	Garzaia di Sant' Alessandro
IT2080007	Garzaia del Bosco Basso
IT2080009	Garzaia della Cascina Notizia
IT2080010	Garzaia di Sartirana
IT2080011	Abbazia Acqualunga

LOCALIZZAZIONE SITO

AREA: 30.656 ha

ALTEZZA: min. 75 metri; max 115 metri; media 95 metri

REGIONE BIOGEOGRAFICA: continentale

OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO

Uno degli obiettivi da perseguire nella gestione della Zona di Protezione Speciale "Risaie della Lomellina" è quello di mantenere uno status favorevole alla conservazione degli ambienti presenti e garantire un grado di biodiversità sufficiente ad ospitare una delle concentrazioni più elevate di Ardeidi d'Europa.

INFORMAZIONI ECOLOGICHE

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I della Direttiva "Habitat"					
Codice	%coper- tura	Rappresen- tatività	Superficie relativa	Grado conserv.	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>)"	1	Eccellente	2%>p>0%	Ben conservato	Valore eccellente
3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i> "	0,1	Buona	2%>p>0%	Ben conservato	Valore buono
3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> "	0,1	Buona	2%>p>0%	Ben conservato	Valore buono

91E0* Torbiere boschive foreste alluvionali 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*). Le ontanete a ontano nero riparie mostrano uno strato arboreo sviluppato, con coperture comprese tra il 50 e il 90% e con individui alti mediamente 20-22 m. Gli strati arbustivi presentano coperture variabili tra il 20 e il 60%, mentre lo strato erbaceo presenta coperture variabili tra il 30 e il 70% circa. Sono presenti anche ontanete a ontano nero, strutturalmente meno complesse, in cui la copertura arborea è inferiore, generalmente intorno al 30-35%, così come anche la copertura arbustiva, che oscilla intorno al 20%. 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, con coperture oscillanti intorno a non più del 5%; lo strato erbaceo risulta, invece, molto sviluppato, con coperture intorno al 90% e altezza media pari a circa 75 cm. 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, con valori del 5% circa.

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; in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.

3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e del *Callitriche-batrachion*

L'habitat presenta una vegetazione erbacea perenne formata da macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente situati sopra il pelo dell'acqua. In virtù della specificità dell'ambiente (acqua in movimento) la coltre vegetale formata può essere continua ma è più spesso suddivisa in ampie zolle delimitate dai filoni di corrente più veloce. L'habitat è sviluppato in corsi d'acqua ben illuminati di dimensioni mediopiccole o eventualmente nei fiumi maggiori, ma solo ai margini o in rami laterali minori. In ogni caso il fattore condizionante è la presenza dell'acqua in movimento durante tutto il ciclo stagionale. La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna. Il mantenimento della vegetazione è scoraggiato dal trasporto torbido che intercetta la luce, può danneggiare meccanicamente gli organi sommersi e può ricoprire le superfici fotosintetiche. Un trasporto rilevante inoltre può innescare fenomeni di sedimentazione rapida all'interno delle zolle sommerse di vegetazione il cui esito ultimo è la destabilizzazione delle zolle stesse.

Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta stabile la vegetazione viene controllata nella sua espansione e nelle sue possibilità di evoluzione dinamica dall'azione stessa della corrente che svelle le zolle sommerse quando costituiscono un ostacolo troppo manifesto al suo corso.

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

Habitat con vegetazione macrofita che comprende fitocenosi strutturalmente diverse. In primo luogo vi sono le comunità dominate da idrofite radicate e sommerse (genere *Potamogeton* in particolare), delle quali solo gli apparati fiorali sono esposti sopra la superficie dell'acqua; alternativamente sono invece costituite da comunità vegetali liberamente natanti, formate da idrofite la cui radicazione nel fondale è temporanea o inesistente. Anche in questo caso gli apparati fiorali appaiono sopra il pelo dell'acqua mentre le superfici fogliari si sviluppano in superficie (*Hydrocharis morsus-ranae*, *Lemna* sp. pl., ad es.) o al contrario rimangono del tutto sommerse (gen. *Utricularia*). Le acque colonizzate sono ferme, hanno profondità generalmente modesta (fino a 2-3 m) e grado trofico elevato (ambiente eutrofico). Si tratta di un habitat collocato negli specchi di acqua ferma il cui destino è di essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (canneti ad esempio). In ambiente eutrofico il processo risulta relativamente veloce e in condizioni ipertrofiche vi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofita.

SPECIE di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE ed elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE:

UCCELLI MIGRATORI ABITUALI NON ELENCATI DELL'ALLEGATO 1 DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

		POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
CODICE	NOME	STANZ.	Riprod.	Svern.	Stazion.	Popolazione	Conserv.	Isolam.	Globale
A119	<i>Porzana porzana</i>		R		R	C	B	C	B
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		P			C	B	C	B
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			R	R	C	B	C	B
A151	<i>Philomachus pugnax</i>				P	C	B	C	B
A166	<i>Tringa glareola</i>				R	C	B	C	B
A193	<i>Sterna hirundo</i>		P		P	C	B	C	B
A195	<i>Sterna albifrons</i>		P		P	C	B	C	B
A197	<i>Chlidonias niger</i>				C	C	B	C	B
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		R			C	B	C	B
A229	<i>Alcedo atthis</i>	C				C	B	C	B
A255	<i>Anthus campestris</i>		R			B	C	C	C
A338	<i>Lanius collurio</i>		R		R	C	B	C	B
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		15p	C		A	B	C	B
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		C		P	C	B	C	C
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>		2400p	P	C	A	B	C	B
A024	<i>Ardeola ralloides</i>		30p		P	B	B	C	B
A026	<i>Egretta garzetta</i>		3600p	P	C	A	B	C	B
A027	<i>Egretta alba</i>			P	P	B	B	C	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>		70p		P	B	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>				R	C	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		R	C	R	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>			C		C	B	C	B
A084	<i>Circus pygargus</i>			R	R	C	B	C	B
A098	<i>Falco columbarius</i>			P		C	B	C	B

UCCELLI MIGRATORI ABITUALI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conserv.	Isolam.	Globale	
			Riprod.	Svern.					
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		C	C	C	B	C	B	
A005	<i>Podiceps cristatus</i>			R	C	B	C	B	
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			C	C	B	C	B	
A028	<i>Ardea cinerea</i>		500p	C	B		C	B	
A050	<i>Anas penelope</i>			R	C	B	C	B	
A052	<i>Anas crecca</i>			C	C	B	C	B	
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>		C	C	C	B	C	B	
A054	<i>Anas acuta</i>			R	C	B	C	B	
A055	<i>Anas querquedula</i>				C	B	C	B	
A056	<i>Anas clypeata</i>			R	C	B	B	B	
A086	<i>Accipiter nisus</i>			R	C	B	C	B	
A087	<i>Buteo buteo</i>		R	C	C	B	C	B	
A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>			P	C		C	B	
A096	<i>Falco tinnunculus</i>		P	P	C		C	B	
A099	<i>Falco subbuteo</i>		P		C		C	B	
A113	<i>Coturnix coturnix</i>		R		C		C	B	
A115	<i>Phasianus colchicus</i>	C			C		C	B	
A118	<i>Rallus aquaticus</i>		R	R	C		C	B	
A123	<i>Gallinula chloropus</i>	C			C		C	B	
A125	<i>Fulica atra</i>		C	C	C		C	B	
A240	<i>Dendrocygna minor</i>	P			C		C	B	
A136	<i>Charadrius dubius</i>		C		C		C	B	
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>		P		C		B	B	
A142	<i>Vanellus vanellus</i>		R	C	C		C	B	
A145	<i>Calidris minuta</i>				C		C	B	
A149	<i>Calidris alpina</i>				C		C	B	
A153	<i>Gallinago gallinago</i>			R	C		C	B	
A155	<i>Scolopax rusticola</i>			R	C		C	B	
A160	<i>Numenius arquata</i>			R	C		C	B	
A161	<i>Tringa erythropus</i>			P	C		C	B	

ALTRE SPECIE IMPORTANTI DI FLORA E FAUNA

GRUPPO	NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE
Invertebrati	<i>Unio elongatulus</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Invertebrati	<i>Zerynthia polyxena</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Pesci	<i>Alisma lanceolatum</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Alisma plantago-acquatica</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Bulboschoenus maritimus</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Butomus umbellatus</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Leucojum aestivum</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Potamogeton gramineus</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Potamogeton natans</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Potamogeton nodosus</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Salvinia natans</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Thelypteris palustris</i>	Presente	Altri motivi
Pesci	<i>Vallisneria spiralis</i>	Presente	Altri motivi
Anfibi	<i>Bufo bufo</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Anfibi	<i>Bufo viridis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Anfibi	<i>Hyla intermedia</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Rettili	<i>Anguis fragilis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Coluber viridiflavus</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Elaphe longissima</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Lacerta bilineata</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Natrix natrix</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Rettili	<i>Podarcis muralis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Erinaceus europaeus</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Hypsugo savii</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Martes foina</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Meles meles</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Micromys minutus</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Moscardinus avellanarius</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Mustela nivalis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Mustela putorius</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Myotis daubentonii</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Myoxus glis</i>	Presente	Convenzioni internazionali
Mammiferi	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Plecotus auritus</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Sciurus vulgaris</i>	Presente	Libro rosso nazionale
Mammiferi	<i>Sorex araneus</i>	Presente	Convenzioni internazionali

DESCRIZIONE SITO

TIPI DI HABITAT	% coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	1
Incolto	1
Risaie	73
Altri coltivati	7
Foreste di caducifoglie	3
Impianti forestali a monocultura (compresi pioppeti e specie esotiche)	10
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	4
Copertura totale habitat	100%

QUALITA' E IMPORTANZA

Sito di importanza assoluta per la quantità e la dimensione delle garzaie contenute (le più grandi della Lombardia), che ospitano una parte rilevante dell'intero contingente nazionale per alcune specie di Ardeidi. Oltre agli Ardeidi, molte altre specie di interesse comunitario utilizzano la zona per la nidificazione o come area di sosta. La presenza di habitat idro-igrofilo relitti e di fontanili costituisce un ulteriore elemento di importanza per il sito.

VULNERABILITA'

Gli elementi di criticità sono molteplici e differenziati a seconda delle aree.

Un problema di fondo è la necessità di manutenzione per ecosistemi dal fragile equilibrio come quelli qui rappresentati. A questo proposito importanti sono la costanza di livello della falda acquifera, l'utilizzo delle migliori pratiche colturali ed una corretta gestione delle aree boscate.

IL TERRITORIO DEL COMUNE DI SEMIANA

Rispetto alla ZPS il comune di Semiana si trova in posizione centro-orientale; non sono presenti SIC all'interno del suo territorio

Il Sito di Importanza Comunitaria più vicino si trova a circa 1.200 metri dal confine comunale, in direzione sud-est, denominato IT2080009 "Garzaia della Cascina Notizia".

USO DEL SUOLO

Secondo quanto riportato nel DUSAF – carta della Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali della Regione Lombardia, il territorio incluso nel Comune di Semiana è caratterizzato da un unico nucleo abitativo, localizzato in posizione centrale, circondato da aree agricole. La destinazione d'uso del suolo identifica, per lo più, aree a seminativo, in prevalenza risaia. Attualmente la zona di territorio comunale posta a nord-ovest dell'abitato è caratterizzata da impianti di biomassa.

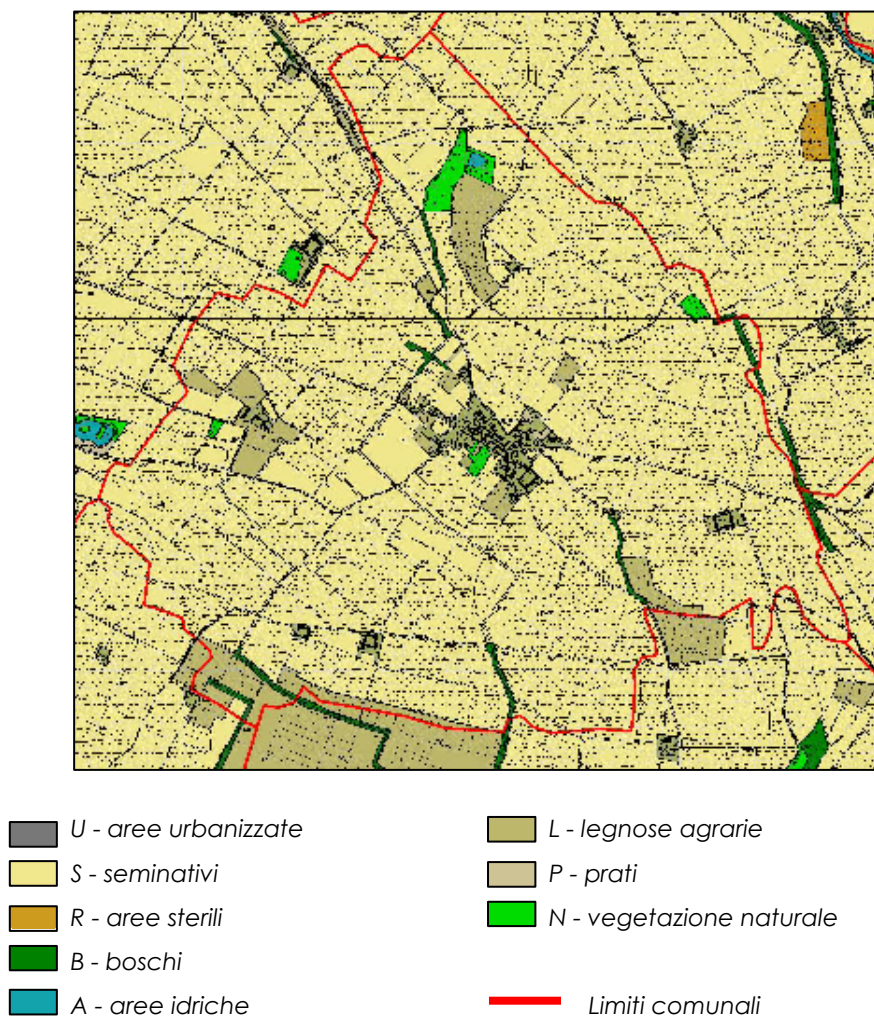


Fig. 2 - Estratto della carta DUSAF per il Comune di Semiana

E' necessario evidenziare una incongruenza che riguarda l'area a nord dell'abitato; il DUSAF segnala la presenza di uno specchio d'acqua circondato da vegetazione naturale che dai sopralluoghi effettuati, tale zona risulta occupata da impianti di biomassa.



Fig. 3 – Impianto di biomassa posizionato a nord-ovest dell'abitato

PROPOSTA DI DOCUMENTO DI PIANO – RELAZIONE ILLUSTRATIVA

IL PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE

Il Piano Regolatore Generale (PRG) vigente del Comune di Semiana è stato adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n.27 del 29.06.1998 ed approvato con deliberazione della Giunta Regionale n 2494 del 1.12.2000, ed è stato successivamente integrato con una variante ai sensi della legge regionale n.23 del 1997, adottata con delibera del Consiglio Comunale n. 17 del 27.06.2003 e approvata con deliberazione del Consiglio Comunale n. 21 del 26.09.2003 che ha consentito gli aggiustamenti e le rettifiche necessari al fine dell'attuazione del PRG vigente, tramite un cambio di destinazione d'uso di un'area di circa mq.950,00, al fine di realizzare una piazza sulla strada principale in vicinanza del Palazzo Comunale ed in prossimità della Chiesa Parrocchiale

CARATTERISTICHE DELLA POPOLAZIONE E DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO LOCALE

LA TENDENZA INSEDIATIVA DELL'ULTIMO PERIODO

In base ai dati dell'ultimo censimento ISTAT dell'anno 2001, la popolazione residente nel Comune di Semiana ammonta a **256** abitanti con una densità di **circa 25 abitanti** per chilometro quadrato.

Tali numeri, nella media dei piccoli centri della provincia pavese, dimostrano la grande quantità di terreno libero esistente entro i confini comunali; **nel Comune di Semiana si verifica il dato di un abitante ogni 3 ettari.**

L'analisi dello sviluppo demografico di Semiana evidenzia una popolazione di 939 abitanti nell'anno 1951 ed una progressiva riduzione nel decennio 1951/1961; da questo periodo in poi si verificano decrementi costanti e consistenti dei residenti, con saldi negativi che arrivano sino ad una media del - 30% nel decennio 1961-71, e del - 3% del decennio 1971-81, fino ad arrivare al 1991 ad un numero di 257 abitanti corrispondente a meno della metà di quelli verificati nel 1901, attualmente la popolazione è di n. **254** unità.

Tale andamento conferma che nei centri di pianura simili a Semiana si ha, nel periodo post-unitario, una crescita demografica corrispondente ad un'economia agricola, ancora diffusa ovunque in questi territori tra la fine Ottocento e la prima metà del Novecento, mentre una brusca e continua perdita di abitanti avviene con il primo

sviluppo industriale, realizzatosi nei centri maggiori come Vigevano e nei Comuni limitrofi.

La popolazione è a crescita zero, tuttavia, una compensazione naturale tra le voci negative e le voci in crescita è data da un leggero trend positivo derivante dagli immigrati; la popolazione di Semiana è, comunque, tendenzialmente non giovane.

I DATI STATISTICI RELATIVI ALLO STATO DI FATTO

Oggi il Comune di Semiana, con 256 abitanti al 2001, fa parte della serie numerosa di territori comunali con minori dimensioni demografiche, localizzati principalmente nella pianura irrigua Lomellina. In Lomellina il 65% dei Comuni ha una popolazione residente inferiore ai 2.000 abitanti, e se si considera l'intera Provincia di Pavia circa il 75% dei Comuni hanno meno di 2.000 abitanti ed in questi risiede quasi un quarto della popolazione totale provinciale.

In particolare nel Comune di Semiana (con superficie comunale di 9,94 Km²) dei 256 abitanti al 2001, n. 236 (pari al 90% del totale) risiedono nel centro abitato di Semiana, n. 20 (pari al 10% del totale) nelle Cascine.

Un fattore interessante deriva dai dati forniti dall'Amministrazione Comunale (confermati dall'ISTAT), dai quali si evidenzia il mantenimento della popolazione residente nel quadriennio 2001-2007.

Tale dato, se confrontato con la media provinciale pavese nello stesso quadriennio 2001-2007 (dati Istat), dimostra come a Semiana, nell'ultimo periodo si sia, quindi, verificato un trend, tutto sommato, abbastanza stazionario della popolazione insediata. Questo dato trova una sua ragione nelle qualità paesaggistiche, dotazioni a verde, e nella condizione ambientalmente privilegiata del territorio comunale di Semiana quale luogo di residenza.

Il Comune di Semiana è dotato di un minimo di strutture commerciali quali:

- esercizi di vicinato-alimentari in n. di 1;
- esercizi di somministrazione alimenti e bevande, n. 2 ristoranti;
- Farmacia privata in n. di 1;
- attività di agriturismo consistente in n. 1 realizzanda struttura ricettiva presso la Cascina Vallone.

STATO DI FATTO E CRITICITA' DEL SISTEMA DELLA MOBILITA' NEL TERRITORIO COMUNALE

La configurazione del Comune è caratterizzata da un solo centro abitato, dove risulta concentrata la gran parte delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale;

dislocate nel territorio comunale sono presenti numerose cascine:

Cascina Cerino

Cascina Molino

Cascina Favina

Cascina Feretto

Cascina Casottone

Cascina Vallone.

Per motivi di lavoro, gran parte della popolazione residente in Comune di Semiana si sposta all'esterno del territorio comunale. Infatti sono verificati giornalmente spostamenti verso altri Comuni per motivi di studio e lavoro.

I collegamenti all'interno del territorio comunale sono garantiti da una serie di strade provinciali e vicinali che servono di fatto le connessioni locali tra il centro di Semiana, e le varie località abitate. I percorsi consentono le relazioni interne al territorio comunale, ed anche quelle tra i Comuni limitrofi.

La rete principale, è costituita dalle seguenti strade provinciali:

- la Strada Provinciale SP78 (Semiana - Sartirana), che percorre tutto il territorio con direzione Nord-Sud, passando per il centro abitato di Semiana;
- la Strada Provinciale SP5 (Lomello - Valle - Breme), che collega il Comune di Lomello con il Comune di Valle Lomellina, attraversando il centro abitato di Semiana con direzione Est Ovest;
- la Strada Provinciale SP14 (Gambarana - Semiana - Nicorvo), a Sud Est di Semiana collega al Comune di Mede, a Nord Ovest collega al Comune di Velezzo.

Un ruolo primario è rivestito dalle Strade Provinciali SP78, SP5 ed SP14, per le connessioni di Semiana con la rete di ordine superiore ed i Comuni limitrofi, nonché per le relazioni di breve distanza all'interno del territorio comunale.

Una seconda rete del sistema della viabilità, all'interno del territorio comunale, è costituita dalle strade comunali interne al centro edificato e le strade che costituiscono la viabilità agricola.

Le aree a parcheggio pubblico esistenti nel territorio comunale di Semiana sono localizzate nelle aree adiacenti a servizi che servono le attrezzature sportive e gli insediamenti commerciali ed hanno ad oggi un buon livello qualitativo, per un totale di 1142 mq di superficie complessiva.

IL SISTEMA AGRICOLO E DEL VERDE

La quasi totalità del territorio comunale di Semiana (con una superficie complessiva di circa 962 ettari), risulta con destinazione agricola con l'eccezione di **32 ettari circa edificati o edificabili (pari a meno del 3,5% del territorio comunale), corrispondenti al centro edificato e ai nuclei cascinali;**

In sostanza oltre il 96,5% del territorio comunale di Semiana è classificabile come territorio agricolo, che costituisce quindi la componente primaria del paesaggio comunale.

All'interno del Comune di Semiana sono verificate le seguenti quantità di verde esistente pubblico e di uso pubblico, per un totale di quasi 6.519 mq di superficie complessiva destinata a tali usi, pari a 25,66 mq per abitante (per 254 abitanti al 2007).

Le dotazioni a verde presentano sostanzialmente un buon livello qualitativo, ed una buona fruibilità ed accessibilità, trovandosi nelle zone centrali del centro abitato di Semiana.

Per quanto attiene al sistema del verde di Semiana l'obiettivo principale è quello di privilegiare la conservazione di spazi verdi di connessione tra ambiente edificato e rurale.

IL SISTEMA URBANO

Il capoluogo abitato è localizzato nella posizione centrale del territorio comunale ed è circondato da aree agricole tipiche della zona geografica della pianura irrigua della Lomellina, sulla direttrice Lomello - Valle Lomellina, ad un'altezza media sul livello del mare di circa 95 mt.

CAPOLUOGO

La parte più antica ed omogenea del Comune presenta valori di sfruttamento del suolo più consistenti, con edifici posti a cortina sulle strade senza soluzioni di continuità, valori che si vanno diradando nelle zone periferiche di più recente edificazione con tipologie edilizie rade e prevalentemente monofamiliari sul lotto singolo con giardino.

Il Comune di Semiana garantisce in termini numerici una buona qualità abitativa sia in termini di superficie media delle abitazioni sia in termini di numero di stanze per abitazione.

Superficie in mq delle aree divise per tipologie esistenti nel Comune di Semiana

	ESISTENTE
RESIDENZIALE (A)	26.190 mq
RESIDENZIALE (B)	63.521 mq
RESIDENZIALE (C)	5.703 mq
totale RESIDENZIALE	95.414 mq
ARTIGIANALE (D)	16.174 mq
AGRICOLA (E) INTERNA AL CENTRO ABITATO	16.061 mq
AGRICOLA DI RISPETTO DELL'ABITATO	46.204 mq
VERDE PUBBLICO ACQUISITO	335 mq
VERDE PUBBLICO NON ACQUISITO	9.499 mq
VERDE PRIVATO DI INTERESSE AMBIENTALE E PAESISTICO	12.157 mq
PARCHEGGI ACQUISITI	2.870 mq
PARCHEGGI NON ACQUISITI	4.120 mq
SERVIZI ACQUISITI (ATTREZZATURE)	11.174 mq
SERVIZI NON ACQUISITI (ATTREZZATURE)	4.849 mq
TOTALE	218.857 mq
TOTALE TERRITORIO COMUNALE	9.792.025 mq
AREA AGRICOLA	9.573.168 mq

La gran parte delle zone esistenti nel centro abitato sono edificate con destinazione d'uso prevalentemente residenziale con un'edificazione prevalentemente abitativa.

La quasi totalità delle zone residenziali non è satura; di fatto i Piani di Lottizzazione, residenziali e produttivi, previsti dal precedente Piano, non sono stati attuati anche a causa della frammentazione della proprietà.

Per quanto attiene le aree produttive, a destinazione artigianale, attualmente esistente vi è n. 1- marmista – e rappresenta su tutto il territorio comunale l' 1,6% del totale.

Una componente invece consistente, in termini di superficie, è costituita da due grandi aree agricole in centro al paese che non hanno avuto attuazione dovendo procedere tramite il piano di recupero; queste ultime di fatto costituiscono una risorsa per l'espansione sia residenziale che produttiva, attualmente una è in corso di realizzazione, quale attività agrituristica.

LE DETERMINAZIONI DI PIANO**OBIETTIVI GENERALI**

TEMATICHE E CRITERI DI SOSTENIBILITA'	OBIETTIVI
CAMBIAMENTI CLIMATICI	• Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici; • Concorrere al rispetto degli obiettivi fissati per il contributo nazionale alle emissioni globali.
SOSTANZE CHIMICHE	• Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose; • Eliminare l'uso di sostanze cancerogene nei cicli di produzione e nei prodotti.
RIFIUTI	• Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite; • Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti; • Raggiungere l'autosufficienza regionale nello smaltimento dei rifiuti per Ambiti Territoriali Ottimali; • Organizzare la raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi; • Usare i rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia; • Riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti; • Minimizzare lo smaltimento in discarica.
NATURA E BIODIVERSITÀ	• Aumentare il territorio sottoposto a protezione; • Tutelare le specie minacciate e la diversità biologica; • Promuovere gli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; • Promuovere gli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali allofone; • Promuovere le tecnologie che favoriscono la biodiversità.
ACQUE	• Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative ai criteri della direttiva 91/271 e del nuovo decreto legislativo sulle acque; • Garantire usi peculiari dei corpi idrici; • Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione; • Raggiungere un livello di qualità dei corpi idrici "sufficiente", secondo quanto disposto dal nuovo decreto legislativo.
DEGRADO DEL SUOLO	• Proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; • Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; • Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività; • Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio paesaggistico delle aree depresse; • Identificare le aree a rischio idrogeologico; • Ripristinare la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali.
SALUTE PUBBLICA	• Promuovere la salute pubblica a pari condizioni e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
INCLUSIONE SOCIALE, DEMOGRAFIA E MIGRAZIONE	• Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone.

DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI DI PIANO

Considerato quanto riportato al paragrafo precedente e la realtà ambientale del territorio oggetto di pianificazione, si sono individuate le aree tematiche di riferimento e gli obiettivi della pianificazione.

Aree tematiche di riferimento:

- cambiamenti climatici;
- salvaguardia della natura, del paesaggio e della biodiversità;
- tutela dell'ambiente e della natura;
- salute pubblica e inclusione sociale.

Obiettivi generali di piano:

- Conservazione della biodiversità vegetale, faunistica e di habitat;
- Tutela e miglioramento della componente paesaggistica;
- Diminuzione della produzione di rifiuti;
- Riduzione delle emissioni di CO₂;
- Promozione del risparmio energetico;
- Incremento della produzione di energia rinnovabile;
- Salvaguardia della risorsa acqua;
- Mantenimento e salvaguardia delle connotazioni ambientali naturali;
- Contenimento del consumo del suolo e riduzione della pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole;
- Mantenimento e miglioramento dei servizi soprattutto di quelli rivolti agli anziani;
- Incremento dei servizi rivolti ai bambini e ai giovani, al fine di favorire l'insediamento di nuove famiglie;
- Creazione di spazi per attività a basso impatto ambientale, per favorire l'occupazione dei giovani;
- Incremento della presenza turistica e del rilascio di licenze commerciali fisse ed ambulanti.

Le tematiche e gli obiettivi generali di piano possono essere così correlati:

TEMATICHE	OBIETTIVI DEL PIANO
Cambiamenti climatici	- Riduzione delle emissioni di CO₂; - Risparmio energetico;
Salvaguardia della natura, del paesaggio e della biodiversità	- Tutela e miglioramento della componente paesaggistica; - Conservare la biodiversità vegetale, faunistica e di habitat; - Mantenimento e salvaguardia connotazioni ambientali naturali - Contenimento del consumo del suolo e riduzione della pressione

	insediativa sugli spazi legati alle attività agricole
Tutela dell'ambiente e della salute	- Incremento della produzione - equilibrio di energia rinnovabile; - Salvaguardia e risparmio della risorsa acqua. - Diminuzione della produzione di rifiuti;
Aspetto sociale	- Mantenimento e miglioramento dei servizi soprattutto di quelli rivolti agli anziani; - Incremento dei servizi rivolti ai bambini e ai giovani, al fine di favorire l'insediamento di nuove famiglie;
Aspetto economico	- Creazione di spazi per attività a basso impatto ambientale, per favorire l'occupazione dei giovani; - Incremento della presenza turistica e del rilascio di licenze commerciali fisse ed ambulanti.

OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO

Gli obiettivi a valenza strategica del Documento di Piano consistono in:

1. al fine del contenimento del consumo del suolo e riduzione della pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole, sono previste variazioni non sostanziali delle aree residenziali attuali, e la possibilità di recupero dei nuclei cascinali;
2. al fine dell'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali a disposizione e della conseguente minimizzazione del consumo di suolo libero, è previsto il recupero delle aree residenziali esistenti (aree residenziali consolidate), in particolare delle aree del centro storico, attivabile, ove possibile, anche tramite incentivi volumetrici di limitata portata;
3. al fine dello sviluppo di nuove aree abitative, si prevede l'ampliamento delle aree residenziali di completamento, con l'inserimento di nuove zone localizzate nella parte in direzione Lomello (parte Est) e piccole aree di completamento interne nella parte Ovest direzione Comune di Valle Lomellina, già previste nel piano precedente e modificate per un migliore inserimento;
4. al fine della salvaguardia e dell'eventuale ampliamento delle dotazioni a verde del territorio comunale, si prevede la conferma di tutte le aree a verde, la realizzazione di nuove aree e di quote di verde piantumato a seconda delle tipologie di intervento; tale intervento è pensato soprattutto con riguardo alle nuove aree edificabili di completamento, siano esse residenziali o produttive; il piano prevede una fascia di

verde privato laterale alla Roggia Raina e una area a verde a divisione tra l'area produttiva e quella residenziale;

5. al fine del potenziamento dell'offerta di servizi di livello locale, si prevede l'inserimento di una piazzola ecologica nella parte retrostante del Cimitero Comunale ed un'area a disposizione per un eventuale ampliamento del Cimitero;

6. per quanto riguarda la viabilità, l'obiettivo è quello di non realizzare significativi interventi della rete viabilistica se non limitatamente a collegamenti interni, ed altresì quello di individuare adeguati artifici atti a regolamentare e limitare l'impatto del traffico veicolare in particolare quello pesante. In particolare, il documento prevede un viale che porta al Cimitero e la formazione di nuovi collegamenti nelle aree interne al fine di migliorare l'aspetto viabilistico;

7. i parcheggi pubblici saranno integrati rispetto alla dotazione esistente, infatti sono previsti nuove aree anche di piccole dimensioni a parcheggio in corrispondenza delle strutture ricettive e sportive nonché in corrispondenza di aree residenziali;

8. per quanto riguarda i servizi di interesse comune, l'obiettivo è il mantenimento e la riqualificazione delle strutture esistenti;

9. per quanto attiene le destinazioni a carattere commerciale, all'interno del territorio comunale sono previste piccole attività di vendita, ovvero esercizi di vicinato, localizzati in stretto rapporto con le residenze esistenti e di previsione; mentre sono vietate le medie e le grandi strutture di vendita;

10. obiettivo dell'amministrazione è il mantenimento delle realtà agricole locali, anche attraverso l'incentivazione al recupero dei fabbricati rurali con finalità residenziali, per realizzare un'adeguata conservazione del valore testimoniale dell'architettura rurale presente;

11. le aree di salvaguardia ambientale e di valore ecologico saranno finalizzate al mantenimento delle connotazioni ambientali presenti ed alla salvaguardia del territorio naturale, pertanto vengono:

- confermate le attività agricole presenti sul territorio,
- conservato e valorizzato il patrimonio naturale,
- individuati eventuali ambiti da riservare a particolare tutela,
- individuati i percorsi di interesse paesaggistico,

- individuati e classificati i fabbricati connotativi dell'architettura rurale,
- preclusa la possibilità di realizzare impianti fortemente contrastanti con la realtà agricola ed il paesaggio rurale,
- previste adeguate misure di contenimento e mitigazione attraverso l'impiego di impianti vegetali ad alto fusto con funzione di mascheramento e filtro ambientale.

OBIETTIVI	DETERMINAZIONI DI PIANO
Contenimento del consumo del suolo e riduzione della pressione insediativa sugli spazi legati alle attività agricole	Recupero di vecchi nuclei cascinali
	Recupero delle aree residenziali esistenti (aree residenziali consolidate)
Salvaguardia e ampliamento delle dotazioni a verde del territorio comunale	Realizzazione di nuove aree verdi soprattutto con riguardo alle aree edificabili
	Piantumazione di una fascia alberata, laterale alla Roggia Raina
	Realizzazione di un'area a verde a divisione tra l'area produttiva e quella residenziale
Potenziamento dell'offerta di servizi di livello locale	Inserimento di una piazzola ecologica
Miglioramento dell'aspetto viabilistico	Realizzazione di un viale che porta al cimitero e individuazione di adeguati accorgimenti atti a regolamentare e limitare l'impatto del traffico veicolare in particolare quello pesante
Mantenimento e riqualificazione dei servizi di interesse comune e delle strutture esistenti	Divieto alle medie e grandi strutture di vendita
Mantenimento della realtà agricola locale	Incentivazione al recupero dei fabbricati rurali con finalità residenziali
Mantenimento e salvaguardia delle connotazioni ambientali naturali	- conferma delle attività agricole presenti; - conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale; - individuazione di eventuali ambiti da riservare a particolare tutela; - individuazione di percorsi di interesse paesaggistico; - individuazione e classificazione di fabbricati connotativi dell'architettura rurale; - divieto di realizzare impianti fortemente contrastanti con la realtà agricola ed il paesaggio rurale; - previsione di adeguate misure di contenimento e mitigazione attraverso l'impiego di impianti vegetali ad alto fusto con funzione di mascheramento e filtro ambientale.

Come si evince dai precedenti paragrafi le attrezzature pubbliche esistenti nel territorio comunale di Semiana non necessitano di consistenti lavori di adeguamento, fornendo ad oggi un buon livello qualitativo.

Ciononostante il quadro degli interventi previsti può prevedere:

- per quanto attiene le attrezzature cimiteriali, la realizzazione di un'apposita strada ciclo-pedonale di collegamento che dal centro edificato si congiunge con il Cimitero;
- per quanto attiene le attrezzature tecnologiche, la sistemazione tramite alberature degli spazi esistenti, con piantumazione del perimetro delle aree inerenti la vasca **himof** ubicata all'ingresso del paese provenendo da Lomello;
- la suddivisione del territorio in ambiti così composti, come rappresentato nella Tavola delle previsioni del presente Documento di Piano:

- Ambiti per servizi; Costituiscono ambiti per servizi le aree per attrezzature pubbliche, di uso pubblico e di interesse generale individuate e normate nel Piano dei Servizi;
- Ambiti del tessuto urbano consolidato (nucleo di antica formazione); gli Ambiti del tessuto urbano consolidato corrispondenti alle zone residenziali, comprendono le aree con edifici che presentano valori storici e monumentali da salvaguardare, nonché le parti del territorio a prevalenza residenziale, appartenenti all'originario impianto urbanistico che pur non avendo valori storici, monumentali ed architettonici da salvaguardare, presentano l'esigenza di una salvaguardia ambientale e morfologica, accompagnata da un miglioramento igienico statico degli edifici;
- Ambiti del tessuto urbano consolidato e ampliamenti (zona residenziale consolidata); gli Ambiti del tessuto urbano consolidato e di ampliamento corrispondenti alle zone residenziali, comprendono le parti del territorio a prevalenza residenziale in via di completamento, appartenenti ad ambiti adeguatamente urbanizzati, nei quali si ravvisa la presenza di vuoti urbani e di aree libere, ovvero parzialmente edificate, appartenenti ad ambiti di urbanizzazione consolidata, nei quali si ravvisa la presenza di organismi edilizi suscettibili di sostituzione e/o di completamento.
- Ambiti del tessuto urbano consolidato esistente di completamento (zona produttiva consolidata); gli Ambiti del tessuto urbano consolidato corrispondenti alle zone produttive, comprendono le parti del territorio prevalentemente destinate ad insediamenti produttivi ed artigianali esistenti.
- Non vi sono previsioni di ambiti di trasformazione a carattere produttivo all'interno della pianificazione urbanistica attuativa.

- Ambiti extra urbani:
 - Ambiti agricoli;
 - Aree di consolidamento caratteri naturalistici;
 - Area di riqualificazione e ricomposizione della trama naturalistica;
 - Area di elevato contenuto naturalistico

Si riportano di seguito i valori quantitativi delle diverse zone previste confrontando l'esistente con le proposte del Documento di Piano.

**Confronto delle superfici esistenti e di progetto, suddivise per zone
nel Comune di Semiana**

SEMIANA	ESISTENTE	TAVOLA DELLE PREVISIONI	VARIAZIONI (PROGETTO)
RESIDENZIALE (A)	26.190 mq	15.711 mq	-10.479 mq
RESIDENZIALE (B)	63.521 mq	92.760 mq	23.536 mq
RESIDENZIALE (C)	5.703 mq		
totale RESIDENZIALE	95.414 mq	108.471 mq	13.057 mq
ARTIGIANALE (D)	16.174 mq	20.637 mq	4.463 mq
AGRICOLA (E) INTERNA AL CENTRO ABITATO	16.061 mq	9.687 mq	-6.374 mq
AGRICOLA DI RISPETTO DELL'ABITATO	46.204 mq	29.376 mq	-16.828 mq
VERDE PUBBLICO ACQUISITO	335 mq	11.259 mq	1.425 mq
VERDE PUBBLICO NON ACQUISITO	9.499 mq		
VERDE PRIVATO DI INTERESSE AMBIENTALE E PAESISTICO	12.157 mq	21.790 mq	9.633 mq
PARCHEGGI ACQUISITI	2.870 mq	2.870 mq	0 mq
PARCHEGGI NON ACQUISITI	4.120 mq	1.631 mq	-2.489 mq
SERVIZI ACQUISITI (ATTREZZATURE)	11.174 mq	17.381 mq	1.358 mq
SERVIZI NON ACQUISITI (ATTREZZATURE)	4.849 mq		
TOTALE	218.857 mq	224.579 mq	
TOTALE TERRITORIO COMUNALE	9.792.025 mq	9.792.025 mq	
AREA AGRICOLA	9.573.168 mq	9.567.446 mq	

LE PREVISIONI RELATIVE ALLA POPOLAZIONE TEORICA DI PIANO

Gli abitanti teorici previsti nel Comune di Semiana risultano pari a 97 unità che, sommati alla popolazione attuale, portano la popolazione teorica di piano a 351 abitanti.

Nel Comune di Semiana sono sostanzialmente verificati i 44,90 mq. per abitante previsti quale dato per il calcolo della popolazione teorica di piano dalla Legge Regionale n.1 del 2001, ora abrogata dalla Legge Regionale n.12 del 2005, e s.m.i. la quale peraltro non prevede per la determinazione della capacità insediativa regole quantitative.

Dal momento che negli ultimi cinque anni la popolazione residente a Semiana risulta stazionaria; non sono previsti aumenti significativi della popolazione per i prossimi anni; di conseguenza gli standards urbanistici sono rimasti pressoché inalterati e comunque superiori a quelli previsti dalla L.R. 12/2005.

VALUTAZIONE DELLA CONNESSIONE DIRETTA DEL PIANO E DELLA NECESSITA' DELLO STESSO, PER LA GESTIONE DEI SITI

Quanto previsto dal Documento di Piano del PGT del Comune di Semiana non è direttamente connesso alla gestione dei siti.

Pertanto tale Documento richiede uno Studio per la Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art.6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE, ai fini di individuare le possibili incidenze negative sull'integrità dei Siti Rete Natura 2000.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI DI ALTRI PIANI O PROGETTI CON LA GESTIONE DEI SITI

Attualmente sul territorio del Comune di Semiana non sono in essere progetti, risultano invece in vigore numerosi Piani, sia provinciali che regionali.

PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione di livello regionale (l.r.12/05 art.19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province.

La Regione Lombardia ha avviato nel 2005 il processo di piano e della relativa Valutazione Ambientale (VAS), anche attraverso la costituzione del *Forum* per il PTR; la Giunta Regionale ha approvato la proposta di piano nella seduta del 16 gennaio 2008 al fine della trasmissione al Consiglio Regionale.

Le sezioni di cui si compone il Piano sono le seguenti:

- presentazione;
- documento di Piano;
- Piano Paesaggistico Regionale;
- Strumenti operativi;
- Sezioni Tematiche;
- La Valutazione Ambientale del PTR

DOCUMENTO DI PIANO

Il Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale, definisce gli obiettivi di sviluppo socio economico della Lombardia individuando 3 macro-obiettivi e 24 obiettivi di Piano; la loro declinazione è strutturata secondo due logiche: dal punto di vista tematico e dal punto di vista territoriale.

Gli obiettivi definiti nel Documento di Piano costituiscono per tutti i soggetti coinvolti a vario livello nel governo del territorio un riferimento centrale e da condividere per la valutazione dei propri strumenti programmatori e operativi.

Con riferimento diretto al macro-obiettivo "Proteggere e valorizzare le risorse della Regione", il PTR identifica le zone di preservazione e salvaguardia ambientale.

In particolare vengono identificati come zone di preservazione e salvaguardia ambientale:

- Fasce fluviali PAI;
- Aree a rischio idrogeologico molto elevato;
- Aree in fasce di fattibilità geologica 3 e 4;
- Rete Natura 2000;
- Sistema delle Aree Protette nazionali e regionali;
- Zone umide della Convenzione di Ramsar;
- Siti UNESCO.

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Un'analisi dettagliata dell'inquadramento territoriale e degli indirizzi pianificatori del territorio regionale evidenzia che il Piano Territoriale Paesistico Regionale colloca il territorio del Comune di Semiana nella seguente casistica:

TAVOLA A – "Ambiti Geografici e Unità Tipologiche di Paesaggio"

Ambiti Geografici: Lomellina;

Unità Tipologiche di Paesaggio: Fascia della Bassa Pianura;

Paesaggi della Pianura Risicola.

Nel Volume "I PAESAGGI DELLA LOMBARDIA: AMBITI E CARATTERI TIPOLOGICI", al capitolo 3 "Descrizione degli ambienti geografici", il territorio in esame viene inquadrato nel punto 3.22 "LOMELLINA".

Al capitolo 4 "Descrizione delle unità tipologiche di paesaggio" il territorio comunale viene inquadrato al punto 4.5 "FASCIA DELLA BASSA PIANURA".

All'interno della Fascia della Bassa Pianura il Piano Territoriale Paesistico Regionale include il territorio in esame al punto X "PAESAGGI DELLA PIANURA RISICOLA".

“Questo tipo di paesaggio è una variante di quello della pianura irrigua e per la sua particolarità assume dignità di categoria a sé stante.

L'elemento che lo contraddistingue, nella Lomellina, in parte del Pavese e della Bassa Milanese è la coltivazione del riso, che impone una caratteristica organizzazione colturale e poderale. Ciò si riflette nel paesaggio sia con gli impianti legati a questa attività, ma soprattutto con una più ricca presenza di acqua che ne costituisce l'aspetto più spettacolare e singolare.

Anche qui nuovi processi produttivi hanno condotto alla sostituzione della risaia stabile con quella avvicendata, inoltre l'uso di diserbanti ha rimosso uno dei connotati di costume più noti, la pratica della mondata. Ma si tratta di trasformazioni che non hanno alterato così profondamente come altrove le linee e gli aspetti del paesaggio”.

Indirizzi di tutela (paesaggi della pianura risicola)

“La tutela del paesaggio della risicoltura significa anche tutela di un'immagine, benché essa si sostenga su opportunità che possono anche mutare con il tempo. Va in ogni caso preservata la tessitura territoriale fondata su piccoli o grossi centri di impianto rurale, sulle cascine, sui sistemi viari rettilinei, sulla rete dei percorsi minori legati agli appoderamenti. Fondamentale è in ogni caso la salvaguardia del sistema irriguo, dalle prese fluviali ai canali di raccolta, ai cavi distributori. La tutela si eserciterà poi sulle eredità fossile dei fiumi, sui dossi sabbiosi (tipici in alcune precise zone della Lomellina), sui lembi boschivi ripariali, sulle aree faunistiche (garzaie). Va infine sostenuta la pioppicoltura come elemento ormai caratteristico di diversificazione del paesaggio di golena fluviale”.

Gli obiettivi definiti dal Piano Territoriale Paesistico Regionale costituiscono un riferimento centrale e condiviso pienamente nell'individuazione dei principali obiettivi del Documento di Piano del PGT del Comune di Semiana.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n.53/33382 del 7 novembre 2003.

E' lo strumento di pianificazione strategica e d'indirizzo della Provincia di Pavia e si riferisce all'intero territorio provinciale.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale:

- ha natura ed effetti di Piano Territoriale;
- ha natura di Piano Territoriale Paesistico;
- assume i contenuti e gli indirizzi dei Piani Territoriale di Coordinamento del Parchi e delle Riserve Naturali;
- recepisce i contenuti e gli indirizzi del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po (PAI).

Il Piano raccorda le politiche territoriali di competenza provinciale, definisce indirizzi e direttive per la pianificazione di livello comunale e fornisce prescrizioni su temi paesistici, ambientali e di tutela.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Carta Unica e condivisa dell'intero territorio provinciale composta da:
 - TAV 3.1 "Sintesi delle proposte: gli Scenari del Piano";
 - TAV 3.2 "Previsioni di tutela e valorizzazione delle risorse paesistiche ed ambientali";
 - TAV 3.3 "Quadro Sinottico delle Invarianti".

Un'analisi dettagliata dell'inquadramento territoriale e degli indirizzi pianificatori del territorio provinciale evidenzia che il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pavia colloca il territorio del Comune di Semiana nella seguente casistica.

3.1 SINTESI DELLE PROPOSTE: GLI SCENARI DI PIANO

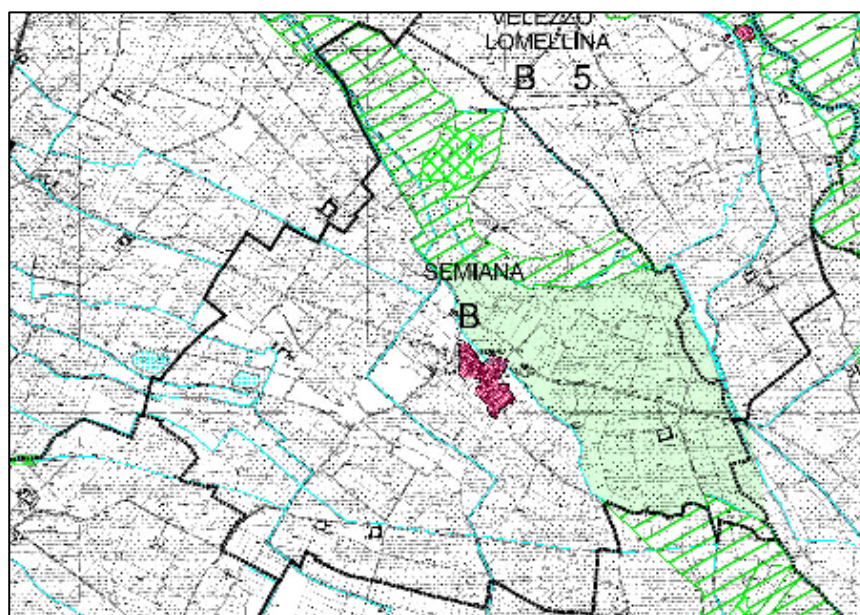


Fig. 4 – Estratto PTCP Pavia - 3.1 SINTESI DELLE PROPOSTE: GLI SCENARI DI PIANO

- SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE

• AMBITI UNITARI

- **B** – PIANURA IRRIGUA LOMELLINA – *“L’assetto ecosistemico del territorio risulta connotato dalla dominante presenza della risicoltura, mantenendo caratteri ancora soddisfacenti in presenza di corsi d’acqua principali, delle risorgive ed in alcune aree con particolari caratteri morfologici (dossi)”*.

OBIETTIVI:

- salvaguardare e valorizzare i sistemi di interesse ambientale corrispondenti ai principali corsi d’acqua, alle aree delle risorgive e dei dossi, favorendone la fruizione;
- consolidare ed incentivare l’attività agricola;
- compatibilmente con le esigenze di produttività agricola si dovranno prevedere incentivi e norme tese a: accrescere la complessità dell’ecosistema contenendo le spinte alla monocultura, prevedendo l’incremento delle biocenosi frammentarie; regolamentare l’uso dei diserbanti e pesticidi; salvaguardare la vegetazione sparsa; salvaguardare e valorizzare gli elementi tipici della pianura irrigua quali fontanili, risorgive, prati marcitoi e marcite;
- individuare norme ed incentivi per il recupero degli insediamenti tipici (cascine, casali);
- studiare e promuovere idonee tipologie costruttive per i nuovi impianti a servizio dell’agricoltura, in un corretto rapporto con le preesistenti.

-  CENTRI E NUCLEI STORICI –
OBIETTIVI: *“Il recupero del paesaggio storico, dell'impianto e del tessuto edificato, va perseguito ricercando modalità di intervento che risponda alle nuove esigenze dell'attività agricola senza degradare i caratteri storici e ambientali dell'insediamento e del paesaggio circostante”.*
- AMBITI DI TUTELA
 - PRESCRIZIONI
 -  AREE DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO - Ambiti nei quali fattori fisici, ambientali e/o storici insediativi, hanno contenuto la pressione antropica favorendo la permanenza di un elevato grado di naturalità.
OBIETTIVI:
 - conservazione dei valori che caratterizzano l'area e degli equilibri ecologici esistenti, favorendo l'evoluzione dei dinamismi naturali in corso.Le prescrizioni per tali aree devono prevedere: divieto di nuove attività di cava e di discarica; divieto di circolazione con mezzi motorizzati, ad eccezione di quelli addetti alle normali agricole e silvo-pastorale; il taglio dei boschi deve essere soggetto alla LR 15/2002.
Dai numerosi sopralluoghi effettuati sul territorio in esame, tale area risulta occupata da impianti di biomassa, senza presentare le caratteristiche di naturalità per cui viene classificata come AREA DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO dal vigente PTCP.
 - INDIRIZZI
 -  AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI - Aree con caratteri eterogenei, interessate da fattori specifici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici ed agrari, di valore congiunto. Pur nella loro connotazione a tratti fortemente antropizzata, questi ambiti conservano un ruolo significativo nella struttura ambientale della provincia.
OBIETTIVI
 - consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici presenti;
 - controllo e orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità.
 -  AREE DI RIQUALIFICAZIONE E DI RICOMPOSIZIONE DELLA TRAMA NATURALISTICA – riguardano ambiti a vocazione naturalistica-ambientale la cui connotazione ed i cui contenuti risultano semplificati o compromessi a seguito della crescente pressione antropica o di interventi impropri.
OBIETTIVI
 - ricomposizione della trama naturalistica principale; gli interventi di riqualificazione e di integrazione naturalistica attuati in questi ambiti,

potranno costituire titolo prioritario ai fini della individuazione di forme incentivanti nel settore agricolo ed ambientale.

3.2 PREVISIONI DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PAESAGGISTICHE E AMBIENTALI

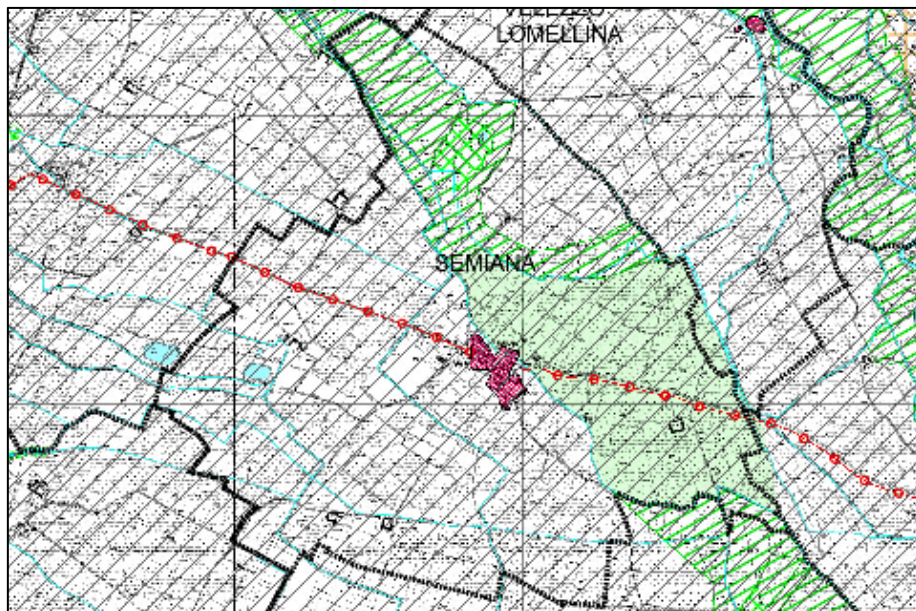


Fig. 5 – Estratto PTCP Pavia - 3.2 PREVISIONI DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE PAESAGGISTICHE E AMBIENTALI

- AMBITI UNITARI
 - PIANURA IRRIGUA LOMELLINA
- ELEMENTI E SISTEMI DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE
 - PREVISIONI PRESCRITTIVE
 - AREE DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO
 - INDIRIZZI
 - AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI
 - AREE DI RIQUALIFICAZIONE E DI RICOMPOSIZIONE DELLA TRAMA NATURALISTICA
 - VIABILITA' STORICA PRINCIPALE
 - CENTRI E NUCLEI STORICI

3.3 QUADRO SINOTTICO DELLE INVARIANTI

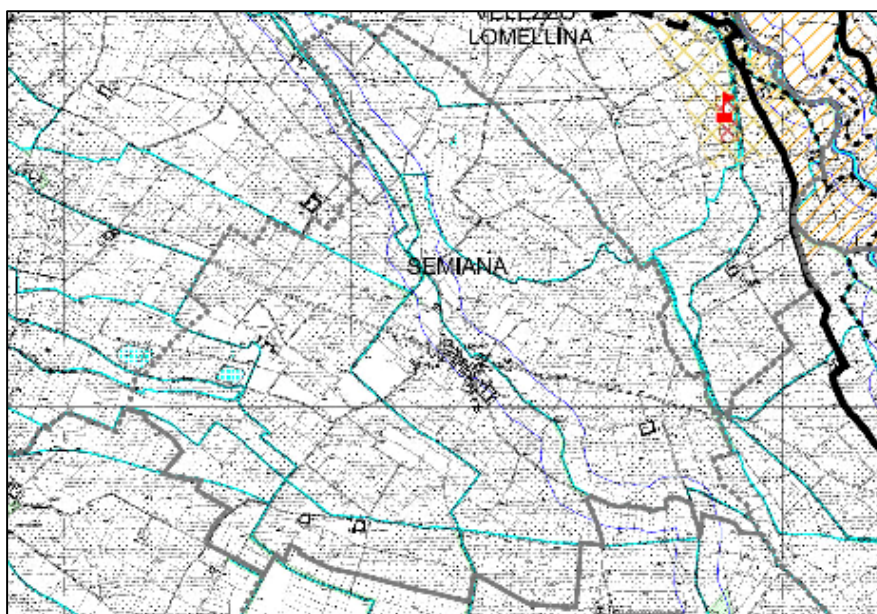


Fig. 6 – Estratto PTCP Pavia - 3.3 QUADRO SINOTTICO DELLE INVARIANTI

- BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI (D.Lgs 490/99)
 - Art. 146 "fiumi, torrenti e corsi d'acqua"
 - Art. 146 "foreste e boschi"
- ELEMENTI DEL QUADRO TERRITORIALE- AMBIENTALE
 - IL SISTEMA DELLE ACQUE
 - SPECCHI D'ACQUA E ALVEI FLUVIALI
 - OBIETTIVI: mantenimento dei caratteri naturali e delle modalità di evoluzione dei sistemi acquatici e di ripa in essi presenti garantendo un adeguato polmone idraulico, cura dei fondali e delle sponde per favorire l'avifauna acquatica, la possibilità di fruizione compatibile del corso d'acqua a fini ricreativi, incentivare la colonizzazione delle biocenosi naturali lungo tutto il corso d'acqua e gli interventi di controllo sugli scarichi liquidi;
 - sono da ritenere incompatibili i seguenti interventi: espansioni urbane, discariche di ogni tipo, attività estrattive, opere di regimazione idraulica non effettuate sulla base di appositi studi di impatto.

Gli obiettivi e gli indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale vengono recepiti e condivisi pienamente dalle scelte del Documento di Piano del Comune di Semiana.

PIANO FAUNISTICO VENATORIO E DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

Sul territorio del Comune di Semiana è in vigore il Piano Faunistico-Venatorio e di Miglioramento Ambientale della Provincia di Pavia, 2006-2010.

Il PFMA è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza, con esito positivo, ovvero assenza di possibilità di arrecare una significativa incidenza negativa sui siti della Rete Natura 2000, come da Decreto della Giunta Regionale Direzione Generale Agricoltura n.8132 del 13 luglio 2006, a condizione di ottemperare ad alcune prescrizioni.

All'interno del territorio di Semiana sono presenti numerosi Istituti Venatori;

2 Istituti Venatori privati:

- Azienda Agrituristico-Venatoria "La Gallinella" a nord;
- Azienda Agrituristico-Venatoria "Contessa e Vallo" ad ovest.

2 Istituti Venatori pubblici:

- Zona e Ripopolamento e Cattura "CASCINA RISI" a nord;
- Zona e Ripopolamento e Cattura "MAINA-RAINERA" a sud.

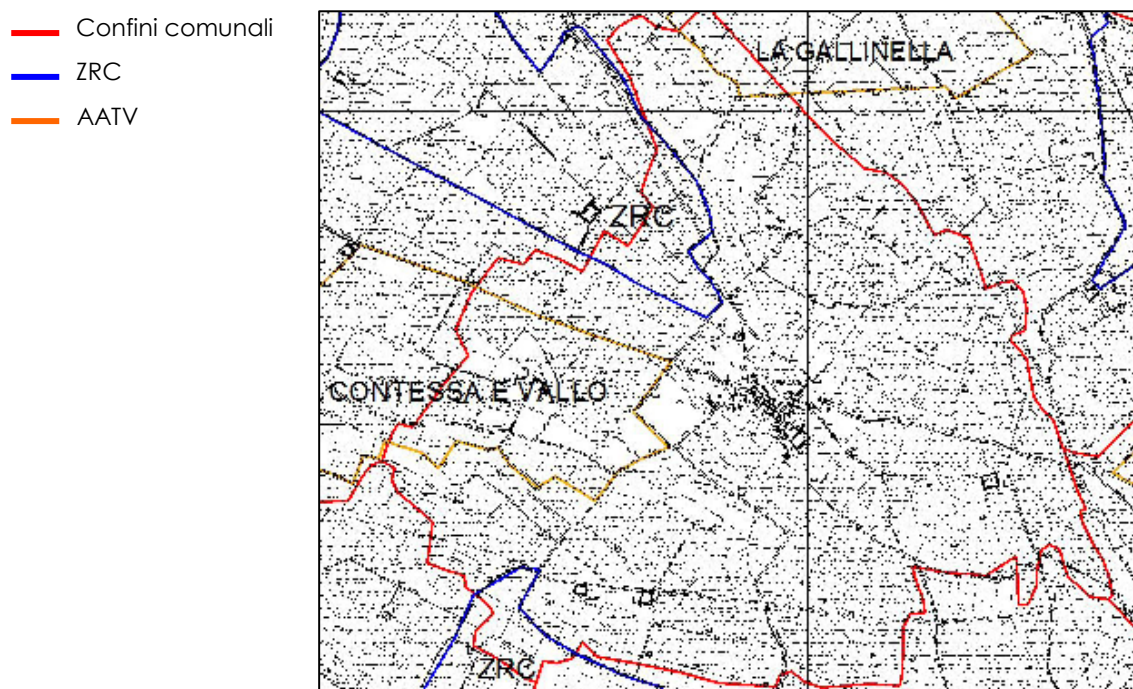


Fig. 7 - Piano Faunistico Venatorio Provinciale nel Comune di Semiana

Quanto previsto dal Piano Faunistico provinciale non causa alcuna interferenza o incidenza cumulativa con la pianificazione territoriale in atto.

La presenza di Zone di Ripopolamento e Cattura sul territorio comunale può essere, al contrario, considerata occasione di attuazione delle pratiche di miglioramento ambientale previste dal Piano Faunistico provinciale.

PIANO PROVINCIALE CAVE

Il Piano Provinciale Cave (PPC) adottato con deliberazione 27 luglio 2004 n.32 del Consiglio provinciale e approvato con DCR del 20 febbraio 2007 n. VIII/344, sottoposto a Valutazione di Incidenza, non pianifica, sul territorio del Comune di Semiana alcun intervento. Il Piano individua, nella parte ovest, sud-ovest del territorio comunale, una area identificata come giacimento G/L16, di sabbia e ghiaia.

Ciò non causa alcuna interferenza o incidenza cumulativa con la pianificazione territoriale in atto, essendo un'indicazione di carattere previsionale.

PIANO DI TUTELA ED USO DELLE ACQUE (PTUA)

A livello regionale, di recente approvazione è il Piano di Tutela ed Uso delle Acque, (DGR 8/2244 del 29 marzo 2006), sottoposto sia alla procedura di Valutazione di Incidenza e alla procedura VAS. Nell'Appendice D del PTUA il Comune di Semiana viene individuato come "zona vulnerabile da nitrati di origine agricola"; per tali aree nelle Norme Tecniche di Attuazione del PTUA, all'art.27, viene riportato quanto segue:

"1. In sostituzione delle aree vulnerabili di cui alla D.G.R. n. 6/17149 del 1.8.1996, riconosciute dal d.lgs. 152/99 Allegato 7/AIII, sono ridesegnate come "zone vulnerabili da nitrati di origine agricola", ai fini e per gli effetti dell'art. 19 e dell'Allegato 7/AI del d.lgs. 152/99, i territori dei comuni individuati nell'elenco di cui all'Appendice D.

2. Nelle zone di cui al precedente comma, le norme stabilite dalla l.r. 15.12.1993 n. 37 e dal suo regolamento attuativo, trovano applicazione sino all'entrata in vigore del nuovo regolamento regionale per l'utilizzazione agronomica di effluenti di allevamento, di cui all'art. 52 l.r. 26/2003".

Nelle scelte di Piano per il governo del territorio del Comune di Semiana, viene recepito pienamente quanto riportato dall'art.52 della LR 26/2003.

VALUTAZIONE INCIDENZA del PIANO sui SITI della RETE NATURA 2000

Il territorio del Comune di Semiana si trova incluso interamente nella Zona di Protezione Speciale IT2080501 "Risaie della Lomellina", costituita da una vasta area agricola della Lomellina sud – occidentale che racchiude tutte la garzaie della Lomellina (Cascina Isola, Celpenchio, Verminesca, Rinalda, Bosco Basso, Sant'Alessandro, Villa Biscossi, Cascina Notizia, Lago di Sartirana, Acqualunga, Tortorolo); siti puntuali di grande rilevanza naturalistica immersi in una matrice agricola, indispensabile per il sostentamento delle colonie di aironi.

Definizione degli effetti potenziali

Sulla base di quanto definito dalla Guida Metodologica (2001), di seguito verranno elencati i possibili effetti che la proposta di Piano potrebbe apportare al Sito Natura 2000 nel cui territorio viene ad insistere l'area in esame:

- Occupazione aree di Siti Rete Natura 2000;
- Cambiamenti di natura fisica che si verificheranno nelle varie fasi di attuazione del Piano;
- Risorse necessarie per l'operatività del Piano;
- Periodo e durata delle fasi di funzionamento del Piano.

Alla luce di quanto riportato nel paragrafo precedente si è cercato di identificare se possono sussistere impatti significativi sugli habitat e sulla componente faunistica del Sito della Rete Natura 2000, nelle scelte del Piano.

VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI POTENZIALI SUGLI HABITAT E SULLE SPECIE

I fattori che, in linea teorica e come ipotesi di studio, potrebbero produrre modificazioni o alterazioni sul Sito vengono di seguito esaminati allo scopo di definire la tipologia di rischio.

RISCHIO DI SOTTRAZIONE DI HABITAT

Il Documento di Piano oggetto di Studio per la Valutazione di Incidenza si riferisce al territorio del Comune di Semiana, Provincia di Pavia, completamente all'interno della ZPS "Risaie della Lomellina"; il Piano riguarda quindi area di Siti Rete Natura 2000.

In mancanza di Piani di Gestione dei Siti della Rete Natura 2000 della Provincia di Pavia, si fa riferimento al fatto che l'istituzione della Zona di Protezione Speciale ha prevalentemente lo scopo di tutelare le numerose specie di Ardeidi nidificanti in Lomellina, e in base a ciò si possono fare le seguenti considerazioni:

- più dell'60% del territorio comunale è a vocazione seminativa, quasi totalmente risicola;
- l'ambiente risaia è uno dei punti di forza che caratterizzano la ZPS, luogo ideale per l'alimentazione e nidificazione degli Ardeidi;
- il Documento di Piano non prevede alcuna area di trasformazione e le determinazioni di Piano riguardano zone interne al nucleo abitativo di Semiana.

L'ingente estensione di territorio a vocazione seminativa presente nel Comune di Semiana, possiede una grande importanza ecologica, essendo il principale luogo di caccia degli Ardeidi.

Poiché il Documento di Piano non prevede alcuna area di trasformazione e le determinazioni di Piano riguardano zone interne al nucleo abitativo di Semiana si ritiene il rischio di sottrazione di habitat, per lo più nullo.

OCCUPAZIONE DEL SUOLO

I dati su cui si basa l'analisi sono reperiti dai calcoli effettuati durante la stesura della proposta del Documento di Piano.

Superficie comunale totale 9.792.025 mq

	mq	%
Superficie territorio comunale	9.792.025	100%
Area agricola attuale	9.573.168	97.76%
Area urbanizzata attuale	218.857	2.24%
Area agricola prevista	9.567.446	97.70%
Area urbanizzata prevista	224.579	2.30%

L'attuazione del Piano prevede una diminuzione dell'area agricola pari al 0,06%, con conseguente e pari aumento dell'area urbanizzata.

Le nuove aree residenziali previste risultano già presenti nel vigente PRG, in prevalenza parti del territorio, in via di completamento, appartenenti ad ambiti urbanizzati, nei quali si ravvisa la presenza di vuoti urbani e di aree libere, ovvero parzialmente edificate, appartenenti ad ambiti di urbanizzazione consolidata.

E' importante evidenziare come, a compensazione di tale previsione, le previsioni di Piano prospettano un aumento delle aree verdi di 1.425 mq.

Tale intervento è pensato soprattutto con riguardo alle nuove aree edificabili di

completamento, siano esse residenziali o produttive; il piano prevede, inoltre, una fascia di verde privato laterale alla Roggia Raina e un'area verde a divisione tra l'area produttiva e quella residenziale.

Riportiamo nelle seguenti tabelle i dati relativi all'incremento di tali superfici:

	mq	%
Superficie territorio comunale	9.792.025	100%
Area a verde pubblico attuale	9.834	0,10%
Area a verde pubblico prevista	11.259	0,11%

	mq	%
Urbanizzato attuale	218.857	100%
Area a verde pubblico attuale	9.834	4,5%

	mq	%
Urbanizzato previsto	224.579	100%
Area a verde pubblico prevista	11.259	5%

Gli interventi di costituzione di nuove aree verdi saranno effettuate rigorosamente con l'utilizzo di essenze arboreo-arbustive autoctone, quali:

ACERO CAMPESTRE	<i>Acer campestre</i>
BERRETTA DA PRETE	<i>Euonymus europaea</i>
BIANCOSPINO	<i>Crataegus monogyna</i>
CARPINO COMUNE	<i>Carpinus betulus</i>
FARNIA	<i>Quercus robur</i>
FRANGOLA	<i>Frangula alnus</i>
GINESTRA DEI CARBONAI	<i>Cytisus scoparius</i>
LIGUSTRO	<i>Ligustrum vulgare</i>
LUPPOLO	<i>Humulus lupulus</i>
MELO	<i>Malus sylvestris</i>
NOCCIOLO	<i>Corylus avellana</i>
ONTANO NERO	<i>Alnus glutinosa</i>
PADO	<i>Prunus padus</i>
PALLON DI MAGGIO	<i>Viburnum opulus</i>
PIOPPO BIANCO	<i>Populus alba</i>
PIOPPO NERO	<i>Populus nigra</i>

PRUGNOLO	<i>Prunus spinosa</i>
ROSA CANINA	<i>Rosa canina</i>
SALICE	<i>Salix cinerea</i>
SALICE BIANCO	<i>Salix alba</i>
SALICIONE	<i>Salix caprea</i>
SAMBUCO	<i>Sambucus nigra</i>
SANGUINELLO	<i>Cornus sanguinea</i>
SPINCERVINO	<i>Rhamnus catharicus</i>

Considerata l'esigua percentuale lo 0,06%, di territorio agricolo in diminuzione, considerato che tale diminuzione era già prevista nel vigente piano, considerato che le nuove aree residenziali sono parti di territorio in via di completamento, appartenenti ad ambiti urbanizzati, si ritiene nulla l'incidenza dell'occupazione del suolo sul sito della Rete Natura 2000, ZPS "Risaie della Lomellina".

PRESENZA ANTROPICA

In base ai dati dell'ultimo censimento ISTAT dell'anno 2001, la popolazione residente nel Comune di Semiana ammonta a **256** abitanti con una densità di **circa 25 abitanti** per chilometro quadrato.

Tali numeri, nella media dei piccoli centri della provincia pavese, dimostrano la grande quantità di terreno libero esistente entro i confini comunali; **nel Comune di Semiana si verifica il dato di 1 abitante ogni 3 ettari.**

L'analisi dello sviluppo demografico di Semiana evidenzia una popolazione di 939 abitanti nell'anno 1951 ed una progressiva riduzione nel decennio 1951/1961; da questo periodo in poi si verificano decrementi costanti e consistenti dei residenti, con saldi negativi che arrivano sino ad una media del - 30% nel decennio 1961-71, e del - 3% del decennio 1971-81, fino ad arrivare al 1991 ad un numero di 257 abitanti corrispondente a meno della metà di quelli verificati nel 1901, attualmente la popolazione è di n. **254** unità.

Visto quanto riportato nelle proposte del Documento di Piano, le nuove aree residenziali, già previste nel vigente Piano, prospettano un aumento teorico di abitanti pari a 97 unità che, sommati alla popolazione attuale, porterebbero la popolazione teorica di piano a 351 abitanti, nel decennio

Dal momento che negli ultimi cinque anni la popolazione residente a Semiana risulta stazionaria; non si prevedono nell'immediato aumenti significativi della popolazione; di conseguenza gli standards urbanistici sono rimasti pressoché inalterati e comunque superiori a quelli previsti dalla L.R 12/2005.

Le proposte contenute nel Documento di Piano del PGT di Semiana, oggetto di valutazione, presenta i requisiti necessari a mantenere, e migliorare, le condizioni ambientali esistenti nel territorio comunale.

CONCLUSIONI

Il presente documento valuta gli effetti delle scelte del Documento di Piano del Comune di Semiana sui siti della Rete Natura 2000, in particolare sulla ZPS "Risaie della Lomellina", in cui il territorio comunale è interamente incluso.

Considerando le valutazioni effettuate sia riguardo gli habitat che le specie del Sito, si può concludere che l'incidenza delle scelte di Piano sul Sito stesso è per lo più nulla. Tale conclusione deriva dalle valutazioni descritte, in modo più dettagliato nei paragrafi precedenti, che hanno consentito di definire che:

- più dell'60% del territorio comunale è a vocazione seminativa, quasi totalmente risicola;
- l'ambiente risaia è uno dei punti di forza che caratterizzano la ZPS "Risaie della Lomellina", luogo ideale per l'alimentazione e nidificazione degli Ardeidi;
- le proposte del Documento di Piano escludono le creazione di aree di trasformazione;
- le determinazioni di Piano riguardano zone interne al nucleo abitativo di Semiana;
- l'attuazione del Piano prevede una diminuzione dell'area agricola pari al 0,06%, con conseguente e pari aumento dell'area urbanizzata;
- a compensazione di tale previsione, le proposte di Piano prevedono un aumento delle aree verdi di 1.425 mq;
- gli interventi di costituzione di nuove aree verdi saranno effettuate rigorosamente con l'utilizzo di essenze arboreo-arbustive autoctone;
- dal momento che negli ultimi cinque anni la popolazione residente a Semiana risulta stazionaria; non sono previsti, nell'immediato, aumenti significativi della popolazione; di conseguenza gli standards urbanistici sono rimasti pressoché inalterati e comunque superiori a quelli previsti dalla L.R 12/2005.

Alla luce delle indagini condotte è possibile concludere in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi sul Sito della Rete Natura 2000 ZPS IT2080501 "Risaie della Lomellina", a causa dell'attuazione della proposta di pianificazione territoriale del Comune di Semiana.

Studio SELVA
(Dott.ssa Elena Moselli)

Bibliografia

Annoni R., 2004. Identificazione delle aree di maggiore importanza e delle priorità di conservazione per i Chiroterteri in Lombardia. Tesi di laurea (A.A. 2002/2003).

Bernini F., Bonini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E. & Scali S., 2004 – Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. Monografie di Pianura, 5.

Brichetti P. e Fasola M. (red.), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Ed.Ramperto.

Entwistle A.C., Harris S., Hutson A.M., Racey P.A., Walsh A., Gibson S.D., Hepburn I. & Johnston J., 2001. Habitat management for bats. Joint Nature Conservation Committee.

Fasola M., Villa M., Canova L., 2003. Le zone umide. Regione Lombardia. Pavia.

Fasola M. e Boncompagni E. (coord.), 2003. Monitoraggio delle garzaie a fini di conservazione. Popolazioni nidificanti 2003. Dip.Biol.Animale Università di Pavia, relazione tecnica non pubblicata.

Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. e Vigorita V. (a cura di), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia-Università degli Studi di Milano.

Gandolfi G., Zerunian S., Torricelli P. & Marchato A., 1991. I pesci delle acque interne italiane. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, Roma.

Genovesi. P. & Bertolino S., 2001 – Linee guida per il controllo dello Scoiattolo grigio *Sciurus carolinensis* in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura, 4. Ministero dell'Ambiente - Servizio Conservazione della Natura e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica "Alessandro Ghigi".

Gentili A. & Scali S., 1999 - Analisi della diversità erpetologica in Pianura Padana. Riv. Idrobiol., 38.

Gentili A., Scali S. & Ferri V., 2004 - Linee guida per la conservazione e la gestione di

Gentile S., 1995. *Robinia pseudacacia* L. in formazioni forestali miste dell'Italia nordoccidentale. Coll. Phytosoc.

Keifer A. & Veith M., 2001. A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis*, 39.

Malcevschi S., Bisogni L.G., Gariboldi A., 1996. Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale . Il Verde Editoriale, Milano.

Pignatti S. 1998. I boschi d'Italia. Ginocologia e biodiversità. UTET, Torino.

Prigioni C., Cantini M., Zilio A. (eds.), 2001. Atlante dei Mammiferi della Lombardia. Regione Lombardia e Università degli Studi di Pavia.

Provincia di Milano, 2000. Carta delle vocazioni ittiche. Arti Grafiche Vertemati, Vimercate (MI).

Vandoni C., 1914 - Gli anfibi d'Italia. U.Hoepli, Milano.

Veneto Agricoltura. 2002. Fasce tampone boscate in ambiente agricolo. Noale, Venezia.

Zandonella D., Fasola M. 1996. Gli Aironi in Lombardia. Provincia di Pavia, Ass. Agricoltura e Riserve Naturali.

Zerunian S., 2002. Iconografia dei pesci delle acque interne d'Italia. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Direzione Conservazione Natura, Tipolitografia F.G., Savignano sul Panaro (MO).