

**Variante al PL  
via Cararola – via El Alamein approvato  
Con DCC n. 34 del 9 giugno 2011**



**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA PROCEDURA DI VAS**

*Rapporto Preliminare*

Maggio 2018





**N.Q.A.** Nuova Qualità Ambientale S.r.l.

**N.Q.A.** Nuova Qualità Ambientale S.r.l.  
Via B. Sacco, 6  
27100 – Pavia  
[nqa@iol.it](mailto:nqa@iol.it)

Redazione a cura di:

**Luca Bisogni**

**Anna Gallotti**

**Davide Bassi**  
(*Pianificatore territoriale*)



**Indice**

PREMESSA .....	1
1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	2
2 METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE .....	3
2.1    Schema processuale complessivo.....	3
2.2    Struttura del Rapporto Preliminare .....	3
3 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE E I CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ASSUNTI PER LA VALUTAZIONE .....	4
3.1    Quadro di riferimento dello sviluppo sostenibile .....	4
3.2    Criteri di sostenibilità assunti per la valutazione.....	15
4 CARATTERISTICHE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE .....	19
5 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE AL PL.....	24
5.1    Influenza della variante sugli indirizzi dei piani e programmi sovraordinati agenti sul contesto .....	24
5.1.1 <i>Piani e Programmi selezionati ai fini della valutazione</i> .....	24
5.2    La Variante rispetto al quadro complessivo delle trasformazioni.....	59
5.3    Partecipazione della Variante alla promozione dello sviluppo sostenibile .....	59
5.4    Il contesto di analisi .....	60
5.4.1 <i>Inquadramento demografico</i> .....	61
5.4.2 <i>Infrastrutture per la mobilità e traffico</i> .....	63
5.4.3 <i>La qualità dell'aria</i> .....	69
5.4.4 <i>Idrografia e gestione delle acque</i> .....	74
5.4.5 <i>Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo</i> .....	78
5.4.6 <i>Paesaggio ed elementi storico-architettonici</i> .....	86
5.4.7 <i>Ecosistema e biodiversità</i> .....	88
5.4.8 <i>Rumore</i> .....	95
5.4.9 <i>Consumi energetici</i> .....	97
5.4.10 <i>Rischi per la salute umana o per l'ambiente</i> .....	98
6 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE DALL'IMPLEMENTAZIONE DEL PROGETTO.....	102
7 QUADRO SINTETICO DI CONFRONTO .....	102
8 CONCLUSIONI .....	104
9 FONTI UTILIZZATE .....	108

## PREMESSA

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 34 del 09.06.2011 è stato approvato il Piano di Lottizzazione localizzato tra il Viale Industria e la via El Alamein inerente l'Ambito di Trasformazione P8 di cui al Documento di Piano del PGT vigente.

È stata inoltrata al Comune di Vigevano richiesta per una variazione al Piano di Lottizzazione funzionale alla modifica delle funzioni insediabili verso la realizzazione di un insediamento da destinare ad attività commerciali di media struttura di vendita e funzioni terziarie.

Non essendo proposte modifiche sostanziali alla strategia generale del Documento di Piano o all'ambito di trasformazione, è stato attivato un procedimento di Verifica di Assoggettabilità alla VAS della variante.

Il presente Rapporto preliminare, coerentemente con quanto previsto dall'art. 4 della LR 12/2005, e con gli schemi procedurali allegati alla DGR 761/2010 ed alla DGR 3836/2012, contiene le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale della Variante al Piano di Lottizzazione in oggetto.

## 1 RIFERIMENTI NORMATIVI

I riferimenti normativi per la valutazione ambientale sono:

La Direttiva europea 2001/42/CE.

Il D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “*Norme in materia ambientale*”, provvedimento con il quale si è provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea e che è stato integrato dal D.Lgs. 128/2010.

Il D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 “*Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*” che integra e modifica le “Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)” presenti nel decreto precedente.

Inoltre, il D.Lgs. chiarisce che, nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione.

L'art.4 della Legge della Regione Lombardia n. 12 dell'11 marzo 2005 (e s.m.i.) che al comma 2 stabilisce l'assoggettabilità del Documento di Piano alla procedura di VAS e al comma 2 bis stabilisce la necessità di verificare l'assoggettabilità alla VAS del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Il DCR n. VIII/0351 del 13 marzo 2007 “*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*” contiene i criteri attuativi relativi al processo di VAS.

Il DCR n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 “*Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351.(provvedimento n. 1)*” specifica ulteriormente la procedura per la VAS indicando esplicitamente in apposite schede i soggetti coinvolti nel processo, gli elaborati da produrre e l'iter della loro approvazione, oltre a contenere anche le indicazioni relative alle procedure di verifica di esclusione dalla procedura di VAS.

Le DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009, n. IX/761 del 10 novembre 2010 e n. IX/3836 del 25 luglio 2012, specificano e dettagliano ulteriormente i passaggi della procedura di VAS soprattutto in rapporto alle tipologie di Piano assoggettabili alla valutazione, ai soggetti coinvolti e relativi compiti, e alla tempistica generale dell'iter.

## 2 METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE

### 2.1 Schema processuale complessivo

Per il processo di valutazione di assoggettabilità alla procedura di VAS della Variante al PII Cascina Doria si fa specifico riferimento a quanto riportato nel quadro di riferimento normativo precedentemente esposto, e, più precisamente all'allegato 1m bis alla DGR 761/2010.

La valutazione è effettuata secondo le indicazioni specificate nei punti seguenti:

1. avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione del PII e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del PII, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva;
4. messa a disposizione del rapporto preliminare e avvio della verifica;
5. convocazione conferenza di verifica;
6. decisione in merito alla verifica di assoggettabilità alla VAS;
7. messa a disposizione del pubblico delle conclusioni adottate

### 2.2 Struttura del Rapporto Preliminare

Il documento tecnico sul quale basare la procedura di esclusione è il Rapporto Preliminare, organizzato tenendo conto dei contenuti della DGR IX/761:

1. Caratteristiche del progetto, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:
  - in quale misura il progetto stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
  - in quale misura il progetto influenza altri p/p, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
  - la pertinenza del progetto per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
  - problemi ambientali relativi al progetto;
  - la rilevanza del progetto per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. p/p connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);
2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare dei seguenti elementi:
  - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
  - carattere cumulativo degli effetti;
  - natura transfrontaliera degli effetti;
  - rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
  - entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
  - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
    - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
    - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
    - dell'utilizzo intensivo del suolo;
  - effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

### 3 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE E I CRITERI DI SOSTENIBILITÀ ASSUNTI PER LA VALUTAZIONE

#### 3.1 Quadro di riferimento dello sviluppo sostenibile

##### 1. Nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile

Il 15/16 giugno 2006 il Consiglio d'Europa, con il Doc. 10917/06, ha adottato la nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile, motivata dalla presa d'atto che (*punto 2*):

- *permangono le tendenze non sostenibili in relazione a cambiamenti climatici e consumo energetico, minacce per la salute pubblica, povertà ed esclusione sociale, pressione demografica e invecchiamento della popolazione, gestione delle risorse naturali, perdita di biodiversità, utilizzazione del suolo e trasporti;*
- *si profilano nuove sfide, in particolare la necessità di modificare progressivamente i nostri modelli attuali non sostenibili di consumo e di produzione, e l'appoggio non integrato all'elaborazione delle politiche.*

La nuova strategia europea individua più precisamente sette sfide principali e i corrispondenti traguardi, obiettivi operativi ed azioni (*punto 13*).

Tabella 3.1 – Sfide principali e Obiettivi generali della nuova strategia europea

Sfide principali	Obiettivi generali
1) Cambiamenti climatici e energia pulita	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente
2) Trasporti sostenibili	Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente
3) Consumo e Produzione sostenibili	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili
4) Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici
5) Salute pubblica	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
6) Inclusione sociale, demografia e migrazione	Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone
7) Povertà mondiale e sfide dello sviluppo	Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali

##### 2. Convenzione Europea del Paesaggio

Ancorché non esplicitamente indicati nella Strategia Europea del 2006, si assumono come riferimento per le valutazioni di sostenibilità anche i contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), ratificata con la Legge 9 gennaio 2006 n. 14, che nel preambolo richiama la finalità di “*uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente*”, contiene la constatazione “*che il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica e che salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro*”, la consapevolezza “*del fatto che il paesaggio concorre all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli esseri umani e al consolidamento dell'identità europea*”, il riconoscimento “*che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni nelle aree urbane e nelle campagne*”,

*nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana”, l’osservazione che “le evoluzioni delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale e mineraria e delle prassi in materia di pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti, reti, turismo e svago e, più generalmente, i cambiamenti economici mondiali continuano, in molti casi, ad accelerare le trasformazioni dei paesaggi”, il desiderio di “soddisfare gli auspici delle popolazioni di godere di un paesaggio di qualità e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione”, la persuasione che “il paesaggio rappresenta un elemento chiave del benessere individuale e sociale, e che la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo”.*

### 3. Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali

Il Manuale, elaborato nell’agosto del 1998 a cura della Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, individua i seguenti obiettivi:

- ridurre al minimo l’impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
- impiego di risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
- conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- conservare e migliorare la qualità dell’ambiente locale;
- protezione dell’atmosfera;
- sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppare l’istruzione e la formazione in campo ambientale;
- promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo compatibile.

### 4. Gli Aalborg Commitments

Riferimenti essenziali per gli aspetti di sostenibilità in ambito urbano sono poi gli *Aalborg Commitments*, approvati all’Aalborg+10 Conference nel 2004 previsti per l’attuazione della Carta di Aalborg.

Tabella 3.2 – Aalborg Commitments

<b>1 GOVERNANCE</b> Ci impegniamo a rafforzare i nostri processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipatoria. Lavoreremo quindi per: <ol style="list-style-type: none"><li>1. sviluppare ulteriormente la nostra visione comune e a lungo termine per una città sostenibile.</li><li>2. incrementare la partecipazione e la capacità di sviluppo sostenibile nelle comunità locali e nelle amministrazioni comunali.</li><li>3. invitare tutti i settori della società locale a partecipare attivamente ai processi decisionali.</li><li>4. rendere le nostre decisioni chiare, motivate e trasparenti.</li><li>5. cooperare in modo efficace e in partnership con le altre città e sfere di governo.</li></ol>
<b>2 GESTIONE URBANA PER LA SOSTENIBILITÀ</b> Ci impegniamo a mettere in atto cicli di gestione efficienti, dalla loro formulazione alla loro implementazione e valutazione. Lavoreremo quindi per: <ol style="list-style-type: none"><li>1. rafforzare la Agenda 21 Locale o altri processi locali di sostenibilità, garantendo che abbiano un ruolo centrale nelle amministrazioni locali.</li><li>2. elaborare una gestione integrata per la sostenibilità, basata sul principio di precauzione e in linea con la Strategia Tematica Urbana dell’UE.</li><li>3. fissare obiettivi e tempi certi nell’ambito degli Aalborg Commitments e prevedere e attuare una revisione periodica degli Aalborg Commitments.</li><li>4. assicurare che le tematiche della sostenibilità siano al centro dei processi decisionali urbani e che l’allocazione delle risorse sia basata su concreti criteri di sostenibilità.</li><li>5. cooperare con la Campagna delle Città Europee Sostenibili e i suoi network per monitorare i progressi nel conseguimento dei nostri obiettivi di sostenibilità.</li></ol>

### 3 RISORSE NATURALI COMUNI

Ci impegniamo ad assumerci la piena responsabilità per la protezione e la preservazione delle risorse naturali comuni. Lavoreremo quindi, in tutta la nostra comunità, per:

1. ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite.
2. migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente.
3. promuovere e incrementare la biodiversità, prevedendo riserve naturali e spazi verdi.
4. migliorare la qualità del suolo e preservare i terreni ecologicamente produttivi.
5. migliorare la qualità dell'aria.

### 4 CONSUMO RESPONSABILE E STILI DI VITA

Ci impegniamo a promuovere e a incentivare un uso prudente delle risorse, incoraggiando un consumo e una produzione sostenibili. Lavoreremo quindi, in tutta la nostra comunità, per:

1. prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti e incrementare il riuso e il riciclaggio.
2. gestire e trattare i rifiuti secondo le migliori prassi standard.
3. evitare i consumi superflui e migliorare l'efficienza energetica.
4. ricorrere a procedure di appalto sostenibili.
5. promuovere attivamente una produzione e un consumo sostenibili.

### 5 PIANIFICAZIONE E PROGETTAZIONE URBANA

Ci impegniamo a svolgere un ruolo strategico nella pianificazione e progettazione urbane, affrontando problematiche ambientali, sociali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti. Lavoreremo quindi per:

1. rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate.
2. prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente.
3. assicurare una miscela di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nei centri città.
4. garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso del nostro patrimonio culturale urbano.
5. applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità.

### 6 MIGLIORE MOBILITÀ, MENO TRAFFICO

Riconosciamo l'interdipendenza di trasporti, salute e ambiente e ci impegniamo a promuovere scelte di mobilità sostenibili. Lavoreremo quindi per:

1. ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato.
2. incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta.
3. promuovere valide alternative all'uso dei veicoli a motore privati.
4. sviluppare un piano di mobilità urbana integrato e sostenibile.
5. ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica.

### 7 AZIONE LOCALE PER LA SALUTE

Ci impegniamo a proteggere e a promuovere la salute e il benessere dei nostri cittadini. Lavoreremo quindi per:

1. accrescere la consapevolezza del pubblico e prendere i necessari provvedimenti relativamente ai fattori determinanti della salute, la maggior parte dei quali non rientrano nel settore sanitario.
2. promuovere la pianificazione dello sviluppo sanitario urbano, che offre alle nostre città i mezzi per costituire e mantenere partnership strategiche per la salute.
3. ridurre le disuguaglianze nella sanità e impegnarsi nei confronti del problema della povertà, con regolari relazioni sui progressi compiuti nel ridurre tali disparità.
4. promuovere la valutazione dell'impatto di salute per focalizzare l'attenzione di tutti i settori verso la salute e la qualità della vita.
5. sensibilizzare gli urbanisti ad integrare le tematiche della salute nelle strategie e iniziative di pianificazione urbana.

### 8 ECONOMIA LOCALE SOSTENIBILE

Ci impegniamo a creare e ad assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente. Lavoreremo quindi per:

1. adottare misure per stimolare e incentivare l'occupazione locale e lo sviluppo di nuove attività.
2. cooperare con le attività commerciali locali per promuovere e implementare buone prassi aziendali.
3. sviluppare e implementare principi di sostenibilità per la localizzazione delle aziende.
4. incoraggiare la commercializzazione dei prodotti locali e regionali.
5. promuovere un turismo locale sostenibile.

#### **9 EQUITÀ E GIUSTIZIA SOCIALE**

Ci impegniamo a costruire comunità solidali e aperte a tutti. Lavoreremo quindi per:

1. adottare le misure necessarie per alleviare la povertà.
2. assicurare un equo accesso ai servizi pubblici, all'educazione, all'occupazione, alla formazione e all'informazione.
3. incoraggiare l'inclusione sociale e le pari opportunità.
4. migliorare la sicurezza della comunità.
5. assicurare la disponibilità di buoni alloggi e condizioni di vita.

#### **10 DA LOCALE A GLOBALE**

Ci impegniamo in una azione locale per una pace, giustizia, equità e sviluppo sostenibile a livello globale.

Lavoreremo quindi per:

1. rafforzare la cooperazione internazionale e sviluppare risposte locali a problemi globali.
2. ridurre il nostro impatto sull'ambiente globale, in particolare sul clima.
3. promuovere la diffusione e il consumo di prodotti del commercio equo e solidale.
4. promuovere il principio di giustizia ambientale.
5. migliorare la comprensione e la consapevolezza del concetto di sostenibilità globale.

### **5. Obiettivi per lo Sviluppo sostenibile dell'ONU**

Nel settembre 2015 i governi dei 193 Paesi membri dell'ONU hanno sottoscritto l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità che ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile - Sustainable Development Goals, SDGs - in un grande programma d'azione per un totale di 169 'target' o traguardi.

L'avvio ufficiale degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile ha coinciso con l'inizio del 2016, guidando il mondo sulla strada da percorrere nell'arco dei prossimi 15 anni: i Paesi, infatti, si sono impegnati a raggiungerli entro il 2030.

Di seguito si riportano gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile, selezionando categorie e sottocategorie inerenti strettamente lo sviluppo territoriale e urbano:

#### **Obiettivo 1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo**

1.5 Entro il 2030, rinforzare la resilienza dei poveri e di coloro che si trovano in situazioni di vulnerabilità e ridurre la loro esposizione e vulnerabilità ad eventi climatici estremi, catastrofi e shock economici, sociali e ambientali

#### **Obiettivo 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile**

2.4 Entro il 2030, garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a proteggere gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, a condizioni meteorologiche estreme, siccità, inondazioni e altri disastri e che migliorino progressivamente la qualità del suolo

#### **Obiettivo 3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età**

3.6 Entro il 2020, dimezzare il numero globale di morti e feriti a seguito di incidenti stradali

3.9 Entro il 2030, ridurre sostanzialmente il numero di decessi e malattie da sostanze chimiche pericolose e da contaminazione e inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo

#### **Obiettivo 6. Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie**

6.3 Migliorare entro il 2030 la qualità dell'acqua eliminando le discariche, riducendo l'inquinamento e il rilascio di prodotti chimici e scorie pericolose, dimezzando la quantità di acque reflue non trattate e aumentando considerevolmente il riciclaggio e il reimpiego sicuro a livello globale

6.4 Aumentare considerevolmente entro il 2030 l'efficienza nell'utilizzo dell'acqua in ogni settore e garantire approvvigionamenti e forniture sostenibili di acqua potabile, per affrontare la carenza idrica e ridurre in modo sostanzioso il numero di persone che ne subisce le conseguenze

6.5 Implementare entro il 2030 una gestione delle risorse idriche integrata a tutti i livelli, anche tramite la cooperazione transfrontaliera, in modo appropriato

6.6 Proteggere e risanare entro il 2030 gli ecosistemi legati all'acqua, comprese le montagne, le foreste, le paludi, i fiumi, le falde acquifere e i laghi

**Obiettivo 7. Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni**

7.1 Garantire entro il 2030 accesso a servizi energetici che siano convenienti, affidabili e moderni

7.2 Aumentare considerevolmente entro il 2030 la quota di energie rinnovabili nel consumo totale di energia

7.3 Raddoppiare entro il 2030 il tasso globale di miglioramento dell'efficienza energetica

**Obiettivo 8. Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti**

8.2 Raggiungere standard più alti di produttività economica attraverso la diversificazione, il progresso tecnologico e l'innovazione, anche con particolare attenzione all'alto valore aggiunto e ai settori ad elevata intensità di lavoro

8.3 Promuovere politiche orientate allo sviluppo, che supportino le attività produttive, la creazione di posti di lavoro dignitosi, l'imprenditoria, la creatività e l'innovazione, e che incoraggino la formalizzazione e la crescita delle piccole-medie imprese, anche attraverso l'accesso a servizi finanziari

8.4 Migliorare progressivamente, entro il 2030, l'efficienza globale nel consumo e nella produzione di risorse e tentare di collegare la crescita economica dalla degradazione ambientale, conformemente al Quadro decennale di programmi relativi alla produzione e al consumo sostenibile, con i paesi più sviluppati in prima linea

8.6 Ridurre entro il 2030 la quota di giovani disoccupati e al di fuori di ogni ciclo di studio o formazione

8.9 Concepire e implementare entro il 2030 politiche per favorire un turismo sostenibile che crei lavoro e promuova la cultura e i prodotti locali

**Obiettivo 9. Costruire infrastrutture resistenti e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile**

9.1 Sviluppare infrastrutture di qualità, affidabili, sostenibili e resistenti – comprese quelle regionali e transfrontaliere – per supportare lo sviluppo economico e il benessere degli individui, con particolare attenzione ad un accesso equo e conveniente per tutti

9.4 Migliorare entro il 2030 le infrastrutture e riconfigurare in modo sostenibile le industrie, aumentando l'efficienza nell'utilizzo delle risorse e adottando tecnologie e processi industriali più puliti e sani per l'ambiente, facendo sì che tutti gli stati si mettano in azione nel rispetto delle loro rispettive capacità

9.5 Aumentare la ricerca scientifica, migliorare le capacità tecnologiche del settore industriale in tutti gli stati – in particolare in quelli in via di sviluppo – nonché incoraggiare le innovazioni e incrementare considerevolmente, entro il 2030, il numero di impiegati per ogni milione di persone, nel settore della ricerca e dello sviluppo e la spesa per la ricerca – sia pubblica che privata – e per lo sviluppo

**Obiettivo 11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili**

11.1 Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso ad alloggi adeguati, sicuri e convenienti e ai servizi di base e riqualificare i quartieri poveri

11.2 Entro il 2030, garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, migliorando la sicurezza delle strade, in particolar modo potenziando i trasporti pubblici, con particolare attenzione ai bisogni di coloro che sono più vulnerabili, donne, bambini, persone con invalidità e anziani

11.3 Entro il 2030, potenziare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile e la capacità di pianificare e gestire in tutti i paesi un insediamento umano che sia partecipativo, integrato e sostenibile

11.4 Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo

11.5 Entro il 2030, ridurre in modo significativo il numero di decessi e il numero di persone colpite e diminuire in modo sostanziale le perdite economiche dirette rispetto al prodotto interno lordo globale causate da

calamità, comprese quelle legate all'acqua, con particolare riguardo alla protezione dei poveri e delle persone più vulnerabili

11.6 Entro il 2030, ridurre l'impatto ambientale negativo pro-capite delle città, prestando particolare attenzione alla qualità dell'aria e alla gestione dei rifiuti urbani e di altri rifiuti

11.7 Entro il 2030, fornire accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili

**Obiettivo 12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo**

12.2 Entro il 2030, raggiungere la gestione sostenibile e l'utilizzo efficiente delle risorse naturali

**Obiettivo 13. Promuovere azioni, a tutti i livelli, per combattere il cambiamento climatico**

13.1 Rafforzare in tutti i paesi la capacità di ripresa e di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali

13.2 Integrare le misure di cambiamento climatico nelle politiche, strategie e pianificazione nazionali

**Obiettivo 15. Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica**

15.1 Entro il 2020, garantire la conservazione, il ripristino e l'utilizzo sostenibile degli ecosistemi di acqua dolce terrestri e dell'entroterra nonché dei loro servizi, in modo particolare delle foreste, delle paludi, delle montagne e delle zone aride, in linea con gli obblighi derivanti dagli accordi internazionali

15.2 Entro il 2020, promuovere una gestione sostenibile di tutti i tipi di foreste, arrestare la deforestazione, ripristinare le foreste degradate e aumentare ovunque, in modo significativo, la riforestazione e il rimboschimento

15.3 Entro il 2030, combattere la desertificazione, ripristinare le terre degradate, comprese quelle colpite da desertificazione, siccità e inondazioni, e battersi per ottenere un mondo privo di degrado del suolo

15.4 Entro il 2030, garantire la conservazione degli ecosistemi montuosi, incluse le loro biodiversità, al fine di migliorarne la capacità di produrre benefici essenziali per uno sviluppo sostenibile

15.5 Intraprendere azioni efficaci ed immediate per ridurre il degrado degli ambienti naturali, arrestare la distruzione della biodiversità e, entro il 2020, proteggere le specie a rischio di estinzione

15.6 Promuovere una distribuzione equa e giusta dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche e promuovere un equo accesso a tali risorse, come concordato a livello internazionale

**6. Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano**

Contenuta in una Comunicazione della Commissione Europea dell'11/02/2004, il documento contiene alcuni riferimenti interessanti per lo sviluppo urbano sostenibile negli allegati.

L'allegato 1 ricorda che la comunicazione del 1997 dal titolo "La problematica urbana: orientamenti per un dibattito europeo" ha fissato una serie di obiettivi politici precisi per migliorare l'ambiente urbano che sono ancora validi e che costituiranno le fondamenta della strategia tematica:

- migliorare la qualità dell'aria nelle zone urbane, l'affidabilità e la qualità dell'acqua potabile, la protezione e la gestione delle acque di superficie e di falda; diminuire all'origine la quantità di rifiuti da smaltire e ridurre l'inquinamento acustico;
- tutelare e migliorare l'ambiente modificato dall'uomo e il patrimonio culturale; diffondere la diversità biologica e moltiplicare gli spazi verdi nelle zone urbane;
- diffondere modelli di insediamento compatibili con un'efficace utilizzazione delle risorse, capaci di ridurre al minimo lo spazio occupato e lo sviluppo urbanistico incontrollato;
- limitare il più possibile gli effetti negativi dei trasporti sull'ambiente, in particolare adottando politiche di sviluppo economico basate su un uso meno intensivo dei trasporti e incentivando l'uso di mezzi di trasporto più efficaci per quanto riguarda gli effetti a lungo termine sull'ambiente;
- migliorare i risultati delle imprese in termini di compatibilità ambientale, attraverso l'adozione in tutti i settori di un'efficiente gestione ambientale;
- ridurre in modo significativo e quantificabile le emissioni dei gas responsabili dell'effetto serra nelle zone urbane, soprattutto utilizzando razionalmente l'energia, ricorrendo maggiormente alle fonti di energia rinnovabile, e alla produzione di energia combinata (calore ed elettricità) e riducendo la quantità di rifiuti;
- ridurre al minimo e gestire i rischi ambientali nelle aree urbane;

- promuovere strategie di gestione delle zone urbane più integrate, plurisettoriali e sostenibili dal punto di vista ambientale; nell'ambito delle zone urbane funzionali, promuovere strategie di sviluppo compatibili con gli ecosistemi, che tengano conto dell'interdipendenza tra città e campagna, migliorando in tal modo i legami esistenti tra centri urbani e rispettive periferie rurali.

L'allegato 2 propone quattro prospettive che possono costituire un indirizzo per l'attuazione della strategia:

*a) Una prospettiva europea per una gestione urbana sostenibile*

La gestione urbana sostenibile è il processo mediante il quale si può garantire lo sviluppo sostenibile delle aree urbane, delle immediate periferie e delle regioni in cui si trovano, tentando di limitare il più possibile l'impatto negativo di tale aree sui cicli ecologici a tutti i livelli con l'applicazione del principio di precauzione e migliorando le condizioni ecologiche per trasformare le città in luoghi gradevoli in cui vivere.

Una gestione di questo tipo punta alla conservazione dell'ambiente naturale nell'ambito del suo contesto socioeconomico, all'integrazione delle considerazioni ambientali nelle altre politiche e riconosce le interrelazioni tra gli aspetti sociali, economici e ambientali e la necessità di garantire risultati equi e giusti a livello delle politiche.

Per questo è necessaria una riforma delle strutture organizzative che consenta di formulare strategie politiche integrate per i problemi urbani; per una gestione sostenibile occorre inoltre partire dalle migliori informazioni disponibili sullo stato dell'ambiente, ricavabili con gli approcci e gli strumenti più opportuni in grado di rispondere alle esigenze specifiche delle aree urbane in questione. La gestione urbana sostenibile trova la sua collocazione più naturale in seno alle amministrazioni locali.

Questo processo sviluppa una cultura dell'apprendimento, la comprensione e il rispetto all'interno delle organizzazioni e tra gli individui coinvolti nelle varie fasi della formulazione delle politiche nel campo dello sviluppo sostenibile e comporta la partecipazione di soggetti e gruppi d'interesse e di cittadini, nell'ambito di un processo decisionale aperto e accessibile a tutti.

La gestione sostenibile è un ciclo continuo di analisi dei problemi, pianificazione e programmazione, attuazione, monitoraggio, valutazione dei risultati e altre valutazioni fondate sulle conoscenze e sulle esperienze acquisite, per far sì che le nuove strategie politiche traggano ispirazione dai risultati passati; in questo processo si riconosce infine la necessità di una prospettiva a lungo termine nel processo decisionale.

*b) Una prospettiva europea per un trasporto urbano sostenibile*

Un sistema di trasporto urbano è sostenibile se:

- favorisce la libertà di movimento, la salute, la sicurezza e la qualità della vita dei cittadini delle generazioni attuali e di quelle future;
- è efficiente sotto il profilo ambientale;
- aiuta un'economia dinamica, senza esclusioni di sorta, che dia a tutti, compresi i ceti meno abbienti, gli anziani o i cittadini disabili, accesso a opportunità e servizi.

Questi obiettivi vengono conseguiti in vari modi, ad esempio:

- incentivando un uso più razionale dell'auto privata e privilegiando il ricorso a veicoli puliti, silenziosi ed efficienti sotto il profilo energetico, alimentati da combustibili derivanti da fonti rinnovabili o alternative;
- offrendo una rete ben collegata di trasporto pubblico che garantisca un servizio frequente, regolare, comodo, moderno, a prezzi competitivi;
- potenziando la quota di trasporti non a motore (cioè l'uso di biciclette e gli spostamenti a piedi);
- sfruttando al massimo l'uso del territorio;
- gestendo la domanda di trasporto attraverso strumenti economici e piani che favoriscano un cambiamento comportamentale e la gestione della mobilità;
- garantendo una gestione attiva e integrata, che preveda la partecipazione di tutti i soggetti interessati;
- definendo obiettivi quantificati a breve, medio e lungo termine e disponendo di un sistema di monitoraggio efficace.

*c) Una prospettiva europea per un'edilizia sostenibile*

Per "edilizia sostenibile" s'intende un processo nel quale tutti i soggetti interessati (proprietari, finanziatori, ingegneri, architetti, costruttori, fornitori di materiali, autorità che concedono le licenze ecc.) applicino

considerazioni di ordine funzionale, economico, ambientale e qualitativo per costruire e ristrutturare edifici e creare un ambiente edificato che risulti:

- gradevole, durevole, funzionale, accessibile, comodo e sano in cui vivere e svolgere attività, in grado di migliorare il benessere di chiunque entri in contatto con tale ambiente;
- efficiente sotto il profilo delle risorse (soprattutto a livello di energia, materiali e acqua), in grado di favorire l'uso di fonti di energia rinnovabili e che richieda poca energia esterna grazie allo sfruttamento alle acque meteoriche e di falda, al corretto trattamento delle acque di scarico e all'impiego di materiali compatibili con l'ambiente che si possano riciclare e riutilizzare facilmente, che non contengano sostanze pericolose e che si possano smaltire in sicurezza;
- rispettoso dell'ambiente circostante e della cultura e dei patrimoni locali;
- competitivo in termini di costi, soprattutto in una prospettiva a lungo termine (si pensi ad esempio ai costi di manutenzione, alla durabilità e ai prezzi di rivendita).

*d) Una prospettiva europea per una progettazione urbana sostenibile*

La progettazione urbana sostenibile è un processo nel quale tutti i soggetti implicati (amministrazioni nazionali, regionali e locali, cittadini, organizzazioni di cittadini, ONG, mondo accademico e imprese) lavorano insieme per integrare le considerazioni di ordine funzionale, ambientale e di qualità al fine di progettare e pianificare un ambiente costruito in grado di:

- disporre di luoghi gradevoli, particolari, sicuri, sani e di qualità elevata nei quali le persone possano vivere e lavorare e di promuovere un forte senso della collettività, l'orgoglio, l'egualianza sociale, l'integrazione e l'identità;
- dar vita a un'economia dinamica, equilibrata, accessibile a tutti ed equa che possa promuovere il recupero urbano;
- trattare il territorio come una risorsa preziosa da utilizzare nel modo più efficiente possibile, recuperando le aree dismesse e le proprietà abbandonate all'interno di una zona urbana, preferibilmente cercando nuovi terreni al di fuori ed evitando la proliferazione urbana (in altri termini, città compatte e, a livello regionale, "decentramento concentrato");
- tener conto delle relazioni tra città e loro hinterland e regioni più ampie;
- garantire che i nuovi sviluppi si trovino in posizioni strategiche, accessibili con i trasporti pubblici e che rispettino l'ambiente naturale (biodiversità, salute, rischio ambientale);
- presentare una densità e un'intensità di uso e attività sufficienti, affinché i servizi come il trasporto pubblico siano efficaci ed efficienti dal punto di vista economico, pur garantendo un ambiente di vita di alta qualità (privacy, spazi personali e massima riduzione degli impatti negativi quali il rumore);
- promuovere l'utilizzo misto del territorio per trarre il massimo vantaggio dai benefici insiti nella prossimità e ridurre così al minimo la necessità di spostamento tra casa, negozi e luogo di lavoro;
- vantare una struttura "verde" che possa ottimizzare la qualità ecologica dell'area urbana interessata (biodiversità, microclima e qualità dell'aria);
- presentare un'infrastruttura di qualità elevata e ben pianificata, con servizi di trasporto pubblico, strade, percorsi e piste ciclabili finalizzati a promuovere l'accessibilità, in particolare per le comunità disagiate, e a sostenere un alto livello di attività sociali, culturali ed economiche;
- ricorrere alle strategie più all'avanguardia per il risparmio delle risorse come edifici a basso consumo energetico, trasporti efficienti in termini di combustibili, teleriscaldamento e sistemi di riciclaggio;
- rispettare e dare impulso al patrimonio culturale e alle comunità esistenti.

**7. 7° Programma di Azione per l'Ambiente**

Contenuto nella Decisione della Commissione Europea del 20/11/2013, la strategia contiene azioni da realizzarsi entro il 2020 ed esprime alcune affermazioni di principio:

*"La trasformazione in un'economia verde inclusiva richiede l'integrazione degli aspetti ambientali in altre politiche, come l'energia, i trasporti, l'agricoltura, la pesca, gli scambi commerciali, l'economia e l'industria, la ricerca e l'innovazione, l'occupazione, lo sviluppo, gli affari esteri, la sicurezza, l'istruzione e la formazione, nonché la politica sociale e il turismo, in modo tale da dare vita a un approccio coerente e comune. [...]*

*L'Unione ha avviato questa trasformazione attraverso strategie integrate e a lungo termine finalizzate ad arginare la perdita di biodiversità, a rendere più efficiente l'impiego delle risorse e ad accelerare il processo di transizione verso un'economia a bassa intensità di carbonio sicura e*

sostenibile. La Commissione ha ulteriormente integrato le problematiche e gli obiettivi in materia ambientale nelle recenti iniziative in altre aree strategiche fondamentali, tra cui l'energia e i trasporti, e si è impegnata per ottenere benefici ancora maggiori per l'ambiente procedendo alla riforma delle politiche dell'Unione per l'agricoltura e lo sviluppo rurale, la pesca e la coesione, sulla base dei progressi finora compiuti".

La Strategia esprime inoltre i seguenti obiettivi prioritari:

a) proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione

Il 7o PAA garantisce che entro il 2020:

- la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici, compresa l'impollinazione, siano stati debellati, gli ecosistemi e i relativi servizi siano preservati e almeno il 15 % degli ecosistemi degradati sia stato ripristinato;
- l'impatto delle pressioni sulle acque di transizione, costiere e dolci (comprese le acque di superficie e le acque sotterranee) sia considerevolmente ridotto per raggiungere, preservare o migliorare il buono stato, così come definito nella direttiva quadro sulle acque;
- l'impatto delle pressioni sulle acque marine sia ridotto per raggiungere o preservare il buono stato, così come richiesto dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino, e le zone costiere siano gestite in modo sostenibile;
- l'inquinamento atmosferico e i suoi impatti sugli ecosistemi e la biodiversità siano ulteriormente ridotti con l'obiettivo di lungo termine di non superare carichi e livelli critici;
- i terreni siano gestiti in maniera sostenibile all'interno dell'Unione, il suolo sia adeguatamente protetto e la bonifica dei siti contaminati sia ben avviata;
- il ciclo dei nutrienti (azoto e fosforo) sia gestito in maniera più sostenibile ed efficiente nell'impiego delle risorse;
- la gestione delle foreste sia sostenibile, le foreste, la loro biodiversità e i servizi che offrono siano protetti e rafforzati nei limiti del fattibile, e la resilienza delle foreste verso i cambiamenti climatici, gli incendi, le tempeste, le infestazioni di parassiti e le malattie sia migliorata.

b) trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva

Il 7o PAA garantisce che entro il 2020:

- l'Unione abbia raggiunto i propri obiettivi sul clima e l'energia e si stia adoperando per ridurre entro il 2050 le emissioni di GES dell'80-95 % rispetto ai livelli del 1990, nel quadro dell'impegno generale di limitare l'aumento della temperatura media sotto i 2 °C rispetto ai livelli preindustriali, con la definizione di un quadro per il clima e l'energia per il 2030 come passo fondamentale del processo;
- l'impatto ambientale globale di tutti i principali settori dell'economia dell'Unione sia stato ridotto sensibilmente a fronte di una maggiore efficienza nell'uso delle risorse e della messa a punto di metodologie di riferimento e di misurazione e siano messi in atto incentivi commerciali e strategici che promuovano gli investimenti degli operatori economici nell'efficienza a livello dell'uso delle risorse, e la crescita verde sia stimolata attraverso misure volte a promuovere l'innovazione;
- i cambiamenti strutturali a livello di produzione, tecnologia e innovazione nonché di modelli di consumo e stili di vita abbiano ridotto l'impatto ambientale globale della produzione e del consumo, in particolare nei settori dell'alimentazione, dell'edilizia e della mobilità;
- i rifiuti siano gestiti responsabilmente alla stregua di una risorsa e così da evitare pregiudizi alla salute e all'ambiente, la produzione di rifiuti in termini assoluti e i rifiuti pro capite siano in declino, le discariche siano limitate ai rifiuti residui (vale a dire non riciclabili e non recuperabili), in linea con i rinvii di cui all'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva relativa alle discariche di rifiuti e il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili, tenuto conto dell'articolo 4, paragrafo 2, della direttiva quadro sui rifiuti;
- si prevenga o si sia significativamente ridotto lo stress idrico nell'Unione.

c) proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere

entro il 2020 il 7o PAA garantisce:

- un significativo miglioramento della qualità dell'aria esterna nell'Unione, che si avvicini ai livelli raccomandati dall'OMS, accompagnato da un miglioramento della qualità dell'aria interna, sulla base dei pertinenti orientamenti dell'OMS;
- una significativa riduzione dell'inquinamento acustico nell'Unione che lo avvicini ai livelli raccomandati dall'OMS;
- standard elevati per l'acqua potabile e per le acque di balneazione per tutti i cittadini dell'Unione;
- una risposta efficace, in tutta la pertinente legislazione dell'Unione, agli effetti combinati delle sostanze chimiche e alle preoccupazioni legate ai perturbatori endocrini, nonché una valutazione e una limitazione entro livelli minimi dei rischi per l'ambiente e la salute associati all'uso di sostanze pericolose, in particolare per i bambini, tra cui le sostanze chimiche contenute nei prodotti; l'individuazione di azioni a lungo termine nell'ottica di conseguire l'obiettivo di un ambiente non tossico;
- un uso dei prodotti fitosanitari che non comporti alcun effetto negativo per la salute umana o che non abbia incidenze inaccettabili sull'ambiente, nonché l'uso sostenibile di detti prodotti;
- una risposta efficace delle preoccupazioni di sicurezza relative ai nanomateriali e ai materiali con proprietà simili nel quadro di un approccio coerente e trasversale tra le diverse legislazioni;
- il conseguimento di progressi decisivi nell'adeguamento agli impatti dei cambiamenti climatici.

d) sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione

entro il 2020 il 7o PAA garantisce che:

- il pubblico abbia accesso a informazioni chiare, da cui si evincano le modalità con cui si attua il diritto ambientale dell'Unione, in linea con la Convenzione di Aarhus;
- sia migliorato il rispetto della legislazione specifica in materia di ambiente;
- sia messo in atto il diritto ambientale dell'Unione a tutti i livelli amministrativi e che siano garantite condizioni paritarie nel mercato interno;
- sia rafforzata la fiducia dei cittadini nel diritto ambientale dell'Unione e nella relativa applicazione;
- sia facilitato il principio di una protezione giuridica efficace per i cittadini e le loro organizzazioni.

e) migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione

entro il 2020 il 7o PAA dovrà fare in modo che:

- i responsabili politici e i soggetti interessati dispongano di informazioni più adeguate per sviluppare e attuare politiche ambientali e in materia di clima, incluse la comprensione delle incidenze ambientali delle attività umane e la misurazione dei costi e benefici dell'agire e dei costi del non agire;
- sia notevolmente migliorata la nostra comprensione dei rischi ambientali e climatici emergenti e la nostra capacità di valutarli e gestirli;
- l'interfaccia tra politica ambientale e scienza risulti rafforzata, inclusa l'accessibilità dei dati per i cittadini e il contributo del coinvolgimento del pubblico nella ricerca scientifica («citizens' science»);
- sia rafforzata l'incidenza dell'Unione e dei suoi Stati membri nei forum internazionali di scienza-politica allo scopo di migliorare la base cognitiva per la politica ambientale internazionale

f) garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali

entro il 2020 il 7o PAA dovrà fare in modo che:

- gli obiettivi delle politiche in materia di ambiente e clima siano ottenuti in modo efficiente sotto il profilo dei costi e siano sostenuti da finanziamenti adeguati;
- aumentino i finanziamenti provenienti dai settori pubblico e privato destinati alle spese collegate all'ambiente e al clima;
- il valore del capitale naturale e dei servizi ecosistemici, nonché i costi del loro degrado, siano opportunamente valutati e presi in considerazione ai fini della definizione delle politiche e delle strategie di investimento.

g) migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche

entro il 2020 il 7o PAA dovrà garantire che le politiche settoriali a livello di Unione e di Stati membri siano sviluppate e attuate in modo da sostenere obiettivi e traguardi importanti in relazione all'ambiente e al clima.

h) migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione

entro il 2020 il 7o PAA deve garantire che la maggioranza delle città dell'Unione attuino politiche in materia di pianificazione e progettazione urbana sostenibile, tra cui approcci innovativi ai trasporti e alla mobilità pubblici nell'ambiente urbano, agli edifici sostenibili, all'efficienza energetica e alla conservazione della biodiversità urbana.

i) aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale

entro il 2020 il 7o PAA deve garantire che:

- i risultati di Rio + 20 siano pienamente integrati nelle politiche esterne e interne dell'Unione e che quest'ultima contribuisca efficacemente agli sforzi su scala mondiale per attuare gli impegni assunti, inclusi quelli nel quadro delle convenzioni di Rio, e alle iniziative intese a promuovere la transizione a livello planetario verso un'economia verde e inclusiva nel contesto dello sviluppo sostenibile e dell'eliminazione della povertà;
- l'Unione sostenga efficacemente gli sforzi intrapresi a livello nazionale, regionale e internazionale per far fronte alle sfide ambientali e climatiche e per assicurare uno sviluppo sostenibile;

venga ridotto l'impatto dei consumi interni dell'Unione sull'ambiente al di fuori dei confini unionali.

**8. Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE**

In Italia il riferimento nazionale principale in materia di sviluppo sostenibile è dato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

I principali obiettivi individuati e articolati secondo le aree tematiche della Strategia sono i seguenti:  
Clima e atmosfera

- Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 e il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto;
- Estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico;
- Promozione e sostegno dei programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali;
- Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico.

Natura e biodiversità

- Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat;
- Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi;
- Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del nostro territorio;
- Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.

Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani

- Riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci;
- Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dalla U.E.;
- Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale;
- Riduzione dell'inquinamento acustico;
- Promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale;
- Sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità;
- Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati;
- Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione; eliminazione dell'abusivismo edilizio; lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti

- Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita;

- Promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici;
- Conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio;
- Riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti;
- Riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi

### 3.2 Criteri di sostenibilità assunti per la valutazione

Facendo riferimento a quanto riportato nel paragrafo precedente, si fornisce di seguito una declinazione di criteri di sostenibilità desunti dalla documentazione europea e nazionale, tarati sull'oggetto della valutazione, sulla sua sfera di influenza, e sulla tipologia di territorio nel quale si opera.

Tali criteri saranno tenuti in considerazione nell'attività di valutazione della proposta di variante di cui al Capitolo 5 del presente Rapporto.

N	Criterio di sostenibilità
1	Contenere il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione
2	Riqualificare e rifunzionalizzare il tessuto urbano consolidato intervenendo in particolare sulle aree degradate, sottoutilizzate o dismesse
3	Compattare la forma urbana
4	Contribuire ad un miglioramento della qualità dell'aria
5	Incentivare il risparmio idrico (sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi) e la tutela delle acque superficiali e sotterranee
6	Incentivare il risparmio energetico, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi
7	Contribuire ad un miglioramento del clima acustico
8	Migliorare il sistema viabilistico locale e ridurre la pressione del traffico sui centri abitati, incentivando al contempo la mobilità dolce
9	Conservare e migliorare la qualità ecologica complessiva del contesto anche tramite interventi che contribuiscano all'attuazione delle Reti Ecologiche di livello regionale e provinciale
10	Tutelare e valorizzare i caratteri identitari del territorio dal punto di vista paesaggistico ed ambientale
11	Valorizzare il contesto rurale a livello paesaggistico e ambientale
12	Mitigare i rischi di origine naturale e antropica

#### 1. Contenere il consumo di suolo e la sua impermeabilizzazione

Il suolo è una fonte naturale difficilmente rinnovabile e necessaria che può essere ridotta per consumo diretto o alterata per fenomeni di inquinamento diretto o indiretto.

La recente approvazione della LR 31/2014 e la conseguente adozione dell'integrazione al PTR delle tematiche ivi contenute, implica un'attenzione particolare alla trattazione della tematica all'interno delle strategie di governo del territorio, soprattutto con riferimento alla riduzione delle aree impermeabilizzate. Di conseguenza diviene fondamentale prevedere una gestione del suolo maggiormente efficiente attraverso uno sfruttamento più razionale delle aree già artificializzate (recupero delle aree dismesse, intervento sui "vuoti" urbani), la salvaguardia delle aree agricole e la definizione di interventi compensativi di rinaturalizzazione soprattutto nei contesti critici.

Nel caso di nuovi interventi di edificazione in suolo non urbanizzato, è opportuno minimizzare le porzioni di aree fabbricabili sfruttando al meglio quelle pertinenziali o di mitigazione.

Inoltre, al fine di mantenerne la funzionalità e di garantire un adeguato assorbimento delle acque meteoriche, laddove ciò sia possibile per le caratteristiche geotecniche del sottosuolo, è opportuno limitare l'impermeabilizzazione delle superfici durante le fasi di urbanizzazione anche nelle aree destinate ad ospitare attività produttive / commerciali / logistiche.

## 2. Riqualificare e rifunzionalizzare il tessuto urbano consolidato intervenendo in particolare sulle aree degradate, sottoutilizzate o dismesse

Il consumo di nuove aree, oltre che essere in contrasto con gli indirizzi di sostenibilità ambientale, impone inaccettabili costi sociali e “di sistema” determinati dall’occupazione dello spazio.

L’obiettivo di risparmiare suolo trasformabile è perseguitabile anche attraverso l’adozione di misure di regolazione urbanistica atte a incentivare il riuso delle aree dismesse e/o la riorganizzazione delle funzioni all’interno dei centri urbani (ad esempio tramite l’uso della perequazione urbanistica per trasferire volumi di strutture produttive da un nucleo prevalentemente residenziale ad un’area più idonea).

Inoltre, le aree degradate o in stato di abbandono possono essere recuperate e riqualificate, mutandone radicalmente le caratteristiche funzionali e percettive, favorendone l’inserimento ambientale, convertendo superfici compromesse in superfici ad elevato valore naturalistico e paesaggistico che possano divenire fruibili da parte della collettività.

Al fine di riqualificare le aree degradate è possibile porre in atto interventi volti sia a recuperare le aree dismesse e rese libere, sia a riutilizzarle per insediare nuove attività economiche di carattere culturale e ricreativo.

## 3. Compattare la forma urbana

Un rapporto equilibrato tra aree urbanizzate ed aree inedificate circostanti contribuisce ad attuare la tutela e la valorizzazione delle aree di maggior pregio naturalistico / paesistico / ambientale con vantaggi diretti per la qualità dell’ambiente locale. Inoltre, in contesti ad elevata densità insediativa, tessuti urbani nettamente delimitati consentono la migliore definizione di corridoi e varchi delle reti ecologiche che connettono tra loro le aree di maggiore rilevanza ecosistemica sfruttando le aree periurbane non edificate.

Ciò è reso possibile in particolare tramite interventi che si concentrino sui confini del tessuto urbanizzato al fine di definire un margine e costruire un dialogo con gli spazi inedificati ed evitare anche eventuali sfrangiature che possano, in tempi successivi, portare ad espansioni del tessuto urbano di carattere diffuso (indifferentemente e disomogeneamente sul territorio) o lineare (lungo le infrastrutture viarie).

## 4. Contribuire ad un miglioramento della qualità dell’aria

L’inquinamento atmosferico rappresenta uno dei principali problemi che caratterizzano soprattutto, ma non esclusivamente, le aree urbane e, di norma, deriva prevalentemente dalle emissioni provenienti dal traffico veicolare, dal riscaldamento domestico, dallo svolgimento dell’attività agricola nonché dalle attività industriali, che, in proporzioni variabili a seconda del contesto, contribuiscono al peggioramento della qualità dell’aria.

Possono essere messe in campo azioni che contribuiscono, in maniera indiretta, al contenimento dell’inquinamento atmosferico:

- impiego di tecniche costruttive a basso impatto (bioarchitettura),
- utilizzo di fonti energetiche meno inquinanti e di sistemi di riscaldamento più efficienti,
- previsione di fasce vegetate atte a contenere l’inquinamento veicolare,
- incremento delle dotazioni vegetazionali all’interno dei nuclei urbani

## 5. Incentivare il risparmio idrico (sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi) e la tutela delle acque superficiali e sotterranee

L’eccessivo prelievo di risorse idriche ed il basso livello di efficienza con cui tali risorse vengono utilizzate hanno generato profonde alterazioni; in particolare hanno comportato la riduzione dei margini di rinnovabilità delle risorse stesse.

Una maggiore efficienza di utilizzazione si ottiene sia contribuendo al contenimento dei consumi, sia incentivando forme di riutilizzo e valorizzazione rivolte anche alle acque meteoriche, come ad esempio l'uso delle acque di seconda pioggia a scopi irrigui per il verde pertinenziale.

La tutela delle risorse idriche non si limita solo agli aspetti quantitativi, ma si estende anche a quelli qualitativi rivolgendo l'attenzione ai corpi idrici superficiali e sotterranei.

Possono essere messe in campo azioni atte ad evitare per quanto possibile il convogliamento di reflui di natura civile o produttiva nelle acque superficiali o sotterranee.

## 6. Incentivare il risparmio energetico, sia come efficienza di utilizzo sia come riduzione dei consumi

Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse energetiche, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità di usufrutto riservate alle generazioni future. La produzione di energia risulta strettamente associata alla qualità dell'aria, che subisce modificazioni conseguenti alle emissioni derivanti dal funzionamento dei grandi impianti termoelettrici.

La maggiore efficienza del consumo energetico è connessa sia ad un miglior impiego di tecniche di risparmio energetico, nelle tecniche costruttive e nella migliore gestione degli edifici, sia all'utilizzo e/o incentivazione di forme di produzione energetica alternative ai combustibili fossili.

## 7. Contribuire ad un miglioramento del clima acustico

Con la diminuzione dell'inquinamento acustico si intende migliorare la qualità dell'abitare, che assume la massima importanza nei compatti residenziali. L'inquinamento acustico in ambiente urbano è dovuto principalmente al traffico veicolare e alle attività produttive.

Al fine di contenere le emissioni sonore le azioni possibili sono legate alla disposizione dei fabbricati, alla localizzazione di attività produttive in ambito extra-urbano, all'ampliamento del sistema ciclopipedonale allo scopo di limitare lo spostamento su mezzi a motore.

## 8. Migliorare il sistema viabilistico locale e ridurre la pressione del traffico sui centri abitati, incentivando al contempo la mobilità dolce

Il volume di traffico veicolare (locale e di attraversamento) costituisce uno dei fattori più importanti per determinare il livello di qualità della vita reale e percepita nei centri urbani.

Al fine di diminuire le criticità legate alla pressione esercitata dal traffico, possono essere messe in campo azioni specifiche:

- limitati interventi sulla viabilità che consentano la fluidificazione del traffico (connessioni tra vie a fondo cieco, rotatorie, piccoli bypass)
- interventi di mitigazione della velocità all'interno delle aree del nucleo di antica formazione, nelle aree prevalentemente residenziali e presso i luoghi frequentati da utenza debole (scuole, ospedali, parchi gioco...) che possano contribuire alla gerarchizzazione della viabilità e ad incanalare i flussi di traffico su itinerari prefissati
- incremento dei percorsi ciclabili al fine di incentivare l'uso della bicicletta per tragitti di corto raggio
- localizzazione delle nuove previsioni edificatorie in funzione dell'accessibilità

## 9. Conservare e migliorare la qualità ecologica complessiva del contesto tramite interventi che contribuiscano all'attuazione delle Reti Ecologiche di livello regionale e provinciale e tramite la costruzione della Rete Ecologica Comunale

Il principio è di mantenere e arricchire la qualità degli ecosistemi naturali presenti in un contesto, così come le loro interazioni e, se possibile, contribuire ad un arricchimento ed estensione delle aree che svolgono una funzione attiva di connessione ecosistemica al fine di garantire una crescita della biodiversità locale.

Le strategie che possono essere messe in campo sono relative soprattutto al rispetto delle indicazioni provenienti dalle reti ecologiche regionale, provinciale e comunale ed al mantenimento / incremento delle connessioni tra le aree ad elevata naturalità / sensibilità (Aree protette, Rete Natura 2000, PLIS...).

## **10. Tutelare e valorizzare i caratteri identitari del territorio dal punto di vista paesaggistico ed ambientale**

L'attenzione deve essere posta alla tutela ed alla valorizzazione delle visuali privilegiate nel territorio nel tentativo di migliorare le condizioni di inserimento delle nuove edificazioni all'interno del contesto esistente e, al contempo, di dare agli interventi di valorizzazione del territorio extraurbano (agricolo o naturale) un carattere di ricomposizione paesistica che possa incentivare anche forme di fruizione nel tempo libero.

La preservazione dei caratteri identitari del paesaggio passa, indirettamente, anche dalla tutela del territorio rurale quale componente che ha contribuito nel tempo al modellamento del territorio ed al mantenimento di alcune caratteristiche particolari (centuriazione, edificazioni rurali, sistema irriguo, percorsi poderali).

Deve essere attentamente considerato il tema del degrado paesistico che trova una sua prima individuazione all'interno delle tavole del PPR.

## **11. Tutelare l'attività agricola e valorizzare il territorio rurale**

Le aree agricole a carattere produttivo, localizzate nel territorio periurbano, e non incluse tra quelle definite strategiche ai sensi della LR 12/2005, sono in generale soggette a forte pressione edificatoria e infrastrutturale, subiscono effetti di erosione e frammentazione che generano fenomeni di abbandono, dismissione e degrado che, a loro volta, incrementano i processi urbanizzativi.

Considerando il ruolo che le aree rurali possono svolgere (a patto che vi sia un parallelo mutamento delle tecniche di coltivazione e delle colture messe in opera) dal punto di vista della tutela paesistica e come elementi di appoggio per progetti di connessione ecosistemica, la loro preservazione in essere dal punto di vista fisico e funzionale appare uno degli elementi chiave per definire la sostenibilità dello sviluppo locale.

## **12 Mitigare i rischi territoriali (naturali ed antropici)**

Sicuramente con la pianificazione è possibile incidere efficacemente sulla riduzione dei rischi idrogeologici, come le frane e le alluvioni, e gli allagamenti conseguenti a fenomeni meteorici intensi che sempre più caratterizzano i rovesci piovosi:

- ridurre le scelte che implicano un peggioramento dei dissesti (impermeabilizzazione dei suoli, riduzione dell'artificializzazione dei corsi d'acqua...);
- ridurre la vulnerabilità del sistema territoriale nell'emergenza (coordinamento delle scelte di piano con i piani di emergenza, definizione delle priorità in relazione alle situazioni di maggiore criticità e vulnerabilità, prevedere delocalizzazioni in casi di fenomeni critici...);
- riduzione degli incidenti;
- ridurre la vulnerabilità nel lungo periodo (individuare azioni di miglioramento ambientale lungo i corsi d'acqua e nelle aree di dissesto in coerenza con gli obiettivi di riqualificazione ambientale ed ecosistemica, prevedere nel lungo periodo azioni di riduzione della vulnerabilità delle produzioni agricole...).

Si tratta in poche parole di far evolvere il sistema insediativo locale in senso resiliente, in modo che sia cioè in grado, tramite opere artificiali e naturali, di rispondere adeguatamente ai fenomeni consequenti al mutamento del clima.

## 4 CARATTERISTICHE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE

Le informazioni che seguono sono tratte dalla Relazione di Variante in oggetto che illustra nel dettaglio le modifiche apportate al PL vigente. Al testo sono associati appositi stralci cartografici che permettono di meglio inquadrare quanto dichiarato dalla relazione.

### **Identificazione della proprietà e dell'ambito di intervento**

L'area in oggetto di proprietà della società FI.MA. s.r.l. è la risultante di un frazionamento effettuato per la realizzazione della pista ciclabile lungo il viale Industria e la via El Alamein al momento in corso di cessione. La superficie territoriale, calcolata da elaborazione digitale è pari a 59.358,34 mq.

### **Attuale destinazione urbanistica, vincoli e servitù**

L'area è destinata ad "Ambiti di Trasformazione per Attività" secondo il Documento di piano vigente del PGT. Attualmente è vigente il Piano di lottizzazione approvato, che rispetta la normativa previgente, prevede l'insediamento di attività industriali e commerciali, quest'ultime nella forma di esercizi di vicinato, per un complessivo di Sul - Superficie utile lorda pari a mq. 29.376,65 ripartita come segue:

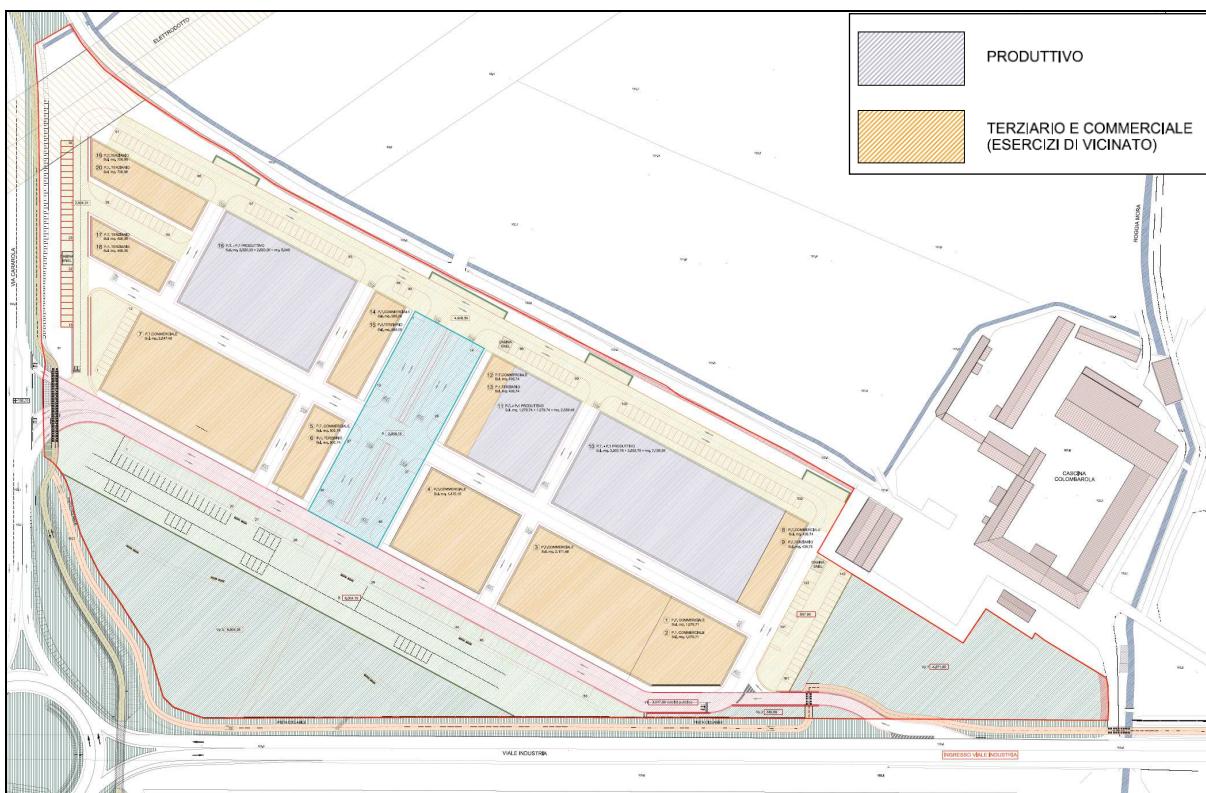
- Funzioni produttive e manifatturiere mq. 14.705,04 pari al 50,10% della Sul
- Funzioni terziarie e commerciali CuB mq. 14.671,61 pari al 49,90% della Sul

Il piano approvato prevedeva inoltre la realizzazione di una superficie per parcheggi pubblici di mq. 8.862,37 (comprensiva dei parcheggi asserviti all'uso pubblico) pari a circa 445 parcheggi e una superficie a verde pubblico di 11.517,07 mq.

La superficie in cessione per viabilità pubblica è pari a 3.047,58.

Nell'ambito della convenzione stipulata si cedevano, oltre alla strada di accesso e uscita, i parcheggi pubblici ed il verde a parco; conseguentemente le opere sulle aree in cessione venivano previste in scompto agli oneri di urbanizzazione.

Figura 4.1 – Attuale conformazione del PL



### Descrizione dell'area

Il comparto di P.L., riguarda un'area posta lungo la circonvallazione sud di Vigevano che si configura come una porzione residuale di campagna: allo stato attuale il terreno è incolto.

Esso è delimitato, oltre che dalla circonvallazione (viale Industria), su cui si innesta la pista ciclabile proveniente dal centro cittadino in direzione strada dei Rebuffi, dalla via El Alamein di nuova realizzazione e dalla strada campestre che conduce alla cascina Colombarola; recentemente è stata ultimata la pista ciclabile che corre parallela al viale Industria, alla via El Alamein e confinante con l'area di piano.

L'attuale conformazione altimetrica del terreno risulta essere pressoché costante ed in parte ad una quota ribassata rispetto alla carreggiata della ex SS 494 di circa 100 cm.. Il comparto di P.L. esclude dal perimetro, come da strumenti urbanistici vigenti, l'accesso alla Cascina Colombarola.

Nella documentazione sullo stato attuale sono riportate le reti tecnologiche esistenti prossime all'area oggetto di intervento.

### Contenuti della variante

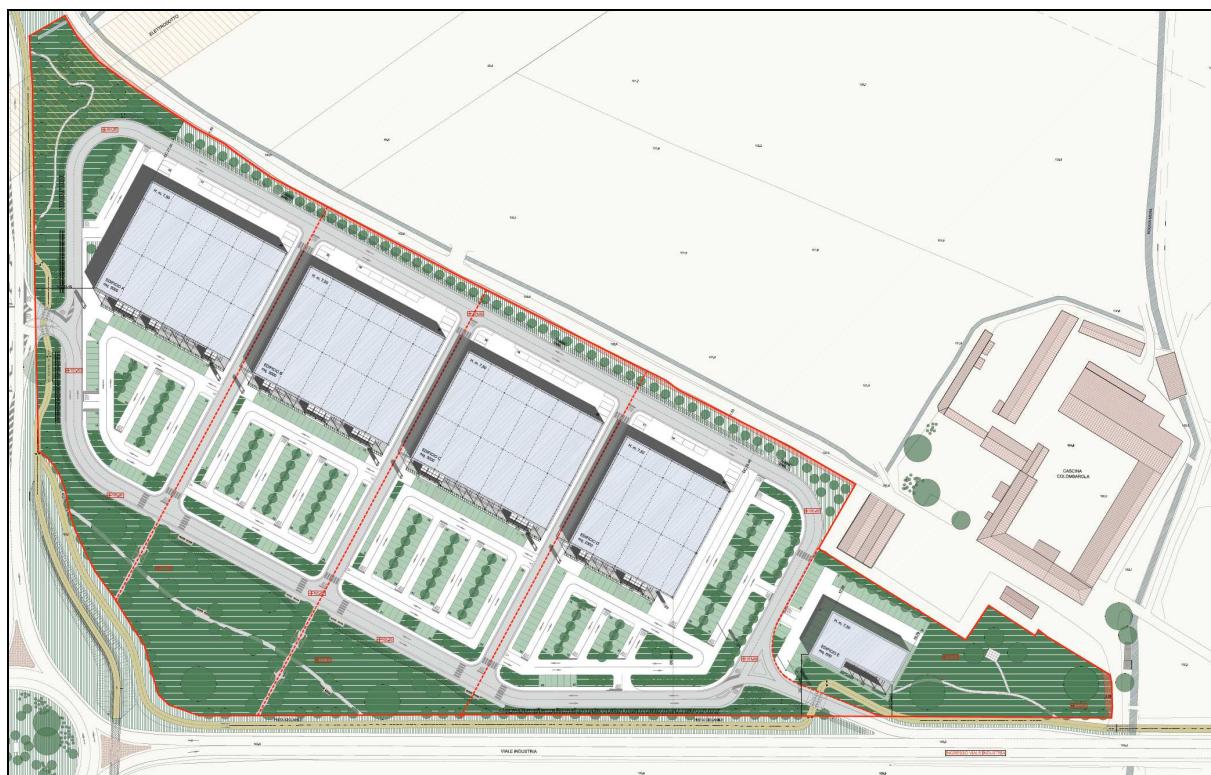
La variante proposta al PL approvato, come da procedura richiamata all'art. 14, comma 5 della L.R. 12/2005 e s.m.i., riguarda il cambiamento delle funzioni insediabili verso la realizzazione di un insediamento da destinare ad attività commerciali di media struttura di vendita e funzioni terziarie, rispetto alle funzioni che sono previste nel PL vigente.

Il progetto definitivo che si inoltra evidenzia una sostanziale riduzione delle superfici utili lorde pari a 11.900,00 mq. che rappresenta circa 1/3 della superficie utile linda prevista nel PL approvato.

Nello specifico, il peso insediativo urbanistico dell'intervento proposto riguarda l'insediamento di 5 edifici posti in linea e separati da strade pubbliche che ne individuano singolarmente comparti autonomi sia per le dotazioni di servizi (parcheggi e aree a verde) che per gli accessi.

Tale separazione ed autonomia sarà inoltre garantita per quanto attiene la gestione degli edifici e delle attività che verranno insediate, anche con riguardo alle attività di servizio, promozione commerciale e coordinamento organizzativo.

Figura 4.2 – Conformazione proposta dalla Variante al PL



Edificio	Sul		Verde pubblico	Parcheggi asserviti uso pubblico	Totale aree per servizi	Parcheggi privati
	mq.		mq.	mq.	mq	mq.
A	3.000,00		3.803,00	3.129,00	6.932,00	800,00
B	3.000,00		3.829,00	3.317,00	7.146,00	836,00
C	3.000,00		2.209,00	3.317,00	5.526,00	836,00
D	2.300,00		654,00	4.967,00	5.621,00	602,00
E	600,00		2.896,00	948,00	3.844,00	316,00

Le superfici di vendita potranno variare senza mai superare per ogni edificio i 2.500 mq. e potranno quindi essere attivate:

- autorizzazioni di media superficie non alimentare con SV massima di mq. 2.500,
- una sola autorizzazione di media superficie alimentare con SV max. 1.500 mq.

Le opzioni indicate sulla configurazione delle superfici di vendita vengono definite in sede di normativa della variante al PL.

Nel complesso su un totale di SUL pari a 11.900 mq a destinazione commerciale e terziaria vengono recuperate aree Vp per verde e servizi pubblici pari a 29.069,00 mq. (di cui 13.391,00 mq. per aree verdi a parco e 15.678,00 per parcheggi asserviti all'uso pubblico) superiore al 240 % della superficie utile linda prevista.

Coerentemente alla normativa vigente degli Ambiti di trasformazione per attività, negli edifici previsti potranno essere insediate anche attività di tipo terziario e di servizio alla famiglia.

Ogni attrezzatura commerciale è pedonalmente accessibile dal parcheggio pubblico autonomamente dedicato ed è fisicamente separata dalle altre attrezzature commerciali dalla viabilità pubblica.

La circolazione carrabile all'interno dell'intervento è garantita da un anello di viabilità pubblica, che interseca tracciati pubblici di viabilità trasversali, al servizio sia dei parcheggi pubblici, sia degli spazi pertinenziali per i parcheggi privati ed alle zone di carico e scarico; gli accessi principali all'area di intervento, localizzati in modo contrapposto, avvengono dalla strada ex ss 494 in sola mano destra e dalla via El Alamein, mentre il deflusso carrabile è posizionato lungo la via El Alamein, strada secondaria e di limitato traffico.

Dal punto di vista morfologico e compositivo l'insediamento proposto evidenzia unitarietà di impianto determinato dall'allineamento unico dei fabbricati che rispetteranno un'unica tipologia costruttiva, con possibilità di diversificazione per adeguare i fronti alle peculiari caratteristiche delle attività commerciali in esito alla commercializzazione.

Le zone a verde sia pubbliche che private saranno piantumate a prato, con alberi ed arbusti autoctoni, in particolare per quanto riguarda la zona sud in adiacenza alla campagna verranno predisposti filari di alberi a schermatura dell'insediamento.

Le aree per urbanizzazione primarie relative alle strade di cessione corrispondono a 8.878 mq.

### Raffronto con il PL approvato

PL APPROVATO					PROPOSTA DI VARIANTE AL PL			
Sul ind.	Sul terz.	Sul comm.	SV	Aree per servizi	Sul comm.	Sul terz.	SV.	Aree per servizi
mq.	mq.	mq.	tipologia	mq.	mq.		tipologia	mq.
14.705,04	4.352,88	10.318,73	Esercizi di vicinato	20.379,00	11.300,00	600	Medie strutture di vendita	29.069,00
	29.376,65						11.900,00	

Nel confronto tra la variante proposta ed il PL approvato si evidenziano sinteticamente i seguenti aspetti:

- Riduzione di circa due terzi della superficie utile linda (11.900 rispetto a 29.376,22 mq);
- Inserimento della destinazione d'uso U2/2 Medie strutture e relativi depositi e magazzini (superficie di vendita da 250 mq. a 2.500 mq) (CuM) rispetto alla sola destinazione U2/1 Esercizi di vicinato e relativi depositi e magazzini (superficie di vendita fino a 250 mq) (CuB) ammessi dal PL approvato.  
(Si precisa a tal proposito che successivamente alla sottoscrizione della Convenzione del PL approvato, è intervenuta una Variante al PGT nel 2014 che ha introdotto nelle "Aree di Trasformazione per attività" la destinazione U2/2 Medie strutture di vendita con superficie di vendita fino a 500 mq (CuM)).
- Aumento delle aree per servizi che soddisfano pienamente i parametri di legge e della normativa di PGT vigente. (29.069,00 rispetto a 20.379,00 mq).
- Leggero aumento del numero dei parcheggi (487 circa rispetto ai 445 tra asserviti all'uso pubblico e pertinenziali)).
- Aumento degli oneri complessivi da corrispondere alla Amministrazione.

L'impianto progettuale dell'intervento proposto in variante evidenzia inoltre aspetti morfologici e compositivi che riducono l'impatto volumetrico e visivo dell'insediamento rispetto all'impianto definito nel PL approvato che tendeva a saturare il lotto rispetto all'indice di copertura ammesso dalla normativa dell'ambito di trasformazione.

### Opere pubbliche: viabilità, reti tecnologiche e aree a verde pubblico

Il progetto delle opere pubbliche comprende:

- La viabilità pubblica di progetto costituita:
  - da un anello di strada con innesto dalla infrastrutturale principale viale Industria e uscita ed ingresso dalla via El Alamein secondaria,
  - da strade di connettivo trasversali all'anello stradale interno che separano i vari edifici.
- Parcheggi asserviti all'uso pubblico con accessi ed uscite dall'anello principale per le zone di parcheggio laterali e ingresso e uscite dalle strade di connettivo per i parcheggi posti in posizione centrale; ogni zona di parcheggio è separato dalla viabilità di connettivo e costituisce dotazione autonoma per ogni edificio.

Le corsie stradali di accesso agli stalli di parcheggio saranno realizzate in conglomerato bituminoso, mentre gli spazi per le auto saranno in autobloccanti filtranti; sono previste aiuole lungo i parcheggi per consentire la piantumazione di alberi di medio-basso fusto funzionali all'ombreggiatura dei posti auto.

Anche le zone di parcheggio saranno dotate di segnaletica verticale ed orizzontale ed illuminazione su pali.

- *Verde pubblico a parco in cessione all'uso pubblico, verrà piantumato a prato e da alberi ed arbusti scelti tra le essenze autoctone della zona. Saranno interamente filtranti anche le zone di camminamento e di sosta attrezzate con sedute. L'illuminazione pubblica sarà realizzata con sistemi di illuminazione a palo distribuita sui camminamenti pedonali.*  
*Le aree a verde saranno dotate di irrigazione diffusa sia per quanto riguarda gli alberi, gli arbusti ed il tappeto erboso.*
- *Sottoservizi tecnologici:*
  - *Distribuzione acqua: viene derivata dal tracciato prossimo all'area posizionato sul viale Industria.*
  - *Rete elettrica: sarà necessario predisporre tre cabine di trasformazione per la fornitura dell'energia elettrica in funzione delle potenze che verranno richieste dalle future attività; dalle cabine vengono derivate le linee ad ogni edificio ed alle aree pubbliche.*
  - *Rete telefonica: verrà derivata dal punto più prossimo e tracciata fino ad ogni edificio.*
  - *Rete Fognaria: distinte tra acque nere e acque bianche*
    - *Acque nere, il punto di raccolta della rete fognaria comunale è posto all'incrocio della via Cararola e la via El Alamein a circa 400 m di distanza, pertanto l'allacciamento dovrà prevedere opere murarie di raccordo tra la zona del PL e l'innesto.*  
*Verranno realizzate con tubazioni (sezioni vedi elaborato grafico), lungo la strada pubblica in cessione) in pvc classe SN8 KN/m<sup>2</sup> conforme alle norme UNI EN 1401-1 con giunzioni a bicchiere e guarnizioni incorporate, con pozzetti di ispezione lungo il tracciato. Il tracciato è stato concordato con l'Ufficio tecnico ASM competente.*
    - *Acque bianche: le acque meteoriche vengono separate tra quelle derivanti dalle zone pubbliche e quelle private, in particolare,*
      - ✓ *le acque provenienti dalle strade pubbliche verranno convogliate in pozzetti disperdenti laterali e le acque di troppo pieno verranno convogliate in fossi drenanti laterali alle strade.*
      - ✓ *Le acque provenienti dalle aree dei parcheggi asserviti all'uso pubblico e dalle zone di carico e scarico, saranno convogliate ad impianto di desoleazione e disabbiazione e quindi convogliate ai pozzi perdenti.*
      - ✓ *Le acque piovane derivanti dalle coperture degli edifici verranno convogliate con reti separate ai dispersori in sottosuolo (pozzi perdenti).*

## 5 VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE AL PL

Come premessa generale al presente capitolo occorre ricordare che il PL in oggetto riguarda un ambito di trasformazione del Documento di Piano del PGT che è già stato positivamente sottoposto a valutazione ambientale strategica.

L'attuale verifica di assoggettabilità è riferita unicamente agli elementi introdotti dalla Variante al PL in oggetto dei quali verrà valutata la potenziale interferenza rispetto alla condizione attuale del contesto e fatte salve le scelte pregresse del PGT vigente.

### 5.1 Influenza della variante sugli indirizzi dei piani e programmi sovraordinati agenti sul contesto

L'insieme dei piani e programmi che governano il territorio di area vasta nel quale il territorio di Vigevano si inserisce, costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico nel quale si colloca la Variante oggetto di valutazione.

L'analisi dei principali contenuti di vincolo e di indirizzo del quadro programmatico consente anche di valutare la relazione della Variante con gli altri piani e programmi agenti sul medesimo territorio, evidenziando sinergie e punti di criticità.

#### 5.1.1 Piani e Programmi selezionati ai fini della valutazione

ENTE	PIANO/PROGRAMMA
Regione	PTR – Piano Territoriale Regionale e componente paesaggistica
	PTUA – Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque
Parco Lombardo della Valle del Ticino	PTC – Piano di Coordinamento
Provincia di Pavia	PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
Comune di Vigevano	PGT – Piano di Governo del Territorio vigente

#### 1. Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il PTR è stato approvato definitivamente dal Consiglio Regionale il 19 gennaio 2010 e successivamente soggetto a variazioni ed aggiornamenti di cui l'ultimo nel 2017.

Il Piano individua 24 obiettivi generali che sono alla base degli orientamenti della pianificazione e della programmazione a livello regionale toccando tematiche ampie e differenziate specificate poi da strumenti settoriali di livello regionale o provinciale.

Il Documento di Piano afferma che *"al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, i 24 obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico e territoriale"*.

#### Obiettivi tematici

Degli obiettivi tematici viene fatta una selezione funzionale alla valutazione della Variante in oggetto.

##### 1. Ambiente

TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti

- incentivare l'utilizzo di veicoli a minore impatto
- disincentivare l'utilizzo del mezzo privato
- ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti in atmosfera degli edifici, favorendo, la progettazione e la realizzazione di nuovi edifici, nonché la riqualificazione di quelli esistenti, con criteri costruttivi idonei ad assicurare la riduzione dei consumi energetici, l'autoproduzione di energia, e la sostenibilità ambientale dell'abitare

TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli

- contenere i consumi idrici mediante la promozione del riciclo/riuso delle acque
- gestire la rete idrica in maniera mirata alla riduzione delle perdite idriche, nei settori civile ed agricolo
- promuovere in aree in cui esiste il problema di disponibilità d'acqua di diversa qualità, la realizzazione di una doppia rete idrica – potabile e non potabile - allo scopo di razionalizzare l'uso della "risorsa acqua"

TM 1.3 Mitigare il rischio di esondazione

- promuovere modalità di uso del suolo negli ambiti urbani che ne riducano al minimo l'impermeabilizzazione, anche attraverso forme di progettazione attente a garantire la permeabilità dei suoli
- vietare la costruzione in aree a rischio di esondazione

TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico

- vietare la costruzione in aree a rischio idrogeologico e sismico

TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli

- contenere il consumo di suolo negli interventi per infrastrutture e nelle attività edilizie e produttive
- ridurre il grado di impermeabilizzazione dei suoli e promuovere interventi di rinaturalizzazione degli spazi urbani non edificati

TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate

- conservare gli habitat non ancora frammentati
- sviluppare una pianificazione finalizzata ad azioni di recupero e di riqualificazione della naturalità ed alla protezione delle specie floristiche e faunistiche autoctone
- proteggere, estendere e gestire correttamente il patrimonio forestale lombardo

TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale

- scoraggiare le previsioni urbanistiche e territoriali che possano compromettere la valenza della rete ecologica regionale
- creare nuove aree boscate negli ambiti di pianura e nell'area metropolitana

TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico

- promuovere azioni per favorire gli interventi di contenimento ed abbattimento del rumore
- assicurare la compatibilità tra sorgenti e recettori, elemento essenziale per la qualità della vita nelle dimensioni economica, sociale e ambientale, attraverso la classificazione e la mappatura acustica del territorio

TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso

- tutelare dall'inquinamento luminoso, con particolare attenzione alle aree di pregio naturalistico e ambientale

## 2. Assetto territoriale

TM 2.2 Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate

- incrementare la qualità e l'efficienza degli itinerari stradali, anche agendo sulla gerarchia della rete viaria
- valorizzare la mobilità dolce come importante complemento per la mobilità quotidiana di breve raggio, realizzando idonee infrastrutture protette

TM 2.9 Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri tra polarità, abbandono dei centri minori e aumento della congestione lungo le principali direttive commerciali

- integrare le politiche di sviluppo commerciale con la pianificazione territoriale, ambientale e paesistica in particolare limitando l'utilizzo di suolo libero
- ridurre la tendenza alla desertificazione commerciale

TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano

- riutilizzare e riqualificare il patrimonio edilizio esistente e gli spazi collettivi
- recuperare le aree dismesse per il miglioramento e la riqualificazione complessiva dell'ambito urbano
- fare ricorso alla programmazione integrata
- qualificare paesaggisticamente le aree produttive e commerciali

- creare sistemi verdi nei contesti urbani e a protezione delle aree periurbane
- porre attenzione a mantenere, rafforzare e reinventare le differenze dei paesaggi urbani, specie nella regione metropolitana, per evitare il realizzarsi di un paesaggio urbano omologato e banalizzato

TM 2.13 Contenere il consumo di suolo

- recuperare e riqualificare i territori sottoutilizzati, degradati e le aree dismesse, nonché il patrimonio edilizio esistente, in particolare i nuclei di interesse storico, garantendo un equilibrio nei processi di trasformazione
- razionalizzare, riutilizzare e recuperare le volumetrie disponibili, anche favorendo l'uso ricreativo/sociale del patrimonio edilizio
- contenere la frammentazione, la dispersione urbana e l'impermeabilizzazione, limitando conurbazioni e saldature fra nuclei e conservando i parchi insediativi
- mitigare l'espansione urbana grazie alla creazione di sistemi verdi e di protezione delle aree periurbane, preservando così gli ambiti "non edificati"
- programmare gli insediamenti a forte capacità attrattiva, localizzandoli in ambiti ad alta accessibilità

TM 2.20 Azioni di mitigazione del rischio integrato - Incrementare la capacità di risposta all'impatto di eventi calamitosi e/o emergenziali possibili causati dalla interrelazione tra rischi maggiori (idrogeologico, sismico, industriale, meteorologico, incendi boschivi, insicurezza e incidentalità stradale, incidentalità sul lavoro, insicurezza urbana) compresenti nel territorio antropizzato

- tutelare la sicurezza dei cittadini riducendo la vulnerabilità ed incrementando la resilienza

Obiettivi territoriali

Il comune di Vigevano può essere considerato:

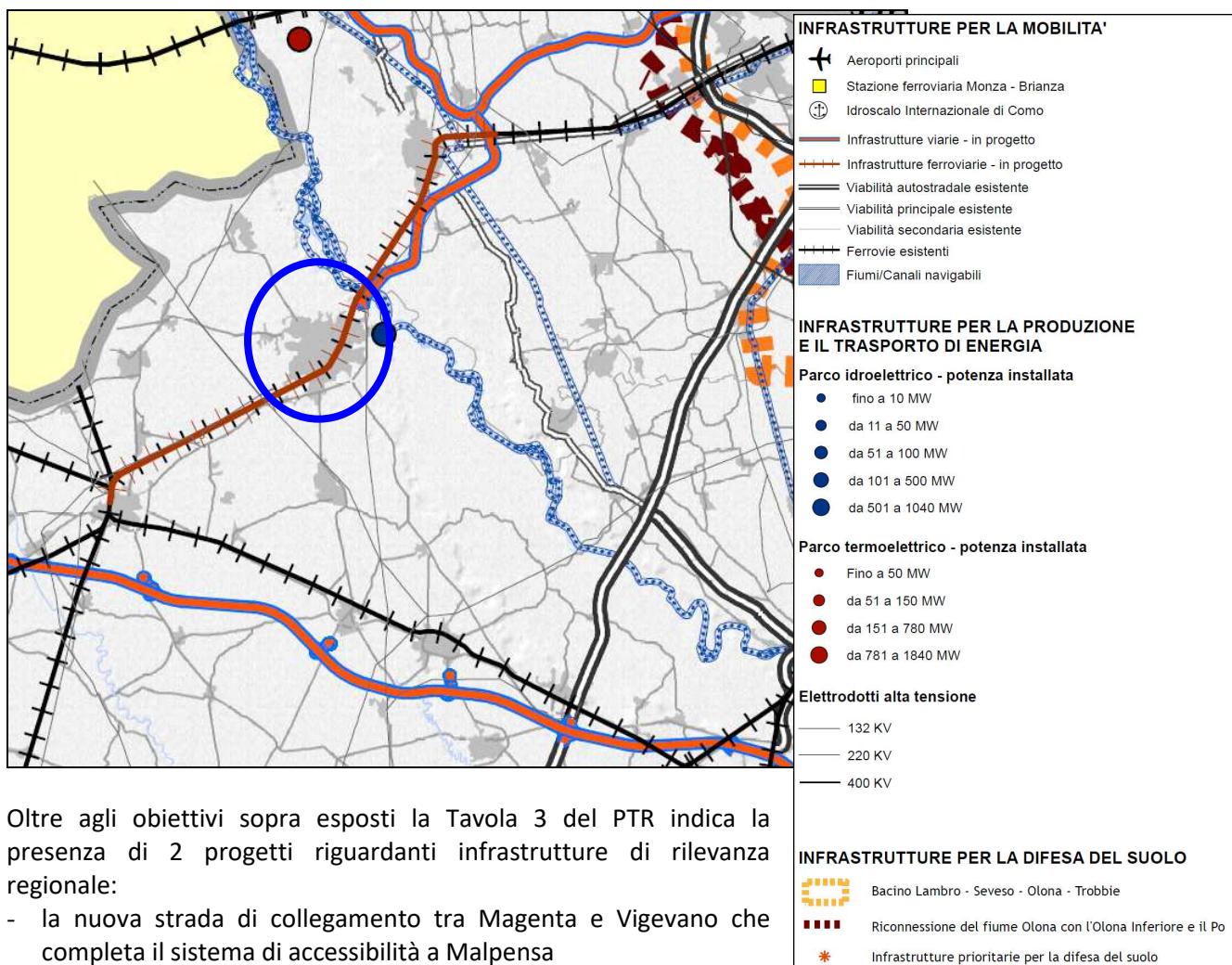
1. parte del Sistema territoriale della Pianura irrigua, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

- ST5.1 Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
- ST5.2 Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguire la prevenzione del rischio idraulico;
- ST5.3 Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- ST5.4 Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
- ST5.5 Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- ST5.6 Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e differenziando le opportunità lavorative.
- Uso del suolo:
  - Coerenziare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
  - Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio storico e rurale
  - Mantenere e/o ripristinare le funzionalità del suolo non edificato
  - Mantenere forme urbane compatte, evitando la dispersione e le saldature lungo le infrastrutture
  - Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale
  - valutare attentamente le ricadute sul sistema della mobilità e nelle reti secondarie di collegamento, nonché sul sistema della produzione agricola
  - promuovere l'utilizzo dello strumento della perequazione territoriale di livello sovra comunale
  - Evitare la riduzione del suolo agricolo anche utilizzando lo strumento della compensazione o altri strumenti di disincentivazione

2. parte del Sistema territoriale del Po e dei Grandi fiumi, per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

- ST6.1 Tutelare il territorio degli ambiti fluviali, oggetto nel tempo di continui interventi da parte dell'uomo
- ST6.2 Prevenire il rischio idraulico attraverso un'attenta pianificazione del territorio
- ST6.3 Tutelare l'ambiente degli ambiti fluviali
- ST6.4 Garantire la tutela delle acque, migliorandone la qualità e incentivando il risparmio idrico
- ST6.5 Garantire uno sviluppo del territorio compatibile con la tutela e la salvaguardia ambientale
- ST6.6 Promuovere la valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e storico-culturale del sistema Po attorno alla presenza del fiume come elemento unificante per le comunità locali e come opportunità per lo sviluppo del turismo fluviale
- ST6.7 Perseguire una pianificazione integrata e di sistema sugli ambiti fluviali, agendo con strumenti e relazioni di carattere sovralocale e intersetoriale
- Uso del suolo:
  - Limitare il consumo di suolo: coerenzierne le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo
  - Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
  - Evitare le espansioni nelle aree di naturalità
  - Conservare spazi per la laminazione delle piene

Figura 5.1 – Infrastrutture prioritarie



Oltre agli obiettivi sopra esposti la Tavola 3 del PTR indica la presenza di 2 progetti riguardanti infrastrutture di rilevanza regionale:

- la nuova strada di collegamento tra Magenta e Vigevano che completa il sistema di accessibilità a Malpensa
- il potenziamento della linea ferroviaria Mortara – Milano

Influenze della Variante sui contenuti del PTR	
<u>Obiettivi tematici</u>	
<u>Ambiente</u>	
Qualità aria	La riduzione delle superfici edificate e l'eliminazione della funzione industriale comportano effetti positivi in merito alle emissioni di inquinanti in atmosfera legate alle attività svolte nell'ambito in oggetto, anche per quanto concerne l'inquinamento prodotto dal traffico indotto.
Risorse idriche (riduzione consumi, mitigazione rischi esondazione, riqualificazione ambientale, promozione fruizione)	La proposta di Variante non modifica i confini dell'ambito di trasformazione e non si presuppongono interferenze con elementi del reticolo idrico. La riduzione delle superfici edificate comporta una parallela riduzione dei consumi idrici per lo più determinati da usi sanitari da parte dei dipendenti e fruitori delle attività e ad operazioni di pulizia degli interni degli edifici e dei piazzali esterni. Non mutano nella sostanza le determinazioni relative ai sistemi di raccolta e convogliamento delle acque nere e meteoriche.
Difesa suolo e prevenzione Deterioramento e contaminazione	La proposta di Variante non modifica i confini dell'ambito di trasformazione che possano determinare riduzione di suoli naturali o destinati all'agricoltura. La riduzione delle superfici edificate comporta una minore copertura dei suoli con presenza di aree di parcheggio in autobloccanti filtranti e aiuole piantumate.
Tutela della biodiversità e valorizzazione degli ecosistemi	L'ambito di trasformazione si inserisce al confine tra il tessuto urbanizzato prevalentemente produttivo e commerciale che si sviluppa lungo l'arteria di via Industria ed il territorio rurale a bassa valenza ambientale nel quale prevale la pratica agricola intensiva, pertanto non si rilevano particolari possibilità in generale di influenzare gli ecosistemi locali. Rispetto alla condizione attuale la proposta di Variante incrementa lievemente le potenzialità connesse alla presenza di aree verdi di limitata estensione che possono contribuire a realizzare il disegno di rete ecologica comunale previsto dal PGT.
Inquinamento acustico	L'ambito di trasformazione si inserisce all'interno di un contesto prevalentemente produttivo e commerciale nel quale sono ammessi, soprattutto nei pressi dell'asse di via Industria, livelli di rumorosità adeguati alle attività in essere ed insediabili. La proposta di variante, eliminando la componente produttiva dal PL, contribuisce a migliorare le condizioni di insediabilità delle nuove attività. Per maggiori dettagli si veda anche il successivo paragrafo 5.4.8.
Inquinamento elettromagnetico e luminoso	Rispetto alla proposta vigente, la variante propone l'arretramento dei fronti edificati dalla fascia di rispetto dell'elettrodotto che interessa la porzione orientale dell'ambito.
<u>Assetto territoriale</u>	
Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate	La riduzione delle superfici edificate totali ed in particolare di quelle destinate ad attività commerciali e terziarie presuppone una parallela diminuzione del traffico indotto previsto.
Organizzare il territorio affinché non si creino squilibri	La destinazione dell'ambito di trasformazione permane coerente con quanto previsto dal PGT ed in linea con la vocazione delle aree distribuite lungo la via Industria.
Riqualificazione e qualificazione dello sviluppo urbano	Le caratteristiche e la disposizione delle aree di cessione non muta rispetto alla proposta del PL vigente, inoltre la proposta di variante riduce l'impatto volumetrico e visivo dell'insediamento.
Garantire un'equilibrata	

dotazione di servizi nel territorio	
Contenere il consumo di suolo	La proposta di Variante non modifica i confini dell'ambito di trasformazione che possano determinare riduzione di suoli naturali o destinati all'agricoltura.
Azioni di mitigazione del rischio integrato – resilienza	Viene incrementata la superficie filtrante del comparto in corrispondenza delle nuove aree a parcheggio in autobloccanti che consentono una migliore gestione delle acque meteoriche che vengono comunque opportunamente trattate e convogliate a pozzi perdenti.
<u>Obiettivi territoriali Sistema Territoriale della Pianura irrigua</u>	
ST5.1	Rispetto alla configurazione attuale del PL la Variante non propone modificazioni che implichino incrementi dell'ambito di trasformazione, che si mantiene nei confini già determinati dal Documento di Piano vigente.
ST5.2	
ST5.3	Anche dal punto di vista delle attività previste non si introducono funzioni che non fossero già assentite dal PGT vigente, venendo inoltre a mancare la funzione produttiva.
ST5.4	
ST5.5	Inoltre la Variante propone una riduzione del peso insediativo complessivo per quanto concerne le superfici edificate.
ST5.6	Di conseguenza non vi sono rischi di compromissione delle matrici rurali, di riduzione di risorse destinate all'attività agricola e di induzione di fenomeni di degrado che possano determinare l'abbandono dei coltivi al confine con l'ambito in oggetto.
Uso suolo	
<u>Obiettivi territoriali Sistema Territoriale del Po e dei Grandi fiumi</u>	
ST6.1	
ST6.2	
ST6.3	L'area oggetto di analisi si colloca ad una distanza tale dall'ambito fluviale e perifluviale da presupporre che non vi possano essere rischi di influenza reciproca.
ST6.4	
ST6.5	Si ribadisce in ogni caso il fatto che la proposta di Variante non muta l'estensione territoriale dell'ambito e le funzioni ammissibili al suo interno, rispetto a quanto già assentito nel PGT vigente e nel PL.
ST6.6	
ST6.7	
Uso suolo	

## 2. Piano Paesistico Regionale (PPR)

Il **PPR** costituisce la componente del PTR dedicata alla tutela e alla valorizzazione del paesaggio riprendendo ed approfondendo le tematiche già affrontate dal PTPR che rimane valido per la parte descrittiva e per le prescrizioni legate alle Unità di paesaggio. I documenti che lo compongono sono stati approvati con D.G.R. 16 gennaio 2008 n. VIII/6447.

Il **PTPR**, Piano Paesistico Regionale è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 7/197 del 6 marzo 2001.

Gli obiettivi generali del Piano Territoriale Paesistico Regionale si possono così riassumere:

- conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti e loro tutela nei confronti dei nuovi interventi;
- miglioramento della qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio;
- aumento della consapevolezza dei valori e della loro fruizione da parte dei cittadini.

Il comune di Vigevano si colloca al confine tra l'ambito geografico della Lomellina ed all'interno dell'unità tipologica di paesaggio denominata "fascia della bassa pianura" per la quale il piano contiene la seguente descrizione ed esprime i corrispondenti indirizzi di tutela:

*Questa tipologia si estende con grande uniformità in quasi tutta la bassa pianura lombarda. Rappresenta quella grande, secolare conquista agricola che ha fatto della Lombardia una delle terre più ricche e fertili del continente. Ciò è testimoniato dagli insediamenti, dalla loro matrice generatrice preromana, romana e*

*medievale, dalla dimensione discreta dei centri basata su una gerarchia che forse risponde a leggi distributive ricorrenti.*

*Il sistema irriguo, derivato dai fiumi e dai fontanili, è alla base della vocazione agricola, della sua organizzazione e, dunque, del paesaggio. Vi predomina in larga parte della sua sezione centrale, la cascina capitalistica, che si configurava fino a qualche anno fa come centro gestionale di grandi aziende a conduzione salariale. La „cassina“ padana assumeva spesso il carattere di insediamento autosufficiente e popolato.*

*Nel Cremonese, nel Pavese e in altre situazioni l'impianto territoriale ricalca le centuriazioni e ha un ordine quasi sempre regolare, a strisce o rettangoli; altrove è la tendenza defluente dei cavi irrigui e dei canali a costruire la geometria ordinatrice del paesaggio (per esempio nella Bassa Milanese).*

*Grande importanza non solo paesistica riveste la ben nota fascia delle risorgive associata in molti casi, residualmente, ai prati marciori.*

#### Indirizzi di tutela

*I paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la straordinaria tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva. Questa condizione presuppone una libertà di adattamento culturale ai cicli evolutivi propri dell'economia agricola. Ciò va tenuto presente, ma nel contempo va assicurato il rispetto per l'originalità del paesaggio nel quale si identifica tanta parte dell'immagine regionale, della tradizionale prosperità padana.*

#### *La campagna.*

*I gravi fenomeni di inquinamento della falda impongono innanzitutto una salvaguardia ecologica della pianura rispetto a moderne tecniche di coltivazione (uso di pesticidi e concimi chimici) che possono fortemente indebolire i suoli e danneggiare irreversibilmente la falda freatica. L'uso di fertilizzanti chimici e diserbanti va controllato e ridotto. Come pure vanno controllati e limitati gli allevamenti fortemente inquinanti che hanno, specie nella pianura orientale, una notevole diffusione.*

*La modernizzazione dell'agricoltura ha fortemente penalizzato il paesaggio agrario tradizionale. L'impressione più netta e desolante è la scomparsa delle differenze, delle diversità nel paesaggio padano, tutto si amalgama, si uniforma essendo venute a cadere le fitte alberature che un tempo ripartivano i campi e, essendo ormai votate alla monocoltura ampie superfici agricole, essendo scomparsa o fortemente ridotta la trama delle acque e dei canali.*

*A questa situazione non concorre però soltanto una diversa gestione dell'attività agricola ma anche l'impropria diffusione di modelli insediativi tipicamente urbani nelle campagne, la necessità di infrastrutture ed equipaggiamenti tecnologici, i processi di allontanamento dei presidi umani dalle campagne verso le città. Gli indirizzi normativi possibili, al fine di invertire queste tendenze, sono di diversa natura. Attraverso una più accurata gestione della pianificazione urbanistica, bisogna evitare i processi di deruralizzazione o sottoutilizzazione provocati da attese in merito a previsioni insediative ma anche prevedere localizzazioni e dimensionamenti delle espansioni urbane che evitino lo spreco di territori che per loro natura sono preziosi per l'agricoltura.*

*Si sottolinea poi l'assoluta urgenza di una tutela integrale e di un recupero del sistema irriguo della bassa pianura, soprattutto nella fascia delle risorgive, e nelle manifestazioni culturali collegate a questo sistema (marcite, prati marciori, prati irrigui). Promuovere la formazione di parchi agricoli adeguatamente finanziati dove la tutela delle forme produttive tradizionali sia predominante svolgendo un ruolo di testimonianza culturale e di difesa dall'urbanizzazione (si pensi, ad esempio, al vasto comprensorio agricolo della Bassa Milanese). Sviluppare nuove linee di progettazione del paesaggio agrario orientando scelte e metodi di coltivazione biologici. Incentivare la forestazione dei terreni agricoli dismessi (set-aside) o comunque la restituzione ad uno stato di naturalità delle zone marginali anche tramite programmi di salvaguardia idrogeologica (consolidamento delle fasce fluviali).*

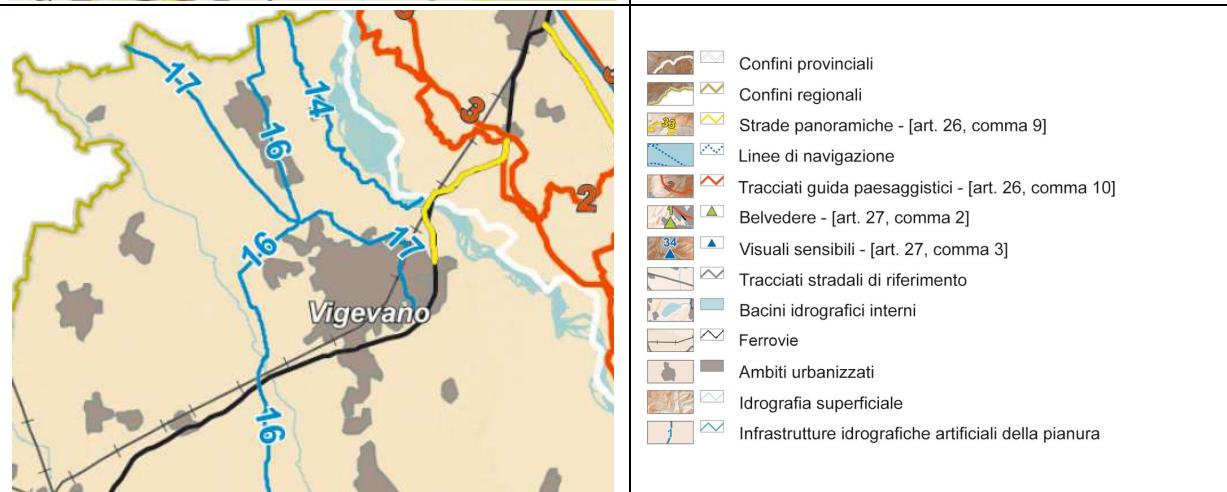
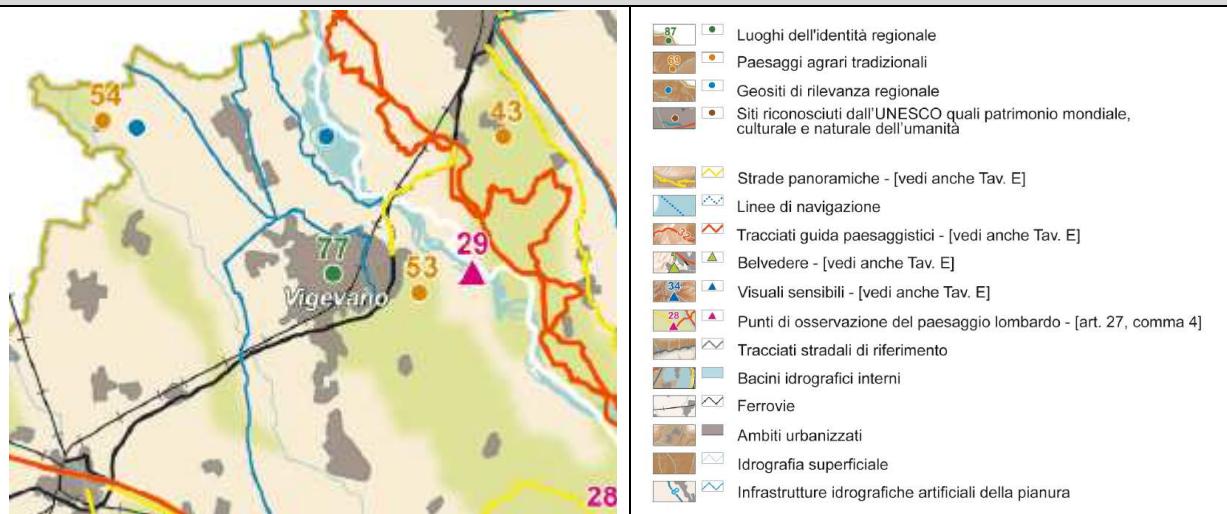
*Incentivare il recupero della dimora rurale nelle sue forme e nelle sue varianti locali; nel contempo sperimentare nuove tipologie costruttive per gli impianti al servizio dell'agricoltura (serre, silos, stalle, allevamenti, ecc.) di modo che rispondano a criteri di buon inserimento nell'ambiente e nel paesaggio. Ricostituire stazioni di sosta e percorsi ecologici per la fauna di pianura e l'avifauna stanziale e di passo.*

#### *La cultura contadina.*

*Il ricchissimo patrimonio delle testimonianze e delle esperienze del mondo contadino va salvaguardato e valorizzato con misure che non contemplino solo la "museificazione", ma anche la loro attiva riproposizione nel tempo. Si collegano a ciò le tecniche di coltivazione biologica, la ricomposizione di ampi brani del paesaggio agrario tradizionale, la riconversione ecologica di terreni eccessivamente sfruttati e impoveriti.*

Dalla cartografia del PPR vengono di seguito forniti gli estratti delle tavole B, C, D, E con le indicazioni puntuali ivi contenute.

TAVOLE B/E



#### **Luoghi dell'identità regionale:**

n. 77 – Piazza Ducale

## **Paesaggi agrari tradizionali:**

n. 53 – Marcite e prati irrigui della Sforzesca

## Infrastrutture idrografiche

n. 14 – Naviglio Sforzesco

n. 16 – Naviglio Lang

n. 17 – Roggia Mora

## **Strade panoramiche:**

n. 84 – SS 494 Vigevane

**Art. 26 comma 12:** In prima applicazione, si riconosce come viabilità di fruizione ambientale e panoramica di rilevanza regionale quella indicata nella tavola E, e correlati repertori, come: "Tracciati guida paesaggistici" e "Strade panoramiche".

## **Punti di osservazione del paesaggio lombardo:**

## n. 29 – Paesaggio di valle fluviale emersa – Valle del Ticino

**Art. 27 comma 4:** I punti di osservazione del paesaggio sono 35 luoghi, georeferenziati, individuati dalla Regione come significativi in riferimento all'osservazione delle diverse connotazioni paesaggistiche regionali, con riferimento alle unità tipologiche e agli ambiti geografici individuati nella tavola A del presente Piano e nel volume i Paesaggi di Lombardia. Tali punti costituiscono un primo riferimento per la costruzione di un Osservatorio del paesaggio volto a verificare nel tempo le modifiche e trasformazioni agli assetti rilevati ed evidenziati nelle schede di cui al Volume 2bis del presente piano.

TAVOLA C



**SIC – Siti di Importanza Comunitaria**

IT2080002 Basso corso e sponde del Ticino

IT2080013 Garzaia della Cascina Portalupa

**ZPS – Zone a protezione speciale**

IT2080301 Boschi del Ticino

**Parchi Regionali**

Parco Lombardo della Valle del Ticino

TAVOLA D



AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO

	Ambiti di elevata naturalezza - [art. 17]
	Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
	Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
	Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b - D1c - D1d]
	Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
	Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
	Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
	Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
	Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
	Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
	Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
	Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
	Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
	Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
	Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

**Canali e Navigli di rilevanza paesaggistica regionale**

Naviglio Sforzesco

**Art. 21 comma 5:** la pianificazione locale, tramite i P.T.C. di province e parchi e i P.G.T. dei comuni, assicura le corrette modalità di integrazione fra canale e contesti paesaggistici contermini, con specifica attenzione alla continuità dei sistemi verdi naturali e rurali, alla rete dei percorsi storici e di fruizione del paesaggio, alle relazioni e al recupero degli insediamenti storici e al rapporto con gli ambiti oggetto di tutela paesaggistica, ai sensi della Parte III del D. Lgs. 42/2004, e relativa disciplina.

Per i territori compresi in una fascia di 10 metri lungo entrambe le rive sono in ogni caso ammessi solo interventi per la gestione e manutenzione del canale e il recupero di manufatti idraulici e opere d'arte, interventi di riqualificazione e valorizzazione delle sponde e delle alzaie nonché di sistemazione e potenziamento del verde, con specifica attenzione alla fruizione ciclo-pedonale delle alzaie e alla massima limitazione di percorsi e aree di sosta per mezzi motorizzati, fatti salvi

*interventi per la realizzazione di opere pubbliche da valutarsi con specifica attenzione non solo in riferimento all'attento inserimento nel paesaggio ma anche alla garanzia di realizzazione di correlati interventi di riqualificazione delle sponde, delle alzaie e delle fasce lungo il corso d'acqua.*

La tavola F (“Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”) e la tavola G (“Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale”) del PPR evidenziano alcuni ambiti e aree che necessitano prioritariamente di attenzione in quanto indicative a livello regionale di situazioni potenzialmente interessate da fenomeni di degrado o a rischio di degrado paesaggistico.

TAVOLA F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

	<p>1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Map icon] Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]</li> </ul> <p>2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Map icon] Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturata - [par. 2.1]</li> <li>[Map icon] Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ... ) [par. 2.2]</li> <li>[Map icon] Aeroporti - [par. 2.3]</li> <li>[Map icon] Rete autostradale - [par. 2.3]</li> <li>[Map icon] Elettrodotti - [par. 2.3]</li> <li>[Map icon] Principali centri commerciali - [par. 2.4]</li> <li>[Map icon] Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]</li> <li>[Map icon] Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]</li> <li>[Map icon] Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]</li> <li>[Map icon] Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]</li> <li>[Map icon] Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]</li> </ul> <p>3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Map icon] Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4]</li> </ul> <p>4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Map icon] Cave abbandonate - [par. 4.1]</li> <li>[Map icon] Aree agricole dismesse - [par. 4.8] diminuzione di sup maggior del 10% (periodo di riferimento 1999-2004)</li> </ul> <p>5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITÀ AMBIENTALE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Map icon] Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]</li> <li>[Map icon] Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]</li> </ul>
--	---

TAVOLA G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

	<p>1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Map icon] Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]</li> </ul> <p>2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Map icon] Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturata - [par. 2.1]</li> <li>[Map icon] Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]</li> <li>[Map icon] Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ... ) [par. 2.2]</li> <li>[Map icon] Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2] incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)</li> <li>[Map icon] Aeroporti - [par. 2.3]</li> <li>[Map icon] Rete autostradale - [par. 2.3]</li> <li>[Map icon] Elettrodotti - [par. 2.3]</li> <li>[Map icon] Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]</li> <li>[Map icon] Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3]</li> </ul>
--	--

<p>3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA</p>  <p>Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4]</p> <p>4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE</p>  <p>Cave abbandonate - [par. 4.1]</p>  <p>Pascoli sottoposti a rischio di abbandono - [par. 4.8]</p>  <p>Are agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8] diminuzione di sup compresa fra il 5% e il 10% (periodo di riferimento 1993-2004)</p>  <p>Are agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8] diminuzione di sup maggiore del 10% (periodo di riferimento 1999-2004)</p> <p>5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI</p>  <p>Aree soggette a più elevato inquinamento atmosferico (zone critiche) - [par. 5.1]</p>  <p>Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]</p>  <p>Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]</p>	 <p>Principali centri commerciali - [par. 2.4]</p>  <p>Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]</p>  <p>Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]</p>  <p>Distretti industriali - [par. 2.5]</p>  <p>Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]</p>  <p>Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]</p>  <p>Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]</p>
---	--

**I principali fenomeni degrado esistenti o potenziali riconoscibili sono determinati dalla presenza di:**

1. una conurbazione lineare lungo gli assi infrastrutturali tra Vigevano e Mortara
2. Elettrodotti
3. Aree industriali – logistiche
4. Cave abbandonate
5. Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono
6. Aree monofunzionali commerciali

In particolare per queste ultime, data l'attinenza con il caso in esame, verranno fornite le indicazioni di dettaglio presenti nel PPR:

*Indirizzi di riqualificazione ad integrazione del PGT:*

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Programmazione (PISL), di Governo locale del territorio (PGT, in particolare Piano dei Servizi e Piano delle Regole) e di Progettazione urbana e architettonica

Azioni:

- rimozione di elementi intrusivi di maggior impatto
- interventi di riqualificazione volti ad un attento recupero dei manufatti di valore storico-architettonico
- cura e attenta riqualificazione dello spazio pubblico attraverso la condivisione degli obiettivi di riqualificazione e una progettazione delle opere di sistemazione e arredo attenta ai caratteri dei luoghi
- utilizzo di specifiche tecniche per la manutenzione e il recupero dell'edilizia tradizionale

*Indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio ad integrazione del PGT:*

Integrazione degli aspetti paesaggistici nelle politiche e nelle azioni di Programmazione (PISL), di Governo locale del territorio (PGT, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) e di Progettazione urbana

Azioni:

- iniziative per prevenire la perdita di vitalità dei centri e nuclei storici e la realizzazione di opere non compatibili
- iniziative per prevenire la realizzazione di elementi incongrui
- Interventi di riqualificazione con sviluppo di attività culturali, di sedi per la ricerca scientifica e di formazione e di nuove funzioni civili e spazi qualificati di intrattenimento e di comunicazione
- attività di promozione, diffusione, stesura di apposite “guide” e incentivazione, anche tramite appositi finanziamenti e/o sgravi fiscali, di interventi di manutenzione e recupero del patrimonio architettonico tradizionale per la conservazione dei valori identitari

**Influenze della Variante sui contenuti del PPR**

*Indirizzi di tutela*

Non viene modificata la superficie territoriale dell'ambito già previsto dal PGT vigente, di conseguenza non si presumono nuove pressioni che interessano il territorio rurale confinante.

La conferma della funzione commerciale e la sua localizzazione all'interno dell'ambito non comportano l'insorgere di fenomeni di degrado che possano verificarsi al confine con l'ambito e possano determinare l'abbandono delle coltivazioni.

La Variante interviene a ridurre la consistenza delle superfici edificate con miglioramenti in termini di impatti visuali del comparto edificato nei confronti del contesto rurale confinante.

Cartografia

Relativamente alla presenza della Roggia Mora che transita all'estremità sud-ovest dell'ambito, non viene mutata dalla Variante la previsione vigente delle aree a confine per le quali permane una destinazione a verde anche in concomitanza con quanto previsto dal PGT vigente.

Rispetto alla presenza degli elementi di Rete Natura 2000 si rimanda al successivo paragrafo 5.4.7.

Elementi di degrado

L'ambito oggetto di analisi si localizza nei pressi del TUC lungo un'arteria vocata alla localizzazione di attività produttive e commerciali, di conseguenza non si riscontra il possibile incremento di rischio di conurbazione lineare.

Per quanto concerne le pressioni sulle aree agricole si è già più sopra accennato al fatto che le caratteristiche dell'ambito non dovrebbero indurre fenomeni di degrado al confine con le aree rurali e conseguente abbandono delle coltivazioni.

Per quanto attiene infine le attenzioni da riservare alle aree monofunzionali commerciali si osserva come la proposta di Variante induca una riduzione del 40% delle superfici urbanizzate assentite nel vigente PL, con vantaggi anche dal punto di vista della distribuzione dei corpi di fabbrica che risulta maggiormente coerente.

### 3. Programma regionale di Tutela ed Uso delle Acque

Regione Lombardia, con l'approvazione della Legge regionale 12 dicembre 2003 ha indicato il "Piano di gestione del bacino idrografico" come strumento per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque.

Ha inoltre stabilito che, nella sua prima elaborazione, tale Piano costituisce il "Piano di tutela delle acque" previsto dal Decreto legislativo n° 152 dell'11 maggio 1999, all'articolo 44.

La Proposta di **PTUA** è stata approvata dalla Giunta con Deliberazione n. VII/19359 del 12 novembre 2004 e sottoposta ad osservazioni. Sulla base dell'istruttoria delle osservazioni pervenute è stato quindi adottato il Programma di Tutela e Uso delle Acque con Deliberazione n. 1083 del 16 novembre 2005. Il PTUA è stato definitivamente approvato con Deliberazione n. 2244 del 29 marzo 2006.

La revisione del PTUA è stata approvata definitivamente dalla Regione Lombardia con Delibera 6990 del 31 luglio 2017. Il PTUA vigente ha valenza per il secondo ciclo di pianificazione 2016/2021 indicato dalla direttiva quadro acque 2000/60/CE e sarà oggetto di revisione ed aggiornamento per il terzo ciclo di pianificazione 2021/2027.

Il PTUA persegue i seguenti obiettivi strategici, identificati dall'Atto di Indirizzi, approvato con Delibera del Consiglio Regionale 929/2015:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti;
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici;
- promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi ecosistemici dei corpi idrici;
- ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemplando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni.

Ulteriori obiettivi di qualità

Oltre agli obiettivi strategici, il PTUA, le sue misure e la normativa attuativa assumono gli ulteriori obiettivi come riferimento prioritario:

- Per le risorse idriche designate per l'estrazione delle acque destinate al consumo umano, si persegue il miglioramento qualitativo dei corpi idrici individuati, dal punto di vista chimico e microbiologico.
- Per le ariee designate come acque di balneazione si persegue il raggiungimento degli standard microbiologici previsti dal D.Lgs. 116/2008, in tutti i corpi idrici designati come tali.
- Per le acque dolci idonee alla vita dei pesci, si persegue l'obiettivo di miglioramento della qualità chimico fisica delle acque al fine di mantenere o conseguire il rispetto dei valori limite previsti dal D.Lgs. 152/06 per i corpi idrici designati.
- Per le ariee designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico si persegue l'obiettivo del mantenimento degli stock ittici per garantire la sostenibilità delle attività di pesca professionale.
- Per i corpi idrici individuati come aree sensibili si persegue l'obiettivo di ridurre i carichi di fosfato e azoto apportati dagli scarichi di acque reflue urbane, al fine di evitare il rischio dell'instaurarsi di fenomeni di eutrofizzazione e conseguire il buono stato ecologico dei corpi idrici.
- Per i corpi idrici lacustri individuati come aree sensibili si persegue il raggiungimento di determinate concentrazioni di fosforo totale specifiche per ogni corpo idrico.
- All'interno delle ariee vulnerabili si persegue la riduzione dell'inquinamento dei corpi idrici, causato direttamente o indirettamente dai nitrati sia di origine agricola che di origine civile.
- I corpi idrici, o loro tratti, individuati come siti di riferimento, anche potenziali, dal PTUA, sono tutelati, al fine di preservare lo stato e la qualità di questi ambienti in condizioni prossime alla naturalità.
- Si persegue l'obiettivo di eliminare scarichi, rilasci da fonte diffusa e perdite delle sostanze pericolose prioritarie indicate in tabella 1/A della lettera A.2.6. dell'Allegato 1 alla parte terza del D.Lgs. 152/06 nonché al raggiungimento dell'obiettivo di ridurre gradualmente scarichi, rilasci da fonte diffusa e perdite delle sostanze prioritarie individuate nella medesima tabella, come previsto dall'art. 78, comma 7 del D.Lgs. 152/06.

#### Influenze della Variante sui contenuti del PTUA

La proposta di Variante non modifica i confini dell'ambito di trasformazione e non si presuppongono interferenze con elementi del reticolo idrico.

La riduzione delle superfici edificate comporta una parallela riduzione dei consumi idrici per lo più determinati da usi sanitari da parte dei dipendenti e fruitori delle attività e ad operazioni di pulizia degli interni degli edifici e dei piazzali esterni.

Non mutano nella sostanza le determinazioni relative ai sistemi di raccolta e convogliamento delle acque nere e meteoriche.

Viene incrementata la superficie filtrante del comparto in corrispondenza delle nuove aree a parcheggio in autobloccanti che consentono una migliore gestione delle acque meteoriche che vengono comunque opportunamente trattate e convogliate a pozzi perdenti.

#### 4. Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino

Il **Parco della Valle del Ticino** è soggetto a due documenti di pianificazione e gestione del territorio:

- il **PTC del Parco Regionale** approvato il 2/08/2001 con Deliberazione della Giunta Regionale n. 7/5983
- il **PTC del Parco Naturale** approvato il 26/11/2003 con Deliberazione del Consiglio Regionale n. VII/919

Il territorio del comune di Vigevano risulta compreso nella sua totalità all'interno del Parco Regionale.

La normativa di riferimento è la seguente:

- D.C.R. n. VII/919 del 26 novembre 2003 per le aree ricadenti in Parco naturale (che includono zone T, F, A, B1, B2, B3, C1);
- D.G.R. n. VII/5983 del 2 agosto 2001 per le aree di Parco regionale.

A livello azzonativo è suddiviso dal PTC in 11 zone omogenee che a loro volta possono essere distinte tra quelle afferenti la protezione assoluta delle sponde del Ticino e le rimanenti che si riferiscono al territorio circostante l'urbanizzato.

Per una trattazione maggiormente attinente al caso in oggetto si considereranno unicamente le zone strettamente connesse all'ambito di interesse.

##### **1. Zona C2 (zone agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico).**

Nelle zone C2 il territorio è destinato prevalentemente all'attività agricola nel rispetto degli elementi di caratterizzazione paesistica, di conseguenza sono ammessi tutti gli interventi edilizi inerenti la conduzione dei fondi agricoli e/o il mantenimento delle strutture zootecniche esistenti. E' ammesso altresì il recupero delle strutture produttive esistenti ad usi residenziali, a scopi sociali o per strutture per il tempo libero, purché non venga realizzata nuova volumetria e vengano predisposti interventi di mitigazione ambientale. Viene imposta la tutela delle aree boscate già esistenti con la prescrizione di piantumare nuova vegetazione in sostituzione di quella eventualmente prelevata.

Inoltre viene specificato che *"nell'unità di paesaggio della valle principale del torrente Terdoppio, tutti gli interventi consentiti devono concorrere alla rinaturalizzazione del corso d'acqua e della relativa valle; a tal fine è fatto divieto di reimpiantare i pioppetti e condurre attività agricola lungo una fascia di distanza inferiore a metri 10 dalla battuta d'acqua della riva del torrente."*

##### **2. Zona IC (zone di iniziativa comunale orientata) comprendente il capoluogo e le frazioni**

In tali aree le decisioni in materia di pianificazione urbanistica sono demandate agli strumenti urbanistici comunali da redigersi nel rispetto delle norme in materia di tutela del paesaggio.

Si ritiene rilevante riportare le indicazioni di Piano relative a queste aree.

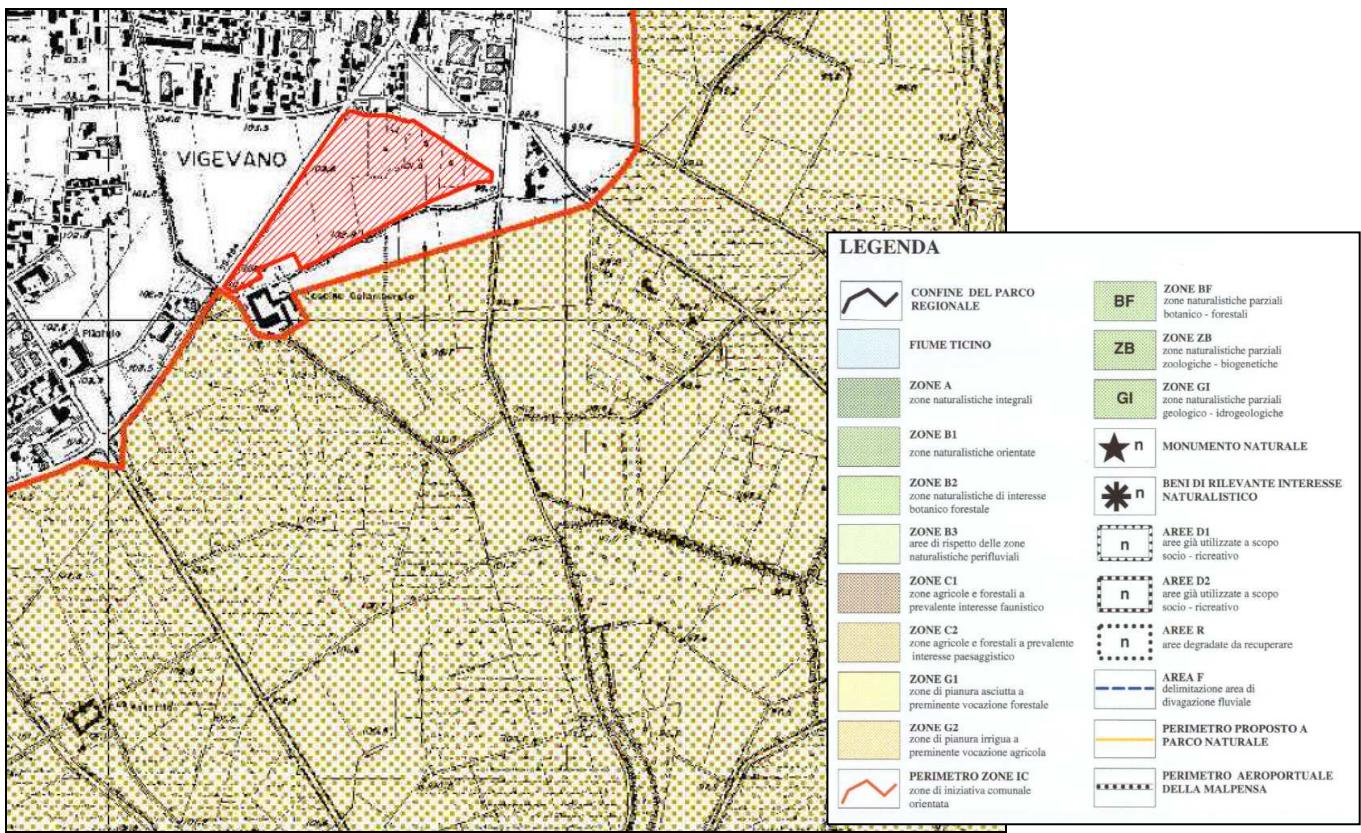
*"Nella pianificazione urbanistica comunale dovranno tendenzialmente essere osservati i seguenti criteri metodologici nella redazione dei piani urbanistici comuni:*

- a) *contenimento della capacità insediativa, orientata prevalentemente al soddisfacimento dei bisogni della popolazione esistente nell'area del Parco;*
- b) *l'aggregato urbano dovrà tendere ad essere definito da perimetri continui al fine di diminuire gli oneri collettivi di urbanizzazione e conseguire una migliore economia nel consumo del territorio e delle risorse territoriali.*

*Dovrà essere prioritariamente previsto il riutilizzo del patrimonio edilizio esistente; nel caso di nuove zone d'espansione queste dovranno essere aggregate all'esistente secondo tipologie compatibili con l'ambiente evitando la formazione di conurbazioni; gli indici urbanistici e le altezze massime dovranno tener conto delle caratteristiche morfologiche del contesto, rispettando soprattutto nei tessuti storici consolidati la continuità delle cortine edilizie e l'andamento dei tracciati storici anche in relazione alla conferma e valorizzazione dei rapporti visuali tra i diversi luoghi."*

Seguono le indicazioni inerenti la tutela del paesaggio per i comuni con popolazione superiore a 5.000 abitanti.

Figura 5.2 – Azzonamento del PTC del Parco del Ticino nell’ambito territoriale oggetto di analisi



Il PTC individua inoltre altri indirizzi generali che devono essere accolti dai PGT:

- fissare dei vincoli di inedificabilità nei terreni storicamente soggetti ad allagamenti, spagliamenti dei corsi d’acqua e straripamenti;
- ridurre e contenere le aree impermeabilizzate;
- ripristinare la permeabilità delle aree compromesse da interventi antropici;
- nelle zone in cui è consentita, mantenere e sostenere l’attività agricola; in particolare i cambi di destinazione d’uso di territori agricoli, quando eventualmente concessi, dovranno garantire un interesse collettivo dominante, un impatto ambientale inferiore o pari a quello derivante dall’attività agricola e la non compromissione delle valenze ambientali, non solo dei fondi oggetto di intervento ma anche di quelli contigui.

#### *Criteri dettati dal PTC per la pianificazione delle Zone di Iniziativa comunale*

Il PTC fornisce una serie di criteri metodologici per la redazione degli strumenti urbanistici comuni (art. 12.IC.3) che di seguito si riassumono:

- contenimento della capacità insediativa, orientata prevalentemente al soddisfacimento dei bisogni della popolazione esistente nell’area del Parco;
- definizione di perimetri continui dell’aggregato urbano per diminuire gli oneri collettivi di urbanizzazione e conseguire una migliore economia nell’uso del territorio e delle risorse territoriali: l’obiettivo fissato dal PTC è evidentemente contenere e circoscrivere l’edificato entro perimetri ben definiti, evitando, nel contempo, la formazione di fenomeni, quali conurbazioni e frammentazioni;
- riutilizzo prioritario del patrimonio edilizio esistente;
- aggregazione all’esistente delle nuove zone di espansione: ciò richiede forme di inserimento ambientale e paesaggistico delle nuove costruzioni volte da un lato ad integrarsi con il contesto esistente, dall’altro a favorire un generale miglioramento e ad una riqualificazione dell’ambito urbano; per quanto riguarda le altezze degli edifici, queste dovranno integrarsi con il contesto circostante («gli indirizzi urbanistici e le altezze massime dovranno tener conto delle caratteristiche morfologiche del contesto») per un loro migliore inserimento paesaggistico; non sono, quindi, da ritenersi ammissibili edifici che emergano in

altezza in maniera significativa ed evidente rispetto all'edificato esistente, ma ci si dovrà allineare a quest'ultimo.

Per i Comuni con più di 5.000 abitanti, il PTC (art. 12.IC.5) fornisce ulteriori indirizzi ai fini del mantenimento e miglioramento del paesaggio, quali:

- miglioramento ambientale e paesaggistico delle aree di connessione dei margini urbani con le aree agricole adiacenti; per gli ambiti posti a confine del perimetro di Iniziativa comunale, in particolare, per quelli a destinazione produttiva, industriale o commerciale dovranno, pertanto, essere previste e progettate adeguate forme di inserimento ambientale e di mascheratura per ridurre gli impatti paesaggistici ed ambientali al margine tra tessuto urbanizzato e spazi dedicati alle attività agricole;
- valorizzazione di assi viabili pedonali e ciclabili lungo eventuali corsi d'acqua esistenti;
- armonizzazione con l'ambiente circostante delle aree produttive esistenti di nuova formazione, attraverso la creazione di idonee cortine di vegetazione.

#### Influenze della Variante sui contenuti del PTC

L'ambito si sviluppa per intero all'interno della zona IC del PTC del Parco in un'area prossima al confine con la zona C2 a vocazione prettamente rurale.

Rispetto a quanto previsto dal PL vigente la Variante non interviene a modificare né l'estensione dell'ambito, né la funzione commerciale e terziaria ammessa.

Non si rilevano pressioni particolari sugli ambiti rurali atte a determinare fenomeni di abbandono dei coltivi od ostacoli all'attività agricola in essere.

Rispetto ai criteri contenuti nel PTC e riservati alla pianificazione comunale la proposta di Variante interviene a migliorare le condizioni di trasformabilità dell'area eliminando la funzione produttiva potenzialmente foriera di elementi di pressione sulle matrici ambientali presenti nel contesto, inoltre, attraverso la riduzione delle superfici edificate, realizza un più armonioso inserimento delle strutture edilizie all'interno dell'area di transizione tra TUC e territorio agricolo nel quale si colloca l'ambito oggetto di analisi.

La Variante mantiene infine in essere le previsioni concernenti la realizzazione di aree verdi che costituiscono parte del disegno della REC in rafforzamento della Rete Ecologica del Parco del Ticino.

#### 5. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Pavia

La Variante al **PTCP** della Provincia di Pavia in adeguamento alla LR 12/2005 e al PTR è stata approvata con Delibera del Consiglio Provinciale n. 30 del 23.04.2015.

Il PTCP persegue i seguenti obiettivi generali, intesi come le finalità di rilevanza strategica verso cui sono dirette le attività di pianificazione:

*a) Sistema produttivo e insediativo:*

- P1. Valorizzare il posizionamento geografico strategico della Provincia rispetto alle regioni del Nord – Ovest
- P2. Favorire la creazione di condizioni per un territorio più efficiente e competitivo, per attrarre nuove attività e mantenere e rafforzare quelle esistenti
- P3. Tutelare e consolidare le forme insediative tradizionali, nel rapporto tra città e campagna, che ancora caratterizzano gran parte del territorio della Provincia
- P4. Valorizzare ed equilibrare il sistema dei servizi di rilevanza sovracomunale in Provincia di Pavia.
- P5. Favorire la multifunzionalità nelle aziende agricole esistenti, attraverso un accordo più stretto tra attività agricola, tutela del paesaggio rurale, beni e servizi prodotti
- P6. Mettere a sistema e valorizzare le molteplici risorse turistiche presenti sul territorio
- P7. Organizzare una equilibrata coesistenza sul territorio di forme di commercio differenziate alle varie scale

*b) Sistema mobilità e infrastrutture*

- M1. Migliorare l'accessibilità e l'interscambio modale delle reti di mobilità
- M2. Favorire l'inserimento nel territorio di funzioni logistiche intermodali
- M3. Razionalizzare e rendere più efficiente il sistema della viabilità
- M4. Favorire l'adozione di modalità dolci di spostamento per percorsi a breve raggio o di carattere ludico-fruttivo

- M5. Razionalizzare le infrastrutture a rete per il trasporto dell'energia e della informazioni

c) *Sistema paesaggistico e ambientale*

- A1. Recuperare, riqualificare e rifunzionalizzare le situazioni di degrado nelle aree dismesse e abbandonate
- A2. Tutelare e valorizzare i caratteri e gli elementi paesaggistici
- A3. Migliorare la compatibilità paesaggistica degli interventi infrastrutturali ed insediativi sul territorio
- A4. Garantire un adeguato grado di protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e industriali
- A5. Invertire la tendenza al progressivo impoverimento del patrimonio naturalistico e della biodiversità
- A6. Evitare o comunque contenere il consumo di risorse scarse e non rinnovabili
- A7. Contenere i livelli di esposizione dei ricettori agli inquinanti
- A8. Definire modalità per un inserimento organico nel territorio degli impianti per la produzione di energia rinnovabile

Sono individuati inoltre dal Piano obiettivi specifici riferiti ai principali sistemi nei quali si articola lo strumento.

Obiettivi specifici per l'utilizzo delle risorse non rinnovabili

- a) Gli effetti delle azioni non devono impoverire in modo significativo e non reversibile le risorse non rinnovabili o superare la capacità di carico delle componenti ambientali e territoriali cui appartengono.
- b) Le risorse non rinnovabili possono essere utilizzate solo nel caso che venga dimostrata l'impossibilità di soluzioni alternative, comunque entro i limiti di cui al precedente punto a).
- c) Previsione di adeguate compensazioni ambientali o territoriali per gli impatti residui che non siano mitigabili utilizzando le migliori tecniche e metodi disponibili.
- d) Le compensazioni ambientali e territoriali vengono realizzate, in tutti i casi ove non sia dimostrata l'impossibilità tecnica, in via preventiva rispetto alla realizzazione degli interventi.
- e) In ogni caso, dove non sia dimostrata l'inapplicabilità per motivi tecnici, viene data priorità al riuso o riorganizzazione delle risorse esistenti in luogo del consumo di ulteriori risorse, se necessario anche attivando strategie di area vasta in associazione con i comuni contermini o in diretta relazione funzionale.
- f) Le azioni di coordinamento locale di cui all'articolo I-16 hanno come condizione di base, imprescindibile, la realizzazione di situazioni più sostenibili per l'uso delle risorse territoriali e ambientali.

Obiettivi specifici per il paesaggio

- a) Salvaguardia, valorizzazione, controllo e qualificazione dell'ambiente a partire dal riconoscimento della struttura naturalistica principale costituita dall'ambito Vallivo del Po, del Ticino e dall'Oltrepò collinare e montano, e dalle Unità Tipologiche di paesaggio articolate a livello provinciale, attraverso l'integrazione delle politiche d'intervento attivate sul territorio, e la promozione di programmi e azioni integrate con i diversi enti competenti.
- b) Tutela e armonizzazione degli elementi costitutivi dei paesaggi in una prospettiva di sviluppo sostenibile, e pianificazione del ruolo all'interno delle trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali.
- c) Articolazione della rete ecologica provinciale per la salvaguardia del suo valore intrinseco e come scenario di riferimento per il progetto della rete verde provinciale.
- d) Progetto della rete verde provinciale atto a promuovere la fruizione sostenibile del territorio, attraverso un disegno organico finalizzato al riconoscimento delle funzioni territoriali degli elementi caratterizzanti il paesaggio.
- e) Individuazione degli ambiti e delle aree di degrado in essere e potenziali, anche in relazione ai fattori che li determinano. La prevenzione delle situazioni di degrado deve essere affrontata con azioni trasversali, che coinvolgono tutte le componenti programmatiche del piano.

Obiettivi specifici per la difesa del suolo

- a) Completare il quadro conoscitivo di primo livello sugli aspetti di area vasta relativi alla difesa idrogeologica, mettendo a sistema nel PTCP le indicazioni derivanti da piani e studi dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, della Regione, e dagli approfondimenti sviluppati dai comuni ai fini della formazione dei PGT.
- b) Sviluppo di percorso di intese, ai sensi dell'articolo 57 del d.lgs 267/2000, con Autorità di Bacino del Fiume Po e con Regione, in merito ai seguenti argomenti:
  - approfondimenti alla scala di maggiore dettaglio per i corsi d'acqua dove il PAI ha già individuato le fasce di rischio esondazione;

- studi di approfondimento per la definizione delle fasce di rischio esondazione nei corsi d'acqua con rischi significativi che non sono ancora inclusi nel PAI;
  - completamento ed aggiornamento del monitoraggio delle frane, e definizione di carte di pericolosità dovuti ai dissesti;
  - individuazione degli interventi per la messa in sicurezza dei versanti instabili e delle aree soggette a rischio esondazione;
- c) Indicazioni alla pianificazione comunale e di settore per l'adozione di criteri volti al contenimento dell'impermeabilizzazione dei suoli, e per l'adozione di sistemi di rallentamento del deflusso delle acque meteoriche.

#### Obiettivi specifici per gli ambiti agricoli

- a. Mantenere le aziende agricole insediate sul territorio, le colture di pregio che caratterizzano il comparto e che hanno anche funzione paesaggistica (principalmente riso e vite), e una produzione agricola prevalentemente finalizzata all'alimentazione.
- b. Migliorare la competitività del settore agroforestale, anche attraverso la diversificazione produttiva delle aziende e la valorizzazione della multifunzionalità dello spazio agricolo.
- c. Perseguire un uso sostenibile delle superfici agricole e forestali, attraverso il mantenimento e miglioramento dell'ambiente rurale, anche ai fini paesaggistici ed ecologici.
- d. Tutelare il reticolo idrico minore, in particolare nelle zone adiacenti ai perimetri delle aree urbane.
- e. Sviluppare gli indirizzi volti all'individuazione e tutela nei piani comunali delle aree a prevalente vocazione agricola.

#### Obiettivi specifici per i servizi di rilevanza sovracomunale

1. Valorizzare la strutturazione policentrica del sistema insediativo, integrando a rete le polarità urbane e mantenendo allo stesso tempo le differenze che le caratterizzano.
2. Favorire la cooperazione tra gli enti ai diversi livelli al fine di affrontare gli aspetti insediativi che presentino potenziali ricadute di interesse sovracomunale.
3. Riequilibrare e razionalizzare la distribuzione delle funzioni e dei servizi, concentrando le funzioni che richiedono una rilevante massa critica nelle polarità urbane di riferimento, decentrando in modo policentrico le funzioni necessarie allo sviluppo complessivo del territorio, e mantenendo i servizi essenziali nei comuni più piccoli.
4. Favorire l'incremento dei servizi destinati a fornire supporto alle attività produttive, e a rafforzare il sistema di servizi offerti per il turismo.

#### Obiettivi specifici per il turismo

- a) Censimento sistematico delle risorse con potenziale attrattivo turistico presenti sul territorio provinciale e loro organizzazione e valorizzazione secondo itinerari di visita tematici e territoriali.
- b) Valorizzazione patrimonio naturalistico, sistema delle acque, paesaggio rurale, città d'arte e borghi storici come assi portanti per la promozione dell'offerta turistica della provincia.
- c) Potenziamento dell'offerta ricettiva attraverso l'adozione di soluzioni a basso impatto privilegiando il riuso di strutture dismesse e storiche.
- d) Promozione di modalità di mobilità sostenibile per gli spostamenti lungo gli itinerari turistici e per l'accesso alle risorse turistiche dalle grandi aree urbane.
- e) Riqualificazione degli approdi per lo sviluppo della navigazione turistica lungo i principali corsi d'acqua, anche per brevi tratti in integrazione con le ciclovie.
- f) Uso di modalità di perequazione territoriale per lo sviluppo e messa a sistema dei servizi per il turismo attraverso i piani territoriali d'ambito.

#### Obiettivi specifici per le aree produttive

- a) Favorire il trasferimento delle attività produttive in aree di interesse sovracomunale più efficienti, accessibili ed ambientalmente compatibili, nei casi in cui le localizzazioni esistenti non siano più funzionali o siano incompatibili con gli usi al contorno
- b) Mantenere e rafforzare il capitale territoriale a carattere produttivo e cognitivo, inteso come prerequisito e strumento essenziale per la competitività del sistema produttivo provinciale.
- c) Mantenere e rafforzare i comparti produttivi tradizionali che sono insediati sul territorio.
- d) I nuovi siti di interesse sovracomunale, ed i siti esistenti che vengono convertiti ad uso sovracomunale, dovranno possedere caratteristiche di elevato contenuto tecnologico e basso impatto ambientale in linea con il modello delle APEA – Aree produttive ecologicamente attrezzate.

- e) Mantenere la possibilità di completare le aree produttive esistenti per i fabbisogni locali, se compatibili con il contesto territoriale.
- f) Favorire la riconversione ad altri usi delle aree produttive dismesse o in via di dismissione quando si trovino in situazioni di incompatibilità rispetto al contesto territoriale.
- g) Indirizzare la localizzazione di nuovi impianti di logistica verso aree facilmente accessibili dalle grandi arterie stradali, e favorire l'insediamento di impianti intermodali ferro-gomma.
- h) Individuare elementi ambientali e territoriali vulnerabili ai fini della valutazione degli effetti indotti dagli stabilimenti a rischio di incidente rilevante.
- i) Favorire la delocalizzazione degli impianti a rischio di incidente rilevante verso aree produttive di interesse sovracomunale del tipo APEA, quando si trovino prossimi a contesti funzionali residenziali o sensibili.

**Obiettivi specifici per gli insediamenti commerciali**

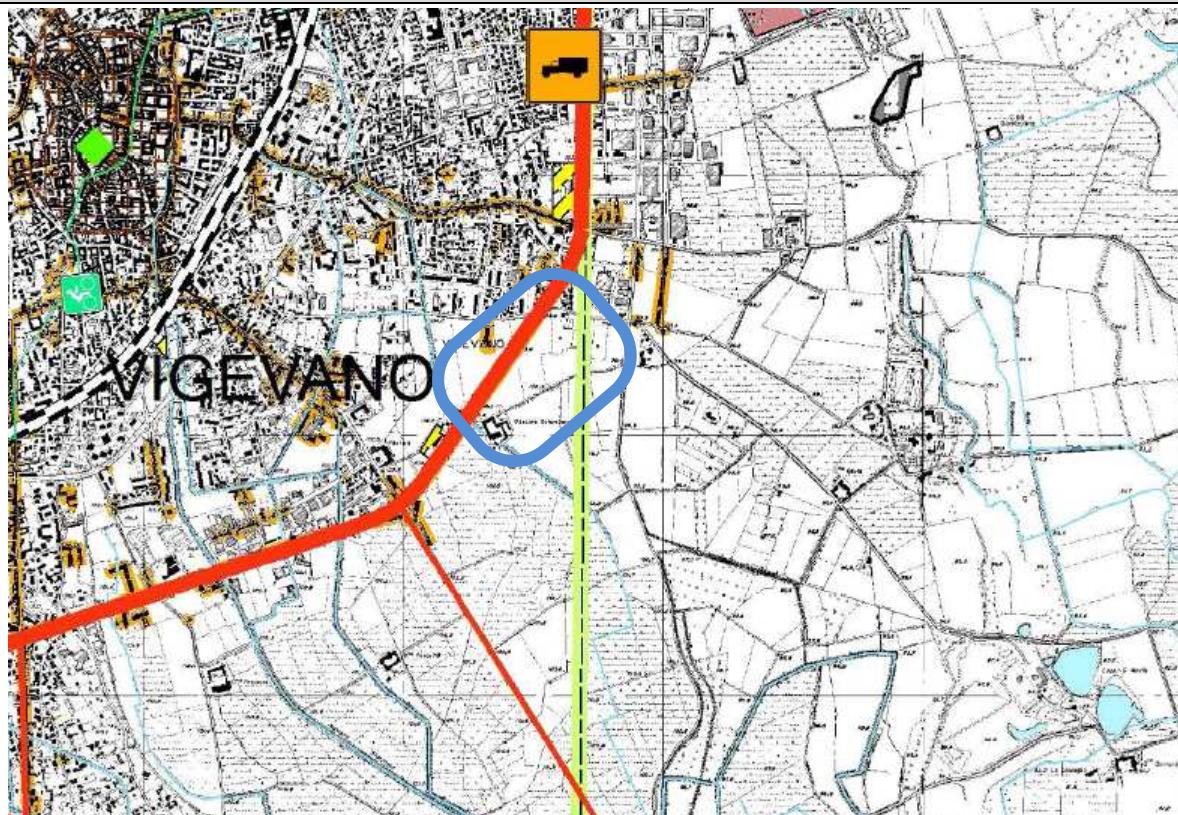
- a) Mantenimento di un'equilibrata coesistenza tra le forme di commercio alle diverse scale, dando priorità alla tutela degli esercizi di vicinato.
- b) Tutela e rivitalizzazione degli esercizi di vicinato esistenti, anche attraverso forme organizzate come centri commerciali naturali o mercati periodici, intesi come elementi essenziali per garantire sicurezza, qualità e vitalità di centri storici, quartieri e piccoli centri urbani.
- c) Realizzazione di medie strutture di vendita unicamente quando queste costituiscano occasione per la qualificazione del tessuto insediativo in cui si collocano.
- d) Realizzazione di grandi strutture di vendita unicamente quando sia dimostrato che non entrino in conflitto con gli obiettivi ai punti a) b), con criteri e indicatori di cui all'articolo I-13 comma 4, e con le disposizioni di cui all'articolo IV-21.
- e) Limitazione per le medie e grandi strutture di vendita nei contesti sensibili dal punto di vista paesaggistico e naturalistico.

**Obiettivi specifici per la mobilità**

- a) Rafforzare, attraverso l'organizzazione delle infrastrutture su ferro e viarie esistenti, la caratterizzazione policentrica del sistema insediativo della provincia, e favorirne il collegamento con le principali direttive nazionali ed internazionali.
- b) Favorire un interscambio più efficace ed un utilizzo più ampio delle diverse modalità di spostamento, ottimizzando orari e modalità di integrazione tariffaria.
- c) Riqualificare le ferrovie secondarie, potenziare gli interscambi con le direttive principali, i collegamenti interprovinciali e interregionali, e l'accessibilità verso l'area metropolitana, gli aeroporti e le stazioni ferroviarie dell'alta velocità (Milano, Novara, Piacenza).
- d) Potenziare il trasporto delle merci su ferro attraverso il miglioramento dell'accessibilità ai porti Liguri e la creazione di piattaforme logistiche intermodali.
- e) Potenziare i collegamenti viari lungo le direttive più congestionate, con riqualificazione e potenziamento dei ponti su Po e Ticino.
- f) Migliorare la funzionalità della rete viaria esistente e prevedere viabilità di circonvallazione ai fini di evitare l'attraversamento dei centri abitati da parte del traffico non locale e dei mezzi pesanti.
- g) Migliorare la sicurezza delle strade e degli incroci, e prevedere interventi volti alla protezione degli utenti deboli (pedoni, ciclisti e motociclisti) e alla limitazione delle intersezioni a raso e delle immissioni non canalizzate.
- h) Favorire lo sviluppo di modalità di fruizione pedonale e ciclabile nei centri abitati, prevedendo parcheggi di interscambio a corona dell'abitato.
- i) Migliorare l'accessibilità ai borghi di collina e montagna dagli assi di collegamento di fondovalle.
- j) Favorire lo sviluppo di reti ciclabili urbane di connessione tra i diversi servizi e le stazioni e fermate del trasporto pubblico.
- k) Potenziare i collegamenti ciclabili di tipo fruitivo turistico lungo canali e corsi d'acqua, di connessione tra aree naturalistiche, centri storici e luoghi di rilevanza paesaggistica.
- l) Favorire l'utilizzo dei corsi d'acqua e dei navigli a fini turistici e fruitivi, anche in combinazione con gli itinerari ciclabili.

Di seguito si riportano stralci delle tavole di PTCP riferiti all'ambito oggetto di analisi desumendo le relative linee di indirizzo contenute nelle NdA.

**TAVOLA 1A – Urbanistico – Territoriale**



STRADE PROVINCIALI DI INTERESSE REGIONALE

CORRIDOI TECNOLOGICI Art. V - 8



INFRASTRUTTURE PER TRASPORTO DATI



INFRASTRUTTURE TRASPORTO ENERGIA

POLI URBANI ATTRATTORI PER I SERVIZI Art. IV - 5



POLI ATTRATTORI DI I<sup>A</sup> LIVELLO



POLI ATTRATTORI DI II<sup>A</sup> LIVELLO

L'area oggetto di studio è lambita ad ovest da Viale Industria che viene identificata come strada provinciale di interesse regionale, mentre sul lato est è interessata dal passaggio di un'infrastruttura per il trasporto dell'energia.

**Articolo V – 8:**

6. (D) Nella progettazione dei tracciati delle nuove infrastrutture sopra suolo, o in occasione di interventi di riqualificazione e razionalizzazione di quelli esistenti, si seguono le seguenti disposizioni, in attesa delle linee guida più organiche e strutturate di cui al precedente comma 3:

a) Massimizzare il distanziamento dalle zone edificate residenziali, terziarie o dove siano presenti servizi e usi sensibili con presenza continuativa di persone per periodi di tempo significativi.

b) Evitare, o comunque minimizzare, l'interferenza visiva con linee di crinale, geositi, elementi geomorfologici significativi, edifici ed altri elementi di rilevanza storica e architettonica, viste e panorami di rilievo. Nei casi dove il tracciato è vincolato, dare priorità a soluzioni di interramento.

c) Evitare, o comunque minimizzare, l'interferenza con l'organizzazione poderale delle aziende agricole, e con il loro funzionamento tenendo anche conto delle colture generalmente presenti nella zona e delle tecniche di coltivazione e di irrigazione abitualmente utilizzate.

d) Dare priorità a soluzioni tecniche che minimizzino l'interferenza visiva con il paesaggio, in particolare negli attraversamenti delle aree tutelate e degli ambiti agricoli strategici di interesse paesaggistico e di interazione con il sistema naturalistico.

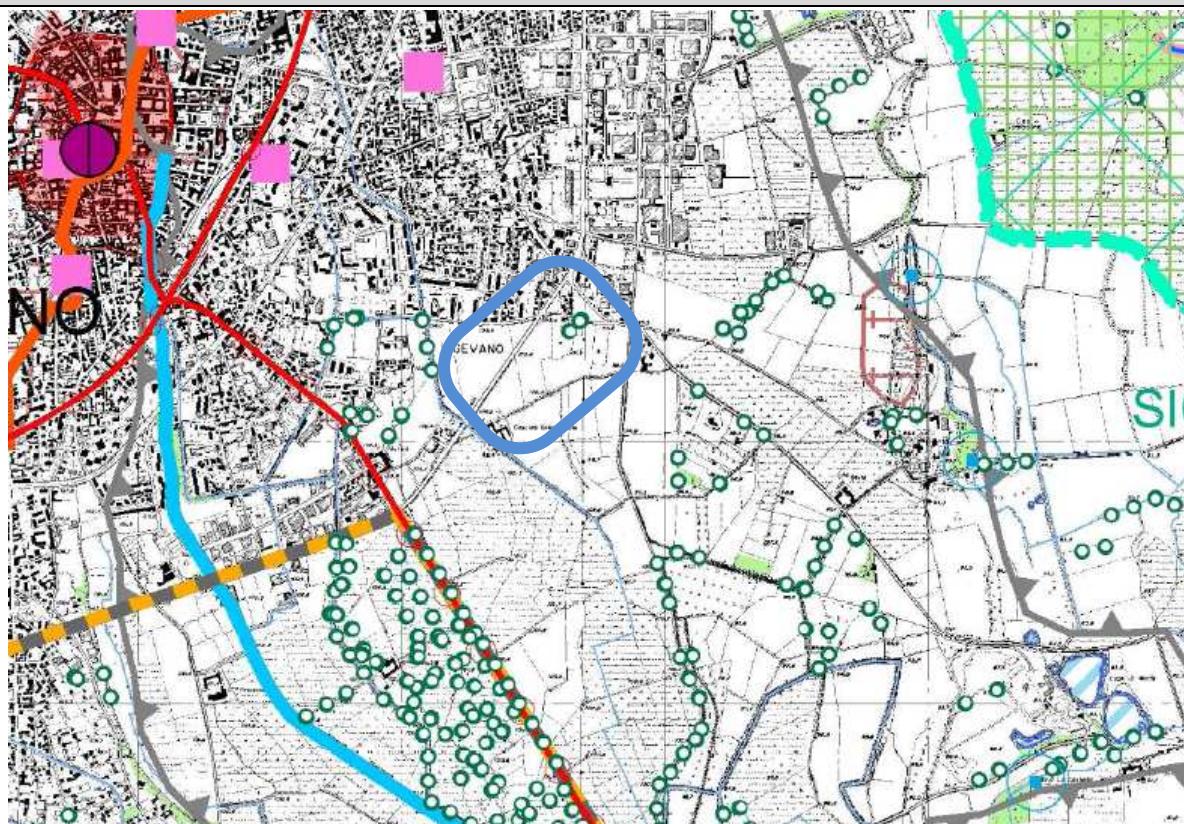
e) Adottare soluzioni di tracciato e tecniche volte ad evitare l'attraversamento delle zone in cui sono presenti aree naturalistiche segnalate dal PTCP e a minimizzare l'interferenza con la fauna presente nell'intorno di tali aree.

Il Comune è identificato come polo attrattore di I livello per i servizi di scala provinciale

**Articolo IV – 5:**

3. (I) I comuni nell'elenco di cui al comma 1 sviluppano nella relazione del Documento di Piano apposito capitolo che quantifichi l'offerta e la domanda di servizi di interesse sovracomunale presenti nel comune, fornendo un bilancio della situazione e portando all'attenzione della provincia le eventuali situazioni di offerta critiche, sia in termini quantitativi che qualitativi, ed eventuali correlate proposte di intervento. Lo studio dovrà anche quantificare la mobilità indotta dalla domanda di servizi di utenti gravitanti non residenti. Il Piano dei Servizi del PGT prevede una dotazione congrua di servizi in relazione alle specificità sulle attività prevalenti evidenziate nel piano dei servizi sovracomunali, oppure in assenza di questo ultimo evidenziate nel Documento di Piano.

**TAVOLA 2A – Previsioni del sistema paesaggistico – ambientale**



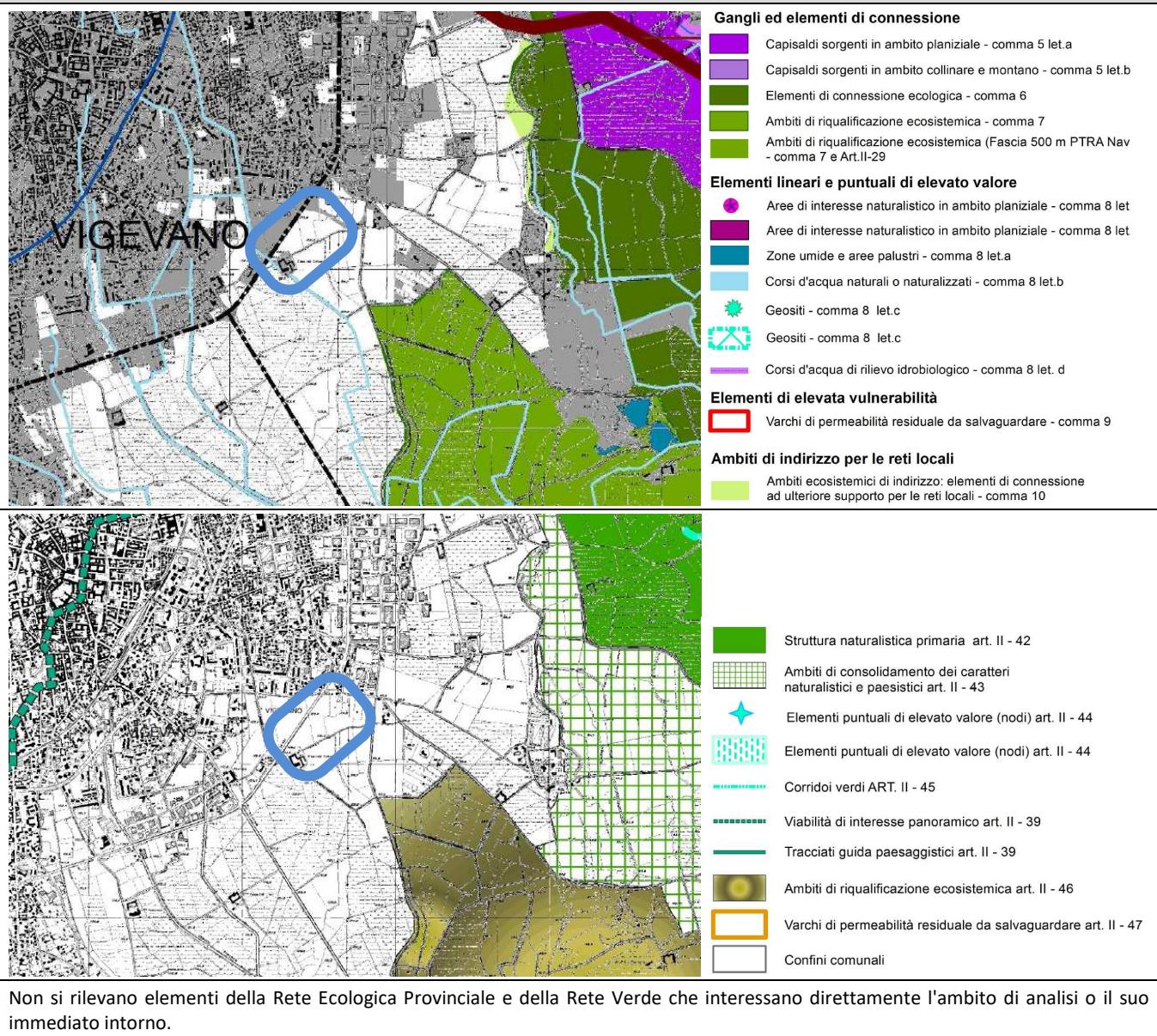
E' identificata la presenza di alcune alberature lungo la via El Alamein

**Articolo II – 34:**

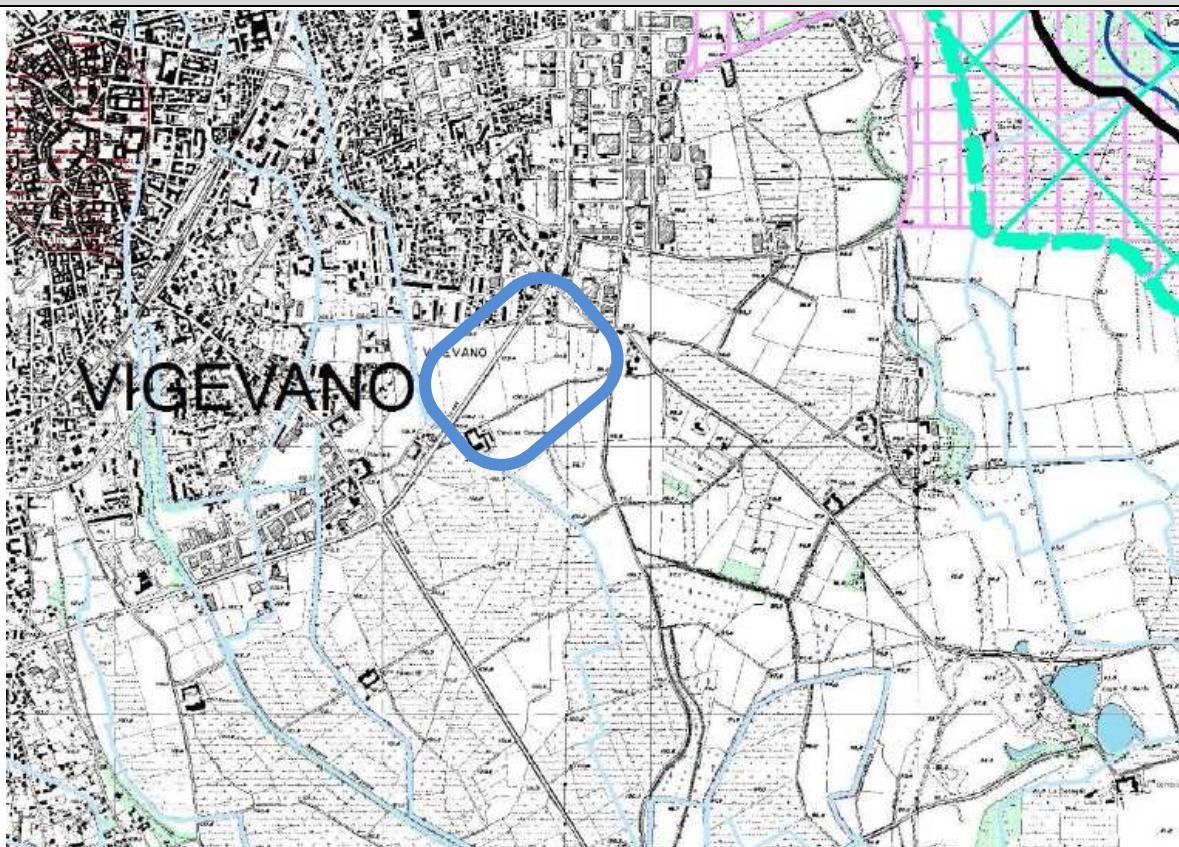
2. (O) Il PTCP, in attuazione della Rete Verde Provinciale, promuove, all'interno dei sistemi paesaggistici di rilevanza sovracomunale, progetti finalizzati al mantenimento e al recupero di antichi filari e siepi, da intendersi in contemporanea come elementi identificativi del paesaggio agrario e corridoi ecologici, anche con riferimento alle risorse economiche attivabili attraverso il PSR.

3. (D) Nel Documento di Piano e nella Carta Condivisa del Paesaggio Comunale del PGT devono essere individuati filari e siepi esistenti di rilevanza paesaggistica, e di progetto ai fini della riqualificazione paesaggistica da realizzarsi attraverso meccanismi di compensazione o incentivi.

**TAVOLA 3A – Rete Ecologica Provinciale – TAVOLA 3.1A – Rete Verde**



**TAVOLA 4A – Carta delle invarianti**



**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
- LIMITE DI PROGETTO TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C

ART. 142 comma 1 let. f : "PARCHI NAZIONALI E/O REGIONALI" (EX L.431/1985 ART. 1 let. f)

ART. 142 comma 1 let. f : "RISERVE NAZIONALI E/O REGIONALI" (EX L.431/1985 ART. 1 let. f)

ART. 142 comma 1 let. g : "FORESTE E BOSCHI"; (EX L. 431/1985 ART. 1 let. g)

ART. 142 comma 1 let. h : "AREE ASSEGNAME ALLE UNIVERSITA' AGRARIE E ZONE GRAVATE DA USI CIVICI"; (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)  
non riportati per dati di difficile reperimento.

ART. 142 comma 1 let. m : "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" - (EX L.431/1985 ART. 1 let. m)

RITROVAMENTI ARCHEOLOGICI - RINVENIMENTI DECRETATI

ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO - AREALI DI RITROVAMENTO

ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO - AREALI DI RISCHIO

**SITI DELLA RETE ECOLOGICA EUROPEA NATURA 2000**

SIC - SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (DIRETTIVA 92/43/CE E S.M.I.)

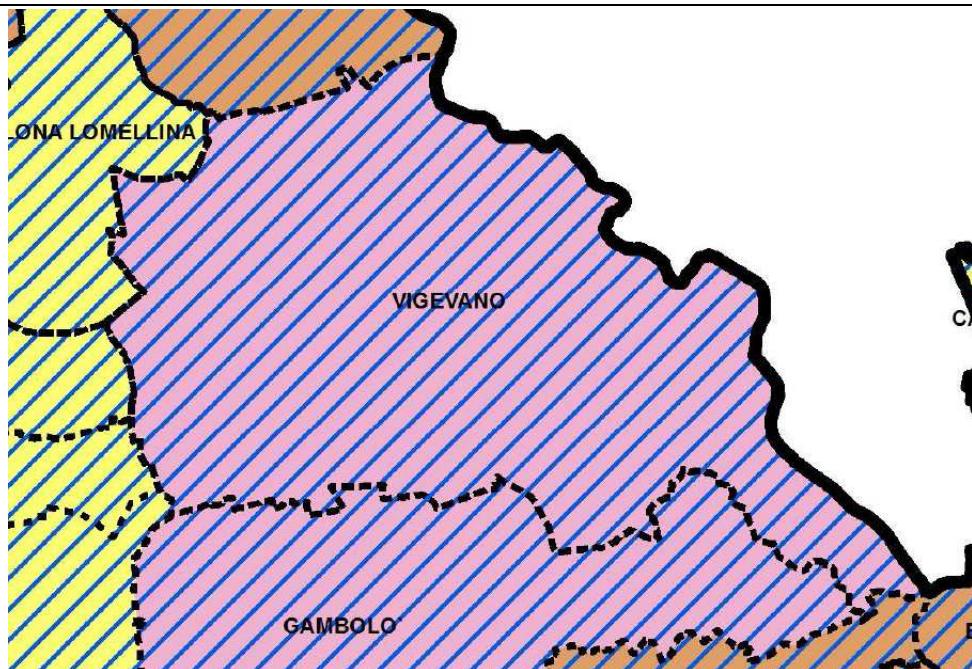
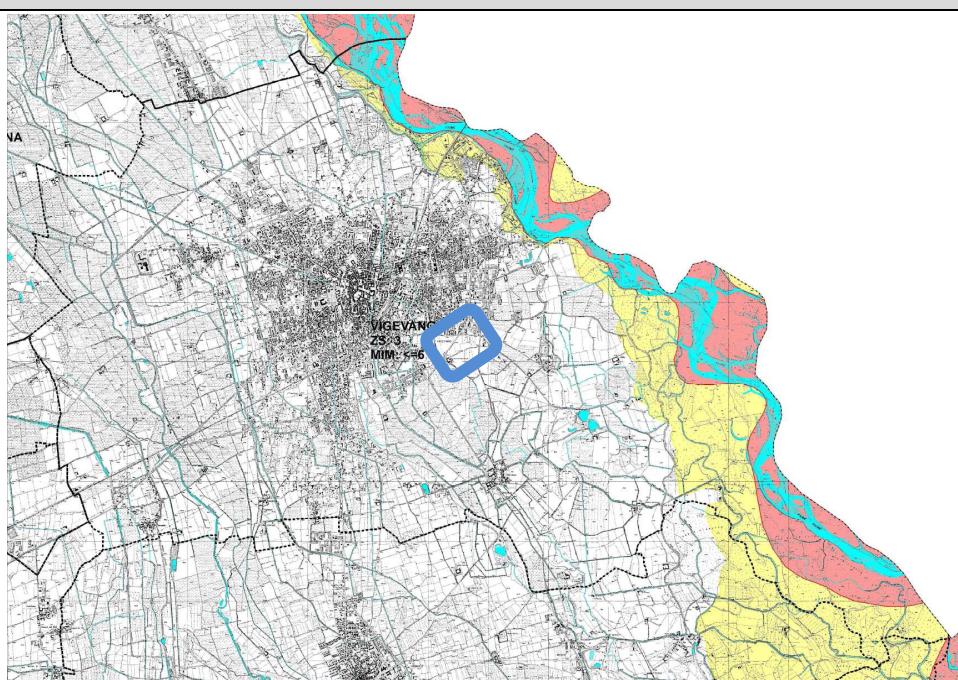
ZPS - ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (DIRETTIVA 79/409/CE E S.M.I.)

**BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI (D.LGS 22 GENNAIO 2004 N.42 s.m.i.)**

- ART. 136 comma 1 let. a e b " BELLEZZE INDIVIDUE " ( EX L.1497/1939, ART. 1 commi 1 e 2)
- ART. 136 comma 1 let. c e d "BELLEZZE D'INSIEME" (EX L.1497/1939, ART. 1 commi 3 e 4)
- ART. 142 comma 1 let. b "TERRITORI CONTERMINI AI LAGHI" (EX L.431/1985, ART.1 let. b)
- ART. 142 comma 1 let. c "FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA" (EX L.431/1985, ART.1 let. c)
- ART. 142 comma 1 let. d "TERRITORI ALPINI E APPENNINICI" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. d)

Non si rilevano elementi che riguardino direttamente l'ambito di analisi o il suo immediato intorno.

**TAVOLA 5A – Carta del dissesto e della classificazione sismica**



Tipologia di dissesto	Classi di rischio
c = conoide	<span style="background-color: white; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> R1: Moderato: sono possibili danni sociali ed economici marginali
e = esondazione	<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> R2: Medio: sono possibili danni minori agli edifici e alle infrastrutture che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agibilità degli edifici e lo svolgimento delle attività socio-economiche
fl = fluvio torrentizie	<span style="background-color: orange; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> R3: Elevato: sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi e l'interruzione delle attività socio-economiche, danni al patrimonio culturale
fr = frana	
ns = non specificato	<span style="background-color: pink; border: 1px solid black; padding: 2px;"> </span> R4: Molto elevato: sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici e alle infrastrutture, danni al patrimonio culturale, la distruzione di attività socio-economiche

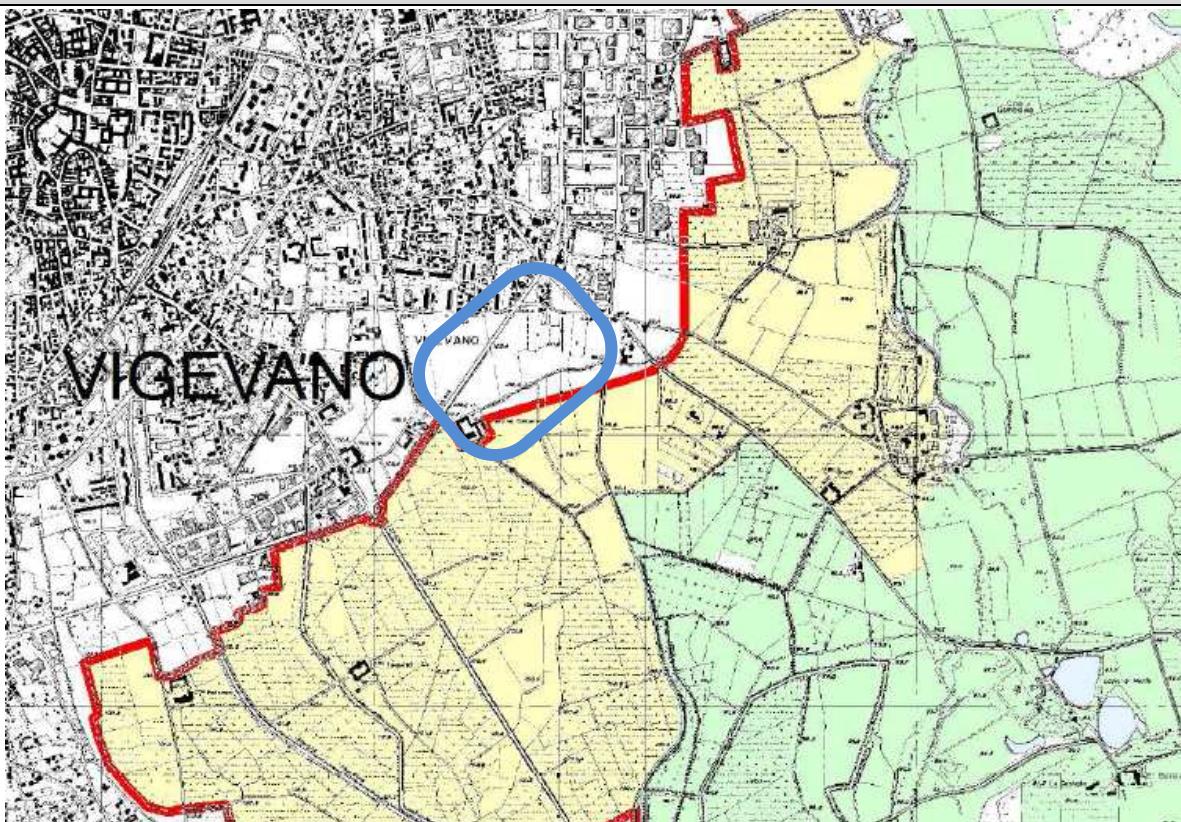
Il Comune di Vigevano si colloca in Zona sismica 3 con un valore di intensità macrosimica minore o uguale a 6.

Rispetto al rischio di dissesto idrogeologico, il comune è soggetto ad un rischio di esondazione con classe di rischio 4

molto elevato.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda allo studio geologico di dettaglio e al PRGA.

**TAVOLA 6A – Ambiti Agricoli Strategici**



- Ambiti di prevalente interesse produttivo - comma 1 let.a
- Ambiti con valenza paesaggistica - comma 1 let.b
- Ambiti di interazione con il sistema ecologico e naturalistico - comma 1 let.b
- Ambiti con valenza paesaggistica collina - montagna - comma 1 let.b

L'ambito oggetto di analisi si colloca in prossimità di un ambito di prevalente interesse produttivo:

**Articolo III – 2:**

(P) Gli ambiti agricoli di interesse strategico individuati nella tavola 6 del PTCP si articolano, a seconda delle vocazioni significative presenti, in:

a) Agricoli strategici a prevalente interesse produttivo, che sono individuati nelle parti del territorio rurale dove si verifichino una o più delle seguenti condizioni: presenza di suoli di valore agronomico elevato, idoneità alla produzione alimentare per tradizione o specializzazione, presenza di coltivazioni di prodotti tipici o ad origine controllata o protetta.

2. (D) Per gli ambiti agricoli di cui al comma 1 sono previsti specifici criteri di tutela e valorizzazione.

a) In particolare per gli ambiti strategici a prevalente interesse produttivo di cui al comma 1 lettera a) si applicano i seguenti specifici criteri di tutela e valorizzazione:

- a1. Mantenimento delle aziende agricole insediate sul territorio, e della continuità con le zone agricole esistenti nei comuni confinanti, anche ai fini della valorizzazione del comparto produttivo agricolo come opportunità occupazionale.
- a2. Priorità alla produzione agricola per uso alimentare, che utilizzi le migliori tecniche e metodi per limitare l'impatto sull'ambiente, con particolare riferimento alla qualità delle acque ed al risparmio della risorsa idrica potabile.
- a4. Adozione di misure per favorire le aziende multifunzionali, orientate all'offerta di servizi agroambientali, ecosistemici, ricreativi e turistici, e alla realizzazione di infrastrutture verdi.

- a5. *Valorizzazione delle produzioni tipiche, di pregio, e di nicchia, promuovendo la qualità dei prodotti e la filiera corta.*
- a6. *Sono ammesse le attività di fruizione pubblica del territorio agricolo, attraverso la realizzazione di percorsi pedonali, ciclabili ed equestri e percorsi turistici culturali ed enogastronomici.*
- a7. *Limitazione delle attività diverse da quelle necessarie per l'attività agricola ai casi in cui siano di interesse pubblico e non siano fattibili soluzioni alternative, in particolare se possano compromettere la qualità dei suoli, delle acque, e la continuità funzionale dei fondi. Tali attività devono comunque essere sviluppate in modo da garantire coerenza con i caratteri rurali del territorio.*
- a8. *Adozione delle migliori tecniche e modalità possibili ai fini di limitare la frammentazione poderale dovuta alla realizzazione di infrastrutture, anche attraverso la promozione di piani ed iniziative volte a favorire la ricomposizione fondiaria.*
- a9. *Adozione delle migliori tecniche e modalità possibili ai fini di limitare gli impatti delle coltivazioni agricole su ecosistemi naturali e altre componenti dell'ambiente, declinando alla scala locale le indicazioni in materia della regione, come delineate al capitolo 4.4 della relazione generale, e nonché al capitolo 4.2.2 del Rapporto Ambientale e al paragrafo 6.2.3 dello Studio di Incidenza allegati al PTCP.*
- a10. *Per gli interventi di nuova costruzione che sottraggono superfici agricole nello stato di fatto i comuni fissano una maggiorazione del contributo di costruzione di cui al comma 2bis dell'art 43 della LR 12/2005 in una percentuale variabile tra il 1,5 e 5 per cento, in funzione del valore produttivo, paesaggistico ed ambientale delle superfici sottratte.*
- a11. *Le attività di spandimento di fanghi per uso agricolo dovranno seguire le indicazioni contenute nelle apposite linee guida provinciali (Delibera di Consiglio Provinciale n.42 dell' 11 giugno 2012).*
- a12. *Ai sensi dell'articolo 96 del RD 523/1904 le attività agricole non sono ammesse all'interno della fascia di 10 m di distanza dai corsi d'acqua, come definiti nell'elenco regionale delle acque pubbliche, allegato D della DGR 7/7868 del 25 gennaio 2002.*

Influenze della variante sui contenuti del PTCP	
Obiettivi generali	
Sistema produttivo e insediativo	Rispetto al PL vigente la Variante in oggetto elimina la funzione produttiva a vantaggio di quella terziaria e commerciale comunque già previste in precedenza, mantenendo di conseguenza la strategia di attrazione di nuove attività economiche già presente.
Sistema mobilità e infrastrutture	La riduzione delle consistenze volumetriche introdotta dalla Variante comporta di riflesso anche la diminuzione del traffico indotto dalle attività insediate nell'ambito a vantaggio del sistema complessivo della circolazione veicolare all'interno del territorio comunale.
Sistema paesaggistico e ambientale	Rispetto al PL vigente la Variante in oggetto mantiene l'assetto delle superfici a verde incrementandone l'estensione tramite la previsione di aiuole piantumate all'interno delle aree a parcheggio. La riduzione delle consistenze volumetriche consente un migliore inserimento delle nuove strutture edilizie all'interno del paesaggio di confine tra il TUC ed il contesto rurale confinante. L'eliminazione della funzione produttiva e la riduzione delle superfici commerciali e terziarie determina di riflesso anche una minore previsione di consumi di risorse idriche ed energetiche.
Obiettivi specifici desunti dalle Nda	
Utilizzo delle risorse non rinnovabili	L'eliminazione della funzione produttiva e la riduzione delle superfici commerciali e terziarie determina di riflesso anche una minore previsione di consumi di risorse idriche ed energetiche.
Paesaggio	La riduzione delle consistenze volumetriche consente un migliore inserimento delle nuove strutture edilizie all'interno del paesaggio di confine tra il TUC ed il contesto rurale confinante. Relativamente alla Rete Ecologica, pur non essendo riconosciuti elementi della RER, della REP e della Rete del Parco del Ticino in prossimità dell'ambito in oggetto, la configurazione proposta dalla Variante non muta la distribuzione e

	la consistenza delle aree a verde in cessione funzionali alla realizzazione della REC secondo quanto previsto dal PGT vigente.
Difesa del suolo	L'assetto progettuale della Variante prevede la riduzione delle superfici coperte e la realizzazione di aree a parcheggio in autobloccanti filtranti che consentono di ridurre gli effetti negativi dell'urbanizzazione del suolo.
Ambiti agricoli	Non si rilevano elementi della proposta di Variante che possano contrastare con gli obiettivi di mantenimento e sviluppo dell'attività agricola nel contesto.
Servizi di rilevanza sovracomunale	Non pertinente
Turismo	Non pertinente
Aree produttive	Non pertinente
Insediamenti commerciali	<p>La proposta di Variante riduce le superfici destinate alle funzioni terziarie e commerciali estendendo le superfici di vendita ammissibili all'interno del comparto.</p> <p>L'ambito si inserisce all'interno di un contesto vocato da tempo alla localizzazione di attività commerciali e produttive che agiscono complementarmente alle attività di vicinato che si distribuiscono all'interno del TUC e del NAF.</p>
Mobilità	<p>La riduzione delle consistenze volumetriche introdotta dalla Variante comporta di riflesso anche la diminuzione del traffico indotto dalle attività insediate nell'ambito a vantaggio del sistema complessivo della circolazione veicolare all'interno del territorio comunale.</p> <p>A ciò si aggiunge il mantenimento della previsione del tratto di rete ciclabile che interessa i confini ovest e nord dell'ambito, con miglioramento delle condizioni di incrocio con la viabilità di accesso all'ambito.</p>
<i>Cartografia</i>	
TAV 1	La riduzione del traffico indotto dalle attività previste nell'ambito comporta un alleggerimento delle interferenze negative con il traffico transitante su viale Industria.
TAV 2	La proposta di Variante prevede il mantenimento della presenza arborea attualmente presente su via El Alamein e la realizzazione di filari arborei attorno al perimetro dell'ambito con valore di mascheramento paesaggistico e di realizzazione del sistema verde previsto dalla REC.
TAV 3	Pur in assenza di elementi esistenti e di previsione per la REP si sottolinea che la proposta di Variante mantiene in essere le previsioni di cessione a verde funzionali alla realizzazione del disegno di REC previsto dal PGT vigente.
TAV 4	Non si rilevano elementi che riguardino direttamente l'ambito di analisi o il suo immediato intorno.
TAV 5	Si rimanda allo studio geologico di dettaglio ed ai successivi paragrafi 5.4.5 e 5.4.10
TAV 6	Non si rilevano particolari interferenze possibili tra la trasformazione dell'ambito e la permanenza in essere dell'attività agricola negli ambiti individuati in tavola.

## 6. PGT del Comune di Vigevano

Il **PGT** del Comune di Vigevano è stato approvato con Delibera di Consiglio comunale n. 8 del 08.02.2010. Successivamente ha subito le seguenti variazioni:

- Variante al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi approvata il 22.12.2010
- Variante parziale funzionale alla modifica di azzonamento di tre aree di proprietà comunale da destinare ad attività Terziario Commerciale, approvata il 25.10.2011
- Variante al Piano delle Regole, approvata il 25.10.2011
- Variante del Documento di Piano, del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, approvata il 10.11.2014
- Variante al Documento di Piano, approvata il 18.11.2015

Il PGT è nato con l'ottica di garantire una certa continuità con il PRG del 2005 sia per quanto riguarda alcune linee di indirizzo, sia per quanto concerne la localizzazione e la caratterizzazione degli Ambiti di Trasformazione.

Le linee strategiche perseguitate dal PGT mirano a garantire uno sviluppo dell'urbanizzato incentrato:

- sulla trasformazione delle aree intercluse
- sul recupero del deficit di standard urbanistici tramite la cessione al Comune di una parte degli Ambiti di Trasformazione attuati
- sulla riqualificazione della città esistente
- sul potenziamento dell'accessibilità
- sulla qualità delle trasformazioni urbane

Gli obiettivi del PGT sono declinati all'interno di 4 macrocategorie che abbracciano il sistema urbano nel complesso sia nelle sue relazioni interne, sia nelle interferenze e interrelazioni con l'intorno (Fig. 5-1).

### 1. STRATEGIE PER L'ACCESSIBILITA' E LA MOBILITA'

- **Realizzazione nuovo ponte sul Ticino** con allacciamento alla Tangenziale di Abbiategrasso che si collegherà alla bretella prevista dal Piano d'Area Malpensa e all'area dell'EXPO 2015. Questo progetto si integra con il complessivo **potenziamento della SS 494 (Vigevanese)**.
- **Potenziamento della strada SP 206 (Voghera - Novara)** (con previsione del **bypass della frazione Sforzesca**) che potrà divenire un efficiente collegamento da Vigevano per la nuova Autostrada regionale BRO.MO (Broni-Mortara).
- **Adeguamento di Corso Novara** come alternativa all'allacciamento con l'Autostrada A4 e come connessione all'aeroporto di Malpensa. Il rafforzamento della direttrice per Novara è necessario anche per la realizzazione del **nuovo polo ludico-ricreativo nelle aree di Cassinetta della Croce**.
- Riconferma del progetto di **riqualificazione dell'area della stazione ferroviaria** connessa ai lavori per il raddoppio della linea Milano-Mortara. Si conferma anche il progetto di realizzazione di un nuovo **collegamento stradale tra le due parti di città separate dalla ferrovia** reso possibile dalla previsione di abbassamento del piano del ferro.

### 2. STRATEGIE PER LE NUOVE TRASFORMAZIONI URBANE

- **Conferma di tutte le Aree di Trasformazione previste dal PRG del 2005.** Per tali aree confermate si seguiranno i criteri trasformativi impostati dal PRG con l'aggiunta di nuove forme di valutazione preventiva dei progetti di trasformazione integrati e di ampio respiro per garantire una migliore qualità urbana.
- **Previsione di un nuovo ambito di riserva per lo sviluppo produttivo, industriale e artigianale.** Si tratta di un ambito di possibile potenziamento/ampliamento dei tessuti industriali e artigianali esistenti (situato all'estremità sud-ovest del territorio comunale) che può essere utilizzato sulla base di un nuovo, eventuale, fabbisogno di sviluppo del sistema produttivo. Tale ambito potrà essere attuato

solo dopo il completamento di tutti gli Ambiti di Trasformazione previsti dal DP o per interventi di interesse rilevante.

- **Previsione di 5 nuovi ambiti di riqualificazione (definite trasformazioni strategiche di scala territoriale):**
  - a) **Area della Cascinetta della Croce:** ambito dove sviluppare un polo ludico-ricreativo di rilevanza sovracomunale che si innesta sull'asse commerciale definito da Corso Novara.
  - b) **Riqualificazione della stazione ferroviaria.**
  - c) **Riqualificazione del Castello Sforzesco** con creazione di un polo museale e culturale.
  - d) **Riqualificazione del "Colombarone"** con creazione di un polo espositivo per eventi e manifestazioni con la possibilità di essere gestito da operatori privati.
  - e) **Riqualificazione dell'ex macello** che si integra con la **rifunzionalizzazione della Piazza Calzolaio d'Italia** per la realizzazione di un nuovo polo di servizi per la città.
- **Superamento del concetto di Centro Storico** a favore di quello di Città Storica con lo scopo di proporre nuove modalità di riqualificazione della città esistente che non si basino solo sull'epoca degli edifici (e dunque su interventi meramente centrati sulla tutela o il restauro), ma che tengano conto anche del significato culturale che esprimono fabbricati non strettamente considerati "storici" ma collegati alla memoria della città e dunque significativi anche da un punto di vista sociale.

### 3. STRATEGIE PER LO SVILUPPO DEL SISTEMA DEI SERVIZI

- **Definizione delle destinazioni d'uso per le aree a servizi** sia per quelle già cedute al Comune, sia per quelle da cedere in futuro in attuazione delle Aree di Trasformazione (AT). Verrà assegnata una possibile tipologia di servizio: aree a verde, aree per l'edilizia sociale, aree a servizi per l'istruzione. A seconda della prospettiva di utilizzo e della priorità **tutte le aree saranno piantumate con essenze a densità differenti**.

**Le aree a verde** saranno piantumate e progettate per la fruizione della cittadinanza.

**Le aree per l'edilizia sociale** potranno ospitare dell'edilizia residenziale sociale (ERS) secondo quanto disposto dall'art. 11 della Legge n. 133 del 6 agosto 2008 "Piano casa".

**Le aree a servizi per l'istruzione** potranno ospitare sia servizi privati di uso pubblico sia veri e propri plessi scolastici pubblici.

- Si prevede un adeguamento agli standard qualitativi simili a quelli previsti per la rete stradale pubblica per quanto riguarda **la gestione delle strade private**, nonché l'indirizzo generale della loro cessione gratuita a uso pubblico al Comune.

Nel PdS tutte le strade, indipendentemente dalla loro natura, sono classificate come pubbliche e l'Amministrazione Comunale dovrà quindi programmare la propria acquisizione ai sensi dell'art. 9 comma 12 della LR 12/2005.

- Per quanto riguarda il settore commerciale la strategia delineata dal DP è quella di **favorire processi di trasformazione della città che sviluppino proposte di incremento del commercio al dettaglio e servizi di vicinato**.

Con il PGT si concedono due nuove medie superfici di vendita commerciali alimentari in zone attualmente non servite (Viale dei Mille e nella parte più a sud di Corso Genova) e il trasferimento di una media superficie alimentare esistente in Corso Genova nell'Ambito di Trasformazione (i 12) di Corso Milano.

Quanto alle **strategie di sviluppo commerciale in generale**, il DP indica nell'Ambito di Trasformazione strategica di Corso Novara e Cascinetta della Croce, la localizzazione di un outlet e di un retail park con grandi superfici di vendita, mentre nell'Ambito di Trasformazione commerciale integrato (c 1) prevede la possibilità di realizzare una media superficie di vendita non alimentare di 2.500 m<sup>2</sup>.

### 4. STRATEGIE PER L'IMPLEMENTAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

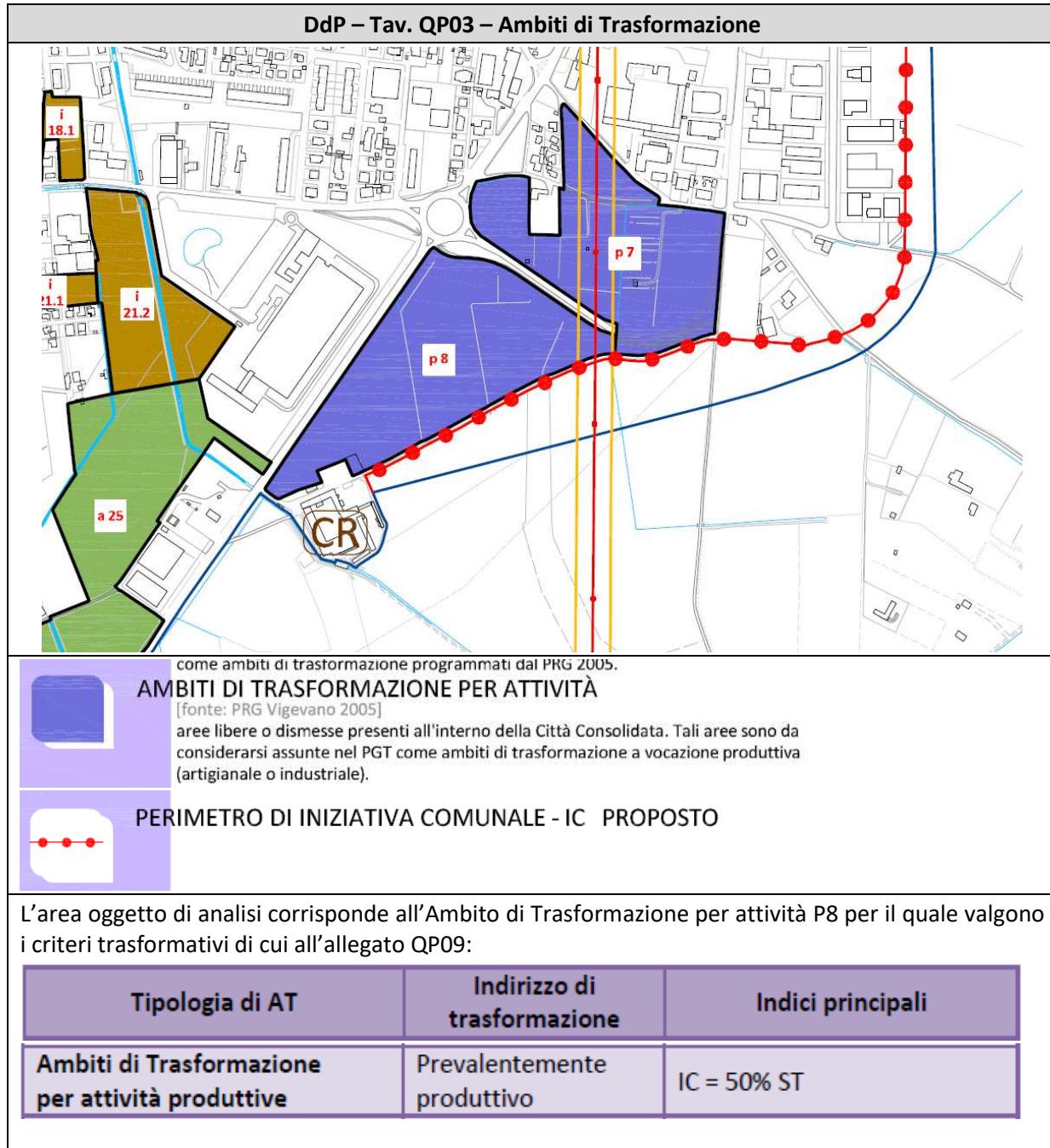
- **Realizzazione di una Rete Ecologica** che attraversi l'intera città, connettendo, mediante la realizzazione di elementi lineari, quali sponde di canali, viali alberati, parterre verdi e percorsi pedonali o ciclabili, le aree verdi esistenti e previste tra loro e, successivamente, con le aree naturalistiche esterne alla città in grado di alimentare le reti ecosistemiche interne.

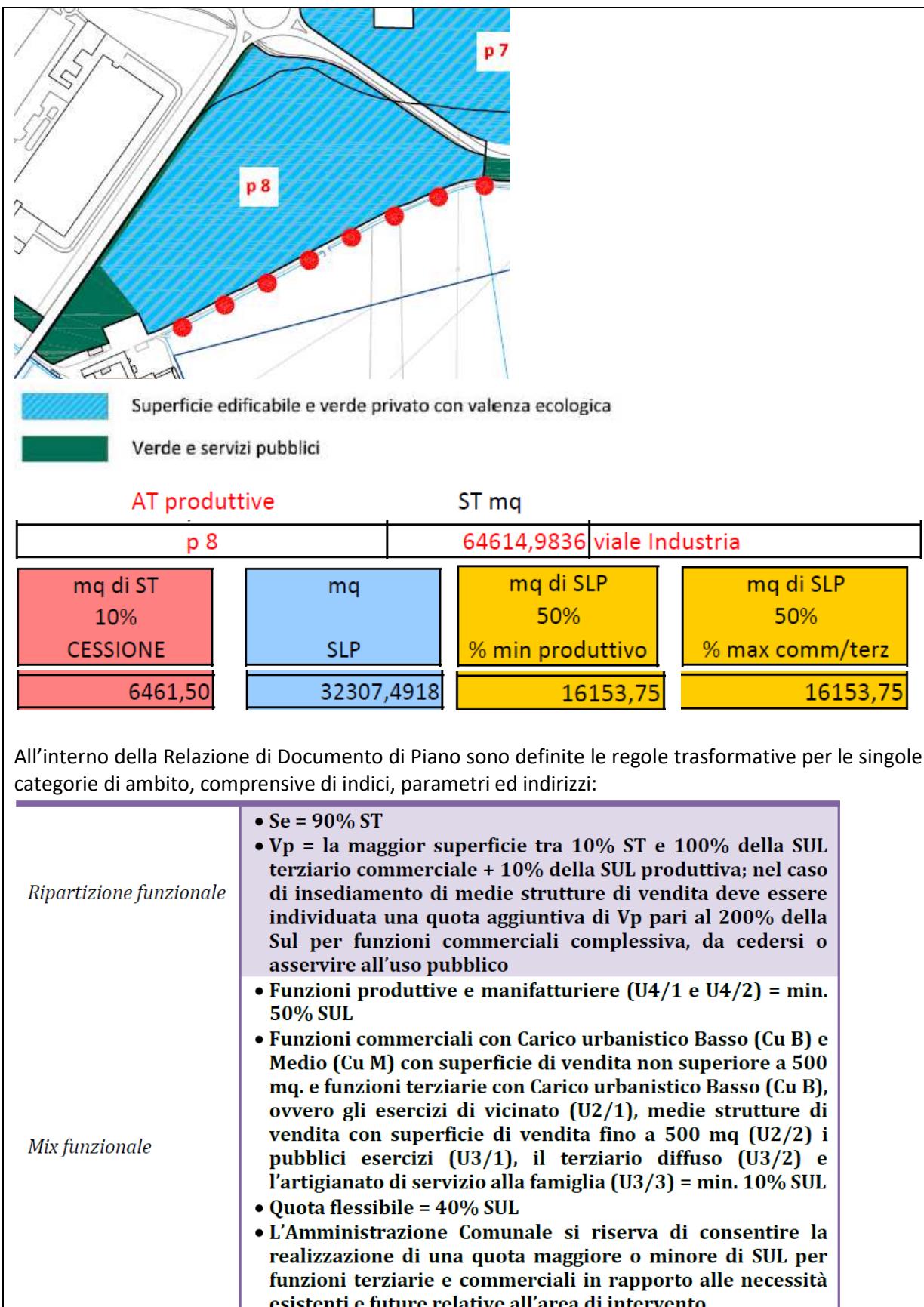
Figura 5.3 – Le strategie del Piano per l’ambito di analisi (stralcio tav. QP02)



	<b>AMBITI DI TRASFORMAZIONE PER ATTIVITÀ</b> [fonte: PRG Vigevano 2005 ed elaborazioni Politecnico] arie libere o dismesse presenti all'interno della Città Consolidata. Tali aree sono da considerarsi assunte nel PGT come ambiti di trasformazione a vocazione produttiva (artigianale o industriale).
	<b>CASCINE CON ATTIVITÀ RURALI ATTIVE</b> [fonte: Ufficio Patrimonio Comune di Vigevano] cascine che sono totalmente o in parte destinate ad ospitare attività rurali
	<b>RETE ECOLOGICA SECONDARIA</b> [fonte: elaborazione Politecnico] sistema di interconnessione delle aree libere secondarie
	<b>CUNEI VERDI</b> [fonte: elaborazione Politecnico] ambiti nei quali si implementa la ricucitura tra il sistema ambientale del Parco del Ticino e la rete ecologica locale.

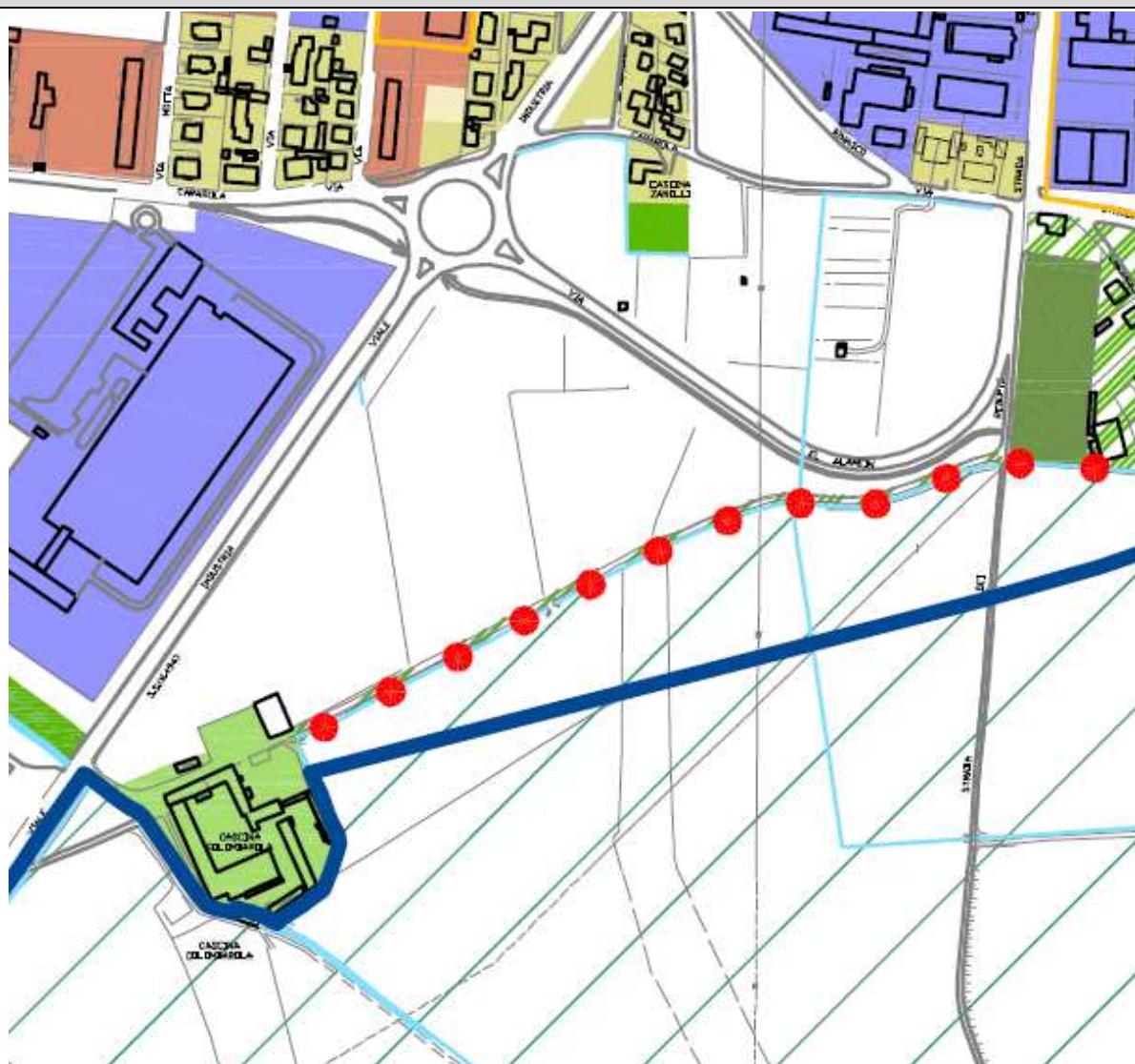
Di seguito si riportano le tavole di progetto riferite al Documento di Piano, al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi vigenti, con dettaglio all'ambito oggetto di analisi ed al suo intorno immediato:





<p><i>Indice e parametri</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IC = 50%</li> <li>• IP = 30%</li> <li>• H max = 10 m</li> <li>• Da = 1 albero/200 m<sup>2</sup> ST</li> <li>• Dar = 1 arbusto/300 m<sup>2</sup> ST SF da collocarsi preferibilmente sui confini e in particolar modo verso le zone agricole</li> <li>• <b>Funzioni residenziali (U1/1 e U1/2)</b>, esclusa la residenza del titolare dell'azienda e/o del custode, per una SUL massima non superiore a 250 m<sup>2</sup> per ogni azienda.</li> <li>• <b>Funzioni commerciali con Cu M</b> con superficie di vendita superiore a 500 mq e <b>Cu A</b>, ovvero medie strutture di vendita con superficie di vendita superiore a 500 mq e grandi strutture di vendita (U2/2 e U2/3)</li> <li>• <b>Funzioni terziarie</b> limitatamente alle categorie U3/4, U3/6 (ad eccezione delle palestre che sono invece ammesse) e U3/9.</li> <li>• <b>Funzioni agricole</b>, ovvero le funzioni U6/1, U6/2, U6/3 e U6/4.</li> </ul>
<p><i>Destinazioni d'uso escluse</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attuazione degli Ambiti che interferiscono con la Rete ecologica regionale (tavola QC_02 Risorse ambientali) o che prevedono fronti perimetrali verso le aree agricole o aree caratterizzate da pregio paesaggistico, o verso aree che compongono il sistema delle superfici boscate ed il reticolo idrico, dovranno mantenere o incrementare la permeabilità ecosistemica e limitare l'impatto paesaggistico. Tali azioni potranno essere realizzate, ad esempio, attraverso la riqualificazione e l'implementazione delle aree a verde, l'inserimento di fasce vegetazionali, dune verdi e barriere antirumore lungo i fronti perimetrali degli insediamenti.</li> <li>• Gli Ambiti di Trasformazione per attività segnalati da apposita grafia nella tavola QP_02 Inquadramento di sviluppo strategico locale e nell'Allegato n. 2 al DP, devono essere attuati nella forma di progetto unitario che comprende la trasformazione simultanea degli ambiti così selezionati.</li> </ul>
<p><i>Clausole di attuazione</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La determinazione del prezzo di vendita dei lotti afferenti all'Ambito di Trasformazione per Attività P18 dovrà avvenire ottemperando alle medesime condizioni relative alla determinazione del prezzo di cessione dei singoli lotti ai futuri utilizzatori da parte dell'operatore stabilito per l'adiacente zona artigianale/industriale oggetto di variante urbanistica al PRG approvata con DGR n. VII/15723 del 18 dicembre 2003.</li> <li>• L'insediamento delle medie strutture di vendita è subordinato a specifici studi sul traffico che comprendano l'indagine sulla rete viaria, sulle caratteristiche dei flussi di traffico e di attraversamento del contesto di riferimento</li> <li>• La realizzazione di nuove medie strutture di vendita comporta il rispetto della disciplina del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale relativamente agli interventi considerati di carattere sovra comunale</li> <li>• Nei casi in cui si riscontri un'interferenza fra gli At ed aree ad elevata naturalità e le indicazioni delle reti ecologiche di qualsiasi livello, l'attuazione degli stessi è subordinata a specifica Valutazione d'incidenza</li> <li>• In particolare la trasformazione delle aree p3 e p23 dovrà essere sottoposta a Valutazione d'Incidenza nelle fasi di attuazione delle scelte di piano a causa della notevole vicinanza dei siti della Rete Natura 2000 SIC IT2080002 "Basso corso e sponde del Ticino" e ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino"</li> </ul>

PdR – Tav. QR01 – Assetto della città esistente



**TESSUTO PER ATTIVITÀ PRODUTTIVE**  
[art. 35 NA del PdR]

**TESSUTO DELLE CASCINE**  
[art. 43 NA del PdR]

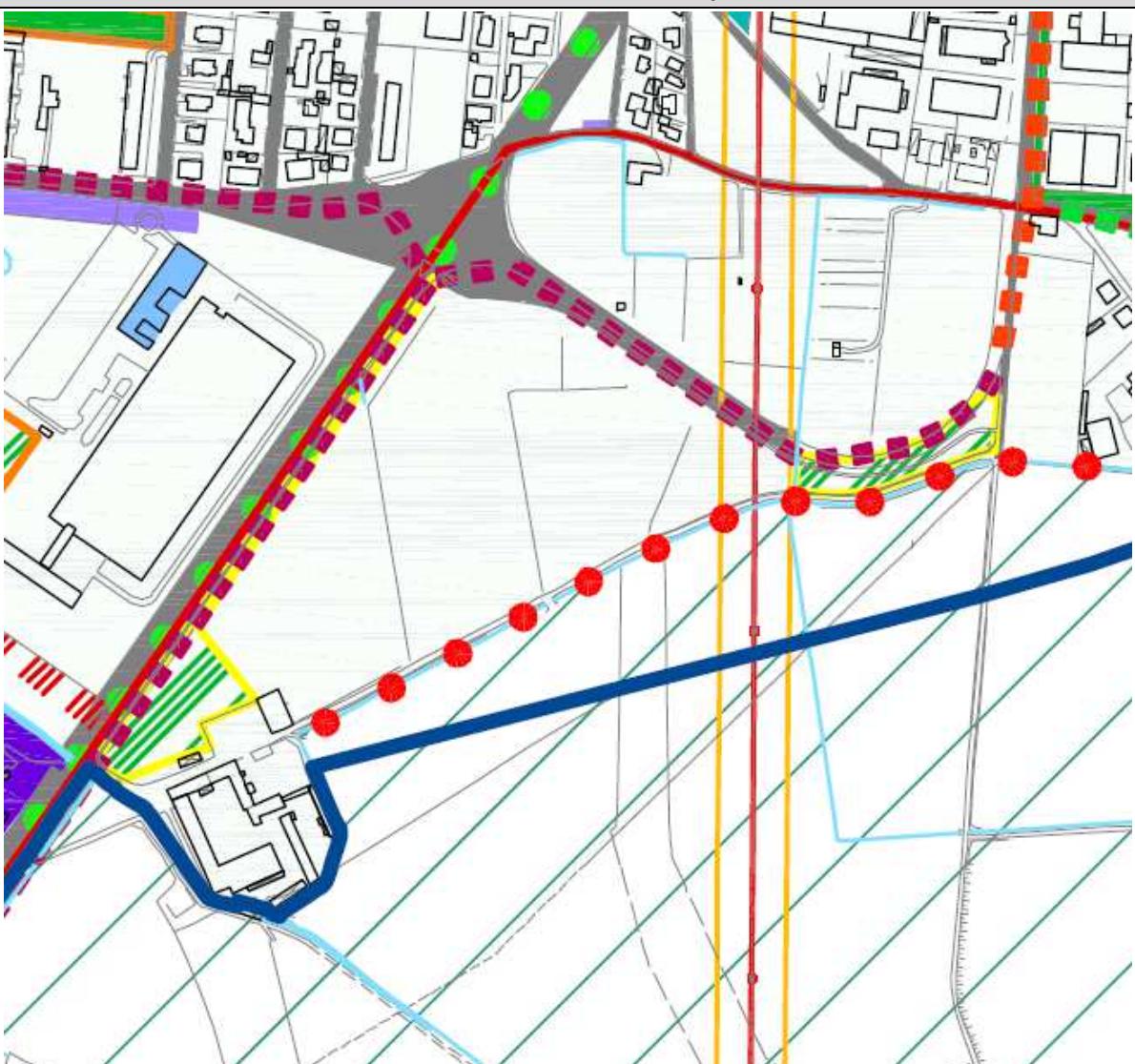
**AREE NON COMPRESE NEL PERIMETRO IC**  
[art. 45 NA del PdR]

**PERIMETRO DI INTERESSE COMUNALE PROPOSTO - IC**

L'ambito si inserisce all'interno di un contesto nel quale prevalgono tessuti non residenziali a carattere produttivo o commerciale.

Fa eccezione la presenza della Cascina Colombarola situata a sud-ovest dell'ambito per la quale viene confermata la funzione rurale.

PdS – Tav. QP01 – La nuova città pubblica



**INDIRIZZO DI DESTINAZIONE A VERDE PUBBLICO**

[artt. 6 e 12 NA del PdS]



**AREE VERDI SECONDARIE**

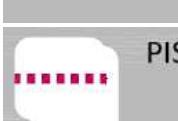
[art. 17 NA del PdS]

- aree pubbliche in cessione di dimensioni ridotte
- aree degradate da riqualificare



**PISTE CICLABILI ESISTENTI**

[art. 21 NA del PdS]



**PERIMETRO DEL CENTRO ABITATO**

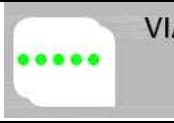
[fonte: Ufficio Comunale, ai sensi del DL 285 del 30 aprile 1992, art. 3]

ai sensi del Codice della Strada (art. 4) per l'individuazione delle fasce di rispetto stradali



**FASCIA DI RISPETTO DEGLI ELETTRODOTTI**

[art. 24 NA del PdS]

 <p><b>VIALI ALBERATI</b> [art. 17 NA del PdS]</p>
<p>Vengono riportate in tavola le aree di cessione indicate già negli indirizzi del DdP in conseguenza dell'attivazione degli ambiti di trasformazione.</p> <p>Nel caso specifico l'area di maggiori dimensioni corrispondente all'estremità sud-ovest dell'ambito assumerebbe carattere di verde pubblico.</p> <p>Le aree di cessione vengono qualificate come aree verdi secondarie funzionali al completamento del sistema della Rete Ecologica Comunale assieme alla realizzazione di alberature lungo viale Industria.</p> <p>La tavola rileva infine la presenza di percorsi ciclopedonali lungo viale Industria e via El Alamein.</p>

Influenze della Variante sulla strategia generale di PGT
<p>Rispetto alla strategia del Documento di Piano la proposta di Variante mantiene inalterato il carattere non residenziale dell'ambito di trasformazione introducendo unicamente una variazione in merito alle funzioni ammissibili ed alle estensioni massime delle superfici di vendita.</p> <p>L'impostazione della proposta progettuale è coerente inoltre con il disegno di Rete Ecologica Comunale presentato nella tavola QP02 del Documento di Piano.</p> <p>Rispetto alle indicazioni di trasformabilità riferite all'ambito P8 la proposta di Variante mantiene l'assetto previsto in merito alla localizzazione della superficie fondiaria e delle aree di cessione a verde.</p> <p>Rispetto a quanto contenuto all'interno della scheda di indirizzo per la trasformazione delle aree per attività, la proposta di Variante, oltre ad escludere la presenza di attività produttive nell'ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• non utilizza per intero la capacità edificatoria ammessa riducendo l'edificazione del 40% in confronto a quanto presente nel PL vigente</li><li>• riduce le superfici coperte ed introduce superfici a parcheggio in autobloccanti filtranti</li><li>• incrementa la dotazione arborea</li></ul>

## 5.2 La Variante rispetto al quadro complessivo delle trasformazioni

L'ambito oggetto di analisi è oggetto di un PL vigente che realizza la previsione di PGT inerente gli ambiti di trasformazione a carattere non residenziale che si sviluppano ad est di viale Industria e che costituiscono la propaggine sud del più esteso comparto che si estende a sud di viale Indipendenza.

La Variante in oggetto omogenizza le funzioni ammissibili all'interno dell'ambito di trasformazione eliminando la previsione produttiva e rafforzando il carattere commerciale e terziario.

L'incentivo alla trasformazione dell'ambito potrebbe avere un effetto volano sulla trasformazione dell'ambito confinante non ancora attuato.

La trasformazione dell'ambito consente inoltre di contribuire alla realizzazione del disegno di REC previsto dal PGT vigente e ad attuare la parziale riqualificazione del viale Industria su cui si affaccia.

## 5.3 Partecipazione della Variante alla promozione dello sviluppo sostenibile

Rispetto ai criteri di sostenibilità enunciati al precedente capitolo 3.2 la Variante proposta non si discosta in modo sostanziale da quanto già previsto nel quadro di sviluppo territoriale del comune di Vigevano già valutato in sede di VAS del PGT vigente.

Pertanto non si rilevano particolari elementi che possano contrastare con i principi di conservazione dei suoli inedificati, risparmio delle risorse, valorizzazione paesaggistica e ambientale del contesto o razionalizzazione del sistema della mobilità.

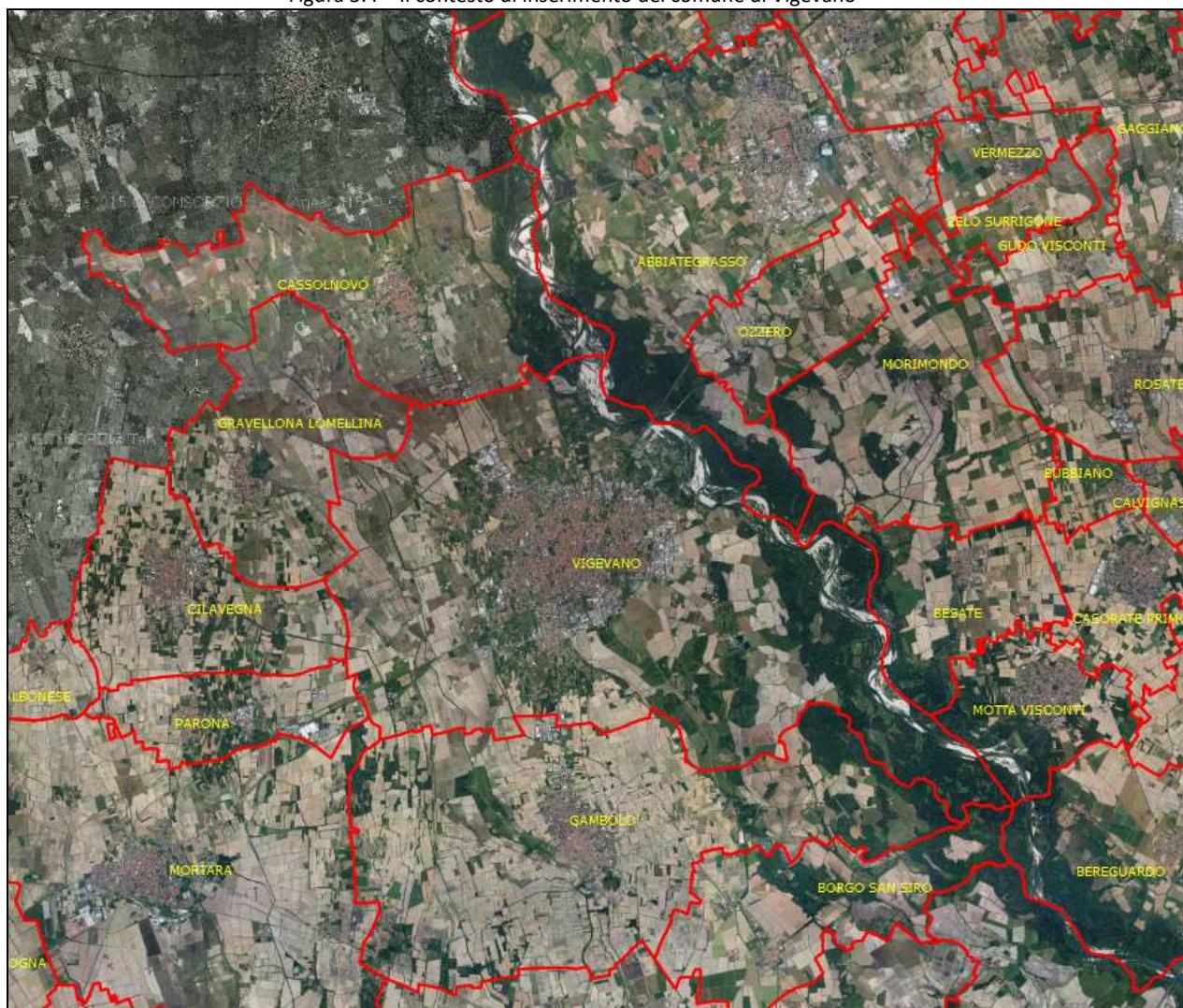
## 5.4 Il contesto di analisi

Al fine di analizzare i possibili effetti sull'ambiente e, più in generale, sull'ambito territoriale, occorre confrontare la situazione attuale delle componenti del quadro di contesto con le scelte contenute nella Variante.

Il Comune di Vigevano, situato nella porzione nord-occidentale della provincia di Pavia, nell'area geografica della Lomellina, separato dal Ticino dalla limitrofa Provincia di Milano, confina a:

- nord, con: Cassolnovo, Abbiategrasso, Morimondo;
- est, con: Besate e Motta Visconti;
- sud, con: Gambolò e Borgo San Siro;
- ovest, con: Mortara, Parona, Cilavegna, Gravellona Lomellina

Figura 5.4 – Il contesto di inserimento del comune di Vigevano



Fonte: dati Regione Lombardia

#### 5.4.1 Inquadramento demografico

Dal 2001 la popolazione residente di Vigevano ha visto un progressivo incremento con sole due battute d'arresto nel 2005 e nel 2008, arrivando a dicembre 2016 alle 63.505 unità.

Nel periodo 2001 – 2016, la popolazione è aumentata di 6.000 abitanti circa (+11%), segnando la crescita più elevata tra i comuni confinanti in valori assoluti, paragonabile solo a quella di Abbiategrasso che, nel medesimo periodo è cresciuto di 4.700 unità circa (+17%).

Tra i comuni confinanti, nel medesimo periodo, si sono registrate crescite percentuali più elevate: Motta Visconti +26%, Gravellona Lomellina +24%, Gambolò +21% e Besate +20%.

Fanno eccezione i comuni di Morimondo e Borgo San Siro che hanno invece visto un decremento della popolazione residente.

La popolazione di Vigevano, nel 2016, comprendeva il 42% dei residenti su di un territorio esteso fino ai confini esterni dei comuni circostanti; il 21% degli abitanti dell'area si concentrava sul comune di Abbiategrasso ed il restante era distribuito tra gli altri comuni.

A dicembre 2016 il comune di Vigevano presentava una densità di popolazione di 771 abitanti per kmq, valore decisamente superiore a quello della Provincia di Pavia di 185 ab/Kmq e a quello medio regionale di 419 ab/kmq ma nettamente inferiore a quello della Città Metropolitana di Milano di 2.032 ab/kmq.

Rispetto alla densità abitativa dei comuni dell'area, Motta Visconti (798 ab/kmq) costituisce il valore massimo, seguito da Vigevano e Abbiategrasso (691 ab/kmq), mentre i valori minimi sono quelli di Borgo San Siro (58 ab/kmq) e Morimondo (43 ab/kmq).

Dall'analisi dei dati emerge la singolarità dei comuni di Vigevano ed Abbiategrasso che costituiscono due polarità di riferimento per i territori ad est ed ovest del Ticino.

Figura 5.5 – Variazioni demografiche del comune di Vigevano (2001-2016)

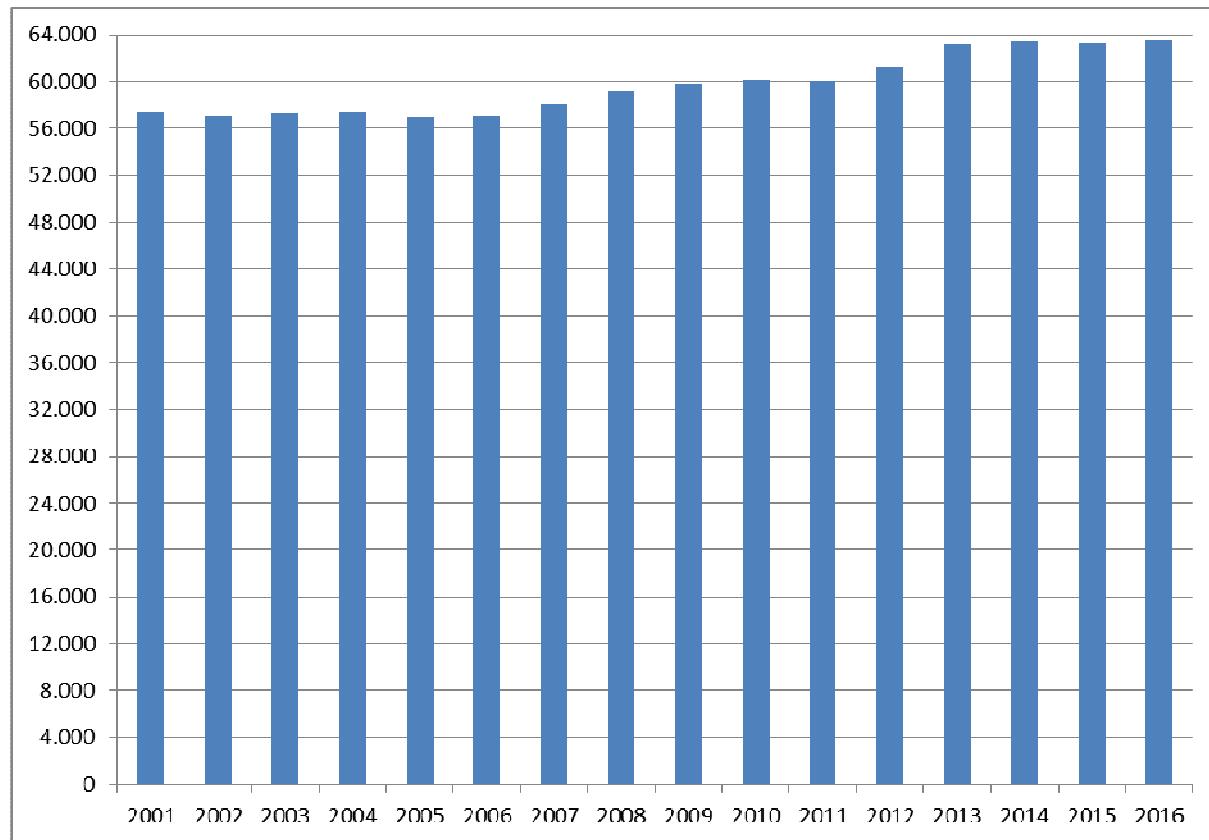


Figura 5.6 – Distribuzione percentuale della popolazione di Vigevano e dei comuni limitrofi (rif.2016)

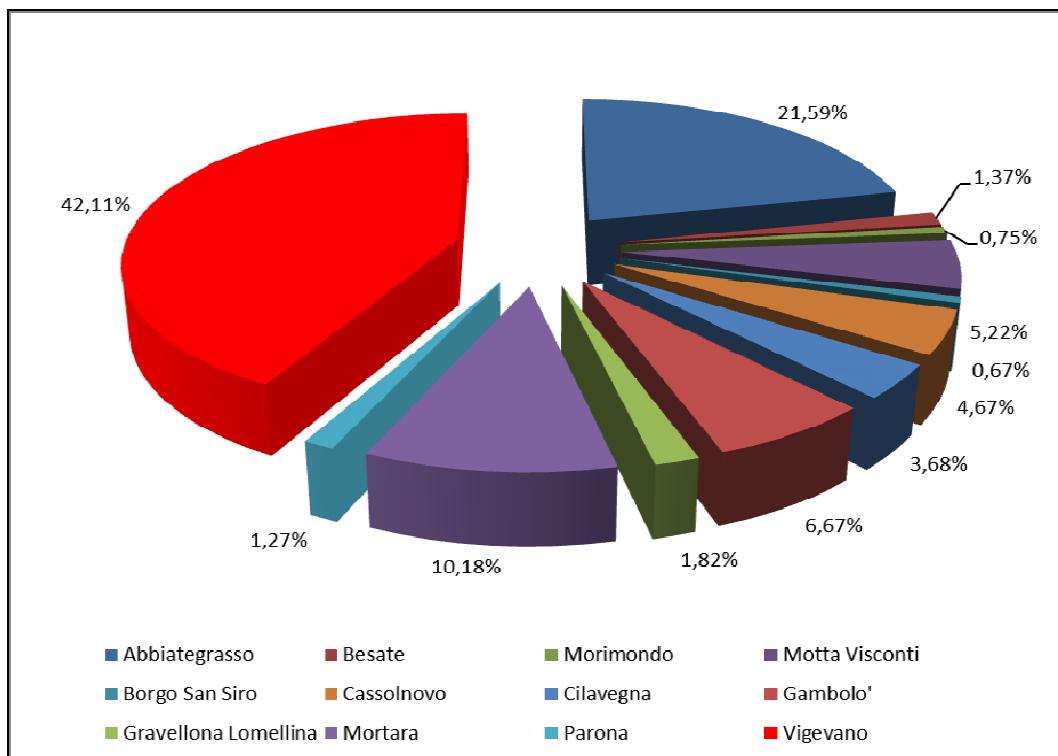
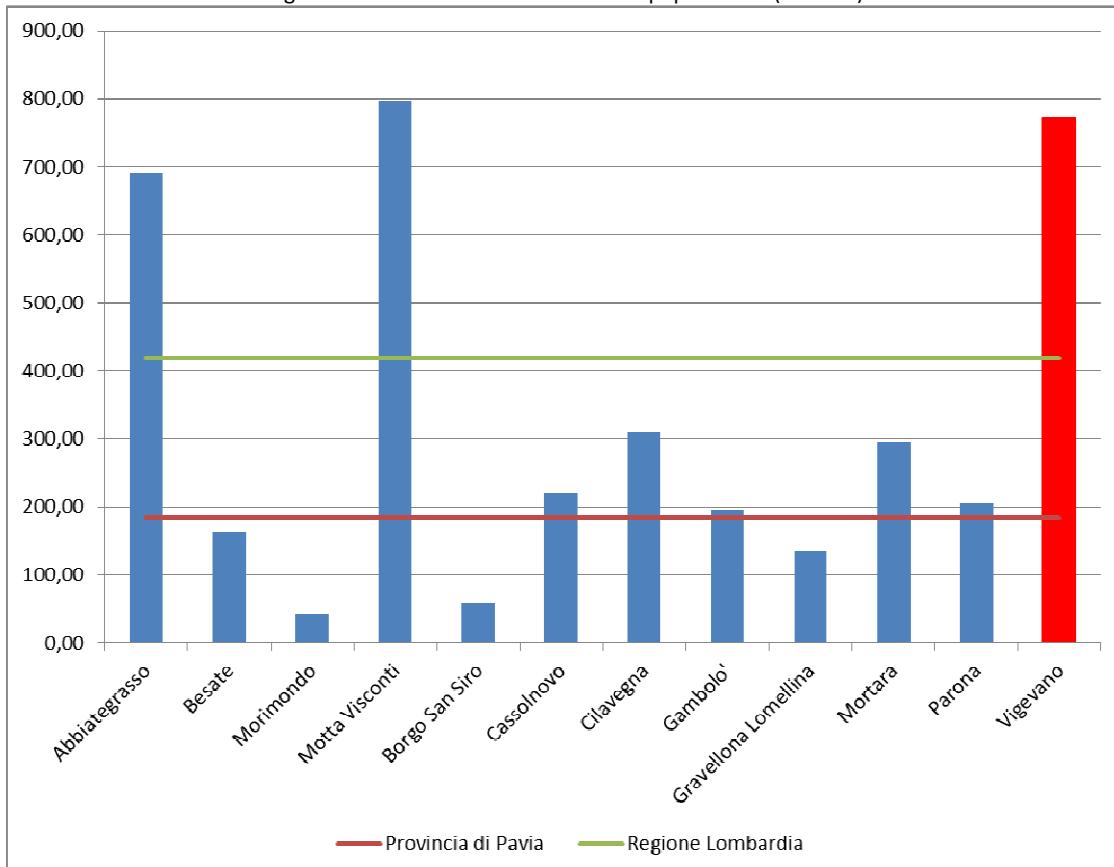


Figura 5.7 – Confronto tra le densità di popolazione (rif.2016)



### Influenze della Variante sulla componente

Rispetto ad un quadro di complessiva crescita demografica, sebbene rallentata rispetto al passato, a conferma del ruolo di polarità svolto dal Comune di Vigevano per l'ambito nord della provincia di Pavia, la conferma della funzione commerciale e terziaria dell'ambito risponde da un lato alla necessità di reperire adeguati spazi di offerta di servizi per la residenza e, dall'altro, alla possibilità di richiamare attività di rango elevato nel settore dei servizi all'impresa che possano contribuire alla crescita del settore produttivo locale.

#### 5.4.2 Infrastrutture per la mobilità e traffico

Dal Rapporto Ambientale della VAS della Variante 2014 si desume quanto segue:

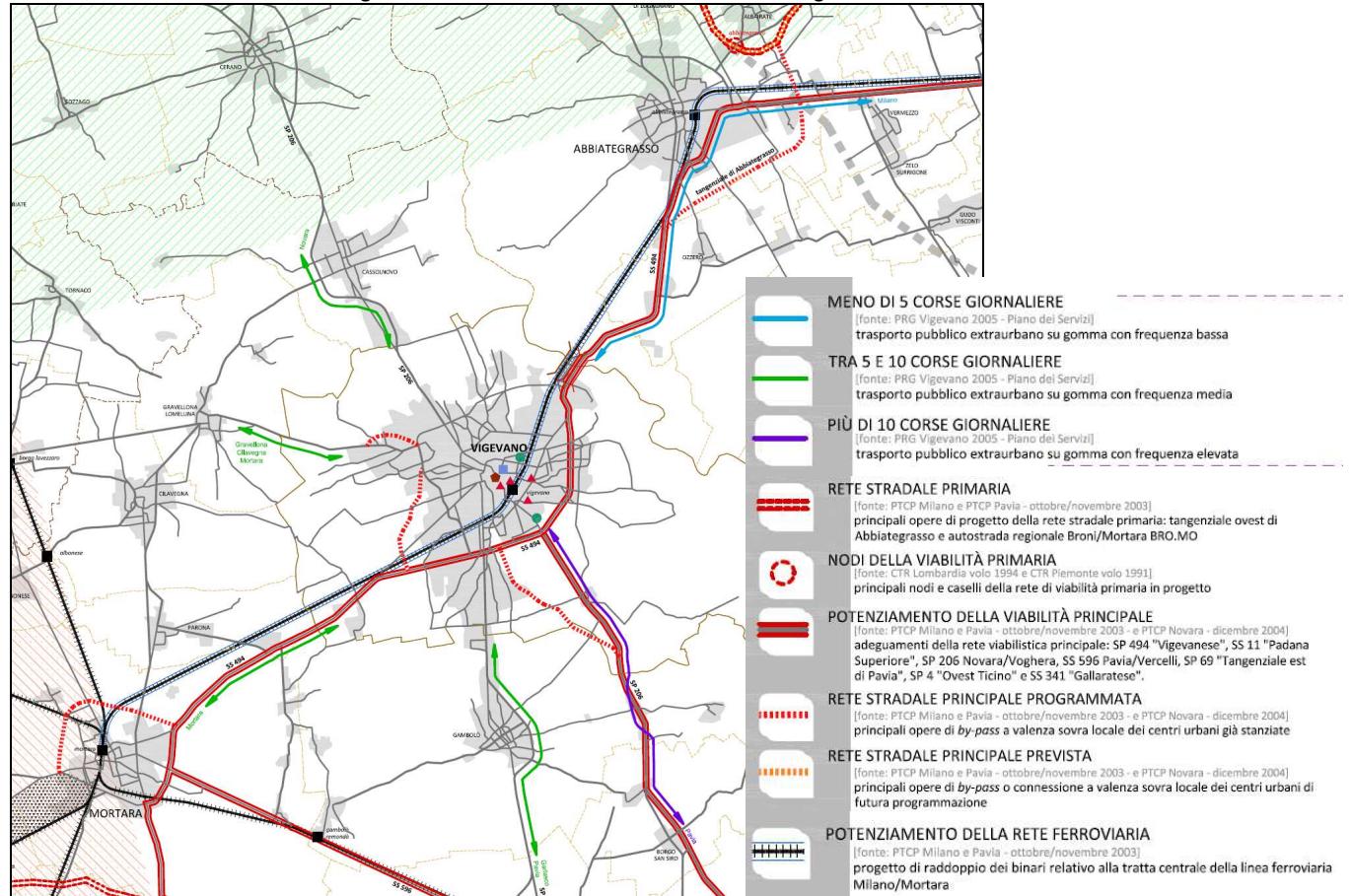
*L'estratto che segue, tratto dalla tavola QR 01 del PGT vigente, mostra le principali vie di accesso al comune che sono:*

- la SP 494 che proviene da Milano e Abbiategrasso e, superato l'abitato, si dirige verso Mortara;*
- la SP 206 che proviene da Pavia e, superato l'abitato, si dirige verso nord in direzione di Cassolnovo e Trecate;*
- la SP 192 che collega Vigevano a Gravellona Lomellina*
- la SP 183 che collega Vigevano a Gambolò e Tromello.*

*I flussi di traffico principali sono concentrati sulla SP 494 (sia in attraversamento, sia con O/D Vigevano) e sulla diramazione sud della SP 206 verso Pavia. Di conseguenza è interessata prevalentemente la porzione sud – orientale del territorio comunale e tutta la viabilità di accesso collegata.*

*La Tavola QR 01 mostra inoltre che la SP 494 e la porzione di SP 206 verso Pavia sono oggetto di previsioni di potenziamento desunte dai PTCP di Pavia e Milano.*

Figura 5.8 – Stralcio della tavola QR 01 del PGT vigente



L'accessibilità all'abitato di Vigevano è garantita anche dalla linea ferroviaria Milano – Mortara per la quale è previsto il quadruplicamento (che consentirà l'arrivo a Mortara delle linee Suburbane) giunto, per il momento, al comune di Albairate.

L'analisi dei flussi di TPL mostra la presenza di linee con mediamente più di 10 corse giornaliere per Pavia, linee dirette a Novara, Gravellona, Mortara e Garlasco con corse comprese tra le 5 e le 10 giornaliere e, infine, le linee per Milano che hanno la frequenza inferiore, data anche la concomitante presenza della ferrovia.

Entrando più nel dettaglio dell'ambito oggetto di analisi, è stato prodotto uno "studio di impatto viabilistico" a cura di M2P srl dal quale si desumono le informazioni rispetto alle condizioni attuali dell'area ed alle modificazioni indotte dall'implementazione del Piano Attuativo per la tematica traffico e mobilità.

Figura 5.9 – Localizzazione dell'ambito oggetto di analisi (fonte: google earth)



Le aree oggetto di studio sono localizzate nel comune di Vigevano, lungo la ex SS 494 (di competenza comunale nel tratto di traversa urbana) e via El Alamein, nella zona ad est del centro abitato, in corrispondenza dell'intersezione a rotatoria esistente tra i seguenti assi viari:

- ex SS 494 (viale Industria), importante arteria viabilistica di attraversamento (Cat. C1 della DGR 27 settembre 2006 nr. VIII/3219) con classificazione funzionale di traversa urbana entro il perimetro del centro abitato;

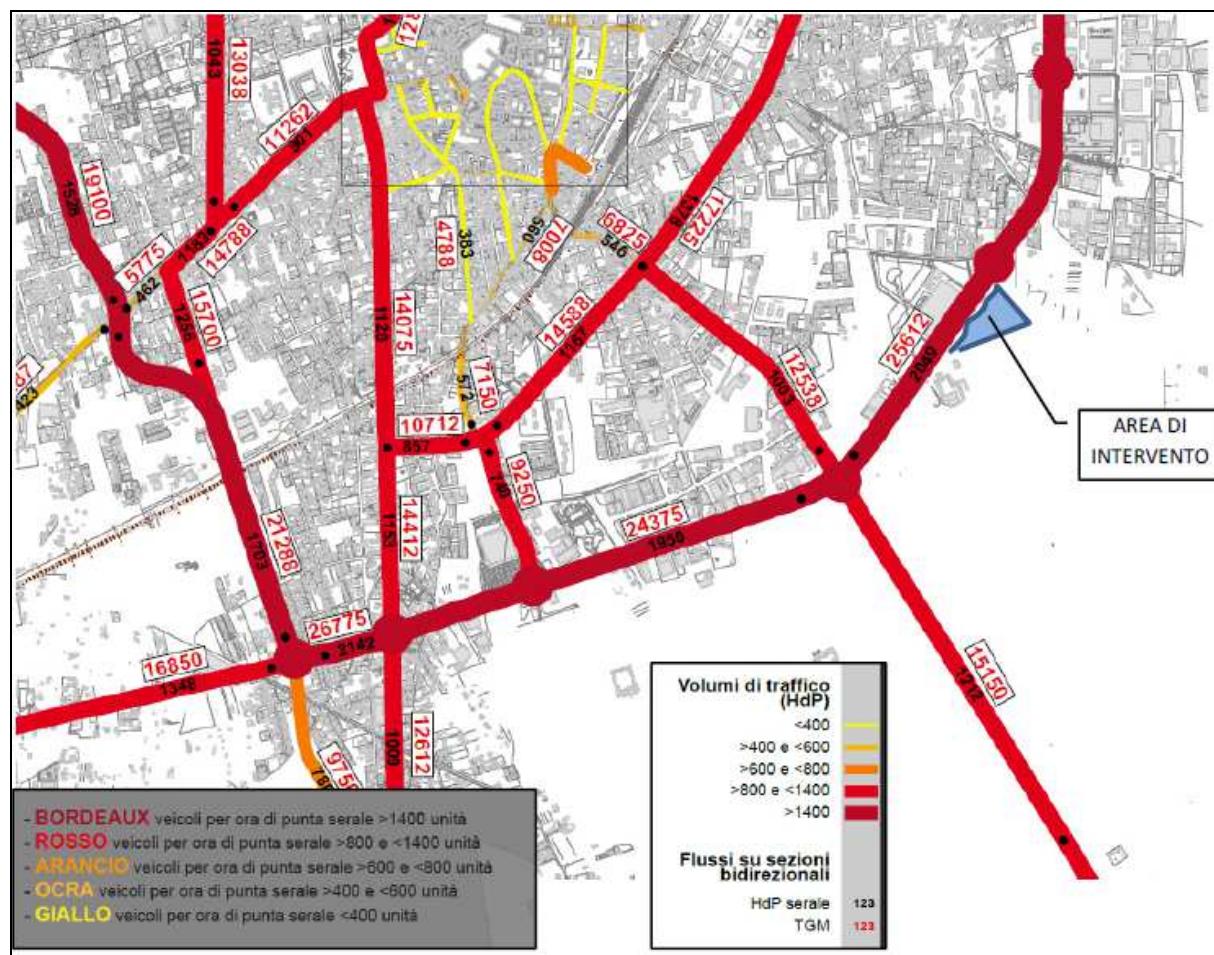
- via Cararola – asse di penetrazione urbano verso il centro cittadino classificabile come strada urbana di quartiere;
- via El Alamein – strada extraurbana (Cat. C2 della DGR 27 settembre 2006 nr. VIII/3219) di collegamento ad un’importante area commerciale e industriale posta ad est della ex SS 494.

Gli assi viari nell’intorno dell’intervento hanno calibri stradali e geometrie corrispondenti a quanto previsto dalle vigenti normative in relazione alla classe funzionale individuata.

#### ASSETTO VIABILISTICO DELLO STATO DI FATTO

Lo studio dell’assetto della circolazione è stato effettuato attraverso l’impiego dei dati di traffico, nell’intorno delle aree oggetto di studio, desunti del documento di aggiornamento del Piano Urbano del Traffico di Vigevano (giugno 2013), opportunamente integrati con specifici rilievi eseguiti in corrispondenza degli assi viari oggetto di intervento al fine di attualizzare al 2017 i dati di traffico da utilizzare per le verifiche.

Figura 5.10 – Flusso-gramma del traffico feriale sugli assi viari nell’intorno dell’area oggetto di studio (fonte: studio viabilistico)



Nelle giornate di venerdì e sabato dei week-end del 27-28/10, 3-4/11 e 10-11/11 del 2017 sono stati effettuati i conteggi di traffico in corrispondenza dei due assi viari rispetto ai quali è prevista l’ingresso / uscita di flussi di interscambio con il nuovo comparto viabilistico in cessione da realizzarsi a servizio del Piano di Lottizzazione, ovvero viale Industria (ex SS 494) e via El Alamein.

I dati sono stati tabulati e raccolti ed i risultati sono di seguito rappresentati (valore del traffico dell’ora di punta della sera) nelle figure a seguire, sia per la giornata di venerdì che per quella del

*sabato. In relazione al contesto, sono state considerate le due intersezioni a rotatoria più prossime all'intervento, ovvero quella tra Viale Industria e C.so Pavia e quella tra Viale Industria, Via El Alamein e via Cararola.*

Postazioni di rilievo	Direzione	ThP Venerdì [veic/h]	ThP Sabato [veic/h]
Viale Industria	Milano	774	849
	Mortara	1030	851
Via El Alamein	Viale Industria	356	338
	Zona industriale/commerciale	186	172

## ASSETTO VIABILISTICO DI PROGETTO

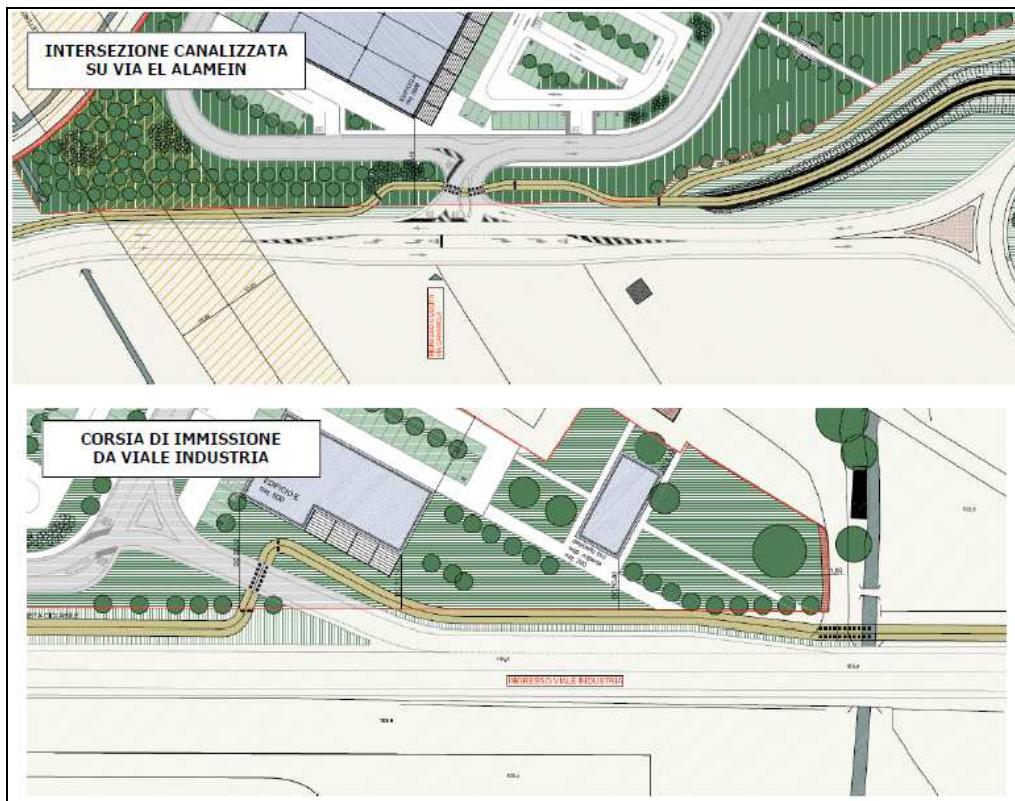
### Descrizione interventi viabilistici di progetto

*Gli interventi di progetto comprendono la realizzazione di un accesso in solo ingresso al comparto di PL da viale Industria ed un intersezione canalizzata su via El Alamein che garantisce la distribuzione di tutte le manovre, sia in uscita che in ingresso al comparto.*

*Gli elementi geometrici sono stati dimensionati secondo quanto previsto dalla DGR 27 settembre 2006 nr. VIII/3219 – Allegato 2 “Progettazione delle zone di intersezione”, per quanto riguarda le lunghezze ed i calibri stradali delle corsie di diversione, delle corsie di immissione e delle corsie di accumulo centrali.*

*In particolare l'intersezione canalizzata posta su via El Alamein è ubicata in posizione baricentrica tra la rotatoria su viale Industria e la cura planimetrica del tracciato, in maniera tale da non creare problemi di visibilità. Si riportano di seguito gli stralci dei due interventi di adeguamento viabilistico degli assi esistenti.*

Figura 5.11 – Interventi di adeguamento degli assi viari



### **Calcolo dell'indotto veicolare**

Il calcolo dell'indotto veicolare generato/attratto dall'intervento commerciale viene calcolato secondo la Deliberazione Giunta regionale 20 dicembre 2013 - n. X/1193 «Disposizioni attuative finalizzate alla valutazione delle istanze per l'autorizzazione all'apertura o alla modifica delle grandi strutture di vendita conseguenti alla d.c.r. 12 novembre 2013 n. X/187 'Nuove linee per lo sviluppo delle imprese del settore commerciale'» e più precisamente secondo le direttive del paragrafo 5.5, che fissa i parametri (indicati nelle tabelle 1 e 2 sotto riportate) per la determinazione del traffico indotto nelle ore di punta.

Il contributo del traffico indotto (generato / attratto), sommato al contributo del traffico dello stato di fatto, costituisce il traffico veicolare di progetto sulla base del quale andranno effettuate le verifiche di capacità rispetto agli assi viari presi in esame.

Il risultato del traffico di progetto è riportato nelle tabelle a pagina seguente, per entrambi gli scenari di progetto del venerdì e del sabato sera (ora di punta, intervallo 17:00 – 19:00).

#### **Assegnazione traffico di progetto VENERDI'**

Traffico indotto in Ingresso	SdF	Prog.	Diff. %	Traffico indotto in Uscita	SdF	Prog.	Diff. %
(1) da zona comm. 10% 59	356	<b>415</b>	17%	(4) verso zona comm. 25% 98	186	<b>284</b>	53%
(2) da Pavia 40% 236	774	<b>1.010</b>	30%	(5) verso Pavia 40% 157	1.030	<b>1.187</b>	15%
(3) da Milano 50% 295	186	<b>481</b>	158%	(6) verso Milano 35% 137	356	<b>493</b>	39%
	589				393		

#### **Assegnazione traffico di progetto SABATO**

Traffico indotto in Ingresso	SdF	Prog.	Diff. %	Traffico indotto in Uscita	SdF	Prog.	Diff. %
(1) da zona comm. 10% 92	338	<b>430</b>	27%	(4) verso zona comm. 25% 153	172	<b>325</b>	89%
(2) da Pavia 40% 367	849	<b>1.216</b>	43%	(5) verso Pavia 40% 245	851	<b>1.096</b>	29%
(3) da Milano 50% 459	172	<b>631</b>	267%	(6) verso Milano 35% 214	338	<b>552</b>	63%
	917				612		

#### **Verifica della soluzione progettuale**

Dall'esame dei flussi orari compressivi nello scenario di progetto, comparati con i valori dello stato di fatto è possibile verificare come incide tale variazione rispetto al Livello di Servizio di ciascun asse viario preso in esame.

I risultati delle verifiche sono riportati nelle seguenti tabelle comparative, che confrontano la variazione delle condizioni di livello di servizio in corrispondenza delle sezioni di verifica individuate, con determinazione della capacità residua associata a ciascun livello di servizio (ovvero la capacità residua che si riscontra prima di passare al Livello di Servizio successivo).

Sezioni bidirez.	VENERDI'									
	Livello di Servizio (LdS) SdF					Livello di Servizio (LdS) Progetto				
	LdS	ThP	f/C	f/C lim.	Capacità residua	LdS	ThP	f/C	f/C lim.	Capacità residua del LdS
2+5	D	1804	0,59	0,77	73%	D	<b>2197</b>	0,72	0,77	22%
1+4	B	542	0,18	0,32	99%	B	<b>699</b>	0,23	0,32	66%
6+3	B	542	0,18	0,32	99%	B	<b>974</b>	0,317	0,32	2%

Sezioni bidirez.	SABATO									
	Livello di Servizio (LdS) SdF					Livello di Servizio (LdS) Progetto				
	LdS	ThP	f/C	f/C lim.	Capacità residua del LdS	LdS	ThP	f/C	f/C lim.	Capacità residua del LdS
2+5	D	1700	0,55	0,77	87%	D	<b>2312</b>	0,75	0,77	7%
1+4	A	510	0,17	0,18	8%	B	<b>755</b>	0,25	0,32	53%
6+3	A	510	0,17	0,18	8%	C	<b>1183</b>	0,39	0,52	67%

Dall'esame dei dati tabellati, nello scenario di progetto del VENERDI', non si riscontrano aumenti dei Livelli di Servizio in tutte le sezioni bidirezionali di verifica. Nella sezione più caricata (Sez. (2)+(5) Viale Industria), nello scenario di progetto, si rileva una portata residua f/C di 0,28 rispetto alla capacità massima della strada, con una residuo del 22% rispetto alla portata limite del Livello di Servizio D. Nello scenario di progetto del SABATO si può osservare:

- un aumento del Livello di Servizio da LdS A a LdS B per la sezione (1)+(4), ubicata in via El Alamein nel tratto verso la zona industriale/commerciale esistente;
- un aumento del Livello di Servizio da LdS A a LdS C per la sezione (6)+(3), ubicata in via El Alamein nel tratto verso viale Industria;
- un mantenimento del Livello di Servizio D per la sezione (2)+(5), ubicata in viale Industria.

In tutti i casi descritti non si riscontrano quindi incrementi tali da superare il Livello di Servizio C, che corrisponde ad uno standard di confort tale da consentire la circolazione del traffico senza particolari difficoltà, con una capacità residua rispetto a quella limite per il tipo di strada ben superiore al 50%. Per le altre sezioni di verifica, si può osservare il mantenimento del Livello di Servizio preesistente, seppure con una riduzione della capacità residua per il passaggio a quello successivo. La capacità residua rispetto a quella limite per il tipo risulta comunque ancora superiore al 25%.

## CONCLUSIONI

La verifica effettuata circa la soluzione progettuale individuata risulta pertanto compatibile sia con i flussi dello stato di fatto, sia quelli indotti dalla realizzazione delle nuove aree commerciale. In particolare soluzione proposta assolve alle funzioni di svincolo, sia per i veicoli privati previsti in entrata e in uscita alle/dalle attività commerciali, sia per i mezzi pesanti a servizio della nuova struttura.

In conclusione si ritiene che lo stato attuale della viabilità supporti le attività dei nuovi esercizi commerciali e che le opere di infrastrutturazione e di potenziamento dell'intersezione esistente consentano la mitigazione degli impatti sul traffico e comportino miglioramenti all'assetto viario attuale.

Per la valutazione dell'impatto con il sistema della viabilità, alla luce delle considerazioni del paragrafo precedente, è possibile pertanto considerare un **impatto medio**, ovvero compatibile rispetto all'assetto viabilistico con effetti limitati sul traffico.

I risultati delle verifiche della capacità del sistema di smaltire tutti i flussi previsti portano a concludere che la soluzione progettuale proposta è corretta e funzionale.

Influenze della Variante sulla componente
<p>Si rileva in prima istanza che la proposta di Variante attua una decisa riduzione delle consistenze volumetriche edificabili nell'ambito e, di riflesso, anche una riduzione del traffico indotto dalle attività insediabili.</p> <p>Si sottolinea infatti come per le funzioni commerciali e terziarie si passi da 14.672 mq di SUL nel PL vigente a 11.300 mq di SUL nella proposta di Variante con una riduzione del 23%.</p> <p>La considerazione che si passi da esercizi di vicinato a medie strutture di vendita non muta il giudizio espresso in quanto le tabelle di calcolo regionali raggruppano in un'unica classe di calcolo le superfici di vendita da 0 a 3000 mq per l'alimentare e da 0 a 5000 mq per il non alimentare.</p> <p>Rispetto all'impatto sul traffico della proposta di Variante, lo studio di impatto viabilistico citato nel paragrafo dimostra come le funzioni insediabili non creino particolari problematiche alla qualità della circolazione sulle arterie circostanti l'ambito di trasformazione che mantiene l'assetto già assentito in sede di PL vigente con ingressi da viale Industria e via El Alamein ed uscita unicamente su quest'ultima.</p> <p>Viene mantenuta dalla proposta di Variante anche la previsione della pista ciclopedinale che realizza il tratto di rete che si sviluppa lungo viale Industria.</p>

#### 5.4.3 La qualità dell'aria

Il D.Lgs. 155/2010 recepisce la Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 2008/50/CE, del 21 maggio 2008, (relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa) e costituisce un testo unico sulla qualità dell'aria che, tra le altre cose, riporta i valori limite o obiettivo definiti per gli inquinanti normati (PM 2.5, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM10, Piombo, CO, Benzene, Ozono, Arsenico, Cadmio, Nichel, Idrocarburi policiclici aromatici) ai fini della protezione della salute umana.

Il Decreto 155/2010, ai fini del raggiungimento degli obiettivi individuati, ha previsto quattro fasi fondamentali:

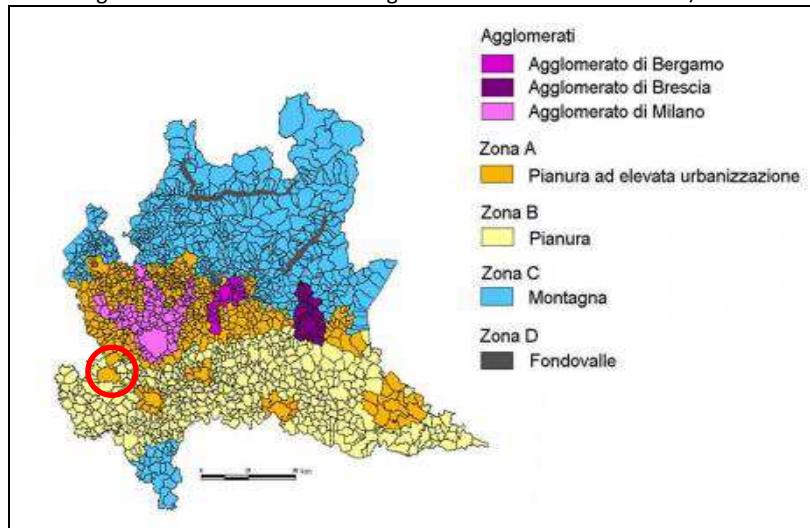
- la zonizzazione del territorio in base a densità emissiva, caratteristiche orografiche e meteo-climatiche, grado di urbanizzazione;
- la rilevazione e il monitoraggio del livello di inquinamento atmosferico;
- l'adozione, in caso di superamento dei valori limite, di misure di intervento sulle sorgenti di emissione;
- il miglioramento generale della qualità dell'aria entro il 2020.

In recepimento a queste disposizioni la Regione Lombardia ha provveduto ad adeguare la propria zonizzazione (con DGR n. 2605 del 30 novembre 2011).

Proprio sulla base di questa zonizzazione si può affermare che il Comune di Vigevano ricade nell'area, denominata Zona A “pianura ad elevata urbanizzazione” che risulta caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico

Figura 5.12 – La zonizzazione regionale ai sensi della DGR 2605/2011



Per avere un quadro complessivo della qualità dell'aria sul contesto, si riportano le informazioni contenute nel “Rapporto sulla qualità dell'aria della provincia di Pavia – anno 2016” redatto a cura di ARPA Lombardia che ha basato le proprie considerazioni sui dati provenienti delle centraline di rilevamento poste sul territorio.

Per il caso presente si farà riferimento alle centraline poste nel territorio comunale di Vigevano e a Parona e Mortara.

Di seguito si riportano gli stralci delle tabelle relative ai dati sulle emissioni rilevate rispetto ai singoli inquinanti monitorati da ARPA Lombardia in ottemperanza alle normative vigenti.

### Biossido di zolfo

Stazione	Rendimento (%)	Media Annuale ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N° superamenti del limite orario (350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 24 volte/anno)	N° superamenti del limite giornaliero (125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 3 volte/anno)	
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>					
Parona	91	5	0	0	
<i>SO<sub>2</sub> - Concentrazioni media annuale (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</i>					
<i>Stazioni del Programma di Valutazione</i>					
Parona			5	6	
Anno		2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016	6 7 6 8 6 6 4 6		

### Ossidi d'azoto

Stazione	Protezione della salute umana			Protezione degli ecosistemi
	Rendimento (%)	N° superamenti del limite orario (200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 18 volte/anno)	Media annuale (limite: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Media annuale (limite: 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
<i>Stazioni del Programma di valutazione</i>				
Parona	88	0	27	n.a.*
Vigevano	99	0	23	n.a.*

Stazione	Concentrazione media annuale ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )																
Stazioni del Programma di Valutazione																	
Parona								27	26	22	26	28		22	28	27	
Vigevano								27	36	28	34	44	38	24	25	23	
Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016

### Ozono

Stazione	Rendimento (%)	Media annuale ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N° giorni con superamento della soglia di informazione ( $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N° giorni con superamento della soglia di allarme ( $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
Mortara	95	43	0	0	
Protezione salute umana		Protezione vegetazione			
N° superamenti del valore obiettivo giornaliero come media ultimi 3 anni		AOT40 mag+lug come media ultimi 5 anni (valore obiettivo: 18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ )			
Stazione	N° superamenti del valore obiettivo giornaliero (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , come massimo della media mobile su 8 ore)	giornaliero come media ultimi 3 anni (120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , come massimo della media mobile su 8 ore, da non superare più di 25 giorni/anno)	AOT40 mag+lug 2016 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ )	SOMO35 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{giorno}$ )	
Mortara	35	48	24735	21301	6314

Stazione	Concentrazione media annuale ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )																
Mortara								47	48	42	46	45	35	50	48	43	
Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			

### Particolato atmosferico aerodisperso: PM10

Stazioni	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	N° superamenti del limite giornaliero (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 35 volte/anno)											
Stazioni del Programma di Valutazione														
Parona	94	32	50											
Vigevano	99	35	64											
Stazione	Concentrazione media annuale ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )													
Stazioni del Programma di Valutazione														
Parona		36	41	38	42	39	38	31	39	32				
Vigevano			34	33		37	31	39	35					
Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016

### **Particolato atmosferico aerodisperso: PM2.5**

Stazioni	Rendimento (%)	Media annuale (limite: 25 µg/m³)												
Mortara	99	22												
Stazione	Concentrazione media annuale (µg/m³)													
Stazioni del Programma di Valutazione														
Mortara		28	33	23	24	28	23	20	23	20	23	22		
Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016

Dalle tabelle riportate emergono superamenti delle soglie previste dalla normativa per Ozono e Particolato aerodisperso, dati confermati anche a livello provinciale dalle conclusioni della relazione annuale che si riportano di seguito:

*Nella provincia di Pavia gli inquinanti normati che sono risultati critici nell'anno 2016 sono il particolato atmosferico (PM10 e PM2.5) e l'ozono.*

*Oltre al carico emissivo e alla meteorologia, anche l'orografia del territorio ha un ruolo importante nel determinare i livelli di concentrazione degli inquinanti: il territorio provinciale di Pavia, insiste sulla pianura padana, che si trova circondata su tre lati da rilievi montuosi che limitano fortemente la circolazione dell'aria. Pertanto, in presenza di inversione termica, caratteristica dei periodi freddi, che inibisce il rimescolamento verticale dell'aria, si generano condizioni di stabilità che favoriscono l'accumulo degli inquinanti emessi al suolo.*

*In tutte le postazioni della provincia, ad eccezione di Casoni Borroni, la concentrazione media giornaliera del PM10 è stata superiore al valore limite di 50 µg/m³ per un numero di casi ben maggiore di quanto concesso dalla normativa (35 giorni); ciò avviene, per quanto già detto, con particolare frequenza nei mesi più freddi dell'anno. Invece, la concentrazione media annuale del PM10 ha rispettato il relativo valore limite (40 µg/m³) in tutte le stazioni della provincia.*

*Il PM2.5 non ha superato il relativo limite sulla concentrazione media annuale.*

*Per l'ozono sono da segnalarsi superamenti della soglia di informazione in tutte le stazioni della provincia eccetto Mortara, mentre non è mai stata superata la soglia di allarme. Considerate le medie degli ultimi anni, sono superati ovunque i valori obiettivo per la protezione della salute umana e per la protezione della vegetazione. Le aree ove l'inquinamento da ozono si manifesta con maggiore intensità sono prevalentemente quelle meno urbanizzate della provincia, in relazione alle caratteristiche già descritte per questo inquinante.*

Nella tabella seguente sono riportati i risultati delle elaborazioni INEMAR per l'anno 2014 che hanno permesso di rilevare i settori che contribuiscono maggiormente (XX = maggior contribuente, X = secondo maggior contribuente) alle emissioni degli inquinanti in atmosfera relativamente al comune di Vigevano.

Si può notare come i principali settori fonti di emissione siano il trasporto su strada, la combustione non industriale e l'agricoltura.

Tabella 5.1 – Maggiori contributi dei diversi settori alle emissioni in atmosfera (dati al 2014)

INQUINANTI		SETTORI	Agricoltura	Altre sorgenti e assorbimenti	Altre sorgenti mobili e macchinari	Combustione nell'industria	Combustione non industriale	Estrazione e distribuz. combustibili	Processi produttivi	Trasporto su strada	Trattamento e smaltimento rifiuti	Uso di solventi
MACROINQUINANTI	CO <sub>2</sub> - Anidride Carbonica					XX				X		
	N <sub>2</sub> O - Protossido d'Azoto	XX				X				X		
	CH <sub>4</sub> - Metano	XX						X				
	CO - Monossido di Carbonio					X				XX		
	SO <sub>2</sub> - Ossidi di Zolfo				XX	X						
	NO <sub>x</sub> - Ossidi di Azoto					X				XX		
	PM2.5 - diametro < 2.5 mm					XX				X		
	PM10 diametro < 10 mm					X				XX		
	COV – Comp. Organici Volatili	X										XX
	PTS - Polveri Totali Sospese					X				XX		
INQUINANTI CARBONIO	NH <sub>3</sub> - Ammoniaca	XX									X	
	EC - Carbonio Elementare					X				XX		
	OC - Carbonio Organico					XX				X		
	SOSTANZE ACIDIFICANTI	X								XX		
	CO <sub>2</sub> eq – Tot. Gas Serra					XX				X		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)	PRECURSORI OZONO	X								XX		X
	BbF (benzo(b)fluorantene)	X				XX						
	BaP (benzo(a)pirene)	X				XX						
	BkF (benzo(k)fluorantene)	X				XX						
	IcdP (indeno(1,2,3-cd) pirene	XX				X						
MICROINQUINANTI (METALLI)	IPA-CLTRP (somma dei 4 IPA)	X				XX						
	As - Arsenico				X	X				XX		
	Cd - Cadmio				X	XX						
	Cr - Cromo				X					XX		
	Cu - Rame				X					XX		
	Hg - Mercurio	X				XX						
	Ni - Nickel				X					XX		
	Pb - Piombo				X					XX		
	Se - Selenio				X					XX		
	Zn - Zinco						X			XX		

Le elaborazioni INEMAR per l'anno 2014 hanno permesso, inoltre, di stimare (sulla base della metodologia utilizzata in ambito UNFCCC da ISPRA) la quantità di CO<sub>2</sub> stoccata dal comparto forestale che, per quanto riguarda il comune di Vigevano, è pari a 4,12 kt/anno, equivalente a circa il 2% delle emissioni di CO<sub>2</sub> rilevate sul territorio.

### Influenze della Variante sulla componente

La riduzione delle superfici edificate e l'eliminazione della funzione industriale comportano effetti positivi in merito alle emissioni di inquinanti in atmosfera legate alle attività svolte nell'ambito in oggetto ed al riscaldamento e raffrescamento dei locali.

Tale riduzione ha effetti positivi anche per quanto concerne l'inquinamento prodotto dal traffico indotto che, per quanto emerso nello studio di impatto viabilistico, non dovrebbe generare fenomeni di congestimento atti a ridurre le condizioni locali di qualità dell'aria.

#### 5.4.4 Idrografia e gestione delle acque

##### Acque superficiali

Per quanto riguarda il reticolo idrico superficiale del comune di Vigevano, esso è composto da due corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico superficiale principale: il Fiume Ticino ed il Torrente Terdoppio. Il territorio comunale è caratterizzato, inoltre, dalla presenza di una complessa rete di corsi d'acqua minori e di canali artificiali, impiegati per scopi irrigui in agricoltura, e di alcuni fontanili localizzati tra il centro abitato e il fiume.

Per quanto concerne più nel dettaglio l'ambito oggetto di analisi, l'estremità sud-ovest è prossima alla Roggia Mora Rocca Saporiti che lambisce anche la Cascina Colombarola.

Figura 5.13 – Reticolo idrografico all'interno del territorio comunale

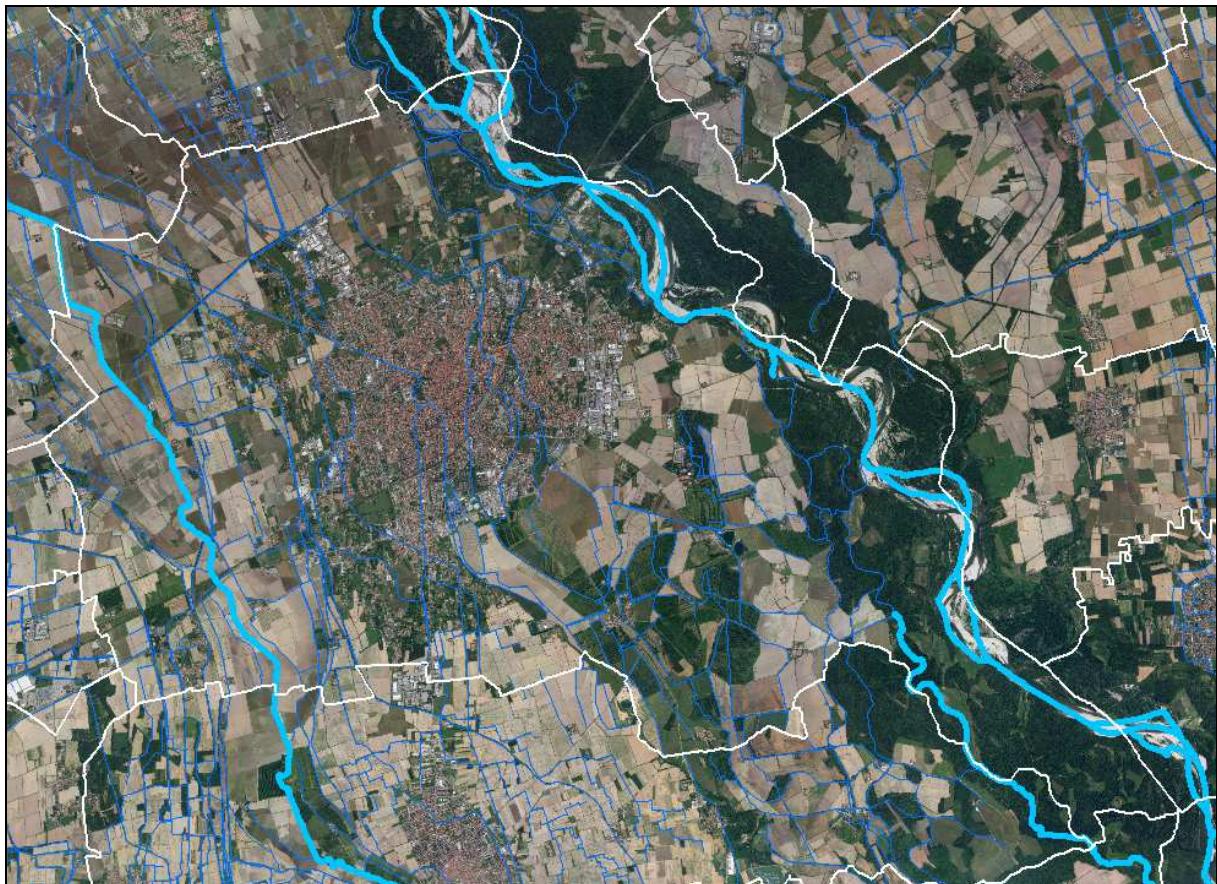


Figura 5.14 – Reticolo idrografico presso l'area oggetto di analisi



### Acque sotterranee

Dalla componente geologica del PGT vigente si estrapolano le seguenti informazioni circa l'idrogeologia dell'ambito.

*Come si evince da quanto emerso sia dalle sezioni idrogeologiche che dalla carta litologica il suolo e sottosuolo del territorio comunale presenta una stratigrafia piuttosto omogenea e tipica della Pianura Padana, caratterizzata dall'alternarsi di orizzonti sabbiosi e sabbioso-ghiaiosi caratterizzati da una buona permeabilità (acquiiferi) separati da orizzonti impermeabili o a ridotta permeabilità costituiti da argille o limi sabbiosi.*

*Nel corso dell'indagine non sono state effettuate prove dirette della valutazione della permeabilità dei suoli; la relativa omogeneità dei terreni presenti consente tuttavia di avanzare ipotesi sui valori caratteristici dagli stessi sulla base dei dati riportati in bibliografia.*

*Sulla base delle considerazioni litostratigrafiche ed idrogeologiche, è stato possibile identificare sul territorio comunale due classi di vulnerabilità in base alla valutazione della permeabilità: Suoli ad alta vulnerabilità e Suoli a media vulnerabilità.*

#### **Suoli ad alta vulnerabilità**

*Occupano la maggior parte del territorio comunale, sono costituiti da materiale e granulometria grossolana (sabbie e ghiaie) solo localmente a matrice limosa.*

#### **Suoli a media vulnerabilità**

*Presentano estensione areale assai limitata, sono suoli costituiti da argille e limi per lo più sabbiosi.*

Dalla Relazione Geologica associata alla proposta di variante in esame si estrapolano di seguito informazioni più dettagliatamente rivolte all'ambito di trasformazione relativamente all'idrogeologica ed alla piezometria.

*Nei primi 100 metri di profondità sono presenti livelli argillosi che risultano arealmente discontinui e, pertanto, l'acquifero sotterraneo, seppure apparentemente multifalda, può essere considerato di tipo freatico.*

*Al di sotto dei 100-120 metri i livelli argillosi appaiono assai più estesi e conferiscono alla falda sottostante un carattere decisamente artesiano.*

*La disposizione delle linee isofreatiche individua un flusso preferenziale di insieme della prima falda da NO verso SE.*

*La presenza della valle incisa del Ticino ha una forte influenza anche sulle ricche falde idriche presenti nel sottosuolo della pianura e la falda freatica risente direttamente dell'azione drenante operata dal fiume.*

*Le linee di flusso sotterraneo dell'acqua sono dirette perpendicolarmente al fiume, che è così alimentato dalla falda in modo sia occulto, sia palese, attraverso l'apporto delle numerose risorgenze idriche interne alla Valle.*

*Si assiste ad un generale approfondimento del suo livello statico presso l'orlo del terrazzo principale per la necessità di raccordarsi bruscamente con la base della scarpata.*

*Tuttavia la caratteristica principale è la forte variabilità stagionale della profondità del livello acquifero in relazione con la periodicità irrigua e una forte variabilità locale per l'influenza esercitata da canali e rogge.*

*L'oscillazione annuale della falda è compresa tra 1 m e più di 2 metri, con il livello massimo tra giugno e ottobre, corrispondenti al periodo di massima colturale durante il quale i terreni direttamente interessati rimangono a lungo in condizioni di saturazione fino alla superficie o poco al di sotto di essa, e il minimo invernale-primaverile (minimo secondario autunnale).*

*Dall'analisi della Carta idrogeologica allegata al PGT del Comune di Vigevano, l'area di studio, avente quota topografica di m 102,50 slm si trova in corrispondenza ad un livello freatico massimo posto a circa m 94,0 slm, pari a m 8 dal piano delle indagini.*

*Durante le indagini penetromeriche, spinte alla massima profondità di 8 metri, in periodo di livello freatico medio, il livello di falda non è stato intercettato.*

Per quanto concerne l'analisi dello stato chimico delle acque sotterranee ci si riferisce a quanto contenuto nel RSA di ARPA Lombardia, dal quale emerge che nel periodo 2014-2016 i punti di rilevamento presenti nel Comune di Vigevano hanno mantenuto inalterato il giudizio BUONO (per il punto con codice PO0181770U0009) e NON BUONO per la presenza di Bentazone, Sommatoria fitofarmaci e Tetrachloroetilene (per il punto con codice PO0181770U0020).

ANNO	Codice punto monitoraggio	STATO CHIMICO	Cause SC NON BUONO
2014	PO0181770U0009	BUONO	
	PO0181770U0020	NON BUONO	Bentazone Sommatoria fitofarmaci Tetrachloroetilene
2015	PO0181770U0009	BUONO	
	PO0181770U0020	NON BUONO	Bentazone Sommatoria fitofarmaci Tetrachloroetilene
2016	PO0181770U0009	BUONO	
	PO0181770U0020	NON BUONO	Bentazone Sommatoria fitofarmaci Tetrachloroetilene

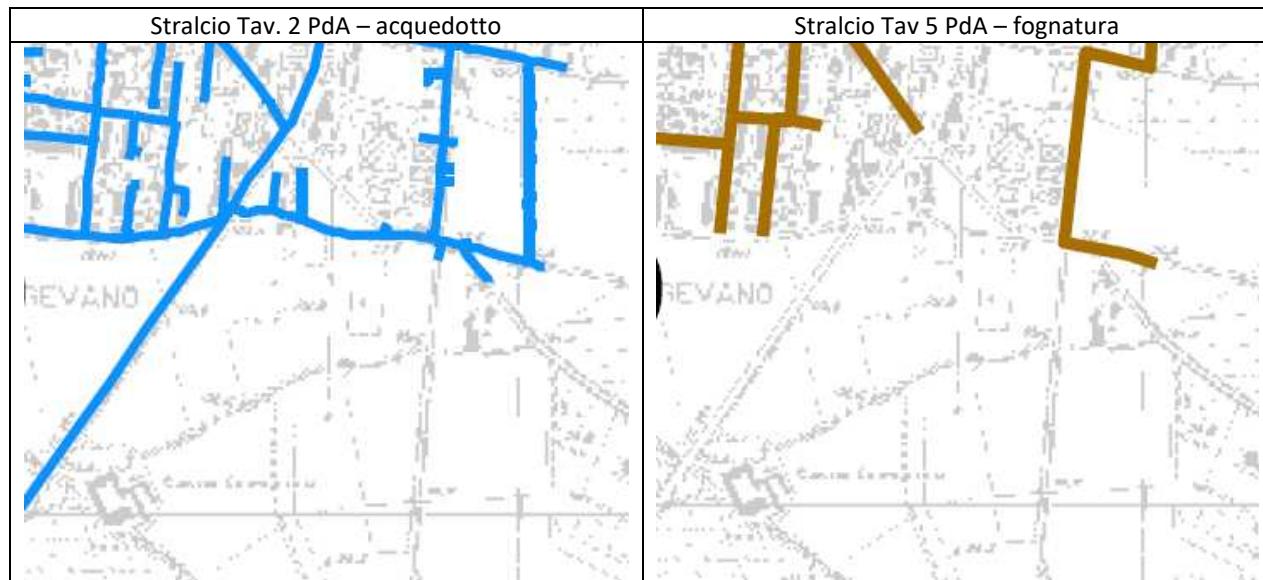
## Acquedotto, rete fognaria e depurazione

Per il comune di Vigevano il Servizio Idrico Integrato è svolto da Pavia Acque Scarl di cui è socia ASM Vigevano e Lomellina spa che svolgeva il servizio in precedenza.

L'aggiornamento 2016 del Piano d'Ambito della Provincia di Pavia riporta la seguente condizione in merito all'evoluzione dal 2010 al 2014 della dotazione idrica procapite per il comune di Vigevano, dalla quale si desume che all'ultimo rilevamento si aveva una condizione di 249 l/ab die:

DOTAZIONE NETTA PRO CAPITE (l/ab*g)				
2010	2011	2012	2013	2014
276	281	290	270	249

Dalle Tavole 2 e 5 allegate al Piano d'Ambito si desume come nei pressi dell'ambito oggetto di analisi sia presente un tratto di acquedotto passante sotto viale Industria, mentre non sono presenti infrastrutture fognarie.



Il Comune è dotato di un impianto di depurazione a servizio del Capoluogo e, per le frazioni di Morsella e Sforzesca presenta vasche di tipo Imhoff.

Si riportano le tabelle riassuntive circa potenzialità e carichi trattati riportate nell'allegato 2 al Piano d'Ambito

ID SIRE	Nome SIRE	Potenzialità (AE)	Carico trattato (AE)	Giudizio ARPA non conformità per superamento limiti parametri controllabili con la depurazione tradizionale (anno 2014)
DP01817701	Vigevano	86500	73177	NO
DP01817703	Vigevano - Morsella	N.D.	439	SI
DP01817702	Vigevano - Sforzesca	N.D.	320	SI

### Influenze della Variante sulla componente

La proposta di Variante non modifica i confini dell'ambito di trasformazione e non si presuppongono interferenze con elementi del reticolo idrico. In particolare viene confermata la previsione di area verde in corrispondenza dell'estremità sud-ovest dell'ambito a protezione della Roggia Mora.

La riduzione delle superfici edificate comporta una parallela riduzione dei consumi idrici per lo più determinati da usi sanitari da parte dei dipendenti e fruitori delle attività e ad operazioni di pulizia degli interni degli edifici e dei piazzali esterni.

Non mutano nella sostanza le determinazioni relative ai sistemi di raccolta e convogliamento delle acque nere e meteoriche.

#### 5.4.5 Suolo e sottosuolo – Dinamica insediativa e uso del suolo

##### Geologia – Geomorfologia – Fattibilità Geologica

Dalla Componente Geologica del PGT vigente si traggono le informazioni che seguono.

*Per quanto riguarda l'aspetto geologico il territorio in esame è costituito esclusivamente da depositi quaternari, che possono essere distinti in rapporto alla loro stessa ubicazione rispetto alla scarpata principale.*

*I depositi affioranti ad Ovest della scarpata, posti a quote topografiche più elevate, risultano di genesi fluvioglaciale e sono attribuibili al Fluvioglaciale Wurm. Essi rappresentano la frazione medio-grossolana della coltre di sedimenti depositisi nella Valle Padana durante la fase parossistica dell'ultima glaciazione (Glaciazione Wurmiana) e risalenti al Pleistocene Superiore. Tali depositi costituiscono il livello principale della Pianura Padana, definito in letteratura come Piano Generale Terrazzato (PGT).*

*Ad Est della scarpata principale i materiali appaiono di natura prevalentemente sabbiosa o sabbioso-ghiaiosa; la loro origine deve essere ricondotta a fasi successive di alluvionamento e di erosione operate dall'azione fluviale del Ticino (Alluvium antico e recente).*

*Dal punto di vista geolitologico, con riferimento alle distinzioni che figurano nella cartografia ufficiale (Foglio n. 59 "Pavia" del Servizio Geologico d'Italia), la serie presente nel nostro settore è rappresentata dalle seguenti unità (a partire dalla più antica):*

- *Dossi: costituiti prevalentemente da materiali sabbiosi depositatisi durante la fase arida Rissiana nel Pleistocene medio, relitti, un tempo più diffusi, corrispondenti a rilievi duniformi.*
- *Alluvioni fluvioglaciali deposte durante la glaciazione Wurm nel Pleistocene Superiore, costituite prevalentemente da materiali sabbiosi, sabbioso-ghiaiosi e limoso-sabbiosi, talora con intercalazioni di livelli argillosi. Tali depositi definiscono il Livello Principale della Pianura Padana (P.G.T.).*
- *Alluvioni fluviali sabbioso-ghiaiose (Alluvium Medio dell'Olocene Medio) riferibili ad antichi alvei abbandonati del Fiume Ticino.*

Dalla Relazione Geologica inerente la proposta in oggetto si desumono le informazioni di dettaglio per l'area di analisi.

##### Geologia

*La litologia rilevata durante l'indagine penetrometrica, costituita da sedimenti sabbiosi e sabbioso ghiaiosi con rare intercalazioni limoso argillose, rispecchia le condizioni generali del Fluviale Wurm delle aree che caratterizzano il ripiano fondamentale della pianura (PGT) allontanandosi dall'alveo fluviale.*

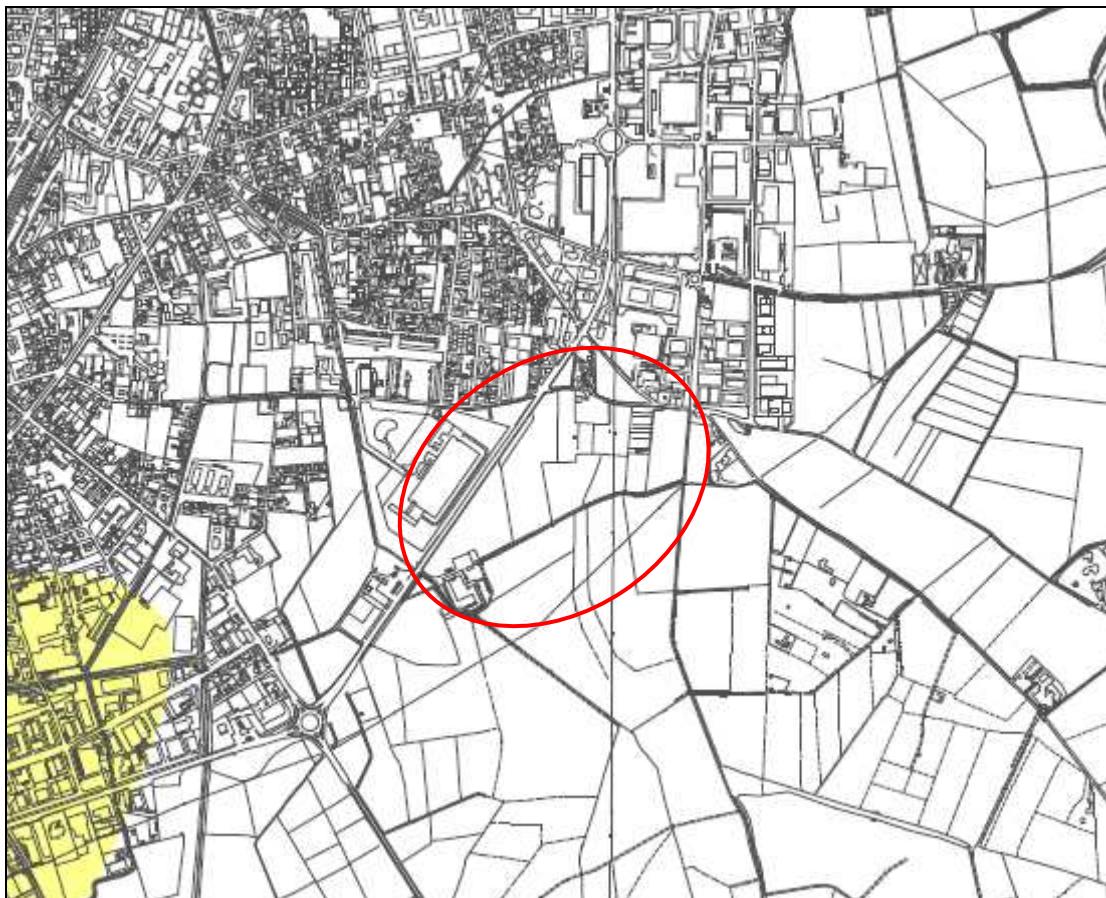
##### Fattibilità geologica

*L'area in oggetto, come rilevabile dalla Carta di Fattibilità Geologica del PGT comunale, appartiene alla classe di fattibilità 1 – fattibilità senza particolari limitazioni.*

Si riportano le indicazioni contenute nella Componente Geologica del PGT vigente circa la Classe di fattibilità 1:

*In questa classe ricadono le aree per le quali lo studio geologico non ha individuato specifiche controindicazioni all'urbanizzazione o alla modifica di destinazione delle particelle. Si sottolinea tuttavia che in tali aree devono essere rispettate le norme previste sull'edificazione imposte dal D.M. 14/01/2008 e quelle stabilite dal Piano Territoriale del Parco Lombardo della Valle del Ticino.*

Figura 5.15 – Stralcio della Carta della Fattibilità geologica (fonte: Componente geologica PGT vigente)



#### Uso del suolo urbano ed extraurbano

Per l'analisi degli usi del suolo si fa riferimento alla banca dati DUSAf 5 della Regione Lombardia ed all'ortofoto regionale 2015.

Dal Rapporto Ambientale della VAS della Variante 2014 si desume quanto segue.

*Considerando complessivamente il territorio comunale, si può fare una prima netta distinzione tra la componente urbanizzata e quella agricola-naturale, che stanno tra loro in un rapporto paritario per quanto concerne l'estensione, ripartendosi al 50% circa la superficie complessiva.*

*La porzione urbanizzata, costituita prevalentemente dal capoluogo e, in misura molto inferiore, dalle sue frazioni, si sviluppa nell'area centrale, essendo le propaggini orientale ed occidentale riservate alla pratica agricola. Per quanto riguarda, invece, le aree ad elevata naturalità, esse si sviluppano lungo il corso del Ticino che costituisce anche il confine settentrionale del comune.*

*Il tessuto urbano di Vigevano presenta la tipica conformazione di una cittadina che ha subito un'espansione concentrica dal nucleo storico ottenuta per progressive aggiunte di nuove edificazioni.*

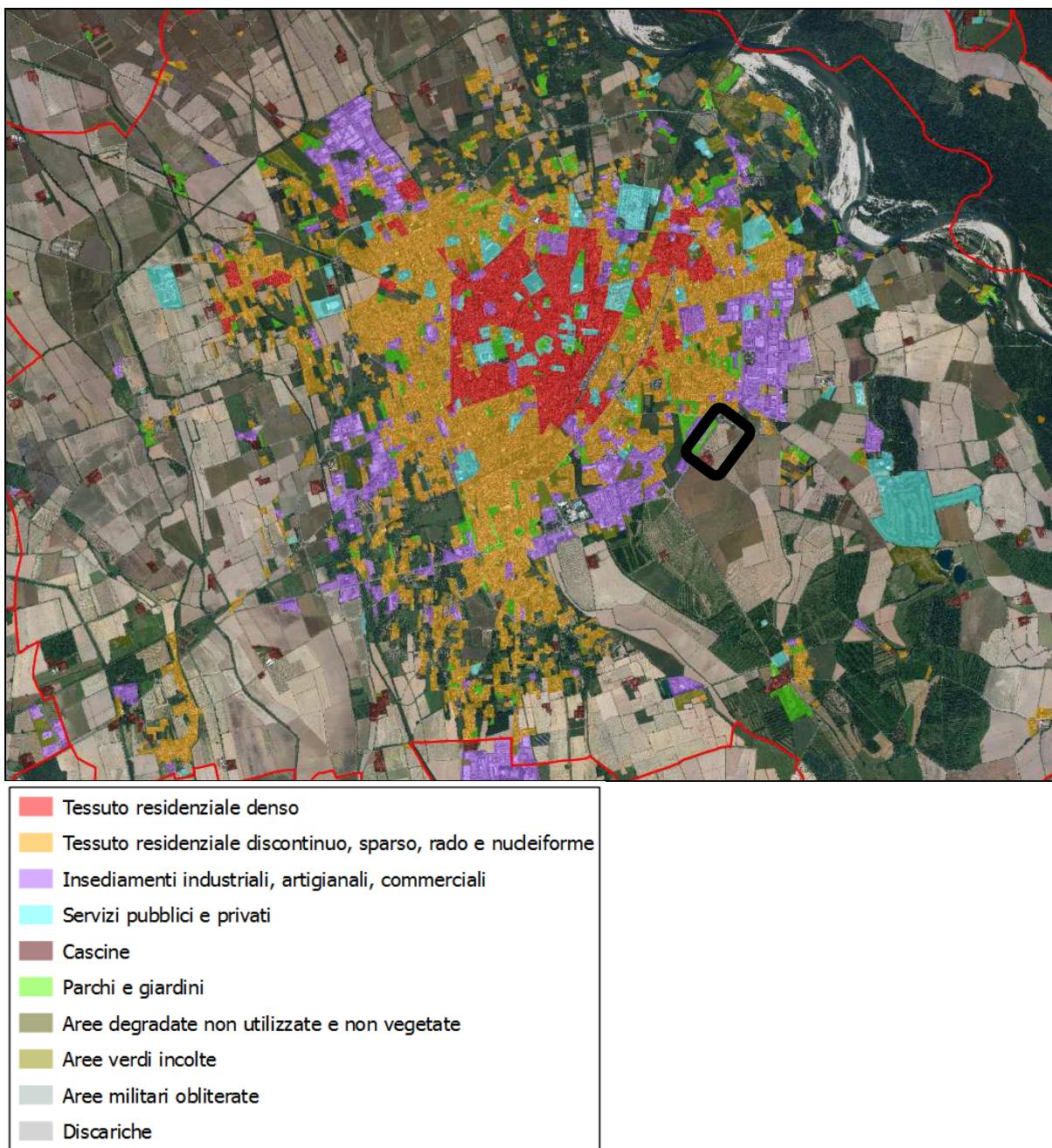
*Il livello di densità del costruito, e dunque di impermeabilizzazione dei suoli, diminuisce all'allontanarsi dal centro storico configurando un graduale passaggio dall'urbanizzato al suolo*

agricolo circostante che, tuttavia, presenta alcuni fenomeni di sfrangimento legati ad una mancata marcata definizione del margine dell'edificato.

Dal punto di vista della tipologia degli edifici, l'area centrale è caratterizzata da palazzine di origine storica, mentre le aree più esterne vedono una prevalenza sempre più marcata di villini isolati o a schiera con porzioni di verde pertinenziale.

Dell'urbanizzato fanno anche parte le edificazioni produttive e commerciali, per lo più localizzate sulla circonvallazione lungo la direttrice nord/est-sud/ovest.

Figura 5.16 – Caratteristiche del territorio urbanizzato di Vigevano (fonte: Dati Regione Lombardia)

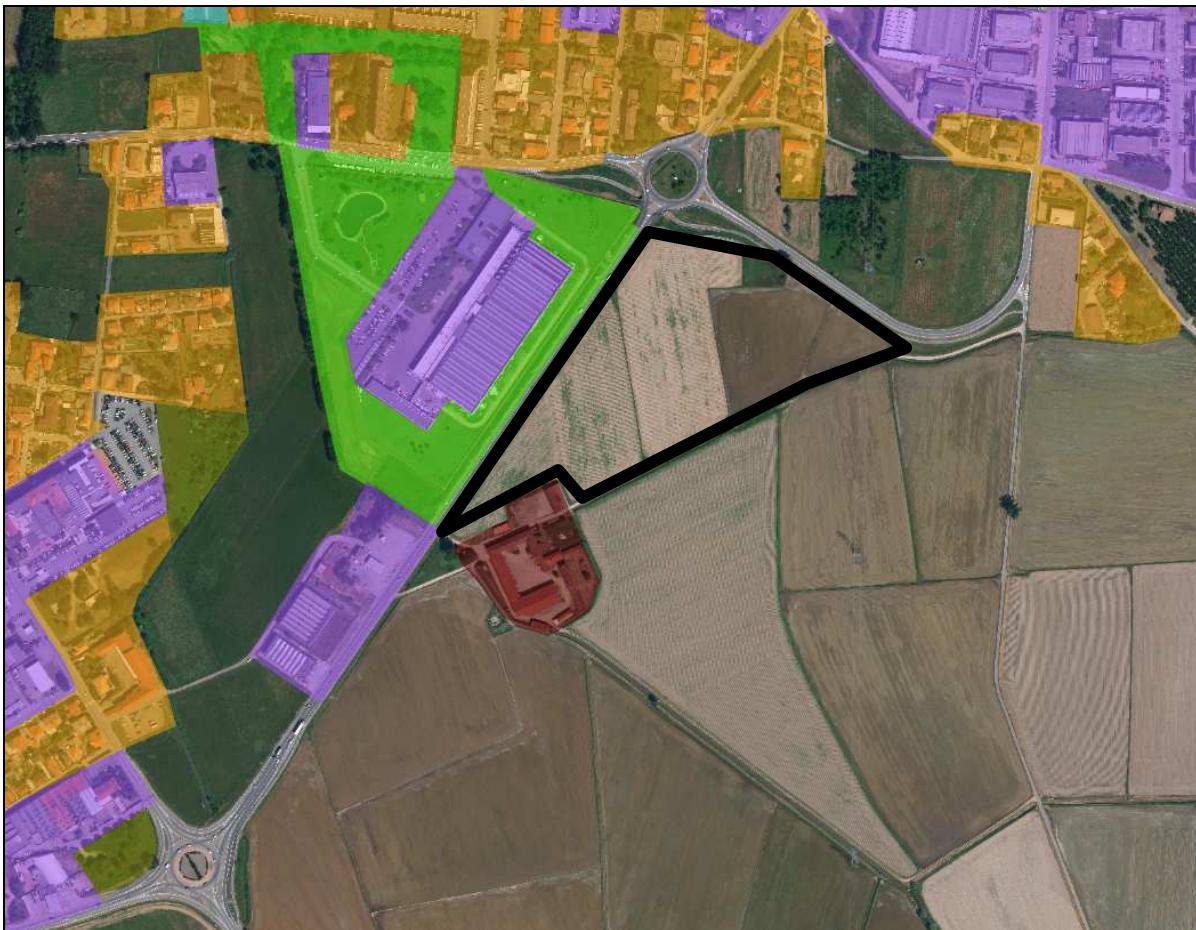


L'area oggetto di analisi, nella quale attualmente viene svolta attività agricola, si localizza nel settore orientale del tessuto urbano immediatamente ad est del viale dell'industria che, in continuità con i viali Artigianato e Commercio, costituisce uno degli assi di attraversamento principali del territorio comunale sul quale si affacciano gli agglomerati produttivi e commerciali di maggiori dimensioni.

L'area è peraltro già individuata dal PGT vigente quale ambito nel quale attivare trasformazioni di carattere non residenziale in attinenza con la vocazione dominante nel contesto.

Unico elemento che si discosta dall'impostazione funzionale prevalente è la Cascina Colombarola, che si colloca all'estremità meridionale dell'ambito, nella quale tutt'oggi viene svolta attività agricola. L'area presenta un'agevole accessibilità dal Viale Industria o dalla via El Alamein (si veda paragrafo 5.4.2).

Figura 5.17 – Tessuto urbano in corrispondenza dell'area oggetto di analisi (fonte: Dati Regione Lombardia)



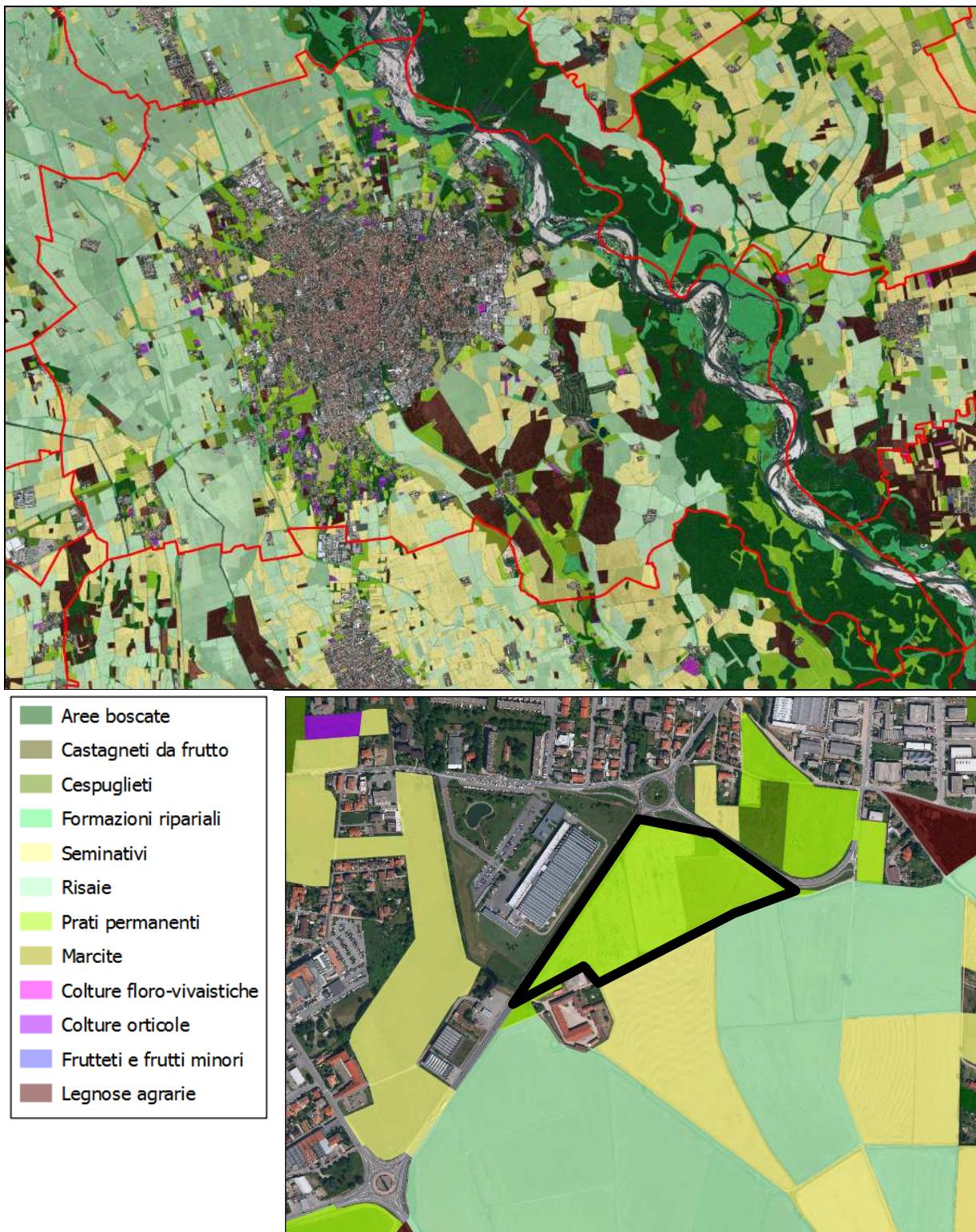
Per quanto riguarda l'uso del suolo extraurbano, dall'immagine che segue si desume che le aree nelle quali si sviluppano le emergenze naturalistiche principali sono situate lungo la fascia perifluviale del Ticino che presenta vaste superfici boscate.

Nel resto del territorio comunale predomina l'attività agricola con particolare presenza di colture risicole cui si alternano seminativi e, in misura minore, colture legnose.

I prati permanenti sono invece situati prevalentemente nelle aree interstiziali del tessuto urbano.

L'area oggetto di analisi è classificata dal DUSAf come prati permanenti e confina con aree nelle quali si trovano seminativi e risaie.

Figura 5.18 – Uso del suolo non urbanizzato nel territorio comunale e nell’area oggetto di analisi  
(fonte: Dati Regione Lombardia)



Caratteristiche dei suoli

Di seguito si presenta una tabella riassuntiva delle caratteristiche dei suoli dell'ambito d'analisi desunte dai dati messi a disposizione dalla Regione Lombardia (Carta pedologica).

Attitudine allo spandimento di fanghi	
	<p><b>S3 – Suoli adatti con moderate limitazioni:</b> richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione</p>
Attitudine allo spandimento di reflui zootecnici	
	<p><b>S3 – Suoli adatti con moderate limitazioni</b></p>

**Capacità protettiva delle acque sotterranee**



**Capacità protettiva delle acque superficiali**



Valore naturalistico dei suoli



Capacità d'uso dei suoli



**3s** - Suoli che presentano severe limitazioni (legate a caratteristiche negative del suolo), tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.

### Influenze della Variante sulla componente

L'ambito oggetto di analisi rientrava tra le potenzialità edificatorie di nuova definizione introdotte dal Documento di Piano ed è stato oggetto anche di pianificazione attuativa approvata che ha dato vigenza alle previsioni. La proposta di Variante non comporta una modifica dei confini dell'ambito di intervento e, di conseguenza, l'interessamento di superfici agricole o naturali di nuova urbanizzazione.

La riduzione della volumetria assentita, associata alla previsione di aree a parcheggio in autobloccanti implica una maggiore presenza di superfici non coperte in grado di incrementare la quota di permeabilità del suolo.

Attualmente l'ambito è qualificato dalla banca dati DUSAf regionale come area agricola a prato permanente, coerentemente con lo stato di fatto dell'area.

Dal punto di vista del sistema insediativo viene eliminata la funzione produttiva e confermata quella commerciale e terziaria distribuita in un assetto planivolumetrico che non comporta il rischio dell'insorgere di pressioni negative sulle confinanti aree agricole, stante anche la predisposizione di fasce verdi con funzione di filtro poste lungo il perimetro dell'ambito.

### 5.4.6 Paesaggio ed elementi storico-architettonici

Dalla Tavola 2 del PTCP di Pavia si desume che il Comune di Vigevano fa parte dell'Unità di Paesaggio "Lomellina: paesaggi urbani a ovest dell'area metropolitana milanese" per il quale l'allegato 3 alle NdA fornisce appositi indirizzi.

#### Sintesi delle principali caratteristiche

*Unità tipologica a matrice prevalente di stampo rurale, con significativi e diffusi elementi di pregio naturalistico, e del Parco fluviale del Ticino, con i comuni maggiori che definiscono il sistema urbano e territoriale attestato sulla direttrice Vigevanese, su cui si addensano i maggiori rischi conurbativi. Presenza dell'interporto di Mortara.*

#### Obiettivi e finalità degli indirizzi

- A. Qualificazione volta a limitare il processo evolutivo disordinato degli spazi aperti, dei margini urbani, in relazione con le emergenze naturalistiche presenti. Valorizzazione del Naviglio Sforzesco.
- B. Tutela, salvaguardia e valorizzazione degli elementi residui del paesaggio agrario, della trama e dei canali attraverso l'inserimento di nuovi elementi vegetazionali, il mantenimento delle cortine verdi, il recupero e la ricostruzione della vegetazione ripariale.
- C. Sostegno alla pioppicoltura come elemento caratteristico di diversificazione del paesaggio tipico della pianura padana. Nei casi in cui la pioppicoltura interessi aree di golena fluviali si deve prevedere la parallela realizzazione di unità ecosistemiche di interesse ecologico-naturalistico finalizzare a integrare funzionalmente le aree di golena all'interno delle reti ecologiche provinciale e locale.

#### Indirizzi

- a) Progettazione d'interventi per il ridisegno e la riqualificazione urbanistica ed ambientale degli ambiti urbanizzati ed edificati d'interfaccia con gli spazi aperti a vocazione agricola.
- b) Realizzazione di circuiti per la mobilità di tipo turistico e ciclopedenale.
- c) Interventi di recupero e ripristino di fabbricati e insediamenti d'origine rurale.
- d) Attivazione di procedure di coordinamento delle politiche paesaggistiche in relazione alla definizione degli interventi della viabilità, e alla presenza dell'Interporto di Mortara.
- e) Promozione di progetti di recupero dei centri storici con particolare riferimento agli assi di penetrazione e attraversamento urbano lungo la direttrice Vigevanese e lungo la direttrice ferroviaria del Naviglio Grande in direzione Milano.
- f) Promozione di progetti per la riqualificazione e l'inserimento paesaggistico delle di medie e grandi strutture di vendita intorno a Vigevano, anche mediante il coinvolgimento della Provincia

- di Milano e l'attivazione di procedure di concertazione per quanto riguarda l'asse commerciale che si distribuisce sulla direttrice del Naviglio Grande.*
- g) *Ricostituire stazioni di sosta e percorsi ecologici per la fauna di pianura e l'avifauna stanziale e di passo.*
- h) *Il sostegno alla pioppicoltura va effettuato anche attraverso la sensibilizzazione degli agricoltori all'adesione a schemi internazionali di certificazione per una pioppicoltura sostenibile, che regolano la pratica gestionale delle coltivazioni, come il PEFC (Programme for Endorsement Certification Schemes) approvato nel 2007 indicato nelle pubblicazioni disponibili sul sito internet della Regione Lombardia.*

Dal Rapporto Ambientale della VAS della Variante 2014 si desume quanto segue.

*Dal punto di vista paesaggistico, nel tessuto urbanizzato l'area di maggior interesse è senza dubbio costituita dall'intero complesso di spazi liberi ed edificati che costituiscono il centro storico del capoluogo attorno al quale si è poi sviluppata per aggiunte successive all'intorno la città odierna.*

*Proprio la natura estremamente compatta e omogenea del nucleo storico costituisce elemento di forza risultando piuttosto difficile intaccare in senso negativo un insieme paesaggistico di queste dimensioni.*

*Devono essere, tuttavia, adeguatamente curati i rapporti di ogni nuova aggiunta al tessuto urbanizzato nei suoi rapporti col centro storico verificando il mantenimento delle permeabilità esistenti e delle visuali privilegiate.*

*Alla rilevanze delle presenze architettoniche si aggiunge la presenza di spazi aperti la cui unitarietà rappresenta un elemento di caratterizzazione paesaggistica del contesto.*

*In particolare, si riconoscono le fasce fluviali del Ticino e le sponde del Terdoppio quali elementi che uniscono la funzione ecosistemica a quella paesaggistica..*

La tavola QG01 del PGT vigente identifica 5 classi di sensibilità paesaggistica nel comune di Vigevano, e l'ambito oggetto di analisi è collocato in classe di sensibilità media data la sua posizione come elemento di transizione tra il sistema urbano ed il territorio rurale ad elevata valenza paesaggistica.

Figura 5.19 – Stralcio della carta della sensibilità paesaggistica (PGT vigente – Tavola QG01)



### Influenze della Variante sulla componente

La Variante interviene su un ambito di trasformazione già previsto dal PGT vigente ed oggetto di pianificazione attuativa previgente. Non si rileva quindi nuovo consumo di suolo che possa incrementare il rischio di urbanizzazione lineare o diffusa rilevato dal PTCP.

La riduzione e ridistribuzione delle volumetrie internamente al comparto implica una parallela riduzione dell'impatto visivo determinato dalla presenza delle nuove edificazioni in ambito agricolo. Inoltre la migliore definizione delle aree verdi perimetrali dotate di filari arborei, in particolare al confine con il complesso della Cascina Colombarola e con la Roggia Mora, consente di mantenere un passaggio percettivo graduale dal contesto rurale al tessuto urbanizzato di nuovo impianto.

Viene mantenuta la disposizione dei fabbricati in linea con il lato sud dell'ambito privilegiando l'orientamento dato dalla presenza di un corpo irriguo e di una strada poderale che costituiscono elementi del paesaggio agricolo tradizionale.

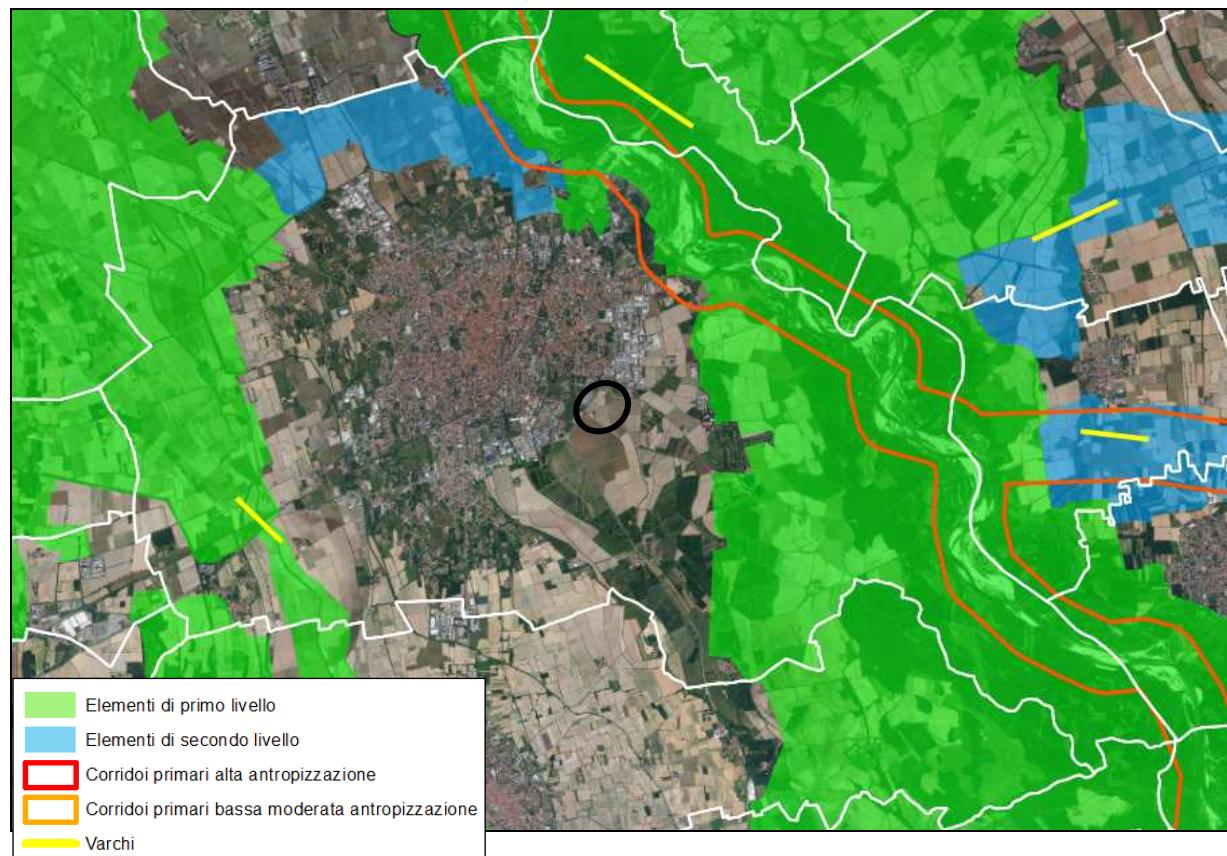
Non viene modificata la superficie territoriale dell'ambito già previsto dal PGT vigente, di conseguenza non si presumono nuove pressioni che interessano il territorio rurale confinante.

### 5.4.7 Ecosistema e biodiversità

Il territorio comunale di Vigevano è parte del Parco del Ticino che costituisce un importante istituto di tutela per le aree ad elevata naturalità che si estendono lungo il corso del fiume ma anche per la preservazione degli equilibri ancora presenti tra aree urbanizzate ed aree agricole a vantaggio di queste ultime con la promozione di azioni che possano favorirne il ruolo di elementi di appoggio per il rafforzamento delle connessioni ecosistemiche.

#### Rete Ecologica Regionale

Figura 5.20 – Elementi della Rete Ecologica Regionale (fonte: geoportale)



Il progetto di Rete Ecologica Regionale (RER) identifica sul territorio di Vigevano elementi di primo livello corrispondenti alla Valle di Ticino ad est ed alla pianura risicola ed alla fascia lungo il Terdoppio ad ovest. Questi elementi sono connessi dall'individuazione di un elemento di II livello che interessa l'estremità settentrionale del territorio agricolo tra Cassolnovo e la propaggine dell'urbanizzato lungo Corso Novara.

Lungo il corso del Ticino è individuato anche un corridoio primario a bassa o moderata antropizzazione nord-sud che interseca anche il corridoio "Sud Milano" est-ovest.

Lungo la SP494, in attraversamento del Terdoppio, è individuato un varco da degradmentare.

L'immagine precedente mostra come l'area oggetto di analisi non sia interessata da alcun elemento della RER.

La scheda del progetto RER nella quale è compreso il Comune di Vigevano è la n. 34 "Ticino Vigevanese" dalla quale si estrapolano le seguenti informazioni.

Area della pianura pavese che include la città di Vigevano e i comuni di Parona, Olevano Lomellina, Gambolò, Cassolnovo, Motta Visconti, Morimondo.

È solcata da NW a SE dal corso del fiume Ticino. I terreni sono in gran parte pleistocenici, comprendendo il piano fondamentale della pianura, incisi dal solco fluviale olocenico della Valle del Ticino. Le aree coltivate sono in gran parte irrigue e solcate da un fitto reticollo di canali, la cui acqua proviene per la maggior parte dal Ticino attraverso opere di derivazione situate molto più a monte; in minima parte l'acqua prende origine da fontanili collocati nell'area stessa o posti nella fascia più a settentrione o da sorgenti di piede di terrazzo della Valle del Ticino.

Alcuni dei corsi d'acqua ospitano specie vegetali endemiche di rilevante interesse conservazionistico, come *Isoëtes malinverniana*. Le coltivazioni prevalenti sono a riso, mais, pioppetti.

La valle del Ticino, in questo tratto racchiude alcuni dei biotopi planiziali di maggior rilevanza naturalistica nazionale e continentale. Da citare i boschi del Boscaccio di Abbiategrasso, l'Isola dell'Ochetta a Vigevano, il Bosco del Modrone, il Bosco Mondino e l'Isola del Nebbino di Vigevano, il Bosco delle Ginestre di Morimondo, i Boschi di Besate, il Bosco dei Geraci a Motta Visconti. Sono presenti consistenti formazioni di boschi igrofili, dominati dall'ontano nero, nelle fasce ai piedi del terrazzo fra il piano fondamentale della pianura e la valle incisa, soprattutto in corrispondenza di Motta Visconti, Bosco dei Geraci, Di Besate e Morimondo.

È altresì presente un biotopo di interesse per la nidificazione degli Ardeidi coloniali, la garzaia di Cascina Portalupa in comune di Vigevano.

Di elevato interesse sono gli ecosistemi goleinali del Ticino, ancora in gran parte integri e solo marginalmente interessati da opere di regimazione idraulica. Nel tratto in questione, il fiume Ticino presenta una struttura multicursale. L'area delle risaie di Cassolnovo, in particolare intorno a Villanova, ospita una popolazione significativa di Tarabuso, una specie di Ardeide minacciata a livello europeo, che qui costruisce il nido direttamente nei campi coltivati. Lo *sprowl* nelle aree circostanti la città di Vigevano sta bloccando gran parte delle linee di connettività ecologica longitudinale della valle fluviale.

#### Indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale

##### 1) Elementi primari

Conservazione della continuità territoriale; mantenimento delle zone umide residuali e del reticolo di canali irrigui; mantenimento del reticolo di canali e gestione della vegetazione sponda con criteri più naturalistici, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue.

*Valle del Ticino:* la presenza in questo territorio di elementi di elevato valore naturalistico e di una matrice agricola di rilevante valore paesaggistico, costituiscono un valore assoluto a livello regionale. Esistono poche altre zone della pianura lombarda caratterizzate da queste preziose condizioni.

##### 2) Elementi di secondo livello

Conservazione della continuità territoriale; mantenimento del reticolo di canali e gestione della vegetazione sponda con criteri più naturalistici, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR.

##### 3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

*Superfici urbanizzate:* favorire interventi di deframmentazione; evitare la dispersione urbana;

**Infrastrutture lineari:** prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con l'area sorgente del Ticino..

#### Criticità

##### a) Infrastrutture lineari

L'area è intersecata dal percorso della S.S. 494 Vigevano-Abbiategrasso-Milano e dalla ferrovia Mortara-Vigevano-Milano, a tratti affiancata alla strada statale, caratterizzate da un tasso di permeabilità biologica ancora discreto, e da un reticolo di strade asfaltate relativamente permeabili. È in progetto la realizzazione del raddoppio della linea ferroviaria; questo potrebbe compromettere in modo grave la connettività e sarà opportuno adottare misure adeguate di deframmentazione.

##### b) Urbanizzato

Lo *sprawl* della città di Vigevano e delle aree circostanti sta bloccando alcune linee di connettività ecologica longitudinale e trasversale della valle fluviale e alcune porzioni del territorio rischiano di essere presto insularizzate.

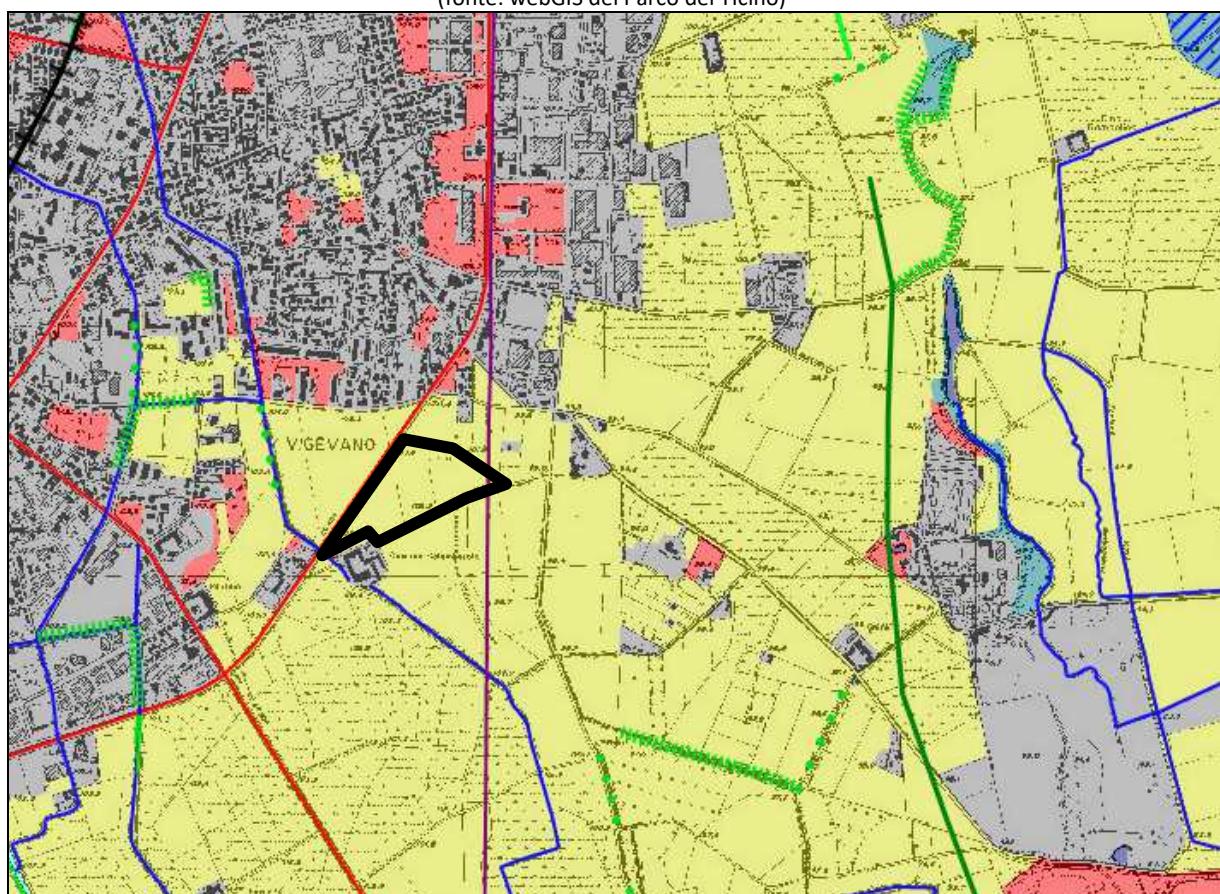
##### c) Cave, discariche e altre aree degradate

L'area è lambita a Sud dalla discarica di Belcreda, posta sul terrazzo morfologico della Valle del Ticino.

### La Rete Ecologica del Parco del Ticino

La Rete Ecologica del Parco del Ticino riprende e precisa le indicazioni della RER ed inserisce l'ambito oggetto di analisi all'interno di un comparto agricolo di consolidamento.

Figura 5.21 – Elementi della rete ecologica del Parco del Ticino nei pressi dell'ambito oggetto di analisi  
(fonte: webGIS del Parco del Ticino)

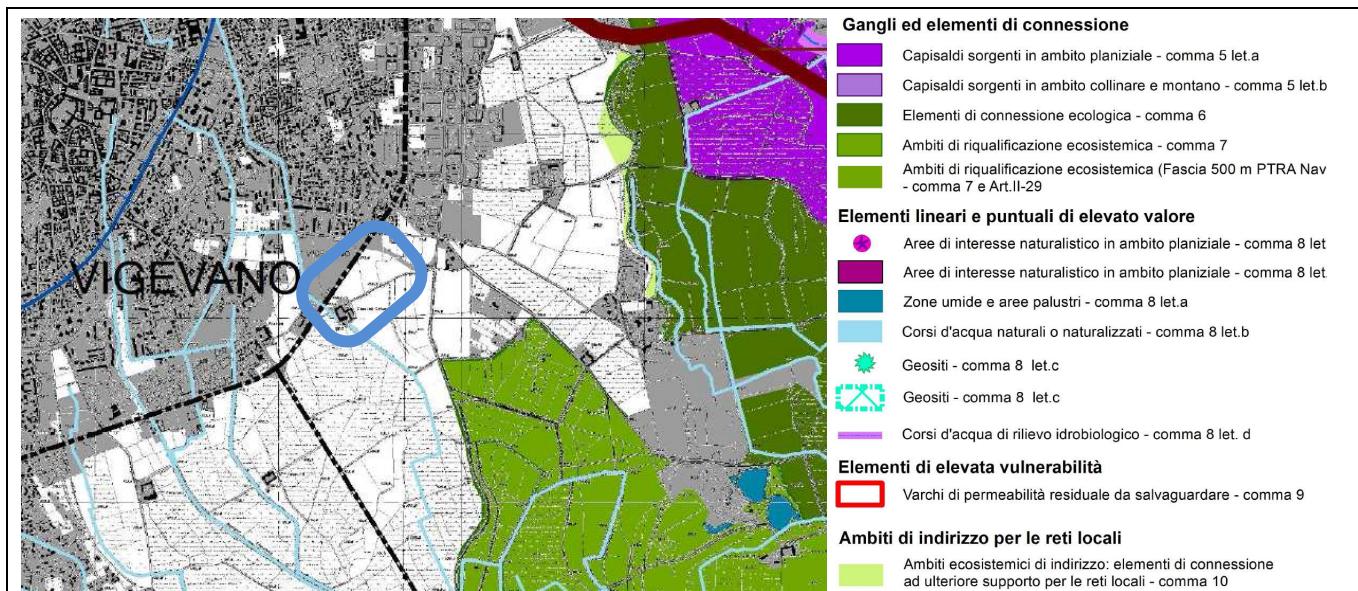


### La Rete Ecologica della Provincia di Pavia

Come già verificato nel paragrafo riservato all'analisi dei Piani Sovraordinati non vi sono elementi della REP che riguardino direttamente l'ambito oggetto di analisi ed il suo immediato intorno.

Gli elementi individuati sul territorio comunale si configurano come precisazioni delle indicazioni regionali e si sviluppano di conseguenza soprattutto nelle porzioni est ed ovest qualificando gli elementi di I e II livello della RER come "Capisaldi sorgenti in ambito planiziale" ed "Elementi di connessione ecologica", rilevando inoltre il varco di permeabilità lungo il Terdoppio, ampliandone il raggio di influenza ed introducendo un nuovo varco in corrispondenza delle aree agricole al confine tra Cassolnovo.

Figura 5.22 – Elementi della rete ecologica della Provincia di Pavia nei pressi dell'ambito oggetto di analisi (Tav. 3.1 PTCP)



### La Rete Ecologica Comunale

Il PGT vigente affronta il tema della Rete Ecologica Comunale partendo dal presupposto di dover rafforzare le connessioni verdi interne alle aree urbanizzate e costruire delle interazioni con le aree a più elevata naturalità che si sviluppano nel territorio circostante.

Lo schema proposto dal Piano prevede sostanzialmente un incremento di aree verdi in corrispondenza delle cessioni connesse agli ambiti di trasformazione, che si associano a quelle già esistenti in ambito urbano e sono connesse dalla presenza di viali alberati.

La normativa di riferimento è costituita dall'art. 17 delle NTA del Piano dei Servizi:

#### **art. 17 Rete ecologica**

17.01 Il PdS individua le aree costituenti la Rete ecologica nell'elaborato prescrittivo *QP\_01 La nuova città pubblica*; tale elaborato indica gli obiettivi che devono essere perseguiti in tutti gli interventi di attuazione del PdS, anche attraverso soluzioni che si discostino da quelle riportate nell'elaborato, al fine di garantire la necessaria continuità del Sistema ambientale all'interno del Sistema insediativo.

17.02 La "Rete ecologica" è articolata nelle seguenti componenti: primarie, secondarie e di completamento.

17.03 Componenti primarie, costituite dagli elementi di maggiore qualità del sistema ambientale, sia per le caratteristiche degli ecosistemi presenti, sia per le relative connessioni. Riguardano in particolare le aree a più forte naturalità, il reticolo idrografico, le aree a verde pubbliche e private esistenti o future dalle dimensioni consistenti. Per tali componenti il PGT prevede azioni prevalentemente di tutela sulla base delle categorie d'intervento ecologico-ambientale RIA e VLA di cui ai precedenti 8.02 e 8.03, ad eccezione delle esterne al perimetro IC disciplinate dal PTC Ticino.

17.04 Componenti secondarie, che rappresentano elementi importanti per garantire la connettività della rete e che riguardano le aree in parte compromesse e soggette a trasformazione da parte del PGT, a condizione che

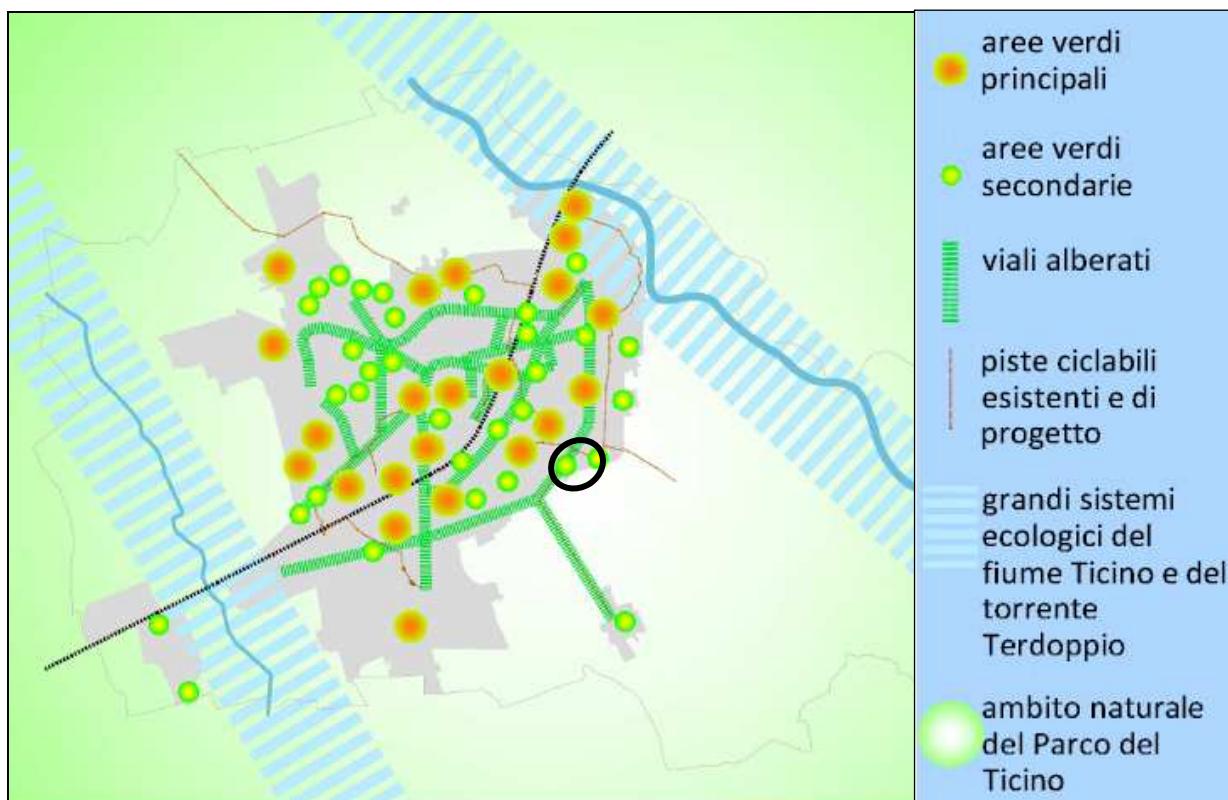
su parte di esse siano realizzati interventi di categoria VLA, al fine di integrare tali aree con quelle appartenenti alle componenti primarie; riguardano in particolare le aree destinate a verde pubblico e privato degli Ambiti di Trasformazione (Ve e Vp) di dimensioni ridotte e le aree degradate da riqualificare.

17.05 Componenti di completamento, che comprendono elementi di connessione lineare tra le componenti primarie e secondarie, quali viali alberati, *parterre verdi*, percorsi pedonali e ciclabili, sponde fluviali e del reticolo idrografico, realizzabili anche nell'ambito di strumenti urbanistici esecutivi.

17.06 Nelle aree della Rete ecologica, sono consentite le opere necessarie ai fini del collegamento delle infrastrutture a rete (opere viarie, ferroviarie, reti per il trasporto dell'energia, di liquidi e gas, reti di telecomunicazioni, collettori fognari, canali di adduzione e restituzione delle acque per legittime utenze), nonché alla realizzazione di sentieri e aree di sosta pedonali, equestri e ciclabili. Tali interventi, ad esclusione delle opere connesse all'attività produttiva agricola e alla mobilità ciclopedonale, devono essere associati a specifici interventi di categoria RIA e VLA di cui ai precedenti 8.02 e 8.03.

L'ambito oggetto di analisi dovrebbe partecipare, tramite la cessione dell'estremità sud e del lato lungo viale Industria, al disegno di Rete Ecologica Comunale.

Figura 5.23 – Stralcio Tav. QP01 del PdS



### Rete Natura 2000

Sul territorio del comune di Vigevano sono presenti alcuni siti appartenenti a Rete Natura 2000:

- ZSC IT2080002 “Basso corso e sponde del Ticino”;
- ZSC IT2080013 “Garzaia della Cascina Portalupa”;
- ZPS IT2080301 “Boschi del Ticino”.

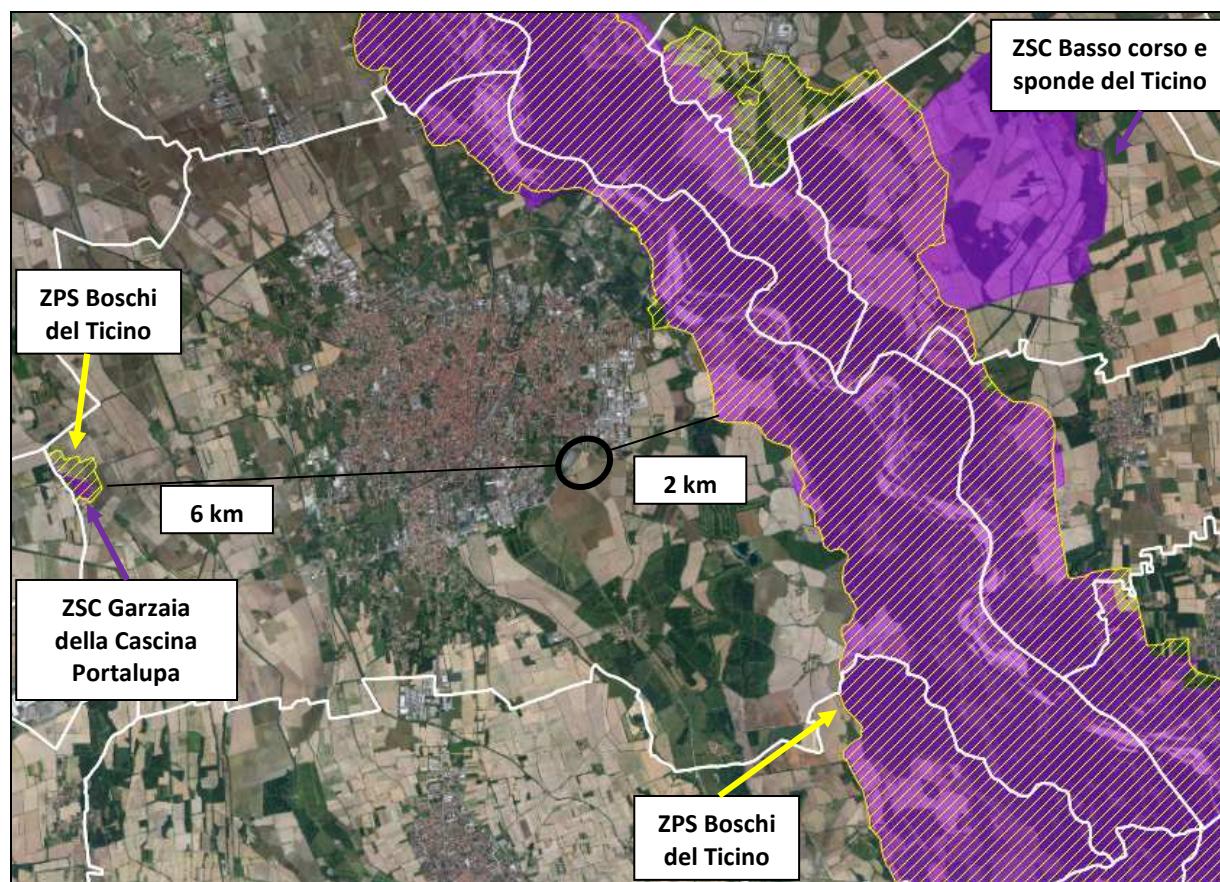
Gli habitat di interesse comunitario presenti nei Siti considerati sono di seguito elencati (fonte Formulari Standard aggiornati al 2017):

- Cod. 2330 Praterie aperte a *Corynephorus* e *Agrostis* su dossi sabbiosi interni

- Cod. 3130 Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoeto-Nanojuncetea*
- Cod.3260 Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*
- Cod. 3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri* p.p e *Bidention* p.p.
- Cod. 4030 Lande secche europee
- Cod. 6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco -Brometalia*) (\* notevole fioritura di orchidee)
- Cod. 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
- Cod. 8230 Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albiveronicion dillenii*
- Cod. 9160 Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*
- Cod. 91E0 \*Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Cod. 91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*).

L'ambito oggetto di analisi si colloca in adiacenza alla porzione orientale del tessuto urbano consolidato, con maggiore prossimità ai siti posti lungo il corso del Ticino (circa 2 km), mentre rispetto alla Garzaia della Cascina Portalupa, oltre ad una maggiore distanza (circa 6 km), si deve considerare la presenza del tessuto urbano che si interpone tra i due elementi.

Figura 5.24 – Elementi della Rete Natura 2000 rispetto all'area oggetto di analisi



### Influenze della Variante sulla componente

L'area oggetto di analisi non è direttamente interessata o prossima ad elementi portanti delle reti ecologiche sovralocali analizzate nel paragrafo e non induce pressioni tali da inficiarne la funzionalità.

L'ambito di trasformazione si sviluppa in continuità con il tessuto urbanizzato consolidato del quale costituisce un'estensione verso est lungo Viale Industria, di conseguenza non si connota come sfrangiatura o nucleo isolato che possa costituire barriera allo sviluppo di connessioni ecosistemiche nel territorio comunale.

Le modificazioni apportate dalla Variante alla distribuzione delle funzioni e delle edificazioni internamente al comparto riducono la consistenza volumetrica a vantaggio delle presenze vegetazionali e di una migliore definizione delle aree verdi di cessione e perimetrali che possono contribuire a realizzare la rete verde comunale, secondo quanto previsto dal PGT vigente.

Per quanto concerne il rapporto tra la trasformazione proposta e gli elementi di Rete Natura 2000 presenti nel territorio comunale si rileva che:

- L'area in oggetto è qualificata come ambito di trasformazione del PGT vigente che è stato sottoposto ad una procedura di VAS e di Valutazione di Incidenza
- La Valutazione di Incidenza del PGT vigente ha valutato le azioni di piano coerenti con le norme gestionali dei Siti Natura 2000
- In particolare per gli Ambiti di Trasformazione per Attività collocati presso la Cascina Colombarola, la Valutazione di Incidenza del PGT vigente riporta: *"comportano consumo di suolo agricolo e prevedono un addensamento di insediamenti lungo la SS 494 che potrebbe essere soggetta in questo tratto a pressioni determinate dal traffico indotto. Occorre inoltre verificare che venga rispettata la previsione strategica di rete ecologica passante tra i due ambiti. Infine dovrebbero essere messi in atto interventi di mitigazione, possibilmente di tipo vegetazionale, che possano limitare gli effetti negativi sonori e visivi dati dalla presenza dell'edificazione produttiva nei confronti dell'edificazione residenziale e della Cascina Colombarola. Per ogni area si ritiene di segnalare la necessità di dedicare particolare cura progettuale nella definizione oltre che delle caratteristiche degli edifici (elevate performance ambientali e formali) anche riguardo al trattamento dei fronti potenzialmente critici indotti dalle nuove realtà rispetto al contesto ed alla ricerca di soluzioni di sistemazione delle aree non costruite di pertinenza idonee all'incremento della biodiversità urbana e al miglioramento del microclima e della qualità dell'aria.*
- L'ambito di trasformazione è stato oggetto di pianificazione attuativa approvata che ha reso efficaci i diritti edificatori connessi ed ha reso possibile l'edificazione
- La Variante in oggetto non comporta modifiche per quanto concerne i confini dell'ambito di trasformazione o la funzione terziaria e commerciale ammissibile
- La Variante in oggetto propone una riduzione della volumetria assentita e l'eliminazione della funzione produttiva, entrambi elementi che hanno riflessi positivi rispetto agli impatti sulle matrici ambientali
- L'ambito si colloca a 6 km dalla Garzaia della Cascina Portalupa (con interposizione del nucleo urbano di Vigevano) e a 2 km dai siti Natura 2000 che si sviluppano lungo Ticino (con interposizione dell'area produttiva e commerciale di viale Industria e di aree agricole oggetto di attività a carattere intensivo)

La distanza dell'area dai Siti Natura 2000 e la tipologia di aree interposte (nuclei urbanizzati e aree produttive e commerciali) portano ad escludere potenziali interferenze sul sistema di sensibilità considerato relativamente a:

- eliminazione, alterazione o danneggiamento di habitat di interesse comunitario,
- generazione di inquinamento atmosferico, idrico, acustico potenzialmente interferente,
- eliminazione, alterazione o danneggiamento di unità ecosistemiche importanti per la conservazione di specie di interesse comunitario o di altre unità ecosistemiche di particolare interesse naturalistico,
- frammentazione della connettività ecologica (con introduzione di barriere ecologiche),
- disturbo alla fauna sensibile.

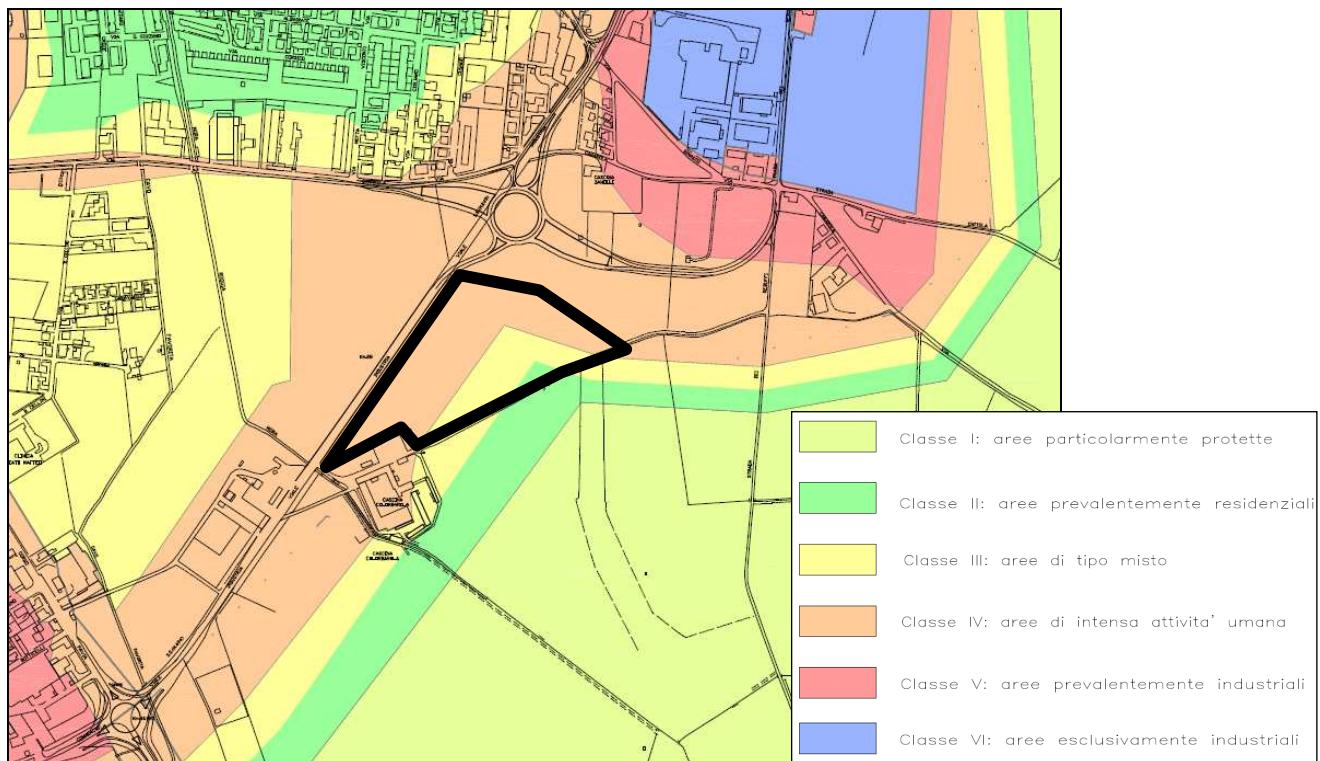
Stante quanto riportato ai punti precedenti, non si ritiene che la Variante proposta possa avere incidenze significative sugli elementi di Rete Natura 2000 e non si ritiene pertanto di assoggettarla a valutazione di incidenza.

#### 5.4.8 Rumore

Il Comune di Vigevano è dotato di Piano di Zonizzazione acustica che con Delibera di Consiglio Comunale n.72 del 21.11.2005 è stato adeguato al PRG ed è stato conservato anche in vigenza del PGT.

Dall’analisi della figura che segue emerge che l’ambito oggetto di analisi è inserito all’interno di un’area di transizione tra l’urbanizzato ed il tessuto rurale che vede la compresenza delle classi IV (prevalente ed interessante la fascia lungo viale Industria e via El Alamein), III (che interessa il settore più orientale dell’ambito) e II (per una porzione ridotta all’estremità orientale).

Figura 5.25-Stralcio della Classificazione acustica del territorio di Vigevano per l’ambito oggetto di analisi



Dalla Valutazione previsionale di impatto acustico associata alla presente variante si estrapolano le seguenti informazioni di dettaglio riguardo l’ambito e le funzioni in esso previste.

*L’area oggetto di intervento è destinata ad “Ambiti di Trasformazione per Attività” secondo il Documento di Piano vigente del PGT e il Piano di Lottizzazione approvato, che prevede l’insediamento di attività industriali e commerciali con la realizzazione di una superficie per parcheggi pubblici.*

*Nonostante la destinazione urbanistica attribuita all’area, la zonizzazione Acustica Comunale assegna alla stessa classi acustiche IV (in prevalenza), ma anche III e II, pertanto sussiste una discordanza tra la destinazione d’uso urbanistica e la classificazione acustica.*

*La valutazione di cui alla presente relazione è stata condotta ipotizzando che all’area oggetto di intervento venga attribuita una classe IV nella Zonizzazione Acustica Comunale.*

*Si precisa che, in assenza di dati specifici identificativi delle attività che si insedieranno e dei loro impianti, la valutazione è stata condotta con il criterio della comparazione con un insediamento similare in relazione al rumore ambientale prodotto e alla classe acustica di inserimento.*

*Nel momento dell'apertura di ogni singola attività sarà facoltà del Comune richiedere la Valutazione di Impatto acustico, che rappresenterà specificatamente e con elementi ben definiti l'attività commerciale.*

*Tutto ciò premesso, l'impatto acustico previsto dalla realizzazione del nuovo piano di lottizzazione è stimato compatibile con il valore limite assoluto di immissione diurno previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 Novembre 1997 prevedibile per la zona industriale.*

#### Influenze della Variante sulla componente

La Variante proposta rispetto alla conformazione vigente dell'ambito riduce le consistenze volumetriche (riducendo al contempo anche il traffico indotto) ed elimina la funzione produttiva. Pertanto si può affermare che, in confronto alla condizione vigente, si ha un miglioramento per quanto concerne i livelli di rumorosità presunti per le attività insediabili.

Lo studio presentato ha delineato un primo quadro della situazione attuale della componente e una valutazione di massima del possibile impatto del PL; sarebbe stato auspicabile che l'indagine preliminare seppur speditiva avesse considerato anche il periodo notturno.

Lo stato attuale della proposta di PL non consente di effettuare valutazioni previsionali più accurate in quanto non sono note le sorgenti e la loro localizzazione. Si ritiene necessario che nelle successive fasi di sviluppo del PL siano svolte adeguate valutazioni previsionali dell'impatto acustico considerando anche il periodo notturno.

Tali indagini dovranno orientare il progetto (morfologia, localizzazione funzioni, impianti, ecc.) per assicurare la massima compatibilità del PL rispetto ai ricettori sensibili.

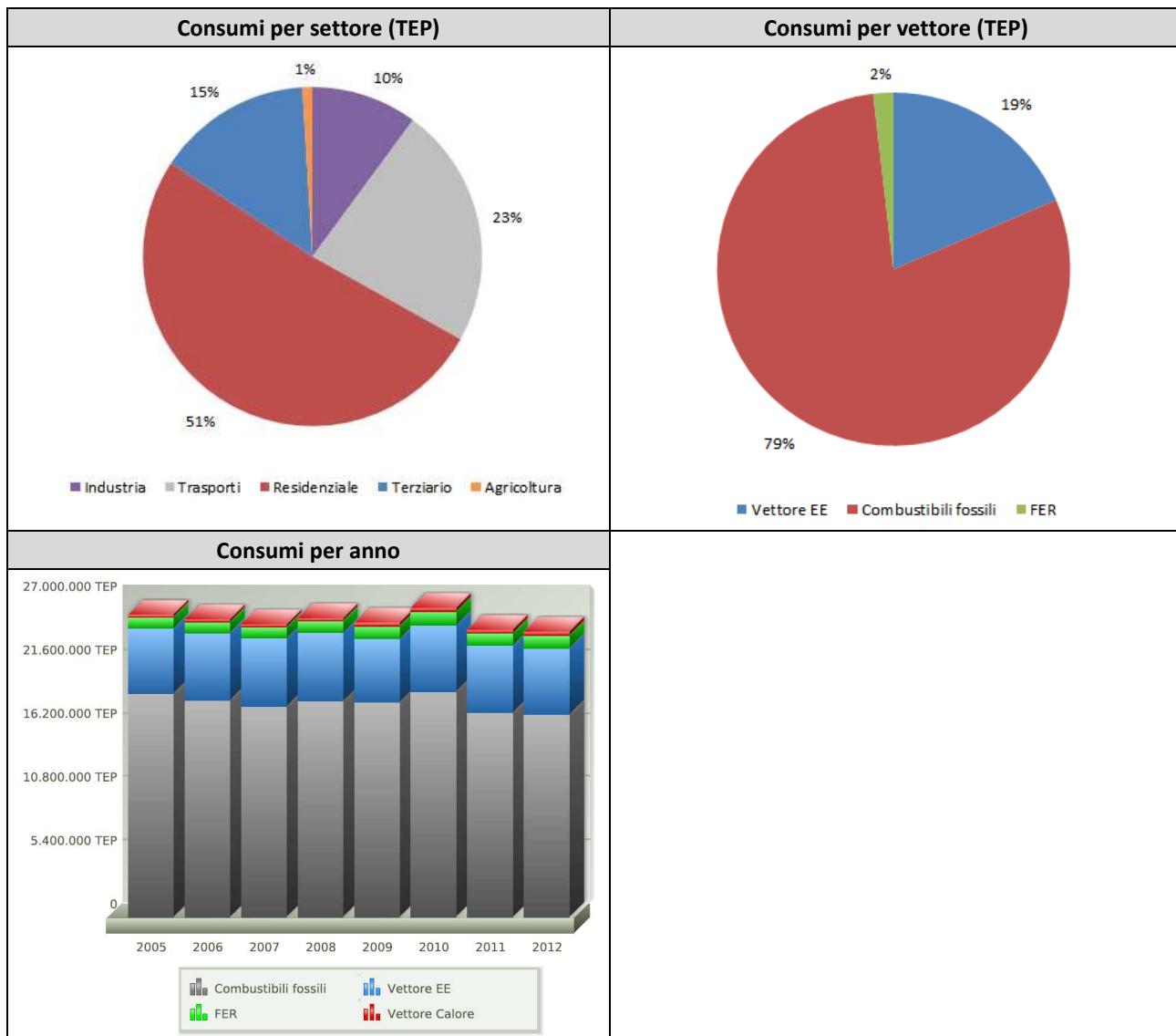
Si prende atto della presenza di porzioni dell'ambito inserite in classi III e II, come rilevato dalla Valutazione previsionale di impatto acustico citata, che deve essere risolta, in fase esecutiva (Permesso di Costruire) con la predisposizione di eventuali adeguate misure tecniche di mitigazione qualora si rendesse necessario

L'ottica con la quale sono state individuate nella classificazione acustica fasce di rumorosità progressivamente decrescente dagli assi viari portanti verso le aree agricole è probabilmente la tutela di queste ultime dagli impatti derivanti dal traffico e dalle attività non residenziali che si sviluppano lungo queste arterie.

In questo senso si rileva come la proposta planivolumetrica per l'ambito in oggetto preveda lo sviluppo delle aree per la sosta e i punti di accesso all'ambito e deflusso prevalentemente all'interno della classe IV in coerenza con quanto affermato sopra.

#### 5.4.9 Consumi energetici

Dalla banca dati di Regione Lombardia "SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente" si riportano di seguito i consumi energetici riferiti all'anno 2012 per il Comune di Vigevano, suddivisi per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria, trasporti).



Come si può vedere dal grafico sopra riportato il settore che contribuisce in modo preponderante al consumo energetico è quello residenziale (per il 51%), seguito dai settori trasporti, terziario, industria e agricoltura.

Per quanto concerne invece l'analisi circa i vettori utilizzati il secondo grafico sopra riportato mostra come i combustibili fossili siano ancora di gran lunga preponderanti sul vettore elettrico e sulle fonti rinnovabili.

Per quanto concerne i consumi comunali per anno tra il 2005 ed il 2012, si registra un picco nel 2010, seguito da una successiva stabilizzazione.

Sempre dalla medesima banca dati sono riportati i dati relativi al bilancio ambientale comunale in termini di emissioni di gas serra (espresse come CO<sub>2</sub> equivalente) connesse agli usi energetici finali. Vengono quindi considerate le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica. Trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici). I dati resi disponibili non costituiscono, pertanto, una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono una fotografia degli usi energetici finali in termini di CO<sub>2</sub>eq.

Si riporta di seguito la quantificazione delle emissioni per i diversi settori che riflettono quanto già verificato per i consumi:

Settore	agricoltura	terziario	residenziale	trasporti	industria
Valore (t)	3.116	40.682	132.293	71.784	28.985

#### Influenze della Variante sulla componente

La riduzione delle consistenze volumetriche e l'eliminazione della funzione produttiva introdotte dalla Variante hanno come riflesso una contrazione dei consumi energetici rispetto a quanto previsto per il PL vigente.

A ciò si associa la possibile predisposizione, in sede di stesura del progetto di intervento, di accorgimenti tecnici attivi e passivi per il contenimento dei consumi energetici che possono ridurre gli impatti delle strutture commerciali e terziarie, attualmente al secondo posto in Comune di Vigevano come settore maggiormente energivoro.

#### 5.4.10 Rischi per la salute umana o per l'ambiente

##### 1. Rischio alluvioni

Figura 5.26-Elementi areali, lineari e puntuali connessi al rischio alluvione (fonte: PGRA)

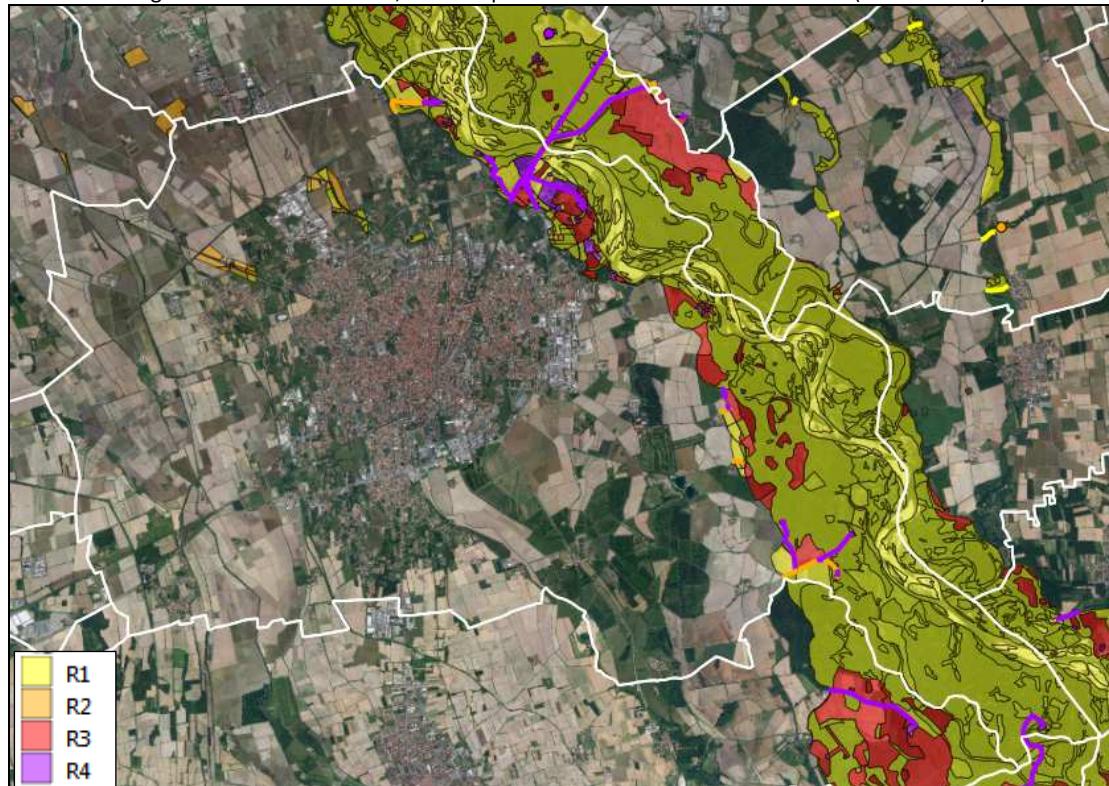


Figura 5.27-Aree di pericolosità connesse al rischio alluvione (fonte: PGRA)



Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Po individua sul territorio comunale situazioni di rischio distribuite prevalentemente sull'asse fluviale del Ticino ed in alcuni areali lungo corpi idrici superficiali in ambito agricolo. Analoga considerazione può essere fatta per l'individuazione delle aree di pericolosità.

Dagli stralci cartografici precedenti emerge che l'ambito oggetto di analisi non è interessato da elementi di rischio o pericolosità per quanto concerne il rischio di alluvione.

## 2. Rischio sismico

Dalla Componente Geologica del PGT si riportano le informazioni che seguono.

*In base alla classificazione sismica regionale contenuta nella D.G.R. Lomb. del 7 Novembre 2003, n°7/14964 "Disposizioni preliminari per l'attuazione dell'Ordinanza del Consiglio dei Ministri n°3274 del 20 Marzo 2003", il territorio comunale di Vigevano è stato classificato nella Zona 4 nell'ambito della classificazione sismica dei comuni della Regione Lombardia.*

*Nell'ambito dell'indagine svolta, in ottemperanza a quanto indicato dalla D.G.R. Lomb. del 28 Maggio 2008 – n.8/7374 per i comuni ricadenti in tale classe sismica di appartenenza, si è provveduto ad effettuare una prima caratterizzazione sismica del territorio seguendo le procedure d'analisi di I livello (idonee per la fase di pianificazione) così come indicato nell'Allegato 5 della citata delibera: "Analisi e valutazione degli effetti sismici di sito in Lombardia finalizzate alla definizione dell'aspetto sismico nei piani di governo del territorio".*

*Il comune di Vigevano è articolato in due scenari paesaggistico-territoriali: in essi possiamo riscontrare delle caratteristiche tipiche di un ambiente pianeggiante ed una rottura morfologica legata al terrazzamento fluviale.*

*Rifacendosi all'effetto "Amplificazioni Topografiche" possiamo individuare nel comune lo scenario di pericolosità Z3a, che individua una zona di ciglio con altezza maggiore di 10 metri (nel nostro caso trattasi di orli di terrazzo fluviale).*

*Rifacendosi all'effetto "Amplificazioni litologiche e geometriche", possiamo includere in questa classe (scenario di pericolosità Z4a) la maggior parte del territorio vigevanese, in quanto modellato da depositi alluvionali. E' stata inoltre rilevata la presenza di alcune zone ricadenti in classe Z2 definite*

come "Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti" per le quali sarà necessaria una verifica puntuale qualora siano previsti interventi migliorativi all'edificato esistente o la realizzazione di nuovi edifici.

Le stesse indicazioni valgono per le aree definite **Z2a** (sottoclasse corrispondente alla classe Z2) dove sono presenti "Zone con possibile presenza di depositi granulari fini saturi" nelle quali non sono da escludere potenziali fenomeni di liquefazione o cedimenti nel caso di sollecitazioni dinamiche.

Essendo il Comune di Vigevano in classe 4 di sismicità, per le aree a pericolosità sismica locale caratterizzate da effetti di amplificazione topografica (Z3) e litologica (Z4) è fatto obbligo, nel caso di costruzioni strategiche e rilevanti ai sensi della d.g.r. Lomb. n. 14964 del 2003, di effettuare studi sismici di 2° livello di approfondimento di indagine sismica (caratterizzazione semi-quantitativa degli effetti di amplificazione attesi).

Inoltre, nel caso in cui vengano verificate le condizioni geo-litologiche ipotizzate per gli scenari Z2 e Z2a, si ricorda che in fase di progettuale sarà necessaria l'applicazione di un II° livello di approfondimento.

### 3. Siti contaminati e bonificati

Dagli elenchi regionali aggiornati a giugno 2017 risultano nel territorio comunale i seguenti siti bonificati:

2795	ROGGIA CAVO OTTONE CASCINA TRE COLOMBAIE, sversamento accidentale			
3785	AREA CASCINA MASCHERONA	strada	San Marco	
5293	Ditta Fiscagomma	via	Montebello	92
5294	Area Megastampi	corso	Milano	70
5559	Ex Cartiera Crespi	via	Monte Oliveto	
5278	Area ex IRVEA		Via Tortona	15
238	CASCINA GHITOLA - PRAOIL OLEODOTTI ITALIANI Consorzio B.A.S.I.	località	Cascina Ghitola	
1814	IDEA S.R.L. - EX ERCOLE	via	Cattabrega	199
239	ex Ditta BERFLEX EXPORT SPA,	corso	Torino	285

Dalla medesima banca dati emerge la presenza di un sito contaminato:

3786	EX INCENERITORE - ASM	corso	Torino	116
------	-----------------------	-------	--------	-----

### 4. Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante

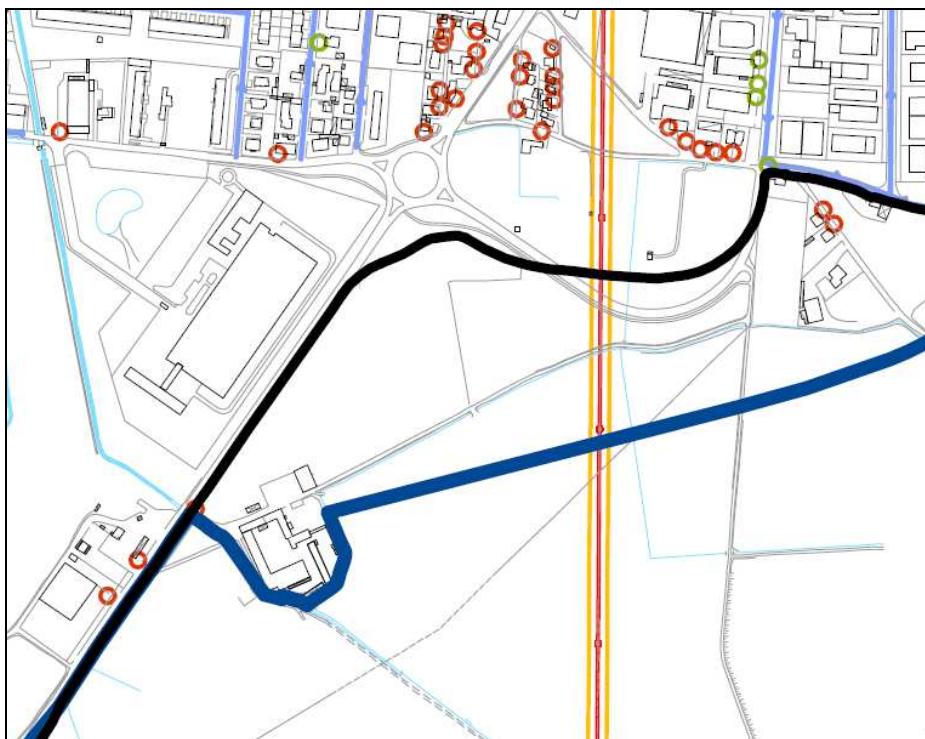
L'Inventario Nazionale degli Stabilimenti a Rischio di Incidente Rilevante, aggiornato a febbraio 2018, non riporta alcun stabilimento ricadente nel comune di Vigevano, mentre lo stabilimento rilevato nel confinante comune di Mortara non presenta caratteristiche di pericolosità tali da avere incidenze sul territorio di Vigevano.

### 5. Radiazioni

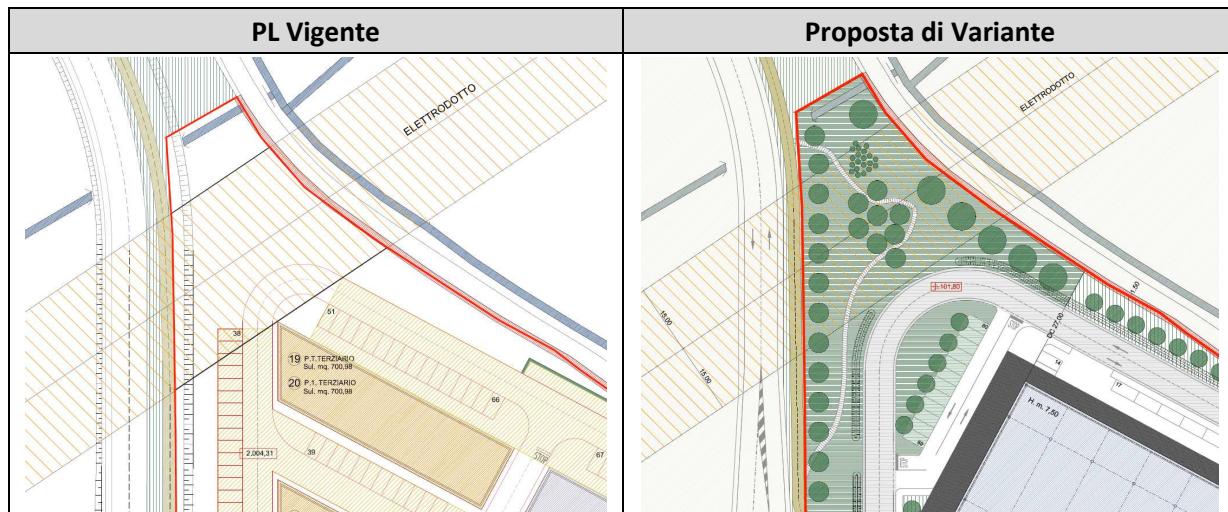
Il Catasto degli impianti di telecomunicazione a cura di ARPA Lombardia non individua impianti per la trasmissione radio televisiva o antenne per la telefonia nei pressi dell'area di analisi.

Il territorio comunale è attraversato da due elettrodotti ad alta tensione (130kV), uno dei quali lambisce l'area oggetto di analisi come mostrato dalla figura che segue.

Figura 5.28 - Localizzazione della linea di elettrodotto rispetto all'ambito oggetto di analisi (fonte: TAV QC11 DdP)



Si propone di seguito il confronto tra il PL vigente e la proposta di Variante per quanto concerne l'assetto planivolumetrico nei pressi dell'elettrodotto:



#### Influenze della Variante sulla componente

Non si rileva la presenza di elementi di rischio che possano avere una rilevanza immediata per i residenti o frequentatori dell'area.

Rispetto alla proposta vigente, la variante propone l'arretramento dei fronti edificati dalla fascia di rispetto dell'elettrodotto che interessa la porzione orientale dell'ambito.

La proposta di Variante non introduce funzioni o attività che possano profilare un rischio per i residenti o lavoratori del comparto oggetto di studio.

## 6 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE DALL'IMPLEMENTAZIONE DEL PROGETTO

Dall'analisi effettuata al capitolo precedente emerge che i contenuti della Variante fanno presupporre azioni irreversibili dagli effetti piuttosto limitati, e riferibili all'immediato intorno dell'ambito di intervento, soprattutto in sede di cantierizzazione delle opere di trasformazione. Infatti l'area oggetto di intervento non subisce variazioni nella forma rispetto a quanto previsto dal PL vigente, ciò che muta sono le funzioni ammesse al suo interno e le quantificazioni volumetriche per le quali sono state fornite le considerazioni opportune nei paragrafi precedenti.

## 7 QUADRO SINTETICO DI CONFRONTO

Si presenta una tabella ove sono riportati gli argomenti che devono essere affrontati in un Rapporto Preliminare secondo la DGR 761/2010 confrontati con una sintesi delle principali considerazioni emerse dall'analisi effettuata nei capitoli precedenti.

Argomenti del Rapporto Preliminare (DGR 761/2010)	Considerazioni derivanti dall'analisi
In quale misura il progetto stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;	Il PL in oggetto confina con l'ambito di trasformazione P7 del PGT vigente che, in caso di implementazione, dovrà tener in debita considerazione la conformazione finale che assumerà il comparto e la presenza della funzione commerciale al suo interno.
In quale misura il progetto influenza altri p/p, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;	Rispetto ai criteri di sostenibilità enunciati al capitolo 3.2 del presente Rapporto la Variante proposta non si discosta in modo sostanziale da quanto già previsto nel quadro di sviluppo territoriale del comune di Vigevano già valutato in sede di VAS del PGT vigente. Pertanto non si rilevano particolari elementi che possano contrastare con i principi di conservazione dei suoli inedificati, risparmio delle risorse, valorizzazione paesaggistica e ambientale del contesto o razionalizzazione del sistema della mobilità.  Come accennato al paragrafo 5.2 del presente Rapporto l'incentivo alla trasformazione dell'ambito potrebbe avere un effetto volano sulla trasformazione dell'ambito confinante non ancora attuato.  La trasformazione dell'ambito consente inoltre di contribuire alla realizzazione del disegno di REC previsto dal PGT vigente e ad attuare la parziale riqualificazione del viale Industria su cui si affaccia
Problemi ambientali relativi al progetto;	Non si rilevano particolari pressioni sullo stato delle componenti di contesto analizzate.
La rilevanza del progetto per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. p/p connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque);	La Variante ha come oggetto la modifica dell'assetto di un ambito già convenzionato, di conseguenza la scala puntuale di riferimento non consente la messa in campo di azioni strategiche di ampio respiro.

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;	L'ambito oggetto di analisi è già convenzionato confermando pertanto una previsione del Documento di Piano del PGT vigente.  Le modificazioni introdotte dalla Variante dovrebbero incentivare la trasformabilità dell'area.  La trasformazione del comparto è irreversibile e comporta interventi di edificazione difficilmente modificabili nel medio-breve periodo.
Carattere cumulativo degli effetti;	In considerazione del fatto che la Variante non modifica nella sostanza l'assetto dell'ambito valutato in sede di VAS del PGT vigente, si rimanda a questa per le considerazioni in merito al carattere cumulativo degli effetti.
Natura transfrontaliera degli effetti;	Non applicabile.
Rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);	Non si sono rilevati elementi della Variante in grado di cagionare rischi per la salute umana.
Entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);	L'ambito di influenza della Variante è limitato al comparto di intervento ed alla viabilità esterna direttamente connessa con gli accessi all'area.
Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,</li> <li>• del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;</li> <li>• dell'utilizzo intensivo del suolo;</li> </ul>	Non si rilevano criticizzazioni delle componenti di contesto date dall'introduzione degli elementi di variante.
Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.	Come argomentato all'interno del paragrafo 5.4.7 del presente Rapporto non si ritiene che la proposta di Variante possa avere incidenze sui Siti Natura 2000 presenti nel territorio comunale

## 8 CONCLUSIONI

Si riporta di seguito una tabella contenente le considerazioni emerse in termini di impatti del progetto sulle componenti territoriali.

Tabella 8.1 – Confronto tra temi di analisi ed influenze della Variante al PII

Tema	Influenze del progetto
Demografia	Rispetto ad un quadro di complessiva crescita demografica, sebbene rallentata rispetto al passato, a conferma del ruolo di polarità svolto dal Comune di Vigevano per l'ambito nord della provincia di Pavia, la conferma della funzione commerciale e terziaria dell'ambito risponde da un lato alla necessità di reperire adeguati spazi di offerta di servizi per la residenza e, dall'altro, alla possibilità di richiamare attività di rango elevato nel settore dei servizi all'impresa che possano contribuire alla crescita del settore produttivo locale.
Infrastrutture per la mobilità e traffico	Si rileva in prima istanza che la proposta di Variante attua una decisa riduzione delle consistenze volumetriche edificabili nell'ambito e, di riflesso, anche una riduzione del traffico indotto dalle attività insediabili. Si sottolinea infatti come per le funzioni commerciali e terziarie si passi da 14.672 mq di SUL nel PL vigente a 11.300 mq di SUL nella proposta di Variante con una riduzione del 23%. La considerazione che si passi da esercizi di vicinato a medie strutture di vendita non muta il giudizio espresso in quanto le tabelle di calcolo regionali raggruppano in un'unica classe di calcolo le superfici di vendita da 0 a 3000 mq per l'alimentare e da 0 a 5000 mq per il non alimentare. Rispetto all'impatto sul traffico della proposta di Variante, lo studio di impatto viabilistico citato nel paragrafo dimostra come le funzioni insediabili non creino particolari problematiche alla qualità della circolazione sulle arterie circostanti l'ambito di trasformazione che mantiene l'assetto già assentito in sede di PL vigente con ingressi da viale Industria e via El Alamein ed uscita unicamente su quest'ultima. Viene mantenuta dalla proposta di Variante anche la previsione della pista ciclopedonale che realizza il tratto di rete che si sviluppa lungo viale Industria.
Qualità dell'aria	La riduzione delle superfici edificate e l'eliminazione della funzione industriale comportano effetti positivi in merito alle emissioni di inquinanti in atmosfera legate alle attività svolte nell'ambito oggetto ed al riscaldamento e raffrescamento dei locali. Tale riduzione ha effetti positivi anche per quanto concerne l'inquinamento prodotto dal traffico indotto che, per quanto emerso nello studio di impatto viabilistico, non dovrebbe generare fenomeni di congestione atti a ridurre le condizioni locali di qualità dell'aria.
Risorse idriche e la gestione delle acque	La proposta di Variante non modifica i confini dell'ambito di trasformazione e non si presuppongono interferenze con elementi del reticolo idrico. In particolare viene confermata la previsione di area verde in corrispondenza dell'estremità sud-ovest dell'ambito a protezione della Roggia Mora. La riduzione delle superfici edificate comporta una parallela riduzione dei consumi idrici per lo più determinati da usi sanitari da parte dei dipendenti e fruitori delle attività e ad operazioni di pulizia degli interni degli edifici e dei piazzali esterni. Non mutano nella sostanza le determinazioni relative ai sistemi di raccolta e convogliamento delle acque nere e meteoriche.
Suolo e sottosuolo – Uso del suolo	L'ambito oggetto di analisi rientrava tra le potenzialità edificatorie di nuova definizione introdotte dal Documento di Piano ed è stato oggetto anche di pianificazione attuativa approvata che ha dato vigenza alle previsioni. La proposta di Variante non comporta una modifica dei confini dell'ambito di intervento e, di conseguenza, l'interessamento di superfici agricole o naturali di nuova urbanizzazione. La riduzione della volumetria assentita, associata alla previsione di aree a parcheggio in autobloccanti implica una maggiore presenza di superfici non coperte in grado di incrementare la quota di permeabilità del suolo. Attualmente l'ambito è qualificato dalla banca dati DUSAf regionale come area agricola a prato permanente, coerentemente con lo stato di fatto dell'area.

Tema	Influenze del progetto
	Dal punto di vista del sistema insediativo viene eliminata la funzione produttiva e confermata quella commerciale e terziaria distribuita in un assetto planivolumetrico che non comporta il rischio dell'insorgere di pressioni negative sulle confinanti aree agricole, stante anche la predisposizione di fasce verdi con funzione di filtro poste lungo il perimetro dell'ambito.
Paesaggio	<p>La Variante interviene su un ambito di trasformazione già previsto dal PGT vigente ed oggetto di pianificazione attuativa previgente. Non si rileva quindi nuovo consumo di suolo che possa incrementare il rischio di urbanizzazione lineare o diffusa rilevato dal PTCP.</p> <p>La riduzione e ridistribuzione delle volumetrie internamente al comparto implica una parallela riduzione dell'impatto visivo determinato dalla presenza delle nuove edificazioni in ambito agricolo. Inoltre la migliore definizione delle aree verdi perimetrali dotate di filari arborei, in particolare al confine con il complesso della Cascina Colombarola e con la Roggia Mora, consente di mantenere un passaggio percettivo graduale dal contesto rurale al tessuto urbanizzato di nuovo impianto.</p> <p>Viene mantenuta la disposizione dei fabbricati in linea con il lato sud dell'ambito privilegiando l'orientamento dato dalla presenza di un corpo irriguo e di una strada poderale che costituiscono elementi del paesaggio agricolo tradizionale.</p> <p>Non viene modificata la superficie territoriale dell'ambito già previsto dal PGT vigente, di conseguenza non si presumono nuove pressioni che interessano il territorio rurale confinante.</p>
Ecosistema	<p>L'area oggetto di analisi non è direttamente interessata o prossima ad elementi portanti delle reti ecologiche sovralocali analizzate nel paragrafo e non induce pressioni tali da inficiarne la funzionalità.</p> <p>L'ambito di trasformazione si sviluppa in continuità con il tessuto urbanizzato consolidato del quale costituisce un'estensione verso est lungo Viale Industria, di conseguenza non si connota come sfrangiatura o nucleo isolato che possa costituire barriera allo sviluppo di connessioni ecosistemiche nel territorio comunale.</p> <p>Le modificazioni apportate dalla Variante alla distribuzione delle funzioni e delle edificazioni internamente al comparto riducono la consistenza volumetrica a vantaggio delle presenze vegetazionali e di una migliore definizione delle aree verdi di cessione e perimetrali che possono contribuire a realizzare la rete verde comunale, secondo quanto previsto dal PGT vigente.</p> <p>Per quanto concerne il rapporto tra la trasformazione proposta e gli elementi di Rete Natura 2000 presenti nel territorio comunale si rileva che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'area in oggetto è qualificata come ambito di trasformazione del PGT vigente che è stato sottoposto ad una procedura di VAS e di Valutazione di Incidenza</li> <li>- La Valutazione di Incidenza del PGT vigente ha valutato le azioni di piano coerenti con le norme gestionali dei Siti Natura 2000</li> <li>- In particolare per gli Ambiti di Trasformazione per Attività collocati presso la Cascina Colombarola, la Valutazione di Incidenza del PGT vigente riporta: "comportano consumo di suolo agricolo e prevedono un addensamento di insediamenti lungo la SS 494 che potrebbe essere soggetta in questo tratto a pressioni determinate dal traffico indotto. Occorre inoltre verificare che venga rispettata la previsione strategica di rete ecologica passante tra i due ambiti. Infine dovrebbero essere messi in atto interventi di mitigazione, possibilmente di tipo vegetazionale, che possano limitare gli effetti negativi sonori e visivi dati dalla presenza dell'edificazione produttiva nei confronti dell'edificazione residenziale e della Cascina Colombarola. Per ogni area si ritiene di segnalare la necessità di dedicare particolare cura progettuale nella definizione oltre che delle caratteristiche degli edifici (elevate performance ambientali e formali) anche riguardo al trattamento dei fronti potenzialmente critici indotti dalle nuove realtà rispetto al contesto ed alla ricerca di soluzioni di sistemazione delle aree non costruite di pertinenza idonee all'incremento della biodiversità urbana e al miglioramento del microclima e della qualità dell'aria.</li> <li>- L'ambito di trasformazione è stato oggetto di pianificazione attuativa approvata che ha reso efficaci i diritti edificatori connessi ed ha reso possibile l'edificazione</li> <li>- La Variante in oggetto non comporta modifiche per quanto concerne i confini</li> </ul>

Tema	Influenze del progetto
	<p>dell'ambito di trasformazione o la funzione terziaria e commerciale ammissibile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Variante in oggetto propone una riduzione della volumetria assentita e l'eliminazione della funzione produttiva, entrambi elementi che hanno riflessi positivi rispetto agli impatti sulle matrici ambientali</li> <li>- L'ambito si colloca a 6 km dalla Garzaia della Cascina Portalupa (con interposizione del nucleo urbano di Vigevano) e a 2 km dai siti Natura 2000 che si sviluppano lungo Ticino (con interposizione dell'area produttiva e commerciale di viale Industria e di aree agricole oggetto di attività a carattere intensivo)</li> </ul> <p>La distanza dell'area dai Siti Natura 2000 e la tipologia di aree interposte (nuclei urbanizzati e aree produttive e commerciali) portano ad escludere potenziali interferenze sul sistema di sensibilità considerato relativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminazione, alterazione o danneggiamento di habitat di interesse comunitario,</li> <li>- generazione di inquinamento atmosferico, idrico, acustico potenzialmente interferente,</li> <li>- eliminazione, alterazione o danneggiamento di unità ecosistemiche importanti per la conservazione di specie di interesse comunitario o di altre unità ecosistemiche di particolare interesse naturalistico,</li> <li>- frammentazione della connettività ecologica (con introduzione di barriere ecologiche),</li> <li>- disturbo alla fauna sensibile.</li> </ul> <p>Stante quanto riportato ai punti precedenti, non si ritiene che la Variante proposta possa avere incidenze significative sugli elementi di Rete Natura 2000 e non si ritiene pertanto di assoggettarla a valutazione di incidenza.</p>
Clima acustico	<p>La Variante proposta rispetto alla conformazione vigente dell'ambito riduce le consistenze volumetriche (riducendo al contempo anche il traffico indotto) ed elimina la funzione produttiva. Pertanto si può affermare che, in confronto alla condizione vigente, si ha un miglioramento per quanto concerne i livelli di rumorosità presunti per le attività insediabili.</p> <p>Lo studio presentato ha delineato un primo quadro della situazione attuale della componente e una valutazione di massima del possibile impatto del PL; sarebbe stato auspicabile che l'indagine preliminare seppur speditiva avesse considerato anche il periodo notturno.</p> <p>Lo stato attuale della proposta di PL non consente di effettuare valutazioni previsionali più accurate in quanto non sono note le sorgenti e la loro localizzazione. Si ritiene necessario che nelle successive fasi di sviluppo del PL siano svolte adeguate valutazioni previsionali dell'impatto acustico considerando anche il periodo notturno.</p> <p>Tali indagini dovranno orientare il progetto (morfologia, localizzazione funzioni, impianti, ecc.) per assicurare la massima compatibilità del PL rispetto ai ricettori sensibili.</p> <p>Si prende atto della presenza di porzioni dell'ambito inserite in classi III e II, come rilevato dalla Valutazione previsionale di impatto acustico citata, che deve essere risolta, in fase esecutiva (Permesso di Costruire) con la predisposizione di eventuali adeguate misure tecniche di mitigazione qualora si rendesse necessario</p> <p>L'ottica con la quale sono state individuate nella classificazione acustica fasce di rumorosità progressivamente decrescente dagli assi viari portanti verso le aree agricole è probabilmente la tutela di queste ultime dagli impatti derivanti dal traffico e dalle attività non residenziali che si sviluppano lungo queste arterie.</p> <p>In questo senso si rileva come la proposta planivolumetrica per l'ambito in oggetto preveda lo sviluppo delle aree per la sosta e i punti di accesso all'ambito e deflusso prevalentemente all'interno della classe IV in coerenza con quanto affermato sopra.</p>
Consumi energetici	<p>La riduzione delle consistenze volumetriche e l'eliminazione della funzione produttiva introdotte dalla Variante hanno come riflesso una contrazione dei consumi energetici rispetto a quanto previsto per il PL vigente.</p> <p>A ciò si associa la possibile predisposizione, in sede di stesura del progetto di intervento, di accorgimenti tecnici attivi e passivi per il contenimento dei consumi energetici che possono ridurre gli impatti delle strutture commerciali e terziarie, attualmente al secondo posto in Comune di Vigevano come settore maggiormente energivoro.</p>

Tema	Influenze del progetto
Rischi per la salute umana	<p>Non si rileva la presenza di elementi di rischio che possano avere una rilevanza immediata per i residenti o frequentatori dell'area.</p> <p>Rispetto alla proposta vigente, la variante propone l'arretramento dei fronti edificati dalla fascia di rispetto dell'elettrodotto che interessa la porzione orientale dell'ambito.</p> <p>La proposta di Variante non introduce funzioni o attività che possano profilare un rischio per i residenti o lavoratori del comparto oggetto di studio.</p>

Alla luce dell'analisi effettuata si può affermare che la Variante proposta:

1. non contiene previsioni contrastanti con gli strumenti di governo del territorio di scala sovraordinata.
2. si mostra coerente con l'impostazione generale del PGT vigente riguardo un ambito per il quale era già stato presentato un PL convenzionato.
3. Introduce una riduzione del peso insediativo già assentito dal PL vigente, pertanto non si rilevano particolari elementi che possano contrastare con i principi di conservazione dei suoli inedificati, risparmio delle risorse non rinnovabili, valorizzazione paesaggistica e ambientale del contesto
4. non determina consumo di suolo inedificato o la frammentazione del territorio agricolo periurbano da cui potrebbero derivare fenomeni di degrado e l'abbandono dell'attività di coltivazione.
5. prevede interventi che producono effetti dalla portata piuttosto locale in termini di impatti diretti di carattere fisico o percettivo sul contesto circostante.
6. non interessa direttamente aree naturali protette, elementi portanti delle reti ecologiche regionale e provinciale, Siti Rete Natura 2000; non si ritiene che la Variante proposta possa avere incidenze significative sugli elementi di Rete Natura 2000.

Per tali motivazioni non si ravvisa la necessità di un assoggettamento della Variante al PL "Via Cararola – Via El Alamein" alla procedura di VAS e alla Valutazione di Incidenza purchè in sede di elaborazione del progetto definitivo si considerino i seguenti punti di attenzione:

- effettuazione di adeguate valutazioni previsionali di impatto acustico per ogni nuova attività che si andrà ad insediare;
- verificare le modalità più opportune per contenere entro i limiti imposti eventuali superamenti delle soglie di rumore;
- attuare le piantagioni e le sistemazioni a verde nelle porzioni dell'ambito non interferite dai lavori di costruzione nelle prime fasi di attuazione (préverdissement).

## 9 FONTI UTILIZZATE

Tema	Ente / autore	Documento o Banca dati
<b>Demografia</b>	<i>Regione Lombardia</i>	Annuario statistico regionale aggiornamento al 2016
<b>Infrastrutture per la mobilità e traffico</b>	<i>Comune di Vigevano</i>	Rapporto Ambientale VAS Variante PGT 2014
	<i>M2P srl</i>	Studio di impatto viabilistico relativo alla Variante al Piano di Lottizzazione dell'area prossima alla Cascina Colombarola nel Comune di Vigevano (PV) (2017)
<b>Qualità dell'aria</b>	<i>INEMAR</i>	Inventario Emissioni in Aria, dati al 2014
	<i>ARPA Lombardia</i>	Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Pavia (2016)
<b>Idrografia e gestione delle acque</b>	<i>ARPA Lombardia</i>	Rapporto Stato Ambiente 2014-2016
	<i>Ufficio d'Ambito della Provincia di Pavia</i>	Piano d'Ambito (2016)
	<i>Comune di Vigevano</i>	Componente Geologica del PGT vigente
<b>Suolo e sottosuolo e sistema insediativo</b>	<i>Regione Lombardia</i>	Geoportale Regione Lombardia (DUSAf e carte pedologiche)
	<i>Comune di Vigevano</i>	Rapporto Ambientale VAS Variante PGT 2014
		Componente Geologica del PGT vigente
<b>Paesaggio ed elementi storico – architettonici</b>	<i>dott.geol. Maurizio Visconti</i>	Relazione Geologica, Idrogeologica e Sismica ex DGR 5001/2016 e Relazione Geotecnica ex DM 14.01.2008 (2017)
		PTCP – Allegato 3 alle NdA
		Documento di Piano del PGT vigente
<b>Ecosistema e biodiversità</b>	<i>REGIONE LOMBARDIA, FONDAZIONE LOMBARDIA PER L'AMBIENTE.</i>	Relazione di sintesi “Rete ecologica della Pianura Padana Lombarda” 2010
		Le aree prioritarie per la biodiversità della Lombardia
	<i>Parco Lombardo della Valle del Ticino</i>	PTC
	<i>Provincia di Pavia</i>	PTCP
	<i>Comune di Vigevano</i>	PGT vigente
<b>Rumore</b>	<i>Comune di Vigevano</i>	Classificazione Acustica Comunale (2005)
	<i>Dott. Ing. Elisabetta Claus</i>	Valutazione Previsionale Impatto Acustico (2018)
<b>Consumi energetici</b>	<i>Regione Lombardia</i>	SiReNa – Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (2012)
<b>Rischi per la salute umana o per l'ambiente</b>	<i>Ministero dell'Ambiente</i>	Inventario Nazionale Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante (2018)
	<i>Autorità di Bacino del Fiume Po</i>	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (2015)
	<i>Regione Lombardia</i>	Elenco dei siti contaminati e bonificati (2017)
	<i>ARPA Lombardia</i>	Catasto Impianti di Telecomunicazione
	<i>Comune di Vigevano</i>	Componente Geologica del PGT vigente
		PGT vigente

Pavia, maggio 2018

N.Q.A. Nuova Qualità Ambientale S.r.l.

**N.Q.A. SRL  
VIA SACCO, 6 PAVIA  
PI CF 01286330186**

