Integrazione allo STUDIO DI INCIDENZA del Piano Cave della Provincia di Mantova

Maggio 2018

RETE NATURA 2000 EXTRAREGIONALE

Oltre ai Siti Natura 2000 presenti sul territorio provinciale di Mantova (opportunamente analizzati nello *studio di incidenza*), di seguito si propone un'analisi di dettaglio, nello specifico localizzativa, relativamente ai Siti della Rete Natura 2000 extraregionali (Veneto ed Emilia Romagna) prossimi al confine provinciale mantovano, nonché quelli ricadenti nei limiti amministrativi della Regione Lombardia (Figura 1 – Rappresenzazione cartografine delle Rete Natura 2000 del territorio lombardo ed extra regionale, rispetto agli ambiti estrattivi proposti dal Nuovo Piano Cave provinciale.).

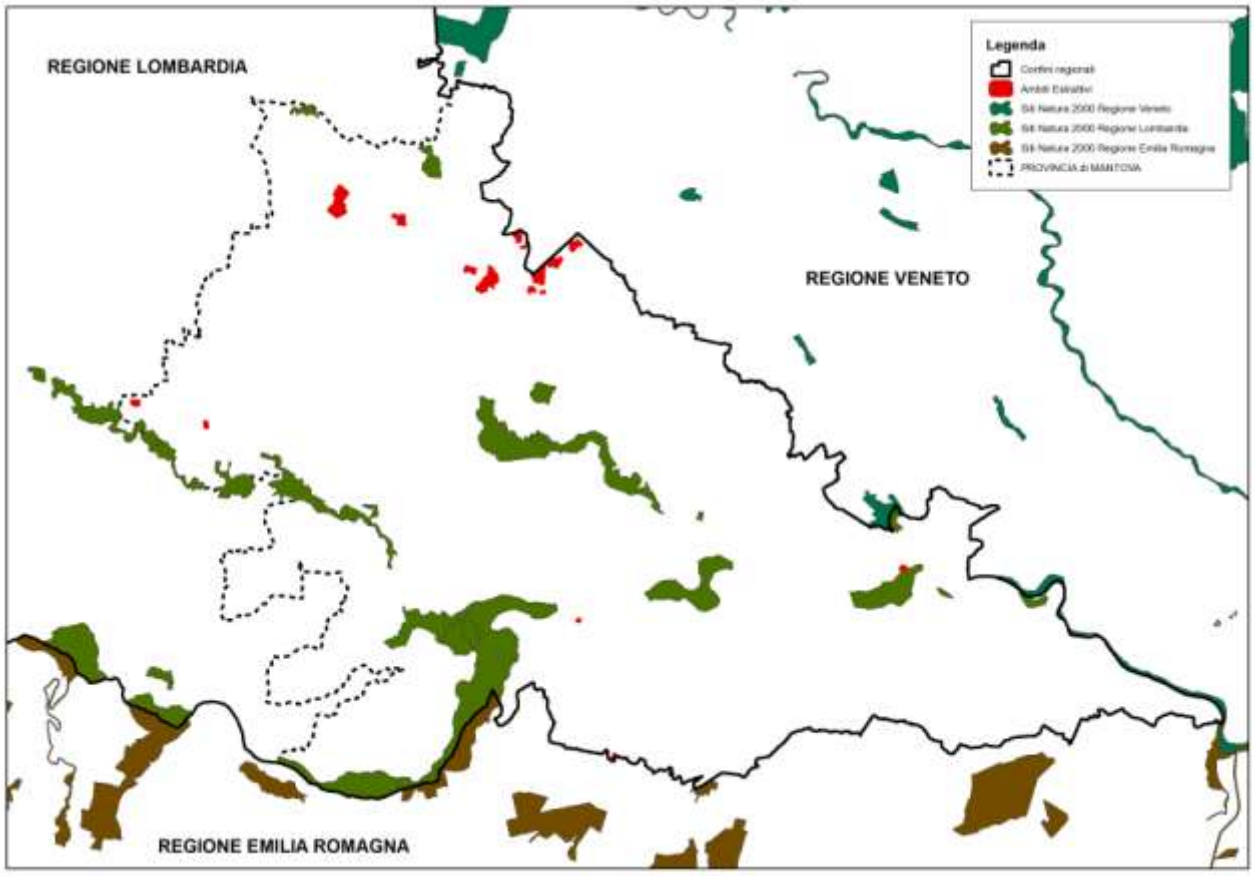


Figura 1 – Rappresenzazione cartografine delle Rete Natura 2000 del territorio lombardo ed extra regionale, rispetto agli ambiti estrattivi proposti dal Nuovo Piano Cave provinciale.

Nello *studio di incidenza* sono stati individuati 25 Aree Natura 2000 ricadenti nella Provincia di Mantova, alcune delle quali con un'estensione su più province.

Lungo il confine regionale lombardo, inoltre, o in prossimità dello stesso, si osserva la presenza di altre aree Natura 2000 appartenenti alla Regione Veneto e alla Regione Emilia-Romagna, meglio elencate nella tabella che segue e brevemente descritti successivamente.

SITO NATURA 2000	CODICE	DENOMINAZIONE	REGIONE	PROVINCIA	SUPERFICIE (HA)
SIC	IT3270017	Delta del Po: tratto terminale e delta veneto	Veneto	Rovigo, Venezia	25.364
ZPS	IT3270022	Golena di Bergantino	Veneto	Rovigo	224
SIC/ZPS	IT3210013	Palude del Busatello	Veneto	Verona	443
SIC/ZPS	IT3210003	Laghetto del Frassino	Veneto	Verona	78
SIC/ZPS	IT3210018	Basso Garda	Veneto	Verona	1.431
SIC/ZPS	IT4030020	Golena del Po di Gualtieri,	Emilia	Reggio	1.131

SITO NATURA 2000	CODICE	DENOMINAZIONE	REGIONE	PROVINCIA	SUPERFICIE (HA)
		Guastalla e Luzzara	Romagna	Emilia	
SIC/ZPS	IT4060016	Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico	Emilia Romagna	Ferrara	3.140
ZPS	IT4040016	Siepi e Canali di Resega-Foresto	Emilia Romagna	Modena	150
ZPS	IT4040014	Valli Mirandolesi	Emilia Romagna	Modena	2.727
SIC/ZPS	IT4030015	Valli di Novellara	Emilia Romagna	Reggio Emilia	1.981

SIC/ZPS IT3210003 - Laghetto del Frassino

Il sito identificato con il codice IT 3210003 è denominato "Laghetto del Frassino" ed è un sito di tipo C (vale a dire che possiede gli stessi confini della ZPS identificata con la medesima sigla) appartenente alla regione biogeografica Continentale.

Situato nella porzione meridionale del Lago di Garda, nel comune Peschiera del Garda, è posto a circa 80-85 m s.l.m. e si estende per circa 4 km coprendo una superficie di circa 78 ettari.

Gli ambiti caratterizzanti il sito sono per la maggior parte ascrivibili ai "Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)" per il 41% mentre sono presenti in percentuali inferiori gli ambiti di: Torbiere, Stagni, Paludi,Vegetazione di cinta", "Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)", "Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)", "Praterie umide, Praterie di mesofite", "Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti e specie esotiche)", "Foreste di caducifoglie", "Altri (inclusi abitati, strade,discariche, miniere e aree industriali)" e "Altri terreni agricoli".

Il sito presenta una Vegetazione idro-igrofila distribuita soprattutto lungo le rive del bacino ove è costituita soprattutto da fragmiteti e tifeti.

Altra caratteristica del sito individuata dal formulario Natura 2000 considera il sito ascritto a "laghi eutrofici naturali con vegeratzione ascrivibile al Phragmition".

La vegetazione è caratterizzata dalle famiglie dei carici "Carex" e talora dall'aggruppamento di *Ranunculus velutinus*. È segnalata, inoltre, la presenza di alcune specie rare per la flora italiana e di invertrebrati.

La posizione di tale biotopo, interclusa tra la linea ferroviaria Milano-Venezia, la futura variante alla SR 11 a Nord, e l'arteria autostradale A4 Milano-Venezia a Sud, rende particolarmente vulnerabili alcune componenti naturalistiche di pregio, funzionali alla rete ecologica di area vasta.

Il lago si inserisce, quindi, in un contesto fortemente antropizzato, entro un'area a forte vocazione vitivinicola: in tale ambito esso costituisce una preziosa riserva di biodiversità animale e vegetale giustificando ampiamente l'appellativo di "oasi".

Il sito in questione presenta quattro tipi di habitat contenuti nell'allegato 1 della direttiva Habitat:

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion o Hydrocharition [27%]*
- 6410 - Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*) *[4%]*

- 7140 - Torbiere di transizione e instabili *[2%]*
- 7210* - Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del *Caricion davallianae [1%].*

Lo specchio d'acqua si estende per circa 32 ha e raggiunge una profondità massima di 15 m, che rende difficoltosa la circolazione della colonna d'acqua e l'ossigenazione degli strati sottostanti.

Il bacino imbrifero del lago si estende per 560 ha e riceve uno scarso contributo idrico. Le acque meteoriche che si raccolgono a nord della linea ferroviaria vengono convogliate dai fossi Paulmano e Giordano verso il lago, mentre il fosso Rielo ed il fosso Molino (che si immette nel Rielo) rappresentano i due emissari che sfociano nel lago di Garda.

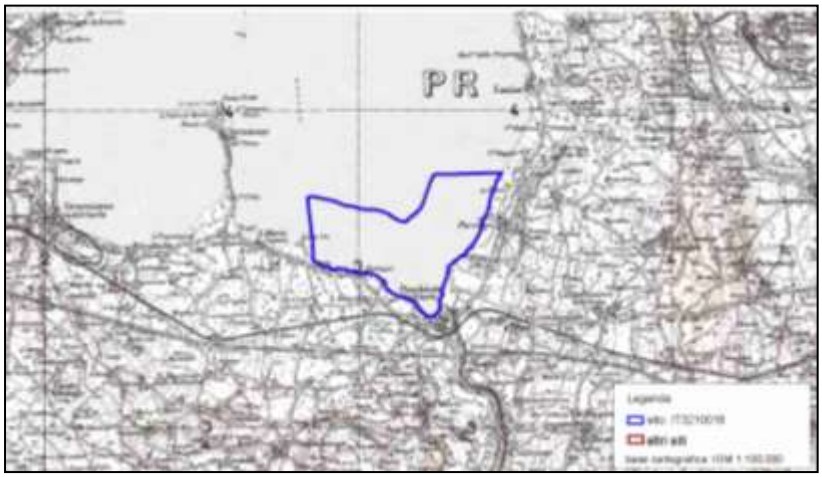
Il biotopo si caratterizza per una spiccata variabilità ambientale in corrispondenza della sponda lacuale e presenta invece una progressiva semplificazione verso l'esterno, dominato da un mosaico colturale a vigneti, mais e prati stabili.

Il Laghetto del Frassino rappresenta un importante sito riproduttivo e di svernamento per numerose specie ornitiche grazie alla collocazione lungo l'importante rotta migratoria che attraversa le Alpi e che si sviluppa lungo l'allineamento Lago di Garda–Valle dei Laghi, in Trentino.

SIC/ZPS IT3210018 - Basso Garda

Il sito identificato con il codice IT 3210018 è denominato "Basso Garda" ed è un sito di tipo C (vale a dire che possiede gli stessi confini della ZPS identificata con la medesima sigla) appartenente alla regione biogeografica continentale.

Situato nella porzione meridionale del Lago di Garda, nel punto in cui il Mincio ne esce come emissario e in prossimità del centro abitato di Peschiera del Garda, è posto a circa 65-70 m s.l.m. e si estende per circa 20 km coprendo una superficie di circa 1431 ettari, di cui 1270 sono rappresentati da acqua libera. I comuni interessati sono Castelnuovo, Peschiera del Garda e Lazise.



Il tipo di habitat presente (contenuto nell'allegato 1 della direttiva Habitat) è identificato con il codice 3150: "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion o Hydrocharition*".

Presenta una copertura del 10% e gli ambienti caratterizzanti il sito sono quelli dei corpi d'acqua interni per l'80% (acque stagnanti e correnti) e, per il 55 da torbiere, stagni, paludi e vegetazione di cinta.

SIC/ZPS IT3210013 Palude del Busatello

Il sito identificato con il codice IT 3210013 è denominato "Palude del Busatello" ed è un sito di tipo C (vale a dire che possiede gli stessi confini della ZPS identificata con la medesima sigla) appartenente alla regione biogeografica continentale.

Situato al confine con la Regione Lombardia e un altro Sito Natura 2000, si estende su una superficie di 443 ha nel territorio di Gazzo, ad una quota media di 15 m s.l.m.

Il tipo di habitat presente

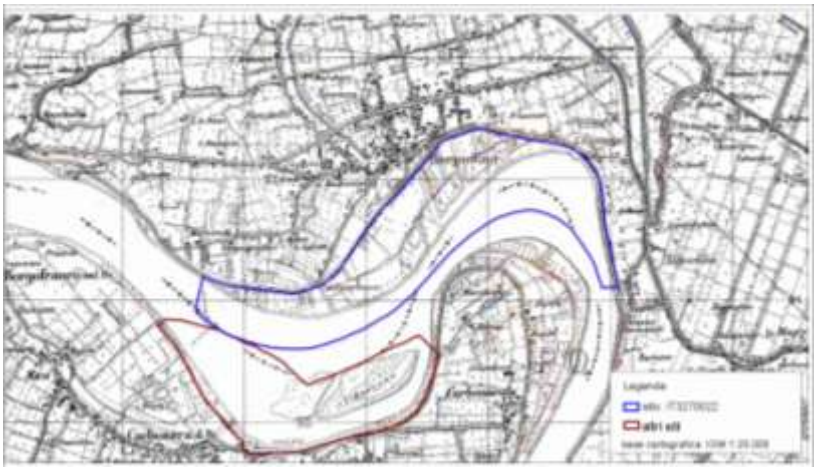
(contenuto nell'allegato 1 della direttiva Habitat) è identificato con il codice 3150: "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion o Hydrocharition*". Presenta una copertura del 30%, di fatto la caratteristica principale del sito Laghi eutrofici naturali con vegetazione di tipo *Hydrocharition e Magnopotamion*. Si tratta di una zona umida relitta, caratterizzata da canneti (*Scirpo-Phragmitetum*), cariceti (*Caricetum elatae, Caricetum ripariae*), lamineti (*Myriopyllum-Nupharetum*) e da vegetazione di pleustofite natanti (*Salvinio-Spirodeletum polyrrhizae*).

Rilevante è la presenza di alcune specie assai rare (*Cicuta virosa, Pedicularis palustris, Euphorbia palustris, etc.*).

Gli elementi di vulnerabilità del sito sono rappresentati da: inquinamento ed eutrofizzazione, regimazione delle acque (la palude è soggetta a regimazione artificiale), e interramento

SIC IT3270017 Delta del Po: tratto terminale e delta veneto e ZPS IT3270022 Golena di Bergantino

Il territorio dei comuni di Melara e Bergantino sono in parte interessati dalla presenza del sito di interesse comunitario (SIC) denominato "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" e codificato IT3270017. All'interno del territorio di Bergantino inoltre è stato individuata la ZPS Golena di Bergantino (IT3270022) che forma un ambito di sovrapposizione con il precedente SIC.



Insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche, con associazioni tipicamente appartenenti alla serie psammofila e, limitatamente ad alcune aree, lembi relitti di foreste. L'ambito costituito dai rami fluviali del Po ospitana boschi igrofili di *Salix sp.pl. e Populus alba*. Nelle golene sono presenti praterie galleggianti di *Trapa natans*. Le singolari formazioni sabbiose alle foci, sui margini delle lagune, sono colonizzate da vegetazione psammofila e alofila. La parte valliva è caratterizzata dalla presenza di un complesso sistema di canneti, barene, canali e paludi con ampie porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce. Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi d'acqua libera con vegetazione macrofitica sommersa e da ampi isolotti piatti che ospitano tipi e sintipi alofili.

Il Sito di Importanza Comunitaria include oltre al sistema deltizio, diversificato in valli e fasce litoranee, anche dal tratto terminale del fiume Po (da Melara fino alla foce) e di alcuni rami secondari (Po di Maistra, Po di Venezia, Po della Pila, Po delle Tolle, Po di Gnocca, Po di Goro). Il sito Natura 2000 è caratterizzato da 22 habitat, di cui sei prioritari, e da 102 specie, di cui quattro prioritarie.

La Zona di Protezione Speciale è parzialmente sovrapposta al SIC, differenziandosi per la minore estensione del sito lungo l'asta del Po (fino a Papozze), per l'inclusione di tutti i rami secondari (compreso il Po di Levante) e del sistema delle dune di Ariano nel Polesine.

SIC/ZPS IT4030015 Valli di Novellara

Il sito comprende una vasta area della bassa pianura reggiana, scarsamente urbanizzata e utilizzata per attività agricole, che ricade in un comprensorio occupato fino al XVI secolo da paludi alimentate dal torrente Crostolo e dal fiume Enza. Il sito è caratterizzato da una fitta rete di canali, scoli e fossati, alcuni dei quali con rive e golene che consentono lo sviluppo di rigogliose comunità di elofite e idrofite e boscaglie igrofile. Vi sono anche vari piccoli bacini utilizzati per la caccia e la pesca. Le superfici agricole sono prevalentemente a seminativi, anche con pioppeti artificiali, e rappresentano circa il 70% della superficie del sito.

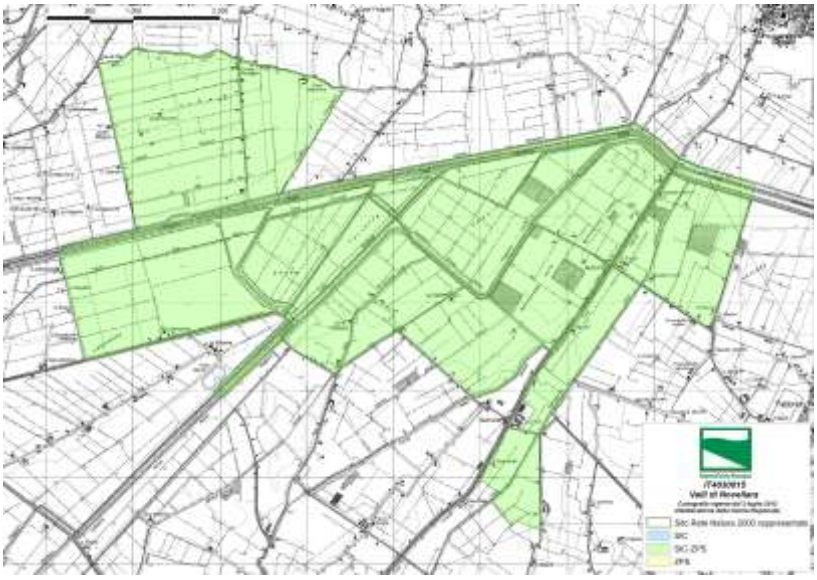
Il sito è interessato da 4 habitat di interesse comunitario:

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion o Hydrocharition [8,2 ha]*
- 3140 – Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp. [0,95 ha]*
- 3270 – Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p. [14,48 ha]*
- 3290 – Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion [2,03 ha]*

Coprono circa il 10% della superficie del sito le acque oligomesomorfe calcaree con vegetazione bentica di *Chara spp*. E i laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion o Hydrocharition*.

tra le specie vegetali presenti nel sito è stata segnalata la specie di interesse comunitario *Marsilea quadrifolia.* Tra le specie rare e/o minacciate figurano *Senecio paludosus, Viola pumila, Leucojum aestivum, Sagittaria sagittifolia, Salvinia natans, Uticularia vulgaris*.

Il sito rappresenta un'area soprattutto di sosta e alimentazione per una ricca avifauna acquatica tra cui sono segnalate 25 specie di interesse comunitario, 4 delle quali nidificanti (*Tarabusino, Cavaliere d'Italia, Martin pescatore, Averla piccola*); tra le altre specie di interesse comunitario osservabili durante il periodo post-riproduttivo e autunno-invernale quelle più frequenti sono Tarabuso, Nitticora, Sgarza ciuffetto, Garzetta, Airone bianco maggiore, Cicogna nera, Combattente, Piviere dorato, Piro piro boschereccio, Cavaliere d'Italia, Nibbio reale, Nibbio bruno, Albanella minore, Albanella reale, Falco di palude, Smeriglio, Voltolino e Sterna comune.



Segnalata, inoltre, la Testuggine palustre *Emys orbiculrais*, specie di interesse comunitario presente con una popolazione in buono stato di conservazione.

La fauna ittica annovera, invece, 2 specie di interesse comunitario (*Cobite comune Cobitis tenia e Lasca Chondrostoma genei*) e il *Triotto Rutilus erythrophthalmus*.

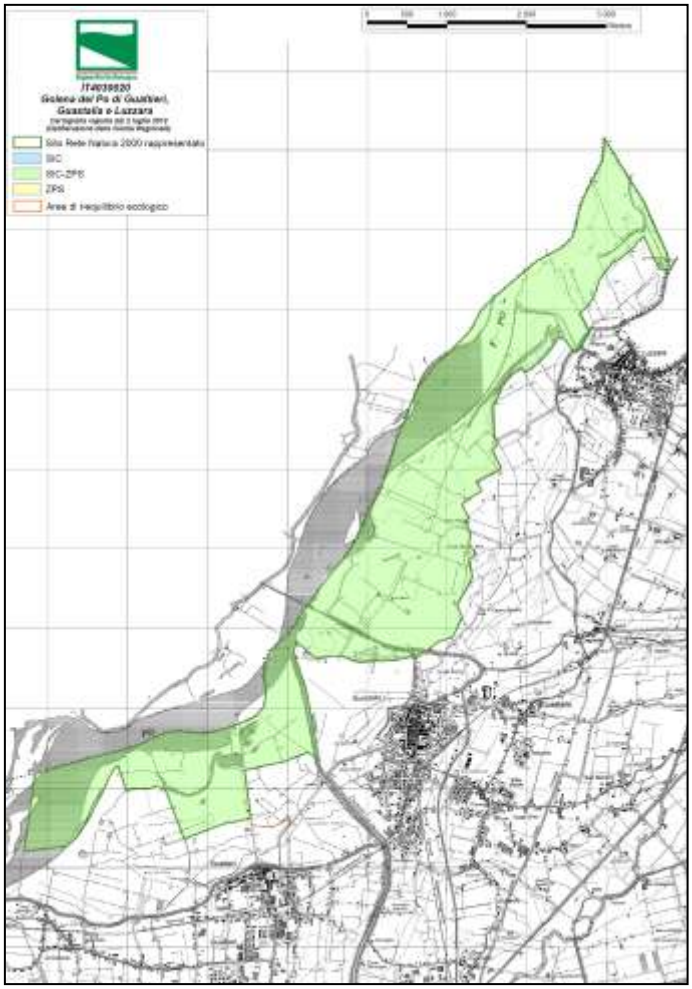
<u>SIC/ZPS IT4030020 Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara</u>

Il sito è costituito da un tratto di circa 10 km della golena destra del Fiume Po, a ridosso del confine regionale con la Lombardia. Oltre alla golena, caratterizzata prevalentemente da pioppeti artificiali (circa 70% della superficie del sito), lembi di boschi ripariali, seminativi, lanche, ex cave inondate, sono presenti anche tratti con acque aperte del Po e un vecchio tratto del torrente Crostolo abbandonato. La Crostolina di Guastalla è infatti una lanca senescente, un'area umida di particolare rilievo naturalistico nella pianura fortemente antropizzata. Nella golena che ricade in Comune di Guastalla sono stati realizzati e sono in corso interventi di riqualificazione ambientale principalmente attraverso la piantumazione di alberi e arbusti autoctoni. Le specie naturali locali degne di tutela sono minacciate dall'ingombrante diffusione di parecchie specie esotiche avventizie e invadenti (animali: *Myocastor coypus, Rana catesbeiana, Procambarus clarckii, Trachemys scripta*; vegetali: *Sycios angulatus, Apios americana, Panicum dichotomiflorum, Humulus scandens, Amorpha fruticosa, Solidago gigantea*).

Secondo delle recenti indagini per la redazione della carta habitat, i tipi di interesse comunitario presenti nel sito sono sette, uno dei quali prioritario, e coprono complessivamente poco oltre il 6% della superficie del sito: fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri e Bidention p.p*. più tre altri habitat legati ad acque correnti o stagnanti, che risultano nel complesso gli habitat maggiormente caratterizzanti il sito, poi foreste a galleria di *Salix alba e Populus alba* e infine qualche lembo di prateria xerofitica. Pur tenendo conto di pressioni antropiche e storiche alterazioni, le

valutazioni sono certamente sottostimate per quanto riguarda in particolare i margini elofitici e i canneti di interesse regionale.

Per quanto concerne le specie vegetali, non si riscontra la presenza di specie di interesse comunitario. Recenti rilievi hanno segnalato *Salvinia natans, Bidens frondosa* e un gran numero di specie esotiche, con la flora indigena delle zone umide in regresso. Tra le specie rare e/o minacciate sono segnalate *Trapa natans, Leucojum aestivum, Gratiola officinalis, Crypsis schoenoides*.

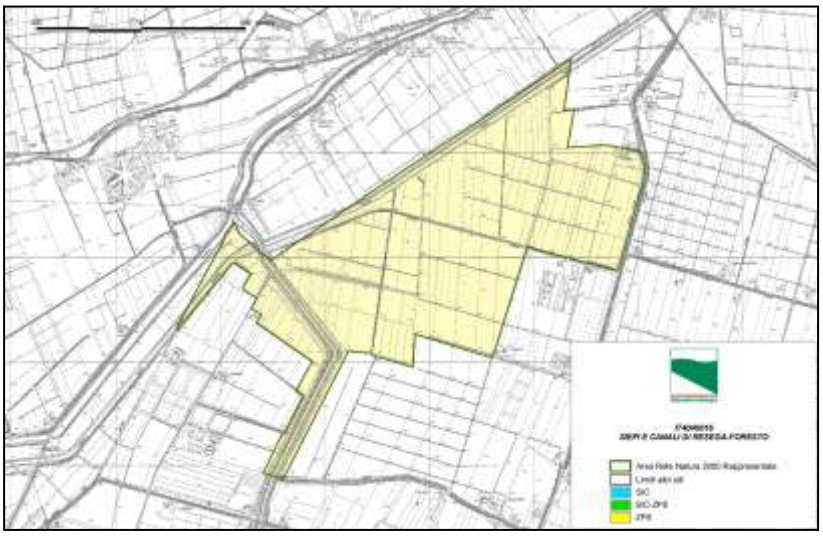


Sono state rilevate almeno 26 specie di uccelli (prevalentemente acquatici) di interesse comunitario, 6 delle quali nidificanti. È presente una delle maggiori garzaie dell'Emilia-Romagna con Nitticora (circa 800 nidi) e Garzetta. Altre specie nidificanti di interesse comunitario sono Tarabusino, Cavaliere d'Italia, Martin pescatore e Averla piccola. Tra le specie nidificanti rare e/o minacciate a livello regionale figura il Lodolaio.

Paradossalmente, di questo sito planiziale e ripariale legato ai tipi delle zone umide non si hanno dati certi sulla fauna anfibia e sui rettili. Si tratta comunque di un sito utile alla tutela della Cheppia, un pesce un tempo diffusissimo nei fiumi di pianura ed oggi quasi scomparso, mentre hanno dato esito positivo i contatti con i chirotteri, presenti con un buon numero di specie soprattutto antropofile.

<u>ZPS IT4040016 Siepi e Canali di Resega-Foresto</u>

La Zona Speciale di Conservazione è localizzata nella bassa pianura modenese a ridosso del confine regionale con la Lombardia e di quello provinciale con Reggio Emilia. Si tratta di un'area agricola scarsamente urbanizzata e caratterizzata dalla presenza di ampi canali (Collettore Acque Basse Reggiane Fossa Raso) e di un esteso complesso di siepi alberate. È una delle aree della bassa pianura emiliana con la maggiore densità e superficie di siepi e con specie ornitiche tipiche di questi ambienti.



Tre sono gli habitat di interesse comunitario presenti al suo interno, che coprono il 12% circa di questo sito planiziale, prevalentemente agricolo. Prevalgono habitat con formazioni arboree planiziali a farnia e alcuni margini elofitici con canneti e magnocariceti. Formazioni ripariali a pioppeto-saliceti e margini di prateria asciutta, in probabile sottostima e in una certa qual evoluzione, completano un quadro di rilievo naturale nel contesto depauperato della pianura circostante. Meritano conferme le segnalazioni di Campanellino

maggiore (*Leucojum aestivum*) e di Nannufaro (*Nuphar lutea*), che oltre che di rilievo in sé, dimostrano tendenze verso habitat acquatici più ricchi come il 3150 a vegetazione galleggiante.

Gli habitat attualmente presenti nel sito sono:

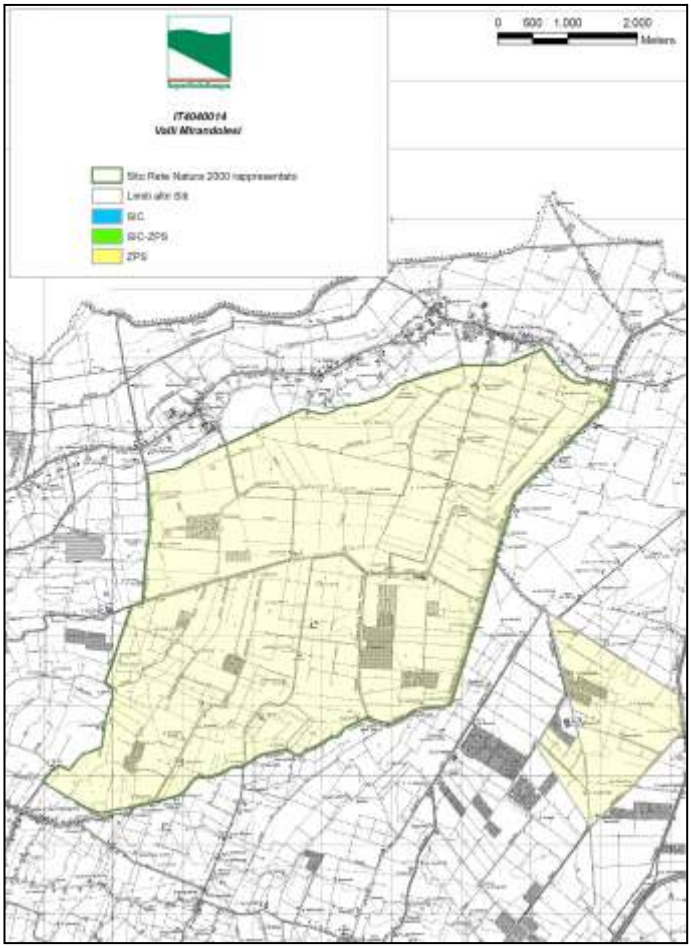
- 6210 - *Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) *[0,46 ha]*
- *91F0* - oreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) [8,41 ha]*
- *92A0* - Foreste a galleria di *Salix alba e Populus alba [0,47 ha]*

Il mosaico di ambienti e la particolare ricchezza di situazioni ecotonali favorisce la presenza nel sito di una ricca avifauna che conta numerose specie delle zone umide, degli ambienti di macchia e delle zone coltivate estensivamente. Sono state segnalate almeno 12 specie di interesse comunitario, 3 delle quali regolarmente nidificanti (Tarabusino, Martin pescatore, Averla piccola). Tra le specie nidificanti rare e/o minacciate a livello regionale figurano Gheppio, Upupa e Torcicollo. È inoltre un'importante area di sosta e di alimentazione al di fuori del periodo riproduttivo per numerose specie.

Degna di nota per la sua abbondanza è la popolazione di *Raganella Hyla intermedia*.

ZPS IT4040014 Valli Mirandolesi

La Zona Speciale di Conservazione è localizzata nella bassa pianura modenese in prossimità del confine regionale con la Lombardia e del confine provinciale con Ferrara, in un'area scarsamente abitata ma soggetta attualmente ad agricoltura intensiva in cui le conche geomorfologiche con terreni alluvionali erano occupati fino alla fine dell'800 e ai primi del '900 da paludi e praterie umide utilizzate per secoli per l'allevamento degli equini. In particolare, il sito è delimitato a Nord dallo scolo Cavo Sotto, a Ovest dalla Via Guidalina, a Sud e a Est dalla strada provinciale Imperiale. È caratterizzato da un esteso e discontinuo mosaico (circa 800 ettari) di zone umide, stagni, praterie arbustate, siepi e boschetti realizzati prevalentemente da aziende agricole nel corso degli anni '90 su terreni ritirati dalla produzione attraverso l'applicazione di misure agroambientali comunitarie finalizzate alla creazione e gestione di ambienti per la fauna e la flora selvatiche. Questi ambienti naturali e seminaturali, insieme al fitto reticolo di canali e ad alcune decine di ettari di bacini per l'itticoltura e appostamenti fissi per la caccia preesistenti, sono divenuti rapidamente uno dei più vasti ed importanti comprensori di interesse naturalistico della pianura interna.



Sette sono gli habitat di interesse comunitario che coprono poco meno del 15% di questo grande sito planiziale oggetto di bonifiche ed agroambiente. Prevalgono gli habitat umidi di acque mesotrofiche perenni o periodiche, per lo più correnti e fiancheggiate da chenopodieti e paspaleti, poche formazioni arboree ripariali e molte cinte elofitiche di canneti, magnocariceti o alte erbe. In riduzione e minacciata risulta la vegetazione di *Magnopotamion* o *Hydrocharition*.

Nel dettaglio gli habitat attualmente presenti nel sito sono:

- *92A0* - Foreste a galleria di *Salix alba e Populus alba [1 ha]*

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion o Hydrocharition [0,26 ha]*
- 3170 - *Stagni temporanei mediterranei *[19,22 ha]*
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion [1 ha]*
- 3270 – Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p. [37,74 ha]*
- 3280 – Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba* [69,12 ha]
- 3290 – Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion [72,45 ha]*

Tra le pecie vegetali è stata segnalata la felce galleggiante, specie di interesse comunitario, *Marsilea quadrifolia.* Tra le specie rare e/o minacciate figurano *Leucojum aestivum, Viola pumila, Nymphoides peltata, Sagittaria sagittifoli*a, Tarabuso (*Botaurus stellaris*).

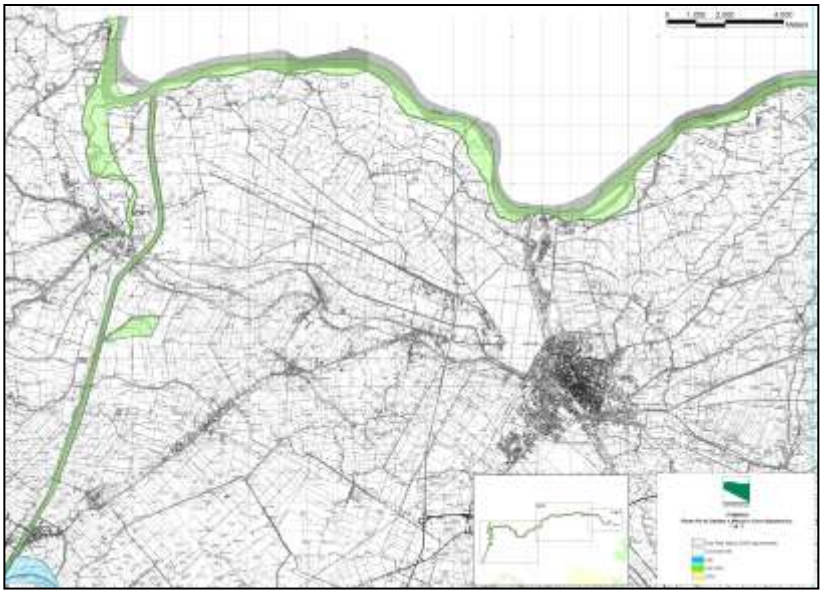
Le attività regolari di monitoraggio e di inanellamento dell'avifauna indicano che l'area costituisce attualmente uno dei comprensori di zone umide d'acqua dolce più importanti della pianura emiliano-romagnola per uccelli acquatici nidificanti e migratori. Sono state segnalate almeno 45 specie di interesse comunitario, 13 delle quali nidificanti. Il sito ospita regolarmente popolazioni nidificanti importanti a livello nazionale di Cavaliere d'Italia e Tarabuso e dal 20% al 40% della popolazione nazionale di Mignattino piombato. Altre specie di interesse comunitario nidificanti sono Airone rosso, Tarabusino, Falco di palude, Albanella minore, Avocetta, Fratino (per queste ultime due specie è uno dei siti più lontani dal mare in Italia), Sterna, Fraticello, Falco cuculo. Tra le specie nidificanti rare e/o minacciate a livello regionale figurano Svasso maggiore, Canapiglia, Marzaiola, Mestolone, Lodolaio, Basettino. È, inoltre, un'area di sosta e di alimentazione al di fuori del periodo riproduttivo per numerose specie tra le quali le più significative sono Airone bianco maggiore, Garzetta, Falco pescatore, Piviere dorato, Piro piro boschereccio, Combattente, Pavoncella, Chiurlo, Pettazzurro.

È stata segnalata, amche, una specie di interesse comunitario: Tritone crestato *Triturus carnifex*. Degna di nota per la sua abbondanza è la popolazione di Raganella *Hyla intermedia*.

Tra gli invertebrati si rileva la presenza del *Lepidottero Lycaena dispar*, specie di interesse comunitario.

SIC/ZPS IT4060016 Fiume Po da Stellata a Mesola e Cavo Napoleonico

Derivato da un originaria localizzazione presso Porporana-Isola Bianca per una ventina di chilometri lungo il Fiume Po, il sito è stato infine esteso per circa centoventi chilometri di ambienti ripariali a includere la riva destra del Po alle radici del Delta (85 km), la confluenza del Panaro a partire da Bondeno (9 km) e infine il Cavo Napoleonico dal Reno (presso Sant'Agostino) fino al Po stesso (18 km). Questo complesso sito (SIC e ZPS) è il più esteso della regione per quanto riguarda le componenti ripariali-golenali della pianura presso il litorale ed ha un ineludibile significato strategico (insieme col simmetrico veneto di sinistra idrografica Po) per la tutela dell'importantissima ittiofauna che dall'Adriatico tende a risalire il Grande Fiume e a popolare le acque dolci della pianura più grande dell'Europa meridionale.



Non lontano dalla periferia nord della città di Ferrara, presso il glorioso borgo fortificato di Stellata, si trova un nodo caratteristico del Fiume Po. Si può dire che all'incirca da qui inizia il

Delta.

Larghe anse e profonde golene caratterizzano un tratto ancora relativamente ben conservato, all'altezza di Porporana, fino a includere per intero l'Isola Bianca, una delle più grandi e antiche isole fluviali del Po, esistente a partire dal XV-XVI secolo. Tale segmento comprende gli ambienti fluviali più significativi, localizzati per circa 11 km di lunghezza da Occhiobello fino oltre Pontelagoscuro (sulla sponda ferrarese) e S. Maria Maddalena (sulla sponda rodigina). Si tratta di un'ampia zona golenale al termine della quale si trova l'Isola Bianca col suo importante bosco igrofilo ripariale (Oasi di protezione 42 ha). Il sito prosegue per Ro e Berra, dove dal Po di Venezia si separa il principale ramo deltizio emiliano, il Po di Goro, che il sito segue attraverso Ariano fino a Mesola. Il lungo percorso si snoda tra il confine regionale a nord, impostato grossomodo sulla mezzeria del fiume, e il colmo dell'argine maestro - pedonale e ciclabile - sospeso tra golene, ambienti ripariali e vaste distese agricole per lo più derivate dal completamento della grande bonifica ferrarese. I terreni sono prevalentemente sabbiosi e occupati schematicamente per quasi metà da acque dolci (correnti fluviali e, in parte, stagnanti), per un quarto da boschi di salici e pioppi (in golena sostituiti da pioppeti colturali) e per il rimanente quarto da praterie e colture erbacee di tipo estensivo. La pressione antropica sul sito è molto elevata (alta densità abitativa, agricoltura, lavori di sistemazione idraulica, frequentazione turistica).

Sei habitat d'interesse comunitario (tre d'acqua dolce, uno di prateria umida e due forestali di tipo ripariale planiziario), occupano complessivamente quasi il 15% della superficie del sito.

Nel dettaglio gli habitat presenti nel sito sono:

- *92A0* - Foreste a galleria di *Salix alba e Populus alba [213,33 ha]*
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile *[48,47 ha]*
- *91F0* - oreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris) [22,64 ha]*
- 3130 – Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale delle pianure sabbiose (Littorelletalia uniflorae) [12,71 ha]
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamion o Hydrocharition* [12,81 ha]
- 3270 – Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p. [101 ha]*

Lembi di vegetazione spontanea, prevalentemente legnosa, sono limitati a tratti ripariali e golenali e all'isola fluviale dove predominano le specie igrofile tra le quali Pioppo bianco, Salice bianco e Frassino ossifillo (*Fraxinus oxycarpa*). Non mancano Pioppo nero, Olmo, Gelsi, qualche Ontano nero, salici arbustivi e altre specie attrezzate ad improvvise risalite del livello di falda. Bordure a megaforbie igrofile, pratelli effimeri in plaghe periodicamente allagate, siepi e qualche incolto (le golene hanno per lo più colture "a perdere") completano un mosaico ambientale mutevole e fortemente condizionato sia dalle attività dell'uomo sia dal comportamento del fiume. Basti pensare ai ghiaioni o sabbioni che i periodi di magra fluviale lasciano emergere, importanti per certa vegetazione tuttavia effimera e per la nidificazione di alcuni uccelli. Aggruppamenti di Brionia e Luppolo, distese di Aristolochia rotunda, viluppi di Clematis viticella e C. flammula sono gli ultimi resti di una vegetazione planiziaria-ripariale quasi totalmente scomparsa ma ancora sporadicamente osservabile: gli esemplari di Farnia, la quercia regina di questi ambienti, sono sporadici e isolati. Tra le specie vegetali rare e minacciate, occorre citare la presenza del Campanellino di palude (*Leucojum aestivum*), che emerge caratteristico sui bordi allagati insieme a *Carex elata*. Non più rinvenuta in tempi recenti è invece la Vandellia palustre *(Lindernia procumbens*), tuttora ricercata nel quadro di un'indagine floristica a tutt'oggi fortemente lacunosa, che vede Graziola (*Gratiola officinalis*), Veronica acquatica (*Veronica anagallis-aquatica*), *Euphorbia palustris, Trapa natans, Wolffia arrhiza* e tutte le specie palustri in generale rarefazione. Tra le specie rintracciabili, in un potenziale elenco di specie da tutelare figurano Caglio delle paludi (*Galium palustre*), Tulipano selvatico (*Tulipa sylvestris*), Ninfea bianca (*Nymphaea alba*) e almeno tre orchidee: Ofride verde bruna (*Ophrys sphegodes*), Orchidea screziata (*Neotinea tridentata*), Orchide minore (*Anacamptis morio*).

Tra le quattordici specie ornitiche di interesse comunitario segnalate, Martin pescatore, Nitticora, Garzetta e Tarabusino sono nidificanti (splendida la garzaia di Ardeidi arboricoli all'Isola Bianca). Le altre

specie utilizzano l'area come sito di alimentazione (fiume) o sosta durante gli spostamenti migratori e dispersivi che seguono il periodo riproduttivo (Ardeidi, alcune specie di Accipitriformi, Rallidi e Sternidi).

Tra i vertebrati minori, è di interesse comunitario la presenza della Testuggine palustre (*Emys orbicularis*); è rappresentativa la diffusione del Rospo smeraldino. Per quanto depauperata, la fauna ittica in questo tratto del Po è ancora ricca e comprende anche otto specie di interesse comunitario: Storione (*Acipenser naccari*) specie prioritaria endemica, Cheppia (*Alosa fallax*), Lampreda di mare (*Petromyzon marinus*), Barbo (*Barbus plebejus*), Savetta (*Chondrostoma soetta*), Lasca (*Chondrostoma genei*), Cobite comune (*Cobitis taenia*), Pigo (*Rutilus pigus*). È presente inoltre il Triotto (*Rutilus erythrophthalmus*), specie endemica italiana. Tra gli invertebrati, è rilevante la presenza dell'*Odonato Stylurus flavipes*, libellula tipica dei tratti planiziali dei fiumi ed indicatrice di rive ben conservate. La gestione della fauna locale deve tenere in conto il controllo di specie esotiche naturalizzate (*Myocastor coypus, Procambarus clarckii, Trachemys scripta*), la cui diffusione può costituire un fattore di minaccia rilevante per flora e fauna locali.

VERIFICA DI INCIDENZA CON I SITI NATURA 2000 EXTRA REGIONALI

Per una congrua valutazione in ordine alla possibile interazione che potrebbe emergere tra gli ambiti estrattivi individuati dal Nuovo Piano Cave Provinciale (13 ambiti di sabbia-ghiaia, 2 ambiti di argilla e una cava di recupero) e i siti Natura 2000 presenti sul territorio mantovano, nello *studio di incidenza* è stata individuata una fascia di valutazione perimetrale (buffer di 3 km) che si estende oltre il codificato perimetro di ogni sito estrattivo considerato per la valutazione di incidenza.

Tale fascia, pur non avendo un valore e significato vincolistico, assume un ruolo oggettivo di analisi in quanto si è ritenuto, anche dalla documentazione bibliografica consultata, che una distanza superiore a 3 km rappresenti un utile vettore spaziale di salvaguardia per la tutela dei diversi siti Natura 2000, nonché degli habitat presenti al loro interno.

A tal propostito il buffer di 3 km è stato utilizzato anche per la verifica in ordine all'eventuale incidenza che gli ambiti estrattivi possono generare sui Siti Natura 2000 extraregionali.

A seguire si propongono alcune figure esemplificative relative alla localizzazione dei diversi siti extraregionali rispetto al territorio provinciale e agli ambiti di escavazione individuati nel Nuovo Piano Cave.

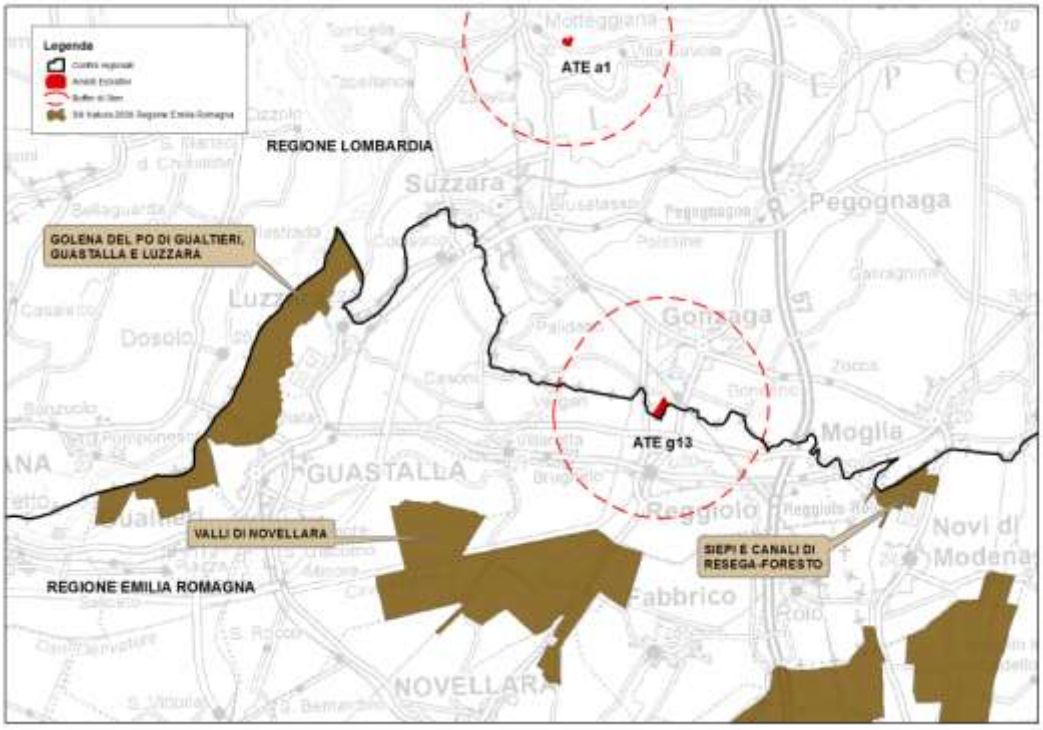


Figura 2 - Localizzazione dei Siti Natura 2000 della Regione Emilia Romagna ricadenti in prossimità del confine provinciale/regionale e degli ATE individuati nel Nuovo Piano Cave Provinciale

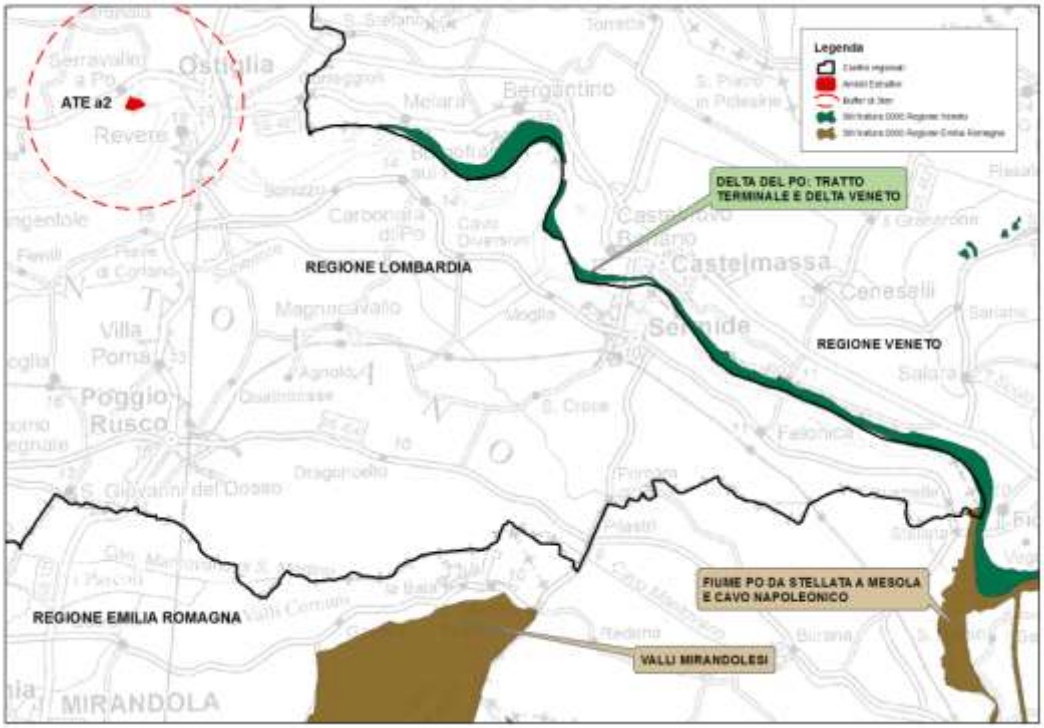


Figura 3 - Localizzazione dei Siti Natura 2000 della Regione Emilia Romagna e Veneto ricadenti in prossimità del confine provinciale/regionale e degli ATE individuati nel Nuovo Piano Cave Provinciale

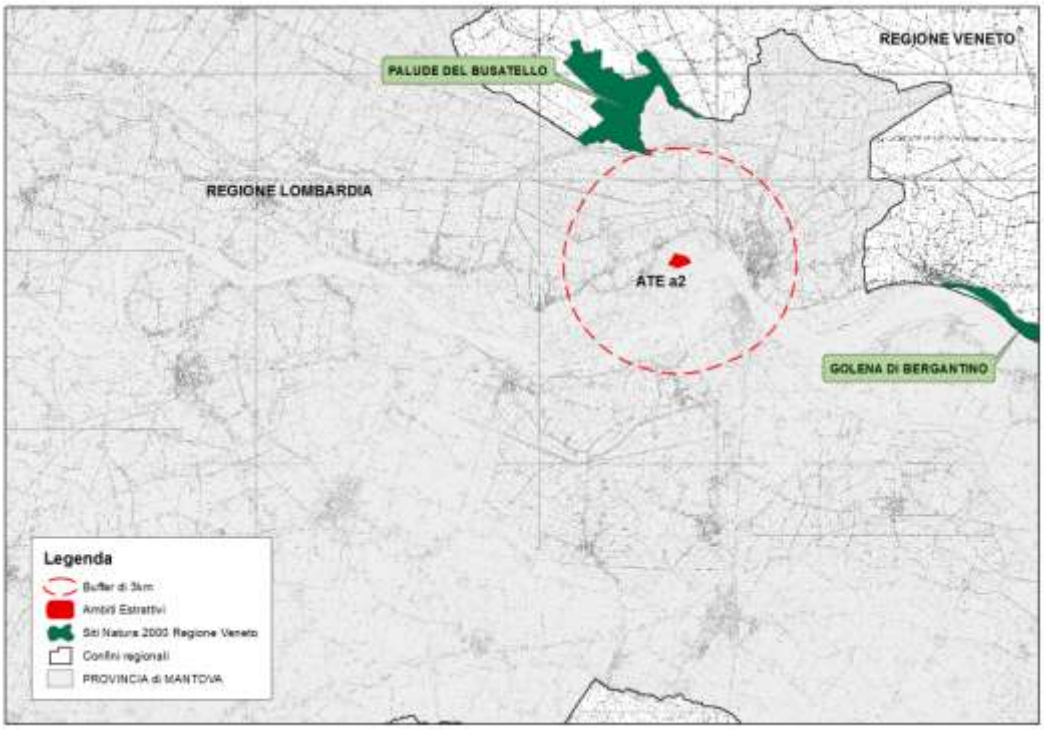


Figura 4 - Localizzazione dei Siti Natura 2000 della Veneto ricadenti in prossimità del confine provinciale/regionale e degli ATE individuati nel Nuovo Piano Cave Provinciale

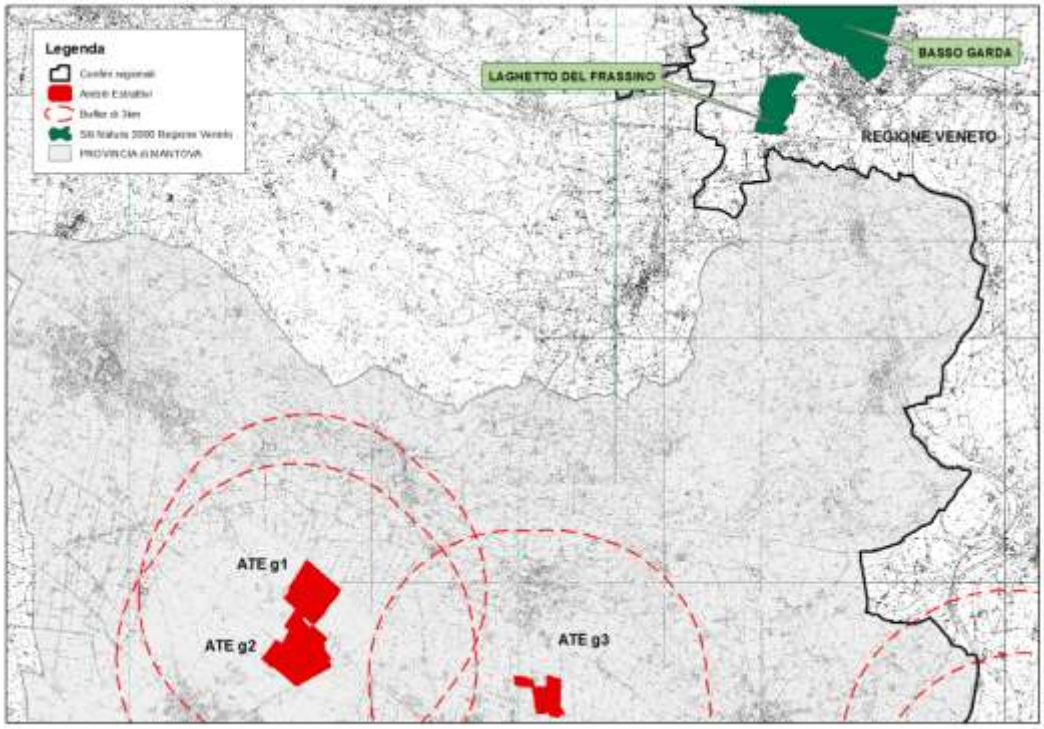


Figura 5 - Localizzazione dei Siti Natura 2000 della Veneto ricadenti in prossimità del confine provinciale/regionale e degli ATE individuati nel Nuovo Piano Cave Provinciale

Dall'analisi cartografica precedentemente proposta si evince come le aree SIC e ZPS extraregionali, sia quelle confinanti con la Regione Lombardia che quelle prossime alla stessa, non ricadono all'interno del buffer di 3 km fissato per ogni ambito estrattivo al fine di valutarne l'incidenza con le Aree Natura 2000 stesse.

In conclusione, dato che i siti natura 2000 analizzati appaiono significativamente distanti dalle aree estrattive individuate del Nuovo Piano Cave Provinciale, si esclude, in via preliminare, qualsiasi possibile interazione che comporti un'incidenza negativa sui siti della Rete Natura 2000.

Per quanto concerne il SIC/ZPS IT3210013 Paludi del Busatello, unico sito extraregionale prossimo al buffer di 3 km dell'ATE a2, si segnala che:

- per l'ATE A2, ubicato in golena di Po, si tratta di ampliamento di ambito estrattivo argille con scavo sotto falda che darà luogo alla formazione di aree umide con recupero finale di tipo naturalistico;
- è prevista la valutazione d'incidenza del progetto d'ambito dell'ATE A2 sul contiguo sito ZPS IT20B051 "Viadana Portiolo San benedetto Po, Ostiglia", di cui la Provincia è ente gestore;
- l'ente Gestore del SIC/ZPS "Paludi di Ostiglia", contiguo al SIC/ZPS "Paludi del Busatello", ha espresso parere favorevole per la VIC del Piano escludendo di assoggettare a Valutazione d'incidenza il futuro progetto dell'Ambito ATE A2;
- Regione Veneto, sebbene informata per la procedura VAS, per quanto riguarda il SIC/ZPS IT3210013 "Palude del Busatello" non ha partecipato e non ha fatto pervenire osservazioni alla proposta di Piano ma potrà richiedere, se necessaria, una valutazione di incidenza dedicata per il futuro progetto d'Ambito ATE A2.