

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



**COMUNE DI MEZZANA BIGLI**

OTTOBRE 2013



**PIANO DI GOVERNO DEL  
TERRITORIO—PGT  
L.R. 12/05**

**SINTESI NON TECNICA**

**COMUNE DI MEZZANA BIGLI**



**I TECNICI:**

**DOTT. PERRACINO MAURO**  
*ORDINE DEI DOTTORI AGRONOMI E DEI DOTTORI  
FORESTALI DI MILANO N° 1232*

**REDAZIONE A CURA DI:**



**Phytosfera**  
Studio associato

Via Canevari 1; 27100 Pavia  
e-mail: [info@phytosfera.it](mailto:info@phytosfera.it)  
Fax: 0382/309898 Tel. 0382/1902256

## SOMMARIO

1	Premessa .....	2
2	Processo integrativo tra VAS e PGT .....	3
2.1	La partecipazione .....	5
2.2	La cittadinanza .....	6
2.2.1	Modalità di informazione .....	6
3	analisi di coerenza .....	7
4	quadro di riferimento ambientale .....	8
5	Analisi swot.....	11
6	Previsioni di Piano .....	12
6.1	Consumo di suolo.....	12
6.2	Analisi degli Ambiti di Trasformazione .....	14
7	Quadro normativo inerente i processi di compensazione ambientale.....	41
7.1	La valenza ecologica degli interventi .....	42
7.2	Compensazioni.....	42
8	Monitoraggio.....	47
8.1	Scelta degli indicatori.....	47

# 1 PREMESSA

La VAS è un processo di valutazione ambientale, previsto dalla Direttiva europea n. 42 del 2001, che affianca un piano o un programma per considerare i possibili effetti sull'ambiente e aiutandolo a prendere scelte strategiche per uno sviluppo sostenibile.

Integrazione del percorso di VAS nel processo di Piano ha principalmente la finalità di portare a considerare in modo più sistematico gli obiettivi di sostenibilità ambientale all'interno del processo decisionale e in tal senso il grado di integrazione raggiunto rappresenta esso stesso una misura del successo degli scopi della VAS.

Il presente documento costituisce la Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale del percorso di Valutazione Ambientale Strategico (V.A.S.) del P.G.T. del Comune di Mezzana Bigli.

Le valutazioni per la VAS assumono, quindi, come criterio primario lo sviluppo sostenibile, ovvero: *".....uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri"*, ove uno dei presupposti della nozione di sostenibilità è l'integrazione della questione ambientale all'interno delle politiche settoriali e generali e dei relativi processi decisionali.

La sostenibilità è diventata un elemento centrale e motore di un nuovo modello di pianificazione che progressivamente accompagna le decisioni dei governi dell'Unione Europea. D'altra parte la sostenibilità, in quanto obiettivo di fondo, rappresenta anche il filo conduttore per rendere effettivi l'integrazione e il coordinamento tra tutti i settori e le scale di pianificazione e programmazione.

## 2 PROCESSO INTEGRATIVO TRA VAS E PGT

Secondo quanto previsto dalle normative di riferimento, il processo di formazione e attuazione di un PGT deve essere accompagnato dal processo di VAS.

La VAS, infatti, accompagna tutti i momenti del ciclo di vita del Piano configurandosi come un momento di confronto finalizzato a una elaborazione e attuazione del Piano nell'ottica della sostenibilità.

Pur essendo integrata nel processo di Piano, la VAS mantiene una propria peculiarità e visibilità che si concretizzano in momenti quali:

- la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale nella fase di scoping e, successivamente, nelle fasi di analisi del Rapporto Ambientale e delle relazioni di monitoraggio;
- l'elaborazione di un Rapporto Ambientale, i cui contenuti sono specificati nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE;
- la redazione della Sintesi non Tecnica, che, attraverso un linguaggio non tecnico, illustra i contenuti sostanziali del Rapporto Ambientale, le modalità di integrazione nel Piano delle considerazioni, dei pareri espressi e dei risultati delle consultazioni e le modalità di monitoraggio del Piano che accompagnano la sua attuazione.

Il Comune di Mezzana Bigli, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 36 del 01/07/2009 ha dato l'avvio al procedimento per la redazione del Piano di Governo del Territorio ai sensi della Legge Regionale 12/2005 e s.m.i., unitamente ha dato inizio al processo di valutazione ambientale dello stesso, attraverso la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

L'Amministrazione Comunale, quindi, ha avviato la procedura di VAS con specifico atto formale, individuando quale

- Autorità procedente – Responsabile dell'ufficio tecnico, nella persona dell'Architetto Francesco Dondi,
- Autorità competente – l'Assessore all'ambiente del Comune di Mezzana Bigli, Dott. Ivan Borioli,
- Autorità proponente – Amministrazione comunale nella persona del Sindaco Angelo Chiesa.

In coerenza con quanto previsto dalla normativa, nella Tabella 1 viene proposto lo schema operativo della procedura integrata, tra PGT e VAS, seguita dal Comune di Mezzana Bigli e dai tecnici da esso incaricati.

DATA	PROCESSO DI PIANO	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
01/07/2009	Pubblicazione avviso di avvio del procedimento	Incarico per la redazione della VAS
11/07/2012	Incarico per la stesura del DdP	Individuazione Autorità procedente/proponente e competente
Fino al 30/09/2009	Esame delle proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	
	Orientamenti iniziali del PGT	Orientamenti iniziali della VAS



	Identificazione dei dati e delle informazioni territoriali a disposizione dell'Ente proponente	Analisi ambito di influenza e portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
21/03/2013	Prima conferenza VAS	
	Determinazione degli obiettivi generali	Analisi di contesto Definizione dell'ambito di influenza e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale (scoping)
	Definizione dello scenario di riferimento  Definizione degli obiettivi specifici, delle azioni e linee d'azione per attuarli e costruzione del piano.	Analisi di coerenza esterna  Analisi di coerenza interna  Analisi del contesto ambientale  Stima degli effetti ambientali attesi, definizione e selezione degli indicatori  Valutazione della sostenibilità del piano  Predisposizione del sistema di monitoraggio.
	Proposta del PGT - DdP	Proposta del Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	Messa a disposizione e pubblicazione sul web della proposta di Paino e del Rapporto Ambientale per la consultazione pubblica	
	Seconda conferenza VAS	
	Raccolta osservazioni e relativa controdeduzione	
	<b>Parere ambientale motivato:</b> predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente	
	Adozione del PGT, del Rapporto Ambientale e presa atto della dichiarazione di sintesi	
	Deposito / pubblicazione sul BURL e almeno un quotidiano locale	
	Raccolta osservazioni	
	Controdeduzione alle osservazioni pervenute	
	Parere motivato finale	
	Approvazione e deposito degli atti definitivi presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
	Attuazione eventuali interventi correttivi	Attuazione del monitoraggio e valutazione periodica

**Tabella 1 - Schema operativo della procedura integrata tra PGT e VAS**

## 2.1 LA PARTECIPAZIONE

Uno degli aspetti sostanziali individuati dalla Direttiva 2001/42/CE e, quindi, dalla normativa nazionale è rappresentato dalla partecipazione. Questa, infatti, costituisce uno degli aspetti fondamentali alla realizzazione di un PGT sostenibile.

Il processo partecipativo, in generale, rappresenta un importante viatico per coinvolgere i diversi soggetti, direttamente e/o indirettamente, interessati dal nuovo piano.

Si distinguono due gruppi di soggetti a cui la partecipazione è rivolta:

- Soggetti con competenze ambientali e i rappresentanti dei comuni limitrofi, con cui è previsto prevalentemente un confronto tecnico;
- Il pubblico, articolato in diverse sottocategorie quali associazioni, ordini, gruppi di portatori di interesse, a cui, appunto, viene richiesto un contributo per far sì che il PGT e il Rapporto Ambientale trovino una migliore aderenza con la realtà del territorio e con la popolazione ivi residente.

Nell'ambito della procedura di VAS del PGT del comune di Mezzana Bigli, i soggetti interessati e, in vario modo, coinvolti nel processo partecipativo, ai sensi della D.G.R. n. 6420 del 27/12/2007, sono:

- Soggetti competenti in materia ambientale
  - A.R.P.A. Lombardia, Dipartimento di Pavia
  - A.S.L. della Provincia di Pavia
  - Regione Lombardia – Direzione Generale Qualità dell’Ambiente
  - Regione Lombardia – Sede Territoriale di Pavia
  - Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Milano
  - Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia - Milano
  - Provincia di Pavia – settore Faunistico naturalistico
- Enti territoriali interessati dalla procedura di VAS
  - Regione Lombardia – Direzione Generale Territorio ed Urbanistica
  - Provincia di Pavia – settore Territorio
  - Consorzio ATO di Pavia
  - Gestore acquedotto: C.B.L. di Mede
  - Gestore Gas metano: ENAL rete gas
  - Gestore rifiuti: C.L.I.R. di Parona
  - Telecom Italia S.p.A
  - Enel sole S.p.A.Enel distribuzione S.p.A.
  - Pavia Acque S.r.l.
  - A.I.P.O. Pavia
  - Autorità di Bacino del Po di Parma
  - I Comuni confinanti: Ferrera Erbognone, Bastida de’ Dossi, Cornale, Pieve del Cairo, Sannazzaro de’ Burgondi, Silvano Pietra, Casei Gerola, Isola Sant’Antonio.
- Soggetti settori del pubblico:
  - Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale (Lega ambiente, Italia Nostra, WWF)
  - Associazione di categoria (agricoltori, commercianti, artigiani, industriali)
  - Pro loco di Mezzana Bigli

Il Comune si impegna a garantire la massima partecipazione e il miglior grado di coinvolgimento, utilizzando i mezzi di comunicazione ritenuti più idonei, quali:

- sito web del Comune,
- Albo pretorio comunale

- Incontri pubblici
- Comunicazioni scritte per la convocazione dei soggetti sopra individuati alle sedute della Conferenza di Valutazione

Inoltre, si determina di dare atto della facoltà, per chiunque abbia interesse anche per la tutela di interessi diffusi al procedimento VAs del DdP, di presentare proposte al protocollo del comune fino alla data di conclusione del procedimento che coinciderà con la riunione finale della Conferenza di valutazione.

## 2.2 LA CITTADINANZA

Un ruolo chiave per garantire che il Piano sia sostenibile e declinato sul territorio in esame è svolto dalla partecipazione dei cittadini. La sostenibilità, in questo contesto, viene intesa come la capacità del Piano di essere portatore di interventi destinati a conservare il consenso della popolazione locale e sia in grado di soddisfare le esigenze e le aspettative di coloro che abitano il territorio. In tal senso, il contributo dei cittadini assume chiaramente un ruolo di primaria importanza.

### 2.2.1 MODALITÀ DI INFORMAZIONE

Le modalità di informazione e divulgazione adottate per garantire una trasparente consultazione dei documenti inerenti la redazione del PGT di Mezzana Bigli e della VAS sono:

- è stata predisposta una pagina web dedicata sul sito del Comune di Mezzana Bigli (<http://www.comune.mezzanabigli.pv.it>) utile a informare i diversi soggetti portatori di interesse in merito agli sviluppi del procedimento, da cui è possibile prendere visione e scaricare tutti i documenti periodicamente caricati (Figura 1),
- Quotidiano “La Provincia Pavese”,
- Albo pretorio.

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
<a href="#">Parent Directory</a>			-
<a href="#">Individuazione dei soggetti interessati.pdf</a>	07-Mar-2013 16:28	133K	
<a href="#">scoping.pdf</a>	05-Mar-2013 14:47	4.6M	





Apache/2.2.15 (Red Hat) Server at www.comune.mezzanabigli.pv.it Port 80

Figura 1 - stralcio della pagina web su cui sono riportate le diverse informazioni inerenti al procedimento di VAS

### 3 ANALISI DI COERENZA

Tra gli aspetti sostanziali in un processo di VAS vi è, appunto, l'analisi della coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità definiti nello strumento di piano in oggetto e quelli definiti da strumenti di gestione territoriale sovracomunali.

Nel dettaglio i piani/programmi individuati e utilizzati per attuare un confronto con quelli del PGT in oggetto sono stati:

PIANI ESAMINATI	GIUDIZIO SINTESI	DI
Piano Territoriale Regionale (PTR)		
Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)		
Piano regionale di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)		
Piano Territoriale di Coordinamento (PTCP)		

Altra valutazione che è stata condotta è il confronto con gli obiettivi definiti dallo strumento di pianificazione in esame rispetto a quelli individuati dai comuni contermini, al fine, questo, di valutare e definire una strategia di sviluppo territoriale coordinata e condivisa.

## 4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Di seguito viene riportata una sintesi del quadro conoscitivo proposto nel Rapporto Ambientale.

<b>COMPONENTE AMBIENTALE</b>	<b>ANALISI DI RIFERIMENTO</b>
<b>EVOLUZIONE SISTEMA URBANO</b>	<p>Dai dati riportati nel Rapporto Ambientale si osserva come il territorio comunale di Mezzana Bigli abbia avuto una espansione urbana costante, nel periodo di tempo compreso tra il 1861 e il 1921, per poi subire una lieve ma costante perdita fino ad arrivare all'anno 2011. Appare, inoltre, evidente dai dati ottenuti, che tra il 2001 e il 2011 il numero dei decessi è sempre risultato maggiore rispetto a quello delle nascite. Ciò consente di ipotizzare una possibile diminuzione anche per gli anni futuri. È importante, invece, sottolineare l'aumento discreto del numero della popolazione straniera residente nel Comune di Mezzana Bigli.</p> <p>L'abitato risulta caratterizzato da diverse frazioni, alcune delle quali costituite dalla sola presenza di cascine. Da foto aerea è, inoltre, possibile osservare come il territorio abbia caratteristiche prevalentemente agricole.</p>
<b>MOBILITÀ E TRASPORTI</b>	<p>Secondo quanto emerge da una prima analisi condotta, il territorio comunale è caratterizzato da un sistema infrastrutturale semplice, in cui la maggior parte delle strade hanno un carattere vicinale e di interconnessione tra il Capoluogo e i centri dei comuni vicini.</p> <p>La strada più trafficata attualmente è la SP 206; meno significativa appare il traffico lungo la SP04. Non sono presenti nel territorio assi autostradali.</p> <p>Il livello di incidentalità stradale annuale, lungo le strade provinciali presenti nel territorio di Mezzana Bigli, risultano significativamente basso.</p> <p>I dati relativi agli inquinanti derivanti dal trasporto su strada non vengono considerati rilevanti; la qualità dell'aria, allo stato attuale, non appare particolarmente critico. La scarsità di fattori emissivi, riconducibili all'attività industriale, tende ad attribuire un prevalente significato alle determinanti derivanti dall'agricoltura.</p> <p>Tra gli elementi di rilievo che il nuovo strumento di pianificazione deve andare ad analizzare e definire vi è l'attitudine, di un territorio così vasto, ad accogliere dei sistemi di mobilità dolce (piste ciclabili) anche senza modificare in modo sostanziale l'attuale assetto viabilistico.</p>

<b>ACQUE</b>	<p>Dalle prime analisi condotte, si osserva come l'area di indagine appaia relativamente ricca di corsi d'acqua, la maggior parte dei quali di origine naturale. Da rilevare, inoltre, la presenza di un reticolo idrografico ricco di rogge e canalizzazioni, che attraversano i campi coltivati presenti sul territorio comunale, ricavate, nel tempo, per l'esercizio delle attività agricole stesse. Alcuni di questi sono collegati ai corsi d'acqua principali.</p> <p>La rete idrografica comunale appare quindi complessa; vengono riconosciuti due bacini idrografici principali: Po e Agogna-Terdoppio.</p> <p>Dai dati riportati nel PTUA ottenuti nelle varie stazioni di campionamento si evince che la qualità delle acque, allo stato attuale, per entrambi i bacini idrici, appare sufficiente.</p> <p>La classificazione qualitativa (chimica) relativa alle acque sotterranee indica un impatto antropico nullo o trascurabile con condizioni di equilibrio idrogeologico, in cui le alterazioni della velocità di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo.</p> <p>Non si sono riscontrati rischi rilevanti riguardante le acque di falda, anche se il territorio viene classificato come "zone di attenzione" per le caratteristiche agricole e in quanto presenta elementi di possibile, ma relativo, rischio idrogeologico riconducibile alle esondazioni del Fiume Po.</p>
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<p>A livello geologico l'area comunale è caratterizzata dalla presenza di alluvioni sabbiose-ghaiose e anche limose, dell'Olocene medio, e in prossimità dell'alveo del Fiume Po dell'Olocene Recente.</p> <p>Dai dati raccolti nel Rapporto Ambientale, si osserva come il territorio comunale non appaia caratterizzato da particolari problematiche a livello di suolo e sottosuolo, anche se tale tematica dovrà essere oggetto di approfondimenti in quanto il perdurato sfruttamento a livello agricolo, nel tempo, tende a comportare fenomeni puntuali e/o diffusi di inquinamento delle acque sotterranee oltre alla concentrazione di fattori inquinanti.</p> <p>I suoli hanno una bassa capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee e superficiali in prossimità dell'alveo del Fiume Po; risulta invece moderata la capacità protettiva delle acque superficiali e sotterranee nel resto del territorio comunale.</p> <p>Questi suoli hanno una bassa capacità protettiva nei confronti delle acque sotterranee, a causa della permeabilità moderatamente elevata e della granulometria grossolana, che comportano il rapido veicolamento delle acque in profondità.</p> <p>L'elevata vulnerabilità all'inquinamento delle acque sotterranee impone una specifica attenzione nelle pratiche di concimazione e di utilizzo dei fitofarmaci, così come nella somministrazioni di reflui zootecnici, in particolare dei liquami.</p> <p>Sono suoli prevalentemente adatti all'uso agricolo, hanno però severe limitazioni, dovute al drenaggio lento, che restringono la gamma delle colture praticabili o impongono accurate pratiche di coltivazione e gestione; essi sono adatti all'utilizzazione agronomica dei reflui zootecnici, con severe limitazioni dovute al comportamento idrologico del suolo, mentre sono adatti, con lievi e moderate limitazioni, in quanto trattengono i metalli pesanti bloccandone la mobilità.</p>



<b>NATURA E BIODIVERSITÀ</b>	<p>I più rilevanti aspetti riconducibili all'assetto floristico sono individuabili lungo il Torrente Agogna e lungo il Fiume Po, lungo gli elementi idrografici minori composti da rogge.</p> <p>Le cortine vegetali presenti nel resto del territorio, pur non essendo caratterizzate da specie vegetali di interesse conservazionistico, in quanto ruderali o esotiche, tendono ad assumere un importante ruolo di corridoio ecologico e di schermatura visiva.</p> <p>La maggior parte del territorio ricade all'interno degli elementi di primo livello individuati dalla RER con aree ad elevata naturalità e di supporto, inoltre in prossimità del Comune si riscontrano il corridoio primario del Torrente Agogna.</p>
<b>RIFIUTI</b>	<p>La tematica della produzione e smaltimento dei rifiuti si configura come uno degli aspetti predominanti nell'ambito di una gestione sostenibile di un determinato territorio.</p> <p>La provincia di Pavia produce un quantitativo di rifiuti superiore alla media regionale e nazionale, e inoltre è parecchio in ritardo per il conseguimento degli obiettivi previsti dai decreti legislativi.</p> <p>Per quanto riguarda il comune di Mezzana, rapportandolo con la produzione di rifiuti e raccolta differenziata, viene classificato insieme ad altri 93 comuni della provincia (43%) che smaltiscono in modo differenziato un quantitativo di rifiuti compreso tra il 25% e il 35%.</p>
<b>INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE</b>	<p>La Regione Lombardia è caratterizzata da una elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante.</p> <p>Sul territorio comunale di Mezzana Bigli è presente una sola azienda classificata come RIR ai sensi del D.Lgs 334/99 articolo 8 della Regione Lombardia. Tale azienda, la OXON Italia Spa, produce materiale chimico organico destinato all'industria farmaceutica, fotografica ed elettrolitica.</p> <p>Ma da alcune valutazioni condotte non emergono particolari fattori di criticità collegate all'operatività dell'azienda, anche se, per una valutazione più puntuale e di dettaglio, si deve rimandare alle risultanze derivanti dall'ERIR del Comune.</p>
<b>USO DEL SUOLO</b>	<p>In sintesi si sottolinea che il territorio comunale ha una vocazione principalmente agricola infatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 74% del territorio comunale ha destinazione agricola.</li> <li>- La superficie territoriale coperta da seminativi semplice e risaie è pari a circa 13.900.000 mq, su 18 km<sup>2</sup> di territorio comunale.</li> </ul> <p>Inoltre, vi è buona presenza sul territorio di colture permanenti (legnose agrarie) ovvero pioppeti.</p> <p>I terreni boscati o le aree seminaturali prevalgono nei punti in cui sono presenti corsi d'acqua naturali.</p>
<b>RUMORE</b>	<p>Il territorio comunale di Mezzana Bigli rientra prevalentemente in classe acustica III, nonché di tipo misto.</p> <p>Soltanto l'area caratterizzata dall'industria a rischio di incidente rilevante, ovvero unica area prevalentemente industriale, è stata classificata in classe acustica V.</p> <p>L'intera area caratterizzata dal Fiume Po e dal suo alveo rientra in classe acustica I, in quanto area particolarmente protetta e da tutelare per via dell'elevata naturalità che presenta</p>

## 5 ANALISI SWOT

L'analisi SWOT permette di evidenziare i punti di forza e di debolezza, le opportunità e le minacce che risultano dall'analisi del territorio e dello stato dell'ambiente del contesto locale e sovralocale.

Il suo utilizzo è raccomandato soprattutto nelle fasi di preparazione del Piano o Programma – P/P, per facilitare l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nelle scelte del P/P stesso.

I punti di forza emergono dagli aspetti positivi attualmente esistenti sul territorio.

I punti di debolezza emergono dalle problematiche attualmente esistenti sul territorio.

Opportunità e minacce sono invece rispettivamente gli aspetti positivi e negativi potenzialmente esistenti nel territorio in seguito a decisioni e strategie di carattere esogeno.

Vengono di seguito analizzati i punti di forza e di debolezza, le opportunità e le minacce emerse dall'analisi del contesto del territorio comunale di Mezzana Bigli.

Punti di forza	Opportunità
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidata vocazione agricola del territorio</li> <li>- Superficie urbanizzata ridotta rispetto al territorio comunale</li> <li>- Presenza di una ricca rete irrigua superficiale alimentata prevalentemente dal Torrente Agogna, dal Torrente Scrivia e dal Fiume Po</li> <li>- Buoni collegamenti con le città di Milano, e Genova grazie all'autostrada A7</li> <li>- Buono sviluppo della raccolta differenziata</li> <li>- Presenza di un corridoio primario e di zone ad elevata naturalità lungo il corso del Fiume Po</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementare la dotazione di strutture e servizi per i cittadini</li> <li>- Valorizzare gli elementi connotativi del paesaggio agrario (canali, rogge, strade bianche, ...).</li> <li>- Ampliamento dei percorsi ciclopedonali</li> <li>- Presenza del Fiume Po e Torrente Agogna sia come elemento naturale sia come elemento commerciale (cave di ghiaia/sabbia)</li> <li>- Valorizzare maggiormente la produzione di energie rinnovabili</li> <li>- Valorizzare dal punto di vista turistico le aree di maggiore pregio paesaggistico presenti lungo il Torrente Agogna e Fiume Po, evidenziate dalla RER come aree ad elevata naturalità</li> <li>- Incrementare ulteriormente la raccolta differenziata</li> </ul>
Punti di debolezza	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attività agricole monoculturali, prevalentemente di tipo intensivo: banalizzazione del paesaggio rurale</li> <li>- Popolazione in lieve e costante calo nell'ultimo decennio</li> <li>- Indice di vecchiaia della popolazione elevato</li> <li>- Presenza nel comune di industrie a rischio di incidente rilevante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sfruttamento eccessivo del suolo</li> <li>- Presenza di stabilimenti a rischio di incidenza rilevante</li> <li>- Produzione principale di inquinanti atmosferici sono dovute all'agricoltura</li> <li>- Bassa capacità protettiva delle acque sotterranee e superficiali in prossimità dei corsi d'acqua</li> </ul>

## 6 PREVISIONI DI PIANO

### 6.1 CONSUMO DI SUOLO

La legge regione 12/05 impone, tra gli obiettivi primari, una particolare attenzione alla riduzione del consumo di suolo al fine, questo, di minimizzare la possibile perdita di una risorsa ritenuta di vitale importanza, quale quella agricola, sia dal punto di vista ambientale sia sociale. Risulta pertanto discriminante, nell'individuazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo, verificare la possibilità di interessare:

- parti di città o di territorio urbano caratterizzate da dismissioni in atto;
- parti di città o di territorio caratterizzate da abbandono o degrado urbanistico/paesaggistico;
- parti di città o di territorio urbano caratterizzate da sottoutilizzo insediativo;

considerando queste situazioni non come esternalità negative di processi di trasformazione sempre più rapidi ed irreversibili ma come importanti risorse territoriali da sfruttare e valorizzare, in una logica di costruzione di politiche virtuose di riuso del territorio, verificandone quindi le potenzialità latenti o residue, preliminarmente alla presa in considerazione dell'occupazione di nuove aree non urbanizzate. Inoltre la definizione ed il dimensionamento degli obiettivi di sviluppo, coerentemente con la logica di utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, deve avvenire in stretta relazione con la definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché con la distribuzione attuale sul territorio del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, valutato anche alla scala sovracomunale, eventualmente prevedendone un opportuno potenziamento e/o miglioramento di utilizzo, per ricercare la miglior razionalizzazione complessiva degli insediamenti e la realizzazione di effetti sinergici tra le diverse politiche settoriali:

- riqualificazione di parti del territorio degradato o sottoutilizzato
- minimizzazione di consumo di suolo libero
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, paesaggistiche, ambientali ed energetiche
- ottimizzazione dell'assetto viabilistico e della mobilità
- ottimizzazione del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale

Di seguito viene proposta una prima elaborazione in merito alle scelte di gestione territoriale portate avanti dall'Amministrazione comunale, facendo un confronto tra quanto era previsto nel PRG e quanto è stato proposto nel PGT.

#### **Di seguito sono riportati i dati relativi al PRG**

Il Comune di Mezzana Bigli è dotato di Piano Regolatore vigente approvato con D.G.R. 34610 del 21.12.1983.

Negli anni successivi sono state effettuate le seguenti varianti:

- Correzione errori materiali con D.G.R. 53553 del 18/6/1985;
- Variante PRG con DGR 68555 del 18.05.1995;
- Variante PRG con DGR 412 del 7.7.2000;
- Varianti del PRG con LR 23 nel 2001-2002-2003-2005-2006-2007-2008

All'interno del Piano vigente sono presenti numerosi Piani di Lottizzazione di carattere residenziale ed artigianale in parte attuati ed in parte non ancora attuati, come emerge dall'elaborato di piano DP 02 – Stato di Attuazione del PRG.

Di seguito si riporta una tabella in cui vengono riportati i dati derivati dal PGT, riguardante i terreni adibiti a trasformazione, confrontati con la superficie attuale dell'intero comune (18.721.403 mq) e con la superficie urbanizzata (1.470.873 mq) totale. Da qui si può ricavare l'incremento percentuale, nonché il consumo di suolo prodotto dalle previsioni di piano.

Ambiti trasformazione Residenziale	Superficie mq	% Territorio	% Urbanizzato
ATR1	14.510	0,08	0,99
ATR2	6.930	0,04	0,47
ATR3	8.590	0,05	0,58
ATR4	21.755	0,12	1,48
<b>tot.</b>	<b>51.785</b>	<b>0,28</b>	<b>3,52</b>

Ambiti trasformazione Produttiva	Superficie mq	% Territorio	% Urbanizzato
ATP1	11.250	0,06	0,76
<b>tot.</b>	<b>11.250</b>	<b>0,06</b>	<b>0,76</b>


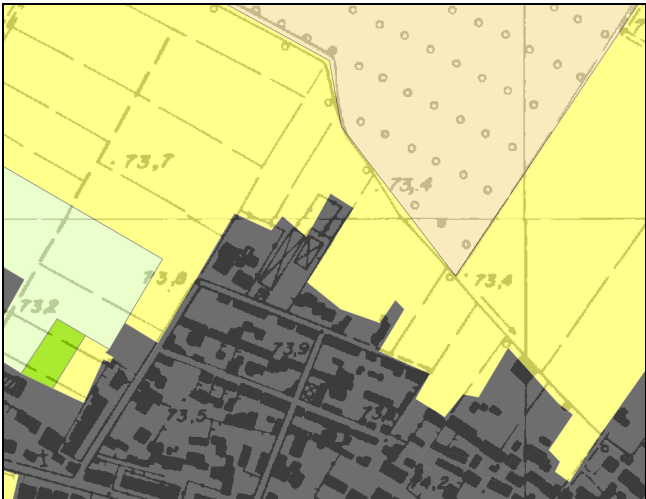
<b>TOT.</b>	<b>63.035</b>	<b>0,34</b>	<b>4,29</b>
-------------	---------------	-------------	-------------

Gli ambiti di trasformazione individuati occupano 63.035 mq del territorio comunale. Questo valore rappresenta un consumo di suolo prodotto dalle previsioni di piano e corrisponde al 0,34% in rapporto all'intera superficie comunale e al 4,3% rispetto all'urbanizzato già esistente.

## 6.2 ANALISI DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

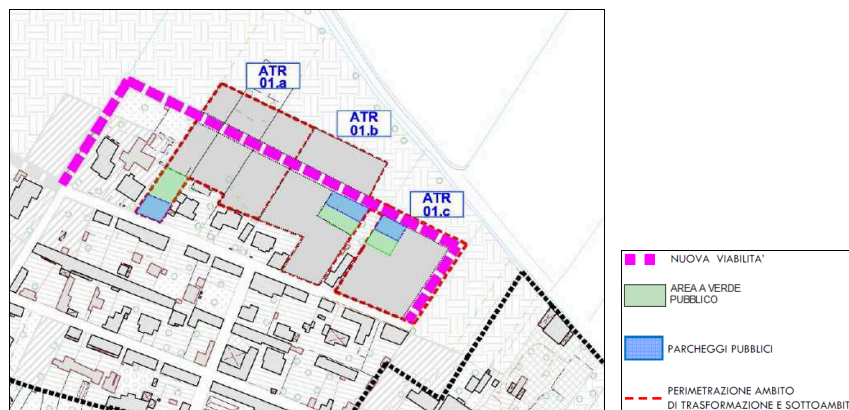
In questo paragrafo vengono presentati gli ambiti di trasformazione previsti dal PGT.

Per ogni ambito di trasformazione sono riportate una serie di informazioni utile per verificare l'eventuale sostenibilità delle scelte di piano.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE – A.T.R. 01	
<b>AMBITO DI TRASFORMAZIONE A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE DI ESPANSIONE</b>	
	<p>L'ambito residenziale in esame è collocato a nord dell'abitato di Mezzana Bigli, in prossimità di Via Socrate.</p> <p>Terreno di circa <b>14.510 mq</b>, che per conformazione è da considerarsi un'area adiacente al tessuto urbano, quindi di tipica espansione residenziale.</p> <p>In parte è attualmente adibito a seminativo (mais) ed in parte è occupato da un capannone artigianale e relativa area verde pertinenziale.</p> <p>Il DUSAF classifica questa zona come "seminativi semplici" e "urbanizzato".</p>
<b><i>Dusaf – Uso del Suolo</i></b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: grey; margin-right: 5px;"></span> Urbanizzato</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; margin-right: 5px;"></span> Cespuglieti</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; margin-right: 5px;"></span> Risaie</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></span> Seminativi semplici</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: limegreen; margin-right: 5px;"></span> Pioppeti</li> </ul>



<b>Tipologia del Piano Attuativo</b>	<b>Piano di Lotizzazione Convenzionato</b>
<b>Destinazione attuale</b>	<b>Zona per insediamenti residenziali di espansione soggetti a P.L.C. non attuato</b>
<b>Indici e parametri di costruzione</b>	
Superficie territoriale di riferimento	14.510 mq
<b>Indici e parametri urbanistici edilizi:</b>	
It = Indice di fabbricabilità territoriale max	0,9 mc/mq
Qc = Rapporto di Copertura	40%
Ip = Indice di permeabilità	25%
Altezza max	7,50 m
Ica = Indice di consistenza arborea	n. 2 alberi di alto fusto ogni 50 mq di SLP
Icb = Indice di consistenza arbustiva	n. 4 arbusti ogni 200 mq di SLP
Volume max edificabile	13.059 mc circa
<b>Abitanti teorici</b>	
Quota volume	150 mc/ab
Abitanti teorici insediabili	87 ab



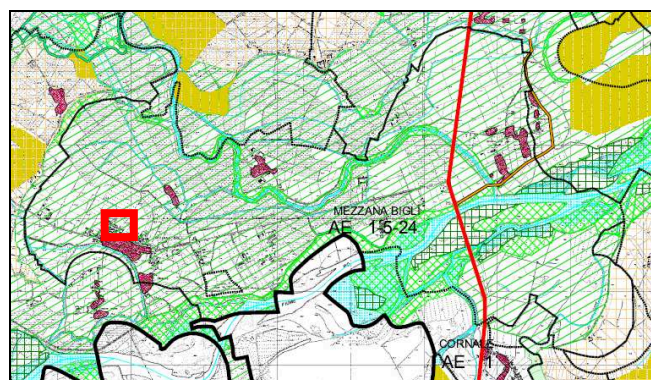
Occorre ricordare, che l'individuazione e la realizzazione obbligatoria dell'area a verde tendono a vincolare lo sviluppo dell'area in un'ottica di maggiore rispetto ambientale.

**Sistema dei vincoli urbanistici**




Non si rilevano vincoli di carattere urbanistico che insistono sull'area in analisi

**PTCP**

**Tavola 3.1**

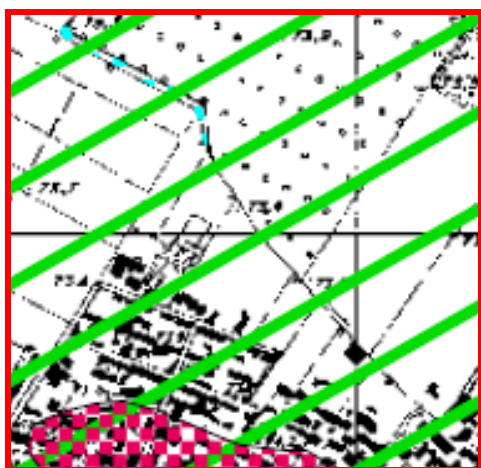


L'area in esame, rappresentata accanto, è collocata a nord rispetto al centro storico di Mezzana Bigli, in prossimità di un'area classificata dal PTCP come specchio d'acqua e alveo fluviale.

-  AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI
-  CENTRI E NUCLEI STORICI
-  SPECCHI D'ACQUA E ALVEI FLUVIALI

L'area in esame, nonché l'interno Comune di Mezzana Bigli, ricadono in una zona definita di *consolidamento dei caratteri naturalistici*. Trattasi di aree con caratteri eterogenei interessate da fattori semplici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici ed agrari, di valore contiguo. Pur nella loro connotazione a tratti fortemente antropizzata,





questi ambiti conservano un ruolo significativo nella struttura ambientale della Provincia (aree di connessione).

**Obiettivi:**

- a) consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici presenti;
- b) controllo e orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità.

Le modificazioni territoriali, in particolar modo quelle connesse alla realizzazione di opere infrastrutturali, alle attività estrattive, alle bonifiche agrarie, dovranno essere attuate coerentemente con gli obiettivi di cui sopra, tenendo conto delle specificità che caratterizzano l'area (caratteri ed elementi rilevanti), degli specifici indirizzi di tutela (art. 32) e previa verifica di compatibilità ambientale.

La coerenza degli interventi dovrà essere valutata in base agli elementi conoscitivi ed alle valutazioni contenute nel Quadro Territoriale di Riferimento del PTCP corredate dai necessari approfondimenti.

Dovranno essere previsti adeguati criteri di mitigazione e di compensazione atti a favorire l'inserimento degli interventi nel contesto ambientale di riferimento. Per quanto riguarda in particolare le attività estrattive, fermi restando gli indirizzi generali di cui all'art. 22 per il piano delle attività estrattive, dovranno essere previsti interventi di recupero rispondenti alle seguenti finalità:

- a) continuità paesistica con le aree circostanti. Quando queste presentano caratteri di precarietà e/o di degrado, le stesse dovranno essere incluse in più esteso progetto di recupero paesistico volto a ripristinare aspetti tipici del contesto di appartenenza;
- b) valorizzazione dei siti e loro utilizzo secondo funzioni compatibili (didattiche, ricreative, turistiche).

I Piani settoriali competenti, compatibilmente con le esigenze produttive del settore agricolo, dovranno prevedere specifiche disposizioni tese a:

- a) migliorare qualitativamente e quantitativamente i boschi esistenti (rimboschimenti, metodi di governo ecc.), privilegiando la messa a dimora e lo sviluppo delle specie autoctone;
- b) incentivare la naturalizzazione delle aree agricole dismesse, o il loro riuso secondo criteri di compatibilità ambientale;
- c) favorire la progressiva riconversione delle colture agricole pregiudizievoli per gli equilibri e per la qualità dell'ambiente interessato, con particolare riguardo alle zone interessate da dissesto idrogeologico (in atto o potenziale).

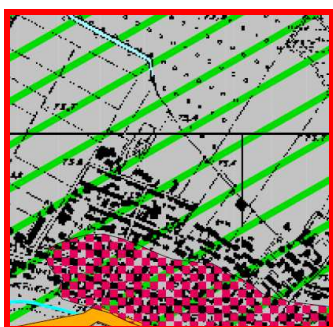
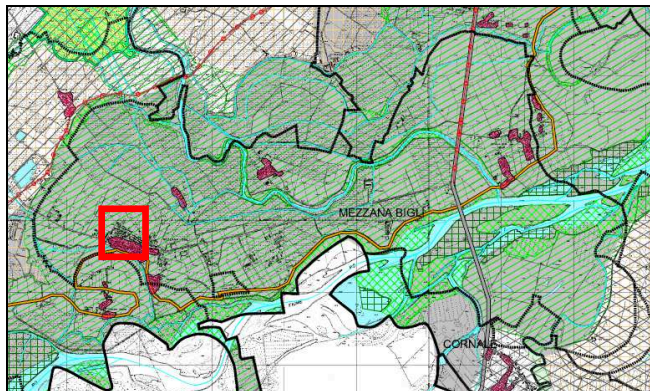
Gli interventi di miglioramento e di riconversione delle attività pregiudizievoli attuati in questi ambiti, potranno costituire titolo prioritario ai fini della individuazione di forme incentivanti nel settore agricolo ed ambientale.






Il controllo degli effetti paesistico ambientali, derivanti dalle previsioni di cui ai punti precedenti, dovrà essere effettuato mediante bilanci paesistico - ambientali, a verifica periodica.

In sede di pianificazione locale dovranno essere rispettati i seguenti criteri:

- a) vanno privilegiate le destinazioni agricole e quelle di tipo agriturismo. Possono essere inoltre individuate zone o interventi in funzione ricreativa, turistica e sportiva nel rispetto degli obiettivi di tutela dei caratteri prevalenti dell'area stessa;
- b) le previsioni insediative devono essere correlate al soddisfacimento di reali fabbisogni e privilegiare soluzioni volte al completamento e alla razionalizzazione dell'esistente. Tali previsioni dovranno tenere conto delle morfologie esistenti, specie di quelle poste a ridosso degli orli e delle scarpate che assumono negli ambiti delle vecchie golene particolare significato paesistico. I nuovi insediamenti produttivi (ivi compresi gli allevamenti a carattere industriale), dovranno essere subordinati a verifica d'impatto ambientale;
- c) il PRG dovrà promuovere lo sviluppo di tipologie edilizie e di tecnologie coerenti con il contesto di riferimento.

Tavola 3.2



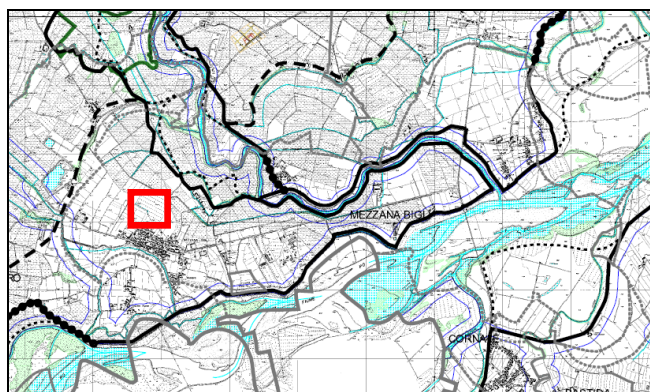
-  VALLI DEI PRINCIPALI CORSI D'ACQUA: PO, SESIA
-  AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI
-  CENTRI E NUCLEI STORICI
-  AREE IDRICHE
-  PERCORSI DI FRUIZIONE PANORAMICA E AMBIENTALE

L'intero territorio comunale di Mezzana Bigli ricade in un ambito dell'unità di paesaggio, definita dal PTCP, *Valli Principali dei corsi d'acqua: Po e Sesia*.

Tale ambito si estende lungo i fiumi Po e Sesia e comprende, oltre alle aree golenali, le aree delle vecchie golene bonificate. Si tratta di ambiti caratterizzati dalle divagazioni, antiche o recenti, dei due principali corsi d'acqua (escluso il Ticino).




Gli elementi morfologici di delimitazione (scarpate definite) rappresentano un importante fattore di articolazione e di differenziazione del paesaggio. L'area golenale, stessa, presenta frequenti elementi di interesse naturalistico sia per la sua struttura idrografica che per la presenza di formazioni boschive ancorché frammentarie.

Tavola 3.3



DIFESA DEL SUOLO





FASCE FLUVIALI PAI AI SENSI DELLA L. 183/1989 (APPROVATE CON DCPM 8 AGOSTO 2001)

-  LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B
-  LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C DEL PAI
-  LIMITE ESTERNO FASCIA C






L'area in esame ricade all'interno della fascia fluviale del PAI, nel dettaglio, tra il limite della fascia fluviale B e quella C.

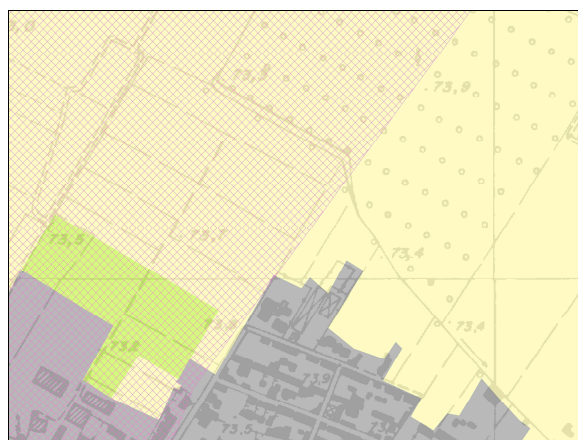
Il nuovo ambito di trasformazione non è collocato in zone caratterizzate da beni paesaggistici ambientali normati del D.lgs n. 490 del 29/10/1999.

**Rete Ecologica Regionale**

-  corridoi primari
-  elementi di primo livello
-  elementi di secondo livello
-  gangli

**Suddivisione interna degli elementi di primo e secondo livello**

-  Zone a forte pressione antropica
-  Aree di supporto
-  Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti,
-  Aree a elevata naturalità (zone umide)
-  Aree a elevata naturalità (corpi idrici)



La Rete Ecologica Regionale inserisce l'ambito in esame all'interno degli elementi di primo livello, in zone classificate come aree di supporto, quindi principalmente campi agricoli.

La rete ecologica individua, inoltre, un corridoio ecologico primario, a ovest rispetto al perimetro dell'ambito di trasformazione residenziale in analisi, che collega il corridoio del Torrente Agogna con quello del Fiume Po.



**Contesto architettonico – paesistico**

Data la localizzazione ai margini del tessuto urbanizzato di recente formazione, lo studio del paesaggio tende ad inserire l'ambito di trasformazione in classe di sensibilità paesistica 2 (BASSA).

Si rileva che la localizzazione dell'ambito si configura come un completamento del residenziale già esistente, per cui si esclude l'insorgenza di fattori di pressione percettivi di rilevanza che possano modificare l'attuale percezione dell'intorno.

**Forme di pressione generate dall'ambito**

Dall'analisi della documentazione disponibile, si evince come l'ambito di trasformazione, pur apportando un ulteriore consumo di suolo, non rappresenti una possibile sorgente di impatto sull'intorno, questo anche perché i dati urbanistici ed edilizi individuati nella scheda d'ambito riprendono le caratteristiche del contesto presente nell'intorno.

**Forme di pressione subite dall'ambito**

L'ambito di trasformazione risulta localizzato in posizione defilata rispetto al contesto viabilistico e/o produttivo del comune, si inserisce all'interno di una realtà residenziale consolidata, di nuova costruzione. Tale evidenza esclude che le future edificazioni possano essere assoggettate a forme di pressione esogene.

**Forme mitigative/compensative**

Pur non evidenziando particolari criticità, l'intervento risulta piuttosto significativo in quanto prevede il potenziale insediamento di circa 87 ab teorici e una volumetria di 13.059 mc. Oltre alla realizzazione di una fascia di mitigazione, si consiglia di individuare delle forme di compensazione che constano di garantire una più adeguata integrazione tra l'ambito di trasformazione e l'intorno. Nel dettaglio, in fase di presentazione del Piano di lottizzazione o permesso di costruire convenzionato si consiglia la previsione di forme di viabilità sostenibile oltre alla creazione di forme di vegetazione urbana, che si possono concretizzare in alberature stradali o anche oppure in elementi puntiformi di vegetazione arbustiva.

**Documentazione fotografica**





**AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE – A.T.R. 02**

**AMBITO DI TRASFORMAZIONE A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE DI ESPANSIONE**



L'ambito residenziale in esame è collocato a sud-est dell'abitato di Mezzana Bigli, in prossimità della Frazione Messora, lungo Strada Messora.

L'area di circa 6930 mq, localizzata a Sud della SP4, è parte di una più vasta area interclusa con evidente vocazione residenziale di espansione; si tratta di una zona limitrofa ad un Piano di Lottizzazione ancora in corso ed in fase di completamento, dotato di tutte le urbanizzazioni.

L'area, per la sua conformazione e dimensioni, è da considerarsi un'area semiaperta, seppur in prossimità di aree residenziali.

Come si evince dallo stralcio cartografico relativo all'uso del suolo (DUSAF 2007), di seguito rappresentato, il terreno appare attualmente adibito a seminativo semplice, nonché mais.

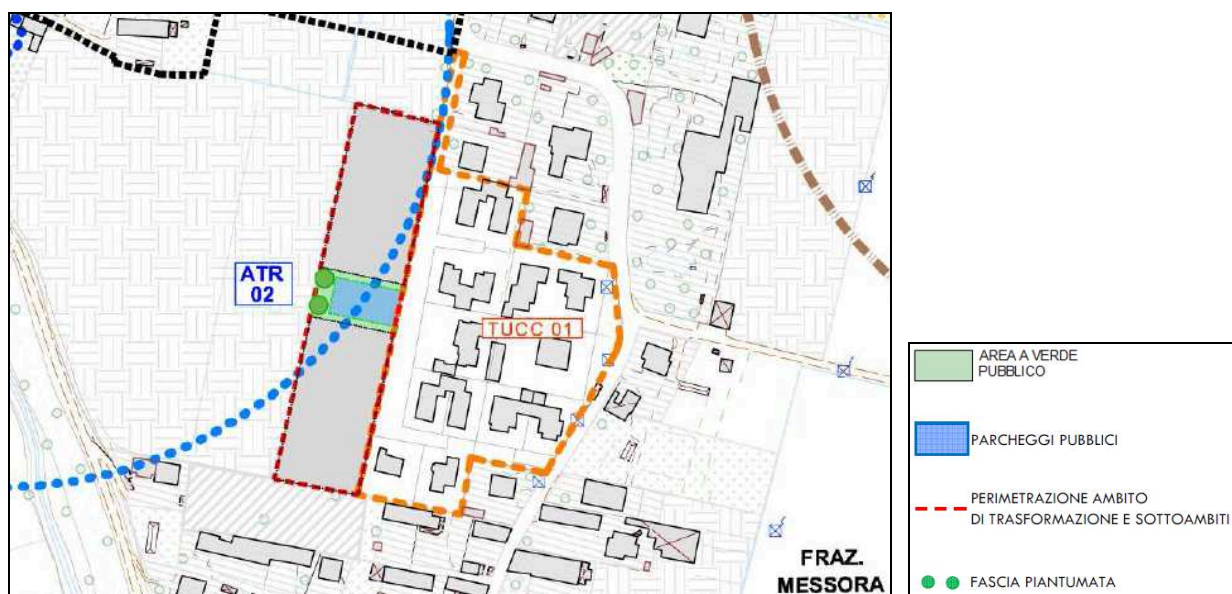
***Dusaf – Uso del Suolo***



- Urbanizzato
- Cespuglieti
- Seminativi semplici
- Pioppeti

<b>Tipologia del Piano Attuativo</b> <b>Destinazione attuale</b>	<i>P.L.C = Piano di Lotizzazione Convenzionato</i> <i>Area di rispetto dell'abitato</i>
<b>Indici e parametri di costruzione</b>	
Superficie territoriale di riferimento	6.930 mq
<i>Indici e parametri urbanistici edilizi:</i>	
It = Indice di fabbricabilità territoriale max	0,9 mc/mq
Qc = Rapporto di Copertura	40%
Ip = Indice di permeabilità	25%
Altezza max	7,50 m
Ica = Indice di consistenza arborea	n. 2 alberi di alto fusto ogni 50 mq di SLP
Icb = Indice di consistenza arbustiva	n. 4 arbusti ogni 200 mq di SLP
Volume max edificabile	6.237 mc
<i>Abitanti teorici</i>	
Quota volume	150 mc/ab
Abitanti teorici insediabili	42 ab

Le immagini seguenti individuano quale potrebbe essere tendenzialmente lo sviluppo dell'area, indicando come interventi obbligatori esclusivamente la realizzazione della porzione a verde, mista a parcheggi pubblici.



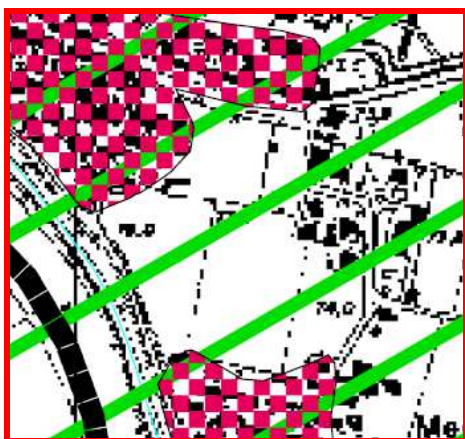
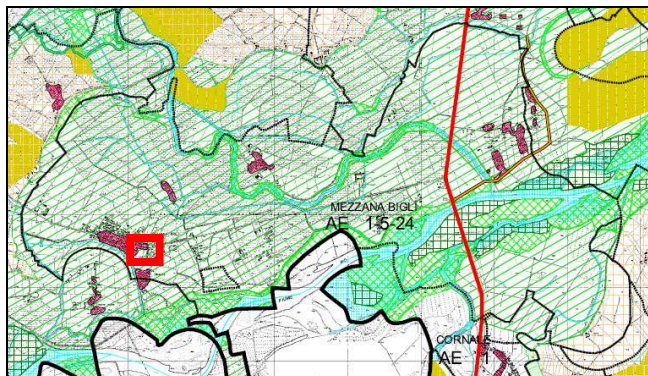


**Sistema dei vincoli urbanistici**

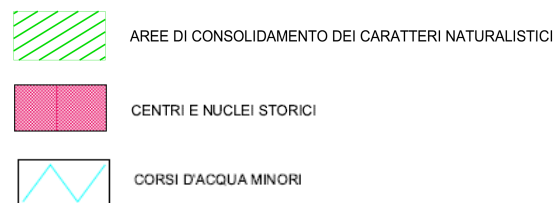
Oltre la metà dell'ambito è occupata dal vincolo della fascia di rispetto (200 m) del pozzo ad uso idropotabile.

**PTCP**

**Tavola 3.1**



L'area in esame, rappresentata accanto, è collocata a sud rispetto al centro storico di Mezzana Bigli, in corrispondenza della Frazione Messora.



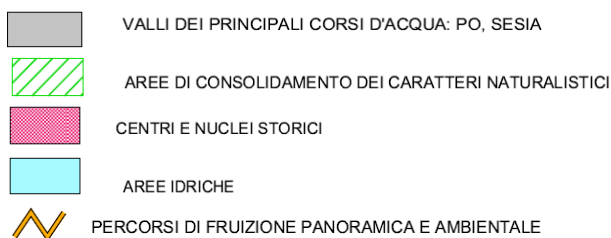
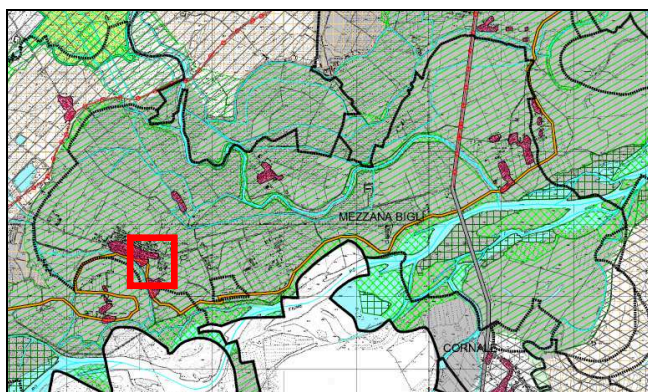
L'area, nonché l'intero Comune di Mezzana Bigli, ricadono in una zona definita di *consolidamento dei caratteri naturalistici*. Trattasi di aree con caratteri eterogenei interessate da fattori semplici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici ed agrari, di valore contiguo. Pur nella loro connotazione a tratti fortemente antropizzata, questi ambiti conservano un ruolo significativo nella struttura ambientale della Provincia (aree di connessione).

**Obiettivi:**

- a) consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici presenti;
- b) controllo e orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità.

Le modificazioni territoriali, in particolar modo quelle connesse alla realizzazione di opere infrastrutturali, alle attività estrattive, alle bonifiche agrarie, dovranno essere attuate coerentemente con gli obiettivi di cui sopra, tenendo conto delle specificità che caratterizzano l'area (caratteri ed elementi rilevanti), degli specifici indirizzi di tutela (art. 32) e previa verifica di compatibilità ambientale.

**Tavola 3.2**



Il territorio comunale di Mezzana Bigli ricade nella sua totalmente all'interno di un ambito dell'unità di paesaggio, definita dal PTCP, *Valli Principali dei corsi d'acqua: Po e Sesia*.

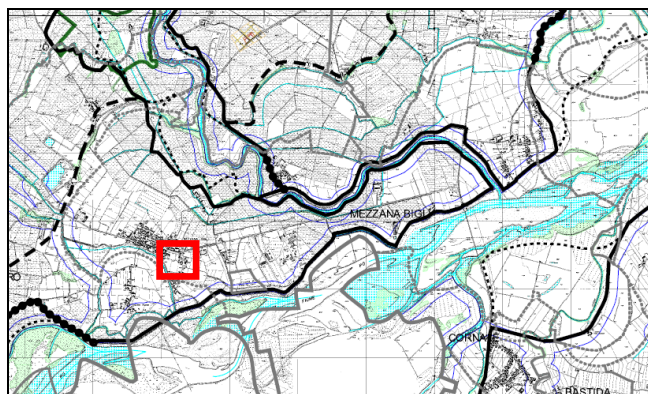
Tale ambito si estende lungo i fiumi Po e Sesia e comprende, oltre alle aree golenali, le aree delle vecchie golene bonificate. Si tratta di ambiti caratterizzati dalle divagazioni, antiche o recenti, dei due principali corsi d'acqua (escluso il Ticino).

Gli elementi morfologici di delimitazione (scarpate definite) rappresentano un importante fattore di articolazione e di differenziazione del paesaggio. L'area golenale, stessa, presenta frequenti elementi di interesse naturalistico sia per






la sua struttura idrografica che per la presenza di formazioni boschive ancorché frammentarie.

**Tavola 3.3**



**DIFESA DEL SUOLO**





FASCE FLUVIALI PAI AI SENSI DELLA L. 183/1989 (APPROVATE CON DCPM 8 AGOSTO 2001)

-  LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B
-  LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C DEL PAI
-  LIMITE ESTERNO FASCIA C






L'area in esame si inserisce all'interno della fascia fluviale del PAI, nel dettaglio, tra il limite della fascia fluviale B e quella C.

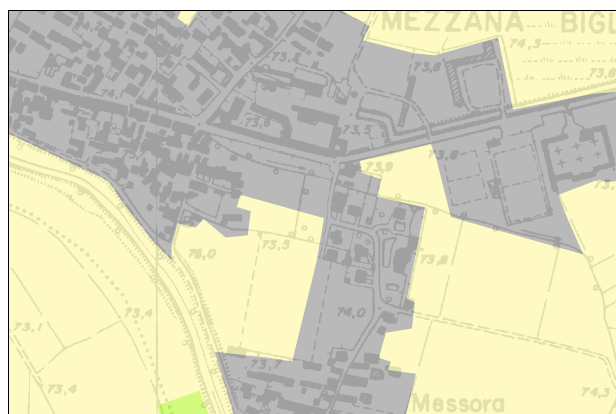
Il nuovo ambito di trasformazione non è collocato in zone caratterizzate da beni paesaggistici ambientali normati del D.lgs n. 490 del 29/10/1999.

**Rete Ecologica Regionale**

-  corridoi primari
-  elementi di primo livello
-  elementi di secondo livello
-  gangli

**Suddivisione interna degli elementi di primo e secondo livello**

-  Zone a forte pressione antropica
-  Aree di supporto
-  Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti,
-  Aree a elevata naturalità (zone umide)
-  Aree a elevata naturalità (corpi idrici)



La Rete Ecologica Regionale inserisce l'ambito in esame all'interno degli elementi di primo livello, in zone classificate come aree di supporto, quindi principalmente campi agricoli.

L'area ricade esternamente al corridoio ecologico regionale primario, a bassa o moderata antropizzazione.

 <p style="text-align: right; color: purple;"><b>FRAZIONE MESSORA</b></p>	<p style="text-align: right;"><b><u>Contesto architettonico – paesistico</u></b></p> <p>Data la localizzazione in prossimità del tessuto urbanizzato, in un'area semi-aperta a forte futura vocazione residenziale di espansione, lo studio del paesaggio tende ad inserire l'ambito di trasformazione in classe di sensibilità paesistica 3 (MEDIA).</p> <p>Tende quindi ad assumere particolare rilevanza dal punto di vista percettivo in quanto si attesta in prossimità di aree seminaturali che caratterizzano l'intorno del corso d'acqua che scorre ad ovest rispetto al luogo in cui è prevista la trasformazione del terreno.</p> <p>Si rileva, però, che la localizzazione dell'ambito si configura come un completamento del residenziale già esistente, per cui, anche se in zona aperta, si esclude l'insorgenza di fattori di pressione percettivi di rilevanza che possano modificare l'attuale percezione dell'intorno.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Forme di pressione generate dall'ambito</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Forme di pressione subite dall'ambito</u></b></p>
<p>Dall'analisi della documentazione disponibile, si evince come l'ambito di trasformazione, pur apportando un ulteriore consumo di suolo in area definita "aperta", non rappresenta una possibile sorgente di impatto sull'intorno, in quanto la stessa si inserisce in una zona interclusa di completamento.</p>	<p>L'ambito di trasformazione risulta localizzato in posizione defilata rispetto al contesto viabilistico principale e/o produttivo del comune, si inserisce all'interno di una realtà residenziale consolidata, anche di nuova costruzione. Tale evidenza esclude che le future edificazioni possano essere assoggettate a forme di pressione esogene.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Forme mitigative/compensative</u></b></p> <p>Pur non evidenziando particolari criticità, l'intervento risulta relativamente significativo in quanto prevede il potenziale insediamento di circa 42 ab teorici e una volumetria di 6.237 mc. Oltre alla realizzazione di una fascia di mitigazione, si consiglia di individuare delle forme di compensazione che garantiscono una più adeguata integrazione tra l'ambito di trasformazione e l'intorno..</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Documentazione fotografica</u></b></p>	
	

**AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE – A.T.R. 03**

**AMBITO DI TRASFORMAZIONE A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE DI ESPANSIONE**



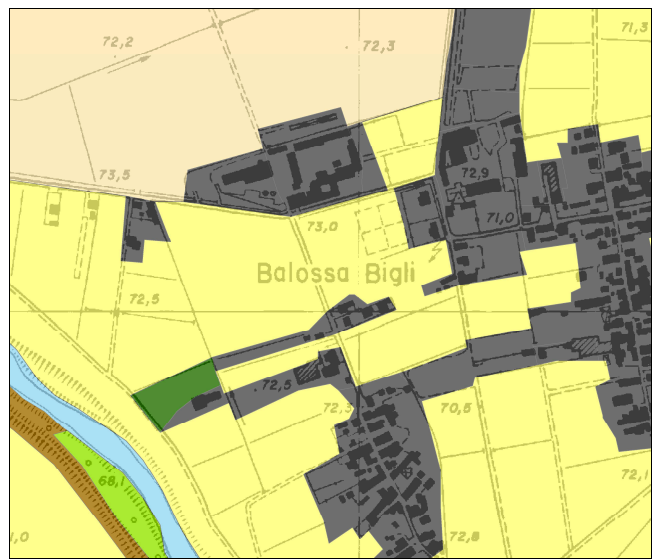
Il nuovo ambito residenziale in esame è localizzato a ovest dell'abitato della Frazione Balossa Bigli, tra Via Po e Via Chiesa.

L'area di circa 8.590 mq, appare interclusa tra aree a verde sportivo, aree residenziali esistenti di completamento e aree agricole speciali.

L'area rientrava già nel precedente PRG, per conformazione e dimensioni, come residenziale soggetto a Piano di Lottizzazione.

Come si evince dallo stralcio cartografico relativo all'uso del suolo (DUSAF 2007), precedentemente rappresentato, il terreno appare attualmente adibito a seminativo semplice, nonché mais.

***Dusaf – Uso del Suolo***



- Risaie
- Seminativi semplici
- Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali e bacini d'acqua naturali
- Urbanizzato
- Boschi di latifoglie a densità media e alta
- Pioppeti



**Tipologia del Piano Attuativo**  
**Destinazione attuale**

*Piano di Lotizzazione Convenzionato*  
*P.L.C residenziale non attuato*

**Indici e parametri di costruzione**

Superficie territoriale di riferimento 8.590 mq

*Indici e parametri urbanistici edilizi:*

It = Indice di fabbricabilità territoriale max 0,9 mc/mq

Qc = Rapporto di Copertura 40%

Ip = Indice di permeabilità 25%

Altezza max 7,50 m

Ica = Indice di consistenza arborea n. 2 alberi di alto fusto ogni 50 mq di SLP

Icb = Indice di consistenza arbustiva n. 4 arbusti ogni 200 mq di SLP

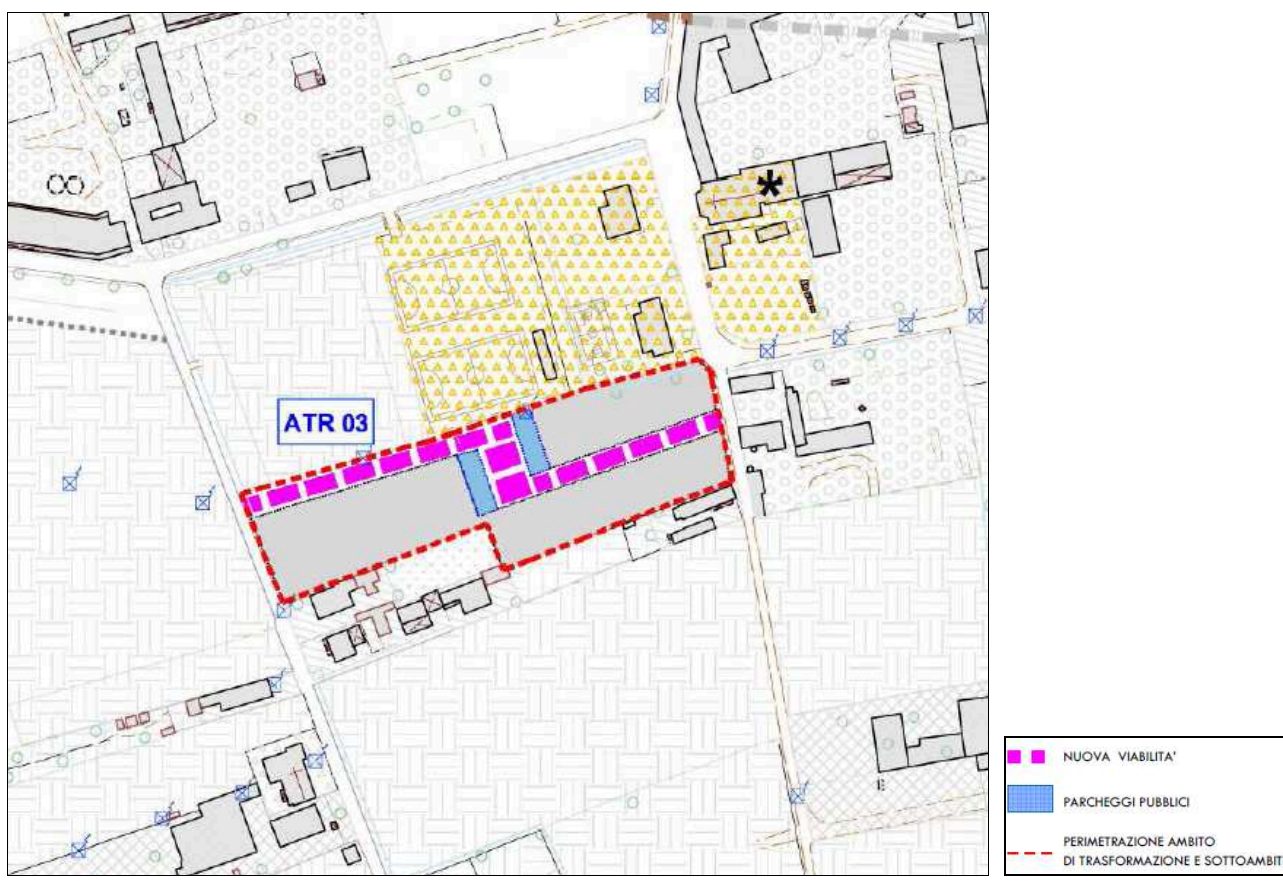
Volume max edificabile 7.731 mc

*Abitanti teorici*

Quota volume 150 mc/ab

Abitanti teorici insediabili 52 ab

Le immagini seguenti individuano quale potrebbe essere tendenzialmente lo sviluppo dell'area, indicando come interventi obbligatori esclusivamente la realizzazione della viabilità interna.

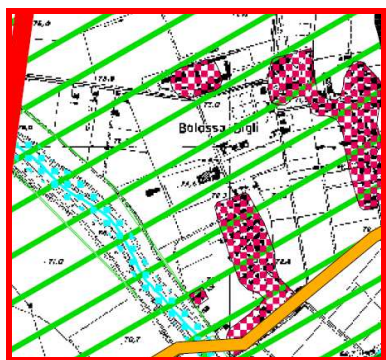
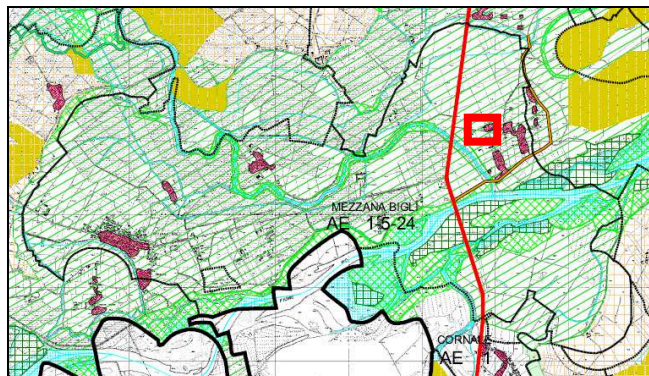


**Sistema dei vincoli urbanistici**






Non si rilevano vincoli di carattere urbanistico che insistono sull'area in analisi

**PTCP**

**Tavola 3.1**

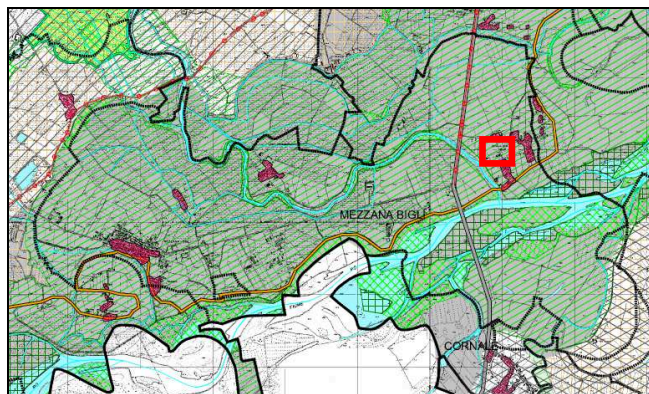







L'area in esame, rappresentata accanto, nello stralcio cartografico della tavola del PTCP, è collocata a ovest rispetto al centro abitato di Balossa Bigli, in prossimità di una area classificata dal PTCP come specchio d'acqua e alveo fluviale, (corso d'acqua minore), nonché tra un elemento della rete viabilistica di livello regionale e un percorso di fruizione panoramica e ambientale.

-  AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI
-  ELEMENTI DELLA RETE VIABILISTICA DI LIVELLO REGIONALE
-  CENTRI E NUCLEI STORICI
-  CORSI D'ACQUA MINORI
-  PERCORSI DI FRUIZIONE PANORAMICA E AMBIENTALE

L'area, come l'interno comune di Mezzana Bigli, ricadono in una zona definita di *consolidamento dei caratteri naturalistici*. Trattasi di aree con caratteri eterogenei interessate da fattori semplici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici ed agrari, di valore contiguo. Pur nella loro connotazione a tratti fortemente antropizzata, questi ambiti conservano un ruolo significativo nella struttura ambientale della Provincia (aree di connessione).

**Tavola 3.2**



-  VALLI DEI PRINCIPALI CORSI D'ACQUA: PO, SESIA
-  AREE DI CONSOLIDAMENTO DEI CARATTERI NATURALISTICI
-  CENTRI E NUCLEI STORICI
-  AREE IDRICHE
-  PERCORSI DI FRUIZIONE PANORAMICA E AMBIENTALE

L'intero territorio comunale di Mezzana Bigli ricade all'interno di un ambito dell'unità di paesaggio, definita dal PTCP *Valli Principali dei corsi d'acqua: Po e Sesia*.

Tale ambito si estende lungo i fiumi Po e Sesia e comprende, oltre alle aree golenali, le aree delle vecchie golene bonificate. Si tratta di ambiti caratterizzati dalle divagazioni, antiche o recenti, dei due principali corsi d'acqua (escluso il Ticino).

Gli elementi morfologici di delimitazione (scarpate definite) rappresentano un importante fattore di articolazione e di differenziazione del paesaggio. L'area golenale, stessa, presenta frequenti elementi di interesse naturalistico sia per la sua struttura idrografica che per la presenza di formazioni boschive ancorché frammentarie.

**Indirizzi**

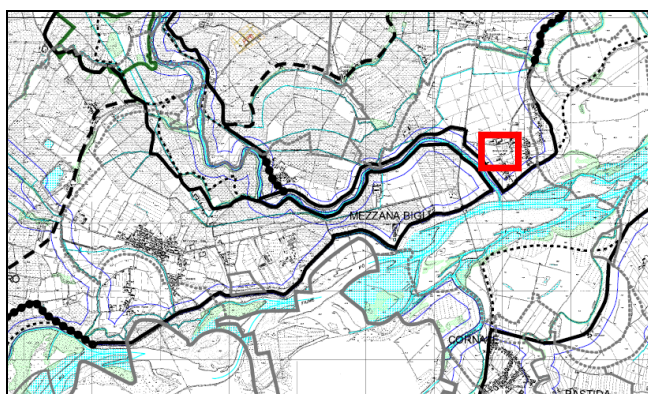
a) tutela dei caratteri morfologici e più in generale del sistema fluviale storico con i suoi contenuti naturalistici (reticolo idrografico e vegetazione);








b) limitazione dello sviluppo insediativo lungo le fasce fluviali ed a ridosso delle delimitazioni morfologiche. In particolare per il Po, nelle fasce C del P.A.I. occorre considerare, con attenzione, anche le limitazioni previste, per le fasce B dalle Norme di Attuazione del P.A.I., relativamente all'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti, ivi incluse le discariche di qualsiasi tipo, sia pubbliche che private, il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di rifiuti di qualsiasi genere, ad esclusione degli impianti relativi alla normale attività agricola;

Tavola 3.3



DIFESA DEL SUOLO





FASCE FLUVIALI PAI AI SENSI DELLA L. 183/1989 (APPROVATE CON DCPM 8 AGOSTO 2001)

-  LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B
-  LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C DEL PAI
-  LIMITE ESTERNO FASCIA C






L'area in esame ricade all'interno della fascia fluviale del PAI, nel dettaglio, tra il limite della fascia fluviale B e quella della fascia fluviale C.

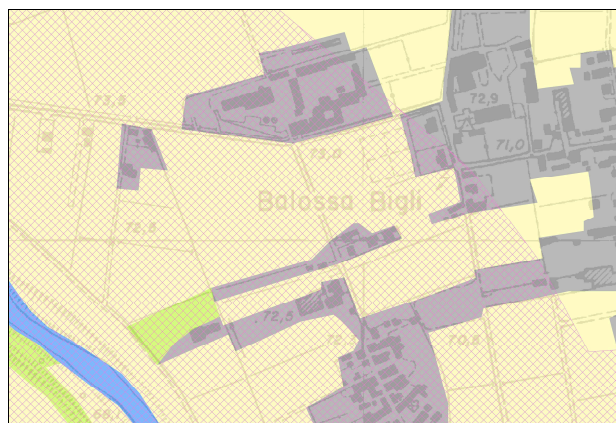
Il nuovo ambito di trasformazione non è collocato in zone caratterizzate da beni paesaggistici ambientali normati del D.lgs n. 490 del 29/10/1999.

**Rete Ecologica Regionale**

-  corridoi primari
-  elementi di primo livello
-  elementi di secondo livello
-  gangli


**Suddivisione interna degli elementi di primo e secondo livello**

-  Zone a forte pressione antropica
-  Aree di supporto
-  Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti,
-  Aree a elevata naturalità (zone umide)
-  Aree a elevata naturalità (corpi idrici)



La Rete Ecologica Regionale inserisce l'ambito in esame all'interno degli elementi di primo livello, in zone classificate come aree di supporto, quindi principalmente campi agricoli, prossime a zone di forte pressione antropica. L'area ricade, inoltre, all'interno del corridoio ecologico regionale primario, a bassa o moderata antropizzazione.



	<p style="text-align: center;"><b><u>Contesto architettonico – paesistico</u></b></p> <p>Data la localizzazione in prossimità del tessuto urbanizzato, in un'area interclusa, con vocazione residenziale di espansione, lo studio del paesaggio tende ad inserire l'ambito di trasformazione in classe di sensibilità paesistica 3 (MEDIA).</p> <p>Si rileva che la localizzazione dell'ambito si configura come un completamento del residenziale già esistente, per cui non si evidenzia alcuna significatività dal punto di vista paesistico e si esclude l'insorgenza di fattori di pressione percettivi di rilevanza, che possano modificare l'attuale percezione dell'intorno.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Forme di pressione generate dall'ambito</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Forme di pressione subite dall'ambito</u></b></p>
<p>L'ambito potrà assumere una profonda significatività dal punto di vista ambientale, proprio perché inserito all'interno di un corridoio primario della RER. Gli interventi previsti potrebbero ingenerare possibili ricadute sulla componente naturalistica dell'intorno, riducibili attraverso opportune compensazioni ambientali.</p> <p>L'intorno della area assume una significativa valenza dal punto di vista paesistico, per cui, la realizzazione delle edificazioni, così come previsto dagli indici urbanistici assegnati, potrebbe ingenerare un possibile depauperamento della valenza percettiva.</p>	<p>L'ambito di trasformazione risulta localizzato in posizione defilata rispetto al contesto viabilistico e/o produttivo del comune; si inserisce all'interno di una realtà residenziale consolidata, anche di nuova costruzione, e nelle vicinanze di aree naturali sviluppate, che caratterizzano la zona in prossimità del Torrente Agogna. Tale evidenza esclude che le future edificazioni possano essere assoggettate a forme di pressione esogene.</p>
<p style="text-align: center;"><b><u>Forme mitigative/compensative</u></b></p> <p>Pur non evidenziando particolari criticità, l'intervento risulta relativamente significativo in quanto prevede il potenziale insediamento di circa 52 ab teorici e una volumetria di 7731 mc. Oltre alla realizzazione di una fascia di mitigazione, si consiglia di individuare delle forme di compensazione tali da garantire una più adeguata integrazione tra l'ambito di trasformazione e l'intorno, e il mantenimento del corridoio ecologico. Si suggerisce di esplicitare la presenza di forme di compensazione ambientale che dovranno prevedere una spiccata valenza naturalistica ed eco sistemica.</p>	

**Documentazione fotografica**



**AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE – A.T.R. 04**

**AMBITO DI TRASFORMAZIONE A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE DI ESPANSIONE**



Il nuovo ambito residenziale in esame è localizzato lungo la SP 4.

Terreno di circa 21.755 mq, che per conformazione è da considerarsi un'area aperta, seppur adiacente ad una esigua porzione di tessuto residenziale esistente di impianto rurale.

Il terreno risulta attualmente incolto, anche se viene classificato dal DUSAF (2007) come area a seminativo semplice.

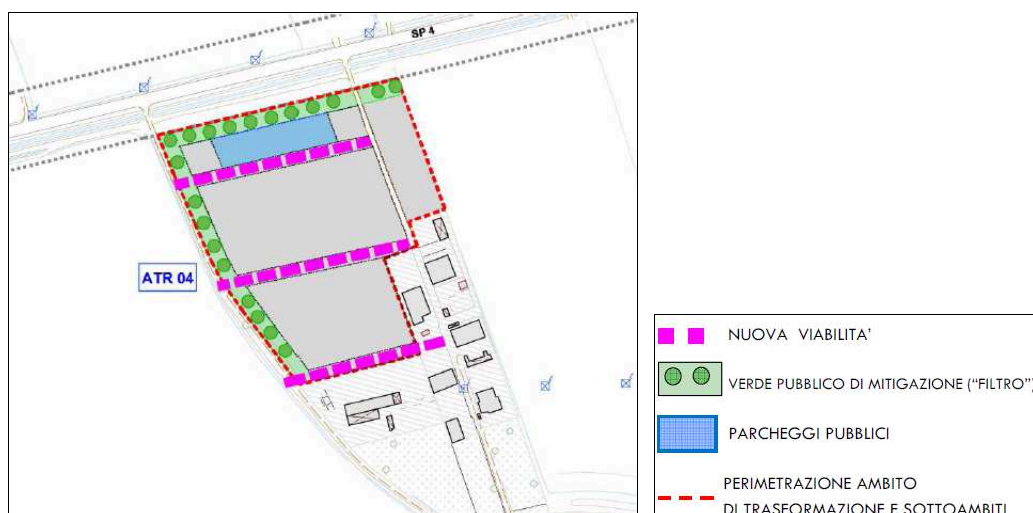
***Dusaf – Uso del Suolo***



- Risaie
- Seminativi semplici
- Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali e bacini d'rici naturali
- Urbanizzato
- Pioppeti
- Formazioni ripariali

<b>Tipologia del Piano Attuativo</b>	<i>Piano di Lotizzazione Convenzionato</i>
<b>Destinazione attuale</b>	<i>P.L.C residenziale non attuato</i>
<b>Indici e parametri di costruzione</b>	
Superficie territoriale di riferimento	23.300 mq
<b>Indici e parametri urbanistici edilizi:</b>	
It = Indice di fabbricabilità territoriale max	0,7 mc/mq
Qc = Rapporto di Copertura	40%
Ip = Indice di permeabilità	25%
Altezza max	7,50 m
Ica = Indice di consistenza arborea	n. 2 alberi di alto fusto ogni 50 mq di SLP
Icb = Indice di consistenza arbustiva	n. 4 arbusti ogni 200 mq di SLP
Volume max edificabile	16.310 mc
<b>Abitanti teorici</b>	
Quota volume	150 mc/ab
Abitanti teorici insediabili	109 ab

Le immagini seguenti individuano quale potrebbe essere tendenzialmente lo sviluppo dell'area, indicando come interventi obbligatori esclusivamente la realizzazione della viabilità interna.



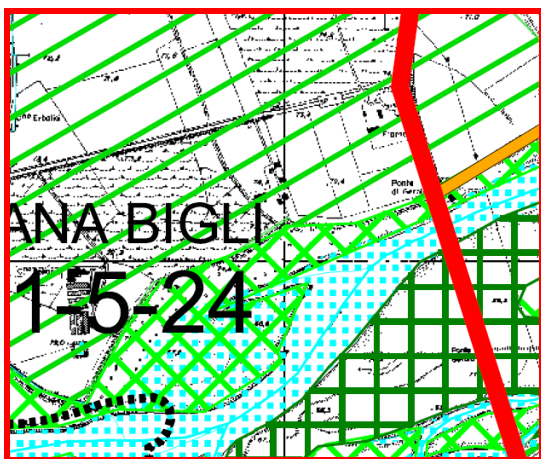
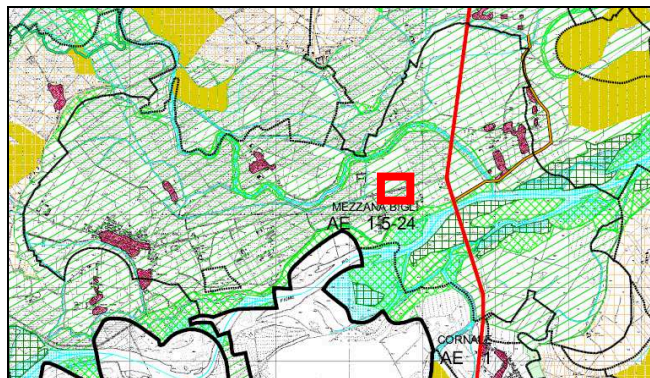


**Sistema dei vincoli urbanistici**

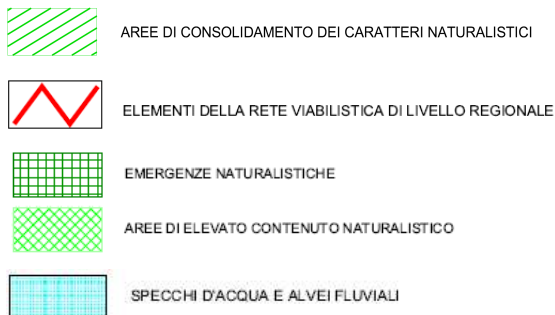
Una ridotta porzione dell'ambito ricade in fascia di rispetto stradale della SP4

**PTCP**

**Tavola 3.1**



L'area in esame, rappresentata accanto nello stralcio cartografico della tavola del PTCP, è collocata a ovest rispetto alla strada provinciale 206, nonché *elemento della rete viabilistica di livello regionale* non distante da un'area classificata dal PTCP come *specchio d'acqua e alveo fluviale* e di un'area, corrispondente alla zona dell'alveo fluviale del Po, definita *Area ad elevato contenuto naturalistico*.

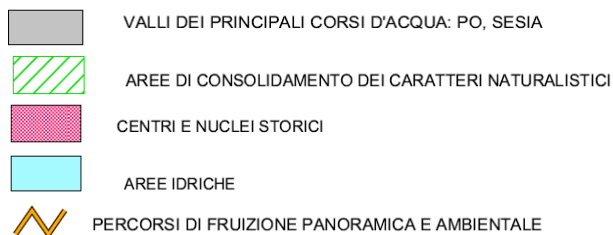
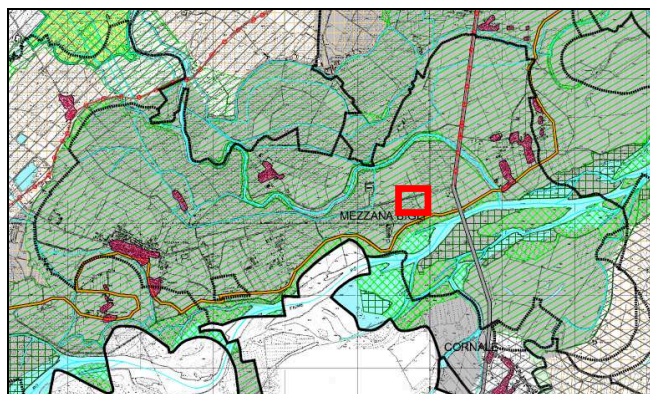


L'area in esame ricade in una zona definita di *consolidamento dei caratteri naturalistici*. Trattasi di aree con caratteri eterogenei interessate da fattori semplici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici ed agrari, di valore contiguo. Pur nella loro connotazione a tratti fortemente antropizzata, questi ambiti conservano un ruolo significativo nella struttura ambientale della Provincia (aree di connessione).

**Obiettivi:**

- a) consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici presenti;
- b) controllo e orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità.

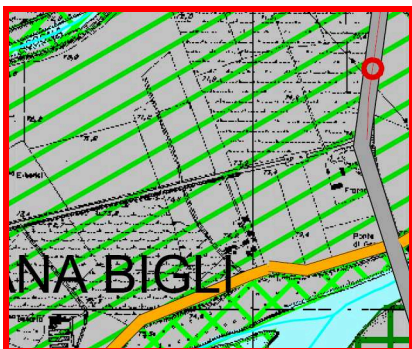
**Tavola 3.2**



L'intero territorio comunale di Mezzana Bigli ricade all'interno di un ambito dell'unità di paesaggio, definita dal PTCP *Valli Principali dei corsi d'acqua: Po e Sesia*.

Tale ambito si estende lungo i fiumi Po e Sesia e comprende, oltre alle aree golenali, le aree delle vecchie golene bonificate. Si tratta di ambiti caratterizzati dalle divagazioni, antiche o recenti, dei due principali corsi d'acqua (escluso il Ticino).

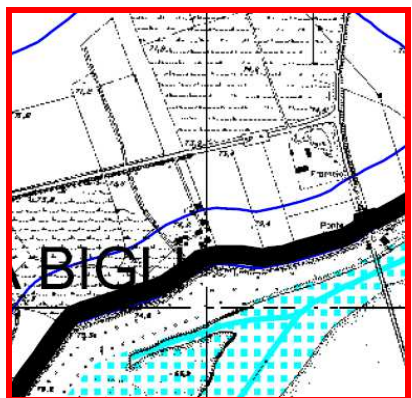
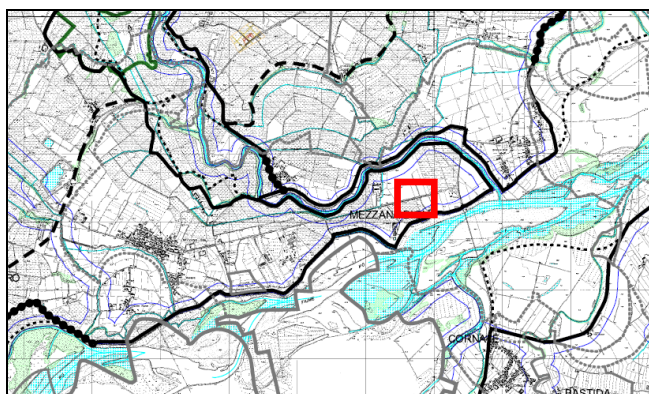
Gli elementi morfologici di delimitazione (scarpate definite) rappresentano un importante fattore di articolazione e di differenziazione del paesaggio. L'area golenale, stessa, presenta frequenti elementi di interesse naturalistico sia per la sua struttura idrografica che per la presenza di formazioni boschive ancorché frammentarie.



**Indirizzi**





a) tutela dei caratteri morfologici e più in generale del sistema fluviale storico con i suoi contenuti naturalistici (reticolo idrografico e vegetazione);

**Tavola 3.3**



**DIFESA DEL SUOLO**

FASCE FLUVIALI PAI AI SENSI DELLA L. 183/1989 (APPROVATE CON DCPM 8 AGOSTO 2001)

-  LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B
-  LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C DEL PAI
-  LIMITE ESTERNO FASCIA C
-  ART. 146 comma 1 let. b "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA" (EX L.431/1985, ART.1 let. c)

L'area in esame ricade all'interno della fascia fluviale del PAI, nel dettaglio, tra il limite della fascia fluviale B e quella della fascia fluviale C.

Una ridotta porzione del nuovo ambito, inoltre, ricade all'interno di una zona caratterizzata da beni paesaggistici ambientali normati del D.lgs n. 490 del 29/10/1999, nonché "art.146 comma 1, let. c – Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (Ex L. 431/85 art. 1 let. c).











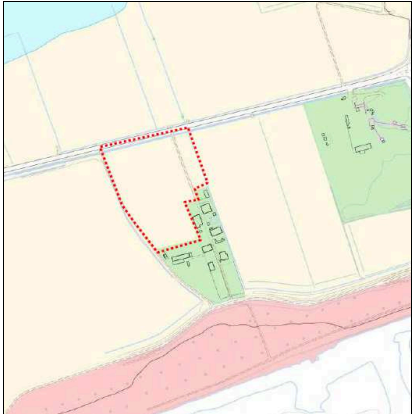
Tale norma riporta quanto segue.

*L'art. 1, 1° comma, let. c) della legge 431/85 sottopone a vincolo paesaggistico "i fiumi, torrenti, ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".*

*A differenza della lett. b) della suddetta norma, che, per quanto riguarda i laghi, vincola solo i territori contermini compresi in una fascia di profondità di 300 metri dalla linea di battigia, la lett. c) dei corsi d'acqua pubblici vincola non solo le sponde o il piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ma anche l'intero corso d'acqua.*

*La Regione Lombardia in attuazione dell'art.1-quater della legge 431/85, ha approvato, con deliberazione della Giunta Regionale n. 4/12028 del 25 luglio 1986, l'elenco dei corsi d'acqua pubblici lombardi vincolati ai sensi dell'art. 1, 1° comma, lett. c), della legge 431/85 e quelli esclusi dal suddetto vincolo per la loro irrilevanza ai fini paesaggistici (vanno prese in considerazione anche le due successive delibere di rettifica della G.R., n.4/14809 del 25.11.86 e n.4/32665 del 17.5.1988).*



<p><b><u>Rete Ecologica Regionale</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> corridoi primari</li> <li> elementi di primo livello</li> <li> elementi di secondo livello</li> <li> gangli</li> </ul> <p><b>Suddivisione interna degli elementi di primo e secondo livello</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Zone a forte pressione antropica</li> <li> Aree di supporto</li> <li> Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti,</li> <li> Aree a elevata naturalità (zone umide)</li> <li> Aree a elevata naturalità (corpi idrici)</li> </ul>	
<p>La Rete Ecologica Regionale inserisce l'ambito in esame all'interno degli elementi di primo livello, in zone classificate come aree di supporto, quindi principalmente campi agricoli, prossime a zone di forte pressione antropica, in quanto aree urbanizzate.</p> <p>L'area risulta, inoltre, collocata all'esterno del corridoio ecologico regionale primario, a bassa o moderata antropizzazione, ma nelle vicinanze dello stesso.</p>	
	<p><b><u>Contesto architettonico – paesistico</u></b></p> <p>Data la localizzazione in area aperta, prossima ad un esigua porzione di tessuto urbano esistente di impianto rurale, con vocazione residenziale, e la vicinanza con un'area seminaturale appartenente all'alveo del fiume Po, lo studio del paesaggio tende ad inserire l'ambito di trasformazione in classe di sensibilità paesistica 3 (MEDIA).</p>
<p><b><u>Forme di pressione generate dall'ambito</u></b></p>	<p><b><u>Forme di pressione subite dall'ambito</u></b></p>
<p>Dall'analisi della documentazione disponibile, si evince come, l'ambito di trasformazione, pur apportando un ulteriore consumo di suolo in area aperta a vocazione agricola, non rappresenta una possibile sorgente di impatto sull'intorno o particolari forme di pressione, in quanto esterno ad aree di elevata sensibilità.</p> <p>Possibili ma ridotte pressioni dal punto di vista naturalistico in quanto prossimo alla fascia di rispetto dei 150 del fiume.</p>	<p>Particolare attenzione, nello sviluppo del piano di lottizzazione, dovrà essere dedicata all'eventuale inquinamento acustico, in quanto la maggior significatività esogena espressa su questo ambito potrebbe essere rappresentata dalle forme di inquinamento sonoro derivante dal traffico viabilistico presente lungo la SP4, oltre che dalla vicinanza con elementi produttivi facenti parte del frantoio presente a ridosso all'incrocio tra la SP4 e SP 206.</p>
<p><b><u>Forme mitigative/compensative</u></b></p> <p>Pur non evidenziando particolari criticità, l'intervento risulta significativo in quanto prevede il potenziale insediamento di circa 109 ab teorici e una volumetria di 16.310 mc. Oltre alla realizzazione di una fascia di mitigazione, si consiglia di individuare delle forme di compensazione che constano di garantire una più adeguata integrazione tra l'ambito di trasformazione e l'intorno.</p>	

**Documentazione fotografica**





**AMBITO DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE – A.T.P. 01**

**AMBITO DI TRASFORMAZIONE A PREVALENTE FUNZIONE ARTIGIANALE/PRODUTTIVAE DI ESPANSIONE**



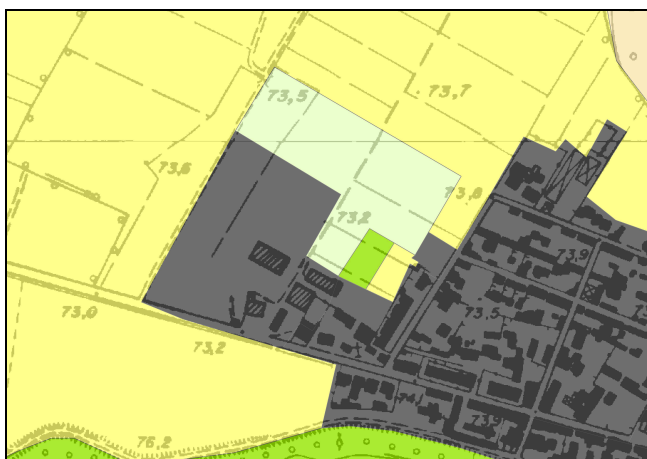
Il nuovo ambito produttivo in esame è localizzato nella porzione ovest del tessuto urbano di Mezzana Bigli, a ridosso di un'area produttivo artigianale esistente, che si affaccia sulla SP4, nelle vicinanze delle prime aree residenziali in ingresso al centro abitato del capoluogo.

Si tratta di un terreno di circa 11.250 mq, che per la sua conformazione è da considerarsi un'area semi-aperta, adiacente all'urbanizzato ma aperta su tre lati (rivolti verso la campagna).

Il terreno non risulta adibito a colture, e non si rilevano corsi d'acqua nelle vicinanze del lotto.

Infatti, come di evince dalla classificazione del DUSAF (2007), considerata come area a cespuglietti.

***Dusaf – Uso del Suolo***



- Risaie
- Seminativi semplici
- Cespuglietti
- Urbanizzato
- Pioppeti

**Tipologia del Piano Attuativo**  
**Destinazione prevista**

*Piano di Lotizzazione Convenzionato*  
*Zona soggetta a P.L.C. artigianale non attuata*

**Indici e parametri di costruzione**

Superficie territoriale di riferimento 11.250 mq

**Indici e parametri urbanistici edilizi:**

It = Indice di fabbricabilità territoriale max 0,40 mc/mq

Ip = Indice di permeabilità 20%

Altezza max 9 m

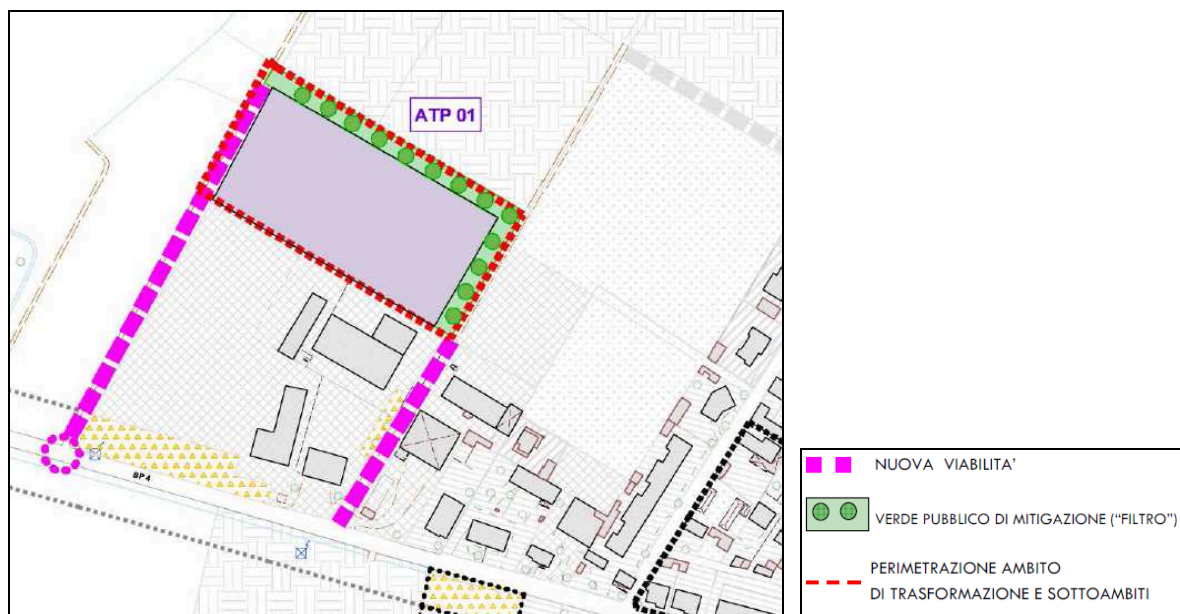
Ica = Indice di consistenza arborea n. 2 alberi di alto fusto ogni 150 mq di SLP

Icb = Indice di consistenza arbustiva n. 4 arbusti ogni 300 mq di SLP

Volume max edificabile 15.229 mc

Quota parcheggi pubblici 10% della Superficie territoriale

Le immagini seguenti individuano quale potrebbe essere tendenzialmente lo sviluppo dell'area, indicando come interventi obbligatori esclusivamente la realizzazione della fascia di mitigazione, La realizzazione del collegamento viabilistico con la viabilità esistente e l'adeguamento dell'ingresso viabilistico.

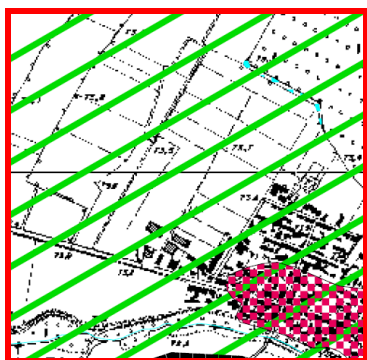
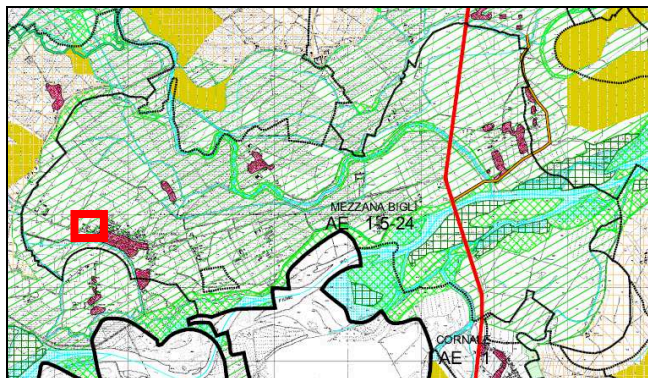


**Sistema dei vincoli urbanistici**

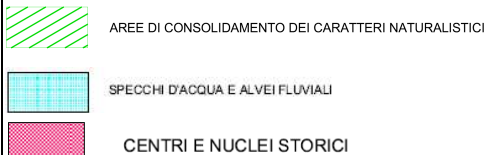
Una ridotta porzione dell'ambito ricade in fascia di rispetto stradale della SP4

**PTCP**

**Tavola 3.1**



L'area in esame, rappresentata accanto, nello stralcio cartografico della tavola del PTCP, è collocata a nord rispetto alla SP04, in prossimità di una ridotta area classificata dal PTCP come *specchio d'acqua e alveo fluviale*.

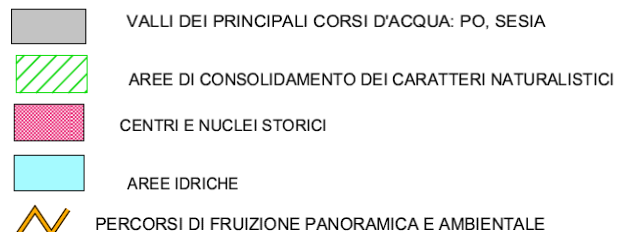
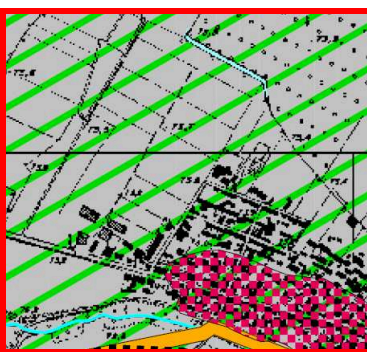
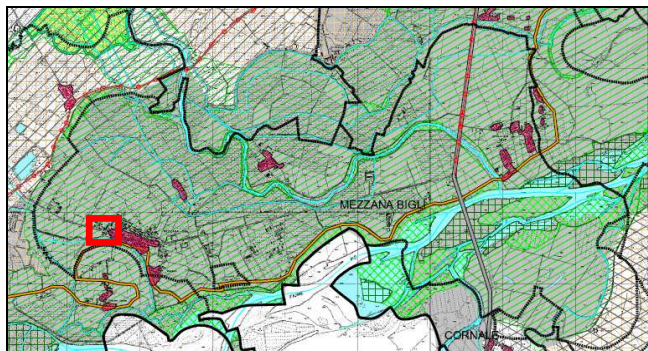


L'area in esame ricade in una zona definita di *consolidamento dei caratteri naturalistici*. Trattasi di aree con caratteri eterogenei interessate da fattori semplici o dalla presenza combinata di aspetti fisici, naturalistici ed agrari, di valore contiguo. Pur nella loro connotazione a tratti fortemente antropizzata, questi ambiti conservano un ruolo significativo nella struttura ambientale della Provincia (aree di connessione).

**Obiettivi:**

- a) consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici presenti;
- b) controllo e orientamento delle attività e delle trasformazioni secondo criteri di compatibilità.

**Tavola 3.2**



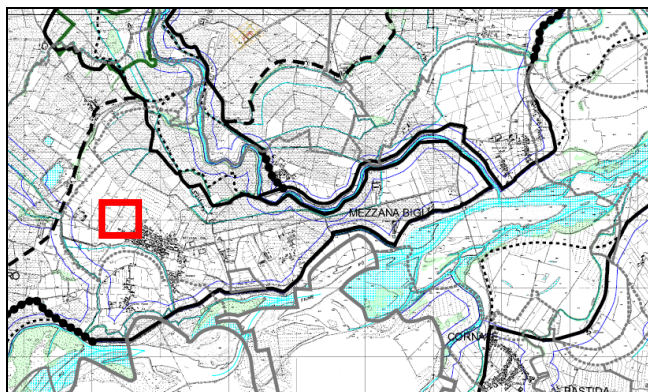
Il territorio comunale di Mezzana Bigli ricade totalmente all'interno di un ambito dell'unità di paesaggio, definita dal PTCP *Valli Principali dei corsi d'acqua: Po e Sesia*.

Tale ambito si estende lungo i fiumi Po e Sesia e comprende, oltre alle aree golenali, le aree delle vecchie golene bonificate. Si tratta di ambiti caratterizzati dalle divagazioni, antiche o recenti, dei due principali corsi d'acqua (escluso il Ticino).

Gli elementi morfologici di delimitazione (scarpate definite) rappresentano un importante fattore di articolazione e di differenziazione del paesaggio. L'area golenale, stessa, presenta frequenti elementi di interesse naturalistico sia per la sua struttura idrografica che per la presenza di formazioni boschive ancorché frammentarie.



**Tavola 3.3**



**DIFESA DEL SUOLO**

FASCE FLUVIALI PAI AI SENSI DELLA L. 183/1989 (APPROVATE CON DCPM 8 AGOSTO 2001)

- LIMITE TRA LA FASCIA A E LA FASCIA B
- LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C DEL PAI
- LIMITE ESTERNO FASCIA C

L'area in esame ricade all'interno della fascia fluviale del PAI, nel dettaglio, tra il limite della fascia fluviale B e quella della fascia fluviale C.

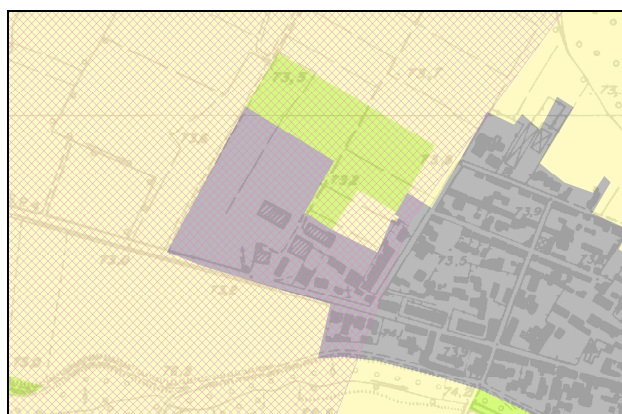
Il nuovo ambito di trasformazione non è collocato in zone caratterizzate da beni paesaggistici ambientali normati del D.lgs n. 490 del 29/10/1999.

**Rete Ecologica Regionale**

- corridoi primari
- elementi di primo livello
- elementi di secondo livello
- gangli

**Suddivisione interna degli elementi di primo e secondo livello**

- Zone a forte pressione antropica
- Aree di supporto
- Zone a elevata naturalità (boschi, cespuglieti,
- Aree a elevata naturalità (zone umide)
- Aree a elevata naturalità (corpi idrici)



La Rete Ecologica Regionale inserisce l'ambito in esame all'interno degli elementi di primo livello, in zone classificate come aree di supporto, quindi principalmente campi agricoli, prossime a zone di forte pressione antropica, in quanto aree urbanizzate.

L'area risulta, inoltre, collocata all'interno del corridoio ecologico regionale primario, a bassa o moderata antropizzazione.



**Contesto architettonico – paesistico**

Poiché l'area appare priva di particolari caratteristiche o di elementi di valore paesaggistico e risulta in adiacenza con aree a destinazione produttivo-artigianale, lo studio del paesaggio tende ad inserire l'ambito di trasformazione in classe di sensibilità paesistica 2 (BASSA).

Il contesto paesistico in cui ricade tale ambito appare, quindi, di scarsa importanza e significatività.

**Forme di pressione generate dall'ambito**

Dall'analisi della documentazione disponibile, si evince come l'ambito di trasformazione, pur apportando un ulteriore consumo di suolo in area prossima a zone residenziali e artigianali, non rappresenta una significativa sorgente di impatto sull'introno.

L'ambito potrà assumere, però, una profonda significatività dal punto di vista ambientale, proprio perché inserito

**Forme di pressione subite dall'ambito**

L'ambito di trasformazione tende ad inserirsi all'interno di un contesto già a valenza produttiva per cui, allo stato attuale, si esclude che vi siano forme di pressione esogena.

all'interno di un corridoio primario della RER. Gli interventi previsti potrebbero ingenerare possibili ricadute sulla componente naturalistica dell'intorno, riducibili attraverso opportune compensazioni ambientali.

***Forme mitigative/compensative***

Rispetto a quanto detto in precedenza, si osserva come emerge la necessità di prevedere forme di mitigazione e compensazione visiva lungo i lati aperti verso le aree agricole.

Tali forme di mitigazione paesistica dovranno essere realizzate considerando la messa a dimora sia di essenze pronto effetto sia di essenze a carattere forestale, in modo tale da ricreare una situazione naturaliforme variegata e diversificata.

***Documentazione fotografica***



## 7 QUADRO NORMATIVO INERENTE I PROCESSI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Il concetto di compensazione ambientale è relativamente recente nell'ambito della normativa. Non molti anni fa qualunque opera calata sul territorio non veniva considerata nel suo aspetto impattante. Progressivamente si è formata una coscienza "difensiva", per la quale qualsiasi tipo di intervento in qualche misura incisivo sul territorio non può essere pensato asetticamente nei confronti di quel territorio, ma può sussistere solamente se integrato con un programma di mitigazione e di compensazione ambientale.

La riduzione complessiva delle risorse e la precarietà della loro integrità hanno obbligato a pensare ad una più corretta gestione del territorio e dell'ambiente. Il concetto che via via si è imposto considera che, se la conservazione statica del territorio non è sempre possibile, è invece sempre possibile impegnarsi per il riequilibrio dell'azione umana, prevedendo per ogni intervento che rechi un impatto un meccanismo di recupero di quell'impatto.

Con questo scopo l'azione normativa ha progressivamente assunto dei connotati sempre più attenti alla gestione del territorio, comprendendovi come elemento fondante l'integrazione e la comunicazione tra i diversi soggetti che ne sono istituzionalmente gestori, finalizzate alla difesa dell'ambiente, della natura e del paesaggio. In questo senso sono sorti i concetti di Programmazione negoziata, di Accordo di Programma, di Programmi Integrati di Intervento, di Compensazione Ambientale.

Di seguito vengono illustrati i principali riferimenti normativi, nazionali e lombardi, che prevedono l'introduzione di programmazione negoziata e, a cascata, di meccanismi compensativi.

### Programmazione negoziata

- D.P.R. 12/4/1996
- D. LGS. n. 267 del 18 agosto 2000

Il D. LGS. n. 267 del 18 agosto 2000 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali", all'articolo 34 illustra gli Accordi di programma, evidenziando al comma 1 che *"Per la definizione e l'attuazione di opere, di interventi o di programmi di intervento che richiedono, per la loro completa realizzazione, l'azione integrata e coordinata di comuni, di province e regioni, di amministrazioni statali e di altri soggetti pubblici, o comunque di due o più tra i soggetti predetti, il presidente della regione o il presidente della provincia o il sindaco, in relazione alla competenza primaria o prevalente sull'opera o sugli interventi o sui programmi di intervento, promuove la conclusione di un accordo di programma, anche su richiesta di uno o più dei soggetti interessati, per assicurare il coordinamento delle azioni e per determinarne i tempi, le modalità, il finanziamento ed ogni altro connesso adempimento."*

- L.R. 14 marzo 2003 n. 2

La L.R. 14 marzo 2003 n. 2, "Programmazione negoziata regionale", all'Art. 1, comma 1, esprime le finalità della legge: "La presente legge disciplina gli strumenti della programmazione negoziata regionale intesa quale modalità ordinaria per la condivisione ed attuazione delle scelte programmatiche regionali, in coerenza con il principio di sussidiarietà e di pari ordinazione degli enti."

- L.R. 23 febbraio 2004 n. 3

La L.R. 23 febbraio 2004 n. 3 “Disposizioni in materia di programmazione negoziata con valenza territoriale” rende obbligatoria la verifica di compatibilità del progetto di variante urbanistica con gli aspetti di carattere sovracomunale contenuti nei Piani Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Programmi integrati di intervento

- L.R. n. 9 del 12 aprile 1999 e successive modifiche ed integrazioni

Conferenze di servizi

- LEGGE n. 241 del 7 agosto 1990, art. 14 e successive modificazioni ed integrazioni  
Valutazione di impatto ambientale
- LEGGE REGIONALE N. 20 DEL 03/09/1999
- D.M. 1/4/2004

Valutazioni forestali

- L.R. 27/2004 art. 4, modificata e integrata dalla L.R. 3/2006
- D.G.R. 675/2005 “Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi”, modificato dalla D.G.R. 3002/2006.
- D.G.R. 13900/2003, modificata dalla D.G.R. 675/2005.

## 7.1 LA VALENZA ECOLOGICA DEGLI INTERVENTI

La funzione ecologica dell'albero è riconosciuta da tutti, in quanto esso stesso organismo vivente che contribuisce alla definizione di un ecosistema; tuttavia, il valore ecologico determinato dall'albero è variabile, tanto più importante quanto più inserito in un contesto che lo lega ad altri elementi di naturalità.

È questo il concetto di rete ecologica, una forma di tutela della natura basata sulla conservazione diffusa della biodiversità, che deve necessariamente dipendere da connessioni per mantenere e rafforzare i processi naturali dai quali dipende la sopravvivenza degli ecosistemi.

Poiché maggiore è il grado di connessione, maggiore è la funzionalità ecologica della rete stessa, l'efficacia in termini naturalistici può essere incrementata attraverso la conservazione ed il ripristino degli elementi capaci di incrementare la biodiversità, fundamentalmente rappresentati dalle siepi campestri, dai filari poderali e dalle cortine arborate, in grado di favorire la diffusione delle specie animali e vegetali e di offrire la disponibilità di nuovi habitat.

È ormai assodato, nei processi di pianificazione del territorio, che le reti ecologiche costituiscono il terreno ideale di integrazione dei vari indirizzi di sviluppo ecosostenibile e si pongono come strumento fondamentale per il rafforzamento della tipicità e dell'identità territoriale.

## 7.2 COMPENSAZIONI

Il concetto di compensazione ambientale si riferisce a tutte quelle azioni *che mirano a controbilanciare l'impatto negativo (...), e a fornire una compensazione che, anche se indirettamente, tende a stemperare gli effetti negativi generati dall'opera/progetto.*

Non esiste un elenco esaustivo delle possibili opere di compensazione da realizzare, in quanto la definizione delle stesse può essere declinata solo in seguito ad una valutazione puntuale in ordine alla tipologia di impatto generato.

Nel caso del Comune di Mezzana Bigli si possono individuare alcune compensazioni da apportare in seguito alla costituzione degli ambiti di trasformazione precedentemente esaminati e al loro relativo consumo di suolo.



Di seguito viene fornita una prima indicazione in merito alla tipologia e modalità operativa per la realizzazione di interventi di mitigazione e/o compensazione.

Tali informazioni hanno la finalità di indirizzare, sia l'Amministrazione pubblica sia gli operatori privati, nell'azione di realizzo delle scelte operative di carattere naturalistico.

<b>Aree vegetate</b>	
Con il termine di aree vegetate si intendono tutte quelle superfici, con estensione variabile o con caratteristiche diversificate (L.R. 05/12/2008 n. 31 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale") in cui si intende o si è proceduto, nel passato, alla realizzazione di interventi di piantumazione per la creazione di realtà con valenza naturalistica.	
<b>Modalità operative</b>	
<i>Tempi di realizzo</i>	La messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine, questo, di favorire l'attecchimento delle diverse essenze
<i>Specie da utilizzare</i>	Sambuco ( <i>Sambucus nigra</i> L.), Prugnolo ( <i>Prunus spinosa</i> L.), Biancospino ( <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.), Corniolo ( <i>Cornus mas</i> L.), Cappel di prete ( <i>Euonymus europaeus</i> L.), Nocciolo ( <i>Corylus avellana</i> L.), Salice bianco ( <i>Salix alba</i> L.), Pioppo bianco ( <i>Populus alba</i> L.), Rovo ( <i>Rubus ulmifolius</i> Schott), Pioppo nero ( <i>Populus nigra</i> L.), Noce comune ( <i>Juglans regia</i> L.) e Sanguinello ( <i>Cornus sanguinea</i> L.)
<i>Dimensionamento delle specie</i>	Data la funzione naturalistica attribuibile alla tipologia di intervento prevista, le diverse essenze da mettere a dimora dovranno avere un carattere di impianto forestale, quindi con un'altezza non superiore a 1-1,5 m (questo garantirà una maggiore capacità di attecchimento oltre a una più rapida crescita dei diversi individui messi a dimora)
<i>Sesti di impianto</i>	Il sesto di impianto dovrà essere fitto (2x2) o al massimo, nel caso venissero utilizzate specie di maggior dimensioni anche più rado (3x3). Al fine di attribuire un maggior carattere naturaliforme all'intervento previsto, dovranno essere realizzate anche delle macchie vegetate, caratterizzate da un sesto di impianto fitto (1x1).
<i>Effetti attesi</i>	Nel medio periodo l'intervento produrrà degli agglomerati vegetati, anche piuttosto fitti, e di rilevante interesse dal punto di vista naturalistico
<i>Oneri aggiunti</i>	Tale tipologia di intervento, comporta la realizzazione di interventi di manutenzione nei primi anni dalla messa a dimora (sfalcio delle erbe e annaffiature di soccorso)
<i>Varie</i>	Tale intervento, se realizzato con idonee modalità procedurali, garantirà il ripristino a verde di alcune superfici, comportando ridotti costi di gestione

<b>Zone umide</b>	
La conservazione e/o creazione di zone umide, appare frequentemente, una tipologia di intervento dall'elevato significato di carattere naturalistico (in quanto si assisterà allo spontaneo insediamento sia di specie faunistiche sia floristiche ormai diventate relittuali a causa della sempre maggior scarsità di tale tipologia di ambienti). Spesso tali interventi assumono anche un valore sociale in quanto si configurano come elementi attrattivi rispetto alla popolazione.	
<b>Modalità operative</b>	
<i>Tempi di realizzo</i>	La realizzazione di zone umide può essere fatta in tutte le stagioni dell'anno, mentre la piantumazione delle eventuali essenze di contorno

	dovrà avvenire nella stagione autunnale o tardo invernale
<i>Specie da utilizzare</i>	Potranno essere utilizzate sia specie legnose (salici, ontani e pioppi) con una buona affinità rispetto agli ambienti acquatici, sia specie erbacee (carici, cannuce,...) utili per ricreare un ecosistema sia di interesse naturalistico sia con una valenza sociale
<i>Dimensionamento delle specie</i>	Variabile a seconda dell'effetto atteso, si consiglia comunque di prediligere piante di piccole dimensioni (al momento della messa a dimora) al fine di ridurre il numero delle fallanze
<i>Sesti di impianto</i>	Diversificato in funzione del risultato atteso
<i>Effetti attesi</i>	In generale sarà possibile andar a creare delle realtà sia di interesse naturalistico (in quanto nel medio periodo si insedierà anche una fauna palustre) sia di interesse sociale (tale intervento potrà essere inserito in un'area a verde sociale)
<i>Oneri aggiunti</i>	Tale intervento richiede la corresponsione di diversi oneri aggiuntivi in quanto sarà necessario mantenere lo specchio d'acqua oltre ad un'attenta cura delle diverse specie d'intorno
<i>Varie</i>	Tale tipologia di intervento trova particolare riscontro nelle aree ricche di acqua, in cui questa risorsa appare di facile reperimento

### Filari

Questa tipologia di intervento, pur non avendo una grande rilevanza dal punto di vista ambientale, trova maggior riscontro rispetto a esigenze di ordine paesistico e sociale (spesso la creazione di alberature, come ad es. lungo le strade, tende a valorizzare anche gli ambiti insediativi).

### Modalità operative

<i>Tempi di realizzo</i>	La messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine, questo, di favorire l'attecchimento delle diverse essenze
<i>Specie da utilizzare</i>	I filari possono essere realizzati sia con specie ornamentali sia autoctone. Nel primo caso, risulta impossibile stilare un primo elenco di piante da andare a utilizzare, in quanto vi è una varietà piuttosto estesa. Nel caso si decidesse di utilizzare specie autoctone, quelle maggiormente indicate, in quanto rustiche e dal rapido accrescimento, sono: Carpino bianco ( <i>Carpinus betulus</i> L.); Farnia ( <i>Quercus robur</i> L.); Pioppo bianco ( <i>Populus alba</i> L.); Pioppo nero ( <i>Populus nigra</i> L.); Platano ( <i>Platanus acerifolia</i> Wild); Tiglio selvatico ( <i>Tilia cordata</i> Miller)
<i>Dimensionamento delle specie</i>	Per avere un pronto-effetto dell'intervento si consiglia di mettere a dimora essenze con una altezza non inferiore a 2,5-3m
<i>Sesti di impianto</i>	Potrà variare a seconda delle esigenze e della localizzazione dell'intervento
<i>Effetti attesi</i>	Alberature con parziale effetto mascherante e/o di valorizzazione soprattutto delle aree urbanizzate
<i>Oneri aggiunti</i>	Devono essere previste delle annaffiature periodiche, soprattutto durante i primi tre anni dall'impianto al fine di garantire un adeguato attecchimento della pianta
<i>Varie</i>	Si osserva che, al fine di ridurre i possibili effetti riconducibili a patologie o a fattori di stress, si consiglia di effettuare delle piantumazioni diversificate, utilizzando, nell'ambito dello stesso intervento, specie diverse

<b>Siepi e cortine</b>	
<p>Le siepi e le cortine si configurano come formazioni di vegetazione lineare, pluristratificate (caratterizzate sia dalla presenza di alberi sia di arbusti) dalla profondità variabile, in quanto funzionale delle superfici disponibili (almeno 3 m).</p> <p>L'importanza di questa tipologia di formazioni deriva anche dal concetto di connettività e di rete ecologica, nel dettaglio, infatti, le siepi e le cortine si configurano come importanti corridoi che garantiscono e favoriscono la conservazione della biodiversità tra aree altrimenti inserite in un contesto profondamente artificializzato.</p>	
<i>Modalità operative</i>	
<i>Tempi di realizzo</i>	La messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine, questo, di favorire l'attecchimento delle diverse essenze
<i>Specie da utilizzare</i>	<p>Specie arboree: Pioppo nero (<i>Populus nigra</i> L.), Farnia (<i>Quercus robur</i> L.), Ontano comune (<i>Alnus glutinosa</i> Miller), Salice bianco (<i>Salix alba</i> L.), Noce (<i>Juglans regia</i> L.)</p> <p>Specie arbustive: Prugnolo (<i>Prunus spinosa</i> L.), Biancospino (<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.), Sambuco (<i>Sambucus nigra</i> L.) e Nocciolo (<i>Corylus avellana</i> L.)</p>
<i>Dimensionamento delle specie</i>	Data la valenza naturalistica dell'impianto, si consiglia la messa a dimora di essenze con una dimensione non superiore a 2 m
<i>Sesti di impianto</i>	Gli arbusti e gli alberi devono essere alternati al fine di ricreare una situazione quanto più possibile naturaliforme e continua
<i>Effetti attesi</i>	Una forma di vegetazione lineare dall'elevata capacità schermante
<i>Oneri aggiunti</i>	I costi di riferimento sono ridotti per l'acquisto delle essenze, mentre maggiore rilevanza hanno quelli riferibili alle attività di gestione (taglio erbe, annaffiature di soccorso e sostituzione fallanze)
<i>Varie</i>	Tale intervento, al fine di poter avere un riscontro, anche dal punti di vista ambientale, deve essere realizzato con una profondità non inferiore a 3 m

<b>Riqualificazione di un corso d'acqua superficiale</b>	
<p>I possibili interventi di riqualificazione dei corsi d'acqua secondari si configurano come importanti azioni da assolvere in realtà in cui questa risorsa risulta particolarmente abbondante.</p> <p>Spesso, tali tipologie di interventi tendono ad arricchire e a valorizzare situazioni parzialmente e/o totalmente compromesse a causa di una passata gestione poco attenta agli aspetti naturali. La presenza di vegetazione sulle rive, inoltre, assume una prima funzione filtrante rispetto ai possibili elementi inquinanti presenti.</p>	
<i>Modalità operative</i>	
<i>Tempi di realizzo</i>	La messa a dimora delle diverse essenze deve avvenire nel periodo autunnale o tardo invernale, al fine, questo, di favorire l'attecchimento delle diverse essenze
<i>Specie da utilizzare</i>	Salice bianco ( <i>Salix alba</i> L.), Ontano comune ( <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner), Pioppo nero ( <i>Populus nigra</i> L.), Pioppo bianco ( <i>Populus alba</i> L.), Sambuco ( <i>Sambucus nigra</i> L.)
<i>Dimensionamento delle specie</i>	Le specie messe a dimora potranno avere una dimensione variabile a seconda degli effetti attesi dall'intervento (compresa tra 1 e 3 m)
<i>Sesti di impianto</i>	Variabile a seconda delle superficie messe a disposizione e delle

	risultanze attese rispetto all'intervento previsto
<i>Effetti attesi</i>	La riqualifica a verde delle rive di corsi d'acqua secondari e la rispettiva formazione di corridoi ecologici secondari
<i>Oneri aggiunti</i>	Interventi manutentivi legati allo sfalcio della vegetazione, almeno durante i primi anni dall'intervento
<i>Varie</i>	Questa tipologia di intervento trova particolare riscontro soprattutto in quelle realtà territoriali particolarmente ricche di corsi d'acqua asserviti all'agricoltura.

<b>Prati permanenti</b>	
<p>La creazione di un prato permanente si configura come una soluzione operativa dall'elevato interesse sia gestionale (infatti si garantisce un'elevata produttività del campo) sia a livello naturalistico (soprattutto per la mammalofauna minore).</p> <p>In tal senso, un prato permanente non è altro che una coltura polifitica in cui gli interventi gestionali (taglio dell'erba) viene perpetuato al massimo 2/3 volte durante l'annualità, in questo modo si garantisce e favorisce anche lo sviluppo di essenze erbacee che ormai hanno assunto un areale relittuale a causa del diradarsi di questo tipo di coltura.</p>	
<i>Modalità operative</i>	
<i>Tempi di realizzo</i>	La semina delle diverse essenze erbacee (le sementali da adottare sono da ricondursi a categorie ben determinate di piante) deve essere fatta durante il tardo inverno, inizi primavera
<i>Specie da utilizzare</i>	<p>La qualità di questa forma di coltura, assume maggior valenza quante più specie erbacee vi sono presenti.</p> <p>Per la definizione di un miscuglio di sementali idoneo per la semina, bisogna prima procedere a una serie di valutazioni puntuali in ordine alle caratteristiche pedologiche dell'area oltre al tipo di utilizzazione che verrà fatto del foraggio di risulta.</p>
<i>Dimensionamento delle specie</i>	Trattandosi di specie erbacee non è previsto un dimensionamento minimo
<i>Effetti attesi</i>	La creazione di prati permanenti ha l'importante funzione di favorire la diversità floristica all'interno di un determinato territorio oltre a costituirsi come una sostanziale fonte di sostentamento per una varietà animale piuttosto ampia
<i>Oneri aggiunti</i>	Questo tipo di coltura prevede pochi oneri, infatti, la componente erbacea tende a formarsi e a svilupparsi in modo piuttosto autonomo, anche in tempi brevi. Dovranno, invece, essere previsti periodici interventi di concimazione al fine di garantire una più adeguata e continua produttività e redditività dell'area
<i>Varie</i>	Si consiglia, al fine di ricreare degli ambienti dall'elevato interesse naturalistico, sia di prevedere la semina di specie erbacee selezionate sia favorire lo sviluppo di altre derivanti dalla disseminazione naturale. Prevedendo, inoltre, di non utilizzare fertilizzanti e diradando gli interventi di taglio, si osserverà, nel breve periodo, la proliferazione di una componente erbacee ricca e diversificata.



## 8 MONITORAGGIO

In seguito ad una attenta valutazione dei principali aspetti costituenti e caratterizzanti il territorio in esame, con evidenziazione delle eventuali criticità in essere, devono essere individuate e, nel caso dettagliate, quelli che potrebbero essere gli effetti, sia positivi sia negativi riconducibili all'attuazione del piano.

La delibera regionale sulla VAS prevede che nella fase di attuazione e gestione del Piano o Programma, il monitoraggio sia finalizzato a:

- *“garantire, anche attraverso l'individuazione di specifici indicatori, la verifica degli effetti sull'ambiente in relazione agli obiettivi prefissati;*
- *fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti sull'ambiente delle azioni messe in campo dal P/P, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto;*
- *permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che dovessero rendersi necessarie.”*

Tale analisi verrà condotta attraverso l'individuazione di indicatori.

### 8.1 SCELTA DEGLI INDICATORI

Gli indicatori rappresentano lo strumento idoneo per valutare la situazione ambientale attuale e utili a individuare e misurare nelle fasi successive i possibili impatti (monitoraggio).

Tra le caratteristiche degli indicatori necessari a valutare gli effetti delle azioni di uno specifico P/P rivestono particolare importanza tre aspetti:

- **la sensibilità agli obiettivi del P/P.** Gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano;
- **il tempo di risposta.** Gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario il riorientamento del piano potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- **l'impronta spaziale.** I fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni cui si riferisce.

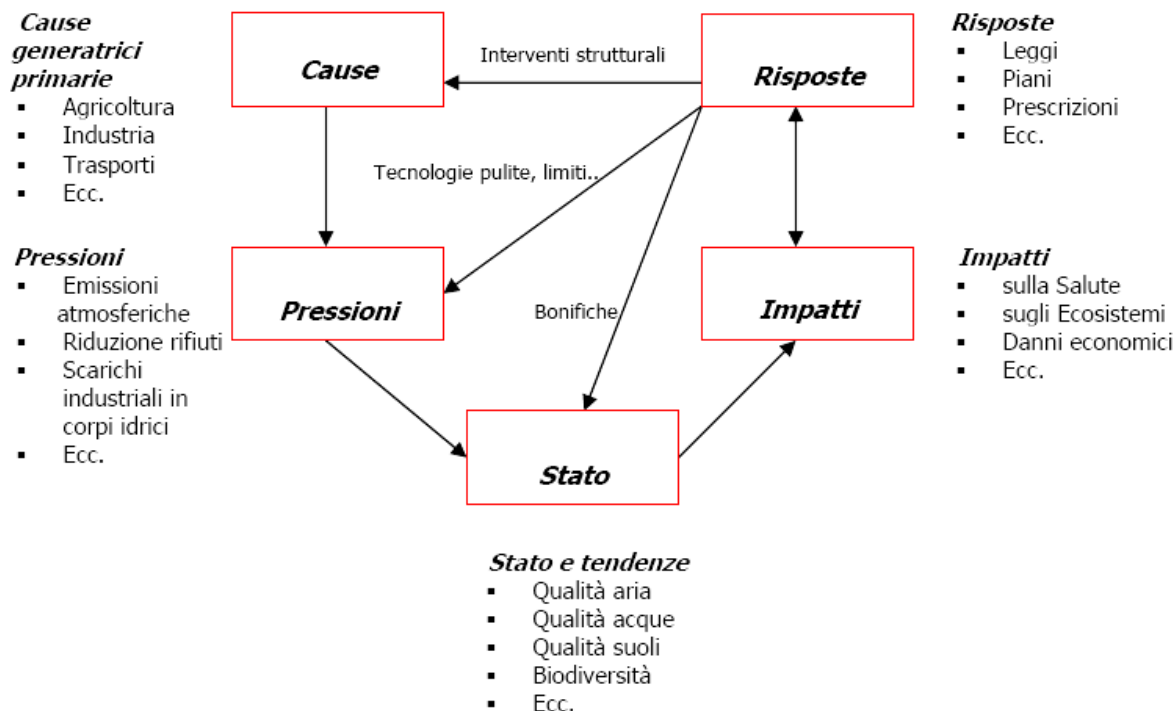
Gli indicatori possono avere una correlazione diretta e/o indiretta con il PGT.

Gli indicatori, per agevolare la valutazione degli obiettivi di un P/P e verificare la congruità degli interventi previsti, devono avere le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- validità dal punto di vista scientifico;
- di semplice interpretazione;
- sensibilità ai cambiamenti ambientali ed economici del territorio di riferimento;
- facilmente reperibili, anche da soggetti non addetti ai lavori;
- basati su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- aggiornabili periodicamente.

L'organizzazione degli elementi conoscitivi per l'integrazione della conoscenza ambientale adotta come riferimento architettuale lo schema DPSIR (*Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses*):

- D – Determinanti/cause (settori economici, attività umane)
- P – Pressioni (emissioni, rifiuti, ecc..)
- S – Stato (qualità fisiche, chimiche, biologiche)
- I – Impatti (sulla salute, ecosistemi...)
- R – Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.)



Il piano di monitoraggio, prevederà la redazione periodica, circa annualmente, di un report relativamente allo stato di attuazione del PGT e al sistema degli indicatori di seguito riportati.




Nella tabella che segue sono riportati gli indicatori individuati, con relativa attribuzione secondo il modello DPSIR.

<b>AMBITI DEL QUADRO CONOSCITIVO (RA)</b>	<b>INDICATORE</b>	<b>FONTE</b>	<b>2011</b>	
<b>MOBILITÀ TRASPORTI</b>	Parco veicolare circolante	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
	Dotazione di parcheggi pubblici (n)	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
	Estensione delle piste ciclabili (km)	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
	N mezzi transitanti all'interno del centro abitato <sup>1</sup>	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
<b>ATTIVITÀ PRODUTTIVE COMMERCIALI</b>	Aziende certificate ISO 14001 (n)	SINCERT <sup>2</sup>	Da definire	
	Interventi costruttivi su aree mitigate	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
	Allevamenti zootecnici (n)	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
	Aziende Agricole (n)	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
	Estensione Aziende Agricole (mq)	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
<b>SUOLO SOTTOSUOLO</b>	Superficie impermeabilizzata comunale totale (%)	ARPA RSA Lombardia	7,4 %	
	Superficie agricola utilizzata (SAU) (ha)	SIS.EL	Da definire	
	Superficie area agricola comunale totale (%)	ARPA RSA Lombardia	74,1%	
	Siti contaminati (n)	ARPA RSA Lombardia	Da definire	
<b>PAESAGGIO, BENI CULTURALI</b>	Superficie di aree sottoposte a vincolo paesaggistico-ambientale e geomorfologico ai sensi del D.Lgs. 42/04 (Km <sup>2</sup> )	SIBA <sup>3</sup>	Da definire	
<b>NATURA BIODIVERSITÀ</b>	Superficie aree boscate e seminaturali (% su tutto territorio comunale)	ARPA RSA Lombardia	11,9%	
<b>ACQUE SUPERFICIALI SOTTERRANEE</b>	Pozzi e derivazioni idriche (n)	Servizi Regionali Idrici per l'Osservatorio	Da definire	
	Prelievi di acqua (l/s)	Servizi Regionali Idrici per l'Osservatorio	Da definire	

<sup>1</sup> I punti di monitoraggio devono ancora essere individuati

<sup>2</sup> Sistema nazionale per l'accreditamento degli organismi di certificazione e ispezione

<sup>3</sup> Sistema Informativo Beni Ambientali Regione Lombardia

<b>AMBITI DEL QUADRO CONOSCITIVO (RA)</b>	<b>INDICATORE</b>	<b>FONTE</b>	<b>2011</b>	  
	SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee) (n)	ARPA Lombardia RSA	Da definire	
<b>POPOLAZIONE, LAVORO, OCCUPAZIONE</b>	Popolazione residente (ab.)	Comune Mezzana Bigli	1144	
	Composizione familiare (n)	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
	Trend demografico	ISTAT e Piano dei Servizi Comunale	Negativo - 4,6	
	Saldo migratorio (n)	SIS.EL.	41	
<b>QUALITÀ DELL'ABITARE E SERVIZI ALLE PERSONE</b>	Densità abitativa (ab/Km <sup>2</sup> )	Comune Mezzana Bigli	63,56	
	Superficie urbanizzata totale (Km <sup>2</sup> )	SIT Regione Lombardia	1,4	
	Rapporto tra area destinata a verde urbano (parchi e giardini urbani) e superficie comunale totale (%)	SIMO2 Regione Lombardia	Da definire	
	Abitazioni totali (n.)	Comune Mezzana Bigli	Da definire	
	Rapporto tra aree destinate a funzioni commerciali, direzionale ed espositivo e numero di residenti (da PRG) (mq/ab)	SIMO2 Regione Lombardia	Da definire	
	Numero esercizi commerciali di vicinato	Comune Mezzana Bigli	Da definire	

Oltre agli indicatori espressi in precedenza, nell'ambito del piano di monitoraggio, verranno resi pubblici, una volta messi a sistema, anche i dati derivanti dalle valutazioni puntuali effettuate nell'ambito delle verifiche sulla qualità degli interventi di mitigazione effettuati.