

**COMUNE DI OSTIGLIA**  
(provincia di Mantova)



# PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della Legge Regionale per il Governo del Territorio 12/2005 e s.m.i

**Variente n. 1**



## Valutazione Ambientale Strategica

PGT-VAS percorso metodologico procedurale  
Art.4 L.R. 12/2005 s.m.i - D.C.R. 351 13/03/2007  
- D.G.R. 6420 27/12/2007

**OGGETTO:** Rapporto ambientale  
e sintesi non tecnica  
seconda conferenza di valutazione

**TAVOLA: V.01**

Variente P.G.T. e Valutazione  
Ambientale Strategica (V.A.S.)

**SINDACO:**  
Dott. Primavori Valerio

**SEGRETARIO:**  
Dott. Magalini Renato

**AUTORITA' COMPETENTE PER LA V.A.S.**  
Ing. Lorenzo Grecchi (Responsabile Area Tecnica Comunale)

**CONSULENZA E PROGETTAZIONE:**  
Studio di Architettura e Urbanistica Architetto Rossano Genta

DATA: 1 Ottobre 2018

## **Premessa**

La Valutazione Ambientale Strategica si configura come un processo conoscitivo/partecipativo inteso a valutare le conseguenze ambientali delle azioni sviluppate da Politiche, Piani e Programmi, frutto di decisioni strategiche.

La procedura di VAS risponde all'obiettivo di garantire che le azioni di trasformazione territoriale siano correlate al raggiungimento di un livello accettabile di sostenibilità, e di prevedere che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani stessi. La procedura di VAS ha lo scopo di evidenziare la coerenza delle scelte pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità del PGT e rispetto agli obiettivi di carattere ambientale degli strumenti di pianificazione sovraordinata e settoriale.

Così come appare dalle prime indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre in parallelo all'elaborazione del piano per individuare preventivamente limiti, opportunità, alternative e per precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione territoriale.

Il fine ultimo dell'introduzione della VAS è quello di garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani al fine di attuare e promuovere lo Sviluppo Sostenibile.

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) applicato alla redazione del Piano di Governo del Territorio (PGT) viene documentato attraverso la redazione di due documenti:

- il Documento Preliminare di VAS-Scoping, che costituisce il percorso programmatico e metodologico che verrà seguito per elaborare la Proposta di Rapporto Ambientale, tale documento è stato redatto e messo a disposizione per la prima conferenza di valutazione che si è tenuta in data 2 aprile 2015;
- il Rapporto Ambientale, documento nel quale vengono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano.

Il presente documento costituisce variante ed aggiornamento del Rapporto Ambientale applicato al PGT, elaborato ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 42/2001/CE e dell'art. 4 della L.R. 12/2005.

## **PARTE I - IL PERCORSO METODOLOGICO DI VAS E PRIMI ELEMENTI CONOSCITIVI**

### **1. Quadro di riferimento normativo**

#### **1.1 La Direttiva 2001/42/CE: contenuti sintetici**

La Direttiva 2001/42/CE, approvata dal Parlamento e dal Consiglio dell'Unione Europea il 27 giugno 2001, segna la conclusione del processo decisionale della Commissione Europea iniziato nel 1996 riguardante la "Proposta di Direttiva sulla VAS" nella quale è stata discussa l'idea di un'integrazione delle considerazioni ambientali in tutti i processi di pianificazione, settoriali o regionali, che comportino un impatto sull'utilizzazione del territorio.



La Direttiva comunitaria, comunemente chiamata Direttiva VAS (Valutazione Ambientale Strategica), introduce l'obbligo della valutazione preventiva degli impatti di determinati piani con l'intento di garantire che le azioni di trasformazione territoriale siano correlate al raggiungimento di un livello accettabile di sostenibilità, e di prevedere che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani stessi. Così come appare dalle prime indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo, da condurre in parallelo all'elaborazione del piano per individuare preventivamente limiti, opportunità, alternative e per precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione territoriale.

Per comprendere meglio la finalità, le modalità di applicazione e le implicazioni della VAS sulle procedure di pianificazione, vengono brevemente richiamati alcuni aspetti generali della Direttiva 2001/42/CE.

L'obiettivo principale della Direttiva comunitaria, come si evince dall'art. 1, è di garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani al fine di attuare e promuovere lo Sviluppo Sostenibile.

L'ambito di applicazione è quello dei piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, distinguendo tra quelli che devono obbligatoriamente essere sottoposti a valutazione e quelli per cui, invece, sono gli Stati membri a determinarne la necessità. Nello specifico, è obbligatoria l'applicazione della valutazione ai piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e che definiscono il quadro di riferimento per i progetti sottoposti a VIA (allegati I e II) o a valutazione di incidenza (direttiva Habitat), elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico e della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli.

Ai fini di una corretta realizzazione di VAS, la Direttiva prevede:

- la realizzazione "a monte" del processo decisionale di stesura del piano, ovvero nella fase preparatoria del piano ed anteriormente alla sua adozione;
- la consultazione di autorità ambientali e del pubblico;
- la stesura del rapporto ambientale, un'analisi che tiene conto dello stato dell'ambiente con e senza attuazione del piano proposto, degli obiettivi di tutela ambientale, della compatibilità ambientale complessiva e delle possibili alternative. Le informazioni necessarie alla stesura del Rapporto Ambientale sono contenute nell'Allegato I della Direttiva comunitaria;
- la valutazione degli impatti ambientali e del processo decisionale
- il monitoraggio dell'attuazione del piano e delle risposte ambientali al fine di individuare gli effetti negativi imprevisti e di adottare opportune misure correttive.

Pertanto, in fase di approvazione del Piano, l'Amministrazione competente deve considerare il Rapporto Ambientale, i pareri espressi dalle autorità consultate e dal pubblico coinvolto.

## **1.2 La VAS nella normativa nazionale**

Il testo del decreto legislativo riporta agli artt. da 4 a 14 le indicazioni generali per la VAS, e agli artt. 21, 22 le indicazioni per la VAS in sede regionale o provinciale.

Alla luce delle diverse incongruenze con la Direttiva VAS, a febbraio 2007 il Ministero dell'Ambiente ha inviato alla consultazione delle Regioni e delle Associazioni una proposta di revisione della parte II del D.Lgs. 152/06 su VAS e VIA. Su tale testo si è avviato, un confronto, soprattutto con le Regioni che ha portato alla definizione degli elementi fondamentali del testo che è stato approvato in via definitiva dal Consiglio dei Ministri il 21

dicembre 2007.

Il D.Lgs. Correttivo della parte seconda del D.Lgs. 152/06 ha apportato molti miglioramenti al testo originario del D. Lgs. 152/06, soprattutto per quanto riguarda ruolo e funzionamento della VAS e della VIA e definizione delle competenze.

Per quanto riguarda la VAS le proposte di revisione della parte II del 152 vedono un superamento della previsione della erronea assimilazione della VAS alla VIA e quindi della previsione di un ulteriore procedimento autorizzativo per piani e programmi. La VAS, infatti, non riguarda un iter autorizzativo, ma concerne un processo decisionale della pubblica amministrazione che, partendo da un determinato quadro normativo, da un certo contesto socio-economico, territoriale ed ambientale e confrontandosi con la società, compie scelte ed assume decisioni. Infatti è previsto che l'autorità competente per la VAS e l'autorità procedente (che predispone il piano o programma) collaborano in ogni momento per assicurare l'integrazione delle valutazioni. È inoltre previsto che la VAS sia effettuata durante la fase preparatoria del piano o programma ed anteriormente alla loro approvazione. La VAS è quindi preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente siano presi in considerazione durante l'elaborazione di piani e programmi ed anteriormente alla loro approvazione. È inoltre stabilito che la VAS costituisce per i piani e programmi parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione.

Viene così data attuazione alle previsioni della Direttiva 2001/42/CE sulla fortissima integrazione tra tematiche (ed autorità) ambientali e tematiche (ed autorità) dei settori interessati.

Altri aspetti rilevanti riguardano la fase di consultazione secondo cui per la VAS è sempre previsto un procedimento ad evidenza pubblica, e la fase di valutazione secondo cui l'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, valuta tutta la documentazione e le osservazioni ed esprime il proprio parere motivato sulla VAS.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, provvede, ove necessario, alla revisione del piano o programma, alla luce del parere motivato.

È importante sottolineare che il modello prescelto per la VAS prevede una piena responsabilizzazione dell'autorità che ha la responsabilità del piano o programma (autorità procedente) eliminando l'ulteriore procedimento autorizzativo previsto dal vecchio 152/06.

L'efficacia della VAS è quindi affidata:

- alla qualità ed autorevolezza del parere motivato sulla VAS;
- all'obbligo di motivazione di ogni decisione assunta dall'autorità procedente in particolare in relazione al parere motivato sulla VAS;
- alla trasparenza e pubblicità di ogni atto e passaggio del procedimento di VAS.

### **1.3 La VAS nella normativa regionale**

La Regione Lombardia, ha introdotto nel proprio ordinamento legislativo lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica con l'articolo 4 "Valutazione ambientale del Piano" della legge regionale per il governo del territorio n. 12 del 11 marzo 2005, secondo cui, al comma 1 "Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi".

Il comma 2 dell'art. 4 specifica l'obbligatorietà della procedura di VAS del Documento di

Piano del PGT: “Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all’articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura di approvazione”.

Il comma 3 del medesimo articolo fornisce una descrizione sintetica dei contenuti della VAS: “la valutazione evidenzia la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione; individua le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso”.

Con D.C.R. n.VIII/351 del 13 marzo 2007, il Consiglio regionale ha approvato gli “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005)” e con successiva D.G.R n. 9/761 del 10 novembre 2010 e s.m.i. sono state esplicitate ulteriori indicazioni procedurali nella “Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. 12/2005; D.C.R. n.351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 29/06/2010, n 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n.8/6420 e 30 dicembre 2009 , n. 8/10971”.

L’allegato 1a di quest’ultima D.G.R., “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Documento di Piano – PGT” costituisce pertanto riferimento per la presente procedura di VAS.

Nella conferenza di valutazione, è stato presentato il Documento di Scoping al pubblico ed agli Enti interessati, indicati nell’avvio del procedimento (Deliberazione della Giunta Comunale n. 33 del 04/03/2014) in conformità all’art. 4 della L.R. 12/2005.

Ciò anche in rispondenza a quanto previsto dalla D.G.R. del 5 dicembre 2007 n. 8/6053, con cui sono esplicitati gli indirizzi operativi per la “partecipazione delle Aziende Sanitarie Locali e di ARPA ai procedimenti di approvazione dei Piani di Governo del Territorio”; coerentemente con quanto indicato dalla citata direttiva comunitaria che stabilisce che nel Rapporto Ambientale debbano essere incluse indicazioni in merito a “possibili effetti significativi sull’ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l’acqua, l’aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l’interrelazione tra i suddetti fattori”.

Il Consiglio Regionale con Deliberazione n. 351 del 13 marzo 2007, in attuazione dell’art. 4 della L.R. n. 12/2005 e della Direttiva 2001/42/CE, ha approvato gli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi”, successivamente integrati da linee guida emanate dalla Regione Lombardia.

## **2. Percorso metodologico di VAS applicato al PGT di Ostiglia**

Il percorso metodologico proposto negli atti di indirizzo generale per la valutazione ambientale di piani e programmi si pone l’obiettivo di strutturare i passi del processo decisionale di VAS organizzandoli in modo tale da consentire una effettiva integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione, a partire dalla fase di impostazione del piano fino alla sua attuazione e revisione.

Il percorso metodologico di VAS applicato alla variante del Documento di Piano del PGT del Comune di Ostiglia è stato strutturato seguendo quanto descritto nell'allegato 1a - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi VAS - degli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani programmi.

Di seguito sono riportate le cinque fasi dell'iter procedurale di VAS a supporto della redazione del PGT del comune di Ostiglia:

Fase 0 – Preparazione

Fase 1 – Orientamento

Fase 2 – Elaborazione e redazione

Fase 3 – Adozione e approvazione

Fase 4 – Attuazione e gestione

Queste fasi sono comuni sia al processo di pianificazione che a quello di valutazione, per una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione; ciò implica un evidente cambiamento rispetto all'impostazione derivante dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti. Le Linee Guida sottolineano come questo cambiamento consista soprattutto nell'integrazione della dimensione ambientale nei piani/programmi fin dalla fase di impostazione degli stessi fino alla loro attuazione e revisione; ciò comporta che l'integrazione si sviluppi durante tutte le quattro fasi del percorso di redazione/valutazione del programma sopra elencate. L'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase coerentemente valutata sotto il profilo ambientale.

#### **FASI 0/1– PREPARAZIONE E ORIENTAMENTO**

Le prime due fasi, avviata con Documento Preliminare di VAS – Scoping, si è conclusa con la prima conferenza di valutazione, che costituisce l'occasione in cui si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione, nonché l'avvio del processo di partecipazione.

In questa prima fase, sulla base delle informazioni conoscitive disponibili al momento di avvio del percorso di pianificazione, sia a livello comunale che sovracomunale, sono stati definiti:

- i primi indirizzi programmatici dell'Amministrazione comunale, inseriti nel Documento degli Obiettivi;

- la mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto e le modalità di informazione e di partecipazione;

Una prima analisi ricognitiva per la definizione di un quadro conoscitivo che integra la dimensione ambientale con gli aspetti di ordine economico e sociale del territorio.

#### **FASE 2 – ELABORAZIONE E REDAZIONE (FASE DI PRESENTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE)**

Tenendo conto degli indirizzi e obiettivi generali del quadro programmatico definito dall'Amministrazione comunale e dei risultati emersi nel corso della prima fase del processo partecipativo, si procede all'elaborazione definitiva del PGT e dei relativi strumenti di pianificazione, quali il Documento di Piano, il Piano dei servizi ed il Piano delle Regole. L'elaborazione del PGT, in questo caso si tratta di varianti parziali al Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole, è supportata dalla stesura del Rapporto Ambientale, che valuta quali sono gli effetti ambientali conseguenti le scelte individuate nel Documento di Piano e negli altri documenti. Successivamente alla loro redazione, la proposta di varianti al PGT e di Rapporto Ambientale saranno presentati nella seconda conferenza di valutazione,

che esprimerà il Parere Ambientale Motivato. Prima della conferenza di valutazione la documentazione, esclusa la Valutazione di Incidenza in quanto non necessaria per la tipologia di varianti apportate, verrà messa a disposizione ed inviata ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati. Oltre ai portatori di interesse (istituzionali e non), parteciperà anche l'autorità competente in materia di SIC e ZPS.

Il Rapporto Ambientale deve contenere le informazioni dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE. Rispetto a queste informazioni, il Rapporto Ambientale, può essere schematizzato nelle fasi metodologiche riportate di seguito. È opportuno precisare che la descrizione dei momenti che segnano la redazione della VAS (e del PGT) ha un valore semplicemente orientativo: non si dà nella realtà di questo processo una suddivisione netta tra le fasi che verranno di seguito indicate, quanto piuttosto una compenetrazione assai complessa tra di esse. Tuttavia, per quanto non precisamente separabili nel loro reale succedersi temporale, la loro descrizione in una sequenza ordinata con successione logica, può aiutare nella piena comprensione del processo di formazione delle decisioni che stanno alla base della complessità di questo nuovo strumento di supporto al PGT.

## **2.1 Quadro conoscitivo – Analisi dello stato dell'Ambiente**

Il Quadro conoscitivo consente ai tecnici e progettisti, ai decisori politici e al pubblico di essere informati sullo stato attuale dell'ambiente. In questa fase preliminare vengono quindi individuati le caratteristiche ambientali significative esistenti nel territorio con specifico riferimento a eventuali vincoli esistenti, a elementi di rischio, o di degrado che potrebbero costituire incompatibilità tra lo stato di fatto esistente e le previsioni del piano, condizionandone l'attuazione. Per il reperimento delle informazioni necessarie, in via prioritaria, si farà riferimento ai dati ed elaborazioni nei sistemi informativi di livello sovracomunale, finalizzando il quadro delle conoscenze alla determinazione delle dinamiche in atto, delle maggiori criticità del territorio e delle sue potenzialità. Altri dati potranno essere desunti dagli studi specialistici, dalle analisi di settore e dalle conoscenze e banche dati direttamente disponibili e in possesso dell'Amministrazione comunale. In questa fase si potrà delineare l'evoluzione probabile del piano in coerenza con la programmazione urbanistica vigente (alternativa do nothing o alternativa zero). Questa fase è contemporanea alla ricognizione, raccolta ed elaborazioni dei dati disponibili territoriali (sistema insediativo, infrastrutturale, dei servizi, del sistema del verde, degli elementi di interesse storico, culturale e ambientale) e socioeconomici, che andranno a completare il quadro conoscitivo del territorio comunale.

## **2.2. Individuazione degli Obiettivi Generali, strategie e azioni della variante al PGT**

In questa fase verranno sintetizzati i contenuti e gli indirizzi generali del PGT individuando per ogni obiettivo le specifiche strategie di piano.

Sulla base delle interlocuzioni avvenute nella fase precedente con gli Amministratori e con i Funzionari, viene steso un elenco ragionato e commentato di obiettivi (cfr. Documento degli obiettivi). Il criterio di stesura è quello di evidenziare tra gli elementi analizzati le criticità e le potenzialità attribuibili al sistema-Comune.

Le prime hanno al loro interno anche le criticità di sistema, che cioè trovano cause e, conseguentemente, soluzioni in ambito più vasto di quello comunale; per queste gli obiettivi indicheranno politiche di sostegno ed azioni di promozione per contribuire alla loro soluzione. Per le criticità di ambito, cioè quelle specifiche del Comune, saranno invece evidenziate nel documento le politiche di risoluzione o mitigazione possibili e preferibili. Gli obiettivi indicheranno inoltre le politiche e le azioni per la valorizzazione le potenzialità individuate.

Il documento degli obiettivi verrà condiviso con gli Amministratori ed assoggettato ad un processo interlocutorio di affinamento e precisazione fino a rappresentare un equilibrato strumento di lettura delle problematiche comunali ed un programma di politiche ed interventi condivisibile dall'Amministrazione.

Gli obiettivi vengono quindi articolati in progetti che, pur non in grado di esaurire evidentemente tutte le azioni e le politiche del PGT, ne costituiscono il riferimento principale: possono essere indicati come gli interventi essenziali che, se attuati realizzano il disegno strategico del Documento di Piano del PGT.

### **3. Analisi di coerenza esterna**

L'analisi di coerenza, sebbene sia considerata nell'intero processo di valutazione, assume un rilievo decisivo sia per consolidare la struttura degli obiettivi generali sia per rafforzare la formulazione delle possibili alternative di Piano.

La coerenza esterna può essere distinta in due tipologie:

- verticale, se il confronto è tra gli obiettivi del Piano e quelli degli altri documenti redatti a differenti livelli di governo del territorio;
- orizzontale, se il confronto avviene tra gli obiettivi del Piano ed i documenti redatti per lo stesso ambito territoriale.

La coerenza esterna verticale è finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni tra gli obiettivi specifici del PGT e gli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati dall'Unione Europea, mentre la coerenza esterna orizzontale è finalizzata a verificare l'esistenza di relazioni tra gli obiettivi del piano e gli obiettivi generali derivanti dal PTCP di Mantova.

### **4. Valutazione degli effetti del piano sull'ambiente**

Per stimare gli effetti ambientali conseguenti le previsioni di piano, alla luce dell'analisi delle possibili alternative, la fase di valutazione vera e propria verrà affrontata avvalendosi dell'utilizzo di matrici qualitative che comprendono tutti gli aspetti ambientali, così come definiti dall'all. I, lett. f) della Direttiva 2001/42/CE. Le matrici consentiranno di individuare, descrivere e stimare quali sono gli impatti ambientali conseguenti la futura attuazione delle previsioni di trasformazione.

### **5. Misure di mitigazione e di compensazione**

In questa fase saranno individuate le opportune misure previste per impedire, ridurre e compensare i possibili effetti negativi conseguenti l'alternativa scelta, qualora dalla matrice di valutazione emergano elementi di criticità. Nello specifico, verrà predisposta matrice finalizzata a individuare le opportune misure di mitigazione degli impatti sull'ambiente conseguenti l'attuazione delle previsioni di trasformazione.

### **6. Analisi di coerenza interna**

L'analisi di coerenza interna verifica la coerenza tra obiettivi e le azioni del PGT. La congruità tra gli obiettivi e le azioni del DdP consentirà inoltre di dimostrare come nella definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, di cui al comma 2b dell'art. 8 della L.R n. 12/2005, il Piano fornisce concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

- riqualificazione del territorio;
- riduzione del consumo di suolo;



- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

### **7. Valutazione del sistema di monitoraggio e programmazione future**

La VAS non si esaurisce nella fase preparatoria del piano ma perdura anche durante e dopo la sua attuazione, per verificare la correttezza delle previsioni contenute nel piano stesso. È generalmente nella fase di attuazione del piano che si attiva il programma di monitoraggio. Il programma di monitoraggio permette di verificare periodicamente, attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori, l'effettivo raggiungimento degli obiettivi, individuando per tempo le misure correttive da applicarsi nel momento in cui si dovessero rilevare effetti non conformi a quelli previsti dal Piano e dalla fase di valutazione.

Per gli indicatori ove fossero disponibili solo informazioni di tipo qualitativo, il Programma di Monitoraggio indicherà le modalità di organizzazione e raccolta dei dati che l'Amministrazione dovrà osservare per il controllo nel tempo dell'attuazione del Piano e del conseguimento dei suoi obiettivi ambientali.

Con cadenza annuale verrà elaborato un report, in cui saranno presentate informazioni e considerazioni, basate, laddove possibile, sulla quantificazione degli indicatori scelti per descrivere lo stato di una componente ambientale ed il suo trend.

### **8. Sintesi non tecnica**

La Sintesi non tecnica, è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

### **FASE 3 – ADOZIONE ED APPROVAZIONE**

In questa fase, il Consiglio Comunale adotta il PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) ed il Rapporto Ambientale, comprensivo della dichiarazione di sintesi che contiene:

- lo schema metodologico procedurale del processo decisionale seguito;
- l'elenco dei soggetti coinvolti e le relative informazioni sulle consultazioni effettuate e sulla partecipazione del pubblico;
- le alternative/strategie di sviluppo, motivando le scelte;
- le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare di come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e del parere motivato;
- il sistema di monitoraggio.

A questo punto segue la fase di deposito degli atti del PGT, pubblicazione, trasmissione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati e raccolta delle osservazioni. È di competenza della Provincia verificare la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento.

Conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, vengono esaminate e controdedotte le eventuali osservazioni pervenute.

In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'Amministrazione Comunale provvede all'aggiornamento del DdP e del Rapporto Ambientale e se necessario dispone la convocazione di un'ulteriore conferenza di valutazione, volta alla formulazione del parere motivato finale.

Il passo successivo è l'approvazione del piano.

#### **FASE 4 – ATTUAZIONE E GESTIONE**

In questa fase, come previsto nel sistema di monitoraggio descritto nella Fase 2, punto 7, si effettuano le valutazioni periodiche dei possibili effetti significativi sull'ambiente delle eventuali varianti di DdP che dovessero rendersi necessarie, anche sotto la spinta di fattori esterni.

La presente variante rappresenta l'occasione di una prima valutazione della Vas del Pgt di prima stesura.

L'applicazione di questa indicazione rappresenta un utile strumento per attuare una costante verifica degli effetti del piano e porre in atto le opportune azioni di regolazione.

È quindi indispensabile che vengano individuati i criteri di funzionamento del meccanismo di monitoraggio e di conseguente regolazione del piano:

- uno o più indicatori che devono essere utilizzati per la valutazione dell'andamento delle politiche messe in atto dal piano;
- criteri per la regolazione degli interventi pubblici e privati sulla base degli obiettivi di volta in volta raggiunti;
- criteri per promuovere incentivi o disincentivi per regolare l'efficacia delle politiche messe in atto dal piano.

La gestione del DdP può essere considerata come una successione di procedure di screening delle eventuali modificazioni parziali del DdP, a seguito delle quali decidere se accompagnare o meno l'elaborazione delle varianti con il procedimento di VAS.

Di seguito, si riporta il Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (Allegato 1a degli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani programmi).

Schema procedurale – Allegato 1a alla D.G.R. 761/2010

<i>Fase del DdP</i>	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0 Preparazione</b>	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento <sup>1</sup> P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
<b>Conferenza di valutazione</b>	<b>avvio del confronto</b>	
<b>Fase 2 Elaborazione e redazione</b>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di piano A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
<b>Conferenza di valutazione</b>	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
<b>Decisione</b>	<b>PARERE MOTIVATO</b>	
	<i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente</i>	
<b>Fase 3 Adozione approvazione</b>	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - <u>trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005</u>	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b>	
	<i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo	
	deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
<b>Fase 4 Attuazione gestione</b>	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

### **3. Processo di partecipazione integrato nel PGT**

Il coinvolgimento del pubblico nel processo decisionale del Piano di Governo del Territorio (PGT) e all'interno del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è considerato un requisito fondamentale del processo stesso, sia perché consente alle parti che intervengono di ritenersi partecipi alla definizione delle strategie che verranno adottate, sia perché in questo modo si assicura il sostegno delle diverse istituzioni che devono recare un contributo alle scelte strategiche in questione.

Su tratta di un confronto e si auspica concertazione, da parte dell'Amministrazione comunale con i soggetti pubblici e privati, sulle decisioni strategiche dell'assetto del territorio che, per essere effettive, devono essere verificate lungo tutto l'arco di elaborazione del Piano.

Molteplici sono i vantaggi derivanti da questo approccio, in particolare:

- la costruzione condivisa e trasparente del PGT;
- l'opportunità di prendere decisioni con maggiore consapevolezza e conoscenza del problema;
- la possibilità di raggiungere in minor tempo la condivisione e l'accordo sui temi di sviluppo del territorio evitando il rallentamento del processo strutturale nelle successive fasi di attuazione;
- la possibilità di dialogare con chi vive il territorio: la partecipazione pubblica può fornire ai progettisti contributi importanti ed una visione più articolata su aspetti particolarmente critici;
- l'occasione per la cittadinanza di essere parte attiva nel delineare le linee di sviluppo che l'Amministrazione comunale propone.

#### **3.1 Il coinvolgimento dei cittadini**

La legge regionale n. 12/2005 prescrive per il governo del territorio la pubblicità e la trasparenza delle attività che conducono alla formazione degli strumenti e la partecipazione diffusa dei cittadini e delle loro associazioni (art .2 comma 4).

La partecipazione pubblica all'iter decisionale viene trattata anche nella Convenzione UNECE (Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite) sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale (Convenzione di Aarhus). L'articolo 7 della convenzione contiene disposizioni sulla partecipazione del pubblico durante la preparazione di piani e di programmi concernenti l'ambiente. Tali disposizioni sono integrate nella direttiva sulla VAS secondo cui "Le autorità e il pubblico devono disporre tempestivamente di un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o di programma e sul rapporto ambientale che la accompagna, prima dell'adozione del piano o del programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa". La stessa direttiva comunitaria, ai sensi dell'articolo 6, esplicita l'esigenza di forme di partecipazione dei soggetti portatori di interessi nel processo di formazione dei piani.

Anche la VAS quindi, resa dalla legge n. 12/05 parte integrante del PGT, prevede obbligatoriamente la partecipazione durante l'elaborazione del piano.

Negli ultimi anni, grazie anche alle indicazioni dell'UE, il coinvolgimento dei cittadini nelle decisioni che riguardano il territorio e l'ambiente è diventata una pratica diffusa.

La partecipazione è un'attività molto utile perché porta agli amministratori l'opinione di coloro che, vivendo quotidianamente certe situazioni, possono contribuire a suggerire e proporre soluzioni di intervento. È necessario attivare la partecipazione fin dalle prime fasi del

processo in modo che i cittadini siano informati correttamente e che abbiano la reale possibilità di esprimere il loro parere fin dalle scelte iniziali. La partecipazione deve proseguire fino alla fine del processo, in modo che coloro che hanno partecipato si rendano conto di quali sono state le decisioni finali e di come e per quali motivi alcune loro indicazioni sono state utilizzate e altre no.

L'efficacia della partecipazione è racchiusa nella considerazione che la soluzione al problema, il problem solving, avviene attraverso il problem setting, cioè attraverso modalità che consentano di re-inquadrare il problema, di vederlo in modo nuovo, di ridefinirlo entro connessioni diverse.

Il coinvolgimento fin dalle fasi iniziali del processo rende inoltre espliciti i conflitti, in modo che sia possibile tenerne conto e tentare di mitigarli prima che le decisioni vengano prese e quindi diventi difficile modificarle.

In questo modo si favorisce la responsabilizzazione dei cittadini: infatti attraverso l'informazione e il ragionamento condiviso sulle varie situazioni, le decisioni e i vincoli imposti da situazioni esterne vengono meglio compresi e accettati.

È necessario che tutte le posizioni siano rappresentate, coinvolgendo, oltre alle istituzioni, i rappresentanti delle associazioni di categoria e di altra natura attive sul territorio e anche i singoli cittadini (non organizzati) che desiderano partecipare.

Occorre porre attenzione alle categorie "deboli" non ben rappresentate (ragazzi, anziani, immigrati, ecc.).

### **3.2 Il processo di partecipazione per il PGT di Ostiglia**

Nel comune di Ostiglia è stata proposta una pratica partecipativa e comunicativa così articolata:

- informazione dei cittadini riguardo le intenzioni dell'Amministrazione di redigere un nuovo strumento di governo del territorio, in data 19 marzo 2014, mediante pubblicazione all'Albo Pretorio, sul sito ufficiale del Comune di Ostiglia, su un quotidiano di interesse locale, sul BURL e sul sito web sivas, dell'avvio al procedimento di formazione del Piano di Governo del Territorio (PGT) e della Valutazione Ambientale (VAS) del Documento di Piano, come previsto dall'articolo 4 della legge regionale n. 12/2005;
- individuazione dei soggetti da coinvolgere;
- convocazione delle Autorità con specifiche competenze in materia ambientale alla prima conferenza di valutazione mediante lettera;
- raccolta, da parte dell'Amministrazione comunale, delle indicazioni, proposte ed emendamenti pervenute da chiunque fosse interessato a dare un contributo alla formazione della variante al piano vigente, anche pervenute oltre al termine fissato per la loro presentazione.

### **3.3 La prima conferenza di valutazione**

Il processo di partecipazione integrato nel piano è stato supportato dalla consultazione che si avvale della conferenza di valutazione.

La prima conferenza di valutazione ha costituito l'occasione per raccogliere osservazioni, pareri e proposte di modifica ed integrazione, dando avvio al confronto partecipativo.

La prima conferenza con la partecipazione degli Enti e dei cittadini si è svolta in data 2 aprile 2015 alle ore 15:15.

I risultati del processo partecipativo contenuti sono diventati parte integrante del quadro conoscitivo e dei documenti progettuali del PGT e della VAS.

I temi trattati in questa prima fase partecipativa hanno riguardato:

1. illustrazione del percorso metodologico e procedurale della variante del PGT e dei suoi obiettivi;
2. illustrazione del documento di scoping della VAS;
3. illustrazione dei primi elaborati della variante parziale del PGT, tenuto conto dei contributi pervenuti dai cittadini e delle segnalazioni dell'Ufficio Tecnico;
4. definizione delle modalità di svolgimento della seduta della conferenza finale.

Sostanzialmente le comunicazioni hanno ripercorso l'indice del Documento degli Obiettivi del PGT e del Documento preliminare di VAS - Scoping, illustrando dati e tavole in modo che i partecipanti potessero esprimersi a partire da una base informativa comune, mettendoli cioè nelle condizioni di essere interlocutori consapevoli.

L'incontro ha rappresentato un importante momento di confronto tra tutti i soggetti coinvolti, la cittadinanza e l'amministrazione comunale che, con il supporto dei tecnici incaricati, ha esposto il percorso avviato e sul quale i diversi soggetti partecipanti hanno avuto l'opportunità di formulare quesiti in merito alle aspettative e alle problematiche emerse.

Detti contributi sono principalmente riconducibili alle seguenti problematiche:

- richieste di soppressione di ambiti di trasformazione residenziale; un gruppo consistente di richieste, per motivazioni perlopiù analoghe, riguarda le nuove aree di trasformazione residenziali introdotte con l'art. 15 del Documento di Piano, per le quali viene richiesto che le stesse vengano a perdere la possibilità edificatoria ritornando in zona agricola E, prendendo atto dell'utilizzo attuale agricolo. Particolarmente rilevante appare questa tipologia di richieste in quanto si riconnette ai concetti di consumo di suolo ed alla rigenerazione urbana, introdotti dalla Legge Regionale n. 31 del 28/11/2014 "norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente ed altre disposizioni in materia urbanistico-edilizia" che modifica ed integra la L.R. n. 12/2005.
- richieste di attuazioni di aree di trasformazione o di aree edificabili con modalità diverse da quelle previste dal PGT.
- richieste di varianti al PGT relative a progetti in variante SUAP.
- proposte di cambio di destinazione urbanistica di zone edificabili con diverse destinazioni urbanistiche.
- richieste di trasformazioni di aree agricole a fini edificatori non agricoli.
- richieste relative a previsioni urbanistiche su viabilità di piano.
- richieste relative a modifiche delle norme del Piano delle Regole.

In occasione della prima conferenza è stato redatto da parte del Responsabile del Settore Tecnico, autorità competente per la Vas, il seguente verbale:



**Oggetto: Verbale prima conferenza di valutazione ambientale strategica ai sensi della D.G.R. n. 8/6420 del 27/12/2007 e s.m.i.**

Il giorno due aprile 2015 presso la sala letture della biblioteca comunale del comune di Ostiglia al 1° piano di Palazzo "Foglia", si è svolta la conferenza in oggetto, presieda dal sottoscritto Responsabile del Settore Tecnico ing. Grecchi Lorenzo (autorità competente) ed il tecnico incaricato per la redazione della variante l'Arch. Rossano Genta.

Alla conferenza hanno partecipato gli Enti ed i cittadini riportati nell'elenco allegato alla presente, inoltre si è data lettura delle osservazioni scritte pervenute, anch'esse allegate alla presente.

Alle 15.15 la conferenza ha avuto inizio.

Il tecnico incarico Arch. Genta ha illustrato i contenuti del documento di scoping, ripercorrendo quanto presente all'interno del documento.

Si è poi proceduto con le osservazioni del pubblico, di seguito elencate:

- Ass. Italia Nostra e GAO (Gruppo Archeologico Ostigliese): chiedono chiarimenti in merito all'utilizzo del termine inglese scoping ed al non utilizzo del termine corrispondente in italiano. RISP. Arch. Genta: viene così stabilito dalla norma.
- Sig. Bacchi Giuseppe e Bacchi Sabrina chiedono:
  - venga tolto il vincolo sulla zona destinata a parcheggio posta sul retro della scuola secondaria di primo grado;
  - l'area sita nei pressi della "Ca Rossa" venga ridesti nata ad attività agricola, oggi individuata come produttiva (mapp. 83), precisando che tale richiesta è stata fatta pervenire anche al protocollo in data odierna.
- Bianchini Arch. Monica: chiede la cancellazione delle zone di trasformazione B e C in "San Romano" e se una zona di trasformazione da agricolo a residenziale può accedere a finanziamenti specifici per l'agricoltura. RISP. Arch. Genta: potrebbe essere valutata la possibilità di creare tariffe differenti fra zone urbanizzate e non.
- Zambonini Arch. Paola: chiede la riduzione o la cancellazione delle zone di trasformazione B, C, D causa un aggravio fiscale insostenibile. Nello specifico l'atr D venga sgravato del vincolo del campo sportivo. RISP. Arch. Genta: si valuterà la possibilità di intervenire sul piano dei servizi, individuando un punto preciso sul territorio ove realizzare il campo sportivo.
- GAO – Mauro Vincenzi: chiede chiarimenti in merito alla zona di interesse archeologico "Bastione San Michele" e precisa che nel PGT non sono individuate le aree per le campagne di indagine. Inoltre fa presente che vengono realizzati interventi agricoli che consistono nello spianamento di dossi che risulterebbero essere vicolati, pertanto chiede se ne tenga conto in fase di variante.
- Sig. Paldetti Mauro: chiede si dia un segnale forte riducendo l'IMU.
- Sig. Corsini: chiede la regolarizzazione dell'utilizzo della sponda arginale sia sotto il profilo paesaggistico che urbanistico sulla base dell'uso che viene fatto dell'imbarcazione.

Terminate le osservazioni verbali, viene chiusa la conferenza alle ore 17.00.

Alla conferenza sono stati invitati anche l'AIPo (agenzia interregionale per il fiume Po), l'ARPA (agenzia regionale per la protezione dell'ambiente), e la Provincia di Mantova, che non essendo presenti hanno inviato delle note di osservazioni al documento di scoping di seguito riportate:

Prot. 4375 / 2015



Agenzia Interregionale per il fiume Po

Spett. le Comune di Ostiglia  
Settore Tecnico  
P.zza Cornelio, 2 – 46035 Ostiglia MN  
[Comune.ostiglia@pec.regione.lombardia.it](mailto:Comune.ostiglia@pec.regione.lombardia.it)

e p.c. AIPO – Settore PIM  
Ufficio Polizia Idraulica  
Via Garibaldi, 57  
43100 PARMA

Mantova, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Prot.

Classifica: 6.10.20

Oggetto: VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA. VARIANTE N.1 DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DI OSTIGLIA. CONVOCAZIONE DELLA CONFERENZA INIZIALE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA AI SENSI DELLA D.G.R. N. 8/6420 DEL 27 DICEMBRE 2007 E S.M.I.  
Illustrazione documento di Scoping e acquisizione pareri, contributi, osservazioni.

Con nota del 20/03/2015 prot. Cert. N° 0003747/2015, il comune di Ostiglia inviava allo scrivente la richiesta di partecipare all'incontro indetto per il giorno 02/04/2015 presso il comune medesimo, per valutare la proposta di Procedura di Valutazione Ambientale Strategica VAS- per la prima variante del Piano di Governo del Territorio P.G.T. nel territorio Comunale, al fine di esprimere il proprio parere idraulico di competenza.

Considerato che ai sensi della Legge Regionale n.°12 del 11/03/2005 "Legge per il Governo del Territorio" è necessaria la procedura di Valutazione Ambientale Strategica legata alla redazione del P.G.T. e quindi l'importanza nell'acquisire i pareri di competenza di tutti gli enti coinvolti già a partire dal Documento di Scoping, quest'Ufficio informa che, nonostante non possa essere presente all'incontro nessun rappresentante dell'Agenzia per altri impegni d'istituto, per la Procedura di Valutazione Ambientale Strategica VAS per la variante al Piano di Governo del Territorio P.G.T. nel territorio Comunale si dovranno rispettare le seguenti normative:

- a) in prossimità delle aree censite al Demanio Pubblico dello Stato, Opera Idraulica di 2<sup>a</sup> categoria, o similari, vigono i disposti del R.D. n. 523 del 25/7/1904, sulle opere idrauliche e la polizia fluviale: garantire la Pubblica Incolumità e la manutenzione delle Opere di Difesa Idraulica con particolare riferimento agli artt. 59, 93, 96, 97, 98;

Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.  
Ufficio Operativo di Mantova Il Responsabile: Ing. Moretti Marcello  
Referente: Arch. Lorella Togliani  
Tel. 3476516521 email: [ltogliani@agenziapo.it](mailto:ltogliani@agenziapo.it)  
SETTORE: AREA: PO Lombardo/Area: Lombardia Orientale

AIPO Ufficio Operativo di Mantova  
Vicolo Canove, 26 – 46100 Mantova  
Tel. 0376/320461 - Fax. 0376/320464  
[www.agenziapo.it](http://www.agenziapo.it)  
[ufficio-mn@cert.agenziapo.it](mailto:ufficio-mn@cert.agenziapo.it)

- b) DGR 77868 25/1/2002 e D.G.R. 13950/03 (Individuazione del Reticolo Idraulico principale e minore); della L.R. 7/03 (Norme in materia di bonifica e irrigazione) e dell' All.D D.G.R. 20552/05 (Delimitazione del reticolo idrico di competenza dei Consorzi di Bonifica);
- c) nelle aree vincolate dal Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) redatto ai sensi della L. 18 maggio 1989, n.183 ed approvato con D.P.C.M. del 24/05/2001, vigono le Norme di Attuazione: obiettivo prioritario del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico è la riduzione del rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti;

Ogni opera realizzata all'interno del PGT ed interessante le fasce di rispetto di cui ai precedenti commi dovrà comunque essere assoggettata al preventivo Nulla Osta Idraulico di AIPO.

Inoltre si chiede di rettificare quanto indicato alla pag. 19 del Documento di Scoping, in quanto l'AIPO è stata erroneamente inserita fra gli enti aventi specifica competenza in materia ambientale ed igienico-sanitaria, anziché fra gli enti territorialmente interessati: l' Agenzia Interregionale per il fiume Po – AIPO è ente strumentale delle Regioni, che raccoglie l'eredità del disciolto Magistrato per il Po e cura la gestione del bacino idrografico del fiume Po, occupandosi, essenzialmente, di sicurezza idraulica, di demanio idrico e di navigazione fluviale.

A disposizione per ogni ulteriore chiarimento si porgono distinti saluti.

**Il Dirigente d'Area**  
Dott. Ing. Luigi Mille

Documento firmato digitalmente ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. n. 82/2005 s.m.i.  
Ufficio Operativo di Mantova Il Responsabile: Ing. Moretti Marcello  
Referente: Arch. Lorella Togliani  
Tel. 3476516521 email: [togliani@agenziapo.it](mailto:togliani@agenziapo.it)  
SETTORE: AREA: PO Lombardo/Area: Lombardia Orientale

AIPO Ufficio Operativo di Mantova  
Vicolo Canove, 26 – 46100 Mantova  
Tel. 0376/320461 - Fax. 0376/320464  
[www.agenziapo.it](http://www.agenziapo.it)  
[ufficio-mn@cert.agenziapo.it](mailto:ufficio-mn@cert.agenziapo.it)

Mantova, li 01 aprile 2015

Prot. in uscita n° del 01 aprile 2015  
Prot. in entrata n° 2015.0039016 del 20 marzo 2015  
Pratica n° 2015.3.43.20 del 2015  
Vs. Rif. Prot. n° 2015/3747 del 20 marzo 2015  
Class. 6.3

Spett.li Dott. Renato Magalini  
Ing. Lorenzo Grecchi  
Autorità Procedente e  
Competente per la VAS  
Comune di Ostiglia  
Piazza Cornelio n° 2  
46035 OSTIGLIA (MN)

**OGGETTO:** Valutazione Ambientale Strategica. Variante 1 del Piano di Governo del Territorio di Ostiglia. Convocazione della conferenza iniziale di Valutazione Ambientale Strategica ai sensi della D.G.R. n° 8/6420 del 27 dicembre 2007 e s.m.i..

A seguito del ricevimento dell'invito per la partecipazione alla conferenza in oggetto indicata si precisa preliminarmente che per precedenti impegni del delegato dipartimentale nonché per l'orario della sua indizione, non sarà possibile la partecipazione alla stessa prevista per il giorno 02/05/2015.

Valutato il Documento di Scoping, reperito sul sito Sivas di Regione Lombardia, visto il suo carattere preliminare, questa Agenzia, nel riservarsi ulteriori indicazioni nelle successive fasi di confronto, ritiene di precisare che l'introduzione della Valutazione Ambientale Strategica applicata al Documento di Piano (DdP) dei PGT, ai sensi dell'art. 4 della L.R. 12/2005, rappresenta un passaggio fondamentale nella ricerca di una pianificazione territoriale sostenibile.

La VAS si configura come un processo di valutazione della sostenibilità del DdP, che *deve integrarsi nel processo pianificatorio fin dal suo inizio, diventarne parte integrante e rappresentarne un decisivo fattore di governance e di legittimazione delle scelte* (D.G.R. 1681/2005). Il processo è continuo, inizia contestualmente all'avvio della redazione del PGT e procede parallelamente a tutte le fasi di stesura dello stesso. Ciò è fondamentale per raggiungere le finalità preposte dall'art. 4 della LR 12/2005, in attuazione della direttiva 2001/42/CEE, ovvero la valutazione ambientale degli effetti derivanti dalla realizzazione del PGT, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile e di assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente. Pertanto, come previsto dal comma 2 dell'art. 4 della LR 12/2005, *"la valutazione ambientale è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione"*.

**Riferimenti Normativi e Procedurali:**

- **D.C.R. n. 351 del 13/03/2007** contenente: *"Indirizzi generali per la VAS di piani e programmi"*;
- **D.G.R. 8/6053 del 5 dicembre 2007** *"Partecipazioni delle ASL e di ARPA Lombardia ai procedimenti di approvazione dei piani di governo del territorio - Indirizzi operativi"* che illustra i

ARPA Dipartimento di Mantova – U.O. V.A. – V.le Risorgimento 43 – 46100 Mantova – Tel. 037646901 - Fax 03764690224  
Indirizzo e-mail: [mantova@arpalombardia.it](mailto:mantova@arpalombardia.it) - Indirizzo PEC: [dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it](mailto:dipartimentomantova.arpa@pec.regione.lombardia.it)



UNI EN ISO 9001:2008  
Certificato n.9175.ARPL

1



possibili contributi di ARPA Lombardia e ASL nelle varie fasi di costruzione e attuazione dei PGT e sottolinea la necessità di un dialogo costruttivo e propositivo tra comuni, ARPA Lombardia e ASL (ulteriori informazioni per ARPA su: <http://ita.arpalombardia.it/ita/settori/vas/index.asp>).

- **D.G.R. 8/6420 del 27 dicembre 2007** "Determinazione della procedura di valutazione ambientale dei Piani e Programmi" che definisce le procedure di VAS per differenti tipologie di Piani e Programmi, (ulteriori informazioni possono essere reperite su: [www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/](http://www.cartografia.regione.lombardia.it/sivas/)), individuando ARPA Lombardia fra i Soggetti competenti in materia ambientale da consultare obbligatoriamente nelle varie fasi del processo.

In tale veste ARPA Lombardia collabora con l'autorità procedente e con l'autorità competente per la VAS fornendo un contributo utile al perseguimento della sostenibilità ambientale della pianificazione, grazie alla esperienza maturata in materia di VAS e alla conoscenza puntuale delle criticità e potenzialità del territorio lombardo.

A tal fine si riportano di seguito alcune considerazioni metodologiche per il corretto svolgimento del processo di VAS ed alcuni aspetti ambientali fondamentali al fine di una corretta e sostenibile pianificazione territoriale.

#### Considerazioni metodologiche: il documento di scoping

In accordo con quanto esplicitato dalle Linee Guida Enplan (<http://www.interreg-enplan.org/sperimenta.htm>), per la definizione dell'ambito di influenza del Piano, nel documento di scoping si ritiene che nello stesso documento si dovrebbero considerare le seguenti tematiche (DGR 6420/2007, allegato 1, punto 6.4):

##### **Costruzione del quadro pianificatorio e programmatico:**

- analisi dell'influenza su altri P/P o della dipendenza da altri P/P;
- quadro strutturato degli obiettivi ambientali e delle decisioni presenti nei P/P che interessano l'area o il settore.

##### **Analisi di contesto:**

- aspetti ambientali chiave: sfide, potenzialità, sensibilità e criticità dell'ambito del P/P;
- aspetti socio-economici determinanti;
- aspetti territoriali chiave.

##### **Identificazione dell'ambito spazio temporale del P/P:**

- definizione della scala di lavoro, delimitazione spazio-temporale dell'area interessata;
- identificazione delle possibili tipologie di intervento e degli effetti cumulativi, sinergici e/o impatti significativi sulla salute umana e sull'ecosistema.

##### **Identificazione dei soggetti da coinvolgere:**

- Stato, Regioni, Province, Comuni;
- altri enti territorialmente competenti;
- autorità competenti in materia ambientale;
- eventuali altri soggetti.

Per molte componenti ambientali è fondamentale prendere in considerazione un ambito territoriale più ampio di quello comunale, in quanto lo stato e le tendenze di tali componenti risentono anche dei

fattori esterni e, viceversa, le scelte del comune possono determinare effetti ambientali sul territorio al di fuori dei confini comunali.

Già nella fase di scoping sarebbe opportuno esplicitare gli indicatori (e le relative fonti) con cui si intende costruire il quadro conoscitivo territoriale/ambientale.

#### **Definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale**

E' indispensabile definire in modo esaustivo l'elenco delle componenti ambientali che verranno analizzate e, tra queste, mettere in luce quelle più rilevanti o maggiormente critiche e quelle che, presumibilmente, saranno interessate in modo significativo dagli effetti prodotti dal Piano. Si ritiene utile condurre, già all'interno del documento di scoping, un'analisi di tali componenti, al fine di esplicitare, già dalle prime fasi di elaborazione del Piano, le criticità e le opportunità del territorio comunale.

E' importante che tra i contenuti del Rapporto Ambientale proposti nel documento di scoping, siano inclusi le alternative di piano e il monitoraggio.

Si ricorda inoltre di predisporre una carta dei vincoli ambientali (ad esempio classi di fattibilità geologica, aree protette, fasce PAI, aree di danno delle aziende RIR, fasce di rispetto dei pozzi e degli elettrodotti, ecc.), al fine di valutare la compatibilità ambientale delle azioni previste, includendo anche il territorio dei Comuni limitrofi.

#### **Verifica delle eventuali interferenze del Piano con la rete Natura 2000**

E' indispensabile verificare se il Piano avrà delle interferenze con gli habitat e le specie delle aree della rete Natura 2000 (SIC e ZPS), consultando se necessario l'Ente gestore dell'area, e definire di conseguenza all'interno del documento di scoping la necessità di avviare la procedura di valutazione di incidenza, ai sensi dell'art. 6 della direttiva Habitat 92/43/CEE.

#### **Aspetti di carattere ambientale da considerare ai fini di una corretta pianificazione**

Una efficace analisi delle criticità e delle potenzialità del territorio, delle previsioni dei Piani settoriali di interesse, oltre alla identificazione dei vincoli ambientali esistenti sul territorio, costituiscono un supporto fondamentale per una pianificazione sostenibile.

A tal proposito si elencano di seguito gli elementi essenziali da considerare fin dalle prime fasi del processo di pianificazione.

#### **Criticità**

- Elevato consumo di suolo;
- Aree a rischio geologico, idrogeologico e sismico (in particolare dello studio della componente geologica devono essere considerate e cartografate le classi di fattibilità);
- Disponibilità idrica e sistema di adduzione;
- Sistema fognario e capacità del sistema depurativo;
- Problematiche relative alla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- Interferenza con il reticolo idrico superficiale (principale e minore) e con le relative fasce di rispetto;



- Problematiche relative allo smaltimento delle acque meteoriche;
- Problematiche relative alla qualità dell'aria;
- Problematiche legate al traffico stradale (rumore e aria);
- Problematiche legate a ferrovie ed aeroporti (rumore);
- Problematiche dovute ad attività produttive impattanti (emissioni in aria e acqua, rumore, odori, traffico indotto);
- Presenza di aziende a Rischio di Incidente Rilevante (anche nei comuni contigui con effetti sul comune);
- Presenza di allevamenti e Aree destinate allo spandimento di fanghi e reflui zootecnici;
- Presenza di siti contaminati;
- Presenza di aree dismesse (suolo);
- Presenza di cave attive, cave da ripristinare o cave future (impatti su aria, rumore e traffico indotto);
- Presenza di impianti di recupero o smaltimento rifiuti (impatti su odore, aria, rumore, traffico indotto);
- Interferenza con aree protette (parchi, riserve naturali, monumenti naturali, PLIS, SIC e ZPS);
- Interferenze con la rete ecologica di livello regionale (RER), provinciale (definita dal PTCP) e locale;
- Interferenza con aree soggette a vincolo paesistico (D.Lgs. 42/2004);
- Presenza di elettrodotti, gasdotti e oleodotti;
- Presenza di impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione;
- Presenza di zone di promiscuità residenziale/produttivo;
- Problematiche dovute a densità di popolazione troppo elevata;
- Presenza di aree ad elevata concentrazione di radon.

### **Potenzialità**

- Tutela e valorizzazione delle aree di rilevanza paesistica e naturale (aree protette, SIC e ZPS, rete ecologica);
- Salvaguardia della qualità agronomica dei suoli (Land capability);
- Tutela e valorizzazione del reticolo idrico superficiale.

Si ricorda che mediante il PGT possono essere proposte ed attivate politiche di sostenibilità ambientale (riqualificazione di aree dismesse o degradate, adeguate forme di compensazione, perequazione e incentivazione, agricoltura sostenibile, mobilità sostenibile, politiche energetiche, qualità ambientale del costruire).

### **Sistema vincolistico**

- Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
- Fasce PAI;
- Classi di fattibilità geologica;

- Fasce di rispetto (corsi d'acqua, depuratore, impianti, allevamenti, cimiteri, aeroporti, strade, ecc.);
- Fasce di tutela paesaggistica corsi d'acqua;
- Aree protette (parchi, riserve naturali, monumenti naturali, PLIS, SIC e ZPS);
- Rete ecologica;
- Fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali e ferroviarie e relativi limiti acustici da rispettare;
- Presenza di elettrodotti, gasdotti e oleodotti.

Si riportano infine gli strumenti di pianificazione comunali e sovracomunali da tenere in considerazione ai fini di una corretta pianificazione:

- Piani sovracomunali (PTR – PTCP – PTC di parchi, ecc.);
- Piano di zonizzazione acustica;
- Elaborato tecnico Rischio di Incidente Rilevante;
- Definizione delle aree di localizzazione degli impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione;
- Piano di illuminazione;
- Piano urbano del traffico;
- Piano urbano della mobilità;
- Reticolo idrico minore;
- Piani di utilizzazione agronomica (PUA) – Piani di utilizzazione agronomica semplificati (PUAS).

#### **Indicazioni per l'elaborazione del Rapporto Ambientale**

A completamento delle informazioni sopra riportate si ricorda che il Rapporto Ambientale deve essere elaborato secondo quanto previsto della D.G.R. 6420/2007, punto 6.4. In tal modo possono essere considerati tutti gli aspetti utili ai fini di una corretta pianificazione ed effettuate in modo completo le relative valutazioni.

Per la definizione del quadro conoscitivo da inserire nel Rapporto Ambientale/Documento di Piano, si fa presente che ARPA Lombardia:

- ha pubblicato on-line sul proprio sito internet ([www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)) il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in cui i dati ambientali vengono annualmente aggiornati;
- ha selezionato un set di indicatori di contesto e monitoraggio, in fase di sperimentazione, che, previo contatto con le sedi dipartimentali ARPA, potranno essere utilizzati per la costruzione del quadro conoscitivo ed il successivo monitoraggio.

In merito al sistema di monitoraggio si ricorda che il suo obiettivo è la rappresentazione dell'evoluzione dello stato del territorio e dell'attuazione delle azioni di Piano, consentendo, di conseguenza, la valutazione del raggiungimento degli obiettivi, il controllo degli effetti indotti, l'eventuale attivazione di misure correttive e il riorientamento/aggiornamento del piano.

Un sistema di monitoraggio ben strutturato comprende informazioni circa gli elementi misurati (indicatori) e le modalità di comunicazione. Per ciascun indicatore devono essere verificate:

- la coerenza con gli obiettivi e le azioni di piano;
- la presenza di eventuali "traguardi" da raggiungere;

- la definizione precisa di ciò che è misurato;
- la definizione delle unità di misura;
- l'elencazione delle fonti di reperimento dei dati necessari al calcolo degli indicatori;
- l'eventuale coinvolgimento di soggetti esterni all'ente estensore del piano.

Oltre ad una definizione precisa degli indicatori, il sistema di monitoraggio si avvalora con la previsione di momenti di comunicazione e reporting ambientale periodico dei risultati.

Si ricorda inoltre che, ai sensi dell'art. 18 – D.Lgs 4/2008, il Piano deve individuare *"le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio"*.

Si informa che il Geom. Paolo Bulbarelli (Tel: 0376-4960269 e-mail: [p.bulbarelli@arpalombardia.it](mailto:p.bulbarelli@arpalombardia.it)) è stato individuato quale referente dipartimentale a cui potrete rivolgervi per quanto sopra specificato secondo l'orario di apertura al pubblico di questo Dipartimento: dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle ore 12.00. Il ricevimento è possibile previo appuntamento telefonico in quanto l'attività del personale tecnico si svolge anche sul territorio.

In assenza di una normativa precisa ARPA ha fatto richiesta alla Regione Lombardia per avere maggiori chiarimenti in merito al contributo economico da richiedere per le attività da effettuare.

A tal proposito si evidenzia che le osservazioni successivamente rilasciate da questa Agenzia ai sensi dell'art. 13 comma 6 della L.R. 12/05 e s.m.i., come da voce codice 15.006 del vigente tariffario ARPA del 30/09/2009 (consultabile sul sito dell'Agenzia), sono a titolo oneroso e che le competenze di questa Agenzia, per le suddette osservazioni, ammontano attualmente a 640,50 € I.V.A. compresa (€ 525,00 + iva al 22%). Al fine di poter predisporre, una volta ultimato tale procedimento, la fatturazione è necessario che la vostra Spettabile Amministrazione fornisca fin d'ora alla Sig.ra Patrizia Casadei di questa Agenzia (tel.: 0376-4690220 - e-mail: [p.casadei@arpalombardia.it](mailto:p.casadei@arpalombardia.it)), il numero della determina di impegno di spesa relativa alla prestazione erogata che sarà necessario per il successivo pagamento della fattura.

Con la speranza di avervi fornito un utile contributo, nel rimanere a disposizione ed in attesa dei prossimi momenti di confronto, si porgono distinti saluti.

Il Direttore dei Dipartimenti di Brescia e Mantova  
(Dott.ssa Maria Luisa Pastore)

Responsabile del procedimento: Dott.ssa Maria Luisa Pastore

Pratica istruita da: Geom. Paolo Bulbarelli, Tel 0376 4690269 – e-mail [p.bulbarelli@arpalombardia.it](mailto:p.bulbarelli@arpalombardia.it)



**PROVINCIA DI MANTOVA**  
*Settore Ambiente, Pianificazione Territoriale, Autorità Portuale*

*Servizio Pianificazione e Parchi*

Mantova, 18/05/2015

Al Sig. Sindaco del  
Comune di Ostiglia  
Via Gnocchi Viani, 16  
46035 – Ostiglia - MN

Oggetto: Valutazione Ambientale Strategica della Variante al PGT– osservazioni al documento di Scoping

Il Comune di Ostiglia ha avviato la procedura di Valutazione Ambientale Strategica relativa alla Variante al PGT già approvato con delibera consiliare n. 4 del 05/02/2010, e il 02/04/2015 si è svolta la prima conferenza di valutazione con la presentazione del documento di scoping.

Premesso che il PGT di Ostiglia è stato adottato prima della entrata in vigore del nuovo PTCP2010, adeguato alla LR12/05, e pertanto è stato valutato rispetto alla compatibilità con il PTCP2003, si propongono le seguenti osservazioni sul documento di scoping:

- **la variante dovrà adeguare il PGT al nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 2010, in particolare rispetto al recepimento degli ambiti agricoli strategici, alla verifica dei “Criteri dimensionali delle previsioni insediative” (art. 47 degli IN) e alla definizione della Rete Ecologica Comunale (sulla base della Rete Verde Provinciale e Rete Ecologica Regionale);**
- la LR31/2014 e i successivi Indirizzi Applicativi del 24/03/2015 dettano disposizioni affinché i PGT orientino gli interventi edilizi prioritariamente verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare; pertanto sono sicuramente legittime le varianti al piano delle regole e al piano dei servizi, che non comportino nuovo consumo di suolo; si ritengono ammissibili le varianti al documento di piano *“anche in riduzione del consumo di suolo precedentemente previsto”*, nel rispetto dei limiti posti dal comma 4 (ultimo periodo) e comma 6 circa la possibilità di presentare entro trenta mesi piani attuativi già previsti dal PGT. In sintesi, se la richiesta di riduzione di un ambito di trasformazione viene dalla proprietà stessa, è evidente che non c'è la volontà di esercitare la possibilità concessa al comma 6 e quindi la variante al documento di piano in riduzione per quell'ambito rientra nei limiti, se diretta *“...alla riorganizzazione planivolumetrica, morfologica, tipologica o progettuale delle previsioni di trasformazione già vigenti, per la finalità di incentivarne e accelerarne l'attuazione,...”*.

Il Dirigente  
(arch. Giancarlo Leoni)

- documento informatico firmato digitalmente ai sensi dell'art.21 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. -

SERVIZIO ASSETTO TERRITORIO  
via Don Maraglio n.4, 46100 MANTOVA - centralino: 0376 2041  
fax: 0376 401460 - e-mail: ptcp@provincia.mantova.it

Responsabile procedimento: arch. Giancarlo Leoni\Giorgio Redolfi  
Referente: arch. Elena Molinari (tel. 0376 401467)  
C:\Utenti\pareri PRGC\Ostiglia\nuovo PGT\osservazioni scoping.doc

### **3.4 La seconda conferenza di valutazione**

Successivamente alla redazione della proposta di Variante del PGT e di Rapporto Ambientale, verrà indetta la seconda conferenza di valutazione mediante le modalità indicate nell'allegato 1a alla DGR 30.12.2009 n. 8-10971:

Nell'incontro verranno approfondite le motivazioni in merito all'esame delle osservazioni, pareri e proposte di modifica ed integrazione pervenute da parte dei soggetti competenti in materia ambientale e degli Enti territorialmente interessati e delle istanze da parte di cittadini e soggetti interessati.

Dell'incontro verrà redatto apposito verbale, da cui saranno riscontrabili i contributi espressi dai Soggetti intervenuti e gli ulteriori contributi presentati all'Autorità competente per la stesura finale del Documento di Piano.

## **PARTE II - IL QUADRO CONOSCITIVO DELLA VAS DEL VIGENTE DOCUMENTO DI PIANO E SUO AGGIORNAMENTO**

### **4. Introduzione**

Il quadro conoscitivo iniziale dello stato di fatto è la lettura delle caratteristiche del territorio in oggetto espressa attraverso l'incrocio di dati conoscitivi e degli indicatori.

Esso costituisce il fondamento conoscitivo che serve a:

- valutare i possibili effetti prodotti dall'attuazione del piano vigente e delle proposte per la nuova pianificazione (P.G.T.) e di conseguenza ad orientare le future scelte di piano partendo dalla descrizione in termini quantitativi e qualitativi del territorio in oggetto;
- definire gli elementi per la costruzione del sistema di monitoraggio degli effetti prodotti dall'attuazione del piano proposto.

Gli ambiti nei quali è stato strutturato il quadro conoscitivo iniziale sono:

- Elementi conoscitivi di inquadramento territoriale e socioeconomico;
- ambiente urbano ;
- quadro ambientale;

**Visti i pochi anni intercorsi dalla prima stesura del Documento di Piano e valutata la situazione comunale come sostanzialmente invariata, si è scelto di non modificare il quadro conoscitivo rispetto alla VAS precedente, tenendo per buoni gli approfondimenti fatti in occasione della sua stesura.**

### **4.1 Elementi conoscitivi di inquadramento territoriale e socioeconomico**

Il quadro conoscitivo fornisce la base di conoscenza necessaria per impostare la successiva fase di valutazione degli effetti conseguenti gli interventi di piano sull'ambiente. La sostenibilità degli interventi infatti si verifica quando gli aspetti ambientali vengono presi in considerazione al pari degli elementi sociali ed economici.

Il Comune di Ostiglia è il comune della Provincia di Mantova più ad est localizzato a nord del fiume Po, all'interno del distretto del Destra Secchia.

Il territorio comunale ha una superficie di ha. 3.984 ed è costituito da due centri abitati principali il capoluogo e la frazione di Correggioli posta ad est, prossima al confine con la Provincia di Rovigo.

La quota sul livello del mare è di ml 13.

Le città capoluogo di provincia più vicine ad Ostiglia sono:

- Mantova : km 32
- Modena : km 56
- Verona : km 45
- Ferrara : km 60

Il collegamento autostradale più vicino si trova a circa km 25 (casello di Mantova sud) sulla A22 – Autostrada del Brennero.

Pur trovandosi all'interno di una rete di infrastrutture per la mobilità di un certo rilievo (ss 12 e collegamento con strade provinciali in direzione est ed ovest nonché in fregio alla rete ferroviaria di collegamento Roma – Brennero) , la presenza di forti "lacune infrastrutturali" non ha favorito lo sviluppo rispetto al resto della provincia : il sistema stradale e ferroviario del comprensorio non è, infatti, idoneo a garantire rapidi ed efficienti collegamenti con le aree centrali della regione e con quelle extraregionali, creando una sorta di isolamento rispetto a Mantova ed ai settori più dinamici della provincia e più in generale della Italia settentrionale.

Superficie Territoriale Comunale (ST) = 39.840.000 mq.

Superficie Territoriale Urbanizzata (STU) = 4.382.600 mq. (TUC)

Superficie Territoriale Urbanizzata Complessiva (STUC) (STU + ambiti di trasformazione) = (4.382.600+306.730) = 4.689.330,00 mq , a seguito delle riduzioni apportate con la presente variante.

Popolazione residente ( dati del censimento 2011) = 6741 ab.

Densità abitativa Superficie Comunale = ab/kmq = 169

Il contesto territoriale rimane sostanzialmente invariato, rispetto a quanto rilevato nella valutazione ambientale del PGT vigente, si riportano di seguito le schede allegate alla Vas di gennaio 2010.

Anche le infrastrutture viabilistiche non sono state oggetto di interventi significativi, a tale proposito si segnala che:

- permane la strozzatura della viabilità sulla SS n. 12 in corrispondenza del ponte sul fiume Po, non sono state eseguite opere per l'allargamento della carreggiata stradale, di larghezza inferiore a ml. 6, anche dopo la dismissione dell'uso promiscuo del ponte ferrovia-strada e la costruzione del nuovo ponte più ad est per la sola ferrovia in occasione dei lavori di costruzione del secondo binario;
- assume un ruolo sempre maggiore in termini di fruizione la sp 80 in direzione est-ovest , alternativa alla sp ex ss n. 482 anche se il tracciato necessita di ulteriori interventi strutturali, permanendo ad ovest l'attraversamento dell'abitato di Roncoferraro e l'incompleto adeguamento del tratto terminale di collegamento con Mantova ed il casello autostradale di Mantova Nord;
- l'area portuale sul canal Bianco e lo scalo ferroviario delle merci risultano opere ancora non fruibili.

Le aree produttive, che in termine di superficie risultano rilevanti, con un TUC produttivo pari a circa il 48% del TUC complessivo, si evidenzia la mancata attuazione dell'area Eusider, oggetto di un Masterplan già approvato prima dell'approvazione del vigente PGT ed articolato in 3 PII, detta area occupa circa il 45% dell'intero TUC produttivo.

Quindi, pur in presenza di una zona produttiva di rilevanti dimensioni, posta a nord del



capoluogo sulla ss n. 12 in prossimità del Canal Bianco, non sussistono di fatto ad oggi disponibili aree produttive con lotti di medie dimensioni atte all'insediamento di nuove attività.

Per quanto riguarda i servizi rimangono consolidati i servizi scolastici con la presenza di istituti di istruzione superiore (scuole secondarie di secondo grado).

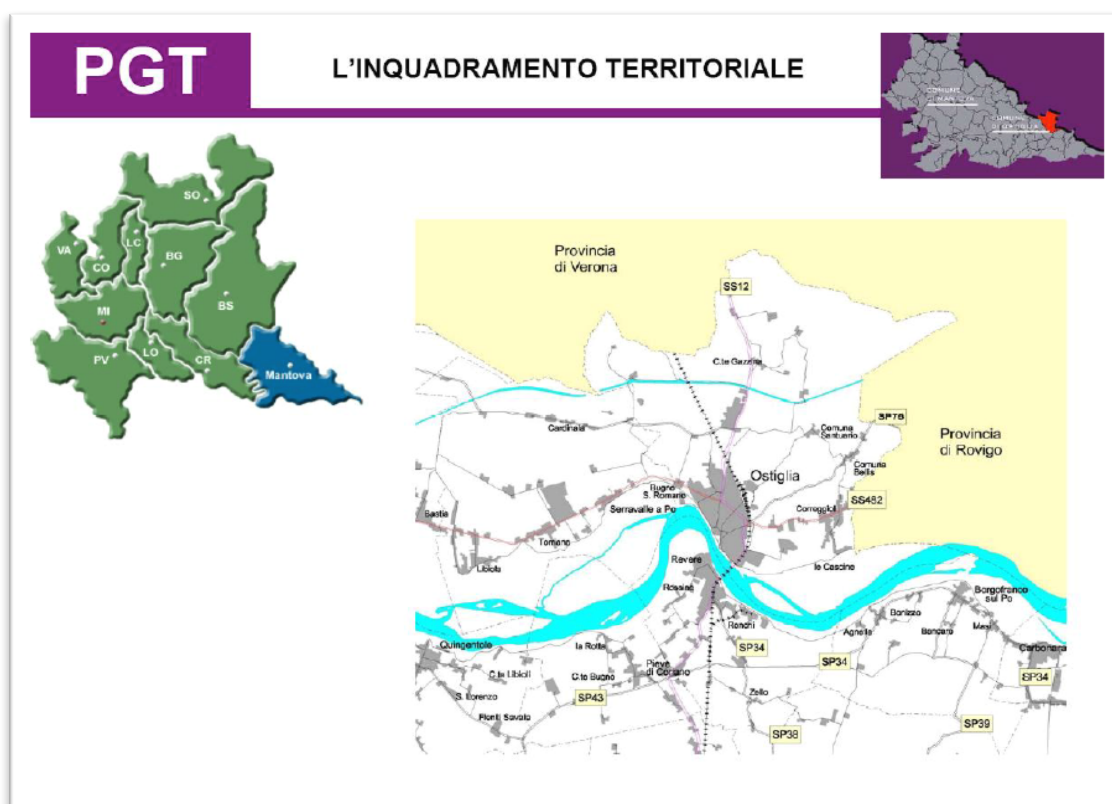
Nel settore sanitario assistenziale va citata la presenza di due RSA e di poliambulatori medici, oltre alla permanenza di uffici ATS nell'area dell'ex ospedale, non ancora oggetto di interventi di riqualificazione fisica e funzionale.

Le attività commerciali del centro storico e del "comparto ex zuccherificio" sono in forte riduzione, mentre sono presenti una grande struttura di vendita e due medie strutture di vendita alimentari.

Caratterizza il territorio il sistema delle acque e delle zone umide riconosciute come siti Natura 2000 e le risorse naturalistiche ed ambientali con due aree di rilevante pregio naturalistico: la riserva naturale Paludi di Ostiglia e l'isola naturale Boschina sul fiume Po.

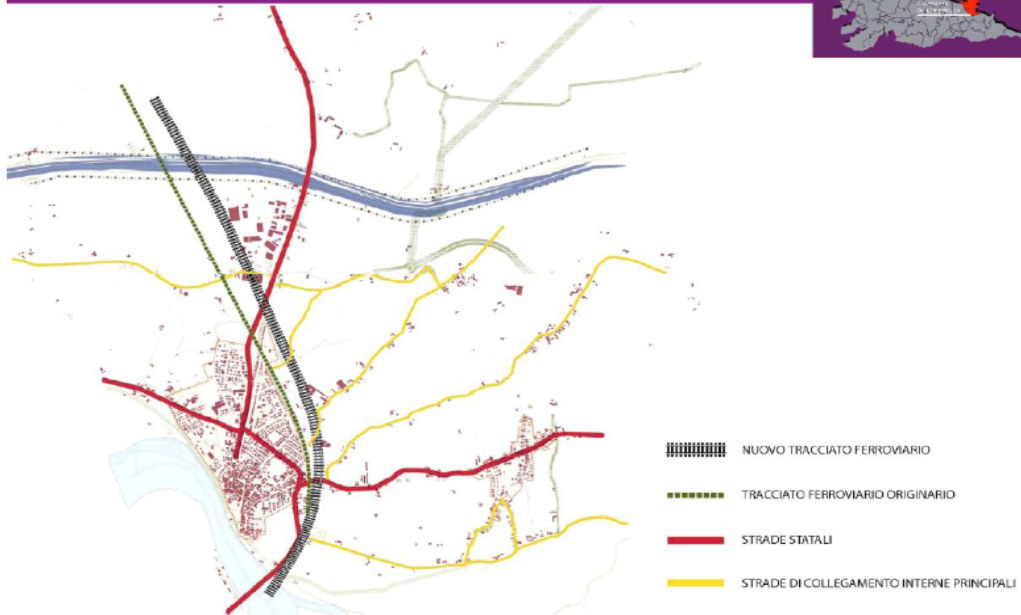
L'ecosistema acquatico delle paludi, dell'estensione di circa 80 ettari, ospita una magnifica vegetazione con assoluta prevalenza di cariceto e canneto.

L'Isola Boschina è un'isola fluviale situata poco a valle di Ostiglia, inclusa nell'elenco delle riserve naturali; la vegetazione è ricca e variegata e innumerevoli sono le specie di volatili che sostano o nidificano sull'isola.



# PGT

## IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE



# PGT

## ASSETTO INSEDIATIVO



Centro urbano di antica formazione

Anni '60 – crescita incrementale ai margini del nucleo esistente verso est, fino alla linea ferroviaria e verso nord

# PGT

## ASSETTO INSEDIATIVO: SISTEMA PRODUTTIVO



### Le attività produttive:

- a nord del centro abitato, l'area verso est di recente approvazione
- a sud del centro abitato in prossimità del Po (centrale termoelettrica Endesa Italia S.p.a)

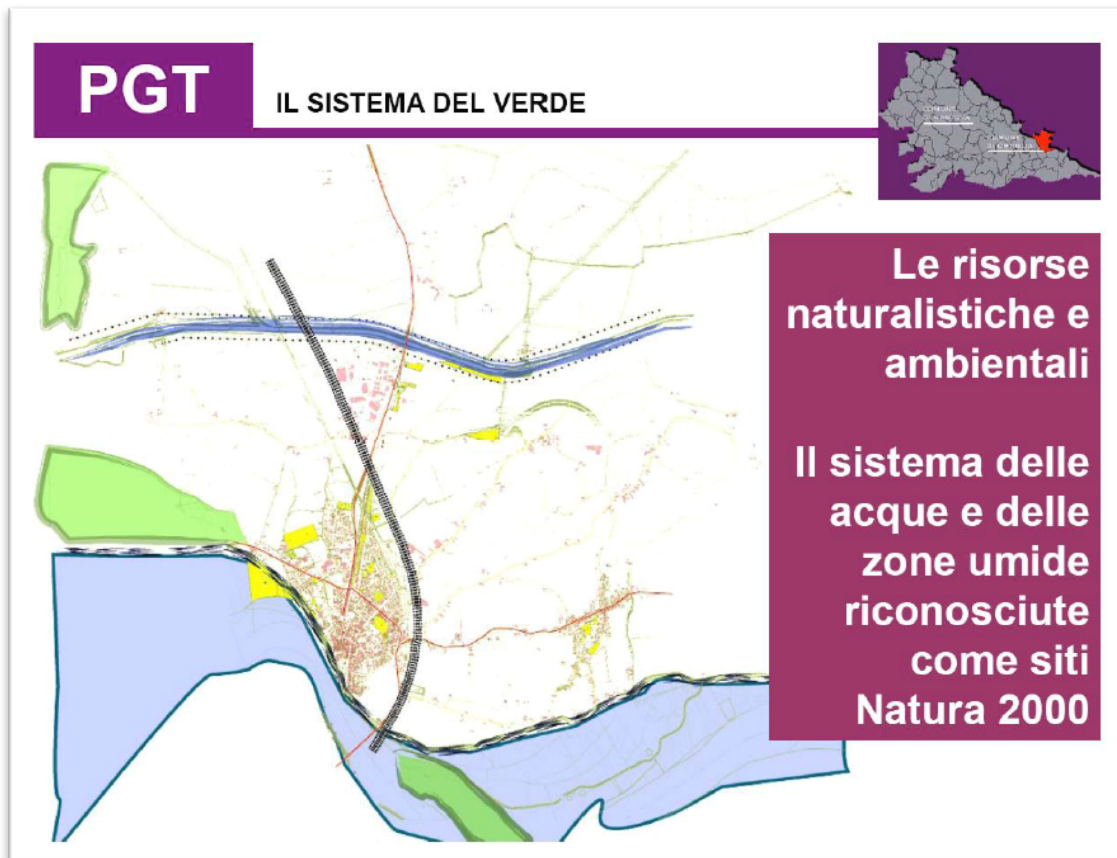
# PGT

## IL SISTEMA DEI SERVIZI



### Localizzazione dei servizi:

- nel cuore del centro storico;
- a nord-est del centro storico
- complesso dell'ex zuccherificio



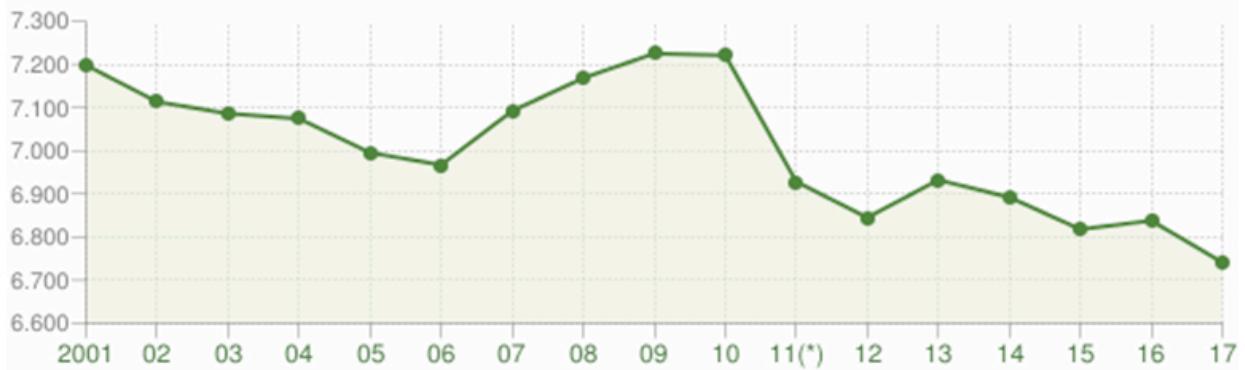
Per quanto riguarda gli elementi conoscitivi socioeconomici, si rilevano:

- calo costante della popolazione a partire dall'anno 2010, che passa dai 7225 abitanti del 2009 (anno di riferimento della VAS di prima stesura) ai 6741 abitanti del 2018 con un calo di ben 484 abitanti pari al 6,7 % circa;
- invecchiamento della popolazione privo di discostamenti significativi, ma con un leggero aumento della popolazione della prima fascia d'età (0-14 anni);
- popolazione straniera sostanzialmente invariata con una presenza percentuale pari al 14,7% della popolazione residente al 01/01/2018
- il bilancio demografico mostra un saldo negativo sia naturale che sociale, diversamente del periodo precedente che indicava un saldo sociale positivo (fatta esclusione per gli anni 2013 e 2016).



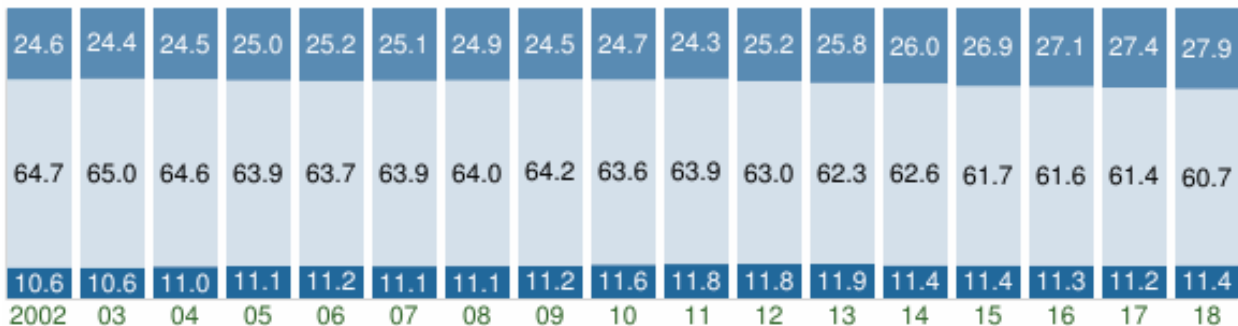


### La popolazione residente



### Struttura della popolazione

0-14 anni    15-64 anni    65 anni ed oltre



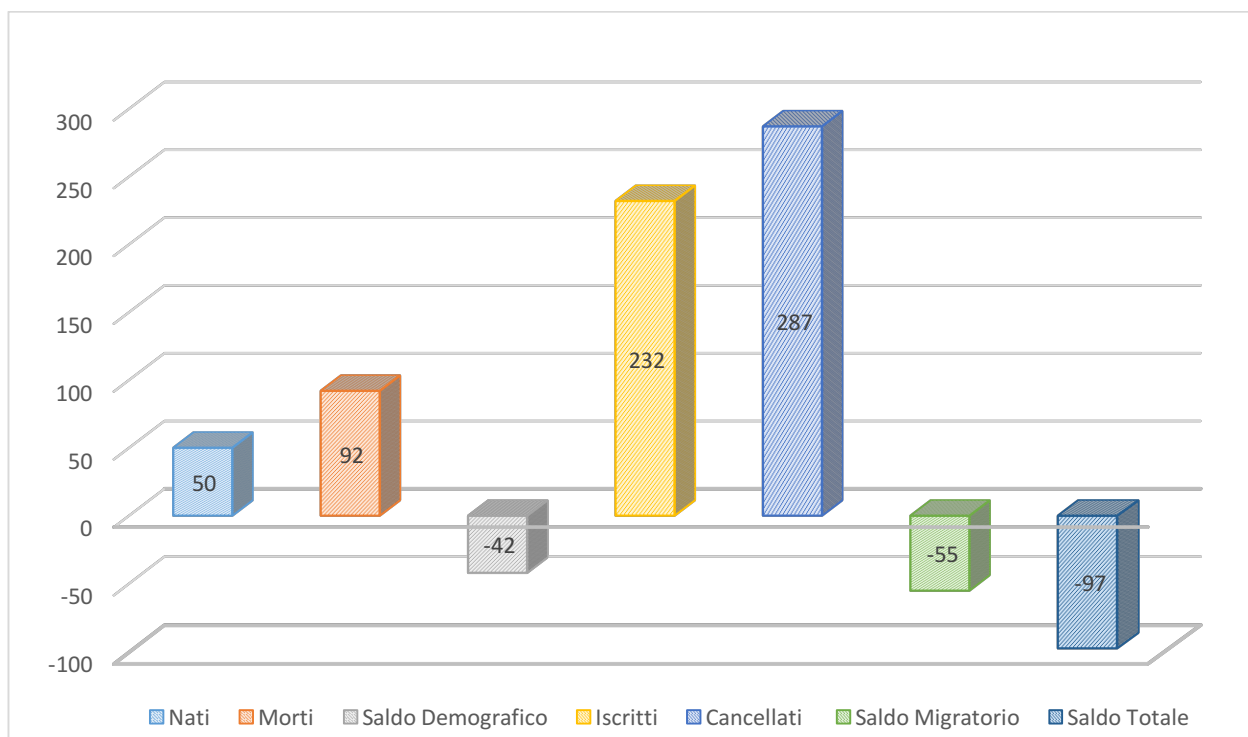
Struttura per età della popolazione (valori %)



### Gli stranieri



## BILANCIO DEMOGRAFICO ANNO 2017 (fonte: Demo Istat)



Si riportano di seguito i dati della struttura e dinamica economica riferita all'anno 2001, il calo già evidente all'epoca è oggetto di ulteriore depauperamento, in quanto nel 2011 le unità locali si riducevano a 478 con 1947 addetti complessivi, con un calo percentuale di addetti nel decennio dell'ordine del 25%

PGT	STRUTTURA E DINAMICA ECONOMICA			
	Unità Locali		Addetti	
	1991	2001	1991	2001
A - AGRICOLTURA, CACCIA E SILVICOLTURA	21	9	37	12
C - ESTRAZIONE DI MINERALI	1	0	1	0
D - ATTIVITA' MANIFATTURIERE	104	81	744	629
E - PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	5	5	330	212
F - COSTRUZIONI	80	65	205	188
<b>G - COMMERCIO INGROSSO E DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTO, MOTO E BENI PERSONALI</b>	283	231	564	498
H - ALBERGHI E RISTORANTI	40	47	95	92
I - TRASPORTI, MAGAZZINAGGIO E COMUNICAZIONI	26	17	138	89
J - INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA	23	22	60	70
K - ATTIVITA' IMMOBILIARI, NOLEGGIO, INFORMATICA, RICERCA	73	102	132	309
L - PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	6	7	55	59
M - ISTRUZIONE	14	11	252	241
N - SANITA' E ALTRI SERVIZI SOCIALI	40	38	321	146
O - ALTRI SERVIZI PUBBLICI, SOCIALI E PERSONALI	99	101	106	64
<b>Totale</b>	<b>815</b>	<b>736</b>	<b>3.040</b>	<b>2.607</b>

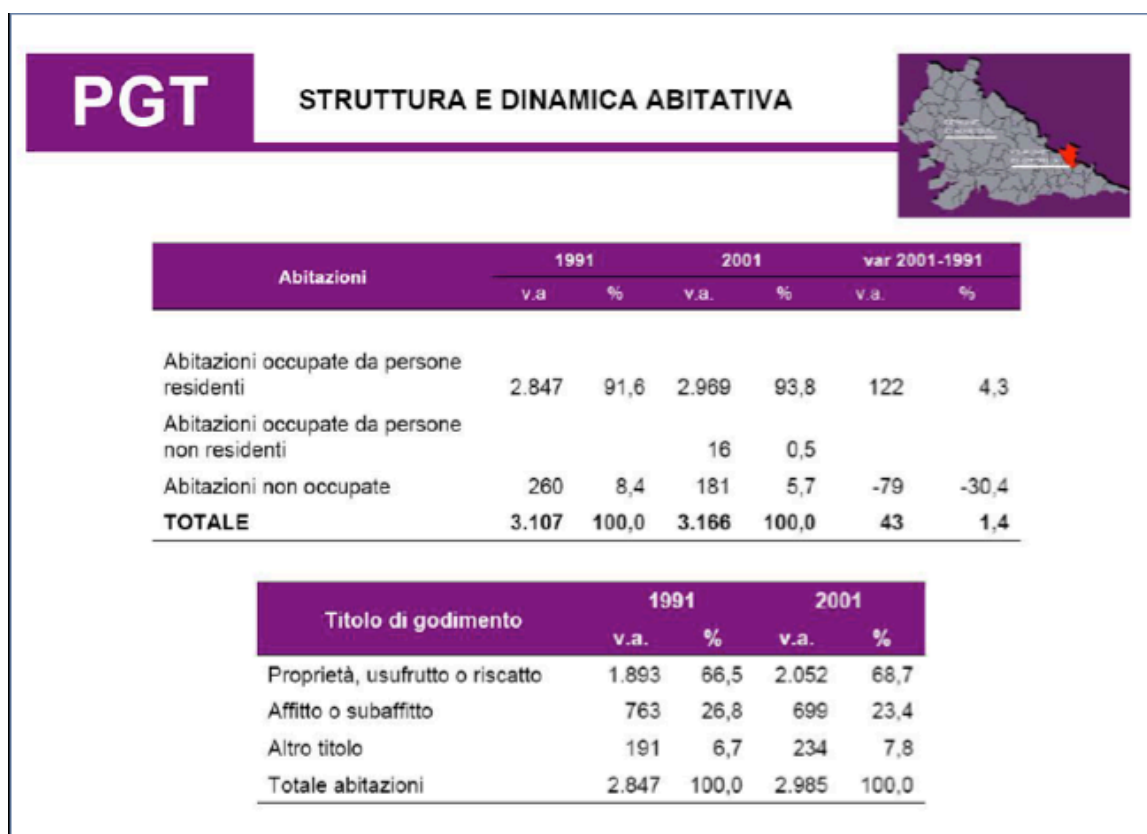
Anche il tasso di disoccupazione è aumentato, in particolare di quella giovanile, come evidenziato dalla tabella che segue:

OSTIGLIA			
MERCATO DEL LAVORO   Disoccupazione			
INDICATORI AI CONFINI DEL 2011			
Indicatore	1991	2001	2011
Tasso di disoccupazione maschile	4,9	3,1	6,6
Tasso di disoccupazione femminile	10,7	7,3	8,7
Tasso di disoccupazione	6,9	4,7	7,5
Tasso di disoccupazione giovanile	21,5	15,4	30,7

Per quanto attiene alla struttura e dinamica abitativa, dal 2001 fino al 2008 si è assistito alla costruzione di nuove abitazioni, mentre successivamente si è giunti ad una quasi totale interruzione dell'attività edilizia.

Al censimento del 2011 gli alloggi risultavano pari a n. 3261 e quindi con una crescita numerica di 95 nuovi alloggi nel decennio; a tale data la media di abitante per alloggio era di 2,21 abitanti per alloggio (ab. 7221:all. 3261).

Ad oggi, dato il calo demografico, la media abitanti per alloggio si stima attorno a poco più di 2 abitanti per alloggio.



## CONDIZIONI ABITATIVE ED INSEDIAMENTI | Patrimonio abitativo

### INDICATORI AI CONFINI DEL 2011

Indicatore	1991	2001	2011
Incidenza delle abitazioni in proprietà	66.5	69	71.4
Superficie media delle abitazioni occupate	108.8	114.4	119.4
Potenzialità d'uso degli edifici	...	6.1	3.3
Potenzialità d'uso abitativo nei centri abitati	8.2	6.4	11.9
Potenzialità d'uso abitativo nei nuclei e case sparse	11.3	2.5	20.6
Età media del patrimonio abitativo recente	17.8	24.4	30.9
Indice di disponibilità dei servizi nell'abitazione	92.8	99.4	99.2
Incidenza degli edifici in buono stato di conservazione	...	78.3	81.8
Incidenza degli edifici in pessimo stato di conservazione	...	0.9	2.7
Consistenza delle abitazioni storiche occupate	25.9	22.8	15.9
Indice di espansione edilizia nei centri e nuclei abitati	11.2	5.3	6.1

Dato il calo demografico, la disponibilità di superficie residenziale per abitante, pari a mq. 51,5 per occupante nelle abitazioni occupate nel 2011, a fronte di una media nazionale di 40,7 mq., e gli alloggi non occupati si ritiene che il mercato immobiliare, in particolare residenziale, non richiede nuovi alloggi in termini quantitativi ma sicuramente un rinnovo e riuso dell'esistente, auspicando interventi di restauro e ristrutturazione o manutenzione straordinaria con opere di miglioramento sismico e di efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente.

Per quanto riguarda le attività economiche, come sopra evidenziato, si è consolidata la tendenza al ristagno/riduzione delle attività economiche sia in termini di unità locali che di addetti, che nel tempo ha portato ad un decremento nel numero delle unità locali ed addetti in generale.

A dispetto della crescita del sistema economico mantovano, il comprensorio del Destra Secchia all'interno del quale si trova Ostiglia non è riuscito a tenere il passo delle altre aree della provincia.

Anche per quanto riguarda il commercio con l'estero detiene un ruolo molto marginale, dovuto principalmente alla tipologia di produzione in loco: infatti, mentre la provincia di Mantova si contraddistingue per l'export di prodotti del metalmeccanico e del tessile, nel Destra Secchia le imprese di tali comparti si caratterizzano principalmente per attività di sub-fornitura verso sistemi produttivi di aree limitrofe, alle quali demandano poi la commercializzazione del prodotto.



## **4.2 Ambiente urbano**

La superficie urbanizzata rilevata allo stato attuale (TUC), comprensiva dei piani attuativi già approvati, raggiunge il valore del 11% rispetto alla superficie dell'intero territorio comunale.

Il P.T.C.P. definisce i criteri prioritari da adottare per gli ambiti insediativi che sostanzialmente devono tendere a:

- Contenimento e riduzione dell'impatto ambientale degli insediamenti sul consumo di risorse non rinnovabili;
- Minimizzazione del consumo del suolo e riduzione dell'impermeabilizzazione, incentivando il riuso del patrimonio edilizio dismesso rispetto a nuove localizzazioni;
- Densificazione del tessuto urbano;
- Sviluppo delle funzioni e delle capacità dei poli attrattori esistenti;
- Previsione di opportune forme di salvaguardia dell'ambiente dall'inquinamento causato dagli insediamenti industriali
- Contenimento delle spinte insediative lungo le principali direttrici stradali e predisposizione di aree per insediamenti residenziali opportunamente dimensionate rispetto alle effettive esigenze insediative e verificate rispetto al sistema paesistico, ambientale e infrastrutturale; nonché un'offerta insediativa residenziale differenziata per tipologia e capace di rispondere alle differenti esigenze manifestate dalle popolazioni residenti;
- contenimento delle iniziative localizzative "sparse" e della localizzazione di interventi incoerenti rispetto alla programmazione degli interventi infrastrutturali;
- valorizzazione dei luoghi ad alta accessibilità al fine di localizzare impianti e servizi che servano un bacino di utenza di livello sovracomunale;
- stimolo al riuso del patrimonio edilizio esistente favorendo il recupero del patrimonio edilizio esistente contrastando il fenomeno di abbandono e di sotto utilizzo dei centri storici;
- contenimento della sottrazione di suoli agricoli per usi urbani, almeno per gli ambiti ad alta vocazione produttiva.

Gli obiettivi di sostenibilità proposti dalle indicazioni del P.T.C.P., devono pertanto essere osservati nella redazione delle programmazioni di sviluppo insediativi previste nel Documento di Piano e la verifica deve svolgersi rapportando la situazione dello stato di progetto con la superficie complessiva del territorio comunale per ricavare la percentuale di incremento rispetto a quella precedentemente ricavata allo stato attuale.

La superficie individuata negli elaborati costituenti la variante del P.G.T., composta da stato di urbanizzazione esistente (TUC) e superficie degli ambiti di espansione raggiunge il valore del 11,77% rispetto alla superficie dell'intero territorio comunale, con un incremento dello 0,77%, mentre nel PGT vigente la SUP (superficie urbana prevista) è pari al 12,12% (incremento dell'1,12%).

Dalla lettura della L.R. 31/2014, dettante disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato, emerge che l'obiettivo del consumo zero di suolo fissato per il 2050 è raggiunto, nelle intenzioni del legislatore, attraverso strumenti fra loro coordinati, tra questi le misure transitorie per le amministrazioni locali, consistenti da una parte nel regime moratorio per le varianti al PGT (art. 5 comma 4), in quanto fino all'adeguamento di cui al comma 3 dell'art. 5, possibile dopo l'integrazione del PTR e l'adeguamento del PTCP, i comuni possono approvare unicamente varianti del PGT che non comportino nuovo consumo del suolo e che siano dirette alla riorganizzazione planivolumetrica, morfologica, tipologica o progettuale delle previsioni di trasformazione già vigenti, per la finalità di incentivarne ed accelerarne l'attuazione e fino a detto adeguamento sono comunque mantenute le previsioni ed i programmi edificatori del documento di piano vigente.

La riduzione del consumo di suolo dovuta alla variante al PGT, a cui si applica il presente rapporto ambientale, anticipa gli obiettivi della recente normativa in termini di consumo di suolo previsto per l'anno 2020 anche se le azioni congiunte per il raggiungimento dell'obiettivo, anche attraverso azioni mirate di rigenerazione urbana, potranno essere sviluppate solo in sede di variante generale, successivamente all'emanazione degli indirizzi normativi dati dalla pianificazione sovraordinata, che indicherà i criteri, indirizzi e linee tecniche per la redazione della Carta del consumo di suolo del PGT, vincolante per le successive previsioni trasformative.

### **4.3 Sensibilità paesaggistiche del territorio**

La classificazione del territorio in base alle sensibilità paesaggistiche dà un quadro generale delle diverse aree relativamente alle caratteristiche ambientali e storico culturali, è quindi importante tenerne conto in un quadro conoscitivo del territorio comunale.

Le classi di sensibilità paesaggistiche, indicate nella tavola di PGT "C7" rinominata nella tavola della variante in "PDR.02", sono state definite per mezzo di tre modi di valutazione: morfologico – strutturale, vedutistico e simbolico.

La suddivisione del territorio comunale in tre classi di sensibilità paesaggistica : bassa – media – alta, viene riproposta nella variante in cinque classi : molto bassa – bassa – media – alta – molto alta, senza modificarne la chiave di lettura ma specificandone i contenuti in modo più dettagliato.

La classe di sensibilità alta, in sostanza è ora stata riclassificata in molto alta, apportando aggiustamenti di perimetrazione, essa coincide con i SIC, con le ZPS e con i corridoi e gangli primari della rete verde provinciale, viene estesa inoltre al centro storico di Ostiglia ed al Santuario della Comuna;

La classe di sensibilità alta, coincide con i corridoi verdi secondari della RVP (rete verde provinciale del PTCP) e interessa la parte centrale ed orientale del territorio a nord del CanalBianco, interessa inoltre il centro di antica formazione di Correggioli e la città novecentesca di Ostiglia, la località Comuna Bellis, la zona pubblica dello stadio-scuola elementare ed il cimitero;

La zona con classe di sensibilità media interessa gli ambiti agricoli privi di particolare rilevanza paesistica, ma connotati dai caratteri rappresentativi del territorio agrario, essa interessa la parte centrale ed orientale posta fra il Po ed il CanalBianco;

La zona con sensibilità paesaggistica bassa è quella riferita all'edificato non storico di Ostiglia e di Correggioli e le aree industriali, il corridoio posto fra il nuovo tracciato ferroviario e quello ormai dismesso;

Infine la zona a cui viene attribuita la classe di sensibilità paesaggistica molto bassa è quella interessata dagli impianti della centrale termoelettrica a ridosso dell'abitato e ad est della s.s. n. 12 , ormai fortemente compromessa dalla presenza degli impianti produttivi.

### **4.4 Quadro ambientale**

Come previsto dalla D.C.R. 351/2007 "5.12 Il rapporto ambientale (...):

- dimostra che i fattori ambientali sono stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dall'ONU e dalla Unione Europea, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;

- individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del P/P potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione di obiettivi e

dell'ambito territoriale del P/P; esso, inoltre, assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;

- contiene le informazioni di cui all'allegato I, meglio specificate in sede di conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del P/P, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale”.

Il presente rapporto ambientale è stato quindi redatto sulla scorta della normativa e bibliografia esistente in materia di valutazione ambientale e di quanto previsto dalla Direttiva 42/2001, dal D. lgs 152/2006 “Norme in materia ambientale” e dal D.lgs.4/08 e s.m.i., dalla L.R. 12/05 e più in particolare dagli “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (articolo 4, comma 1, l.r. 11 marzo 2005)” approvati nel marzo 2007 e da quanto indicato nell'Allegato 1a alla D.G.R. 761/2010.

Contemporaneamente all'acquisizione degli elementi conoscitivi che caratterizzano il comune di Ostiglia da un punto di vista territoriale e socio-economico, è stata effettuata una ricognizione di tutti i dati accessibili e disponibili alla stesura del Quadro ambientale, parte integrante del Quadro Conoscitivo. Sono stati individuati gli aspetti ambientali significativi esistenti nel territorio, con specifico riferimento a eventuali vincoli esistenti, a elementi di rischio, o di degrado che potrebbero costituire incompatibilità tra lo stato di fatto esistente e le previsioni del piano, condizionandone l'attuazione, provvedendo dove possibile all'aggiornamento dello stato di fatto, rispetto alla Vas di prima stesura.

Di seguito è quindi proposta una sintesi del quadro conoscitivo del territorio comunale, fondamentale per fornire ai decisori politici e al pubblico una esaustiva descrizione dello stato dell'ambiente attuale, ricavata anche dal quadro conoscitivo del Documento di Piano che accompagna il PGT vigente. Lo stato dell'ambiente al momento della stesura della VAS del PGT vigente, descritto di seguito è stato articolato nelle seguenti componenti:

- ARIA;
- ACQUA E RISORSE IDRICHE;
- SUOLO E SOTTOSUOLO;
- BIODIVERSITÀ E NATURA;
- PAESAGGIO;
- RIFIUTI;
- ELETTRISMOG;
- RUMORE;
- ENERGIA;
- ATTIVITA' PRODUTTIVE.

Le principali fonti informative di riferimento per l'acquisizione dei dati ed informazioni funzionali alle attività di pertinenza della variante al PGT e della VAS, sono le seguenti:

#### **a. fonti riferite ai vincoli sovraordinati**

- *Beni paesaggistici e storico architettonici:*

Beni storico-architettonici e archeologici - fonte dati PTCP Provincia di Mantova

Tutela paesistica dei fiumi - fonte banca dati SIBA Regione Lombardia

Nuclei storici - fonte dati PTCP Provincia di Mantova

- *Sistema naturale ed ambientale e risorse idriche:*

Ambienti di elevata naturalità - fonte dati PTR : Piano Paesistico R.L.

- Rete ecologica e rete verde provinciale - fonte SIT Provincia di Mantova
- Tutela corsi d'acqua - fonte reticolo idrico minore comunale, componenti geo-idrogeologica comunale
- *Rischi territoriali e salute della popolazione:*
  - Vincolo idrogeologico PAI - Autorità di Bacino del fiume Po
  - Componente geo-idrogeologica, sismica - PGT comunale
  - Zonizzazione acustica - Piano Acustico comunale

## **b. fonti riferite alle componenti ambientali**

Le fonti informative in riferimento alle componenti ambientali , già in questa fase individuate sono:

- Aria/Atmosfera
  - fonti:* Rapporto qualità dell'aria della provincia - ARPA
  - Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia – ARPA inventario emissioni INEMAR – Regione Lombardia e ARPA Zonizzazione acustica comunale
- Acqua
  - fonti:* Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia – ARPA Gestione rete e servizi
- Suolo, agricoltura, sistema insediativo
  - fonti:* Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia – ARPA
  - Sistema informativo dei suoli \_MISURC,DUSAF,SIARL PAI – Autorità di Bacino del Fiume Po
  - Componente Geo-idrogeologica del PGT Piano agricolo triennale Provincia di Mantova Piano cave provincia di Mantova PCP
- Paesaggio, sistemi urbani e ris.culturali
  - fonti:* Sistema Informativo Regionale beni culturali SIBERC
  - Sistema informativo beni ambientali SIBA Piano Paesistico Regionale PTPR
  - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale PTCP
- Rifiuti
  - fonti:* Rapporto sulla produzione rifiuti e raccolta diff. Prov. di MN
  - Piano Prov. gestione rifiuti provincia di Mantova PPGR
- Energia
  - *fonti:* Piano energetico provincia di Mantova

#### 4.4.1 Aria

La qualità dell'aria dipende dalla concentrazione di inquinanti emessi in atmosfera, dalle condizioni meteorologiche e conformazionali del territorio. Le sorgenti principali sono le emissioni derivanti dall'attività industriali, dal traffico e dal riscaldamento degli edifici residenziali e produttivi. Gli interventi di riduzione delle emissioni saranno definiti in funzione della tipologia di sorgenti e dei superamenti dei valori limite o di allarme, conformemente alla normativa vigente in materia.

##### La valutazione quali-quantitativa dell'aria

La provincia di Mantova è situata nel pieno della pianura padana, zona caratterizzata da una forte industrializzazione e come tale è una delle aree che presenta maggiore inquinamento atmosferico a livello europeo. La permanenza degli inquinanti è favorita dallo scarso ricambio verso l'esterno (dovuto alla presenza delle Alpi) e da frequenti fenomeni di inversione termica: questo processo fisico impedisce il normale rimescolamento degli strati d'aria favorendo l'accumulo degli inquinanti a livelli prossimi al terreno.

Un elevato inquinamento atmosferico è responsabile oltre che dei danni alla salute della popolazione e agli ecosistemi persino a danni alla qualità dei beni architettonici e culturali, poiché le cosiddette "piogge acide" (dovute sostanzialmente agli ossidi di azoto e di zolfo), danneggiano la superficie delle opere e dei monumenti.

Il fenomeno dell'inquinamento atmosferico in queste zone e in particolare nelle aree urbane, si sta rivelando sempre più grave e di difficile valutazione. Se da un lato si è registrata negli ultimi anni una sensibile riduzione dei contaminanti gassosi come l'anidride solforosa, grazie alla progressiva metanizzazione degli impianti di riscaldamento civile e all'estendersi del teleriscaldamento, dall'altro si rileva un preoccupante aumento delle emissioni di nuovi inquinanti legati al traffico veicolare (favoriti anche dalla diffusione delle benzine verdi). I nuovi processi produttivi comportano inoltre, la sintesi e l'emissione nell'aria di quantità crescenti di molecole il cui effetto sull'uomo e gli ecosistemi naturali è ancora ignoto.

Se per il suolo e le acque la misura dell'inquinamento ha raggiunto standard qualitativi accettabili l'analisi dell'inquinamento atmosferico presenta maggiori difficoltà per la variabilità del mezzo aereo in relazione alle variazioni climatiche, all'orografia ed all'urbanizzazione del territorio.

La qualità dell'aria di Ostiglia è costantemente monitorata mediante la rete di proprietà della Centrale Termoelettrica Endesa di Ostiglia, che sulla base dei disposti dei rispettivi decreti autorizzativi per la trasformazione in turbogas, è stata fatta oggetto di importante opera di ristrutturazione ed aggiornamento. Come previsto nelle convenzioni sottoscritte nel corso del 2006, il monitoraggio è gestito direttamente da ARPA a partire dal 2007.

A partire dal 1996, sono state effettuate le campagne di biomonitoraggio nelle zone a maggior rischio per la presenza di centrali (area del destra Secchia e dintorni di Sermide, Carbonara di Po, Revere, Ostiglia).

##### Analisi lichenica della qualità dell'aria

Una delle tecniche utilizzate per misurare la qualità dell'aria di una determinata area è quella di utilizzare un indicatore selezionato, in questo caso un "bioindicatore", ossia un organismo che risponde con variazioni identificabili del suo stato a determinati livelli di sostanze inquinanti. A partire dal 1995 la Provincia ha avviato un programma di biomonitoraggio ambientale utilizzando i licheni come bioindicatori. Le caratteristiche

ecologiche della flora lichenica oltre a provvedere i dati relativi all'acidità, al contenuto di nitrati del substrato, al grado di umidità atmosferica ed al fabbisogno di luce, forniscono elementi utili a definire la qualità ambientale complessiva.

A partire dal 1996, sono state effettuate le campagne di ricerca nelle zone a maggior rischio per la presenza di centrali (area del destra Secchia e dintorni di Sermide, Carbonara di Po, Revere, Ostiglia) e dove, in assenza di flora lichenica spontanea, sono stati trapiantati i licheni raccolti in aree alpine non contaminate.

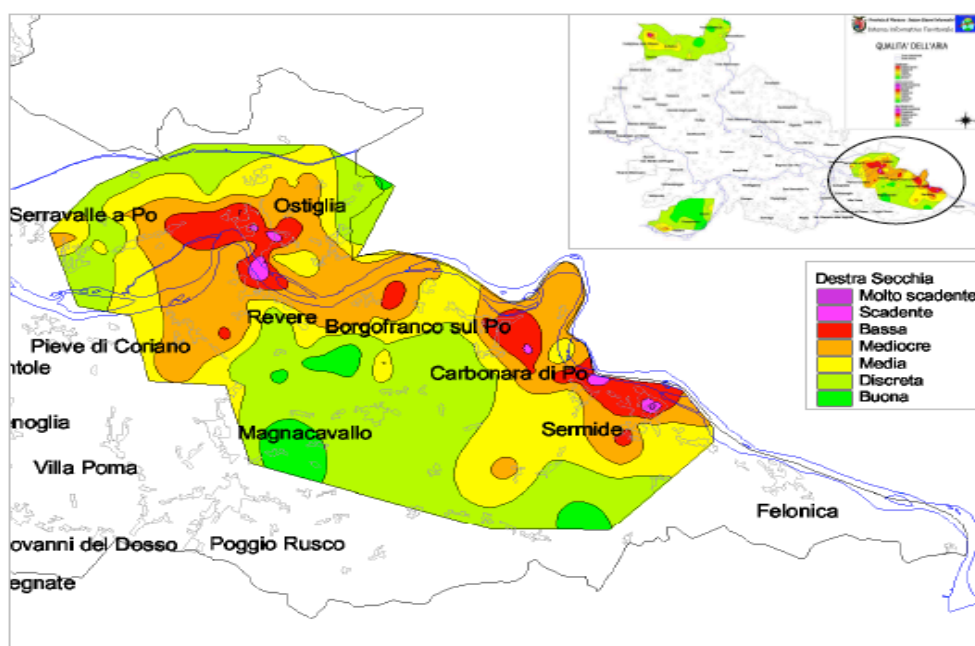
La carta sulla qualità dell'aria, allegata PTCP di Mantova evidenzia come il nucleo urbano di Ostiglia rientri nelle peggiori fasce qualitative, a conferma delle elevate emissioni di inquinanti dovute alla presenza degli insediamenti produttivi.

Infatti, allontanandosi dalla concentrazione delle aziende maggiormente inquinanti quali la centrale termica di Ostiglia, le condizioni di qualità dell'aria, anche se non buone, tendono a migliorare.

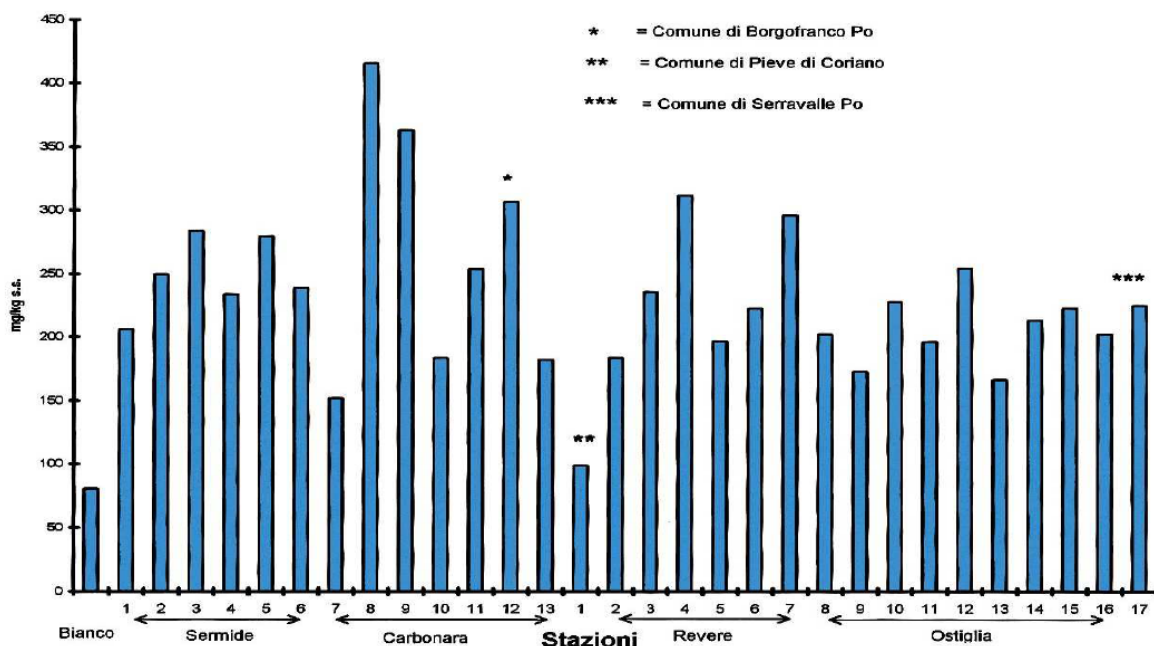
Maggiori approfondimenti hanno rilevato un'elevata concentrazione di metalli pesanti. Si riportano, come esempio dei risultati ottenuti, i valori ottenuti nella campagna di indagine effettuata tra il marzo e l'agosto 1997. I metalli misurati durante tale campagna sono stati: Cadmio, Cromo, Manganese, Nickel, Piombo, Vanadio e Zinco. Le analisi chimiche sono state effettuate dal Servizio Chimico Ambientale del PMIP dell'ASL di Mantova. Ad Ostiglia si sono riscontrate le concentrazioni più elevate di Cadmio (0,60 mg/kg), Nichel (16,01 mg/kg) e Manganese (superiori a 100,00 mg/kg).

Pur ricordando che i metodi di indagine con bioaccumulatori hanno lo scopo di individuare e circoscrivere aree da monitorare successivamente con metodi standardizzati, si può ricordare che le concentrazioni di Nichel e Vanadio sono attribuibili prevalentemente alla combustione di oli per la produzione di calore ed energia elettrica, la presenza di Cromo e di Zinco, dovuta per lo più a lavorazioni specifiche, è legata anche alla presenza di fumi derivanti da centrali elettriche che operano senza elettrofiltri. La presenza di Manganese è legata ai composti organici che vengono utilizzati come additivi nei combustibili, mentre il Piombo e Cadmio sono derivati dall'uso industriale e tecnologico.

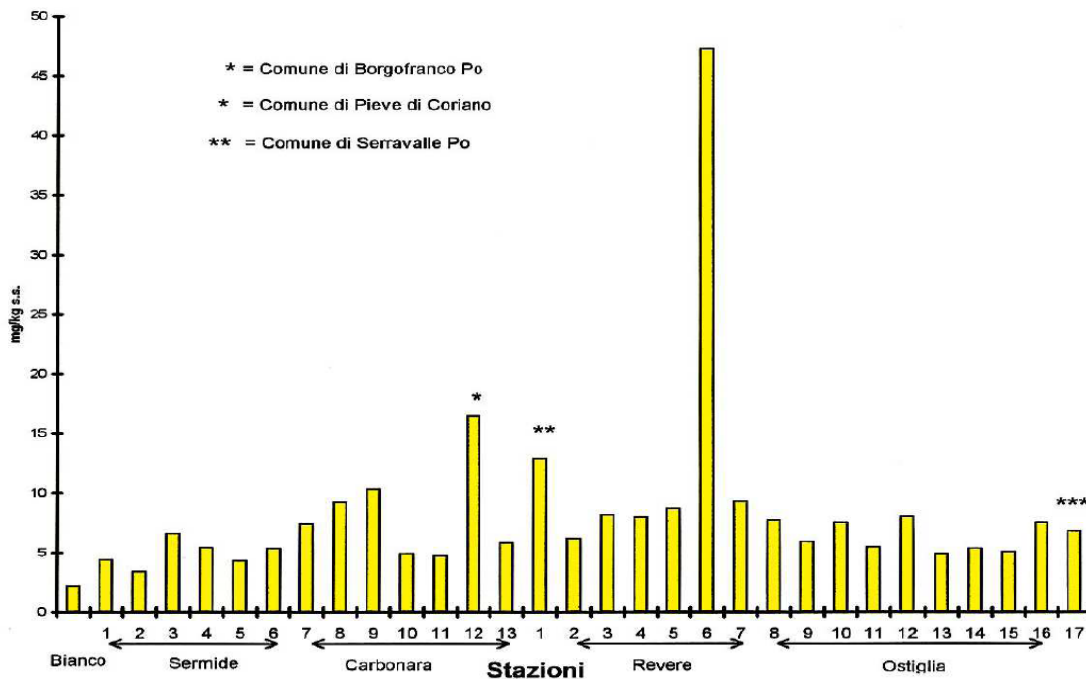
Estratto della carta delle aree provinciali monitorate con i licheni



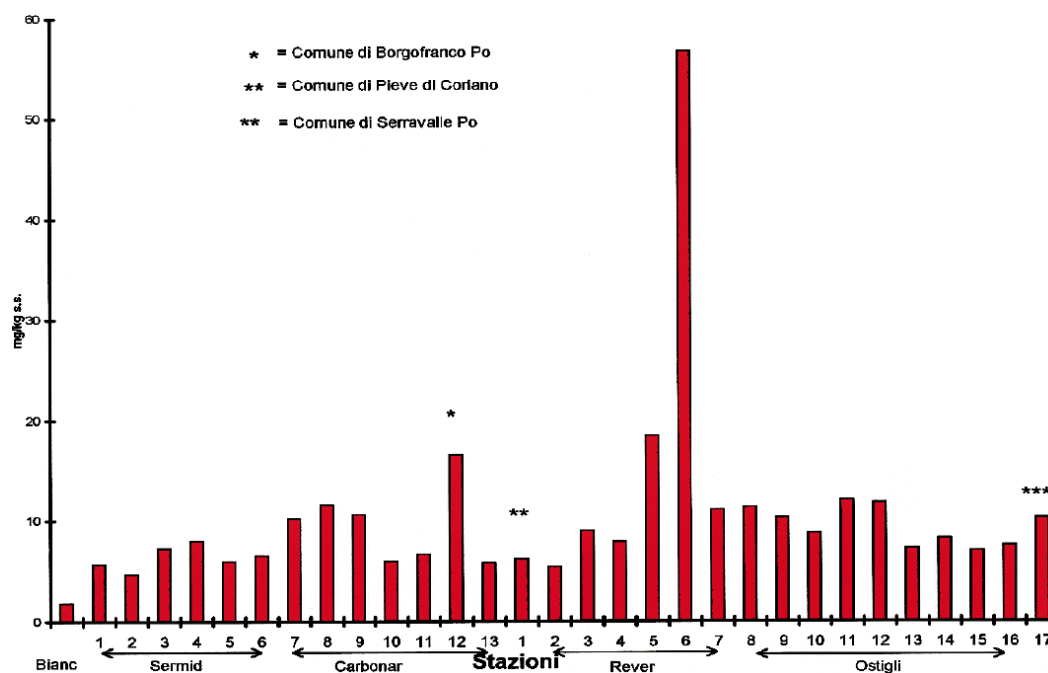
### Manganese



### Nichel



## Vanadio

Emissioni da processi industriali

Il sistema regionale INEMAR (INventario EMISSIONI ARia) è stato progettato per realizzare un inventario delle emissioni in atmosfera, considerando la classificazione Corinair relativa a macrosettori, settori, attività e tipo di combustibile utilizzato.

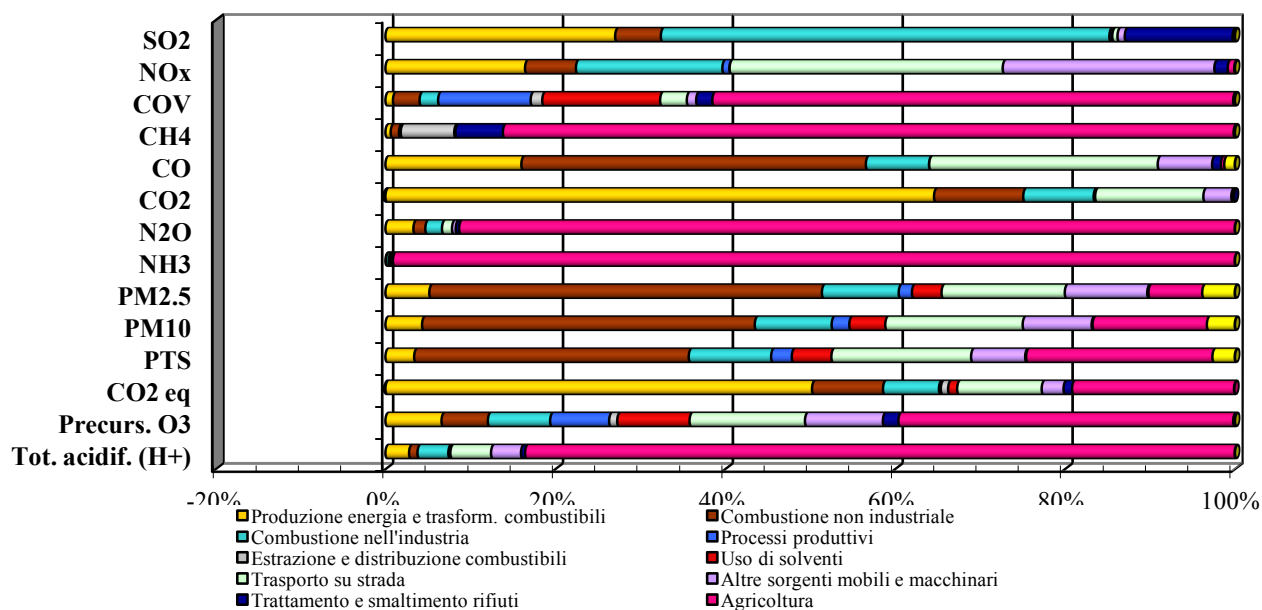
Sono ora disponibili i dati dell'inventario regionale e provinciale delle emissioni atmosferiche INEMAR relativa all'anno 2014, (ARPA Lombardia – Regione Lombardia INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in regione Lombardia nell'anno 2014. Dati finali).

Per quanto riguarda i dati del 2012 si rimanda alla seguente tabella e relativo grafico

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	COV	CH <sub>4</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	N <sub>2</sub> O	NH <sub>3</sub>	PM2.5	PM10	PTS	CO <sub>2</sub> eq	Precurs. O <sub>3</sub>	Tot. acidif. (H+)
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	225	1.595	195	290	1.970	4.275	76		64	64	64	4.305	2.362	42
Combustione non industriale	45	581	686	458	4.992	695	32	13	574	583	613	716	1.951	15
Combustione nell'industria	440	1.674	478	94	916	549	45	73	112	135	184	564	2.622	54
Processi produttivi	2,6	79	2.387	4,3	1,6	12		4,5	19	31	46	19	2.484	2,1



Estrazione e distribuzione combustibili	299	2.955											74	340	
Uso di solventi	0,2	3,3	3.041		1,5		25	43	63	88			91	3.045	1,6
Trasporto su strada	5,1	3.120	688	58	3.311	843	27	64	180	241	312		853	4.860	72
Altre sorgenti mobili e macchinari	7,1	2.418	242	3,9	788	218	10	0,6	121	121	121		221	3.279	53
Trattamento e smaltimento rifiuti	106	152	417	2.625	127	18	9,2	8,5	1,7	1,7	2,2		86	653	7,1
Agricoltura	0,9	75	13.435	40.352	49		2.098	21.256	79	200	416		1.634	14.096	1.252
Altre sorgenti e assorbimenti	1,2	5,7	40	61	152	-8,8	0,1	1,0	48	49	50		-7,2	65	0,2
Totale	833	9.704	21.908	46.899	12.308	6.601	2.298	21.446	1.242	1.489	1.897		8.556	35.757	1.498



Le variazioni introdotte rispetto alla versione finale dell'inventario 2012 hanno comportato alcune variazioni nelle emissioni complessive di macroinquinanti.

Più nel dettaglio:

Le emissioni di SO<sub>2</sub> hanno subito una diminuzione del 19,1%. Questa differenza è dovuta principalmente alle emissioni da processi produttivi, che sono diminuite del 46% (circa 1.800 t in meno). Le emissioni da combustione nell'industria sono diminuite del 9%, (625 t in meno). Altri significativi decrementi sono dovuti alle emissioni da produzione di energia (-13%, 430 t in meno) e da combustione non industriale (-21%, circa 200 t in meno).

Le emissioni di NO<sub>x</sub> sono diminuite del 4,6%. Tale variazione è dovuta alla diminuzione delle emissioni da combustione non industriale (-18%, circa 2.300 t in meno), da trasporto su strada (-3%, circa 1.600 t in meno), da produzione di energia (-16%, circa 1.200 in

meno) e da processi produttivi (-37%, circa 1.000 t in meno). Unico aumento significativo si è avuto nella combustione nell'industria (+10%, circa 1.700 t in più) ed è connesso alle fonderie di metalli.

Le emissioni di COV sono diminuite del 10,8%. Il decremento è dovuto principalmente all'agricoltura (-25%, circa 18.000 t in meno), alle altre sorgenti e assorbimenti (-15%, circa 5.600 t in meno) e al trasporto su strada (-7%, circa 1.200 t in meno).

Anche le emissioni da combustione non industriale diminuiscono (-8%, circa 800 t in meno). Le emissioni da uso di vernici e solventi subiscono una lieve diminuzione (-0,5%, circa 350 t in meno). Aumentano per contro le emissioni da combustione nell'industria (+30%, circa 900 t in più).

Le emissioni di CH<sub>4</sub> sono diminuite dell'1,9%. I principali decrementi si hanno nelle emissioni da trattamento e smaltimento dei rifiuti (-10%, circa 8.600 t in meno) e da distribuzioni combustibili (-6%, circa 4.500 t in meno). Aumentano invece le emissioni da agricoltura (+3%, circa 5.800 t in più).

Le emissioni di CO sono diminuite del 3,7%. Alla diminuzione hanno contribuito le emissioni da trasporto su strada (-5%, circa 3.700 t in meno), combustione non industriale (-3%, circa 2.500 t in meno), agricoltura (-54%, circa 2.400 t in meno), altre sorgenti e assorbimenti (-56%, 1.960 t in meno). Sono invece aumentate le emissioni da produzione di energia (+21%, 1.900 t in più) e da combustione nell'industria (+15%, circa 1.800 t in più).

Le emissioni di CO<sub>2</sub> di origine fossile sono diminuite del 6,8%. Si è avuta una diminuzione delle emissioni da combustione non industriale (-20%, circa 3.500 kt in meno), produzione di energia (-13%, circa 1.600 t in meno) e processi produttivi (-26%, circa 1.100 t in meno). Le emissioni da trasporto su strada sono diminuite lievemente (-0,6%, circa 100 t in meno). Le emissioni da combustione nell'industria hanno invece subito un significativo aumento (+30%, circa 2.700 kt in più), connesso alle fonderie di metalli.

Le emissioni di N<sub>2</sub>O sono aumentate dello 0,8%. Sono aumentate le emissioni da agricoltura (+1%, circa 100 t in più), da produzione di energia (+14%, circa 40 t in più) e da trattamento e smaltimento rifiuti (+5%, circa 20 t in più). Poco significative le altre variazioni.

Le emissioni di NH<sub>3</sub> sono aumentate del 2,9%. Contribuiscono all'incremento principalmente le emissioni da agricoltura (+3%, circa 2.900 t in più).

Diminuiscono le emissioni da trasporto su strada (-12%, circa 130 t in meno). Poco significative le altre variazioni.

Le emissioni di PM<sub>10</sub> sono diminuite del 4,8%. Sono diminuite le emissioni da combustione non industriale (-7%, circa 580 t in meno), altre sorgenti e assorbimenti (-26%, 300 t in meno), agricoltura (-20%, 265 t in meno), trasporto su strada (-5%, circa 240 t in meno), processi produttivi (-23%, circa 220 t in meno) e produzione di energia (-43%, circa 120 t in meno). Sono aumentate le emissioni da combustione nell'industria (+84%, circa 700 t in più) e da uso di solventi (+19%, circa 150 t in più). Poco rilevante sul totale la diminuzione dovuta al trattamento e smaltimento di rifiuti.

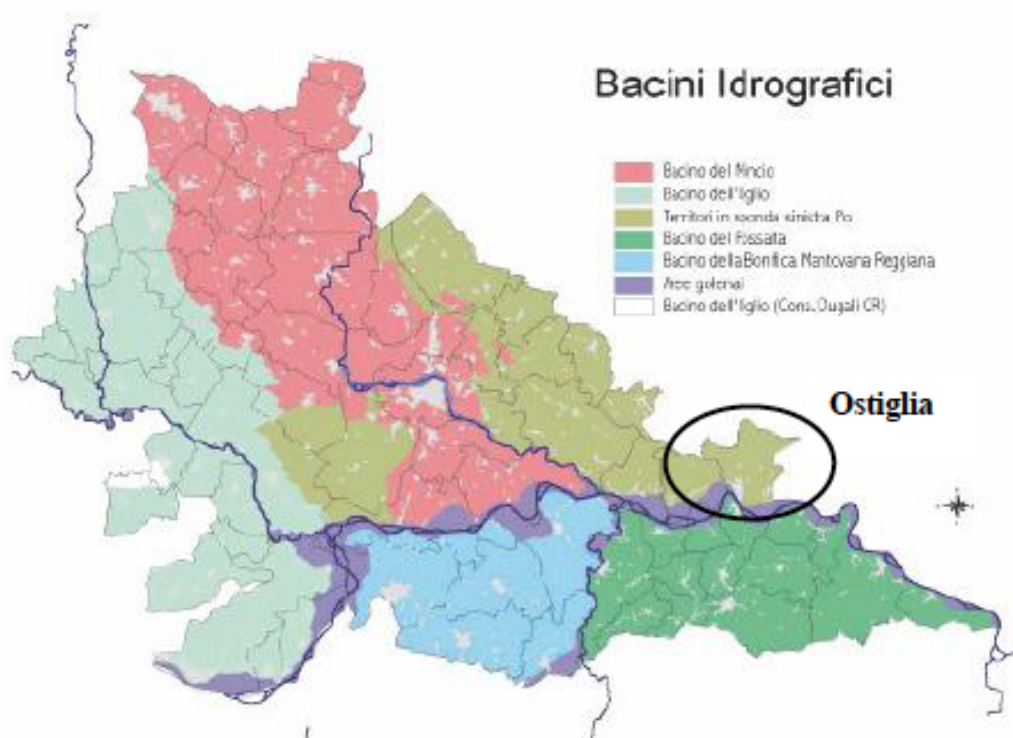
Si segnala che le campagne di ricerca effettuate nel territorio Ostigliese, hanno rilevato una elevata concentrazione di metalli pesanti che contribuisce a rendere scadente la qualità dell'aria. Il Piano regionale per la qualità dell'aria classifica l'ambito territoriale di Ostiglia tra le aree da sottoporre ad azioni di risanamento in quanto si rileva un forte inquinamento da metalli pesanti (cadmio, cromo, manganese, nickel, piombo, vanadio e

zinco) probabilmente derivante dalla presenza della centrale termoelettrica e della rilevante porzione di superficie territoriale destinata ad attività produttiva industriale.

#### 4.4.2 Acqua e risorse idriche

La quasi totalità del territorio Ostigliese appartiene al bacino dei territori scolanti in sinistra Po, mentre l'ambito territoriale a sud, confinante con il fiume Po, appartiene all'area golenale del Po.

Carta dei bacini idrografici della Provincia di Mantova



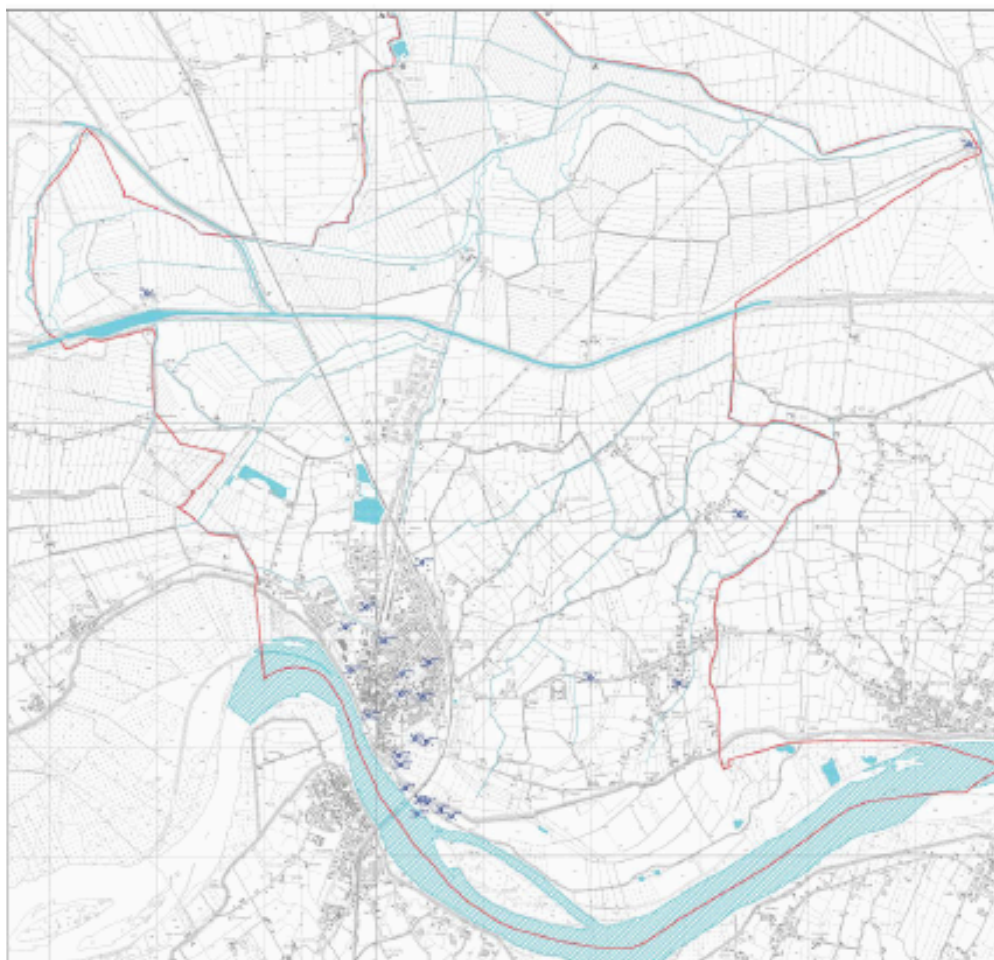
La rete idraulica superficiale è costituita da fossi e canali appartenenti al bacino idrografico del fiume Tartaro.

Il reticolo idrografico deriva, oltre che dalla naturale evoluzione del fiume Po e del fiume Tartaro, da una serie di successive modificazioni antropiche del sistema scolante iniziate in epoca romana e potenziate dagli Enti e Consorzi di Bonifica.

Il sommarsi di tali agenti ha portato all'attuale conformazione dell'assetto idrografico superficiale costituito da un sistema di assi drenanti nel quale gli spartiacque superficiali più importanti sono costituiti a nord dal Canal Bianco, a est dal Dugale Madonna della Comuna, dal Dugale di San Sebastiano, dal Dugale di Correggioli e dal Dugale della Comuna Bellis, a sud ed a ovest dal Fiume Po. Di particolare importanza è il canale denominato "Fossa di Ostiglia", che risulta essere tombinato nel tratto ubicato all'interno del centro cittadino, per poi tornare a scorrere a cielo aperto in prossimità dell'impianto di depurazione, fino all'immissione in Canal Bianco. I bacini superficiali così individuati sono a loro volta suddivisi in microbacini che tramite una fitta rete di fossi e scoli convogliano i deflussi idrici nei collettori principali summenzionati.

La rete irrigua del territorio comunale è gestita dai Consorzi di Bonifica Fossa di Pozzolo e Restara San Sebastiano. Il primo preleva le acque irrigue dal lago di Garda e le distribuisce attraverso una rete di canali secondari a tutto il territorio comunale ostigliese, con la sola eccezione della zona orientale. Il secondo, utilizzando parte delle acque di raffreddamento della locale centrale turbogas, gestisce l'irrigazione della porzione orientale del territorio precedentemente menzionato.

Carta idrologica del Comune di Ostiglia



#### Qualità delle acque superficiali

La classificazione dello stato di qualità ambientale è stata realizzata incrociando i dati risultanti dai macrodescrittori del D.Lgs. 152/99, sostituito dal 2009 dal D. Lgs.152/2006 e relativi Decreti Attuativi, con L'IBE (Indice Biologico Esteso, che si basa sull'analisi della struttura della comunità di macroinvertebrati che colonizzano le diverse tipologie fluviali), il periodo di tempo preso in esame va dal 1999 al 2003:

- Fiume Po: è stato rilevato uno stato di qualità ambientale almeno sufficiente;
- Fissero, Tartaro e Canal Bianco: è stato rilevato uno stato di qualità ambientale da sufficiente a buono in località Serravalle a Po.

#### Elementi idrogeologici

Il sottosuolo della pianura alluvionale mantovana, contiene a differenti profondità,

abbondanti falde idriche da tempo sfruttate per soddisfare i fabbisogni potabili, industriali e agricoli.

La disponibilità di rilevanti risorse idriche e il loro continuo rinnovamento sono garantiti da una situazione geologica che consente l'infiltrazione e l'immagazzinamento temporaneo delle acque superficiali nel sottosuolo e da condizioni idrogeologiche che assicurano la periodica ricarica degli acquiferi.

L'assetto idrogeologico generale può essere rappresentato da un monostrato, costituito dalla presenza di orizzonti limosi e argillosi, poco permeabili o impermeabili, discontinui sia in senso verticale che areale che interrompono una potente successione sabbiosa a permeabilità variabile nella quale si sviluppano gli acquiferi (superficiale e profondo) captati dai pozzi ad uso idropotabile.

In base ai dati litostratigrafici profondi, idraulici e idrochimici sono individuabili, nel territorio mantovano, cinque unità idrogeologiche, dai confini non sempre ben definibili, che devono quindi essere intese come "aree a dominio prevalente", prive di limiti netti caratterizzati da flussi nulli o univoci nel tempo e nello spazio:

1. Unità delle colline moreniche ;
2. Unità Pedecollinare;
3. Unità del sistema Chiese-Oglio;
4. Unità del Medio Mantovano;
5. Unità del sistema Po.

Il territorio del Comune di Ostiglia è compreso nell'Unità del Medio Mantovano.

Esso si sviluppa tra la fascia pedecollinare e il fiume Po e sfuma Est nell'unità dell'Adige, in territorio Veronese.

Nel territorio compreso tra i Laghi di Mantova ed il Po la direzione del flusso sotterraneo passa gradualmente da NNW-SSE ad W-E per gli effetti di richiamo esercitati dal basso corso del fiume Mincio e dal Fiume Po. I gradienti idraulici variano da 1.3‰ nel settore più settentrionale a 0.6‰ nell'area più prossima al Po.

Il regime piezometrico è caratterizzato da un periodo di piena in Maggio- Giugno e da uno di magra in Dicembre-Gennaio.

Più in dettaglio la struttura idrogeologica può essere così schematizzata:

- dal p.c. a circa 6 – 10 m di profondità è presente un livello poco permeabile di argille e limi;
- segue un secondo livello dello spessore medio di 25 - 35 m costituito prevalentemente da sabbie medio - fini che ospita la prima falda;
- segue un pacco di argille talvolta limose con sottili intercalazioni sabbiose, compreso tra i 40 e i 60 metri circa;
- segue un livello di sabbie fini, posto mediamente tra i 60 e gli 80 - 85 m di profondità, che ospita la seconda falda;
- al letto del secondo acquifero si trova un livello, potente 30 - 40 m, di materiale impermeabile, costituito da argille leggermente sabbiose;
- segue fino alla profondità raggiunta dalla trivellazione dei pozzi pari a circa 150 m da p.c., un livello di sabbie medio-fini al tetto e grossolane alla base, in cui si trova la terza falda.

Le falde superficiali risultano caratterizzate da variazioni stagionali della piezometria, strettamente influenzate dal rapporto fiume (Po)-falda, interferenza idraulica dei canali di bonifica e dall'intensità delle precipitazioni.

Gli acquiferi profondi trovano la loro alimentazione negli apporti idrici provenienti dall'alta pianura.

Le caratteristiche idrogeologiche possono essere così riassunte:

- direzione di deflusso della falda generalmente da Nord-Ovest verso Sud-Est, con andamento condizionato dalla presenza alimentante/drenante di canali e corsi d'acqua;
- individuazione di un primo acquifero freatico posto a quota variabile tra 1.00 m 2.40 metri da p.c.;
- falde strettamente influenzate da variazioni stagionali della piezometria, rapporti fiume-falda, precipitazioni-falda : il regime piezometrico presenta fasi di magra (Dicembre Gennaio) e fasi di piena (Maggio e Giugno), con uno sfasamento di circa un mese rispetto agli apporti atmosferici e del fiume Po;

gradienti idraulici bassi (0.6 per mille), Trasmissività variabile da 0.5 a  $1.0 \times 10^{-2}$  m<sup>2</sup>/s, Conducibilità bassa da 2 a  $6 \times 10^{-4}$  m/s.

#### Qualità delle acque sotterranee e aree a crisi idrica

Nel giugno 2001 è stato presentato dalla Regione Lombardia uno studio "Acque sotterranee in Lombardia – gestione sostenibile di una risorsa strategica", in cui è stata effettuata una prima analisi della falda della pianura lombarda. Dallo studio è emerso che l'estensione delle aree ad alto grado di compromissione qualitativa è elevata, particolarmente nei pressi dei centri urbani maggiori, ed è rilevante anche quella delle aree in crisi idrica per sovrasfruttamento.

Il territorio comunale rientra nella classe 1 (area in equilibrio). Ciò significa che Ostiglia presenta una buona disponibilità risorsa idrica legata all'elevata trasmissività media dell'area e un prelievo ridotto, di conseguenza i prelievi sono sostanzialmente in equilibrio con la portata in ingresso di falda. L'area di Ostiglia ha però un indice di degrado elevato con una frequenza di pozzi inquinati superiore al 50%, principalmente dovuto alla presenza di contaminanti naturali quali ferro, manganese e ammoniaca.

Inoltre, l'ambito comunale di Ostiglia è interessato dalla presenza dell'arsenico nell'acqua di falda con concentrazioni superiori ai limiti di legge.

Le concentrazioni di arsenico nelle zone monitorate si mantengono basse fino a circa 60 m di profondità, aumentano con una discontinuità a queste profondità fino a 100-150 microgrammi/litro, diminuiscono poi gradualmente all'aumentare della profondità fino a circa 110-120 m; infine si mantengono inferiori ai limiti di legge per tutte le profondità superiori.

Dalle stratigrafie disponibili si osservano, nella zona di Correggioli e di Ostiglia, valori di concentrazione di arsenico molto simili sia per pozzi poco profondi (minori di 60 m) sia per pozzi di media profondità (60-110 m). Ciò sembra confermare una forte miscelazione delle acque alle varie profondità, riconducibili alla presenza in aree ristrette di numerose perforazioni.

#### Vulnerabilità degli acquiferi

La Provincia, nell'ambito della redazione del lavoro "Studi ed indagini finalizzati al risanamento delle falde idriche inquinate a fini potabili", parte integrante del Piano Regionale di Risanamento delle Acque, ha prodotto lo studio "Caratteristiche geologiche, geomorfologiche e di vulnerabilità".

Il territorio provinciale è stato suddiviso in quattro aree di indagine; in ciascuna di tali aree si è individuato il grado di vulnerabilità intrinseca o naturale del territorio.

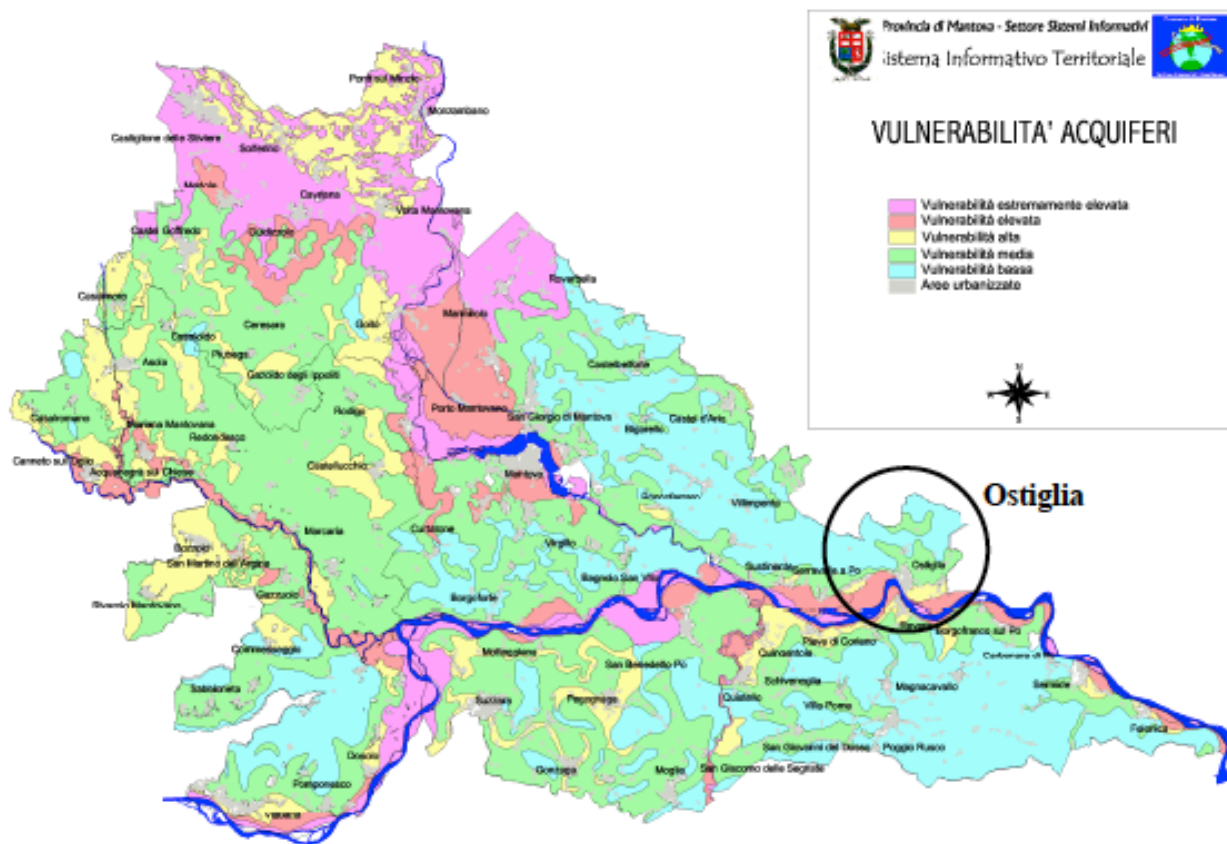
La valutazione della vulnerabilità naturale intrinseca degli acquiferi all'inquinamento



consiste nel rilevamento e nella rappresentazione cartografica, per zone omogenee, delle caratteristiche che determinano la predisposizione naturale del territorio in termini di suscettività specifica, ad essere più o meno vulnerabile nei confronti di agenti inquinanti liquidi o idroveicolati, che possono venire dispersi sul suolo o immessi nelle acque superficiali.

La carta della vulnerabilità degli acquiferi, suddivide il territorio in 6 zone omogenee con un determinato grado di vulnerabilità che è direttamente correlabile al grado di rischio.

Carta della vulnerabilità degli acquiferi della Provincia di Mantova



Per quanto concerne la vulnerabilità del territorio comunale, gli acquiferi delle unità III e IV sono caratterizzati, tra il piano campagna ed il loro tetto, da uno spessore tale di argilla da proteggere in maniera decisamente efficace la risorsa idrica in essi contenuta, presentando perciò una vulnerabilità molto bassa. La vulnerabilità della falda I (profondità fino a 20 m dal p.c) risulta compresa tra molto elevata e media. Le zone a vulnerabilità elevata e alta caratterizzano tutto il settore meridionale del comune dove prevalgono i sedimenti sabbiosi e limosi. La vulnerabilità è così definita, nonostante la bassa permeabilità di questi depositi, a causa di una falda a profondità media di soli 2 m dal p.c.. Altre zone a vulnerabilità alta si trovano nella parte centrale del settore a nord del Canal Bianco.

Le zone a vulnerabilità media caratterizzano invece la fascia intorno al Canal Bianco sia a

sud che a nord di esso.

La vulnerabilità della II falda (profondità medie comprese fra 20 e 40 m dal p.c) risulta compresa tra molto bassa e alta. Le zone a vulnerabilità alta occupano prevalentemente l'area golenale e quella direttamente ad est del centro urbano. Il resto del settore a sud del Canal Bianco risulta a vulnerabilità media e bassa.

Dal confronto della vulnerabilità risulta evidente come si abbia un sensibile decremento del grado di vulnerabilità passando dalle falde dell'Unità I a quelle dell'Unità II. Ciò è legato alla presenza di vari livelli argillosi a permeabilità molto bassa, che separano le due unità facendo in modo che queste risultino idraulicamente separate con idrochimiche di falda ben distinte anche in rapporto con il fiume Po.

#### Rete acquedottistica e pozzi per l'approvvigionamento

Nel territorio comunale il sistema acquedottistico è gestito da TEA S.p.a.

In relazione all'emergenza connessa alla distribuzione di acqua in deroga al parametro Arsenico ex D. Lvo 31/01, nel Comune di Ostiglia i pozzi pubblici a servizio dell'acquedotto sono stati chiusi e l'acqua distribuita arriva tramite un'adduttrice intercomunale dal campo pozzi di Mantova, a cura della società TEA spa, rispettando i limiti di legge inerenti il parametro Arsenico.

La rete di distribuzione aveva al 2010 una lunghezza pari a 35,56 km, serve una popolazione di 5.040 abitanti, corrispondenti ad una copertura del servizio acquedottistico pari al 70%.

Relativamente ai pozzi privati, non si dispone di un quadro preciso della situazione, ma recentemente l'Ufficio Demanio Idrico del Servizio Acqua e Suolo della Provincia di Mantova ha condotto un rilievo sulle denunce 2004 (riferite all'anno 2003). Nel comune di Ostiglia sono stati rilevati 163 pozzi ad uso produttivo (sono esclusi gli usi irrigui) per un volume pari a 162.032 mc e 194 pozzi ad uso domestico per un volume di 461.308 mc.

#### Sistema fognario

La popolazione insediata al 31 dicembre 2017 è di 6.741 abitanti residenti, più 800 abitanti fluttuanti, per un totale di 7.541 abitanti. La popolazione servita dalla pubblica fognatura copre buona parte del territorio comunale. I pendolari sono quasi interamente occupati nelle aree industriali ubicate a nord ed a nord-ovest dell'abitato, oltre che nella centrale turbogas posta nella zona meridionale del capoluogo.

Il nucleo cittadino è servito da una rete fognaria di tipo misto, che si estende lungo la direttrice sud-nord a partire dai quartieri a ridosso degli argini del Po, fino ad arrivare all'impianto di depurazione posto appena oltre il cavalcavia sulla linea ferroviaria Bologna - Verona. Le acque meteoriche vengono scaricate nella rete fognaria, e questa, attraverso quattro scolmatori, sversa le portate eccedenti all'interno del bacino idrografico superficiale.

Oltre alla rete fognaria, a servizio del capoluogo, sul territorio sono presenti altri due reticoli di drenaggio urbano: il primo a servizio della frazione di Correggioli, il secondo a servizio dell'area industriale posta nella zona nord. La rete fognaria al servizio di Correggioli è anch'essa di tipo misto: le acque nere vengono trattate dal locale impianto di depurazione, mentre le acque di pioggia vengono scaricate nella rete di Bonifica. La rete fognaria a servizio della zona industriale a nord di Ostiglia è prevalentemente di tipo misto, con la sola eccezione di un'area di recente lottizzazione, in cui le acque nere sono separate dalle acque di origine meteorica. I reflui neri vengono convogliati all'impianto di depurazione del capoluogo, mentre le acque meteoriche eccedenti vengono scaricate



nella Fossa di Ostiglia.

Un discorso a parte merita la rete al servizio della locale centrale turbogas, che risulta essere di tipo separato. Le acque nere, che allo stato attuale vengono trattate da un depuratore aziendale, verranno in un futuro prossimo recapitate alla fognatura comunale, mentre le acque meteoriche continueranno ad essere scaricate nel fiume Po.

#### Stato di efficienza del sistema fognario

Nell'ultimo ventennio, a seguito della notevole crescita urbana ed al susseguirsi di eventi meteorici di notevole intensità e breve durata, il sistema di drenaggio urbano allo scolo delle acque meteoriche, già dichiarato insufficiente nella Vas del vigente PGT, allo scolo delle acque meteoriche evidenzia ancora criticità. Per migliorare il deflusso della rete fognaria ed incrementare la sicurezza idraulica delle aree più depresse, in diverse zone del paese si sono effettuati ulteriori interventi di tipo puntuale, che pur migliorando sensibilmente il sistema di drenaggio urbano, non hanno però avuto carattere completamente risolutivo.

I quartieri cittadini maggiormente contraddistinti da insufficienza idraulica sono:

- quartieri area Nord del centro abitato (via Cellini, via Michelangelo, via Romano, via Alberti);
- quartieri area Nord-Ovest del centro abitato (via da Vinci, via Mantenga, via Tiziano);
- quartieri area Centro-Est (via Carducci, via Marconi, via Foscolo, via IV Novembre);
- quartieri area Sud-Est (via Ferrara, via Marchine, vicolo S.Rocco, via Amendola, via Ticino)

Un cenno particolare merita lo stato di crisi idraulica che, anche in presenza di piogge di media intensità, si evidenzia nel collettore fognario principale.

Per porre rimedio all'insufficienza idraulica della rete fognaria del Comune di Ostiglia, oltre a garantire una efficace campagna di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete, occorre mettere in atto importanti interventi di tipo strutturale.

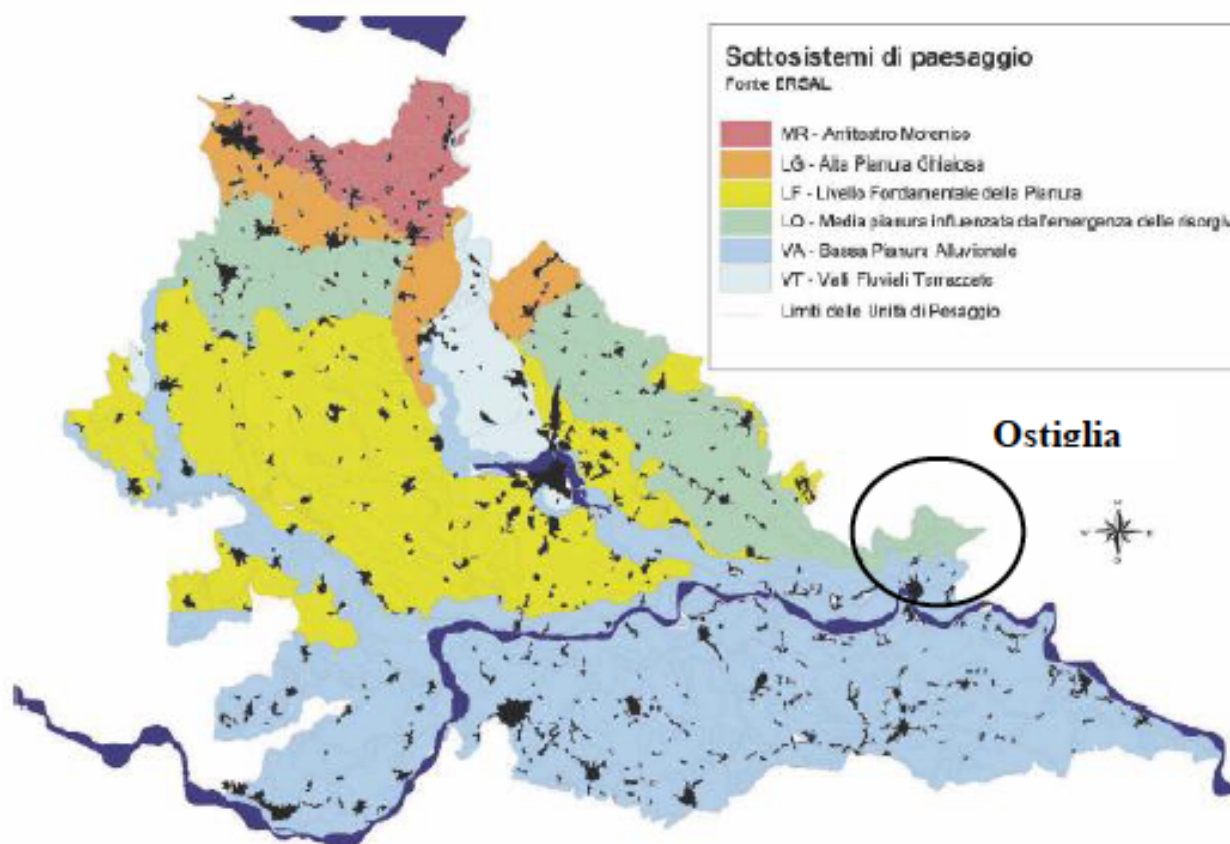
#### 4.4.3 Suolo e sottosuolo

I suoli della Pianura Ostigliese

Dall'analisi dei fattori della pedogenesi, vale a dire dei fattori che hanno portato alla formazione dei suoli ostigliesi, emerge l'individuazione di due porzioni omogenee di territorio:

- la prima a nord riconducibile alla "media pianura idromorfa", caratterizzata da ampie superfici piatte e depresse, veri e propri bacini di raccolta delle acque provenienti dalle risorgive, depressioni paludose, come le "grandi valli veronesi" oggi quasi totalmente bonificate, in cui si sono formate zone umide di particolare interesse naturalistico, come la Palude del Busatello;
- la seconda a sud riconducibile alla "bassa pianura alluvionale" inondabile con dinamica prevalentemente deposizionale, costituita da sedimenti recenti o attuali (Olocene recente o attuale), nella quale il Po scorre pensile sul territorio circostante ed è delimitato da arginature artificiali.

## Carta dei Sottosistemi di paesaggio del territorio provinciale di Mantova



I sedimenti sono prevalentemente di natura limoso-calcareo: in epoca successiva i sedimenti fluvioglaciali sono stati ricoperti nella zona settentrionale dell'area da alluvioni del Mincio, del Tartaro, dell'Adige e di altri fiumi minori.

Viceversa nella parte meridionale è stato il Po, in tempi più recenti, a depositare alluvioni sopra il substrato fluvioglaciale che non è più rinvenibile entro il profilo pedologico.

#### Caratteristiche Geomorfologiche

I caratteri morfologici rispecchiano i meccanismi della sedimentazione caratteristici delle aree di bassa pianura, dove i corsi d'acqua si trovano in fase deposizionale. Troviamo perciò una classazione dei sedimenti alluvionali in base alla distanza dai corsi d'acqua che li hanno depositati.

Lungo gli argini maestri del Po da Cà Vecchia a Ostiglia si rinviene una fascia a morfologia ondulata di suoli corrispondenti ad antichi argini naturali formatisi in seguito al deposito delle particelle più grossolane.

Man mano che ci si allontana dal fiume si rinvengono depositi sempre più fini in funzione della distanza e, quindi, della minor competenza della corrente durante l'esonazione. Le alluvioni argillose, compattandosi, hanno originato vaste piaghe morfologicamente depresse.

Esistono alcuni paleoalvei ove in corrispondenza di antichi argini naturali si trovano depositi tendenzialmente sciolti: se ne rinvengono due a Nord di

Sustinente in corrispondenza di Castello e della parte occidentale del Canal Bianco che in questo tratto ricalca un antico percorso del Fissero: un altro paleoalveo parte da Bugno S. Romano nei pressi di Ostiglia per dirigersi verso Nord biforcandosi verso Pedemonta e il Santuario della Comuna.

Rimane da citare un ampio arco anticamente descritto dal Po che da Ostiglia si dirigeva verso Nord-Est lasciando a Sud l'attuale abitato di Melara: i suoli che si trovano fra il percorso citato e quello attuale risultano a litologia sciolta e a morfologia ondulata (zona di Correggioli).

Nelle vicinanze di Correggioli e a Cà Vecchia di Sustinente, i dossi di tracimazione descritti vengono interrotti da zone ove antiche rotte degli argini hanno provocato violente inondazioni e la conseguente deposizione nelle immediate vicinanze di sedimenti grossolani (ventagli di esondazione).

Nelle zone più lontane dal Po, cioè quelle soggette soprattutto ad antiche inondazioni di Mincio, Adige, Tartaro e Tione, specie a Nord di Ostiglia, la morfologia del territorio riflette altri meccanismi genetici. Siamo infatti ai confini di una zona ove anticamente questi fiumi agivano in fase erosiva formando terrazzi le cui estreme propaggini costituiscono lembi di dossi nella zona di Ponte Molino.

Bisogna infatti ricordare che nelle zone a Nord del territorio comunale (Villimpenta, Gazzo Veronese, Nogara) scorrevano antichi e importanti scaricatori fluvio-glaciali (fra cui appunto il Tartaro, il Tione e l' Adige) che hanno potuto scavarsi alvei di una certa profondità e lunghezza. In epoca successiva, quando la portata e l'energia cinetica dei citati fiumi si è ridotta, questi corsi d'acqua sono entrati in fase deposizionale sovralluvionando parzialmente gli alvei.

L'attività di sedimentazione di questi corsi è stata probabilmente limitata, almeno a partire dall' età romana. I reperti archeologici di questo periodo, a Nord del Canal Bianco, hanno giacitura solitamente superficiale: la limitata sedimentazione spiega perché, contrariamente a quanto avviene nelle zone di più stretta pertinenza del Po, questi suoli sono generalmente abbastanza evoluti e spesso presentano entro il profilo pedologico il substrato di origine fluvio-glaciale.

Un cenno meritano infine gli ultimi lembi di palude ancora esistenti a Nord di Serravalle a Po e Ostiglia, al confine con il Veneto. Essi sono la Derotta e il Busatello, che si trovano in una zona ove antichi fiumi rallentavano notevolmente la loro velocità, impaludandosi.

### Caratteristiche Litologiche

La struttura superficiale e del sottosuolo medio profondo è caratterizzata da sedimenti riferibili alla fase continentale del Quaternario recente (Olocene) durante il quale il Po ed i suoi affluenti hanno avuto modo di depositare una spessa coltre di sedimenti alluvionali formati da argille, limi e sabbie medie e fini.

Oltre a queste litologie "prevalenti", si riconoscono depositi di sedimenti argillosi, talora torbosi, localizzati in corrispondenza di aree depresse.

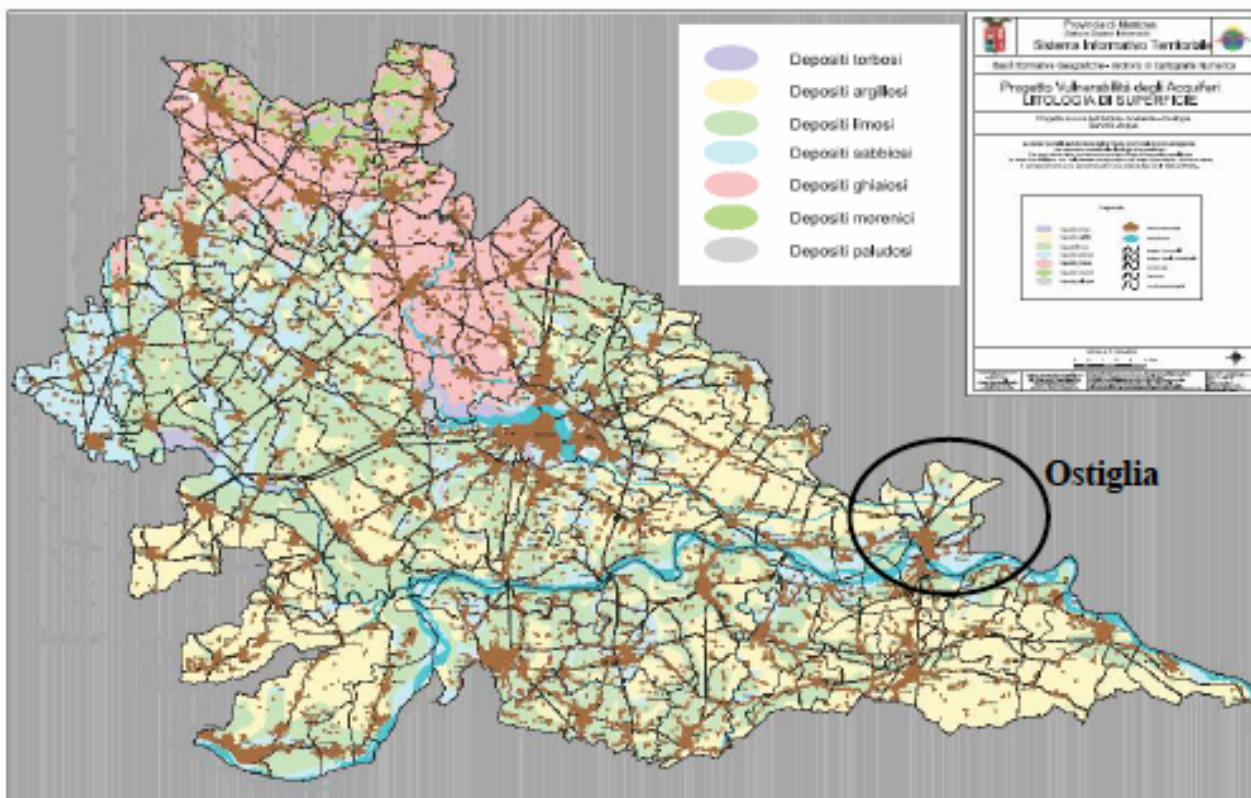
In particolare, le zone a prevalente componente limosa (aree in verde) si trovano localizzate nella parte a sud del territorio di Ostiglia, in prossimità del corso del fiume Po. Man mano che ci si sposta a nord, più frequenti si identificano zone a componente argillosa (aree in blu).

La presenza di sedimenti sabbiosi (aree in grigio a puntini) risulta localizzata lungo la fascia fluviale in area golenale, ed in due aree isolate: la prima ubicata tra l'abitato di

Correggioli ed Ostiglia, in zona Cimitero, ed una seconda, a nord del territorio comunale, a est della località Ponte Molino.

I sedimenti torbosi (aree in grigio a tratteggio) sono presenti in località Ponte Molino e nell'area del Busatello. Questa è una zona umida di importanza internazionale ai sensi della convenzione di Ramsar ed è stata costituita in oasi naturalistica dalla Regione Lombardia (L.R. n.33 del 27 n /1977); il suo territorio risulta sopraelevato rispetto ai terreni circostanti, costipati in seguito alle opere di bonifica.

Litologia di superficie del territorio provinciale di Mantova



### Rischio idraulico e idrogeologico

La provincia di Mantova ricade nel bacino idrografico del fiume Po, un'area interamente pianeggiante se si escludono le modeste propaggini a Nord, verso le colline del Garda. Il territorio è attraversato da importanti fiumi, come il Po che arriva nel territorio carico delle acque di tutto il bacino. Quindi, i maggiori rischi sono dati dalla ricchezza d'acque superficiali a rischio di esondazione e da una fittissima rete di canali la cui acqua non è sempre di buona qualità.

Per il comune di Ostiglia, l'area a rischio di esondazione definita dal PAI, è pari a 14,22 ha.

L'analisi condotta dall'Autorità di Bacino nel Piano Stralcio di Assetto

Idrogeologico del Bacino del Po ha permesso di individuare e perimetrare le fasce fluviali di rispetto suddivise in A, B, C all'interno delle quali valgono regole d'attenzione con limiti e restrizioni diversi e la cui delimitazione interessa anche il tratto del fiume Po che attraversa Ostiglia.

Rischio Sismico

La classificazione sismica del territorio nazionale ha introdotto normative tecniche specifiche per le costruzioni di edifici, ponti ed altre opere in aree geografiche caratterizzate dal medesimo rischio sismico.

<b>Zona sismica</b> <b>3</b>	Zona con pericolosità sismica bassa, che può essere soggetta a scuotimenti modesti. Comprende l'area territoriale del comune originario di Carpasio
<b>AgMax</b> <b>0,088493</b>	Accelerazione massima presente all'interno del territorio comunale.

In basso è riportata la zona sismica per il territorio di Ostiglia, indicata nell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, aggiornata con la Delibera della Giunta Regionale della Lombardia dell'11 luglio 2014 n.2129 entrata in vigore il 10 aprile 2016.

<i>Zona sismica</i>	<i>Descrizione</i>	<i>accelerazione con probabilità di superamento del 10% in 50 anni [ag]</i>	<i>accelerazione orizzontale massima convenzionale (Norme Tecniche) [ag]</i>	<i>numero comuni con territori ricadenti nella zona (*)</i>
<b>1</b>	Indica la zona più pericolosa, dove possono verificarsi fortissimi terremoti.	$a_g > 0,25 \text{ g}$	0,35 g	703
<b>2</b>	Zona dove possono verificarsi forti terremoti.	$0,15 < a_g \leq 0,25 \text{ g}$	0,25 g	2.228
<b>3</b>	Zona che può essere soggetta a forti terremoti ma rari.	$0,05 < a_g \leq 0,15 \text{ g}$	0,15 g	2.804
<b>4</b>	E' la zona meno pericolosa, dove i terremoti sono rari ed è facoltà delle Regioni prescrivere l'obbligo della progettazione antisismica.	$a_g \leq 0,05 \text{ g}$	0,05 g	2.222

I criteri per l'aggiornamento della mappa di pericolosità sismica sono stati definiti nell'Ordinanza del PCM n. 3519/2006, che ha suddiviso l'intero territorio nazionale in quattro zone sismiche sulla base del valore dell'accelerazione orizzontale massima ( $a_g$ ) su suolo rigido o pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in 50 anni. In rapporto ai comuni della provincia di Mantova, il comune di Ostiglia rientra nella zona sismica 3, con un valore di accelerazione orizzontale massima ( $a_g$ ) pari a 0.88, rientrando

tra i valori ag più bassi della provincia (che vanno da Commessaggio, 0.076 ag, a Ponti sul Mincio, zona 2, 1.59 ag).

#### Cave

Nel territorio non vi sono attività estrattive e cave attive. Da una verifica del catasto comunale risultano solo 3 cave dismesse in località S. Romano – Corte Casetto di fianco alla ferrovia e vicino alla S.S. 12.

Si tratta di attività estrattive di superficie complessiva pari a 81.250 mq, effettuate ante-normativa e attualmente recuperate a laghetti e utilizzati per pesca sportiva.

#### **4.4.4 Biodiversità e natura**

Nonostante l'intensa antropizzazione del territorio limiti la presenza della vegetazione spontanea, sul territorio comunale di Ostiglia si trovano tre zone umide riconosciute siti della rete Natura 2000:

- SIC e ZPS IT20B0008 Paludi di Ostiglia, ove la vegetazione acquatica da luogo ad un habitat ideale per una ricca ornitofauna palustre stanziale e migratoria;
- SIC IT20B0007 Isola Boschina, ove pioppeti e bosco spontaneo costituiscono uno degli ultimi rifugi rimasti nella zona per l'avifauna silvicola;
- ZPS IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia lungo il corso del Po dove la vegetazione naturale è per lo più costituita da pioppeti.

L'Isola Boschina, in particolare rappresenta, insieme all'Isola Boscone nel Comune di Carbonara Po, un interessante esempio di progressiva colonizzazione dei sabbioni del Po, vale a dire di quelle aree rilevate rispetto al livello medio del fiume, dove in un primo tempo si insediano elementi erbacei, successivamente arbustivo-arborei, sino al raggiungimento dell'associazione a Salice bianco, che può essere considerato il primo insediamento stabile per l'evoluzione verso il climax (rappresenta lo stadio finale dell'evoluzione di un ecosistema in una successione ecologica) rappresentato dal Quercetum roboris.

#### SIC e ZPS IT20B0008 Paludi di Ostiglia

Il sito Paludi di Ostiglia, localizzato a circa 2 Km a Nord-Ovest dal centro abitato, al confine con la Regione Veneto, ha un'estensione di circa 126,5 ha, comprensivi di circa 38 ha di terreni paludosi che rappresentano la parte più rilevante del sito sotto il profilo naturalistico. Rappresenta la parte lombarda della più estesa palude del Busatello (81 ha), residuo delle Grandi Valli Veronesi, situata a cavallo tra Veneto e Lombardia.

Sotto il profilo amministrativo, considerata la presenza di habitat e specie sia animali e vegetali di interesse comunitario, i cospicui caratteri di bellezza naturale e l'interesse paesaggistico dell'area, il sito è stato nel tempo:

- dichiarato Riserva Naturale "Paludi di Ostiglia" con L.R. 30.11.83 n. 86, (art. 37), classificata riserva naturale "orientata" con affidamento della gestione al Comune di Ostiglia con D.C.R11. 10.84 n./1737;
- definito "Zona umida di importanza internazionale" in base alla convenzione di Ramsar in data 5 ottobre 1984;
- designato come Zona di Protezione Speciale (ZPS IT20B0008) ai sensi della direttiva 79/409/CEE e proposto Sito di Importanza Comunitaria (pSIC IT20B0008) ai sensi della direttiva 92/43/CEE con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 03.04.2000 n. 65;
- inserito nell'elenco dei pSIC lombardi approvato con D.G.R. 08.08.2003 n.VII/14106;



- riconosciuto ufficialmente Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT20B0008) con Decisione della Commissione Europea 2004/798/CE del 7 dicembre 2004, avente ad oggetto l'elenco dei siti di importanza comunitaria della regione biogeografia continentale. L'area è inoltre oasi LIPU, ed in parte vincolata come patrimonio culturale e paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 22.01.2004 n. 42.

La parte più rilevante del sito, sotto il profilo naturalistico, è rappresentata dai terreni paludosi. La zona è caratterizzata da un complesso sistema idrico derivante dagli intensi interventi di bonifica effettuati nei secoli scorsi, che hanno portato la palude ad essere sempre più distinta ed isolata dalle aree adiacenti causa l'abbassamento per compattazione dei terreni torbosi prosciugati.

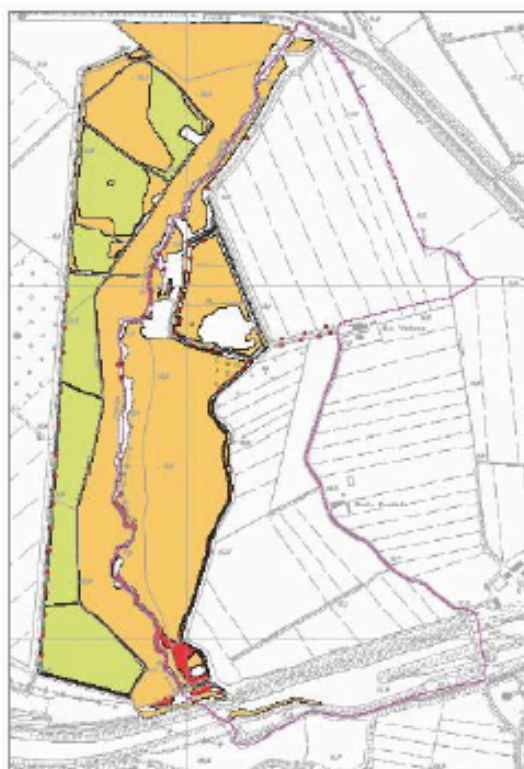
Il livello pensile della palude, circondata da argini ed alimentata artificialmente da pompe, avrebbe determinato un progressivo processo di interrimento, se la raccolta di carici e canne per lavori di impagliatura non avesse rappresentato una risorsa economica storicamente importante per la popolazione locale, che a tal fine ha gestito i livelli idrici fino ai giorni nostri.

Tuttavia l'evoluzione della vegetazione presente e il conseguente naturale interrimento sono stati ultimamente accelerati dalla recente diminuzione della raccolta della canna, che ha provocato un progressivo accumulo di sostanza organica, e dall'aumento del carico di nutrienti (soprattutto azoto nitrico) veicolati dai terreni agricoli circostanti.

L'aumento del carico organico a livello dei sedimenti superficiali ha determinato anche l'innalzamento della domanda di ossigeno per i processi respiratori con pericolo di insorgenza di fenomeni di ipossia/anossia nella colonna d'acqua, ed un generale e consistente peggioramento della qualità chimico-fisica dell'acqua, che rappresenta una minaccia diretta e indiretta per il mantenimento/incremento del patrimonio faunistico della palude.


Carta degli habitat del SIC Paludi di Ostiglia





### LEGENDA

#### HABITAT D'ACQUA DOLCE

 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharitum (Codice Natura 2000: 3150) (●)

#### VEGETAZIONE DELLE SPONDE DEI CORPI IDRICI

 Canneti inondati a *Phragmites australis* (Codice Corine: 53.111)

 Vegetazione a *Carex elata* (Codice Corine: 53.2151) (●)

 Confine pSIC

L'analisi dell'assetto geomorfologico e pedologico individua le Paludi di Ostiglia nel sottosistema di paesaggio "LQ: Media pianura influenzata dell'emergenza di risorgive" (cfr. 9.3), si trova quindi in un tratto di pianura fluvio-glaciale intermedio tra alta pianura ghiaiosa e permeabile e bassa pianura costituita da sedimenti a granulometria più fine, e quindi meno permeabili. Quando l'ambiente diviene asfittico molti processi microbiologici sono rallentati o sospesi; ciò rallenta la decomposizione di sostanza organica che può quindi avviarsi verso una torbificazione oppure prendere la via della putrefazione o carbonizzazione con sviluppo di gas secondari.

Considerato che il sito è alimentato artificialmente da pompe, appare fondamentale il ruolo giocato dagli operatori nel mantenimento della qualità ecologica del sistema, attraverso la programmazione di interventi tesi a garantire un'efficiente circolazione dell'acqua e ad evitare l'interramento dei laghi eutrofici.

Numerose sono le specie vegetali di interesse conservazionistico presenti nel sito, tra cui si annoverano come più rare ed importanti la cicuta acquatica (*Cicuta virosa*) e l'ibisco palustre (*Hibiscus palustris*), oltre a *Sonchus palustris*, *Sagittaria sagittifolia*, *Vallisneria spiralis*, *Wolffia arrhiza* e *Conium maculatum*.

Per quanto concerne la fauna, diverse sono le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I Direttiva 79/409/CEE. Tra queste, sono nidificanti le specie del genere *Acrocephalus*, Basettino, Pendolino e Migliarino di palude. L'area ha inoltre acquisito una notevole importanza anche come luogo di svernamento per molte specie di uccelli acquatici e sono importanti per la sosta delle numerose specie di passo. In particolare vi svernano con importanti contingenti soprattutto Pavoncella, Spioncello e Migliarino di palude. Tra gli anfibi va annoverata la presenza di una popolazione importante della Rana di Lataste; tra i rettili, la Testuggine palustre che è presente in

pochissimi siti del nord Italia; tra i pesci è stata segnalata la presenza del Barbo, specie in declino in tutta Europa a causa del degrado degli habitat d'acqua dolce.

Per la specifica salvaguardia delle specie ornitiche e non ornitiche presenti, nel 2001 l'Unione Europea ha annoverato il progetto LIFE – Natura “Paludi di Ostiglia: interventi di salvaguardia dell'avifauna prioritaria”.

#### SIC IT20B0007 Isola Boschina

Il sito “Isola Boschina” corrisponde ad un'isola fluviale lunga 1500 m e larga 400 m: occupa una nicchia abbastanza riparata del fiume Po, immediatamente a valle di una tra le più strette sezioni fluviali del corso inferiore. L'isola è posta a circa 1 Km a Sud-Est dal centro abitato di Ostiglia e di fronte a quello di Revere, ha un'estensione di 38,9 ha coperti per la maggior parte da boschi ripariali e planiziali, che ne costituiscono la rilevanza naturalistica.

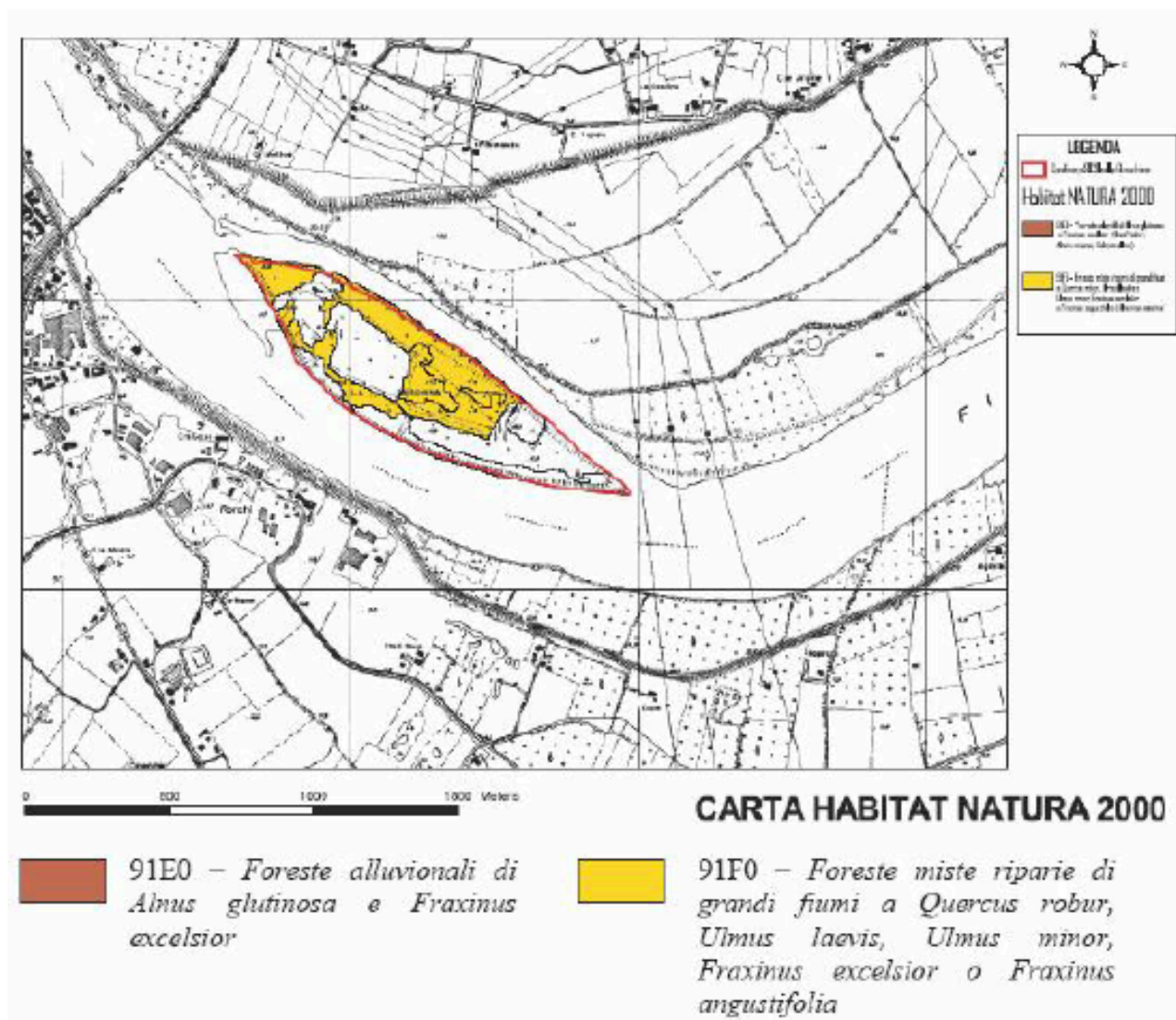
Sotto il profilo amministrativo, è stata:

- dichiarata Biotopo nel 1980 ai sensi della L.R. 27.07.77 n.33;
- dichiarata Riserva Naturale Regionale con L.R. 30.11.83 n.86, classificata “parziale di interesse forestale” con affidamento della gestione all'Azienda Regionale delle Foreste con D.C.R. 06.03.85 n.III/1966;
- proposta Sito di Importanza Comunitaria (pSIC IT20B0007) ai sensi della direttiva 92/43/CEE con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 03.04.2000 n. 65;
- inserita nell'elenco dei pSIC lombardi approvato con D.G.R. 08.08.2003 n.VII/14106;
- riconosciuta ufficialmente Sito di Importanza Comunitaria (SIC IT20B0007) con Decisione della Commissione Europea 2004/798/CE del 7 dicembre 2004, avente ad oggetto l'elenco dei siti di importanza comunitaria della regione biogeografia continentale.

L'isola fluviale del Po osi è originata probabilmente intorno alla metà del diciassettesimo secolo attraverso l'aggregazione di diversi isolotti sabbiosi depositati dal Po stesso. L'isola occupa una nicchia abbastanza riparata del fiume Po, immediatamente a valle di una tra le più strette sezioni fluviali del corso inferiore. La Boschina si colloca a valle del restringimento, presso la sponda convessa, al riparo quindi dai più violenti fenomeni erosivi. A questo si deve probabilmente la sua stabilità, contrastante con la generale provvisorietà delle isole fluviali.

Il sito è compreso interamente in Fascia A del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), ossia nella fascia di deflusso della piena.

Carta Habitat Natura 2000 - Isola Boschina



Gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito sono due:

1. foreste igrofile dell'alleanza *Salicion albae* su suolo sabbioso con falda idrica superficiale, presenti in località pianiziarie e nelle depressioni: l'habitat è costituito prevalentemente da salice bianco;
2. boschi ad alto fusto dell'alleanza *Populion albae* mesoigrofilo posti lungo gli alvei fluviali, soggetti a più o meno regolari esondazioni, con suoli umidi e sabbiosi. Lo strato arboreo dominante è costituito da querce e pioppi alti fino a 40 m: più basso è lo strato dominato costituito da olmi, aceri e frassini infestati soprattutto nelle zone marginali dell'area, da robinie.

Il primo presenta evidenti segni di senescenza dovuti probabilmente al cambiamento delle condizioni ecologiche, ai processi di sedimentazione fluviale e all'abbassamento della falda, oltre a fattori di degrado per la presenza di specie esotiche infestanti.

Il secondo presenta invece uno stato di conservazione buono (probabilmente grazie agli interventi gestionali cui è stato sottoposto), ottime prospettive di ampliamento e caratteristiche di rarità in quanto nucleo residuale della tipica vegetazione pianiziarie

padana, oggi quasi completamente scomparsa.

Due minacce incombono sul sito, da una parte la colonizzazione delle aree degradate del saliceto da parte di Robinia Pseudoacacia, dall'altra un consistente processo erosivo sulla punta dell'isola, sulla porzione mediana meridionale e, per compenso, un processo di sedimentazione in coda, dovuto probabilmente alle condizioni idrauliche del Po, sia locali che generali, che si sono verificate negli ultimi anni, come la realizzazione di un terrapieno di collegamento e consolidamento del guado di accesso, e l'estrazione di sabbia negli anni 1961 – 1962 nel tratto immediatamente a monte dell'isola.

Gli scenari futuri dipendono essenzialmente dalle misure gestionali che l'Ente gestore sarà in grado di garantire sia per quanto riguarda la conservazione dell'habitat 91E0, sia per quanto riguarda la realizzazione degli interventi di contrasto ai fenomeni di erosione previsti nel nuovo piano di gestione ("rinforzo" della punta e difesa delle sponde).

L'Isola Boschina ospita una fauna variegata che trova rifugio ed alimentazione nella complessità dell'ecosistema forestale. Pochi sono i mammiferi, mentre numerose sono le specie di uccelli presenti grazie alla struttura pluristratificata del bosco e alla diffusione di piante vecchie, seccaginoso e tronchi morti: grazie infatti alla fitta vegetazione l'isola è un'importante luogo di sosta per gli uccelli migratori durante i periodi di passo. Tra gli uccelli si evidenziano in particolare il picchio rosso maggiore, il nibbio bruno, rapace diurno che sull'isola nidifica, l'airone cinerino e la garzetta.

#### ZPS IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia

Il sito denominato "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia" è costituito da tre aree localizzate lungo l'asta fluviale del Po in provincia di Mantova: a ovest una prima area, la più estesa, interessa i Comuni di Viadana, Pomponesco, Dosolo, Suzzara, Borgoforte, e Motteggiana, una seconda i Comuni di Bagnolo San Vito e San Benedetto; infine la terza si estende per una superficie di circa 932 ha nei Comuni di Quingentole, Pieve di Coriano, Serravalle a Po, Revere ed Ostiglia. Si tratta di aree golenali e di parte dell'alveo fluviale del Po, con isole e depositi alluvionali, zone umide create dal divagare del fiume e boschi idrofili riparali.

La terza zona, che ricade in parte nel Comune di Ostiglia, si sviluppa per una lunghezza di circa 6,3 Km fino al limite dell'abitato di Ostiglia, con una larghezza compresa tra 1,2 e 1,5 km, è interessata da pioppeti, dall'alveo del Po e da "sabbioni", ampie aree di accumulo di sedimenti fluviali fini.

Sotto il profilo amministrativo, il sito è stato designato come Zona di Protezione Speciale (ZPS IT20B0501) ai sensi della direttiva 79/409/CEE con d.G.R. n.8/1791 del 25.01.2006 con Ente gestore la Provincia di Mantova.

Il sito è compreso interamente in Fascia A del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (P.A.I.), ossia nella fascia di deflusso della piena.

L'analisi dell'assetto geomorfologico e pedologico individua la maggior parte del sito, ricadente nelle aree golenali del Comune, ossia le superfici adiacenti ai corsi d'acqua e le isole fluviali inondabili durante gli eventi di piena ordinaria, interessate per lo più da estesi impianti di pioppicoltura.

Per l'analisi della componente floristica, l'unico riferimento conoscitivo ufficiale sul territorio è costituito dal formulario standard Natura 2000 secondo cui non sono presenti specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE, anche se sono presenti altre specie di interesse.

Come per la flora, l'unico riferimento conoscitivo attualmente disponibile per la fauna è la scheda Natura 2000, secondo cui sono presenti alcune specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I Direttiva 79/409/CEE.

L'assenza di indagini conoscitive specifiche sul sito, sia a livello di habitat, sia a livello di specie animali, non consentono una valutazione adeguata della significatività del sito: ciò nonostante si possono già prefigurare ostacoli alla conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario nei già noti problemi legati alla perdita delle formazioni boschive planiziali relitte, al rilascio di inquinanti provenienti dall'agricoltura, alla banalizzazione del paesaggio agricolo, alla scomparsa di ambienti di passaggio tra ecosistemi contigui, di siepi interpoderali, e di quelli bordanti i corsi d'acqua, ai disboscamenti, al prosciugamento dei bacini ed alla gestione di canali, maceri e bugni.

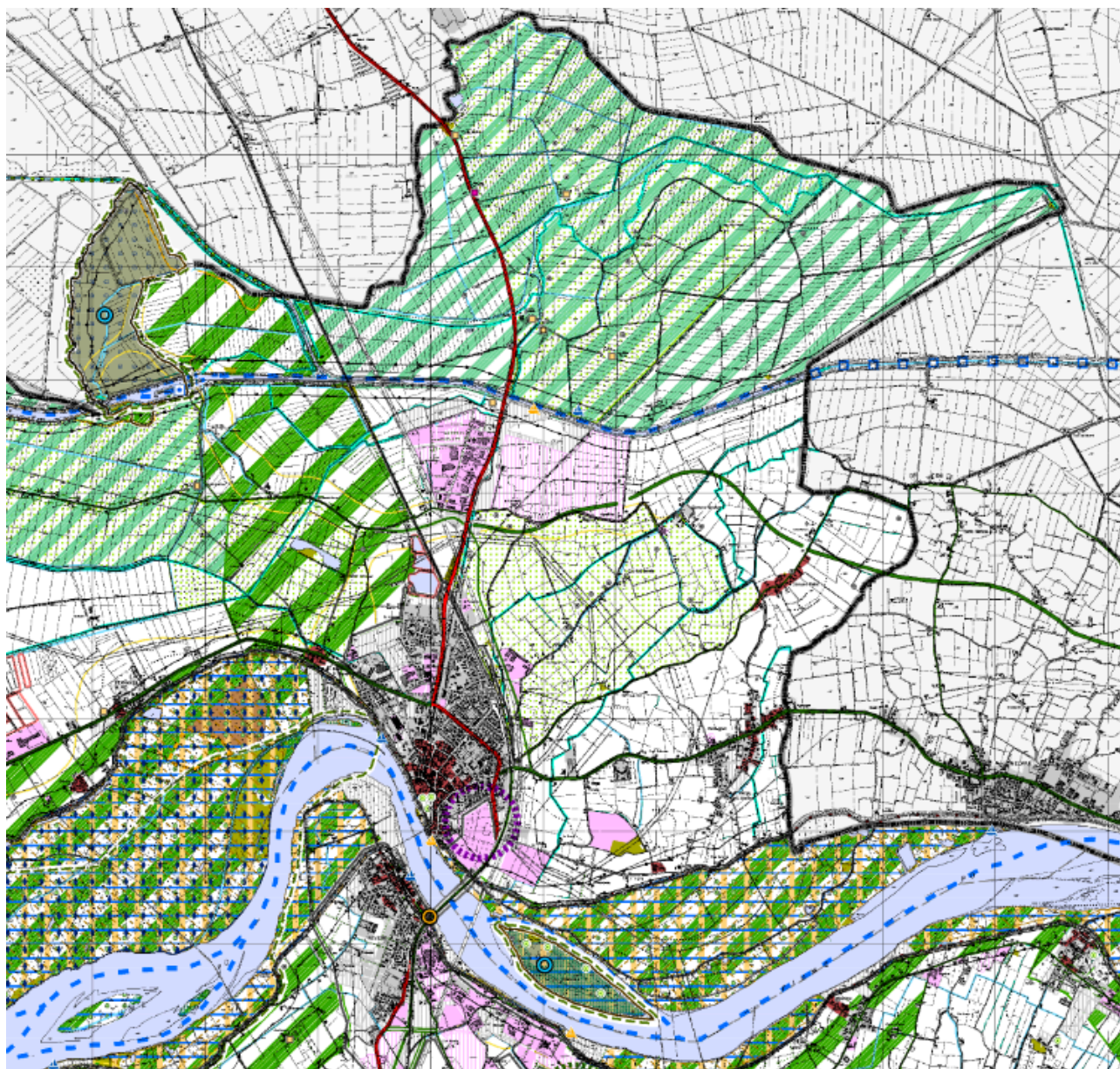
### Rete ecologica

Il Corso del fiume Po, le Paludi di Ostiglia ed l'Isola Boschina costituiscono elementi della Rete Ecologica Provinciale di I livello, così come individuate e definite nel PTCP di Mantova:

- Corso del fiume Po in qualità di corridoio ambientale sovrasistemico (strisce di territorio differente rispetto alla matrice in cui si collocano, con la funzione di collegamento fra i nodi) relazionato all'elemento idrico di importanza sovregionale del Po;
- le Paludi di Ostiglia in qualità di nodo (aree in cui è presente un valore ecologico riconosciuto di significato nazionale o internazionale e le aree naturali di sviluppo) in quanto area naturale che funge da serbatoio di biodiversità;
- l'Isola Boschina in qualità di stepping stone ossia punto di appoggio per gli spostamenti della fauna.



Carta delle indicazioni paesaggistiche e ambientali (estratto dalla tavola n."1 Circ. C est" del PTCP var.2010)



Dal punto di vista naturale, l'area del territorio comunale di Ostiglia è quasi esclusivamente caratterizzata da colture agrarie che hanno sostituito la vegetazione spontanea. Se l'attività agricola dovesse essere sospesa si giungerebbe, attraverso una successione progressiva, ad un bosco misto di latifoglie decidue in cui dominerebbe la Fania (vegetazione potenziale). L'intensa antropizzazione del territorio esaminato limita la presenza della vegetazione spontanea, e le uniche zone di un certo interesse da questo punto di vista sono, oltre alle paludi di Ostiglia, le aree golenali lungo il corso del Po. Soprattutto lungo il Po si trovano delle aree (sabbioni) morfologicamente rilevate rispetto al livello medio del fiume, dove in un primo tempo si insediano elementi erbacei, e successivamente arbustivi-arborei sino al raggiungimento dell'associazione a Salice

Bianco (*Salicetum albae*), che può essere considerato il primo insediamento stabile per l'evoluzione verso il climax, rappresentato da *Quercetum roboris*.

Nei sabbioni del Po quindi, a fasi iniziali praticamente desertiche, si succedono stadi caratterizzati da una vegetazione che apportando sostanza organica al suolo e rallentando la velocità dell'acqua durante i periodi di sommersione, favorisce l'accumulo di limo nella fase di stanca delle piene, e permette l'insediamento di specie più esigenti.

L'Isola Boschina in comune di Ostiglia costituisce un interessante esempio di progressiva colonizzazione dei sabbioni del Po. Essa è per l'80% coltivata a pioppo, con un residuo di bosco misto planiziale dominato da *Quercus robur* e una fascia a *Salix* prospiciente il fiume.

Tale biocenosi è l'esempio tangibile dello stadio evolutivo più maturo a cui l'intera area (i saliceti e i pioppeti perfluviali in particolare) tenderebbe.

Il bosco misto planiziale è dominato essenzialmente da *Famia* (*Quercus robur*), a cui si accompagnano il Pioppo nero (*Populus nigra*), il Pioppo bianco (*Populus alba*), il Carpino bianco (*Carpinus betulus*) e, nelle facies più umide, l'Ontano nero (*Alnus glutinosa*) e il Frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*). L'associazione è tuttavia inquinata dalla presenza, in più punti, di flora estranea all'ambiente come la Robinia (*Robinia pseudoacacia*) e l'Ailanto (*Ailanthus altissima*).

Lo strato arbustivo è costituito prevalentemente da Sanguinella (*Comus sanguinea*), Ligustro (*Ligustrum vulgare*) e Sambuco (*Sambucus nigra*). Altri frammenti di vegetazione spontanea si possono trovare in prossimità delle rive del Po dove è facile riscontrare elementi come *Salix alba*, *Salix pentandra* e *Amorpha fruticosa*. Interessante è pure la zona umida costituita dalle paludi collocate fra le province di Mantova e Verona, alla confluenza dei fiumi Tartaro e Tione.

Quest'area protetta rappresenta una testimonianza relitta sopravvissuta alle opere di bonifica delle Valli Grandi Veronesi.

La vegetazione acquatica costituita prevalentemente da *Phragmites communis*, *Typha latifolia*, *Scirpus lacuster*, *Sparganium erectum*, *Carex* sp., dà luogo a un habitat ideale per una ricca e varia omiofauna palustre stanziale e migratoria.

#### La valutazione di incidenza

Nella normativa italiana, la relazione per la Valutazione di Incidenza è introdotta dall'articolo 5 del D.P.R. n.° 357 del 1997 e deve essere redatta sulla base di quanto indicato nell'allegato G dello stesso D.P.R. 357/97.

In regione Lombardia la Valutazione di incidenza sul PGT e relative varianti, in base alle previsioni della Circolare Regionale del 23.02.2012 viene effettuata nell'ambito della VAS anteriormente all'adozione del Piano e verificata ed eventualmente aggiornata in sede di parere Motivato Finale.

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (Art.6 Direttiva 92/42/CEE e art. 5 DPR 357/97), è la procedura di valutazione di incidenza avente il compito di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono.

Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000 ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE).



È importante sottolineare che sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi.

Il territorio del Comune di Ostiglia è interessato direttamente dal sito delle Rete Natura 2000 (ZPS IT20B0501 “Viadana Portiolo, San Benedetto, Ostiglia” - SIC e ZPS IT20B0008 “Paludi di Ostiglia” - SIC IT20B0007 “Isola Boschina”, tuttavia la valutazione di incidenza non è necessaria in quanto la variante parziale al documento di piano del PGT non incide sulle aree protette.

Per la VIC si rimanda alla valutazione condotta in sede di stesura del primo PGT, attualmente vigente; una nuova valutazione di incidenza andrà condotta in sede di variante generale del Documento di Piano.

Le misure di mitigazione previste dalla VIC sono le seguenti:

- creazione di habitat acquatici e ripariali in sostituzione di quelli attualmente presenti nell’ambito di trasformazione “e” (nel Dugale Nuovo e nel fosso campestre adiacente); a progettazione degli interventi di urbanizzazione degli ambiti di trasformazione a, b, c, d, e deve contestualmente prevedere la realizzazione di bacini di decantazione/fitodepurazione delle acque meteoriche raccolte dalle superfici impermeabilizzate prima del loro conferimento al reticolo idrografico minore, al fine di tutelare gli ambienti acquatici del corridoio stesso;
- alla luce dello stato attuale della pianificazione sovraordinata, che indica l’ambito agricolo a ovest di Ostiglia come corridoio ambientale sovrasistemico e ne promuove la riqualificazione ambientale, occorre escludere a priori eventuali interventi di nuova urbanizzazione nel corridoio delle Paludi di Ostiglia in variante al PGT attuale, o modifiche agli indici o al dimensionamento interno;
- devono essere assicurati il monitoraggio e la manutenzione delle chiuse e dei manufatti di regolazione idrica che governano i deflussi idrici fra il Canal Bianco, il Canale Acque alte e le Paludi di Ostiglia, al fine di prevenire eventuali afflussi di inquinanti causati da sversamenti accidentali nel Canal Bianco da parte di natanti per trasporto merci; inoltre, devono essere monitorati i flussi di materiali potenzialmente inquinanti attraverso la conca di Trevenzuolo (tipologia di materiali, quantità, n. di passaggi);
- rinaturalizzazione delle sponde del Canal Bianco all’interno del SIC/ZPS delle Paludi di Ostiglia, che dovrà prevedere la messa a dimora di vegetazione arborea e arbustiva ripariale, anche con funzioni di mitigazione del rumore e dell’inquinamento luminoso causato dal traffico navale, e che quindi dovrà comprendere anche specie di alto fusto come Salix alba e Populus spp.;
- proseguire l’attività di monitoraggio fonoacustico all’interno delle Paludi di Ostiglia, incrementando i punti di campionamento: oltre alla sponda del lago Derotta nel punto più vicino al Canal Bianco, si propongono anche punti di campionamento più interni al SIC/ZPS, da definire fra i chiari principali e i siti di nidificazione dell’airone rosso, e un punto nell’area del SIC in destra idrografica del Canal Bianco;
- attivare un’analoga azione di monitoraggio fonoacustico dell’Isola Boschina, prima dell’entrata in esercizio della nuova linea ferroviaria Bologna-Verona, in modo da caratterizzare il clima acustico attuale e simulare, sulla base delle previsioni del traffico ferroviario sulla linea, la variazione del clima acustico nei diversi punti dell’isola; sulla base di tale studio potranno essere definite misure specifiche di mitigazione/compensazione.

Alcune azioni indicate sono in corso (monitoraggio fonoacustico, ecc.) mentre non sono previste varianti di nuova urbanizzazione nel corridoio delle Paludi di Ostiglia o modifiche agli indici o al dimensionamento interno.

Il parere relativo alla Valutazione di Incidenza espresso dall'Ente competente in sede di formazione del PGT di prima stesura, e attualmente vigente:

La Direzione Generale Qualità Ambiente della Regione Lombardia prendendo atto che in data 22/07/2008 con prot. T1 2008.0021394 è pervenuto alla Regione Lombardia, da parte del Comune di Ostiglia con prot. 8192 del 04/09/08, lo Studio di Incidenza, redatto ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/97 e della DGR 14106 8 Agosto 2003, del Piano di Governo del Territorio sui siti : SIC IT20B0016 "Ostiglia" ZPS IT20B0501 "Viadana, Portiolo San Benedetto Po e Ostiglia" e SIC/ZPS IT20B0007 "Isola Boschina", ha quindi emesso il parere obbligatorio e vincolante con decreto n. 3153 del 01/04/2009 ai sensi dell'art. 5 del d.p.r. 357/97 e s.m., esprimendo valutazione di incidenza positiva, ovvero assenza di possibilità di arrecare una significativa incidenza negativa sull'integrità dei siti in questione.

Verifica delle interferenze con i siti Natura 2000

La Valutazione d'Incidenza è un procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi programma o progetto che possa avere incidenze significative su un sito di interesse regionale e/o comunitario, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Nel nostro caso data la natura e ubicazione delle varianti parziali introdotte non si delineano ambiti di interferenza ambientale legati alle scelte della variante al Documento di Piano del PGT che possono implicare ricadute sugli obiettivi di conservazione dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS). Il PGT di Ostiglia è già dotato di Valutazione di Incidenza di cui al sopra menzionato parere favorevole, la variante non comportando alcun tipo di ricadute sui Siti Natura 2000 non necessita di nuova valutazione di incidenza

Si ritiene che non sussistano incidenze significative sui siti di interesse regionale e/o comunitario, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, che comportino modifiche alla conservazione dei siti stessi.

#### **4.4.5 Paesaggio**

Il paesaggio ostigliese, fortemente connotato dall'attività agricola, passa dalle piatte zone depresse bonificate verso il confine nord – orientale solcate da rettilinei canali artificiali alle lunghe e sinuose arginature del Po che scorre pensile rispetto al livello di campagna.

È soprattutto lungo il Po, nelle sue golene e sulle sue isole boscate, che si riconoscono i toni e i colori del paesaggio padano, caratterizzato da una massiccia presenza di boschi di pioppi, salici, ontani, carpini, tigli ed altre specie minori.

Tutt'attorno si ritrovano grandi estensioni territoriali, costantemente verdi nelle varie stagioni, intersecate da una fitta rete di canalizzazioni per l'irrigazione e lo scolo, segni evidenti della tecnicizzazione dell'ambiente su un territorio piatto caratterizzato dalla diffusione delle culture prative e cerealicole, agevolate dalla ricchezza d'acqua e dalla buona qualità dei terreni agricoli.

Perni del territorio rurale sono le corti e le cascine immerse nel verde intorno alle quali si dispiegano fondi sempre più estesi in funzione della meccanizzazione in cui le piantate

vengono progressivamente eliminate. La perdita nel tempo della vegetazione riparia, porta ad un uniforme omogeneità ed ad un dissolvimento della complessità che caratterizza il paesaggio. Anche l'appiattimento degli indirizzi produttivi e lo sfruttamento intensivo delle colture hanno contribuito ad una sorta di monotonia e ripetitività del paesaggio agrario. Elemento distintivo resta ancora il pioppo il cui legno è destinato all'industria dei compensati. Esso persiste isolato o in piccoli gruppi in mezzo ai campi e la sua presenza sopperisce alla carenza d'alberi nelle campagne oramai sempre più diffusamente destinate alla maiscoltura per allevamento, accanto alla coltivazione del riso. La presenza fondamentale del paesaggio resta comunque il Po con i suoi argini artificiali che racchiudono nelle golene boschi e pioppeti.

Il paesaggio antropico è caratterizzato, oltre che dalla presenza del centro urbano di antica formazione, sviluppato accanto all'argine del Po su un dosso fluviale, con un rilevante patrimonio di beni storico – monumentali, anche dalla presenza di un elemento territoriale di valenza paesistica come il Santuario della Madonna della Comuna, luogo di devozione popolare con una forte identità simbolico – culturale.

#### **4.4.6 Rifiuti**

Alla base di un buon sistema di raccolta, recupero e smaltimento dei rifiuti deve esserci anche una certa responsabilità ed accortezza nella produzione e differenziazione del rifiuto: l'analisi delle quantità prodotte può aiutare ad individuare le eventuali criticità e, di conseguenza, le metodologie per superarle.

Politiche orientate alla sostenibilità ambientale dovrebbero perseguire la ricerca e l'attuazione di azioni volte a mitigare gli impatti legati al loro smaltimento.

Ciò significa ridurre il più possibile il conferimento in discarica, attraverso una raccolta differenziata sempre più spinta e il successivo recupero di materia ed energia.

Attualmente la raccolta differenziata si svolge con un servizio di raccolta porta a porta.

Esiste una piazzola ecologica in via Rovigo per il conferimento dei rifiuti ingombranti.

Nel territorio comunale di Ostiglia non vi sono discariche, impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti, mentre è presente un ecocentro di rifiuti non pericolosi.

##### Produzione di rifiuti pro-capite

L'analisi della produzione pro capite/giorno, intesa come produzione totale di rifiuti (RU tot.) per abitante nell'arco di un giorno, permette di verificare la riduzione della produzione dei rifiuti a livello provinciale, e rende possibile il confronto tra i vari Comuni. Il valore spesso è influenzato dal grado di assimilazione (più o meno spinto) esercitato dai Comuni e dal numero delle utenze non domestiche presenti nel territorio, tuttavia è sempre stato utilizzato in tutta Italia come indicatore della produzione dei rifiuti e il pro capite da esso derivato, come un importante strumento di comparazione. La produzione pro capite in provincia si attesta a 1,36 Kg/abitante\*, lo 0,15 in meno rispetto al risultato del 2004. Il comune di Ostiglia rientra tra i comuni con i valori più elevati di produzione dei rifiuti (superiori a 1,63 kg/ab\*giorno), registrando al 2005 un valore pari a 1,87 kg/ab\*giorno). Ciò è dovuto probabilmente al conferimento improprio da parte dei comuni limitrofi del Veneto, legati tradizionalmente a sistemi di raccolta domiciliari.

#### **4.4.7 Elettromog**

Le sorgenti di campi elettromagnetici (CEM), possono essere, a loro volta, suddivise in

due categorie:

- sorgenti di campi a frequenza estremamente bassa da 0 a 300 Hz (sorgenti ELF: Extremely Low Frequency),
- sorgenti di campi ad alta frequenza, che comprendono le radiofrequenze, da 300 Hz a 300 MHz (sorgenti RF) e le microonde, da 300 MHz a 300 GHz (sorgenti MW: MicroWaves).

Ai due gruppi di frequenze sono associati diversi meccanismi di interazione con la materia vivente e, conseguentemente, diversi rischi potenziali per la salute umana. I campi ad alta frequenza (RF), infatti, cedono energia ai tessuti sotto forma di riscaldamento, mentre i campi a bassa frequenza (ELF) inducono delle correnti nel corpo umano. Elettrodotti e campi elettromagnetici ELF

Il territorio di Ostiglia è interessato dall'attraversamento di diversi elettrodotti e da alcuni impianti di comunicazione elettronica, la cui localizzazione è riportata nella tavola dei vincoli allegata a PGT.

#### **4.4.8 Rumore**

Il problema dell'inquinamento da rumore nell'ambiente di vita negli ultimi anni sta interessando aree urbane sempre più vaste e porzioni di popolazione sempre maggiori a causa non solo dello sviluppo industriale, ma anche, e soprattutto, di una costante diffusione dei mezzi di trasporto.

I suoi effetti lesivi, disturbanti o semplicemente fastidiosi, costituiscono ormai un elemento di grande rilievo nel definire le condizioni dello stato di qualità dell'ambiente in cui viviamo.

##### Aree a maggiore criticità

Dal punto di vista dell'inquinamento acustico le situazioni di maggiore criticità sono ricollegabili sostanzialmente a due fattori:

- presenza di infrastrutture di trasporto;
- presenza di aree o complessi industriali.

Nel comune di Ostiglia la situazione è particolarmente delicata in quanto più infrastrutture interessano il medesimo territorio con la contemporanea presenza di infrastrutture ferroviarie e stradali. Il territorio comunale è infatti caratterizzato da un centro abitato che si sviluppa in buona parte lungo l'asse della S.P. 482 e della S.S.12: lo stesso è attraversato dalla linea ferroviaria Verona - Bologna per altro oggetto di interventi di raddoppio con nuovo ponte ferroviario sul fiume Po.

Tali infrastrutture interessano direttamente il nucleo abitato in quanto la S.S. 12 attraversa il centro abitato in direzione nord-sud mentre la S.P. 482 attraversa il centro abitato in direzione est-ovest. La FFSS Verona – Bologna fiancheggia il centro abitato in direzione nord-sud, così come il previsto raddoppio della medesima linea. Per quanto riguarda il secondo fattore, vi sono due aree produttive poste prevalentemente a nord, nord-est del centro abitato lungo la S.S. 12 e a ridosso del centro abitato sulla riva del Fiume Po è collocata la centrale per la produzione di energia elettrica.

##### Il Piano di Zonizzazione Acustica Comunale

Gli strumenti di pianificazione rappresentano lo strumento mediante il quale le Amministrazioni definiscono i criteri di sviluppo ed assetto territoriale, in funzione delle necessità di chi vi abita e ne fa uso. I piani contengono, quindi, la previsione di ciò che le differenti matrici ambientali, i siti produttivi e le città possono diventare, regolamentando attraverso norme e prescrizioni specifiche le differenti attività.

A tal proposito, la zonizzazione acustica è uno strumento utile in quanto consente di valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale, programmando tutti gli interventi e le misure necessarie al controllo ed alla riduzione dell'inquinamento acustico. L'obiettivo fondamentale è, pertanto, quello di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove vengono riscontrati livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite prescritti.

Il processo di zonizzazione non si limita quindi a "fotografare l'esistente" bensì, in funzione degli obiettivi di pianificazione urbanistica e risanamento ambientale, deve fornire gli strumenti volti alla migliore protezione dell'ambiente abitativo dal rumore: rappresenta, pertanto, uno strumento di "controllo" efficace, seppure graduato nel tempo, dei livelli di rumorosità ambientale.

Per quanto concerne il territorio comunale, il Comune di Ostiglia è dotato di Piano di Zonizzazione acustica, adottato con Delibera di Consiglio Comunale n°44 del 02/09/07 redatto ai sensi della Legge n° 447 del 26/10/1995, "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

La classificazione del territorio comunale è basata sulle suddivisioni dello stesso in zone omogenee corrispondenti alle sei classi individuate dal D.P.C.M. 14/11/1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore", e ridefinite dalla DGR 7/9776 del 2002, nello specifico:

- CLASSE I – Aree particolarmente protette. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, etc.;
- CLASSE II – Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale (DGR 7/9776 2002). Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali;
- CLASSE III – Aree di tipo misto (DGR 7/9776 2002). Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico locale veicolare o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali: aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici;
- CLASSE IV – Aree di intensa attività umana (DGR 7/9776 2002). Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali: le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie;
- CLASSE V – Aree prevalentemente industriali (DGR 7/9776 2002). Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni;
- CLASSE VI – Aree esclusivamente industriali (DGR 7/9776 2002). Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Alle diverse Classi corrispondono diversi valori limite, indicati nella tabella seguente.

Tabella 5.1 – Limiti massimi di rumore suddivisi per classi omogenee

CLASSE	DESTINAZIONE D'USO	VALORI LIMITI MASSIMI LEQ A	
		DIURNO	NOTTURNO
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Per quanto riguarda le infrastrutture stradali vigono le fasce ed i limiti previsti dal DPR n. 142/2004, riportati nella tabella 9.2.

Tabella 5.2 – Fasce e limiti acustici per le infrastrutture stradali

EXTRA URBANE PRINCIPALI (strada statale)	FASCIA A – 100 mt Limite D – 70 dbA Limite N – 60 dbA	FASCIA B - 50 MT Limite D – 65 dbA Limite N – 55 dbA
EXTRA URBANE SECONDARIE (strada provinciale)	FASCIA A - 100 MT Limite D – 70dbA Limite N – 60 dbA	FASCIA B - 50 MT Limite D – 65 dbA Limite N – 55 dbA
STRADE URBAE DI SCORRIMENTO	FASCIA A - 100 MT Limite D – 65 dbA Limite N – 55 dbA	

Di seguito si riportano i risultati della zonizzazione acustica che è stata redatta per il territorio comunale di Ostiglia:

- per le specifiche caratteristiche urbanistiche, per le dimensioni e per la tipologia di attività svolta, le aree produttive poste prevalentemente a nord, nord-est del centro abitato lungo la S.S. 12 sono aree classificabili in Classe V (aree prevalentemente industriali) e classe VI (aree esclusivamente industriali);
- la centrale termoelettrica posta in adiacenza al centro abitato sulla riva del Po è collocata in Classe VI con fasce di rispetto degradanti. E' individuata una fascia in Classe V della profondità media di 75 m dal perimetro esterno della proprietà della centrale stessa. All'interno dell'area in oggetto l'azienda dovrà impegnarsi a mantenere costantemente monitorati i livelli di inquinamento acustico ed attivarsi per lo studio e la realizzazione di interventi di mitigazione al fine di conseguire nel tempo un miglioramento della qualità acustica ambientale fermo restando il rispetto dei limiti di zona;
- nell'area a nord è individuata un'area a vocazione produttiva in parte già realizzata ed in parte di progetto inserita in Classe VI a ridosso del previsto attracco fluviale;
- il territorio comunale è interessato dalla presenza da importanti infrastrutture di trasporto: la presenza di strade di grande comunicazione ha l'effetto di determinare la classificazione delle aree vicine all'infrastruttura stradale, inserendole in classe IV (aree di intensa attività umana);
- le aziende agricole o di trasformazione di prodotti agricoli e allevamenti intensivi

esistenti sul territorio sono inseriti in Classe IV: il resto del territorio è caratterizzato da aree agricole da inserire in Classe III (aree di tipo misto);

- gli ambienti interni ai plessi scolastici così come le strutture sanitarie sono da considerarsi in Classe II (aree prevalentemente residenziali);
- per quanto riguarda le infrastrutture stradali e ferroviarie vigono le fasce ed i limiti previsti dalla normativa vigente.

#### 4.4.9 Energia

La razionalizzazione e quindi la riduzione dei consumi di energia elettrica e di combustibili per la produzione di calore e per l'alimentazione dei veicoli gioca un ruolo fondamentale e strategico nell'attuazione di modelli di sviluppo che siano il più possibile "sostenibili". Gli impatti sull'ambiente legati alla produzione di energia avvengono, generalizzando, soprattutto in termini di:

- sfruttamento di risorse non rinnovabili (combustibili fossili);
- emissioni di gas inquinanti e di gas serra.

Una soluzione è costituita indubbiamente dall'introduzione di risorse energetiche rinnovabili (idroelettrica, solare, eolica, biomasse, rifiuti) che spesso forniscono alternative anche meno inquinanti alla tradizionale produzione termoelettrica. Tuttavia l'utilizzo di queste fonti alternative risulta attualmente e nella maggior parte dei casi poco competitivo rispetto ai combustibili fossili, nonostante l'esistenza di politiche internazionali a riguardo, sia a livello europeo che mondiale.

In attesa che lo sviluppo tecnologico e l'attuazione delle politiche energetiche favoriscano e consentano una maggiore diffusione delle risorse rinnovabili, è necessario migliorare l'utilizzo delle fonti tradizionali sia in termini di efficienza che di risparmio. Gli interventi in questo senso possono riguardare sia la domanda di energia che la sua produzione (offerta):

- nel campo della produzione di energia l'introduzione di nuove tecnologie, volte al miglioramento dei processi di combustione/depurazione e all'efficienza termoelettrica, contribuirà ad una riduzione delle emissioni gassose a parità di energia prodotta. Un sistema che consente di razionalizzare maggiormente i processi di produzione energetica è costituito dalla cogenerazione (la produzione combinata di energia elettrica e calore), che tra l'altro sta trovando sempre più vasta diffusione per l'alimentazione degli impianti di teleriscaldamento;
- nell'ambito della richiesta energetica dell'industria rivestono un ruolo fondamentale le misure e le innovazioni tecnologiche che consentono un sensibile risparmio energetico, una conversione più efficiente ed un razionale impiego dell'energia nei processi produttivi;
- nell'ambito dei consumi domestici, che incidono grandemente soprattutto nell'utilizzo di gas per il riscaldamento, sono necessari interventi di sensibilizzazione e informazione mirati a diffondere la consapevolezza della responsabilità dei cittadini in termini di utilizzo di energia elettrica e calore.

Nell'ecologia urbana l'energia e il suo utilizzo sono ad oggi un fattore importante e rappresentativo della qualità della vita e dell'ambiente. Il miglioramento dell'efficienza energetica nelle abitazioni, nelle attività produttive, nell'illuminazione pubblica, nei trasporti assume un ruolo prioritario e strategico nelle decisioni e nelle azioni che riguardano la gestione del territorio ed è un fattore indispensabile per lo sviluppo sostenibile.



La variante al PGT introduce, in recepimento ad una delibera di Consiglio Comunale, i criteri per la localizzazione di impianti di produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili (FER)

#### Consumi di energia elettrica

Nel 1998 i consumi totali di energia elettrica in provincia di Mantova sono stati di 2.496 GWh (un milione di kWh), di cui ben il 69% attribuibili all'industria, il 14% agli usi domestici, il 12% al settore terziario e il rimanente 15% all'agricoltura. La quantità di energia elettrica utilizzata nella provincia di Mantova ammonta al 6% dei consumi regionali.

La suddivisione del consumo totale di energia elettrica tra i settori della provincia risulta leggermente diversa rispetto al quadro nazionale, poiché nel territorio mantovano l'incidenza dei consumi agricoli e soprattutto industriali è maggiore rispetto alla situazione nazionale. I contributi dovuti agli usi domestici e al settore terziario risultano invece leggermente minori. Dall'anno 1992 all'anno 1998 i consumi di energia elettrica della provincia di Mantova sono aumentati del 28%.

L'incremento è di gran lunga maggiore rispetto a quello regionale (+14%) e a quello nazionale (+15%). I consumi nel settore agricolo hanno subito una flessione (-3%), mentre sono aumentati decisamente quelli del settore industriale (+33%) e terziario (+38%). In particolare l'incremento per l'industria risulta in provincia di Mantova più del doppio rispetto all'aumento dei consumi del settore in ambito regionale (+10%) e nazionale (+14%). Questo indica uno sviluppo delle attività industriali nel territorio mantovano negli ultimi anni con il conseguente aumento della domanda energetica. Il consumo di energia elettrica per usi domestici infine è aumentato nel mantovano del 12%, incremento più contenuto di quello regionale ma superiore alla media italiana.

Dal 1992 al 1998 il consumo di energia elettrica pro capite nella provincia di Mantova è aumentato da 6,2 migliaia di kWh/abitante (1992) a 7,9 migliaia di kWh/abitante.

Dal confronto con la Lombardia, con altre regioni italiane e con il valore nazionale i consumi di energia elettrica pro capite nella provincia di Mantova risultano molto più elevati. La differenza è dovuta alla maggior incidenza del settore produttivo.

La provincia di Mantova ha una popolazione non numerosa a fronte di un settore agricolo e industriale ben sviluppati, con la conseguenza che i consumi in questi settori "pesano" di più sul singolo abitante. I consumi agricoli, industriali e del terziario ammontano insieme a 6,8 MWh per abitante, mentre i consumi domestici pro capite, 1,1 MWh per abitante, sono confrontabili con quelli nazionali.

Per quanto concerne il comune di Ostiglia, i consumi totali di energia elettrica (energia fatturata da Enel) per tipo di utenza risultano pari a:

-Agricoltura: 304 MW - Industria: 4.510 MW - Commercio: 2.448 MW - Servizi: 4.799 MW  
Utenze domestiche e servizi generali edifici: 7.593 MW = Totale MWh: 19.654 MWh

-Energia per usi domestici pro capite: 1,1 MWh/abit

-Energia fatturata pro capite: 2,73 MWh/abit

I consumi agricoli, industriali e del terziario ammontano insieme a 2,7 MWh per abitante, valore inferiore rispetto a quello provinciale, mentre i consumi domestici pro capite, 1,1 MWh per abitante, sono in linea con quelli provinciali.

#### La produzione di energia elettrica

La Centrale termoelettrica di Ostiglia produce energia elettrica tramite un rinnovato processo produttivo di trasformazione dell'energia.

Questa tecnologia consente di massimizzare la quota di energia termica convertita in energia elettrica sfruttando come fonte primaria il gas.

La Centrale è costituita da tre unità produttive, ciascuna composta in sequenza da una turbina a gas, un generatore di vapore per il recupero del calore contenuto nei gas di scarico della turbina a gas e una turbina a vapore. Le due turbine, accoppiate ciascuna a un alternatore, rendono quindi possibile la trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica, con un rendimento complessivo che supera il 50%.

Per il ciclo acqua-vapore, che recupera l'energia termica contenuta nei gas di scarico, è necessario il raffreddamento a opera dell'acqua prelevata dal fiume Po.

La stessa acqua, non alterata nel suo contenuto, ma con temperatura leggermente più alta, viene riconsegnata al fiume.

Nel punto di reimmissione sono installate tre turbine idroelettriche per lo sfruttamento del piccolo salto idraulico e il recupero ulteriore di energia che, altrimenti, andrebbe inutilmente persa.

L'utilizzo di gas naturale e oli insieme nella combustione a mista consente di bruciare un combustibile finale con tenori di zolfo molto minori rispetto al solo olio.

I principali dati sono:

Limiti NOXe CO emissivi prescritti = 30 mg/Nm<sup>3</sup>

Capacità installata netta = 1.137 MW

Energia annua prodotta = 2.818 GWh

Superficie complessiva occupata = 41 ha

Consumi energetici globali nei principali settori – fonte Seap Comune di Ostiglia

Consumi energetici globali in ambito residenziale

Si intendono tutti i consumi che fanno capo alle abitazioni dei privati. Le fonti energetiche considerate sono l'energia elettrica, il gas metano, il gasolio ed il GPL.

L'energia elettrica viene utilizzata principalmente per l'illuminazione degli ambienti, per il funzionamento di elettrodomestici e per il raffrescamento estivo; il gasolio ed il GPL per gli impianti di riscaldamento invernale; il gas metano per gli impianti di riscaldamento invernale, per la produzione di acqua calda sanitaria e per la cottura dei cibi.

<b>Vettore energetico</b>	<b>Anno 2005</b>	<b>Anno 2011</b>
Energia elettrica [kWh]	8.030.422	8.402.970
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	6.979.428	5.613.970
Gasolio [l]	224.513	69.616
GPL [l]	322.723	241.312

I consumi di energia riferiti all'anno 2005 sono stati estratti dalla banca dati regionale SIRENA. Il dato riguardante i consumi di energia elettrica, di gas metano, GPL e gasolio riferiti all'anno 2011 sono stati stimati in base al numero degli abitanti, ai Gradi Giorno e al trend dei consumi (anni dal 2005 al 2010) tratto da SIRENA.

I consumi di energia elettrica hanno subito un aumento mentre i consumi di gas metano e GPL hanno subito un calo tra i due anni considerati. Inoltre sono calati notevolmente i consumi relativi al gasolio, ciò può attribuirsi al progressivo abbandono di queste fonti energetiche per il riscaldamento invernale.

L'elevato numero di edifici che compongono il settore fanno sì che l'ambito abitativo si attesti al primo per consumo di energia sul territorio. Nell'anno 2005 il fabbisogno energetico del settore ammontava a 83.550 MWh, di cui l'80% soddisfatto dal gas metano.

#### Consumi energetici globali in ambito industriale

I vettori energetici esaminati sono l'energia elettrica ed il gas metano.

L'energia elettrica viene utilizzata per il funzionamento delle macchine di produzione, per l'illuminazione degli ambienti e per gli impianti di raffrescamento estivo; il metano è utilizzato invece per gli impianti di riscaldamento invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria e del calore necessario ai processi di lavorazione.

<b>Vettore energetico</b>	<b>Anno 2005</b>	<b>Anno 2011</b>
Energia elettrica [kWh]	8.927.422	10.016.724
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	566.942	503.578

I Consumi di energia dell'anno 2005 sono stati estratti dalla banca dati regionale SIRENA. I dati riguardanti l'anno 2011 sono stati stimati considerando che, nella provincia di Mantova, tra il 2010 (ultimo anno in cui sono disponibili i dati di SIRENA) ed il 2011 si è verificato nel settore dell'industria un calo del 2,7% dei consumi di energia elettrica (TERNA) e del 3,5% dei consumi di gas metano (Ministero dello Sviluppo Economico). E' evidente che il maggior consumo è rappresentato dall'energia elettrica

#### Consumi energetici globali in ambito commerciale

Si intendono tutti i consumi degli immobili e dei servizi annessi che fanno capo al settore terziario.

L'energia elettrica garantisce l'illuminazione degli ambienti ed il raffrescamento estivo; il gas metano il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

<b>Vettore energetico</b>	<b>Anno 2005</b>	<b>Anno 2011</b>
Energia elettrica [kWh]	8.636.910	16.965.453
Gas metano [m <sup>3</sup> ]	1.600.988	1.276.092
Gasolio [l]	53.672	43.136
GPL [l]	109.482	81.894

Per determinare i consumi di energia attribuibili al settore terziario si è fatto ricorso alla stessa metodologia utilizzata per l'ambito residenziale.

Tutti i consumi hanno subito una diminuzione nei due anni presi in considerazione, ad eccezione dell'energia elettrica che visto raddoppiare il proprio utilizzo nei due anni considerati.

#### **4.4.10 Attività produttive Attività insalubri**

In data 01/08/2000 l'Amministrazione Comunale di Ostiglia su indicazione dell'Azienda USSL (ora ATS Valpadana) di competenza, ha redatto un documento in cui si riporta l'elenco delle industrie insalubri di prima e seconda classe (art. 216 del T.U.LL.SS. e del D.M. del 5 Settembre 1994) presenti sul territorio di Ostiglia.

In base a tale documento è stata eseguita la mappatura delle industrie insalubri di prima e seconda classe e degli allevamenti zootecnici presenti sul territorio.

Le industrie insalubri di prima e seconda classe sono per lo più attività legate a lavorazioni metalliche, officine meccaniche, falegnamerie, tipografie, lavasecco.

La loro ubicazione risulta concentrata nella parte a Nord del territorio, ma significative

sono anche le localizzazioni interne al tessuto urbano (Nuova Steelcom, SAVE) o come ad esempio la localizzazione della centrale termoelettrica dell'Endesa a sud dell'abitato.

In questo periodo intercorso tra il 2000 e 2008 le attività Industriali ed Artigianali hanno avuto un notevole sviluppo: si consiglia l'Amministrazione di redigere una nuova mappatura delle attività insalubri presenti sul territorio.

Per quanto riguarda gli allevamenti zootecnici, si segnala che nessuno di questi è di tipo intensivo, e che quindi il carico zootecnico (rapporto tra l'ammontare del bestiame presente e la sup. agraria utilizzata) è basso.

L'apporto alla superficie coltivata di reflui derivanti dagli allevamenti è contenuto, e quindi di conseguenza si ha un potenziale grado di rischio ambientale basso.

Estratto ubicazione industrie insalubri – zona centro nord di Ostiglia



### Comparto Produttivo “Canal Bianco”

Nell’ambito dell’analisi delle componenti ambientali, risulta importante citare la presenza del comparto produttivo “Canal Bianco” per la lavorazione a freddo e commercializzazione di prodotti siderurgici, della superficie di 934.000 mq, che si svilupperà nella parte settentrionale del territorio comunale di Ostiglia, a circa 2 km dal centro abitato, in un’area, che secondo le indicazioni del PRG attuale, ha già destinazione industriale.

Il progetto ricade completamente all’interno del territorio comunale di Ostiglia, in un’area

delimitata a nord dall'idrovia Fissero-Tartaro- Canal Bianco, (e quindi sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del d.lgs. 22/01/2004, n.42, comma 1, lettera c), a ovest dalla S.S. n.12 Abetone-Brennero, a sud dalla strada comunale Argine San Lorenzo, a est dalla strada comunale Agnellina.

Il nuovo polo si connota per la vicinanza al porto fluviale inaugurato nel 2006 e realizzato dal Comune di Ostiglia con i finanziamenti della Provincia di Mantova, dotato di un accesso lungo la strada statale S.S. n.12.

Il Piano Integrato di Intervento (P.I.I.), prevede il potenziamento del polo produttivo di livello provinciale già previsto dal vigente piano regolatore comunale, mediante realizzazione di un articolato sistema di edifici ed infrastrutture a vocazione prevalentemente produttiva con funzioni ricettive ed residenziali a supporto dell'attività industriale.

La Regione Lombardia ha espresso giudizio positivo circa la compatibilità ambientale relativa alla realizzazione del comparto produttivo, a condizione che il Proponente, nei successivi iter amministrativi del progetto, si conformi a quanto indicato nel S.I.A. ed ottemperi alle prescrizioni e raccomandazioni contenute all'interno del capitolo 8 dell'Allegato A, del Decreto n°10389 del 24/09/08 della stessa.

La competente Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, nell'ambito dell'istruttoria V.I.A., ha espresso parere favorevole alla Valutazione di Incidenza, rilevando l'assenza di effetti negativi sull'integrità dei siti nel rispetto degli obiettivi della "Rete Natura 2000", a condizione che il Proponente recepisca le citate prescrizioni.

## 5. Sintesi delle criticità

Dall'analisi sullo stato dell'ambiente è possibile individuare le criticità sulle componenti ambientali che risultano direttamente influenzate dalle potenziali pressioni generate dalle attività antropiche che insistono sul territorio (sistemi produttivi, infrastrutture, trasporti), come indicato di seguito.

### Aria

In provincia di Mantova gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2016 sono il particolato atmosferico (in particolare il PM10 per quanto attiene agli episodi acuti) e l'ozono.

In quasi tutte le postazioni della provincia la concentrazione media giornaliera del PM10 è stata superiore al valore limite di 50 µg/m<sup>3</sup> per un numero di volte maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno.

Invece, la concentrazione media annuale del PM10 ha rispettato il relativo valore limite (40 µg/m<sup>3</sup>) in tutte le stazioni della provincia.

Le concentrazioni di PM2.5 hanno rispettato il limite per la media annuale in tutte le postazioni presso cui questo inquinante viene monitorato.

Per quanto riguarda le concentrazioni di benzo(a)pirene e metalli nel particolato, la scelta dei punti di monitoraggio è fatta su base regionale, come previsto dalla normativa.

In provincia di Mantova tali inquinanti sono ricercati nella frazione PM10 del particolato presso le postazioni di MN-S.Agnese e Schivenoglia. Non si segnalano particolari criticità relativamente alla presenza di tali inquinanti nella polvere.



Relativamente all'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in quasi tutte le stazioni della provincia mentre non è mai stata raggiunta la soglia di allarme. Considerando le medie degli ultimi anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana e per la protezione della vegetazione.

#### Acqua e risorse idriche

Il comune di Ostiglia pur rientrando in classe 1, come disponibilità della risorsa, ha come problema la qualità dell'acqua, infatti ha un alto indice di degrado legato alla frequenza sup. al 50% di pozzi inquinati principalmente dalla presenza contaminanti naturali come il ferro, manganese e l'arsenico.

La presenza della Falda Freatica (prima falda) a poca profondità dal piano campagna (variabile da 1 a 3 metri), e la presenza di una copertura alluvionale da scarsa a bassa permeabilità, segnalano una vulnerabilità della prima falda localmente medio/alta.

#### Suolo e sottosuolo

Il territorio è da considerarsi in generale potenzialmente a rischio idraulico e idrogeologico a causa della ricchezza delle acque superficiali e della presenza del fiume Po.

Le caratteristiche litologiche dei terreni (da limose ad argillose) fanno sì che l'uso del suolo abbia alcune limitazioni edificatorie (zone 2 e 3 della Carta della Fattibilità).

Inoltre la microzonazione sismica del territorio evidenziando zone "Z2 e Z4a" di Pericolosità Sismica Locale (PSL) impone in fase progettuale, il terzo livello di approfondimento delle valutazioni degli effetti sismici di sito, nel caso di realizzazione di costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti.

#### Biodiversità e natura

Per tale tematismo non si rilevano particolari criticità, se non la limitazione alla vegetazione spontanea in seguito allo sviluppo delle colture agrarie ed alla intensa antropizzazione del territorio, nonché alla presenza della centrale termoelettrica.

#### Paesaggio

Il paesaggio ostigliese, al di fuori del centro urbano ha una forte connotazione agricola ed è proprio il territorio rurale con corti e aziende agricole abbandonate il segnale di un paesaggio che si trasforma. Lo sfruttamento intensivo della superficie, tramite l'uso di sistemi meccanici, fa sì che le scelte si indirizzino verso l'eliminazione delle fasce boscate e vegetazione spontanea.

#### Rifiuti

Non si rilevano criticità significative

#### Elettrosmog

Mancanza di un Regolamento Comunale per la localizzazione delle aree idonee ad accogliere gli impianti di Radiotelevisione e Telecomunicazione.

#### Rumore

Nel comune di Ostiglia la situazione è particolarmente delicata in quanto più infrastrutture interessano il medesimo territorio con la contemporanea presenza di infrastrutture ferroviarie e stradali. Il territorio comunale è infatti caratterizzato da un centro abitato che si sviluppa in buona parte lungo l'asse della S.P. 482 e della S.S.12 : lo stesso è attraversato dalla linea ferroviaria Verona - Bologna per altro oggetto di interventi di raddoppio con nuovo ponte ferroviario sul fiume Po.

Tali infrastrutture interessano direttamente il nucleo abitato in quanto la S.S. 12 attraversa il centro abitato in direzione nord-sud mentre la S.P. 482 attraversa il centro abitato in direzione est-ovest. La FFSS Verona – Bologna fiancheggia il centro abitato in direzione



nord-sud, così come il previsto raddoppio della medesima linea.

Per quanto riguarda il secondo fattore, vi sono due aree produttive poste prevalentemente a nord, nord-est del centro abitato lungo la S.S. 12 e a ridosso del centro abitato sulla riva del Fiume Po è collocata la centrale per la produzione di energia elettrica.

#### Energia

Si registra un aumento del consumo energetico dovuto soprattutto allo sviluppo produttivo.

#### Attività produttive

Nel territorio del comune di Ostiglia si riscontra la presenza di industrie insalubri di prima e seconda classe, per lo più attività legate a lavorazioni metalliche, officine meccaniche, falegnamerie, tipografie, lavasecco.

La loro ubicazione risulta concentrata nella parte a Nord del territorio, ma significative sono anche le localizzazioni interne al tessuto urbano (Nuova Steelcom, SAVE) o come ad esempio la localizzazione della centrale termoelettrica a sud dell'abitato.

Di prossima attuazione il Comparto Produttivo "Canal Bianco" della superficie di 934.000 mq, che si svilupperà nella parte settentrionale del territorio comunale di Ostiglia, a circa 2 km dal centro abitato.

### **PARTE III - LA VALUTAZIONE DELLE RICADUTE SULLA VAS DEL PGT DELLE MODIFICHE INTRODOTTE AL DOCUMENTO DI PIANO DALLA VARIANTE**

#### **6. L'evoluzione del quadro ambientale in assenza di piano**

Una delle possibili alternative di piano, richiesta dalla Direttiva 2001/42/CE, è la probabile evoluzione del territorio in assenza del nuovo piano che, in altri termini, significa valutare quale sarebbe lo sviluppo del territorio se si decidesse di non prevedere alcuna modifica allo strumento urbanistico vigente. Ai fini della valutazione, prendere in considerazione questa prima alternativa denominata opzione "zero" o do nothing consente di individuare le criticità che il piano o non ha tenuto in considerazione o non è riuscito a risolvere e sulla base degli aspetti "carenti" del piano vigente, formulare le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi di sostenibilità che l'amministrazione intende e sarà in grado di perseguire.

Le ragioni prioritarie che hanno portato all'elaborazione di alternative diverse dall'attuazione del Prg previgente rispondono alla necessità di:

- promuovere la qualità urbana, tenendo conto dell'accessibilità, delle condizioni ecologico-ambientali (sostenibilità), della dotazione e nella conformazione degli spazi pubblici e di uso pubblico;
- favorire il riuso, prima di utilizzare nuove risorse in termini di consumo di suolo, energia e materia, tenuto peraltro conto della fattibilità e dei tempi necessari per la caratterizzazione e bonifica dei suoli;
- completare il recupero e la riqualificazione del Centro storico del capoluogo;
- ridurre gradualmente, e se possibile, eliminare, le situazioni di degrado ambientale, ecologico e paesaggistico;
- individuare nuove crescite residenziali trovino ragione in reali e documentati fabbisogni e nel contempo siano verificate le condizioni di sostenibilità locale e più complessivamente nel sistema dell'intero comune;
- ripensare alcune ipotesi insediative non compatibili con la difesa del territorio, per

- evitare conflitti in tema di esondabilità e di rispetto dei corpi arginali;
- assicurare la tutela delle aree a valenza naturalistiche, in particolare le aree golenali e i siti Natura 2000;
  - valorizzare le aree verdi interne all'edificato;
  - privilegiare forme di fruizione caratterizzate da attenzione ai valori propri delle risorse ambientali del territorio;
  - privilegiare forme a minor impatto ecologico, favorendo riconversioni dell'industria di base in un tipo di industria basata su processi tecnologicamente avanzati,
  - qualificare il sistema dell'offerta commerciale;
  - inserire il territorio rurale nel circolo virtuoso di uno sviluppo locale basato sull'uso coordinato e compatibile delle risorse in esso presenti,
  - attivare un tavolo di concertazione con i referenti gestori della centrale termoelettrica.

## 7. Obiettivi e strategie del P.G.T. del Comune di Ostiglia

L'Amministrazione Comunale, ha individuato nel "Documento degli Obiettivi" gli indirizzi generali e prioritari per il proprio territorio, raggruppandoli in tre gruppi:

- la qualificazione e la riqualificazione del territorio e della città;
- la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali;
- obiettivi di sviluppo economico-sociale.

Di seguito vengono messe a confronto le strategie per il raggiungimento degli obiettivi descritti nella VAS del PGT e gli effetti che su di esse agiscono a seguito della variante al DdP che consiste nella soppressione/ riduzione degli ambiti di trasformazione residenziale.

OBIETTIVO	STRATEGIA	INCIDENZA DELLA VARIANTE
Valorizzazione paesaggistica ambientale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e del paesaggio agrario</li> <li>• Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e storico-culturale e promozione dell'identità e della cultura del territorio</li> <li>• Valorizzazione del centro storico per una sua migliore fruizione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela e valorizzazione del paesaggio agrario con mantenimento di suolo agricolo e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche</li> </ul>
Migliorare la qualità del patrimonio residenziale e contenere il consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenere le espansioni residenziali</li> <li>• Favorire la qualità degli interventi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenimento delle espansioni residenziali e minor consumo di suolo</li> </ul>
Valorizzazione del patrimonio storico abitativo esistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela e riqualificazione urbanistica ed edilizia dei nuclei storici e degli edifici rurali</li> <li>• Promozione della multifunzionalità e di nuove funzioni delle cascine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riqualificazione degli edifici rurali</li> <li>• Promozione della multifunzionalità e di nuove funzioni delle cascine</li> </ul>

Servizi	Completamento della dotazione dei servizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minor carico urbanistico e assenza di nuove criticità indotte dalle nuove urbanizzazioni</li> </ul>
Produzione/fruizione/innovazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidamento delle attività produttive e della rete commerciale</li> <li>Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto (attività di fruizione turistica, agriturismi, filiera corta per la vendita diretta dei prodotti agricoli)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto (attività di fruizione turistica, agriturismi, filiera corta per la vendita diretta dei prodotti agricoli)</li> </ul>
Qualità ambientale diffusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricostruzione della rete ecologica e incremento della biodiversità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ricostruzione della rete ecologica e incremento della biodiversità</li> </ul>
Promozione del risparmio energetico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attribuzione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
Evitare scelte urbanistiche discriminatorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promozione delle tecniche di compensazione, incentivazione, perequazione per la localizzazione delle scelte sul territorio distribuendo i vantaggi e gli svantaggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

La variante al documento di piano del PGT agisce favorevolmente sugli obiettivi sopra evidenziati e con le strategie enunciate nella VAS del PGT.

## 7.1 Analisi di coerenza esterna

Finalità ultima della valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza delle scelte di piano con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

L'Unione Europea, nel "Manuale per la valutazione ambientale dei piani di sviluppo regionali e dei programmi dei fondi strutturali dell'Unione europea", ha fissato 10 criteri di sostenibilità:

1. minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili;
2. impiegare le risorse rinnovabili entro i limiti delle capacità di rigenerazione;
3. utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti;
4. preservare e migliorare lo stato della flora e fauna selvatica, degli habitat e dei paesaggi;
5. mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche;
6. mantenere e migliorare il patrimonio storico - culturale;
7. mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale;
8. tutelare l'atmosfera;
9. sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
10. promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo

sostenibile.

Per verificare la coerenza esterna del piano, sono stati confrontati l'insieme di obiettivi generali e le strategie del Piano con gli obiettivi di sostenibilità fissati dall'Unione Europea. Di seguito si riporta la matrice di analisi che mette in evidenza la relazione che intercorre tra gli obiettivi e le strategie del Piano da cui si è partiti per definire la sostenibilità degli interventi e gli obiettivi di protezione ambientale di livello europeo (analisi di coerenza esterna verticale).

La variante del Documento di Piano non modifica, anzi rafforza la coerenza di obiettivi e strategie del PGT con gli obiettivi di sostenibilità comunitari sottoriportati.

Vengono evidenziate in rosso le strategie alle quali la variante contribuisce positivamente.

Legenda:

C	COERENTE	si intende come relazione coerente e quindi priva di contraddizioni fra gli obiettivi confrontati
I	INCOERENTE	si intende quando si rilevano contraddizioni evidenti o dirette tra gli obiettivi confrontati
NG	NON GIUDICABILE	si intende quando non si evidenziano relazioni dirette fra gli obiettivi messi a confronto

Matrice di coerenza esterna verticale

OBIETTIVI SOSTENIBILITA' UE		OBIETTIVI PGT									
		Minimizzare l'utilizzo delle risorse non rinnovabili	Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle capacità di rigenerazione	Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale sostanze e rifiuti anche pericolosi o inquinanti	Preservare e migliorare lo stato della flora e della fauna	Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche	Mantenere e migliorare il patrimonio storico - culturale	Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale	Tutelare l'atmosfera	Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile
OBIETTIVO	STRATEGIA										
Valorizzazione paesaggistica e ambientale	Tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e del paesaggio agrario	NG	NG	NG	C	C	C	C	NG	NG	NG
	Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e storicoculturale e promozione dell'identità e della cultura del territorio	NG	NG	NG	C	C	C	C	NG	C	C
	Valorizzazione del centro storico per una sua migliore fruizione	NG	NG	NG	NG	NG	C	C	NG	NG	NG

Migliorare la qualità del patrimonio residenziale e contenere il consumo di suolo	Contenere le espansioni residenziali	NG	C	C	NG	C	NG	NG	NG	NG	NG
	Favorire la qualità degli interventi	C	C	NG	NG	C	NG	NG	C	C	C
Valorizzazione del patrimonio storico abitativo esistente	Tutela e riqualificazione urbanistica ed edilizia dei nuclei storici e degli edifici rurali	NG	NG	NG	NG	NG	C	C	NG	NG	NG
	Promozione della multifunzionalità e di nuove funzioni delle cascine	C	NG	NG	NG	NG	C	C	NG	NG	NG
Servizi	Completamento della dotazione dei servizi	NG	NG	NG	NG	NG	NG	C	NG	NG	NG
Produzione/fruizione/innovazione	Consolidamento delle attività produttive e della rete commerciale	NG	NG	C	NG	NG	NG	C	C	C	C
	Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto (attività di fruizione turistica, agriturismi, filiera corta per la vendita diretta dei prodotti agricoli)	C	C	C	NG	NG	NG	C	C	C	C
Qualità ambientale diffusa	Ricostruzione della rete ecologica e incremento della biodiversità	NG	NG	NG	C	C	C	C	NG	NG	NG
Promozione del risparmio energetico	Attribuzione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio	C	C	NG	NG	NG	NG	NG	C	C	C
Evitare scelte urbanistiche discriminatorie	Promozione delle tecniche di compensazione, incentivazione, perequazione per la localizzazione delle scelte sul territorio distribuendo i vantaggi e gli svantaggi	NG	NG	NG	NG	NG	NG	C	NG	C	C

Le scelte strategiche e le politiche insediative e infrastrutturali a scala locale trovano riferimento nel quadro più generale degli indirizzi normativi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Mantova i cui obiettivi strategici generali e di settore devono essere assunti in modo esplicito come riferimento nella definizione delle scelte strategiche del Piano di Governo del Territorio.

Detti obiettivi sono stati oggetto di integrazioni nella variante del piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) approvata nell'anno 2010; si provvede pertanto ad operare il confronto con questi ultimi.

Per il territorio comunale, gli obiettivi settoriali o di ambito ritenuti rilevanti nel contesto dei processi di trasformazione territoriale da attivare sono, riportati nella matrice seguente, sono confrontati con gli obiettivi e le strategie del PGT di Ostiglia.

La matrice di analisi mette in evidenza la relazione che intercorre tra gli obiettivi e le strategie del Piano e gli obiettivi specifici del PTCP 2010 di Mantova (analisi di coerenza esterna orizzontale).

È inoltre opportuno precisare che le scelte strategiche e le politiche insediative e infrastrutturali a scala locale trovano riferimento anche nei Piani di Settore provinciali, che svolgono una complementare funzione di approfondimento, specificazione ed integrazione delle scelte del PTCP stesso, partecipando attivamente alla progettazione dell'assetto

futuro del territorio:

- Piano del Commercio della Provincia di Mantova
- Piano per le Attività Produttive della Provincia di Mantova
- Piano dei percorsi e delle Piste ciclopedonali
- Programma Integrato di Sviluppo Locale del Basso Mantovano (PISL).

Legenda:

C	COERENTE	si intende come relazione coerente e quindi priva di contraddizioni fra gli obiettivi confrontati
I	INCOERENTE	si intende quando si rilevano contraddizioni evidenti o dirette tra gli obiettivi confrontati
NG	NON GIUDICABILE	si intende quando non si evidenziano relazioni dirette fra gli obiettivi messi a confronto

OBIETTIVI DEL PTCP PER IL CIRCONDARIO C		Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare e di relazioni	Garantire la qualità dell'abitare e governare il processo di diffusione.	Promuovere una mobilità efficiente e sostenibile e garantire un sistema infrastrutturale intermodale, sicuro ed adeguato.	Promuovere la difesa e la valorizzazione degli spazi rurali e delle attività agricole.	Attivare politiche per un territorio più vivibile e sicuro e per il contenimento dei rischi da inquinamento ambientale.	Perseguire la valorizzazione del paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche.	Valorizzare il sistema turistico e integrare i valori plurali del territorio.	Promuovere il sistema economico, valorizzando il legame tra territori e produzioni.	Incrementare le occasioni e le capacità di cooperazione, programmazione e progettazione tra gli enti locali e i cittadini nella attuazione delle politiche territoriali.	Garantire l'uso razionale e l'efficienza distributiva delle risorse energetiche e non rinnovabili
OBIETTIVO	STRATEGIA										
Valorizzazione paesaggistica e ambientale	Tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e del paesaggio agrario	C	NG	NG	C	C	C	C	C	C	NG
	Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e storicoculturale e promozione dell'identità e della cultura del territorio	C	C	NG	C	NG	C	C	C	C	NG
	Valorizzazione del centro storico per una sua migliore fruizione	C	C	NG	NG	NG	C	C	C	C	NG
Migliorare la qualità del patrimonio residenziale e contenere il consumo di suolo	Contenere le espansioni residenziali	NG	NG	C	C	C	C	C	NG	C	C
	Favorire la qualità degli interventi	C	C	NG	NG	C	C	C	NG	C	C
Valorizzazione del patrimonio storico	Tutela e riqualificazione urbanistica ed edilizia dei nuclei storici e degli edifici rurali	C	C	NG	C	NG	C	C	C	C	C

abitativo esistente	Promozione della multifunzionalità e di nuove funzioni delle cascine	C	C	NG	C	NG	NG	C	C	C	NG
Servizi	Completamento della dotazione dei servizi	C	C	C	NG	C	NG	C	C	NG	NG
Produzione/fruizione/innovazione	Consolidamento delle attività produttive e della rete commerciale	C	NG	NG	NG	NG	NG	NG	C	C	NG
	Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto (attività di fruizione turistica, agriturismi, filiera corta per la vendita diretta dei prodotti agricoli)	C	NG	NG	C	C	C	NG	C	C	C
Qualità ambientale diffusa	Ricostruzione della rete ecologica e incremento della biodiversità	C	NG	NG	C	C	C	C	NG	C	NG
Promozione del risparmio energetico	Attribuzione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio	NG	C	NG	NG	C	NG	NG	NG	C	C
Evitare scelte urbanistiche discriminatorie	Promozione delle tecniche di compensazione, incentivazione, perequazione per la localizzazione delle scelte sul territorio distribuendo i vantaggi e gli svantaggi	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG

Dalla tabella di confronto rimodulata, in base agli obiettivi del PTCP 2010, emerge in particolare la coerenza degli stralci di aree di trasformazione residenziale, operati con logica di rispetto dell'ambiente, con gli obiettivi di coerenza con la matrice.

## 7.2 Previsioni strategiche per il futuro sviluppo del territorio e valorizzazione dell'ambiente

Ambiti di trasformazione: proprio alla luce delle richieste di soppressione di alcuni nuovi ambiti di trasformazione residenziali ed alle previsioni introdotte dalla L.R. n. 31/2014, diventa prioritario un ripensamento delle previsioni del PGT sulle aree residenziali.

In cinque anni di vigenza del P.G.T. non è stato presentato alcun piano attuativo relativo ai nuovi ambiti di espansione residenziale, inoltre un piano attuativo approvato prima della formazione del P.G.T. non è mai giunto alla stipula della relativa Convenzione urbanistica e pertanto non ha avuto corso, mentre altri piani precedentemente approvati e convenzionati sono solo parzialmente attuati e presentano una rilevante quantità di lotti ineditati.

È stato approvato un piano di recupero di iniziativa pubblica denominato Piano Guida Naviglio (D.C.C. n. 11 del 29/04/2013).

Dalla lettura della L.R. 31/2014 emerge che l'obiettivo del consumo zero di suolo fissato per il 2050 è raggiunto, nelle intenzioni del legislatore, attraverso strumenti fra loro coordinati, tra questi le misure transitorie per le amministrazioni locali, consistenti da una parte nel regime moratorio per le varianti al PGT (art. 5 comma 4), in quanto fino all'adeguamento di cui al comma 3, possibile dopo l'integrazione del PTR e l'adeguamento del PTCP, i comuni possono approvare unicamente varianti del PGT che non comportino



nuovo consumo del suolo e che siano diretti alla riorganizzazione planivolumetrica, morfologica, tipologica o progettuale delle previsioni di trasformazione già vigenti, per la finalità di incentivarne ed accelerarne l'attuazione e fino a detto adeguamento sono comunque mantenute le previsioni ed i programmi edificatori del documento di piano vigente, dall'altra nella accelerazione dell'approvazione dei piani attuativi connessi alle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti (art. 5 commi 6/9).

Andrebbero quindi promossi, parallelamente altri interventi di rigenerazione urbana, i nuovi piani attuativi, in particolare quelli che risultano prioritari e strategici, fra i quali in primis l'area di trasformazione f – ex parco ferroviario, oggi dismesso, previsto nel pgt con destinazione residenziale riconvertendolo verso una destinazione pubblica di rilevanza sovra-comunale.

Rigenerazione urbana: Si ritiene che già questa variante possa individuare con maggiore precisione il patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato, da riutilizzare prioritariamente garantendone il miglioramento delle prestazioni ambientali, ecologiche, energetiche e funzionali, individuando gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale prevedendo specifiche modalità di intervento ed adeguate misure di incentivazione anche allo scopo di garantire la reintegrazione funzionale entro il sistema urbano ed incrementarne le prestazioni ambientali, ecologiche, paesaggistiche ed energetiche, secondo le indicazioni della citata L.R. 31/2014

Redazione di specifico elaborato, anche in assenza di consumo di nuovo suolo, denominato "carta del consumo di suolo" atto ad individuare e quantificare la superficie agricola, il grado di utilizzo agricolo dei suoli e le loro peculiarità pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche, le aree dismesse, da bonificare, degradate, inutilizzate e sottoutilizzate, i lotti liberi, le aree di risulta a seguito dei recenti interventi infrastrutturali viari e ferroviari che hanno investito il territorio comunale, le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana, le opere edilizie incongrue presenti nel territorio agricolo e negli ambiti di valore paesaggistico per le quali prevedere interventi di demolizione e contestuale permeabilizzazione dei suoli.

Rideterminazione della sensibilità paesaggistica del territorio (tavola C7 del piano delle regole) in cinque classi anziché in sole tre classi, definite all'art. 32 del piano delle regole, al fine di rendere più accurato e preciso l'esame dell'incidenza paesistica dei progetti.

Adeguamento del PGT agli obiettivi programmatici derivanti dai piani sovraordinati al PGT, quali PTR e PTCP.

- PTR

Il Consiglio Regionale della Lombardia ha approvato in via definitiva il Piano Territoriale Regionale con deliberazione del 19/10/2010 n°951, il PTR è stato aggiornato nel 2014 con DCR n. 557 del 9/12/2014. Il PTR individua tre macro-obiettivi (rafforzare la competitività dei territori di Lombardia, riequilibrare il territorio della Regione e proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia) e 24 obiettivi di Piano, le linee orientative dell'assetto del territorio e gli effetti diretti e indiretti con i quali la variante dovrà confrontarsi; il documento di piano del PTR individua inoltre obiettivi specifici per i sistemi territoriali, il comune di Ostiglia è ricompreso in due sistemi territoriali: il sistema delle pianure irrigue e quello del Po e dei grandi fiumi.

Gli obiettivi indicati dal PTR per i sistemi territoriali di nostro interesse sono:

Sistema territoriale della pianura irrigua:

ST 5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le etniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;

ST 5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del patto per l'acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;

ST 5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;

ST 5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale di sistema e preservarne e trasmettere i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica e locale;

ST 5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti.

Sistema territoriale del Po e dei grandi fiumi;

ST 6.1 Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo;

ST 6.2 Prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio;

ST 6.3 Tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali;

ST 6.4 Garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico;

ST 6.5 Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale;

ST 6.6 Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico culturale del sistema del Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale;

ST 6.7 Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersettoriale.

- PTCP

La provincia di Mantova in data 08/02/2010 con delibera n°3 del consiglio Provinciale, ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale., nel quale sono contenuti gli indirizzi programmatici provinciali.

Gli obiettivi strategici definiti dalla variante del PTCP sono di seguito elencati:

- Promuovere e rafforzare il sistema territoriale come sistema reticolare e di relazioni
- Garantire la qualità dell'abitare e governare il processo di diffusione
- Promuovere una mobilità efficiente e sostenibile e garantire un sistema infrastrutturale intermodale, sicuro ed adeguato
- Promuovere la difesa e la valorizzazione degli spazi rurali e delle attività agricole
- Attivare politiche per un territorio più vivibile e sicuro e per il contenimento dei rischi di inquinamento ambientale
- Perseguire la valorizzazione del paesaggio e la costruzione delle reti ecologiche
- Valorizzare il sistema turistico e interare i valori plurali del territorio
- Promuovere il sistema economico, valorizzando il legame tra territori e produzioni
- Incrementare le occasioni e le capacità di cooperazione, programmazione e progettazione tra gli enti locali e i cittadini nella attuazione della politica territoriale
- Garantire l'uso razionale e l'efficienza distributiva delle risorse energetiche e non rinnovabili.

In particolare si ritiene che il PGT affronti e definisca i seguenti aspetti:

- individuazione del sistema della mobilità di matrice storica (viabilità storica, ferrovie storiche e stazioni ferroviarie, ponti di interesse storico) e sua valorizzazione e salvaguardia, individuazione di piste ciclabili in sede propria o su viabilità minore, con realizzazione di opere di piantumazione, arredo urbano ecosostenibile e produttore di energia.
  - individuazione e salvaguardia del sistema irriguo di matrice storica e dei manufatti idraulici di interesse storico,
  - individuazione dei luoghi della percezione e della memoria (es. visuali sensibili quali il ponte sul fiume Po) per i quali prevedere coni ottici di valorizzazione e norme di tutela per le visuali sensibili
  - previsione di norme e disposizioni per lo sviluppo delle aree verdi e degli ambiti rurali di pregio, finalizzate alla tutela ed alla salvaguardia di alberi monumentali, dei filari e delle alberate di particolare pregio paesaggistico, naturalistico, monumentale, storico e culturale
  - Itinerari culturali europei: la via Claudia Augusta, è necessaria una verifica a scala di maggior dettaglio del percorso della Via Claudia Augusta indicando le parti del territorio ed i beni che presentano significative relazioni con l'itinerario e dettando disposizioni volte ad indirizzare e controllare le eventuali trasformazioni ed a prescrivere il corretto inserimento degli interventi edilizi ammessi.
- Infine si è ritenuto opportuno prevedere indicazioni normative in merito a:
- impianti da FER (fonti energetiche rinnovabili).

### **7.3 L'articolazione degli obiettivi del PGT in progetti e azioni**

Gli obiettivi che la pianificazione comunale si pone sono sostanzialmente di tre tipi:

la sostenibilità e minimizzazione del consumo di suolo agricolo orientando gli interventi edilizi verso le aree già urbanizzate, degradate o dismesse, sottoutilizzate da riqualificare o rigenerare al fine di promuovere e non compromettere l'ambiente, il paesaggio nonché l'attività agricola, in perfetta sintonia con la recente normativa regionale;

il riconoscimento e la salvaguardia dei valori storici, culturali e paesaggistici che caratterizzano la comunità ed il territorio;

la valorizzazione degli aspetti ambientali come fine di ogni trasformazione urbanistico-edilizia.

È possibile osservare che il vero e proprio blocco intervenuto in questo quinquennio nella crescita delle attività economiche in generale, se da una parte non ha comportato nuovi insediamenti impattanti con l'ambiente dall'altra ne ha determinato il degrado e l'impoverimento.

Le azioni si concretano quindi nella rivisitazione del piano urbanistico di recente approvazione, con lo scopo di integrare il livello conoscitivo del territorio e dell'ambiente per la sua riqualificazione e valorizzazione, nella consapevolezza che lo sviluppo dovrà necessariamente attuarsi attraverso percorsi di crescita diversi dai modelli passati, con un uso delle risorse attento e sostenibile.

Il PGT per svolgere le singole azioni e per rimuovere o ridurre le criticità evidenziate, formula politiche di intervento sul territorio che impiegano una o più delle azioni come sopra definite per l'attuazione di un progetto.

I progetti non esauriscono evidentemente tutte le azioni e le politiche del PGT, ma ne

costituiscono il riferimento principale: possono essere indicati come gli interventi essenziali che, se attuati, realizzano il disegno strategico del Documento di Piano del PGT.

Gli obiettivi individuati nel paragrafo precedente, che interagiscono con la variante, vengono quindi tradotti in:

1. abitare a Ostiglia
2. abitare a Correggioli

#### 1. Progetto abitare a Ostiglia

Il PGT conferma l'assetto insediativo del Comune, integrandolo con alcune nuove aree alle quali sono applicati meccanismi perequativi, dette aree risultano ridimensionate dal punto di vista quantitativo mediante scelte operate per priorità quali:

- mantenimento del paesaggio agrario e del suolo agricolo produttivo, mediante la soppressione delle aree di trasformazione su via San Romano con soluzione di continuità;
- rigenerazione urbana con valorizzazione delle aree dismesse (ex parco ferroviario e p.l. zona ex ospedale) poste all'interno del TUC;
- agevolazione all'attuazione di ambito di trasformazione/piano attuativo mediante la possibilità di attuazione per sub comparti.

#### 2. Progetto abitare a Correggioli

Il PGT riconosce alla frazione di Correggioli un impianto urbano e una dotazione di servizi tale da avere una relativa autonomia all'interno del territorio comunale. Il Documento di Piano intende rafforzare il ruolo della frazione e mantenere la dotazione di servizi e attività commerciali prendendo atto delle potenzialità di crescita della funzione residenziale mediante la promozione di un piano attuativo in adozione e di aree con capacità edificatoria all'interno del TUC, quindi in assenza di un nuovo ambito di trasformazione residenziale.

Rimangono invariate le previsioni del PGT per i seguenti progetti:

#### 3. Progetto abitare il territorio: sistema del verde

#### 4. Progetto speciale porto

### **8. Le possibili alternative di piano di cui alla VAS del PGT**

La direttiva 42/2001/CE all'art.5 prevede che "nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale ai sensi dell'art. 3, paragrafo 1, deve essere redatto con rapporto ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma".

L'obbligo di individuare, descrivere e valutare alternative ragionevoli deve essere interpretato nel contesto degli obiettivi della direttiva, che vuole garantire che gli effetti dell'attuazione di piani siano presi in considerazione durante la loro preparazione e prima della loro adozione. Lo studio di alternative è dovuto, in parte, alla necessità di trovare modi per ridurre, o evitare, i significativi effetti negativi sull'ambiente degli interventi di piano proposti. Idealmente, anche se la direttiva non lo richiede, la proposta finale di piano è quella che contribuisce meglio al raggiungimento degli obiettivi sanciti all'articolo 1 della Direttiva stessa.

In generale, nel caso della pianificazione territoriale le alternative sono rappresentate da quelle azioni che comportano una modifica dell'uso del suolo.

Alla luce degli obiettivi che l'Amministrazione Comunale intende perseguire con il nuovo

PGT, nel caso di Ostiglia, l'analisi delle possibili alternative fanno quindi riferimento:

- alla localizzazione di nuovi ambiti di espansione residenziale, anche sfruttando aree dismesse, destinati al soddisfacimento del fabbisogno;
- alla riorganizzazione e potenziamento della dotazione dei servizi per garantire le esigenze future.

**Alla luce della riduzione degli ambiti residenziali dette alternative si traducono in opzioni di riduzione delle aree attualmente agricole destinate dal piano a nuovi insediamenti residenziali e le scelte sono state operate sulla base delle seguenti finalità:**

- riuso di comparti ed aree dismesse o comunque non fruibili per la produzione agricola;
- mantenimento di suolo agricolo con soluzione di continuità;
- mantenimento di una quota per nuove aree residenziali e relativi servizi, ragionevolmente proporzionata ad un fabbisogno abitativo nel medio – lungo periodo.

**Pertanto si ritiene superfluo confrontare alternative non congruenti a tali obiettivi.**

**L'impatto atteso risulta evidentemente minore e quindi conservativo dei valori del territorio, confermando nel contempo le azioni delle misure di mitigazione.**

## **9. Misure di mitigazione**

Le misure di mitigazione garantiscono la sostenibilità delle azioni previste, e confermano la loro coerenza con gli obiettivi specifici di sostenibilità che il piano è stato chiamato a conseguire:

### Biodiversità, flora e fauna

- conservare lo stato degli habitat, degli habitat di specie e delle specie;
- mantenere la naturalità diffusa nel territorio e la connettività ecologica;
- ridurre la frammentazione e la pressione antropica nei territori ad alta naturalità;

### Paesaggio

- tutelare i beni ed il patrimonio culturale;
- valorizzare e promuovere una fruizione sostenibile del patrimonio culturale;

### Acqua e risorse idriche

- tutelare la qualità delle risorse idriche;
- gestire in modo sostenibile la risorsa idrica;
- mantenere gli equilibri idrogeologici;

### Suolo e sottosuolo:

- promuovere un uso sostenibile della risorsa suolo;
- salvaguardia della permeabilità dei suoli;
- diminuzione dello stato di inquinamento (D.Lgs. 152/06 siti di bonifica);

### Clima ed energia:

- contenere l'inquinamento atmosferico;
- utilizzare energia prodotta da fonti rinnovabili;
- perseguire il risparmio energetico;

### Rifiuti:

- gestire in modo efficace la raccolta differenziata dei rifiuti;

Popolazione e salute umana:

- ridurre il grado di esposizione a sorgenti antropiche che possono essere fonti di rischio per la salute umana (esposizione a campi elettromagnetici, siti inquinati, emissioni in atmosfera, emissioni sonore, ecc.).

**10. Analisi di coerenza interna**

L'analisi di coerenza interna verifica la coerenza tra obiettivi e le azioni del PGT.

La congruità tra gli obiettivi e le azioni del DdP consente inoltre di dimostrare come nella definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, di cui al comma 2b dell'art. 8 della L.R n. 12/2005, il Piano fornisce concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

- riqualificazione del territorio;
- minimizzazione del consumo di suolo;
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche;
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi.

Per agevolare la verifica di coerenza tra obiettivi, le strategie e le azioni del PGT, dato il notevole numero di interventi, la congruità viene effettuata raggruppandoli in due macrosistemi:

Sistema paesaggistico e ambientale

1. Mantenimento e realizzazione di aree verdi strategiche che potenziano la rete ecologica;
2. Completamento dei percorsi ciclopedonali, anche con funzione di corridoio ecologico;
3. Mantenimento dei coni visuali verso la pianura aperta e all'interno del centro storico;
4. Valorizzazione delle iniziative promozione della cultura e dell'ambiente;
5. Preclusione all'utilizzo di aree di valore paesistico e ambientale;
6. Sviluppo della fruizione diffusa del territorio;
7. Promozione delle attività agrituristiche e sviluppo della filiera corta;

Sistema insediativo

8. Individuazione delle aree di trasformazione contigue all'edificato, con attenzione all'uso del suolo ed esclusivamente in funzione delle esigenze abitative;
9. Individuazione di norme per la riqualificazione urbana;
10. Conferma delle aree di trasformazione con destinazione produttiva e terziaria, tutela e integrazione della rete commerciale;
11. Integrazione dei servizi e delle reti tecnologiche;
12. Definizione delle modalità per la concessione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio;
13. Definizione delle modalità per la attribuzione/distribuzione/cessione dei diritti volumetrici;
14. Applicazione di meccanismi perequativi che contribuiscono alla qualità complessiva dell'abitare;
15. Incentivazione all'edilizia bioclimatica;
16. Norme e interventi di riqualificazione del nucleo storico;
17. Promozione degli interventi di recupero di edifici degradati e valorizzazione delle cascine.

## Legenda:

C	COERENTE	si intende come relazione coerente e quindi priva di contraddizioni fra gli obiettivi confrontati
I	INCOERENTE	si intende quando si rilevano contraddizioni evidenti o dirette tra gli obiettivi confrontati
NG	NON GIUDICABILE	si intende quando non si evidenziano relazioni dirette fra gli obiettivi messi a confronto

INTERVENTI		SISTEMA PAESAGGISTICO E AMBIENTALE						
OBIETTIVI E STRATEGIE								
OBIETTIVO	STRATEGIE	Mantenimento e realizzazione di aree verdi strategiche che potenziano la rete ecologica	Completamento dei percorsi ciclopedonali, anche con funzione di corridoio ecologico	Mantenimento dei coni visuali verso la pianura aperta e all'interno del centro storico	Valorizzazione delle iniziative promozione della cultura e dell'ambiente	Preclusione all'utilizzo di aree di valore paesistico e ambientale	Sviluppo della fruizione diffusa del territorio	Promozione delle attività agrituristiche e sviluppo della filiera corta
Valorizzazione paesaggistica e ambientale	Tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e del paesaggio agrario	C	C	C	C	C	NG	C
	Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e storico-culturale e promozione dell'identità e della cultura del territorio	NG	C	C	C	C	C	C
	Valorizzazione del centro storico per una sua migliore fruizione	NG	NG	C	C	NG	C	NG
Migliorare la qualità del patrimonio residenziale e contenere il consumo di suolo	Contenere le espansioni residenziali	NG	NG	C	NG	C	NG	NG
	Favorire la qualità degli interventi	NG	NG	NG	NG	C	NG	NG
Valorizzazione del patrimonio storico abitativo esistente	Tutela e riqualificazione urbanistica ed edilizia dei nuclei storici e degli edifici rurali	NG	NG	NG	C	NG	NG	NG
	Promozione della multifunzionalità e di nuove funzioni delle cascine	NG	NG	NG	C	NG	C	NG
Servizi	Completamento della dotazione dei servizi	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Produzione/fruizione/	Consolidamento delle attività	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG



innovazione	produttive e della rete commerciale							
	Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto (attività di fruizione turistica, agriturismi, filiera corta per la vendita diretta dei prodotti agricoli)	NG	NG	NG	NG	C	C	NG
Qualità ambientale diffusa	Ricostruzione della rete ecologica e incremento della biodiversità	C	C	NG	C	C	NG	NG
Promozione del risparmio energetico	Attribuzione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Evitare scelte urbanistiche discriminatorie	Promozione delle tecniche di compensazione, incentivazione, perequazione per la localizzazione delle scelte sul territorio distribuendo i vantaggi e gli svantaggi	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG

INTERVENTI		SISTEMA INSEDIATIVO									
OBIETTIVI E STRATEGIE											
OBIETTIVO	STRATEGIE	Individuazione delle aree di trasformazione contigue all'edificato, con attenzione all'uso del suolo ed esclusivamente in funzione delle esigenze abitative	Individuazione di norme per la riqualificazione urbana	Conferma delle aree di trasformazione con destinazione produttiva e terziaria, tutela e integrazione della rete commerciale	Integrazione dei servizi e delle reti Tecnologiche	Definizione delle modalità per la concessione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio	Definizione delle modalità per la attribuzione distribuzione e dei diritti volumetrici	Applicazione di meccanismi perequativi che contribuiscono alla qualità complessiva dell'abitare	Incentivazione all'edilizia bioclimatica	Norme e interventi di riqualificazione del nucleo storico	Promozione degli interventi di recupero di edifici degradati e valorizzazione delle cascine
	Tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e del paesaggio agrario	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Valorizzazione paesaggistica e ambientale	Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e storico-culturale e promozione dell'identità e della cultura del territorio	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	C
	Valorizzazione del centro storico per una sua migliore fruizione	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	C	NG
Migliorare la qualità del patrimonio residenziale e contenere il consumo di suolo	Contenere le espansioni residenziali	C	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
	Favorire la qualità degli interventi	C	C	NG	NG	C	NG	C	C	NG	NG
Valorizzazione del	Tutela e riqualificazione	NG	C	NG	NG	NG	NG	NG	NG	C	C

patrimoni o storico abitativo esistente	urbanistica ed edilizia dei nuclei storici e degli edifici rurali										
	Promozion e della multifunzio nalità e di nuove funzioni delle cascine	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	C
Servizi	Completa mento della dotazione dei servizi	C	NG	C	C	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Produzion e/ fruizione/ innovazio ne	Consolida mento delle attività produttive e della rete commercia le	NG	C	C	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
	Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto (attività di fruizione turistica, agriturismo, filiera corta per la vendita diretta dei prodotti agricoli)	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Qualità ambiental e diffusa	Ricostruzio ne della rete ecologica e incremento della biodiversità	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG	NG
Promozio ne del risparmio energetic o	Attribuzion e di premi volumetrici sulla base delle caratteristi che dell'edificio	NG	C	NG	NG	NG	NG	C	C	NG	NG
Evitare scelte urbanistic he discriminat orie	Promozion e delle tecniche di compensa zione, incentivazi one,	NG	C	NG	NG	C	C	NG	NG	NG	NG

perequazione per la localizzazione delle scelte sul territorio distribuenti o i vantaggi e gli svantaggi											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 11. Il monitoraggio

Il monitoraggio ha come oggetto sia la verifica dello stato di attuazione del PGT da parte dell'Ente che l'ha predisposto, sia la valutazione degli effetti delle previsioni di trasformazione sui sistemi ambientali e territoriali, anche al fine della revisione o aggiornamento degli stessi.

In letteratura, il monitoraggio, svolto in maniera continuativa durante l'attuazione del piano, è un'attività di aggiornamento e verifica anche in termini quantitativi dello scostamento delle azioni di piano rispetto agli obiettivi prefissati.

La sua funzione è quella di garantire, quindi, che le trasformazioni indotte dal piano siano sempre ambientalmente sostenibili e che il processo di pianificazione sia flessibile grazie alla permanenza degli obiettivi e alla possibilità di riconsiderare i mezzi per raggiungerli.

Per una corretta valutazione degli impatti, il monitoraggio è utile per capire se il piano ha un significativo impatto positivo rispetto agli obiettivi proposti e, in caso negativo, se questi effetti possono essere ridotti.

Il monitoraggio interviene, quindi, nelle diverse fasi di elaborazione di una VAS ed acquista un ruolo primario ed innovativo proprio nella fase di attuazione/realizzazione degli interventi previsti.

Il monitoraggio trova attuazione nella misurazione periodica di indicatori appositamente selezionati. Un aspetto rilevante del monitoraggio è relativo all'aggiornamento ed implementazione dei dati.

Dalle analisi e dalle valutazioni effettuate nei capitoli precedenti sono emersi gli aspetti ambientali e territoriali rilevanti, riconducibili ai seguenti aspetti: il consumo di suolo agricolo; la valorizzazione del sistema paesistico-ambientale; la tutela e la riqualificazione del paesaggio agrario.

Solo una parte di questi aspetti possono essere monitorati, visto che non sono sempre disponibili le conoscenze e le informazioni necessarie oppure perché il tipo di informazione è legato alla realizzazione o non realizzazione di uno o più interventi.

Il rapporto di monitoraggio, che permette la verifica complessiva degli obiettivi del Piano e degli effetti ambientali generati, potrà essere riferito alla durata del Piano, ma comunque si consiglia di redigere dei rapporti intermedi di cadenza quinquennale. Tali rapporti si rileveranno utili per "tarare" gli indicatori e i valori soglia utilizzati.

In questa fase di predisposizione del monitoraggio infatti, non è verosimile pensare di raggiungere un preciso valore soglia, piuttosto è importante andare nella direzione ricercata, per il raggiungimento delle scelte strategiche.

Nella matrice seguente si elencano gli indicatori scelti dall'amministrazione per monitorare l'attuazione e la sostenibilità delle strategie del piano.

**La presente variante al piano urbanistico ha costituito motivo di aggiornamento della VAS applicata al PGT di prima stesura ma non rappresenta azione di monitoraggio, per la quale si auspica una verifica prima della revisione generale del PGT.**

## **PARTE IV - LA SINTESI NON TECNICA**

### **12. La sintesi non tecnica**

L'all. I, lett. j) della Direttiva 42/2001/CE prevede che la sintesi non tecnica delle informazioni contenute nel rapporto ambientale, redatto ai sensi dell'art. 5 dell'All. I della Direttiva VAS.

La Sintesi non tecnica, è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

La presente deve intendersi quale prima parte della dichiarazione di sintesi, denominata "Sintesi non tecnica" e redatta per favorire la più ampia e diffusa comprensione e partecipazione anche ai cittadini non tecnici.

Alla fine del percorso partecipativo e alla luce di quanto espresso in sede di consultazione dalle autorità ambientali e in sede di confronto dai cittadini portatori di interessi diffusi, si procederà infatti alla Dichiarazione di sintesi, in cui si renderà ragione delle decisioni ultime che si intendono approvare da parte del decisore politico, conformemente all. I, lett. h) della Direttiva europea:

h.) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste.

**Perseguendo l'obiettivo di rendere quanto più possibile accessibili le informazioni, si farà ricorso a un linguaggio il più possibile non tecnico e saranno sinteticamente riportate le informazioni disponibili.**

#### **12.1 Quadro ambientale**

Una delle prime attività per l'applicazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) al PGT di Ostiglia, è quella di effettuare una ricognizione di tutti i dati accessibili e disponibili alla stesura del Quadro ambientale, parte integrante del Quadro Conoscitivo. Sono stati quindi individuati gli aspetti ambientali significativi esistenti nel territorio, con specifico riferimento a eventuali vincoli esistenti, a elementi di rischio, o di degrado che potrebbero costituire incompatibilità tra lo stato di fatto esistente e le previsioni del piano, condizionandone l'attuazione.

Per rendere quanto più possibile immediata la lettura delle informazioni ambientali che caratterizzano il territorio ostigliese, lo stato attuale dell'ambiente è stato sinteticamente strutturato nelle seguenti macro tematiche, a cui si rimanda al capitolo di riferimento (cap. 5).

- ARIA;

- ACQUA E RISORSE IDRICHE;
- SUOLO E SOTTOSUOLO;
- BIODIVERSITÀ E NATURA;
- PAESAGGIO;
- RIFIUTI;
- ELETTRISMOG;
- RUMORE;
- ENERGIA
- ATTIVITA' PRODUTTIVE.

## 12.2 Sintesi delle criticità

Dall'analisi sullo stato dell'ambiente è possibile individuare le criticità sulle componenti ambientali che risultano direttamente influenzate dalle potenziali pressioni generate dalle attività antropiche che insistono sul territorio (sistemi produttivi, infrastrutture, trasporti), come indicato di seguito.

### Aria

Sotto il profilo della qualità dell'aria il PTCP di Mantova classifica il comune di Ostiglia tra le aree da sottoporre ad azioni di risanamenti in quanto si rileva un forte inquinamento da metalli pesanti (cadmio, cromo, manganese, nichel, piombo vanadio e zinco) probabilmente derivante dalla presenza della centrale termoelettrica Endesa, e dalla porzione di superficie territoriale destinata ad attività produttiva industriale.

### Acqua e risorse idriche

Il comune di Ostiglia pur rientrando in classe 1, come disponibilità della risorsa, ha come problema la qualità dell'acqua, infatti ha un alto indice di degrado legato alla frequenza sup. al 50% di pozzi inquinati principalmente dalla presenza contaminanti naturali come il ferro, manganese e l'arsenico.

La presenza della Falda Freatica (prima falda) a poca profondità dal piano campagna (variabile da 1 a 3 metri), e la presenza di una copertura alluvionale da scarsa a bassa permeabilità, segnalano una vulnerabilità della prima falda localmente medio/alta.

### Suolo e sottosuolo

Il territorio è da considerarsi in generale potenzialmente a rischio idraulico e idrogeologico a causa della ricchezza delle acque superficiali e della presenza del fiume Po.

Le caratteristiche litologiche dei terreni (da limose ad argillose) fanno sì che l'uso del suolo abbia alcune limitazioni edificatorie (zone 2 e 3 della Carta della Fattibilità). Inoltre la microzonazione sismica del territorio evidenziando zone "Z2 e Z4a" di Pericolosità Sismica Locale (PSL) impone in fase progettuale, il terzo livello di approfondimento delle valutazioni degli effetti sismici di sito, nel caso di realizzazione di costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti.

### Biodiversità e natura

Per tale tematismo non si rilevano particolari criticità, se non la limitazione alla vegetazione spontanea in seguito allo sviluppo delle colture agrarie ed alla intensa antropizzazione del territorio, nonché alla presenza della centrale termoelettrica



### Paesaggio

Il paesaggio ostigliese, al di fuori del centro urbano ha una forte connotazione agricola ed è proprio il territorio rurale con corti e aziende agricole abbandonate il segnale di un paesaggio che si trasforma. Lo sfruttamento intensivo della superficie, tramite l'uso di sistemi meccanici, fa sì che le scelte si indirizzino verso l'eliminazione delle fasce boscate e vegetazione spontanea.

### Rifiuti

Non si rilevano criticità significative

### Elettrosmog

Mancanza di un Regolamento Comunale per la localizzazione delle aree idonee ad accogliere gli impianti di Radiotelevisione e Telecomunicazione.

### Rumore

Nel comune di Ostiglia la situazione è particolarmente delicata in quanto più infrastrutture interessano il medesimo territorio con la contemporanea presenza di infrastrutture ferroviarie e stradali. Il territorio comunale è infatti caratterizzato da un centro abitato che si sviluppa in buona parte lungo l'asse della S.P. 482 e della S.S.12: lo stesso è attraversato dalla linea ferroviaria Verona - Bologna per altro oggetto di interventi di raddoppio con nuovo ponte ferroviario sul fiume Po.

Tali infrastrutture interessano direttamente il nucleo abitato in quanto la S.S. 12 attraversa il centro abitato in direzione nord-sud mentre la S.P. 482 attraversa il centro abitato in direzione est-ovest. La FFSS Verona – Bologna fiancheggia il centro abitato in direzione nord-sud, così come il previsto raddoppio della medesima linea.

Per quanto riguarda il secondo fattore, vi sono due aree produttive poste prevalentemente a nord, nord-est del centro abitato lungo la S.S. 12 e a ridosso del centro abitato sulla riva del Fiume Po è collocata la centrale per la produzione di energia elettrica.

### Energia

Si registra un aumento del consumo energetico dovuto soprattutto allo sviluppo produttivo.

### Attività produttive

Nel territorio del comune di Ostiglia si riscontra la presenza di industrie insalubri di prima e seconda classe, per lo più attività legate a lavorazioni metalliche, officine meccaniche, falegnamerie, tipografie, lavasecco.

La loro ubicazione risulta concentrata nella parte a Nord del territorio, ma significative sono anche le localizzazioni interne al tessuto urbano (Nuova Steelcom, SAVE) o come ad esempio la localizzazione della centrale termoelettrica a sud dell'abitato.

Di prossima realizzazione il Comparto Produttivo "Canal Bianco" della superficie di 934.000 mq, che si svilupperà nella parte settentrionale del territorio comunale di Ostiglia, a circa 2 km dal centro abitato.

### **12.3. Obiettivi e strategie del P.G.T. dell'Amministrazione comunale**

L'Amministrazione Comunale, ha individuato nel "Documento degli Obiettivi" gli indirizzi

generali e prioritari per il proprio territorio, raggruppandoli in tre gruppi:

- la qualificazione e la riqualificazione del territorio e della città;
- la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali;
- obiettivi di sviluppo economico-sociale.

Alla luce di quanto evidenziato nella stesura del quadro conoscitivo, ma soprattutto in seguito alle considerazioni emerse dalla prima fase partecipativa, questi indirizzi vengono meglio esplicitati in una serie di obiettivi generali e strategie che l'Amministrazione comunale intende perseguire con il nuovo piano.

**Di seguito vengono messe a confronto le strategie per il raggiungimento degli obiettivi descritti nella VAS del PGT e gli effetti che su di esse agiscono a seguito della variante al DdP che consiste nella soppressione/ riduzione degli ambiti di trasformazione residenziale.**

OBIETTIVO	STRATEGIA	INCIDENZA DELLA VARIANTE
Valorizzazione paesaggistica ambientale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche e del paesaggio agrario</li> <li>• Tutela e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e storico-culturale e promozione dell'identità e della cultura del territorio</li> <li>• Valorizzazione del centro storico per una sua migliore fruizione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela e valorizzazione del paesaggio agrario con mantenimento di suolo agricolo e valorizzazione delle rilevanze naturalistiche</li> </ul>
Migliorare la qualità del patrimonio residenziale e contenere il consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenere le espansioni residenziali</li> <li>• Favorire la qualità degli interventi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenimento delle espansioni residenziali e minor consumo di suolo</li> </ul>
Valorizzazione del patrimonio storico abitativo esistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutela e riqualificazione urbanistica ed edilizia dei nuclei storici e degli edifici rurali</li> <li>• Promozione della multifunzionalità e di nuove funzioni delle cascine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riqualificazione degli edifici rurali</li> <li>• Promozione della multifunzionalità e di nuove funzioni delle cascine</li> </ul>
Servizi	Completamento della dotazione dei servizi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minor carico urbanistico e assenza di nuove criticità indotte dalle nuove urbanizzazioni</li> </ul>
Produzione/fruizione/innovazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidamento delle attività produttive e della rete commerciale</li> <li>• Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto (attività di fruizione turistica, agriturismi, filiera corta per la vendita diretta dei prodotti agricoli)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca di nuove attività ad alto valore aggiunto (attività di fruizione turistica, agriturismi, filiera corta per la vendita diretta dei prodotti agricoli)</li> </ul>

Qualità ambientale diffusa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricostruzione della rete ecologica e incremento della biodiversità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricostruzione della rete ecologica e incremento della biodiversità</li> </ul>
Promozione del risparmio energetico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attribuzione di premi volumetrici sulla base delle caratteristiche dell'edificio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
Evitare scelte urbanistiche discriminatorie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promozione delle tecniche di compensazione, incentivazione, perequazione per la localizzazione delle scelte sul territorio distribuendo i vantaggi e gli svantaggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

**La variante al documento di piano del PGT agisce favorevolmente sugli obiettivi sopra evidenziati e con le strategie enunciate nella VAS del PGT.**

#### 12.4 Le possibili alternative di piano

La direttiva 42/2001/CE all'art.5 prevede che "nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale ai sensi dell'art. 3, paragrafo 1, deve essere redatto con rapporto ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma".

L'obbligo di individuare, descrivere e valutare alternative ragionevoli deve essere interpretato nel contesto degli obiettivi della direttiva, che vuole garantire che gli effetti dell'attuazione di piani siano presi in considerazione durante la loro preparazione e prima della loro adozione. Lo studio di alternative è dovuto, in parte, alla necessità di trovare modi per ridurre, o evitare, i significativi effetti negativi sull'ambiente degli interventi di piano proposti. Idealmente, anche se la direttiva non lo richiede, la proposta finale di piano è quella che contribuisce meglio al raggiungimento degli obiettivi sanciti all'articolo 1 della Direttiva stessa.

In generale, nel caso della pianificazione territoriale le alternative sono rappresentate da quelle azioni che comportano una modifica dell'uso del suolo. Alla luce degli obiettivi che l'Amministrazione Comunale intende perseguire con il nuovo PGT, nel caso di Ostiglia, l'analisi delle possibili alternative fa quindi riferimento:

- alla localizzazione di nuovi ambiti di espansione residenziale, anche sfruttando aree dismesse, destinati al soddisfacimento del fabbisogno;
- alla riorganizzazione e potenziamento della dotazione dei servizi per garantire le esigenze future.

Per individuare le ragionevoli alternative per la localizzazione del fabbisogno abitativo, si è proceduto ipotizzando quattro possibili ambiti di trasformazione che, oltre ad interessare le nuove destinazioni residenziali, tengono conto delle esigenze future di sviluppo e di potenziamento dei servizi di Ostiglia. Le alternative riportate nelle tavole di supporto alla valutazione, allegate al presente rapporto ambientale, rappresentano quindi aree di trasformazione mista, in cui una parte sono destinate a residenza e una parte a servizi. La Tav. III.1 esamina le alternative ipotizzate in rapporto al PRG vigente, mentre la Tav. III.2, in rapporto ai vincoli presenti sul territorio.

**Alla luce della riduzione degli ambiti residenziali dette alternative si traducono in opzioni di riduzione delle aree attualmente agricole destinate dal piano a nuovi insediamenti residenziali e le scelte sono state operate sulla base delle seguenti finalità:**

- riuso di comparti ed aree dismesse o comunque non fruibili per la produzione agricola;
- mantenimento di suolo agricolo con soluzione di continuità;
- mantenimento di una quota per nuove aree residenziali e relativi servizi, ragionevolmente proporzionata ad un fabbisogno abitativo nel medio – lungo periodo.

**Pertanto si ritiene superfluo confrontare alternative non congruenti a tali obiettivi.**

**L'impatto atteso risulta evidentemente minore e quindi conservativo dei valori del territorio, confermando nel contempo le azioni delle misure di mitigazione.**

### **12.5 Monitoraggio**

La presente variante al piano urbanistico ha costituito motivo di aggiornamento della VAS applicata al PGT di prima stesura ma non rappresenta azione di monitoraggio, per la quale si auspica una verifica prima della revisione generale del PGT.

Per le procedure di monitoraggio della VAS del PGT si fa riferimento a quanto previsto nella stessa.

**INDICE:**

Premessa	1
PARTE I - IL PERCORSO METODOLOGICO DI VAS E PRIMI ELEMENTI CONOSCITIVI	1
1. Quadro di riferimento normativo	1
1.1 La Direttiva 2001/42/CE: contenuti sintetici	1
1.2 La VAS nella normativa nazionale	2
1.3 La VAS nella normativa regionale	3
2. Percorso metodologico di VAS applicato al PGT di Ostiglia	4
2.1 Quadro conoscitivo – Analisi dello stato dell’Ambiente	6
2.2. Individuazione degli Obiettivi Generali, strategie e azioni della variante al PGT	6
3. Processo di partecipazione integrato nel PGT	11
3.1 Il coinvolgimento dei cittadini	11
3.2 Il processo di partecipazione per il PGT di Ostiglia	12
3.3 La prima conferenza di valutazione	12
3.4 La seconda conferenza di valutazione	24
PARTE II - IL QUADRO CONOSCITIVO DELLA VAS DEL VIGENTE DOCUMENTO DI PIANO E SUO AGGIORNAMENTO	24
4. Introduzione	24
4.1 Elementi conoscitivi di inquadramento territoriale e socioeconomico	24
4.2 Ambiente urbano	34
4.3 Sensibilità paesaggistiche del territorio	35
4.4 Quadro ambientale	35
5. Sintesi delle criticità	76
PARTE III - LA VALUTAZIONE DELLE RICADUTE SULLA VAS DEL PGT DELLE MODIFICHE INTRODOTTE AL DOCUMENTO DI PIANO DALLA VARIANTE	78
6. L’evoluzione del quadro ambientale in assenza di piano	78
7. Obiettivi e strategie del P.G.T. del Comune di Ostiglia	79
7.1 Analisi di coerenza esterna	80
7.2 Previsioni strategiche per il futuro sviluppo del territorio e valorizzazione dell’ambiente	84
7.3 L’articolazione degli obiettivi del PGT in progetti e azioni	87
8. Le possibili alternative di piano di cui alla VAS del PGT	88
9. Misure di mitigazione	89
10. Analisi di coerenza interna	90
11. Il monitoraggio	95
PARTE IV - LA SINTESI NON TECNICA	96
12. La sintesi non tecnica	96
12.1 Quadro ambientale	96
12.2 Sintesi delle criticità	97
12.3. Obiettivi e strategie del P.G.T. dell’Amministrazione comunale	98
12.4 Le possibili alternative di piano	100