



Comune di Noviglio

**VALUTAZIONE AMBIENTALE (VAS)  
DEL DOCUMENTO DI PIANO DEL  
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

**Rapporto Ambientale**

- testo integrato a seguito delle controdeduzioni ad  
osservazioni /pareri al PGT adottato, pervenuti al

**04.02.2013**

**POLIEDRA – Politecnico di Milano**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'E. ...', is positioned below the name of the consulting firm.

13 Marzo 2013

## Sommario

<b>1. Riferimenti normativi per la VAS.....</b>	<b>6</b>
1.1 <i>Direttiva sulla VAS e direttive sulla partecipazione e sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.....</i>	6
1.1.1 <i>Direttiva europea 2001/42/CE.....</i>	6
1.1.2 <i>Direttive europee 2003/35/CE e 2003/4/CE.....</i>	7
1.2 <i>Carta di Aalborg e Aalborg Commitments.....</i>	8
1.3 <i>Decreto legislativo nazionale 152/2006.....</i>	10
1.4 <i>Normativa regionale sulla VAS.....</i>	11
1.4.1 <i>Legge regionale 12/2005.....</i>	11
1.4.2 <i>Indirizzi generali e ulteriori adempimenti per la VAS.....</i>	12
1.4.3 <i>Ruolo di ASL e ARPA nella pianificazione comunale.....</i>	12
1.5 <i>Principali riferimenti normativi ambientali nazionali e regionali.....</i>	13
<b>2. Schema metodologico-procedurale del percorso di PGT/VAS.....</b>	<b>23</b>
2.1 <i>Soggetti interessati al procedimento.....</i>	25
2.2 <i>Modalità di partecipazione, comunicazione e informazione.....</i>	26
2.3 <i>Fasi del procedimento.....</i>	29
2.3.1 <i>Avviso di avvio del procedimento.....</i>	30
2.3.2 <i>Individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione.....</i>	30
2.3.3 <i>Elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale.....</i>	31
2.3.4 <i>Messa a disposizione.....</i>	31
2.3.5 <i>Convocazione della conferenza di valutazione.....</i>	32
2.3.6 <i>Formulazione del parere motivato.....</i>	32
2.3.7 <i>Adozione del DdP e informazione circa la decisione.....</i>	32
2.3.8 <i>Deposito e raccolta delle osservazioni.....</i>	33
2.3.9 <i>Approvazione definitiva, formulazione parere motivato finale e dichiarazione di sintesi finale.....</i>	33
2.3.10 <i>Gestione e monitoraggio.....</i>	34
<b>3. Percorso di partecipazione e consultazione.....</b>	<b>35</b>
3.1 <i>Conferenze di Valutazione.....</i>	35
3.1.1 <i>Prima Conferenza (scoping).....</i>	35
3.1.2 <i>Conferenza finale.....</i>	37
3.2 <i>Incontri di partecipazione pubblica.....</i>	37
3.2.1 <i>Metodologia della partecipazione.....</i>	37
3.2.2 <i>Metodo metaplan.....</i>	39
3.2.3 <i>Percorso di accompagnamento del PGT.....</i>	40
3.2.4 <i>Workshop sulle criticità presenti nel territorio comunale.....</i>	42
3.2.5 <i>Workshop sui servizi.....</i>	44
3.2.6 <i>Workshop sulla qualità dell'abitare.....</i>	46
3.2.7 <i>Considerazioni conclusive.....</i>	47
3.3 <i>Le controdeduzioni alle osservazioni presentate rispetto al PGT adottato.....</i>	48
<b>4. Analisi del contesto ambientale.....</b>	<b>50</b>
4.1 <i>Analisi per fattori ambientali.....</i>	50

4.1.1 Aria e fattori climatici.....	50
4.1.2 Acqua .....	56
4.1.3 Suolo .....	68
4.1.4 Flora, fauna e biodiversità .....	74
4.1.5 Paesaggio e beni culturali .....	76
4.1.6 Popolazione e salute umana.....	79
4.1.7 Rumore.....	82
4.1.8 Radiazioni.....	85
4.1.9 Rifiuti.....	88
4.1.10 Energia.....	90
4.1.11 Mobilità e trasporti .....	91
4.2 Sintesi delle principali criticità e potenzialità ambientali.....	95
<b>5. Scenario di riferimento ambientale del PGT .....</b>	<b>97</b>
5.1 Principali elementi costitutivi.....	97
5.1.1 Tendenze demografiche e del fabbisogno abitativo.....	97
5.1.2 Politica Agricola Comunitaria e perimetrazione degli ambiti agricoli del PTCP di Milano .....	101
5.1.3 Sviluppo e consolidamento della rete ecologica provinciale .....	102
5.1.4 Ripresa delle attività per l'estrazione e il primo trattamento degli idrocarburi	103
5.1.5 Trasformazioni urbane di rilevanza sovracomunale.....	103
5.1.6 Evoluzione del sistema della mobilità e dei trasporti .....	105
5.1.7 Strategie del Sistema Turistico Abbiatense-Magentino .....	108
5.2 Considerazioni conclusive.....	108
<b>6. Obiettivi di sostenibilità ambientale e integrazione della dimensione ambientale nel PGT .....</b>	<b>111</b>
6.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento.....	111
6.1.1 Relazione con gli Aalborg Commitments.....	111
6.2 Integrazione della dimensione ambientale nel sistema di obiettivi e azioni del PGT .....	116
6.2.1 Obiettivi e azioni del PGT .....	116
6.2.2 Proposte di integrazione di azioni ambientali.....	121
<b>7. Identificazione di alternative per il PGT e scelta degli Ambiti di Trasformazione.....</b>	<b>124</b>
7.1 Alternative di intervento considerate.....	124
7.1.1 Localizzazione dei nuovi poli sportivo e scolastico .....	124
7.1.2 Mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico .....	136
7.1.3 Riduzione della congestione da traffico in località Santa Corinna .....	141
7.1.4 Cascina Castellazzo e Cascina Guastalla.....	144
7.2 Ambiti di Trasformazione e Piani Attuativi.....	146
<b>8. Analisi di coerenza esterna del PGT.....</b>	<b>158</b>
8.1 Coerenza con il quadro programmatico regionale.....	158
8.2 Coerenza con il quadro programmatico provinciale.....	165
8.3 Coerenza con altri strumenti di livello sovracomunale.....	171
8.4 Coerenza con i PGT dei Comuni confinanti.....	172
8.5 Considerazioni conclusive.....	174

<b>9. Stima dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGT.....</b>	<b>176</b>
9.1 Effetti delle linee d'azione di PGT.....	176
9.2 Effetti degli Ambiti di Trasformazione individuati dal PGT.....	183
9.3 Effetti dei Piani Attuativi disciplinati dal Piano delle Regole.....	186
9.4 Effetti cumulati per fattore ambientale.....	187
9.4.1 Aria e fattori climatici.....	188
9.4.2 Acqua.....	189
9.4.3 Suolo.....	191
9.4.4 Flora, fauna e biodiversità.....	191
9.4.5 Paesaggio e beni culturali.....	193
9.4.6 Popolazione e salute umana.....	194
9.4.7 Rumore.....	194
9.4.8 Radiazioni.....	195
9.4.9 Rifiuti.....	195
9.4.10 Energia.....	196
9.4.11 Mobilità e trasporti.....	196
<b>10. Criteri ambientali per la fase di attuazione del PGT.....</b>	<b>198</b>
10.1 Edifici residenziali.....	198
10.2 Edifici commerciali e industriali.....	200
10.3 Infrastrutture per la mobilità.....	203
<b>11. Sistema di monitoraggio del PGT.....</b>	<b>205</b>
11.1 Struttura del sistema di monitoraggio.....	205
11.2 Relazioni periodiche di monitoraggio.....	205
11.3 Indicatori per il monitoraggio.....	206
<b>12. Analisi di coerenza interna del PGT.....</b>	<b>219</b>
12.1 Coerenza tra Obiettivi di Piano, Interventi di Piano e Indicatori di monitoraggio.....	220
12.2 Coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ambientale e Indicatori di monitoraggio.....	226
<b>Elenco degli allegati.....</b>	<b>228</b>



## **1. Riferimenti normativi per la VAS**

### **1.1 Direttiva sulla VAS e direttive sulla partecipazione e sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale**

#### **1.1.1 Direttiva europea 2001/42/CE**

La valutazione ambientale (VAS) è stabilita dalla direttiva europea 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La VAS si configura quale processo continuo, che si snoda lungo l'intero ciclo di vita del piano, allo scopo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi [...] che possono avere effetti significativi sull'ambiente". La VAS è dunque finalizzata a garantire la sostenibilità del piano attraverso l'integrazione della dimensione ambientale accanto a quella economica e sociale.

A tale scopo occorre definire un percorso integrato comune a quello di pianificazione, che mantiene tuttavia una propria visibilità. Le attività di VAS si concretizzano infatti nella redazione del Rapporto Ambientale, parte integrante del piano, che illustra le modalità di integrazione dell'ambiente nel piano stesso e le scelte alternative prese in considerazione per pervenire alla decisione finale. Fornisce inoltre la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano, indicando, fra l'altro, le misure di mitigazione e compensazione e progettando il sistema di monitoraggio del piano. I contenuti del Rapporto Ambientale sono dettagliati dalla direttiva 2001/42/CE (art. 5 e allegato I):

- contenuti, obiettivi principali del piano e la sua coerenza con altri piani o programmi pertinenti al territorio comunale;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale o regionale, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori

climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;

- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste;
- misure previste in merito al monitoraggio.

Il Rapporto comprende infine una sintesi non tecnica, che ne illustra i principali contenuti in modo sintetico e con linguaggio non tecnico, finalizzato alla divulgazione.

La direttiva 2001/42/CE stabilisce inoltre la necessità di prevedere una partecipazione attiva del pubblico e dei "soggetti competenti in materia ambientale" già in fase di elaborazione del piano, da consultare, in particolare, sulla proposta di piano e di Rapporto Ambientale prima dell'adozione formale dei documenti.

#### **1.1.2 Direttive europee 2003/35/CE e 2003/4/CE**

Ad integrazione e rafforzamento di alcuni concetti introdotti con la direttiva sulla VAS, a livello europeo esistono ulteriori direttive, in materia di partecipazione e di accesso del pubblico all'informazione ambientale.

La direttiva 2003/35/CE ha come oggetto la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale. Essa promuove l'individuazione e l'offerta al pubblico di effettive opportunità di partecipare all'elaborazione, alla modifica o al riesame di piani e programmi. A tal fine, è necessario che il pubblico sia informato di tutte le proposte di strumenti di pianificazione o programmazione in materia di ambiente e che conosca le modalità e i soggetti cui potersi riferire per esprimere osservazioni o quesiti, quando ancora le scelte finali di piano non sono state definite. L'autorità competente per il piano o programma è obbligata a prendere in considerazione le osservazioni del pubblico, informando in merito alle decisioni adottate e ai motivi e alle considerazioni su cui le stesse sono basate.

La direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale è invece finalizzata a garantire il diritto di accesso all'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche e a definire condizioni e modalità operative per il suo esercizio, nonché a garantire che tale informazione sia messa a disposizione del pubblico e diffusa in modo sistematico e progressivo. La direttiva promuove in particolare le tecnologie di telecomunicazione informatica e/o le tecnologie elettroniche per la diffusione dell'informazione. Le autorità pubbliche sono tenute a rendere disponibili e fruibili le

informazioni ambientali in proprio possesso, garantendo la qualità dell'informazione e documentandone le modalità di raccolta, sistematizzazione ed elaborazione.

La direttiva è stata recepita a livello nazionale mediante il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 195 "Attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale", volto a "garantire il diritto d'accesso all'informazione ambientale detenuta dalle autorità pubbliche e stabilire i termini, le condizioni fondamentali e le modalità per il suo esercizio" ed a "garantire, ai fini della più ampia trasparenza, che l'informazione ambientale sia sistematicamente e progressivamente messa a disposizione del pubblico e diffusa, anche attraverso i mezzi di telecomunicazione e gli strumenti informatici, in forme o formati facilmente consultabili, promuovendo a tale fine, in particolare, l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione."

## **1.2 Carta di Aalborg e Aalborg Commitments**

La Carta delle città europee per uno sviluppo durevole e sostenibile o "Carta di Aalborg" è stata approvata dalle numerose amministrazioni locali europee e dai rappresentanti di organizzazioni internazionali, governi nazionali, istituti scientifici, consulenti e singoli cittadini, che hanno partecipato alla Conferenza europea sulle città sostenibili (Aalborg, 24-27 maggio 1994).

La firma della Carta comporta l'impegno, da parte di città e regioni europee, di attuare l'Agenda 21 a livello locale<sup>1</sup> e di elaborare piani d'azione a lungo termine per uno sviluppo durevole e sostenibile. La Carta, che si fonda sul concetto di sostenibilità, individua le responsabilità ambientali delle città e le impegna a sviluppare politiche ed azioni positive per andare verso città sostenibili. In particolare, la Carta propone fra i propri obiettivi la giustizia sociale e la sostenibilità economica e ambientale, mirata a conservare il capitale naturale, a evitare che il tasso di emissione degli inquinanti superi la capacità dell'atmosfera, dell'acqua e del suolo di assorbire e trasformare tali sostanze, a proteggere la biodiversità, la salute umana, la qualità dell'atmosfera, dell'acqua e del suolo.

Il Comune di Noviglio ha aderito alla Carta con deliberazione del Consiglio Comunale n. 37 del 17 novembre 2007.

Nel corso della quarta Conferenza Europea delle Città Sostenibili ("Aalborg+10", 11 giugno 2004) i partecipanti hanno approvato i cosiddetti "Aalborg Commitments", ovvero una serie di impegni condivisi per tradurre la propria visione comune di un futuro urbano

---

<sup>1</sup> L'Agenda 21 locale consiste in un processo, condiviso da tutti gli attori presenti sul territorio (stakeholders), volto a definire un piano di azione locale che guardi al 21° secolo.

sostenibile in concreti obiettivi di sostenibilità e in azioni a livello locale. La tabella che segue riporta in modo sintetico gli Impegni di Aalborg.

<b>1. Governance</b>	
Rafforzare i processi decisionali tramite una migliore democrazia partecipatoria	
1.1	sviluppare una visione comune e a lungo termine per una città sostenibile
1.2	incrementare la partecipazione e la capacità di sviluppo sostenibile nelle comunità locali e nelle amministrazioni comunali
1.3	invitare tutti i settori della società locale a partecipare attivamente ai processi decisionali
1.4	rendere le decisioni chiare, motivate e trasparenti
1.5	cooperare concretamente con i confinanti, le altre città e le altre sfere di governo
<b>2. Gestione locale per la sostenibilità</b>	
Mettere in atto cicli di gestione efficienti, dalla loro formulazione alla loro implementazione e valutazione	
2.1	rafforzare la Agenda 21 Locale o altri processi locali di sostenibilità, garantendo che abbiano un ruolo centrale nelle amministrazioni locali
2.2	elaborare una gestione integrata per la sostenibilità, basata sul principio di precauzione e in linea con la Strategia Tematica Urbana dell'UE
2.3	fissare obiettivi e tempi certi nell'ambito degli Aalborg Commitments e prevedere e attuare una revisione periodica degli Aalborg Commitments
2.4	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
2.5	cooperare con la Campagna delle Città Europee Sostenibili e i suoi network per monitorare i progressi nel conseguimento degli obiettivi di sostenibilità
<b>3. Risorse naturali comuni</b>	
Assumere la piena responsabilità per la protezione, la conservazione e la disponibilità per tutti delle risorse naturali comuni	
3.1	ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite
3.2	migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente
3.3	promuovere e incrementare la biodiversità, mantenendo al meglio ed estendendo riserve naturali e spazi verdi
3.4	migliorare la qualità del suolo, preservare i terreni ecologicamente produttivi e promuovere l'agricoltura e la forestazione sostenibile
3.5	migliorare la qualità dell'aria
<b>4. Consumo responsabile e stili di vita</b>	
Adottare e incentivare un uso prudente ed efficiente delle risorse, incoraggiando un consumo e una produzione sostenibili	
4.1	prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti e incrementare il riuso e il riciclaggio
4.2	gestire e trattare i rifiuti secondo le migliori prassi standard
4.3	evitare i consumi superflui e migliorare l'efficienza energetica
4.4	ricorrere a procedure di appalto sostenibili
4.5	promuovere attivamente una produzione e un consumo sostenibili, con particolare riferimento a prodotti eco-certificati e del commercio equo e solidale
<b>5. Pianificazione e progettazione urbana</b>	
Svolgere un ruolo strategico nella pianificazione e progettazione urbane, affrontando problematiche ambientali, sociali, economiche, sanitarie e culturali per il beneficio di tutti	
5.1	rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate
5.2	prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente
5.3	assicurare una miscela di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nei centri città
5.4	garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso del nostro patrimonio culturale urbano
5.5	applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità

---

## 6. Migliore mobilità, meno traffico

Riconoscere l'interdipendenza di trasporti, salute e ambiente e promuovere scelte di mobilità sostenibili

- 
- 6.1 ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato e promuovere alternative valide e accessibili
  - 6.2 incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta
  - 6.3 promuovere il passaggio a veicoli con basse emissioni di scarico
  - 6.4 sviluppare un piano di mobilità urbana integrato e sostenibile
  - 6.5 ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica
- 

## 7. Azione locale per la salute

Proteggere e promuovere la salute e il benessere dei cittadini

- 
- 7.1 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
  - 7.2 promuovere la pianificazione dello sviluppo sanitario urbano, che offre alle città i mezzi per costituire e mantenere partnership strategiche per la salute
  - 7.3 ridurre le disuguaglianze nella sanità e impegnarsi nei confronti del problema della povertà, con regolari relazioni sui progressi compiuti nel ridurre tali disparità
  - 7.4 promuovere la valutazione dell'impatto di salute per focalizzare l'attenzione di tutti i settori verso la salute e la qualità della vita
  - 7.5 sensibilizzare gli urbanisti ad integrare le tematiche della salute nelle strategie e iniziative di pianificazione urbana
- 

## 8. Economia locale sostenibile

Creare ed assicurare una vivace economia locale, che promuova l'occupazione senza danneggiare l'ambiente

- 
- 8.1 adottare misure per stimolare e incentivare l'occupazione locale e lo sviluppo di nuove attività
  - 8.2 cooperare con le attività commerciali locali per promuovere e implementare buone prassi aziendali
  - 8.3 sviluppare e implementare principi di sostenibilità per la localizzazione delle aziende
  - 8.4 incoraggiare la commercializzazione dei prodotti locali e regionali di alta qualità
  - 8.5 promuovere un turismo locale sostenibile
- 

## 9. Equità e giustizia sociale

Costruire comunità solidali e aperte a tutti

- 
- 9.1 sviluppare ed mettere in pratica le misure necessarie per prevenire e alleviare la povertà
  - 9.2 assicurare un equo accesso ai servizi pubblici, all'educazione, all'occupazione, alla formazione professionale, all'informazione e alle attività culturali
  - 9.3 incoraggiare l'inclusione sociale e le pari opportunità
  - 9.4 migliorare la sicurezza della comunità
  - 9.5 assicurare che alloggi e condizioni di vita siano di buona qualità e garantiscano l'integrazione sociale
- 

## 10. Da locale a globale

Farsi carico delle proprie responsabilità per conseguire pace, giustizia, equità, sviluppo sostenibile e protezione del clima per tutto il pianeta

- 
- 10.1 sviluppare ed applicare strategie integrate per la riduzione dei cambiamenti climatici, e adoperarsi per raggiungere un livello sostenibile di emissioni di gas serra
  - 10.2 considerare il ruolo centrale della protezione del clima nei settori dell'energia, dei trasporti, degli appalti, dei rifiuti, dell'agricoltura e della forestazione
  - 10.3 diffondere la consapevolezza delle cause e delle probabili conseguenze dei cambiamenti climatici, e integrare azioni di prevenzione nelle nostre strategie per la protezione del clima
  - 10.4 ridurre il nostro impatto sull'ambiente a livello globale e promuovere il principio di giustizia ambientale
  - 10.5 consolidare la cooperazione internazionale tra le città e sviluppare risposte locali a problemi globali in collaborazione con altre autorità locali, comunità e ONG
- 

### 1.3 Decreto legislativo nazionale 152/2006

Il recepimento a livello nazionale della direttiva europea sulla VAS è avvenuto attraverso il Codice dell'Ambiente (d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale") in

attuazione alla delega conferita al Governo dalla legge n. 308 del 2004 per il riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale. Il provvedimento mira a razionalizzare e a coordinare la legislazione ambientale, in particolare nei seguenti settori:

- procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC);
- difesa del suolo, lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche;
- gestione dei rifiuti e bonifiche;
- tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera;
- danno ambientale.

In seguito il d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" corregge e modifica il d.lgs. 152/2006, modificando in particolare le definizioni e l'ambito di applicazione della VAS.

Inoltre, il d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69" introduce nuove modifiche anche alla parte seconda del Testo Unico, dedicata alla Autorizzazione Integrata Ambientale, alla Valutazione di Impatto Ambientale ed alla Valutazione Ambientale Strategica.

Ulteriori e più recenti dispositivi normativi hanno infine apportato modifiche al d.lgs. 152/2006, tuttavia non in relazione alla materia di VAS.

## **1.4 Normativa regionale sulla VAS**

### **1.4.1 Legge regionale 12/2005**

La legge regionale 11 marzo 2005, n. 12, e s.m.i., disciplina il governo del territorio lombardo. Ai sensi dell'art. 4 stabilisce poi l'obbligo di valutazione ambientale per determinati piani o programmi, tra i quali il Documento di Piano del PGT, finalizzato alla sostenibilità degli strumenti medesimi. Secondo la legge regionale la VAS ha il compito di mettere in luce la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione, di individuare le alternative assunte nella elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione che devono essere recepite nel piano stesso.

La legge regionale rafforza inoltre il concetto di partecipazione nei processi pianificatori e programmatori: il governo del territorio deve infatti essere caratterizzato da pubblicità e trasparenza delle attività ad esso connesse, dalla partecipazione diffusa dei cittadini e

delle loro associazioni ed inoltre dalla possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati.

#### **1.4.2 Indirizzi generali e ulteriori adempimenti per la VAS**

In attuazione dell'art. 4 della l.r. 12/2005, la Regione ha deliberato un documento di indirizzi generali per la valutazione ambientali di piani e programmi (d.c.r. n. 351 del 13 marzo 2007). Tali indirizzi delineano le caratteristiche fondamentali del processo di PGT/VAS e illustrano le diverse fasi dello schema generale metodologico-procedurale integrato di pianificazione e di VAS.

Negli anni successivi alcune delibere della Giunta Regionale hanno fornito ulteriori adempimenti in materia di VAS, volti a specificare e dettagliare lo schema degli indirizzi generali a seconda delle diverse tipologie di piano, recependo le indicazioni della normativa nazionale (cfr. d.g.r. 27 dicembre 2007, n. 6420, d.g.r. 18 aprile 2008, n. 7110, d.g.r. 11 febbraio 2009, n. 8950, d.g.r. 30 dicembre 2009, n. 10971).

Tali disposizioni sono state parzialmente o del tutto superate con la d.g.r. 10 novembre 2010, n. 761, che fornisce le nuove determinazioni della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi, in accordo alle modifiche introdotte a livello nazionale dal d.lgs. 128/2010.

Si rammenta infine la pubblicazione della circolare regionale relativa all' "Applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale", avvenuta con decreto dirigenziale della Direzione Generale Territorio e Urbanistica n. 13071 del 14 dicembre 2010. La circolare provvede ad esplicitare e precisare i passaggi salienti contenuti nei modelli metodologico-procedurali del processo di PGT/VAS, con particolare riferimento all'ambito di applicazione di VAS/verifica, all'esclusione dalla VAS, all'avvio del procedimento di VAS/verifica e all'individuazione dei soggetti interessati al procedimento, all'individuazione di Autorità Procedente/Competente per la VAS, all'informazione e consultazione, al provvedimento di verifica, al rapporto ambientale, al parere motivato, alla dichiarazione di sintesi ed al sito SIVAS, sito internet regionale di archivio e pubblicazione delle procedure di VAS.

#### **1.4.3 Ruolo di ASL e ARPA nella pianificazione comunale**

A completamento del quadro delineato nei paragrafi precedenti è opportuno infine citare la d.g.r. 5 dicembre 2007, n. 6053, che riconosce e regola le competenze di ASL e ARPA in merito alla partecipazione ai procedimenti di PGT, affermando a tal proposito la necessità di un dialogo continuo tra i Comuni, ASL e ARPA in sede di predisposizione di PGT.

ASL e ARPA in particolare potranno contribuire, in sede di percorso di PGT/VAS:

- nella fase di orientamento e impostazione, alla descrizione delle caratteristiche ambientali e sanitarie delle aree interessate e all'indicazione delle eventuali criticità presenti sul territorio;
- nella fase di elaborazione, redazione e approvazione, alla formulazione di indirizzi in ordine agli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità e alla coerenza fra gli obiettivi di protezione ambientale e sanitaria stessi, gli obiettivi di pianificazione e le azioni di PGT; alla definizione degli indicatori ambientali; all'individuazione di misure per impedire, ridurre o compensare potenziali effetti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGT; all'individuazione delle alternative di PGT e alla stima degli effetti delle stesse;
- nella fase di attuazione e gestione, alla progettazione del sistema di monitoraggio e all'individuazione di misure correttive delle scelte di PGT a seguito di eventuali esiti negativi di monitoraggio.

A rafforzamento di quanto detto, va ricordato che ASL e ARPA risultano designate quali soggetti con competenze in materia ambientale nell'ambito dei procedimenti di VAS del Documento di Piano dei PGT, in virtù del rispettivo patrimonio di conoscenze consolidato e per l'esperienza acquisita nella prevenzione e nella valutazione degli effetti ambientali significativi connessi all'attuazione delle previsioni dei piani urbanistici.

### **1.5 Principali riferimenti normativi ambientali nazionali e regionali**

Il presente paragrafo ha lo scopo di richiamare, per i diversi fattori ambientali, i contenuti essenziali delle principali normative vigenti a livello nazionale e regionale. Per ciascun fattore, l'Allegato A (par. A.1) riporta inoltre un elenco esaustivo delle normative.

- Aria e fattori climatici: la normativa è volta alla progressiva riduzione dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni di gas a effetto serra. A livello nazionale, in particolare, la Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con deliberazione n. 57, individua il clima quale una delle aree prioritarie, per cui indica obiettivi e azioni da perseguire, ovvero:
  - la riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012;
  - la formazione, l'informazione e la ricerca sul clima;
  - la riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine;
  - l'adattamento ai cambiamenti climatici;
  - la riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi della fascia dell'ozono stratosferico.

Il Testo Unico Ambientale (d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152) dedica la Parte V alle "Norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera". Vengono in

particolare fornite prescrizioni in ordine ad impianti ed attività, ad impianti termici civili ed ai combustibili.

A livello regionale l'atto normativo principale in tema di inquinamento in atmosfera è costituito dalla l.r. 24 del 11 dicembre 2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente". Essa detta le norme per ridurre le emissioni in atmosfera e per migliorare la qualità dell'aria ai fini della protezione della salute e dell'ambiente, in attuazione delle direttive europee in materia. L'obiettivo di riduzione progressiva dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni di gas a effetto serra è perseguito mediante:

- la ricerca, il monitoraggio e la valutazione della qualità dell'aria e delle emissioni di gas serra;
  - la programmazione di misure integrate sulle varie sorgenti emmissive, per il rispetto dei valori limite degli inquinanti e per la prevenzione degli effetti nocivi sulla salute dei cittadini;
  - la promozione e l'incentivazione di minori impatti ambientali delle emissioni.
- Acqua: il d.lgs. 152/2006 contiene una sezione relativa alla tutela delle acque dall'inquinamento e alla gestione delle risorse idriche, con l'obiettivo di:
- prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
  - conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni di quelle destinate a particolari usi;
  - perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
  - mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate;
  - mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità;
  - impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico.

Gli strumenti per perseguire tali obiettivi consistono nell'individuazione di obiettivi di qualità ambientale e per specifica destinazione dei corpi idrici, nella tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi nell'ambito di ciascun distretto idrografico ed un adeguato sistema di controlli e di sanzioni, nel rispetto dei valori limite agli scarichi fissati dallo Stato, nonché la definizione di valori limite in relazione agli obiettivi di qualità del corpo recettore, nell'adeguamento dei sistemi di fognatura, collettamento e

depurazione degli scarichi idrici, nell'ambito del servizio idrico integrato, nell'individuazione di misure per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento nelle zone vulnerabili e nelle aree sensibili, nell'individuazione di misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, nell'adozione di misure per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e di ogni altra fonte di inquinamento diffuso contenente sostanze pericolose o per la graduale eliminazione degli stessi allorché contenenti sostanze pericolose prioritarie, infine nell'adozione delle misure volte al controllo degli scarichi e delle emissioni nelle acque superficiali secondo un approccio combinato.

A livello regionale, la l.r. 26 del 12 dicembre 2003 e s.m.i. disciplina i servizi locali di interesse economico generale e fornisce indicazioni specifiche anche per le risorse idriche. La Regione riconosce l'acqua quale patrimonio dell'umanità da tutelare in quanto risorsa esauribile di alto valore ambientale, culturale ed economico, oltre che l'accesso all'acqua quale diritto umano, individuale e collettivo. A tal proposito la Regione intende garantire:

- la tutela e la valorizzazione del patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti;
- il miglioramento della qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- il raggiungimento degli obiettivi di qualità, mediante un approccio combinato per la gestione delle fonti puntuali e diffuse di inquinamento e degli usi delle acque;
- il perseguimento degli usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili;
- la tutela e il miglioramento degli ecosistemi acquatici nelle loro caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e territoriali;
- il rispetto dei criteri di efficienza, efficacia ed economicità per la gestione del servizio idrico;
- la tutela dei soggetti socialmente ed economicamente svantaggiati o residenti in zone territorialmente svantaggiate;
- la sicurezza delle dighe e degli sbarramenti, al fine di assicurare la pubblica incolumità e la protezione dei territori.

A tal fine la Regione promuove la creazione e la diffusione della cultura dell'acqua; individua misure e promuove la ricerca e l'adozione di tecnologie ad elevato contenuto innovativo per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, nonché per la conservazione, il riciclo, il riutilizzo e il risparmio delle risorse idriche; sviluppa e sostiene azioni per la gestione integrata quali-quantitativa delle risorse idriche di

ciascun bacino idrografico; incentiva l'adeguamento dei sistemi di acquedotto, fognatura, collettamento e depurazione nell'ambito del servizio idrico integrato con particolare riguardo alla salvaguardia delle risorse idriche sotterranee; promuove la partecipazione attiva delle categorie interessate, degli utenti e delle loro associazioni alle fasi attuative della legge e agli interventi di riqualificazione ambientale.

- Suolo: la legge 183/1989 costituiva la prima normativa organica, a livello nazionale, volta ad assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi. Essa è stata di abrogata dal Testo Unico Ambientale (d.lgs. 152/2006), che detta, nella parte terza, norme anche in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione. Gli obiettivi dichiarati sono finalizzati a garantire la tutela ed il risanamento del suolo e del sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione. Le relative attività di programmazione, di pianificazione e di attuazione degli interventi riguardano ad esempio:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulicoagrari, silvo-pastorali, di forestazione e di bonifica;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua, dei rami terminali dei fiumi e delle loro foci nel mare, nonché delle zone umide;
- la moderazione delle piene, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- la difesa e il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi, le valanghe e altri fenomeni di dissesto;
- il contenimento dei fenomeni di subsidenza dei suoli e di risalita delle acque marine lungo i fiumi e nelle falde idriche;
- la razionale utilizzazione delle risorse idriche superficiali e profonde, con una efficiente rete idraulica, irrigua ed idrica, senza tuttavia pregiudicare il minimo deflusso vitale negli alvei;
- il riordino del vincolo idrogeologico.

Il Testo Unico prevede inoltre, nella parte quarta, norme in materia di rifiuti e di bonifica dei siti inquinati. In particolare, disciplina gli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati e definisce le procedure, i criteri e le modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti

dell'inquinamento e comunque per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti.

La Regione ha ripreso gli obiettivi nazionali in materia di prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico attraverso la l.r. 41/1997, e successivamente con i criteri per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione della l.r. 12/2005. Ha inoltre fornito le norme in materia di bonifica e irrigazione con la l.r. 7/2003. Infine, la l.r. 26/2003 di disciplina dei servizi di interesse economico generale fornisce anche le norme relative all'utilizzo del sottosuolo, rispetto al quale deve essere garantito un utilizzo razionale e deve essere agevolata la diffusione omogenea di nuove infrastrutture, anche in zone territorialmente svantaggiate.

- Flora, fauna e biodiversità: risale all'inizio degli anni novanta la legge quadro sulle aree protette (l. 394/1991), finalizzata a garantire e a promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale italiano. Con D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 lo Stato italiano recepisce la direttiva 92/43/CEE "Habitat" relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, ai fini della salvaguardia della biodiversità. Il decreto, in particolare, introduce la Valutazione d'incidenza, allo scopo di considerare le possibili ricadute naturalistico-ambientali della pianificazione e della programmazione sui siti appartenenti a rete Natura 2000.

Si ricorda inoltre la Strategia nazionale d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile, che dedica ampio spazio a natura e biodiversità, avendo come riferimento i seguenti obiettivi:

- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e vulcanici e dai fenomeni erosivi delle coste;
- riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione;
- riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli;
- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste.

A livello regionale diverse normative tutelano la flora, la fauna e la biodiversità (l.r. 33/1977 "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica", l.r. 86/1983 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale", l.r. 26/1993 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria",

l.r. 12/2001 "Norme per l'incremento e la tutela del patrimonio ittico e l'esercizio della pesca nelle acque della Regione Lombardia", l.r. 27/2004 "Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale"). Infine, il Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi" (l.r. 16/2007) riunisce le disposizioni di legge regionali in materia di istituzione dei parchi regionali e naturali della Lombardia.

Si ricorda infine che la d.g.r. 26 novembre 2008, n. 8515 ha definito le modalità per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale in raccordo con la programmazione territoriale degli Enti locali e che con la d.g.r. 30 dicembre 2009, n. 8/10962 è stato approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale che include l'area alpina e prealpina.

- Paesaggio e beni culturali: le principali disposizioni normative nazionali in materia di paesaggio e patrimonio culturale sono contenute nel "Codice Urbani" (d.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m.i.), che costituisce la legge di riforma della pianificazione paesistica, conseguente all'adesione dell'Italia alla Convenzione europea sul paesaggio (Firenze, 2000). Il Codice Urbani ridefinisce i contenuti della pianificazione paesistica, attribuendo a ciascun territorio obiettivi specifici di qualità del paesaggio, ponendosi nell'ottica della Convenzione europea, che richiede il rilancio delle politiche a favore del paesaggio, al fine di integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio, urbanistiche, e in quelle a carattere culturale, ambientale, agricolo, sociale ed economico.

A livello regionale, è opportuno citare la d.g.r. 15 marzo 2006, n. 2121, che, in attuazione della l.r. 12/05, fornisce criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici.

- Popolazione e salute umana: in relazione a questo fattore è opportuno prendere in considerazione le normative afferenti ad una serie di tematiche, quali la protezione della salute dall'inquinamento dovuto a pesticidi (D.M. 23 dicembre 1992), la sicurezza alimentare (d.lgs. 3 marzo 1993, n. 123; D.M. 19 maggio 2000), il rischio di incidenti rilevanti (D.lgs. 17 agosto 1999, n. 334; D.lgs. 21 settembre 2005, n. 238), la sicurezza sul lavoro (l. 3 agosto 2007, n. 123 e "Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro", D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81), derivanti dal recepimento di direttive europee e in parte accolte anche nel corpo normativo regionale.
- Rumore: la legge fondamentale in materia di inquinamento acustico in Italia è costituita dalla l. 26 ottobre 1995, n. 447. Essa stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento

acustico, introducendo tra l'altro i piani di risanamento acustico di competenza comunale.

La Regione ha recepito la legge quadro nazionale mediante la l.r. 10 agosto 2001, n. 13, che stabilisce criteri per le azioni di prevenzione dell'inquinamento acustico, come la classificazione acustica del territorio comunale, la previsione d'impatto acustico da produrre per l'avvio di nuove attività o per l'inserimento nel territorio di infrastrutture di trasporto. Promuove inoltre azioni di risanamento dell'inquinamento acustico attraverso la predisposizione di piani da parte di soggetti pubblici e privati (piani di risanamento delle imprese, piani di risanamento delle infrastrutture di trasporto, piani di risanamento comunali, piano regionale triennale d'intervento per la bonifica dell'inquinamento).

- Radiazioni: è utile segnalare in particolare la legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (l. 22 febbraio 2001, n. 36), finalizzata ad assicurare la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a determinati livelli di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, a promuovere la ricerca scientifica per la valutazione degli effetti di tale inquinamento a lungo termine, infine ad assicurare la tutela dell'ambiente e del paesaggio e a promuovere l'innovazione tecnologica e le azioni di risanamento volte a minimizzare l'intensità e gli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici secondo le migliori tecnologie disponibili.

Meritano inoltre una citazione i due decreti D.P.C.M. 8 luglio 2003, sui limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni rispettivamente a campi elettrici, magnetici e a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.

A livello regionale, è utile ricordare la l.r. 27 marzo 2000, n. 17, che detta le misure in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso. La l.r. 11 maggio 2001, n. 11 contiene invece norme sulla protezione ambientale dall'esposizione a campi elettromagnetici indotti da impianti fissi per le telecomunicazioni e per la radio-televisione.

- Rifiuti: la Strategia nazionale d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile contiene una sezione dedicata al prelievo delle risorse ed alla produzione di rifiuti. Il sistema di obiettivi in materia di rifiuti promuove, in particolare, la riduzione della produzione, il recupero di materia e il recupero energetico dei rifiuti.

La parte quarta del d.lgs. 152/2006 disciplina la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati, in attuazione delle direttive comunitarie sui rifiuti, sui rifiuti pericolosi, sugli oli usati, sulle batterie esauste, sui rifiuti di imballaggio, sui policlorobifenili, sulle

discariche, sugli inceneritori, sui rifiuti elettrici ed elettronici, sui rifiuti portuali, sui veicoli fuori uso, sui rifiuti sanitari e sui rifiuti contenenti amianto.

La gestione dei rifiuti deve essere effettuata in modo tale da assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, tenendo conto della specificità dei rifiuti pericolosi. I rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora, senza causare inconvenienti da rumori o odori, senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse.

La Regione Lombardia ha disciplinato la gestione dei rifiuti attraverso la l.r. 12 dicembre 2003, n. 26, che intende orientare le attività di recupero e smaltimento verso un sistema integrato di gestione dei rifiuti che, per quanto concerne i rifiuti urbani, assicuri l'autosufficienza regionale per lo smaltimento, nonché un'efficace protezione della salute e dell'ambiente, la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti, l'ottimizzazione e l'integrazione delle operazioni di riutilizzo, recupero e riciclaggio, l'effettivo e oggettivo recupero, sia in termini di materia sia in termini di energia, delle frazioni di rifiuto urbano e il recupero dei rifiuti speciali, la promozione dell'utilizzo dei materiali derivanti dalle operazioni di recupero e riciclaggio.

- Energia: la normativa fondamentale a livello nazionale per il settore dell'energia risale al 1991. La l. 9 gennaio 1991, n. 10 detta infatti le norme in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia. Come chiarisce la legge, "la politica di uso razionale dell'energia e di uso razionale delle materie prime energetiche definisce un complesso di azioni organiche dirette alla promozione del risparmio energetico, all'uso appropriato delle fonti di energia, anche convenzionali, al miglioramento dei processi tecnologici che utilizzano o trasformano energia, allo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia, alla sostituzione delle materie prime energetiche di importazione".

Per quanto riguarda il livello regionale, meritano di essere segnalate almeno tre leggi.

La l.r. 27 marzo 2000, n. 17 ha per finalità la riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici da esso derivanti e, di conseguenza, la tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici professionali di rilevanza regionale o provinciale o di altri osservatori scientifici, come anche la conservazione degli equilibri ecologici.

La l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 disciplina invece, tra gli altri, anche il settore energetico, al fine di garantire lo sviluppo del sistema energetico nel rispetto dell'ambiente e della salute dei cittadini e, in particolare di:

- contribuire alla creazione e diffusione di una cultura dell'uso razionale dell'energia volto al contenimento dei fabbisogni energetici e delle emissioni ed a minimizzare i costi e i relativi impatti;
- attivare provvedimenti concreti finalizzati a conseguire la riduzione delle emissioni climalteranti come previsto dal protocollo di Kyoto;
- garantire la sicurezza dell'approvvigionamento per tutti gli utenti;
- contribuire allo sviluppo ed alla realizzazione delle infrastrutture per il trasporto dell'energia;
- garantire che la produzione, l'interconnessione, la distribuzione e la vendita dell'energia elettrica e del gas naturale avvengano secondo criteri di economicità, efficienza ed efficacia;
- tutelare i soggetti socialmente ed economicamente svantaggiati o residenti in zone territorialmente svantaggiate e di vigilare, per il tramite del Garante dei servizi e attraverso l'Osservatorio risorse e servizi.

Infine, la l.r. 21 dicembre 2004, n. 39 detta disposizioni per attuare l'uso razionale dell'energia e lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore civile, in particolare nelle nuove costruzioni e negli interventi edilizi e impiantistici sulle costruzioni esistenti. Obiettivi della legge sono:

- migliorare le caratteristiche termofisiche degli involucri edilizi in ordine alle dispersioni di calore;
  - migliorare l'efficienza degli impianti tecnologici asserviti agli edifici, riducendo al minimo le perdite di produzione, distribuzione, emissione e regolazione del calore;
  - valorizzare l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile per il riscaldamento degli ambienti e per gli utilizzi di acqua calda a uso domestico e sanitario;
  - assicurare la predisposizione di appositi catasti degli impianti di riscaldamento e delle volumetrie riscaldate asservite agli impianti stessi;
  - promuovere la realizzazione di diagnosi energetiche dei sistemi edificio-impianto;
  - promuovere la termoregolazione degli ambienti riscaldati e la contabilizzazione individuale del calore;
  - incentivare finanziariamente la realizzazione di interventi di recupero energetico negli edifici.
- Mobilità e trasporti: diverse sono le tematiche cui fanno riferimento le normative. E' il caso di ricordare, a livello nazionale, il d.lgs. 31 marzo 1998, n. 112, di conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, per le materie della viabilità e dei trasporti e il D.P.R. 14 marzo 2001 con cui è approvato il

Piano Generale dei Trasporti e della Logistica. Diversi decreti sono poi stati emanati in materia di mobilità sostenibile (D.M. 27 Marzo 1998, D.M. 21 dicembre 2000, ...) e di veicoli a minimo impatto ambientale (D.lgs. 22 Giugno 2000, n. 215, D.M. 24 maggio 2004, ...).

In Lombardia la legge di riforma del trasporto pubblico locale risale al 1998 (l.r. 29 ottobre 1998, n. 22). Ulteriori riferimenti normativi da segnalare sono la l.r. 4 maggio 2001, n. 9, di programmazione e sviluppo della rete viaria di interesse regionale e la l.r. 12 gennaio 2002, n. 1, che detta gli interventi per lo sviluppo del trasporto pubblico regionale e locale. L'11 novembre 2008 è stato firmato il Patto per il Trasporto Pubblico Locale che definisce il quadro economico-finanziario in grado di garantire le risorse necessarie allo sviluppo del trasporto pubblico locale e le linee guida per la riforma del settore. Gli aderenti al Patto sono Regione Lombardia, Province, Comuni Capoluogo, ANCI Lombardia, Associazioni e imprese di TPL, Imprese ferroviarie, Gestori dell'infrastruttura ferroviaria, Sindacati Confederali e del settore dei trasporti, Associazioni di utenti, consumatori e pendolari.

## 2. Schema metodologico-procedurale del percorso di PGT/VAS

Nel presente capitolo si illustra la proposta di percorso metodologico-procedurale del PGT/VAS del Comune di Noviglio, il cui schema sintetico è di seguito riportato, integrato con le attività di partecipazione previste nell'ambito di Agenda 21 locale.

<i>Fase del DdP</i>	<i>Processo di DdP (PGT)</i>	<i>Valutazione ambientale VAS</i>	<i>Partecipazione/Agenda 21</i>
<b>Fase 0 Preparazione</b>	PO. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento <sup>2</sup> PO. 2 Incarico per la stesura del DdP PO. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione Autorità competente per la VAS	Individuazione stakeholders
<b>Fase 1 Orientamento</b>	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP P1. 2 Definizione schema operativo di DdP P1. 3 Identificazione dati e informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP A1. 2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)	Attivazione Forum A21
<b>Conferenza di valutazione:</b> avvio del confronto con il sistema degli enti locali e dei soggetti competenti in materia ambientale			<b>Riunione Forum A21:</b> avvio del confronto con il pubblico su processo integrato di PGT/VAS
<b>Fase 2 Elaborazione e redazione</b>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2. 3 Definizione obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni P2. 4 Proposta di DdP	A2. 1 Definizione ambito di influenza (scoping) e portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna A2. 3 Stima effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione sistema di monitoraggio A2. 7 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica	Attivazione di un tavolo territoriale per l'individuazione e la discussione di criticità e potenzialità del contesto e degli obiettivi strategici di PGT/VAS Attivazione di specifici tavoli tematici in relazione ad argomenti di interesse per le attività di PGT/VAS

<sup>2</sup> Ai sensi del c.2, art. 13, l.r. 12/2005.

	Messa a disposizione e pubblicazione su web della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale per 60 giorni; notizia all'Albo pretorio dell'avvenuta messa a disposizione e delle pubblicazione su WEB; comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e ai soggetti territorialmente interessati, che inviano parere entro 60 giorni	
<b>Conferenza di valutazione:</b> valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale		<b>Riunione Forum A21:</b> confronto con il pubblico sulla proposta di DdP e sul Rapporto Ambientale
<b>Decisione</b>	<b>PARERE MOTIVATO</b> <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
<b>Fase 3</b> <b>Adozione e approvazione</b>	3. 1 ADOZIONE del PGT, del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di sintesi da parte del Consiglio Comunale	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT nella segreteria comunale <sup>3</sup> - trasmissione in Provincia <sup>4</sup> - trasmissione ad ASL e ARPA <sup>5</sup>	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI <sup>6</sup>	
	3. 4 CONTRODEDUZIONI alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità	
<b>Verifica di compatibilità</b>	<i>valutazione della compatibilità del DdP con il PTCP da parte della Provincia entro 120 giorni dal ricevimento della documentazione<sup>7</sup></i>	
	<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b>	
	3. 5 APPROVAZIONE degli atti del PGT e della Dichiarazione di sintesi finale da parte del Consiglio Comunale <sup>8</sup> 3. 6 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE - deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione; - pubblicazione su web; - pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva sul BURL.	
<b>Fase 4</b> <b>Attuazione e gestione</b>	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione del DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

La VAS è volta a garantire la sostenibilità delle scelte di piano e a favorire l'integrazione della dimensione ambientale nel processo pianificatorio, allo stesso livello di dettaglio delle variabili socioeconomiche e territoriali. A tale scopo, le attività di VAS risultano

<sup>3</sup> Ai sensi del c.4, art. 13, l.r. 12/2005.

<sup>4</sup> Ai sensi del c.5, art. 13, l.r. 12/2005.

<sup>5</sup> Ai sensi del c.6, art. 13, l.r. 12/2005.

<sup>6</sup> Ai sensi del c.4, art. 13, l.r. 12/2005.

<sup>7</sup> Ai sensi del c.5, art. 13, l.r. 12/2005.

<sup>8</sup> Ai sensi del c.7, art. 13, l.r. 12/2005.

impostate, fin dalle fasi iniziali del percorso, in stretto rapporto con il soggetto pianificatore e dunque fortemente correlate con i tempi e le modalità del processo di piano.

Lo schema di percorso metodologico-procedurale è mutuato e contestualizzato a partire dagli orientamenti per la VAS della Regione Lombardia, espressi mediante gli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (d.c.r. 13 marzo 2007, n. 351, ai sensi dell'art. 4 della l.r. 11 marzo 2005, n. 12), gli Ulteriori adempimenti di disciplina (d.g.r. 27 dicembre 2007, n. 6420), le ulteriori modifiche e integrazioni promulgate con le dd.g.r. 30 dicembre 2009, 8/10971 e 10 novembre 2010, 9/761, cui si fa ampio riferimento nel seguito.

Il paragrafo 2.1 puntualizza i soggetti interessati al procedimento; il paragrafo 2.2 descrive le modalità di partecipazione, comunicazione e informazione; il paragrafo 2.3 illustra infine le fasi del procedimento.

## **2.1 Soggetti interessati al procedimento**

Sono soggetti interessati al procedimento:

- l'autorità procedente;
- l'autorità competente per la VAS;
- i soggetti competenti in materia ambientale;
- il pubblico.

L'autorità procedente è stata individuata dal Comune nella persona del responsabile dell'Area tecnica – Servizio Urbanistica (geom. Giuliana Bonfadini), mediante delibera della Giunta comunale n. 41 del 20 marzo 2008.

L'autorità competente per la VAS, avente compiti di tutela e valorizzazione ambientale, è individuata con atto formale reso pubblico mediante inserzione su WEB. Tale autorità può essere individuata:

- all'interno del Comune, tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;
- in un team interdisciplinare che comprenda oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale anche il responsabile di procedimento del p/p o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'autorità procedente;
- mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'articolo 110 del D.lgs. 18 agosto 2000, n. 267;

- all'interno del Comune, nell'organo esecutivo preposto a compiti di tutela e valorizzazione ambientale<sup>9</sup>.

La scelta effettuata dal Comune di Noviglio, formalizzata con la delibera della Giunta comunale n. 58 del 28 aprile 2011, è ricaduta sul Responsabile dell'Area Tecnica – Settore Lavori Pubblici ed Ecologia (Geom. Massimo Conalba), coadiuvato dal supporto operativo di Arch. Marco Lovati, dipendente del Comune di Corbetta, in coordinamento con l'Ufficio di Piano Comunale costituito dagli Arch. Fausto Carrettoni e Paola Invernizzi.

I soggetti competenti in materia ambientale da consultare obbligatoriamente sono:

- ARPA Lombardia – Sede decentrata di Melegnano;
- ASL MilanoDue;
- Parco Agricolo Sud Milano;
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia<sup>10</sup>.

Il Comune di Noviglio ha inoltre ritenuto opportuno includere, con delibera di Giunta Comunale n. 43 del 20 marzo 2008, le società CAP Gestione S.p.a., SASOM s.r.l., TASM S.p.a..

Gli enti territorialmente interessati risultano indicati con delibera di Giunta Comunale n. 43 del 20 marzo 2008:

- Regione Lombardia;
- Provincia di Milano (D.C. Territorio; D.C. Ambiente; D.C. Mobilità e Trasporti);
- Comuni confinanti (Zibido San Giacomo; Binasco; Vernate; Rosate; Gaggiano).

Il pubblico comprende: una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus. L'Allegato B riporta l'elenco delle associazioni ed istituzioni individuate con delibera di Giunta Comunale n. 43 del 20 marzo 2008, ricavato a partire dall'insieme dei soggetti portatori di interesse (stakeholders) stilato in occasione dell'avvio di Agenda 21 locale.

## **2.2 Modalità di partecipazione, comunicazione e informazione**

La partecipazione è estesa a tutto il processo di pianificazione ed è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla consultazione istituzionale.

Quest'ultima si avvale della conferenza di valutazione, cui partecipano i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, convocati

---

<sup>9</sup> Opzione prevista per gli enti locali con popolazione inferiore a 5.000 abitanti, ai sensi dal comma 23 dell'art. 53 della legge 23/12/2000, n. 388, modificata dal comma 4 dell'art. 29 della legge 28/12/2001, n. 448.

<sup>10</sup> Coordina la Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici e la Sovrintendenza per i Beni Archeologici (art. 20 DPR 173/2004).

dall'autorità precedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS. La conferenza è articolata in almeno due sedute:

- la prima, di tipo introduttivo, è volta ad illustrare il Documento Preliminare della VAS (scoping) e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la seconda è finalizzata a valutare la proposta di DdP e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori.

Di ogni seduta della conferenza è predisposto apposito verbale.

L'autorità precedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, definisce le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, nonché di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Per quanto concerne gli incontri di partecipazione pubblica, è prevista una sinergia con il percorso di Agenda 21 locale intrapreso dal Comune di Noviglio. Agenda 21 prevede infatti l'attivazione di un Forum, organo di consultazione e progettazione partecipata permanente, che mette in rete gli attori locali e che mira ad essere rappresentativo di tutti i portatori di interesse della comunità che abita ed opera nel territorio. Nello specifico, è auspicabile che, nel corso della prima fase di attivazione del Forum, esso rivolga la sua attenzione al percorso di elaborazione di PGT/VAS, supportandolo e fornendo contributi specifici alle diverse attività previste. Il coinvolgimento dei cittadini prevede un percorso strutturato in diversi incontri, come mostra la figura 2.1.

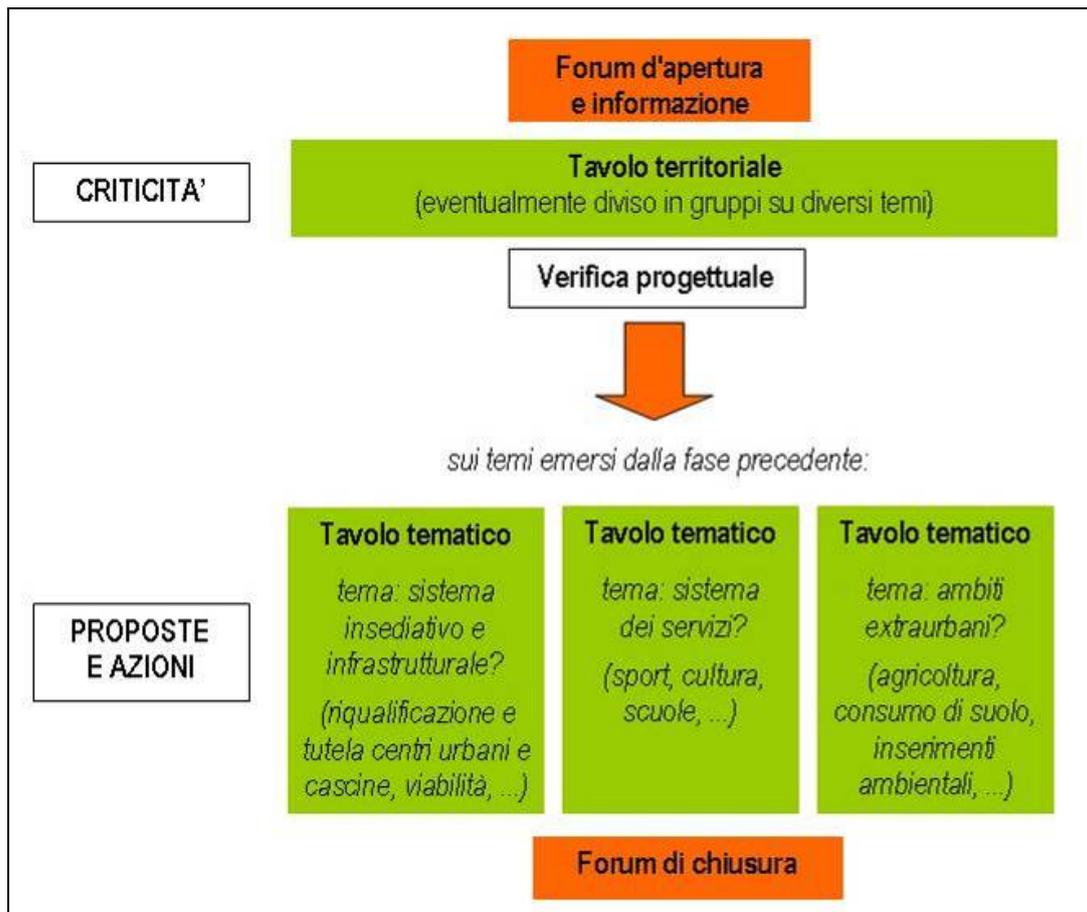


Figura 2.1 – Percorso della partecipazione

Il Forum d'apertura ha la funzione di annunciare alla cittadinanza la decisione dell'Amministrazione comunale di redigere il nuovo PGT e di presentare il percorso che si intende percorrere per arrivarci. Durante questo incontro, da tenersi durante il tardo pomeriggio/sera per permettere una maggiore partecipazione, saranno presentate le linee guida per la redazione del PGT, il Documento Preliminare della VAS (scoping), il percorso di coinvolgimento dei cittadini nella definizione degli obiettivi e delle strategie del piano, specificando che si tratta di un lavoro in itinere e che quindi è soggetto a modifiche in corso d'opera.

Il tavolo territoriale per individuare le criticità e gli obiettivi sarà strutturato in più gruppi, a seconda del numero di partecipanti e della quantità di temi che saranno emersi come importanti durante la prima fase di analisi. E' possibile anche suddividere le persone in base alla frazione di residenza, se si preferisce privilegiare l'aspetto territoriale a quello tematico. Ciascun gruppo sarà gestito da un facilitatore esperto che favorirà un clima di lavoro adeguato, il confronto di punti di vista diversi, la libera espressione dei singoli partecipanti. Ogni gruppo affronterà il suo tema scrivendo il suo pensiero su *post it*, che saranno poi attaccati su cartelloni: questo modo di lavorare favorisce infatti la possibilità di esprimersi anche per le persone meno abituate ad esprimersi in pubblico e costringe a

sintetizzare il proprio pensiero, consentendo l'espressione di tutti. Tutto quanto viene scritto sui *post it* sarà poi trascritto e rimarrà a disposizione. Durante questo incontro ci si concentrerà nel determinare quali sono le principali criticità presenti e quindi quali gli obiettivi cui il piano deve dare riposta.

La fase di incontri successiva avverrà quando il piano darà giunto ad una definizione tale da consentire un confronto su proposte e azioni concrete, ma non ancora sufficientemente definite da non lasciare spazio a eventuali modifiche o integrazioni che dovessero emergere dal confronto con i cittadini. Per questi tavoli tematici si può ipotizzare di decidere quali temi saranno affrontati in questa sede dopo il precedente incontro, in base alle preferenze tematiche espresse, oppure in base a quanto emerge dagli studi per il piano. Per il momento si può pensare di affrontare i temi relativi al territorio costruito (riqualificazione e tutela patrimonio centri urbani e cascine, viabilità, ...), ai servizi (sport, cultura, scuole, ecc.), e all'ambiente in senso lato (agricoltura, mitigazione ambientale, consumo e qualità dei suoli, ...). Per ogni tema individuato sarà organizzato un incontro specifico. Anche in questa fase si utilizzeranno gli strumenti della fase precedente (cartelloni, pennarelli e *post it*).

Il Forum di chiusura presenterà alla cittadinanza il risultato degli studi compiuti, il piano che ne discende e la relativa VAS. Esso rappresenta, come dice il nome, la chiusura della redazione del piano e il momento in cui si racconteranno ai cittadini le scelte compiute e le loro motivazioni. Si spiegherà cosa di quanto emerso dalla fase di consultazione dei cittadini è stato accolto nel piano e cosa invece no, e le relative motivazioni.

La comunicazione e informazione al pubblico è un elemento integrante ed essenziale del processo di piano. Deve essere pertanto garantita un'informazione adeguata e tempestiva alla cittadinanza durante tutto il percorso di PGT/VAS, mediante i diversi mezzi a disposizione, cartacei (ad esempio, il periodico informativo del Comune, ma anche materiale informativo appositamente realizzato) oppure informatici (pagine dedicate del sito web comunale, attraverso le quali fornire il "diario" delle attività del processo, che ne garantisce la trasparenza; possibilità di attivare una casella di posta elettronica specifica per le comunicazioni dei cittadini al Comune).

### **2.3 Fasi del procedimento**

Dei tre atti componenti il PGT, la l.r. 12/2005 richiede la VAS per il solo Documento di Piano (DdP). La VAS deve essere effettuata sulla base delle indicazioni nella D.g.r. n. 9/761 del 10 novembre 2010.

Lo schema metodologico-procedurale proposto prevede la suddivisione in 4 fasi, ovvero:

- preparazione e orientamento (fase preliminare);
- elaborazione e redazione;

- adozione e approvazione;
- attuazione e gestione.

Le fasi sono a loro volta articolate nei seguenti punti:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del PGT;
8. pubblicazione e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

Di seguito si riporta la descrizione di ciascuno dei punti della procedura.

### **2.3.1 Avviso di avvio del procedimento**

La VAS è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento all'Albo Pretorio e su WEB, contestualmente all'avviso di avvio del procedimento di PGT. Il Comune di Noviglio ha dato avvio al percorso di PGT/VAS in data 11 novembre 2006, dando la facoltà ai cittadini di presentare suggerimenti e proposte entro il 28/2/2007.

### **2.3.2 Individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione**

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale, tra cui gli enti territorialmente interessati, da invitare alla conferenza di valutazione;
- le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata almeno in una seduta introduttiva e in una seduta finale di valutazione;
- i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Il Comune di Noviglio, come già visto, ha specificato le associazioni e le istituzioni interessate, come settori del pubblico, nella delibera di Giunta Comunale n. 43 del 20 marzo 2008.

### **2.3.3 Elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale**

In fase di elaborazione e redazione del DdP l'autorità competente per la VAS collabora con l'autorità procedente nello svolgimento delle seguenti attività:

- individuazione di un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti interessati e il pubblico da consultare;
- definizione dell'ambito di influenza del DdP (scoping) e definizione delle caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel Rapporto Ambientale. Il Documento Preliminare della VAS (scoping) che ne consegue contiene lo schema del percorso metodologico-procedurale definito, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del DdP e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Esso viene inviato, ai fini della consultazione<sup>11</sup>, ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati e presentato in occasione della prima seduta della conferenza di valutazione, durante la quale si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione;
- elaborazione del Rapporto Ambientale, ai sensi dell'articolo 5 e dell'allegato I della Direttiva 2001/42/CE, contenente le informazioni già riportate nel paragrafo 1.1.1. L'autorità procedente invia poi la proposta di DdP e Rapporto Ambientale per la consultazione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, i quali si esprimono nell'ambito della seconda seduta della conferenza di valutazione;
- costruzione/progettazione del sistema di monitoraggio.

### **2.3.4 Messa a disposizione**

L'Autorità procedente mette a disposizione presso i propri uffici e pubblica su WEB la proposta di DdP, il Rapporto Ambientale e la sintesi non tecnica, per 60 giorni.

L'Autorità procedente dà notizia dell'avvenuta messa a disposizione della proposta di DdP e di Rapporto Ambientale mediante pubblicazione all'Albo Pretorio.

L'autorità competente, in collaborazione con l'autorità procedente, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, la messa a disposizione del DdP e del Rapporto Ambientale al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro 60 giorni dalla messa a disposizione, all'autorità competente per la VAS ed all'autorità procedente.

---

<sup>11</sup> La normativa nazionale prevede un periodo di consultazione sul Documento di scoping pari a 90 giorni, salvo quanto diversamente concordato; la normativa regionale, invece, non si esprime in merito. Per il processo di PGT/VAS di Noviglio è stato proposto un periodo di consultazione ridotto, della durata di 30 giorni.

### **2.3.5 Convocazione della conferenza di valutazione**

La conferenza di valutazione è convocata dall'autorità precedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS. Essa si articola almeno in due sedute, la prima introduttiva e la seconda di valutazione conclusiva.

La prima seduta è convocata per effettuare una consultazione riguardo al Documento Preliminare della VAS (scoping) predisposto al fine di determinare l'ambito di influenza del DdP, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

La conferenza di valutazione finale è convocata una volta definita la proposta di DdP e Rapporto Ambientale. La documentazione viene messa a disposizione ed inviata ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, prima della conferenza.

### **2.3.6 Formulazione del parere motivato**

L'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità precedente, alla luce della proposta di DdP e di Rapporto Ambientale, formula il parere motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del DdP.

A tale fine, sono acquisiti:

- il verbale della conferenza di valutazione,
- le osservazioni e gli apporti inviati dal pubblico.

Il parere ambientale motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta del DdP valutato.

L'Autorità precedente, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, provvede, ove necessario, alla revisione del piano alla luce del parere motivato espresso.

### **2.3.7 Adozione del DdP e informazione circa la decisione**

L'autorità precedente adotta il DdP comprensivo della dichiarazione di sintesi, volta a:

- illustrare il processo decisionale seguito (schema metodologico-procedurale);
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel DdP e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni; in particolare illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di DdP e il sistema di monitoraggio;
- descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale nel DdP.

Il parere motivato e il provvedimento di adozione e la relativa documentazione sono trasmessi in copia integrale ai soggetti interessati che hanno partecipato alle consultazioni. Contestualmente l'autorità precedente provvede a dare informazione circa la decisione.

### **2.3.8 Deposito e raccolta delle osservazioni**

L'autorità procedente provvede a:

a) depositare nella segreteria comunale e su WEB, per un periodo continuativo di 30 giorni, gli atti di PGT con particolare riferimento a:

- il DdP adottato corredato da Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica;
- il parere motivato;
- la dichiarazione di sintesi;
- il sistema di monitoraggio;

b) dare comunicazione del deposito degli atti di cui alla lettera a), sul Bollettino Ufficiale della Regione e su almeno un quotidiano o periodico a diffusione locale;

c) comunicare l'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, con l'indicazione dell'indirizzo WEB e delle sedi dove può essere presa visione della documentazione integrale.

Entro i termini previsti dalle specifiche norme di PGT, di cui all'art. 13, l.r. 12/2005, e comunque non inferiori a 60 giorni dalla pubblicazione della notizia di avvenuto deposito, chiunque ne abbia interesse può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

### **2.3.9 Approvazione definitiva, formulazione parere motivato finale e dichiarazione di sintesi finale**

Conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, l'autorità procedente e l'autorità competente per la VAS esaminano e controdeducono le eventuali osservazioni pervenute e formulano il parere motivato e la dichiarazione di sintesi finale.

In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'autorità procedente provvede all'aggiornamento del DdP e del Rapporto Ambientale e dispone, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, qualora le controdeduzioni alle osservazioni determinino una modifica significativa dell'impatto ambientale imputabile al PGT, la convocazione di un'ulteriore conferenza di valutazione, volta alla formulazione del parere motivato finale.

In assenza di osservazioni presentate l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, nella dichiarazione di sintesi finale attesta l'assenza di osservazioni e conferma le determinazioni assunte.

Il provvedimento di approvazione definitiva del P/P motiva puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di VAS e contiene la dichiarazione di sintesi finale.

Gli atti del PGT:

- sono depositati presso la segreteria comunale ed inviati per conoscenza alla provincia ed alla regione, ai sensi del comma 10 dell'art. 13, l.r. 12/2005;
- acquistano efficacia con la pubblicazione dell'avviso della loro approvazione definitiva sul BURL, ai sensi del comma 11 dell'art. 13, l.r. 12/2005;
- sono pubblicati per estratto sul WEB.

Gli atti del PGT approvati, la Dichiarazione di sintesi finale e il provvedimento di approvazione definitiva devono essere inviati, in formato digitale, alla Regione Lombardia.

### **2.3.10 Gestione e monitoraggio**

In questa fase, come previsto nel sistema di monitoraggio, vi sono le valutazioni periodiche dei possibili effetti significativi sull'ambiente delle eventuali varianti di DdP che dovessero rendersi necessarie, anche sotto la spinta di fattori esterni.

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

### **3. Percorso di partecipazione e consultazione**

Come già osservato nel paragrafo 2.2, il percorso di partecipazione e consultazione prevede il coinvolgimento attivo sia delle istituzioni (enti territorialmente interessati, soggetti con competenze in materia ambientale) sia del pubblico (portatori di interesse diffuso, settori del pubblico, cittadinanza).

Le istituzioni sono interpellate mediante la conferenza di valutazione (il cui resoconto è fornito nel successivo paragrafo 3.1), mentre il pubblico è coinvolto attraverso appositi incontri per la partecipazione pubblica (di cui si dà conto nel paragrafo 3.2).

#### **3.1 Conferenze di Valutazione**

Le sedute della conferenza di valutazione previste sono due, volte rispettivamente a:

- illustrare le Linee guida per il PGT e il Documento preliminare di VAS e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito (11 giugno 2008);
- valutare la proposta di DdP e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (febbraio-marzo 2012).

##### **3.1.1 Prima Conferenza (scoping)**

Alla prima conferenza di valutazione sono intervenuti rappresentanti del Comune di Binasco, di ARPA Lombardia (sede di Melegnano), di CAP Gestione Spa, ai quali è stato in particolare illustrato il Documento Preliminare della VAS (scoping), che ha avuto lo scopo di contribuire alla definizione del quadro di riferimento per la valutazione ambientale (VAS) del Documento di Piano del PGT.

Il Documento era strutturato nei seguenti capitoli:

- capitolo 1: riporta i principali riferimenti normativi di interesse per la VAS, a livello europeo, nazionale e regionale lombardo;
- capitolo 2: illustra il percorso metodologico-procedurale integrato di PGT/VAS, insieme alle attività di partecipazione e consultazione;
- capitolo 3: sintetizza il quadro di riferimento normativo e programmatico in materia ambientale, sulla cui base impostare l'attività di analisi di coerenza esterna del PGT;
- capitolo 4: riassume le principali fonti delle informazioni di interesse per la VAS;
- capitolo 5: contiene l'analisi preliminare del contesto ambientale per il territorio comunale, per i fattori ambientali di maggiore rilevanza (aria e clima, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana, rumore, radiazioni, rifiuti, energia, mobilità e trasporti), volta ad individuare le principali criticità e potenzialità ambientali esistenti;

- capitolo 6: propone alcuni obiettivi di sostenibilità ambientale per il territorio comunale, derivati dalla normativa e dagli strumenti pianificatori e programmatori regionali e provinciali, evidenziandone il collegamento con gli impegni di Aalborg che il Comune ha sottoscritto; propone infine, per ciascun obiettivo delineato dalle linee guida comunali per la formazione del PGT, alcuni esempi di linee d'azione ambientali, allo scopo di fornire spunti di riflessione per la fase di elaborazione del piano, in funzione dell'integrazione della dimensione ambientale.

Il Documento Preliminare della VAS (scoping) è stato oggetto di consultazione da parte dei soggetti competenti in materia ambientale, individuati dal Comune di Noviglio e riportati nel precedente paragrafo 2.1, convocati nell'ambito della prima Conferenza di Valutazione.

La consultazione è stata focalizzata in modo particolare a contribuire alla definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e del loro livello di dettaglio. Sono stati inoltre richiesti suggerimenti e osservazioni su tutti i contenuti del Documento Preliminare della VAS (scoping), come messo in evidenza dal seguente questionario consegnato contestualmente al Documento, che funge da traccia per la consultazione.

Riferimenti	Domande
Cap. 3	1. Ritenete adeguato il quadro di riferimento normativo e programmatico? Quali ulteriori fonti normative, piani o programmi sarebbe opportuno considerare per la VAS del Documento di Piano del PGT di Noviglio?
Cap. 4	2. Il capitolo riporta un elenco di basi informative e di banche dati, di vario livello, utili in particolare per l'analisi del contesto ambientale del Comune di Noviglio e per l'individuazione dei relativi indicatori. Quali tra le fonti di informazione citate ritenete maggiormente significative? Considerate tale elenco esaustivo o desiderate segnalare ulteriori fonti di informazione?
Cap. 5	3. L'analisi del contesto ambientale è affrontata per i fattori citati dalla direttiva VAS (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana) e per ulteriori fattori significativi per il contesto comunale (rumore, radiazioni, energia, mobilità e trasporti). Ritenete che nel Rapporto Ambientale l'analisi del contesto debba essere ampliata ad ulteriori fattori? 4. L'analisi del contesto è volta a far emergere gli aspetti chiave dello stato dell'ambiente, in termini di criticità e di potenzialità. Quali aspetti ritenete maggiormente significativi o problematici per il Comune? Quali ulteriori ritenete che debbano essere richiamati o approfonditi?
Cap. 6	5. Il capitolo riporta una selezione di obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per il PGT di Noviglio desunti da normative e strumenti di livello regionale e provinciale. Quali tra gli obiettivi di sostenibilità proposti considerate prioritari? Desiderate integrare l'elenco con ulteriori obiettivi di sostenibilità ambientale? 6. Ritenete che l'insieme di obiettivi contenuti nelle linee guida per la formazione del PGT integri in modo adeguato gli obiettivi di sostenibilità ambientale? Quali proposte di modifiche o integrazione ritenete opportuno segnalare relativamente a tale insieme di obiettivi? 7. In relazione agli esempi di linee d'azione ambientali proposte, quali ritenete prioritari per il

---

contesto di Noviglio? Desiderate suggerire ulteriori proposte di linee d'azione da prendere in considerazione in fase di elaborazione del PGT? Quali invece non attuabili?

---

In sede di conferenza si apre il dibattito in particolare su alcune delle criticità ambientali documentate nel Documento preliminare, ed in particolare:

- sulla possibile riapertura del pozzo per l'estrazione degli idrocarburi sito nella frazione di Noviglio: ARPA segnala che, oltre all'inquinamento e a eventuali rischi connessi all'attività estrattiva, occorre tener conto anche dell'impatto derivante dal rumore; inoltre, contestualmente alla ripresa delle attività, sarebbe opportuno predisporre un opportuno piano di sicurezza;
- sull'esistenza di situazioni pregresse di inquinamento della falda acquifera: CAP Gestione ribadisce che la presenza del bentazone è stata in passato riscontrata non solo sul territorio Novigliese ma anche nei Comuni limitrofi, in seguito all'uso massiccio di tale diserbante in agricoltura. Tale situazione è stata comunque risanata; ad oggi esistono opportuni impianti di trattamento e CAP Gestione ed ASL verificano mensilmente sui pozzi che i parametri previsti per legge non vengano superati. Esiste inoltre un acquedotto intercomunale che garantisce sempre l'approvvigionamento idrico da parte dei Comuni limitrofi. Come sottolineato anche da ARPA, è opportuno comunque disincentivare l'uso di prodotti chimici (fertilizzanti e pesticidi), responsabilizzando gli agricoltori, anche con ordinanze a livello comunale, e favorendo nel contempo la diffusione dell'agricoltura biologica.

Nessun ulteriore soggetto con competenze in materia ambientale si è espresso in proposito con osservazioni a seguito della conferenza di valutazione.

### **3.1.2 Conferenza finale**

A valle della pubblicazione della proposta di Rapporto Ambientale in data 30 aprile 2012 si è svolta la seconda e conclusiva Conferenza di Valutazione.

A seguito della Conferenza di Valutazione e delle osservazioni pervenute da parte di ARPA, Milano-Serravalle e MiBAC, la proposta di Rapporto Ambientale è stato aggiornato ed integrata in accordo con le osservazioni pervenute.

## **3.2 Incontri di partecipazione pubblica**

### **3.2.1 Metodologia della partecipazione**

La metodologia della partecipazione consiste nel coinvolgimento di cittadini e attori organizzati nei processi decisionali che li coinvolgono direttamente.

Negli ultimi anni il ricorso alla partecipazione si sta diffondendo, sia in seguito ai nuovi orientamenti di governance nella promozione delle politiche intergovernative e comunitarie, sia come elemento di ripensamento rispetto ai casi di conflitto territoriale (come la sindrome NIMBY) tra settori della cittadinanza e istituzioni locali di vario livello, sia per rispondere alla crescente domanda di apertura, trasparenza, ascolto e dialogo, proveniente da ampi settori della società civile verso le istituzioni locali.

Il coinvolgimento genera nella popolazione fiducia, capacità, competenze e attitudine alla cooperazione, dandole la forza per affrontare altre sfide, sia individualmente che collettivamente e permette l'individuazione di soluzioni progettuali più in linea con le necessità e le richieste; il coinvolgimento, infatti, fa sì che le soluzioni vengano testate e affinate prima dell'applicazione, avendo come risultato un migliore utilizzo delle risorse.

La partecipazione, nelle sue numerose forme, offre dunque molteplici benefici di tipo sociale, umano, culturale, istituzionale, economico, tecnico.

Alcuni vantaggi di tale approccio sono sintetizzabili nei seguenti punti:

- promozione di una maggiore informazione, educazione, formazione e conseguente maggiore consapevolezza degli attori coinvolti sui problemi e sulle possibili soluzioni in un'ottica di sviluppo sostenibile;
- creazione di un senso di appartenenza al processo e, quindi, di co-responsabilità dei cittadini verso la loro comunità e verso gli obiettivi di sostenibilità;
- creazione delle condizioni per un maggiore empowerment degli attori coinvolti;
- contributo alla prevenzione dei futuri conflitti ambientali, istituzionali, sociali e riduzione di quelli esistenti;
- facilitazione del dialogo ed empatia tra gli attori, e di conseguenza maggiore legittimazione e fiducia;
- valorizzazione della diversità socio-culturale di una comunità;
- stimolazione dello sviluppo delle capacità, competenze e conoscenze (building capacity) per promuovere e gestire progetti autonomamente;
- facilitazione dell'apprendimento e della formazione continua degli attori coinvolti e di chi promuove;
- facilitazione dell'acquisizione di prospettive multi-settoriali e della valorizzazione delle diversità socio-culturali;
- facilitazione delle condizioni per attivare partnerships tra diversi attori;
- aumento della consapevolezza sulle relazioni tra aspetti economici, sociali ed ambientali;

- incoraggiamento di politiche, programmi, obiettivi e decisioni che mirano ad attuare lo sviluppo sostenibile a livello locale;
- coinvolgimento di molte persone e rinvigorismento quantitativo e qualitativo dei processi democratici locali;
- realizzazione dei principi della sussidiarietà e della governance locale;
- contributo all'investimento sul capitale umano-sociale di una comunità locale;
- rafforzamento del senso di appartenenza e di identità della comunità locale;
- aiuto nel rendere più consapevole la comunità locale sulla complessità e le implicazioni da considerare nel suo governo;
- contributo a fare vivere l'approccio del "pensare globalmente, agire localmente".

In sintesi, la natura e l'impostazione della partecipazione contribuiscono potenzialmente a sviluppare le capacità gestionali e progettuali (capacity building) di tutti gli attori coinvolti, sia all'interno delle istituzioni che nella comunità locale, sviluppando il capitale sociale del territorio coinvolto, dimensione strategica per impostare e realizzare politiche e progetti di sviluppo sostenibile.

I processi partecipati sono in genere più lunghi e faticosi ma più efficaci perché condivisi, con vantaggi dal punto di vista ambientale, economico, istituzionale e sociale.

### **3.2.2 Metodo metaplan**

Nel percorso partecipativo attuato a Noviglio è stato utilizzato il metodo "metaplan", che nasce e si diffonde in Germania negli anni '70. Si tratta di un metodo di facilitazione particolarmente attento alla gestione dei processi di comunicazione nei gruppi di lavoro, basato sulla raccolta di opinioni dei partecipanti e la loro successiva organizzazione in blocchi logici fino alla formulazione di piani di azione in cui sono evidenziate le problematiche rilevate ed eventuali possibili soluzioni.

In quanto tecnica di discussione visualizzata il metaplan prevede l'utilizzo e la messa a disposizione per tutti i partecipanti di una serie di materiali di lavoro: cartelloni, pennarelli colorati, bollini adesivi, foglietti di carta adesivi (post-it®), strumenti attraverso i quali viene visualizzato tutto il processo di lavoro del gruppo.

Gli incontri sono seguiti da un facilitatore, funzionale non solo a spiegare l'utilizzo di tali strumenti ma anche a gestire il gruppo di lavoro durante tutto il suo percorso, articolato in discussioni in plenaria e in sessioni operative in cui sotto-gruppi di più piccole dimensioni hanno il compito di analizzare aspetti specifici del tema proposto e di proporre idee e soluzioni:

- il facilitatore ha inizialmente la funzione di spiegare il programma di lavoro e di definirne gli obiettivi;

- i partecipanti sono quindi invitati ad esprimere le loro opinioni in merito al tema su cui si lavorerà e a scriverle su dei fogli di carta colorati che saranno attaccati sulle pareti e quindi visibili a tutti;
- successivamente si procederà ad aggregare le opinioni espresse individualmente il lavoro dei sotto-gruppi sarà riportato in riunioni plenarie.

Questo metodo ha il vantaggio di consentire di esprimere più velocemente un maggior numero di idee in minor tempo, permettendo non solo a coloro che sono abituati a parlare in pubblico di esporre le proprie idee (azzera le timidezze). Inoltre tutte le idee scritte sui foglietti di carta vengono trascritte dai facilitatori e rimangono a disposizione di tutti coloro che desiderano rivedere quanto emerso.

### 3.2.3 Percorso di accompagnamento del PGT

Per il coinvolgimento dei cittadini di Noviglio nella costruzione del PGT è stato organizzato un percorso strutturato in diversi incontri di presentazione e di approfondimento tematico:

data	tema	luogo
4 giugno 2008	Forum di apertura	Noviglio
16 giugno 2008	Tavolo di lavoro sulle criticità presenti nel Comune di Noviglio	Noviglio
20 ottobre 2008	Tavolo di lavoro sui servizi proposti	Noviglio
14 novembre 2008	Tavolo di lavoro sulla qualità dell'abitare	Santa Corinna
19 giugno 2012	Forum di chiusura	Noviglio

La presentazione del progetto di PGT/VAS e del percorso di partecipazione è avvenuta in occasione del Forum d'apertura il 4 giugno 2008, presso il Circolo Ricreativo Polivalente in frazione di Noviglio, in via Vivaldi n. 15.

In quell'occasione l'amministrazione comunale ha presentato l'impostazione del lavoro e gli indirizzi e obiettivi strategici di piano, spiegando potenzialità e limiti dello strumento PGT in modo da chiarire ai cittadini intervenuti quali tematiche si potessero affrontare in occasione dell'elaborazione del piano e quali invece esulassero dai campo di intervento.

Successivamente sono stati organizzati tre gruppi di lavoro tematici, che hanno preso in considerazione diversi argomenti. Questi incontri sono stati il momento in cui i cittadini si sono confrontati tra loro e con l'amministrazione, su tematiche specifiche. In quelle occasioni sono state fornite da parte dei tecnici incaricati le informazioni sull'andamento del piano approfondendo, in particolare, la situazione attuale e le possibilità sullo specifico oggetto dell'incontro. I tavoli tematici sono stati seguiti da facilitatori esperti, con il compito di favorire un clima di lavoro adeguato, il confronto di punti di vista diversi, la

libera espressione dei singoli partecipanti. A tutti gli incontri, oltre ai facilitatori, era presente l'amministrazione, i tecnici incaricati della redazione del PGT e quelli incaricati della VAS.

I gruppi di lavoro tematici hanno riguardato i seguenti aspetti:

- criticità presenti nel territorio comunale;
- servizi proposti;
- qualità dell'abitare.

A conclusione del percorso, il 19 giugno 2012, è stato organizzato il Forum di chiusura, per presentare i contenuti del piano da avviare all'adozione. In quest'occasione è stato esposto, in sintesi, il percorso di partecipazione, evidenziando i principali temi emersi come importanti e come essi sono stati accolti nel piano.

Gli incontri, tenutisi di sera per permettere a tutti di partecipare, sono stati organizzati in modo da cominciare con una spiegazione da parte dei tecnici sull'avanzamento delle analisi e delle proposte del piano sulle tematiche oggetto dell'incontro in modo da fornire a tutti lo stesso livello di informazione.

Al termine dell'illustrazione del piano il lavoro proseguiva con attività che vedevano il coinvolgimento diretto delle persone intervenute, che esprimevano le loro idee relativamente ai temi in oggetto.

Al termine dell'attività si procedeva ad una socializzazione dei risultati: il facilitatore raggruppava i post-it® in gruppi di temi ed esponeva a tutti i risultati del lavoro. Le persone avevano quindi la possibilità di intervenire per spiegare ulteriormente il proprio pensiero, quando non chiaro a tutti, e si passava alla discussione sui temi emersi. Il Sindaco ha provveduto a rispondere puntualmente alle questioni sollevate.

La figura successiva illustra le tappe fondamentali del percorso di partecipazione del PGT di Noviglio. L'allegato C al Rapporto Ambientale riporta invece la documentazione originale e i risultati degli incontri di partecipazione.

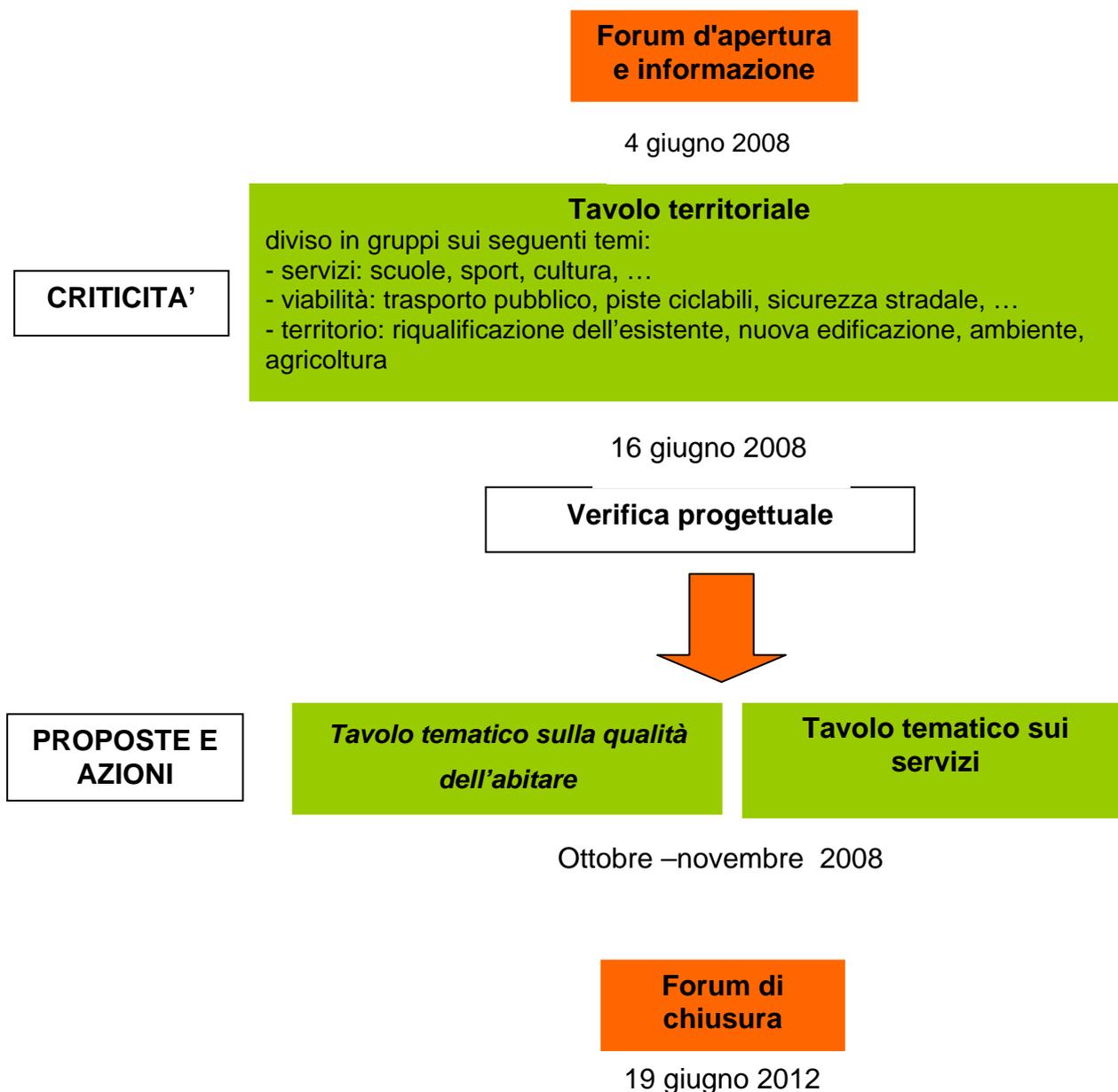


Figura 3.1 – Tappe fondamentali del percorso di partecipazione del PGT di Noviglio

### 3.2.4 Workshop sulle criticità presenti nel territorio comunale

Il primo incontro ha focalizzato l'attenzione sulle criticità che i cittadini vedevano presenti nel territorio comunale.

Per aiutare le persone ad entrare in confidenza con questo metodo di lavoro si è iniziata la serata con l'attività "Scenari per la Noviglio del futuro". Quest'attività, tecnicamente definita "vision", chiede di immaginare un territorio, in questo caso Noviglio, tra 15/20 anni come un territorio più sostenibile e più vivibile, in cui tutte le caratteristiche del

territorio sono state valorizzate e migliorate: il paesaggio, le risorse naturali ed umane, il comune e le frazioni, gli spazi pubblici e le strutture, i servizi, i luoghi per il tempo libero la comunità, lo sviluppo economico, la mobilità ed i trasporti, il lavoro e la produttività, la gestione territoriale, la politica dei parchi, la qualità dell'ambiente naturale ecc..

In questo modo si è aiutati a visualizzare gli aspetti positivi che vorremmo fossero presenti e si evidenziano con maggiore facilità le caratteristiche negative, al di là della semplice critica, ma con un approccio propositivo. I partecipanti, divisi in tre gruppi, hanno fatto emergere i dalla "vision" seguenti temi:

- Agricoltura sostenibile: mantenimento dell'agricoltura sostenibile evitando l'eccessiva urbanizzazione.
- Centri urbani: espansione rispettosa dell'identità di Noviglio e delle aree agricole.
- Ambiente: attenzione all'impatto ambientale del pozzo petrolifero e del centro di compostaggio.
- Socialità: maggiore socialità e sicurezza, evitando il quartiere dormitorio.
- Servizi: più servizi per i cittadini.
- Attività produttive: espansione produttiva integrata e rispettosa dell'identità del luogo.
- Viabilità: più piste ciclabili e sistemazione delle strade.
- Trasporti: maggiore trasporto pubblico e collegamento con MM ad Assago.
- Servizi commerciali: più negozi, anche supermercati, ma non centro commerciale.
- Servizi ricreativi e culturali: più spazi riservati ai giovani ( centro giovani, aula autogestita, ecc.).
- Strutture sportive: nuovo centro sportivo polifunzionale e struttura per feste e sala da ballo.
- Servizi medico – assistenziali: ambulatorio con pronto soccorso e maggiori servizi sociali per anziani e disabili.
- Strutture all'aperto - aree verdi: parchi con panchine e spazi per chiacchierare.
- Servizi scolastici: una nuova scuola.

La seconda attività della serata ha riguardato le criticità presenti nel Comune. I partecipanti si sono divisi in tre gruppi che hanno affrontato tematiche differenti: il primo gruppo si è occupato di territorio (riqualificazione dell'esistente, nuova edificazione, ambiente e agricoltura). Il secondo gruppo di servizi (scuole, sport, cultura, campi gioco, ecc.), il terzo gruppo di viabilità (sicurezza stradale, viabilità, trasporto pubblico, piste ciclabili, ecc.).

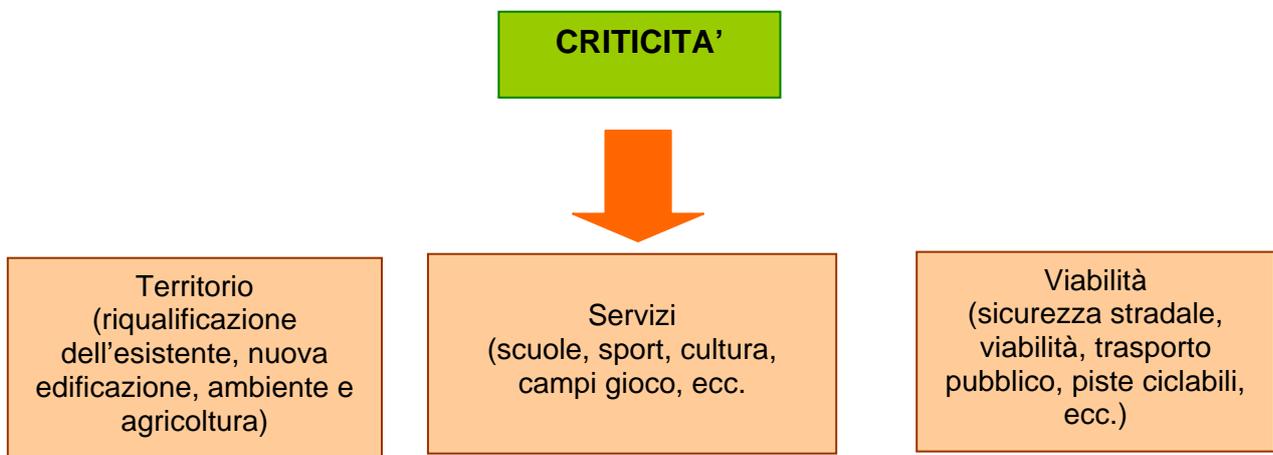


Figura 3.2 – Gruppi tematici per l'analisi delle criticità presenti nel territorio comunale

### Territorio

- Regolamenti e PGT attenti alle problematiche locali (no zoning, piano del colore, ...).
- Attenzione a nuove espansioni che siano rispettose dell'esistente, adeguati servizi per i cittadini, Parco sud come impedimento all'espansione.
- Attenzione ai vari tipi di inquinamento (concimi, elettrosmog).
- Mancanza di spazi di socializzazione, unione delle 4 frazioni per conoscersi meglio.
- Cascine e centri storici: recupero dell'edilizia rurale.

### Servizi

- Mancanza di risorse economiche.
- Necessità di volontà politica.
- Mancanza di coinvolgimento e partecipazione dei cittadini.
- Mancanza di spazi destinati a servizi e usati invece per residenza.

### Viabilità

- Traffico pericoloso a Santa Corinna.
- Collegamento SP 203 e SP 30.
- Ampliamento del collegamento Noviglio – Gaggiano.
- Casello Binasco: problema ancora aperto.
- Migliori collegamenti con Milano e Pavia.
- Collegamento alla linea metropolitana ad Assago.
- Aumentare le piste ciclabili.
- Evitare i mezzi pesanti attraverso il paese.
- Più parcheggi.
- Più attenzione alla sicurezza stradale (rotonde al posto dei semafori, sistemi antinebbia, manto stradale e marciapiedi).
- Collegamento con la futura tangenziale est-est.



### 3.2.5 Workshop sui servizi

Il secondo incontro (20 ottobre 2008) ha affrontato il tema dei servizi, declinato secondo i temi illustrati nella seguente figura:



Figura 3.3 – Tematiche considerate nel Workshop sui servizi

Il progetto di PGT era sufficientemente avanzato per poter discutere delle proposte già avanzate, ma non ancora definite in modo da avere ancora margine per poterle modificare in base alle risposte dei cittadini. La serata si è svolta secondo il programma già sperimentato durante il precedente incontro:

- presentazione dello stato di avanzamento della progettazione sul tema dei servizi da parte dei tecnici
- lavoro in gruppi con l'obiettivo di esprimere la propria opinione sulle proposte ascoltate e la possibilità di aggiungere, togliere o modificare ciò che si riteneva opportuno. Alla fine si è svolta la votazione delle priorità nella realizzazione dei servizi.

Le persone intervenute sono state divise in due gruppi che hanno affrontato gli stessi temi e alla fine si è proceduto alla socializzazione, cioè i facilitatori dei due gruppi hanno raccontato a tutti cosa era emerso in modo che gli appartenenti a ciascun gruppo avessero la possibilità di sapere cosa era emerso nell'altro.

La priorità nella realizzazione è stata assegnata a pari merito al polo scolastico e al centro socio-culturale e biblioteca. Seguono, in ordine, il centro sportivo, l'asilo nido, e le piste ciclabili.

**Asilo nido**

- Perché non un asilo nido per ogni frazione?

Centro sportivo

– Necessità di un centro sportivo a Noviglio, collegato alla scuola e al polo culturale con una pista ciclabile

Polo scolastico (scuola materna, elementare e media)

– Necessario a Noviglio, in particolare con la prevista crescita della popolazione e per le carenze di quello attuale

Centro socio-culturale e biblioteca

– Necessità di un centro socio culturale, biblioteca e di servizi alla persona, per i giovani e per gli anziani.

Spazio manifestazioni

– Necessità di uno spazio per manifestazioni culturali e feste.

Piste ciclabili

– Pista ciclabile che unisca le frazioni tra loro e con i punti nodali del comune.

Verde e parchi

– Creazione di un parco con servizi e attrezzature per i bambini

### 3.2.6 Workshop sulla qualità dell'abitare

Il tema della qualità dell'abitare è stato affrontato durante il tavolo di lavoro del 14 novembre 2008. L'incontro si è svolto con le stesse modalità del precedente: descrizione da parte del progettista, ing. Fugazza, delle proposte del PGT relativamente al tema della qualità dell'abitare e in seguito lavoro in gruppi per esprimere le opinioni dei cittadini sulle proposte.

La qualità dell'abitare è stata declinata secondo i temi riportati nel seguente schema:

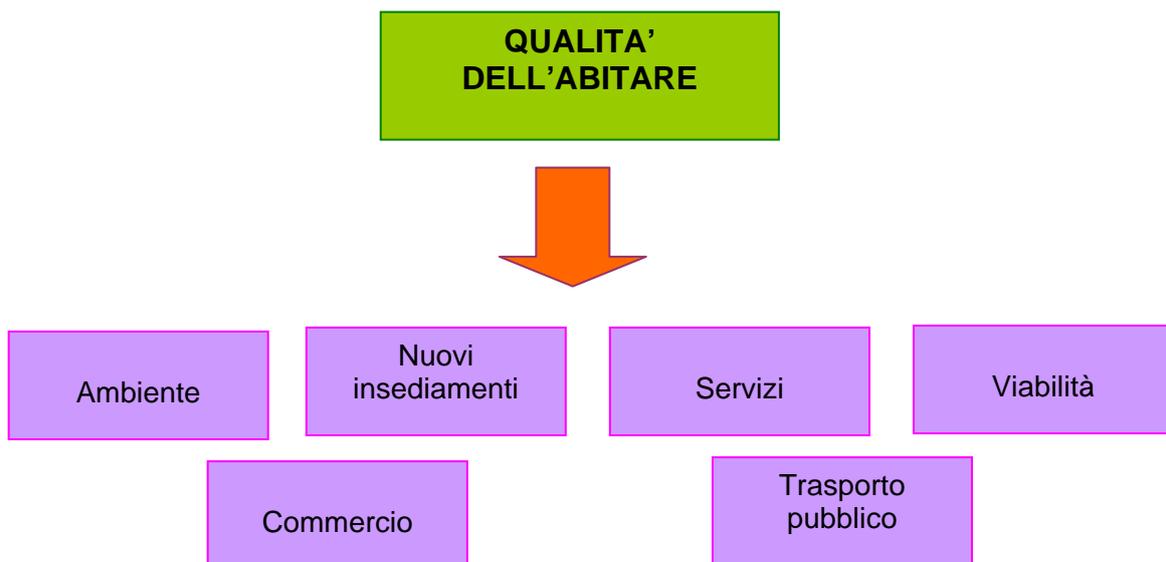


Figura 3.4 – Tematiche considerate nel Workshop sulla qualità dell'abitare

**Ambiente**

- Preoccupazione per la riapertura del pozzo petrolifero e per la presenza dell'elettrodotto.
- Inquinamento acustico e atmosferico derivante dalla provinciale.

**Nuovi insediamenti**

- Evitare eccessivo peso dell'insediamento produttivo a S. Corinna.
- Mantenere i piccoli parchi all'interno dell'abitato.
- Evitare il quartiere dormitorio.
- Nuova edificazione attenta all'esistente.
- Meglio zone miste che zoning per evitare zone deserte durante la notte.

**Servizi**

- Piste ciclabili.
- Spazi verdi per bambini.
- Centro di aggregazione.
- Teatro - cinema nel castello.
- Attenzione ad una distribuzione attenta dei servizi tra le frazioni senza concentrarli tutti insieme.

**Viabilità**

- Problema del casello di Binasco;
- Questione della bretella a S. Corinna: opinioni contrastanti;
- Eccessiva velocità delle automobili nelle strade che collegano le frazioni;
- Attraversamento provinciale Santa Corinna –Mairano in sicurezza.

**Commercio**

- Manca un polo commerciale.

**Trasporto pubblico**

- Fondamentale il collegamento con la metropolitana ad Assago.
- Potenziare il trasporto pubblico, sia nei collegamenti con Milano e Pavia sia tra le frazioni.
- Realizzare adeguati parcheggi in corrispondenza della metropolitana ad Assago.
- Realizzare più piste ciclabili.

**3.2.7 Considerazioni conclusive**

Il percorso di partecipazione attivato per il PGT ha visto la presenza di numerosi cittadini, intervenuti ad una o a diverse delle serate organizzate.

Questi incontri, finalizzati alla costruzione del PGT, hanno costituito l'occasione sia per i cittadini sia per l'Amministrazione comunale, di confrontarsi su criticità e possibilità future per il comune di Noviglio. Durante gli incontri sono emersi una serie di temi non direttamente attinenti al PGT e alle sue possibilità di governo del territorio, che rappresentano delle segnalazioni per l'Amministrazione e che saranno comunque tenuti presenti; era stato d'altronde sottolineato all'inizio del percorso che le questioni non affrontabili con lo strumento del PGT sarebbero state comunque evidenziate, in modo da poterle prendere in considerazione anche successivamente e con altri strumenti più idonei.

### **3.3 Le controdeduzioni alle osservazioni presentate rispetto al PGT adottato**

Il Piano di Governo del Territorio del Comune di Noviglio è stato adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n° 36 del 26 luglio 2012, pubblicata sul BURL SI n° 38 del 19.09.2012 e sul quotidiano "La Repubblica".

Gli elaborati del PGT sono stati depositati a partire dal 19 settembre 2012 sino al 19 ottobre 2012 ed il termine per la presentazione delle osservazioni spirava, a norma di Legge, il 19 novembre 2012.

Gli elaborati sono stati trasmessi alla Provincia di Milano per l'espressione del prescritto parere di compatibilità con il PTCP in data 18 settembre 2012, cui è seguita comunicazione di avvio del procedimento da parte della Provincia con comunicazione in data 25 settembre 2012.

Gli elaborati sono stati altresì trasmessi per il parere di competenza:

- all'ASL MI2 di Rozzano,
- all'ARPA Lombardia – Dipartimento di Milano,
- al Parco Agricolo Sud Milano.

Coerentemente con le procedure previste dalla legge per la presentazione delle osservazioni al PGT adottato, sono pervenute 32 osservazioni entro i termini di legge e 3 osservazioni fuori del periodo stabilito.

Per quanto riguarda le osservazioni relative al PGT il pianificatore ha proceduto alla loro controdeduzione documentata in un apposito allegato.

Le controdeduzioni hanno portato ad alcune modifiche al PGT in ciascuno dei suoi documenti: Documento di Piano, Piano delle Regole, Piano dei Servizi.

Nel seguito vengono sintetizzate le controdeduzioni alle osservazioni pervenute che manifestano delle relazioni significative con gli aspetti di interesse della VAS.

Per l'Ambito di Trasformazione AdT1 si è proceduto ad un incremento della Slp a destinazione produttiva da 40.000 mq a 50.000 mq, mentre per le funzioni direzionali-terziario-commerciali la Slp è stata ridotta da 55.000 mq a 45.000 mq. Questa modifica determina inoltre una riduzione delle aree destinate a parcheggi e verde attrezzato da 70.000 mq a 63.000 mq. È stato inoltre rimosso il vincolo sulle capacità da destinare alle funzioni di magazzinaggio e attività relative ai flussi di materiali connesse all'attività di trasformazione. Infine l'altezza massima degli edifici produttivi è stata elevata da 10 a 12,5 ml. Queste modifiche non alterano in maniera sostanziale quanto valutato nel Rapporto Ambientale del PGT adottato, determinano complessivamente tuttavia un maggior impatto ambientale e paesaggistico sull'Ambito di Trasformazione. A seguito di queste modifiche si auspica dunque a maggior ragione che in fase di progettazione di

dettaglio e di attuazione vengano realizzate adeguate misure per il contenimento dell'impatto ambientale, in particolare per quanto riguarda l'impatto paesaggistico, e per l'inserimento armonico delle nuove edificazioni nel contesto territoriale. Misure che tra l'altro sono state irrobustite grazie all'accoglimento di ulteriori osservazioni specifiche su questo tema.

Si segnala l'accoglimento di osservazioni positive per il mantenimento dell'identità storica delle cascine, limitando al 50% della totale Slp il loro possibile recupero ad uso diverso da quello agricolo o agriturismo, e il divieto di applicazione di meccanismi perequativi in questi ambiti.

Ulteriori accoglimenti di osservazioni di minor portata non appaiono significative per quanto riguarda l'impatto ambientale del PGT.

In accoglimento dei pareri di Provincia di Milano e Parco Agricolo Sud (PASM) è stata stralciata l'ipotesi di nuova viabilità ad est di Noviglio, mentre la nuova viabilità ad ovest di Santa Corinna è stata uniformata a quanto previsto dal PTCP della Provincia di Milano. Sono stati stralciate quelle previsioni che avrebbero modificato l'integrità attuale del Parco Agricolo Sud, in contrasto con le finalità dello stesso Ente. Si fa eccezione per l'area ad est di Noviglio destinata a sostituire il campo sportivo e per la quale inizialmente erano state previste numerose funzioni di carattere fruitivo-ricreativo. Quest'area inizialmente individuata in 88.366 mq è stata esclusa dalle previsioni del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi. Resta in ogni caso nel Documento di Piano "l'indicazione di un'area da destinare a verde per gioco e sport e alla creazione di parchi urbani dimensionata in modo da permettere la ricollocazione dell'attuale centro sportivo (28.580 mq)". È stato inoltre introdotta l'esclusione per le aree ricomprese nel Parco dalla applicazione del principio della *"perequazione-compensativa"*. Queste controdeduzioni, che pur non accolgono in maniera integrale il parere espresso dal PASM, possono essere sicuramente considerate migliorative dal punto di vista della VAS, rispetto alla proposta di PGT adottata, per un'ulteriore garanzia della naturalità e della qualità paesaggistica degli ambienti agricoli del Parco.

A conclusione del Documento di controdeduzioni viene ricordato che le modifiche apportate in accoglimento delle osservazioni non hanno comportato che marginali scostamenti al dimensionamento del PGT. Questo determina il mantenimento della validità delle valutazioni effettuate nel Rapporto Ambientale adottato per quanto riguarda gli impatti generati sui sistemi dei rifiuti, dei trasporti, dei consumi energetici e idrici e delle emissioni in atmosfera associati al numero di abitanti insediati nel comune.

## **4. Analisi del contesto ambientale**

Il presente capitolo analizza il contesto ambientale di Noviglio, utilizzando quali fonti delle informazioni gli studi, i documenti e le banche dati di livello regionale, provinciale e comunale descritti in allegato D al Rapporto Ambientale. L'analisi è condotta per i fattori ambientali di interesse per la VAS (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana, rumore, radiazioni, rifiuti, energia, mobilità e trasporti).

### **4.1 Analisi per fattori ambientali**

#### **4.1.1 Aria e fattori climatici**

##### *4.1.1.1 Qualità dell'aria*

Secondo la nuova zonizzazione del territorio regionale ai sensi del d.lgs. 351/99 e della l.r. 24/06 per l'attuazione delle misure finalizzate al conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria ambiente (figura 4.1), il Comune di Noviglio è incluso nella "Zona B – Pianura", generalmente caratterizzata da:

- concentrazioni elevate di  $PM_{10}$ , con maggiore componente secondaria;
- alta densità di emissione di  $PM_{10}$  e  $NO_x$ , sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissione di  $NH_3$  (di origine agricola e da allevamento);
- 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);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

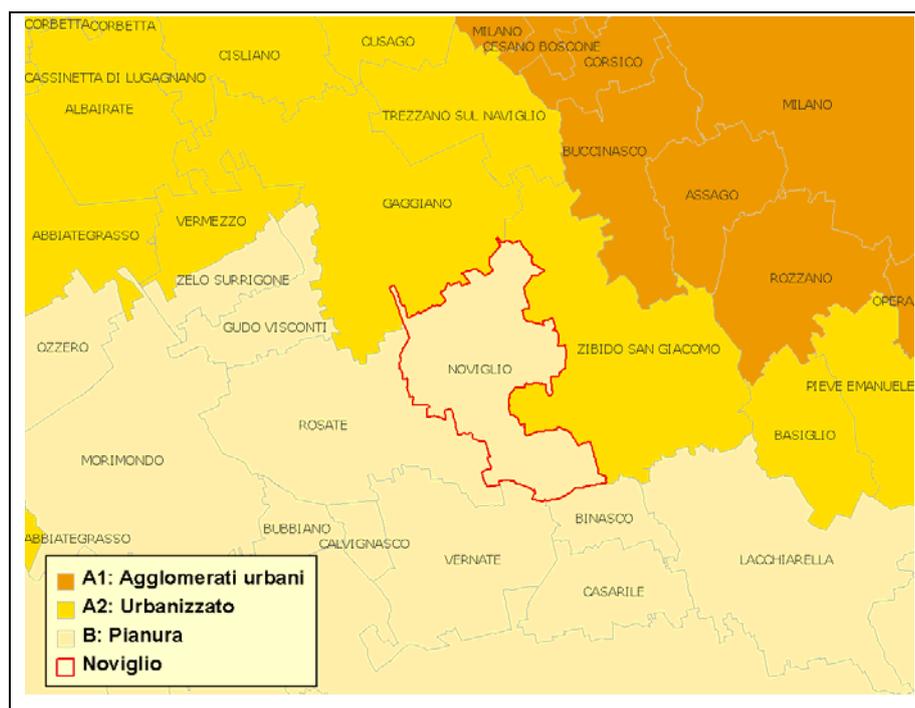


Figura 4.1 - Zonizzazione del territorio regionale secondo il d.Lgs 351/99 e la l.r. 24/06.  
Fonte: Regione Lombardia

Una fonte di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, i cui dati sono aggiornati al 2008. INEMAR è in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello comunale suddivise per macrosettori di attività (centrali termoelettriche e termiche; riscaldamento civile; combustione industriale; processi produttivi; distribuzione di gas naturale e benzina; uso di solventi; traffico stradale; trasporto non stradale; trattamento e smaltimento rifiuti; agricoltura e allevamento; sorgenti naturali), settori e singole tipologie di attività, in accordo con il modello CORINAIR<sup>12</sup>. Gli inquinanti presi in considerazione sono le polveri sottili (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> e PTS) e, tra gli altri inquinanti, precursori dell'ozono, CO, COV, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub> e sostanze acidificanti. INEMAR fornisce inoltre il dato relativo alle tipologie di combustibili che generano le emissioni in atmosfera.

Le figure 4.2a e 4.2b mostrano come i settori responsabili delle emissioni in atmosfera a Noviglio sono principalmente il traffico stradale e l'agricoltura. Il traffico emette la maggiori percentuali di polveri sottili, precursori dell'O<sub>3</sub>, CO, NO<sub>x</sub> e CO, mentre dal settore agricolo proviene quasi totalmente l'NH<sub>3</sub> ed in percentuale molto elevate le sostanze acide.

<sup>12</sup> Il programma Corinair è volto alla realizzazione di un inventario delle emissioni in atmosfera in tutta l'Europa. Ebbe inizio a cura dell'European Environment Agency, nell'ambito del programma europeo Corine (Coordination of information on the environment), che risale al 1985.

Macrosettori	PM10 (t/anno)	PM2.5 (t/anno)	PTS (t/anno)	PREC_OZ CO (t/anno)	COV (t/anno)	SO2 (t/anno)	NOx (t/anno)	NH3 (t/anno)	SOST_AC (kt/anno)
<b>Noviglio</b>									
Agricoltura	4,39	3,97	6,49	105	38	87,6	0,73	5	72,5
Altre sorgenti e assorbimenti	0,21	0,21	0,21	6	0	5,9	0,00	0	0,0
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,78	0,78	0,78	21	6	1,7	0,04	16	0,0
Combustione nell'industria	0,29	0,20	0,35	3	0	0,4	2,50	2	0,0
Combustione non industriale	2,41	2,33	2,51	21	42	12,0	0,19	4	0,1
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	0,00	5	0	4,3	0,00	0	0,0
Processi produttivi	0,02	0,01	0,03	2	0	1,5	0,00	0	0,0
Trasporto su strada	7,82	6,34	9,43	165	107	20,8	0,81	108	1,6
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,01	0,01	0,01	0	0	0,0	0,00	0	2,4
Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	21	0	20,8	0,00	0	0,0
	15,9	13,8	19,8	348,0	193,9	155,2	4,3	134,3	76,6
<b>Provincia Milano</b>									
Agricoltura	64	48	107	5719	403	5347	8	122	5206
Altre sorgenti e assorbimenti	160	160	160	1193	259	1164	0	0	0
Altre sorgenti mobili e macchinari	115	114	115	4032	1961	823	95	2453	0
Combustione nell'industria	112	81	144	2202	323	376	1492	1467	1
Combustione non industriale	421	407	437	7859	9720	2165	738	3783	13
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	0	2663	0	2341	0	0	0
Processi produttivi	47	17	60	1708	0	1707	0	0	10
Produzione energia e trasformazione c	10	10	10	2625	578	157	159	1969	0
Trasporto su strada	1780	1460	2143	39313	35299	8652	157	21943	385
Trattamento e smaltimento rifiuti	18	17	22	1405	124	211	72	771	38
Uso di solventi	88	32	105	33972	2	33970	0	1	0
	0	2815	2346	3303	0	102691	48668	56914	2721
								32510	5655
									1124

Figura 4.2a - Contributi dei diversi macrosettori alle emissioni di inquinanti atmosferici sul territorio comunale e sul territorio provinciale (rispettivamente nella prima e nella seconda tabella) nell'anno 2008. I colori evidenziano le quote di emissioni più significative.

Fonte: ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2008 - revisione pubblica

Esclusi traffico e agricoltura, la presenza di altre attività responsabili di emissioni in atmosfera è particolarmente limitata sul territorio di Noviglio. In particolare, la produzione energetica, il trattamento e smaltimento dei rifiuti e la combustione industriale danno luogo ad emissioni pressoché nulle, in percentuale, in confronto alla media provinciale.

Il traffico stradale rappresenta a Noviglio un fattore relativamente contenuto di emissioni rispetto alla media provinciale, considerando l'assenza di grandi arterie di traffico, ad esclusione di un brevissimo tratto dell'Autostrada A7 Milano-Genova.

Combustibili	PM10 (t/anno)	PM2.5 (t/anno)	PTS (t/anno)	PREC_OZ (t/anno)	CO (t/anno)	COV (t/anno)	SO2 (t/anno)	NOx (t/anno)	NH3 (t/anno)	SOST_AC (kt/anno)
<b>Noviglio</b>										
benzina senza piombo	0,2	0,2	0,2	29,4	76,2	13,4	0,3	6,2	1,6	0,2
gas naturale (metano)	0,0	0,0	0,0	4,2	2,6	0,4	0,0	2,9	0,0	0,1
gas petrolio liquido (GPL)	0,0	0,0	0,0	1,1	3,0	0,2	0,0	0,4	0,0	0,0
gasolio	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
gasolio per autotrasporto (diesel)	5,2	5,2	5,3	155,7	32,9	8,8	0,6	117,4	0,1	2,6
legna e similari	2,5	2,4	2,6	17,6	40,8	12,0	0,1	0,9	0,1	0,0
olio combustibile	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	0,1	0,0	0,0
residui agricoli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
rifiuti solidi urbani	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
senza combustibile	8,0	6,0	11,7	139,8	38,4	120,3	2,7	6,4	74,9	4,6
	15,9	13,8	19,8	348,0	193,9	155,2	4,3	134,3	76,6	7,6
<b>Provincia Milano</b>										
benzina senza piombo	87	87	87	12333	28608	7416	49	1447	372	55
gas naturale (metano)	64	54	76	8419	3018	619	350	6116	0	144
gas petrolio liquido (GPL)	0	0	0	530	1359	125	0	209	0	5
gasolio	36	36	36	540	139	21	715	412	0	31
gasolio per autotrasporto (diesel)	1106	1106	1119	29201	6163	1452	115	22188	14	487
kerosene	7	6	7	1314	961	478	89	598	0	16
legna e similari	382	365	403	2796	7491	1790	17	145	14	5
olio combustibile	32	28	39	216	10	6	884	171	0	31
residui agricoli	1	1	2	17	15	15	0	0	0	0
rifiuti solidi urbani	11	11	11	824	47	4	38	668	21	17
senza combustibile	1086	651	1516	46178	797	44795	431	454	5234	331
altri combustibili gassosi *	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
biogas (gas da depositi di rifiuti) *	0	0	0	59	44	7	1	38	0	1
biogas da letame *	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
rifiuti industriali *	3	2	6	263	16	185	33	62	0	2
	2815	2346	3303	102691	48668	56914	2721	32510	5655	1124
* combustibili non utilizzati a Novigli										

Figura 4.2b - Contributi dei diversi combustibili alle emissioni di inquinanti atmosferici sul territorio comunale e sul territorio provinciale (rispettivamente nella prima e nella seconda tabella) nell'anno 2008. I colori evidenziano le quote di emissioni più significative.

Fonte: ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2008 - revisione pubblica

Dall'Inventario Provinciale delle Emissioni Atmosferiche della Provincia di Milano, il cui ultimo aggiornamento risale tuttavia all'anno 2000, è possibile ricavare l'informazione relativa alla distribuzione spaziale delle fonti inquinanti. Anche in questo caso le emissioni sono quantificate secondo il modello CORINAIR, in base ad alcune caratteristiche dimensionali della fonte e alla classificazione delle emissioni nelle 11 diverse tipologie o macrosettori. Gli inquinanti catalogati sono NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, COVNM, PTS, PM<sub>10</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, NH<sub>3</sub>. In figura 4.3 si nota come l'emissione di inquinanti quali l'NO<sub>x</sub>, il PM<sub>10</sub> e il CO si concentri nell'area sud-est del territorio comunale, in prossimità dell'attraversamento autostradale e del casello di Binasco. Nel resto del territorio, quasi totalmente a carattere agricolo, le emissioni di questi inquinanti sono distribuite in maniera abbastanza omogenea su livelli bassi.

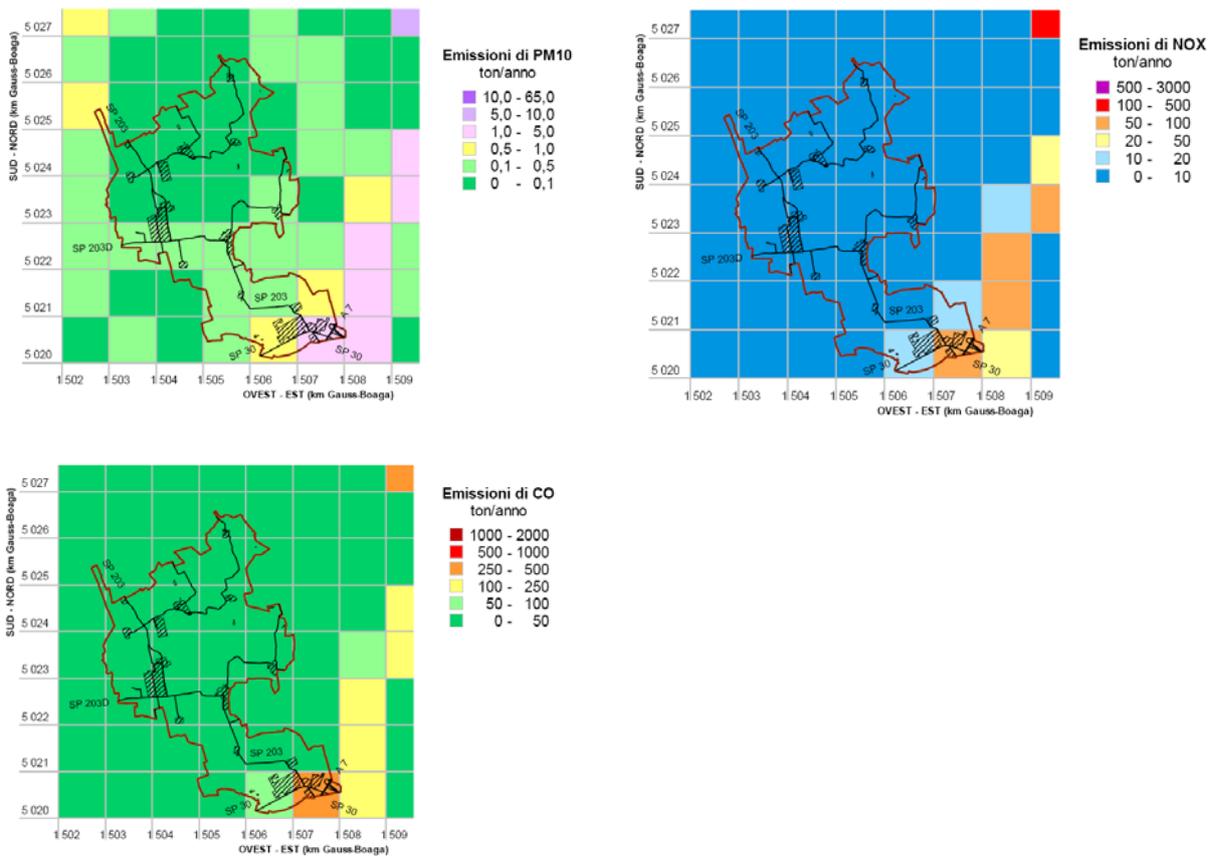


Figura 4.3 - Distribuzione spaziale delle emissioni sul territorio comunale nell'anno 2000.  
Fonte: Inventario Provinciale delle Emissioni Atmosferiche della Provincia di Milano

A Noviglio si registrano valori di emissioni dei principali inquinanti generalmente superiori alle medie provinciali, se si considera il dato di emissioni procapite, mentre le emissioni per unità di superficie sono generalmente inferiori; in figura 4.4 vengono mostrati i dati per NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub>.

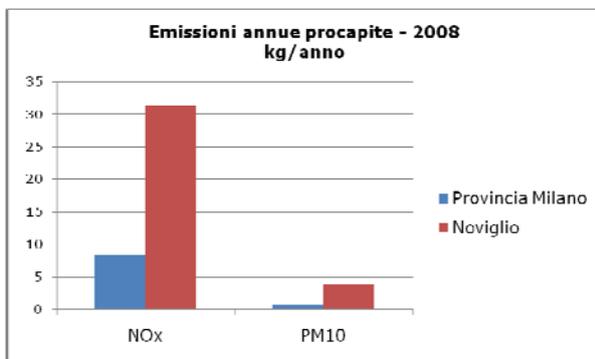


Figura 4.4a - Emissioni annue pro capite di NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub> in Provincia di Milano e a Noviglio

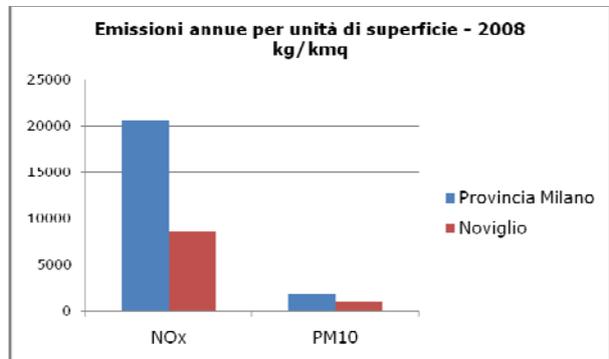


Figura 4.4b - Emissioni annue per unità di superficie di NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub> in Provincia di Milano e a Noviglio

Fonte: elaborazione da dati ARPA Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2008 - revisione pubblica

La forte prevalenza di territorio destinato all'agricoltura (che genera circa il 93% delle emissioni di NH<sub>3</sub>) determina una consistente emissione di ammoniaca, l'unico inquinante per cui Noviglio si inserisce in una classe di inquinamento medio-alta, tra le medie comunali della provincia (figura 4.5).

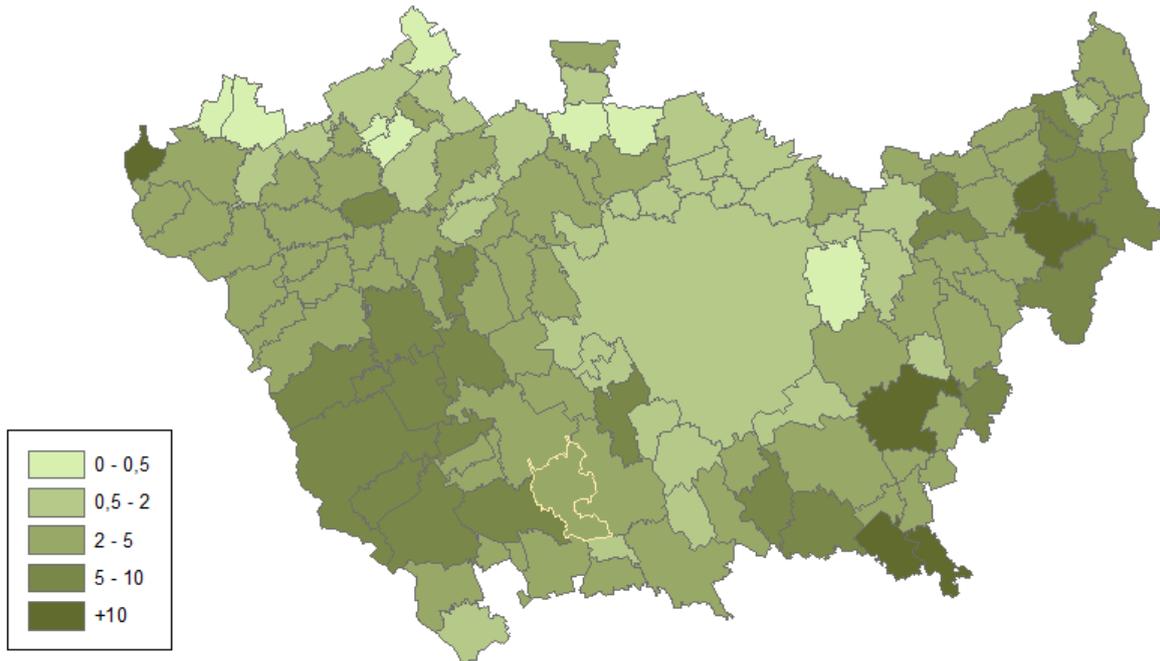


Figura 4.5 - Emissioni di ammoniaca per unità di superficie nei comuni della provincia di Milano [t/anno\*km<sup>2</sup>]  
 Fonte: elaborazione da dati ARPA Lombardia. INEMAR, *Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2008 - revisione pubblica*

#### 4.1.1.2 Emissioni climalteranti

Per quanto riguarda le emissioni di gas a effetto serra, prevalentemente costituite dal Biossido di Carbonio (CO<sub>2</sub>), il Comune di Noviglio produce annualmente, secondo le stime del 2008 di INEMAR (figura 4.6a), 46 kt di gas CO<sub>2</sub> equivalente (i gas serra diversi dalla CO<sub>2</sub> vengono convertiti secondo i parametri identificati dal IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change). I gas climalteranti presi in considerazione da INEMAR sono CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> ed N<sub>2</sub>O.

Il traffico emette la maggiori percentuali di CO<sub>2</sub> mentre dal settore agricolo provengono quasi totalmente CH<sub>4</sub> ed N<sub>2</sub>O. Tra i combustibili utilizzati per il trasporto a Noviglio, il gasolio produce le emissioni di CO<sub>2</sub> più consistenti.



Figura 4.6a - Contributi alle emissioni di gas climalteranti sul territorio comunale e sul territorio provinciale suddivisi per macrosettori e combustibili nell'anno 2008. I colori evidenziano le quote di emissioni più significative.

Fonte: ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2008 - revisione pubblica

Come già osservato per gli inquinati atmosferici nel paragrafo precedente, anche per la CO<sub>2</sub> si registra un'emissione complessiva elevata, se si considera il dato procapite, ma nettamente inferiore alla media provinciale qualora si considerino le emissioni per unità di superficie (figura 4.6b).

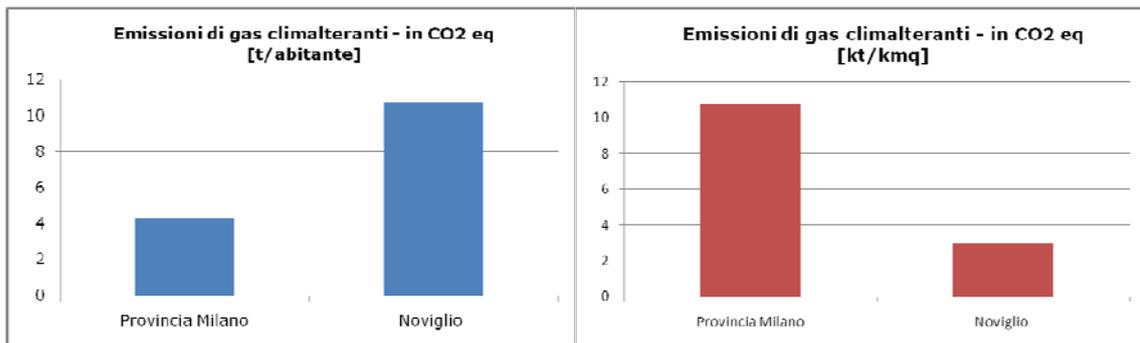


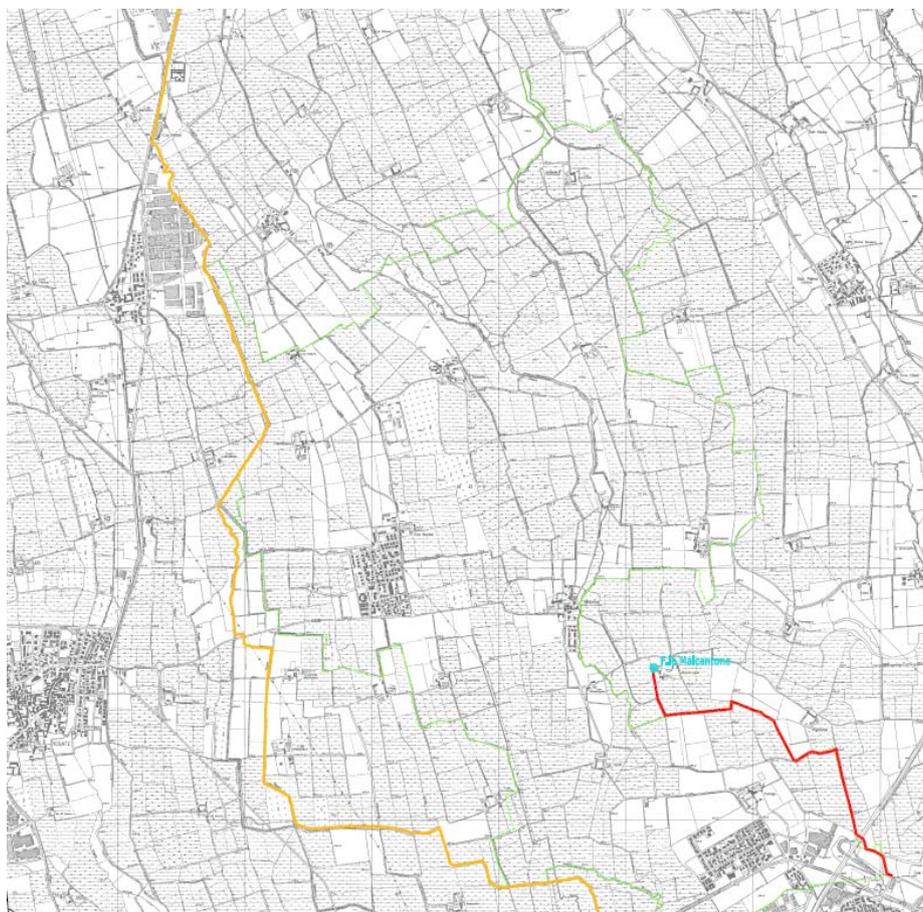
Figura 4.6b - Emissioni annue pro capite e per unità di superficie di CO<sub>2</sub> in Provincia di Milano e a Noviglio. Fonte: elaborazione da dati ARPA Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2008 - revisione pubblica

## 4.1.2 Acqua

### 4.1.2.1 Acque superficiali

Come riportato dalla "Rendicontazione delle attività svolte e descrizione del reticolo idrografico – Funzioni di polizia idraulica sul reticolo minore" in ottemperanza alla d.g.r.

25/01/02, n. VII/7868, il sistema idrico superficiale (figura 4.7) presenta un solo corso d'acqua iscritto al reticolo idrico principale, ossia la roggia Gambarina (o Gamberina), lunga circa 1 km, per la quale l'esercizio delle attività di polizia idraulica è di competenza regionale. Esiste poi un corso d'acqua afferente al reticolo idrico minore: il Cavo Malcantone (vedi figura 4.7b).



**CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE**



Corso d'acqua afferente al reticolo idrico principale: roggia Gambarina (o Gamberina)

**CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RETICOLO IDRICO MINORE**



Corso d'acqua afferente al reticolo idrico minore: Cavo Malcantone

Figura 4.7a - Reticolo idrografico principale e minore. Fonte: Comune di Noviglio

Sono inoltre presenti numerose rogge minori e 12 fontanili, di cui 8 attivi che alimentano le marcite.

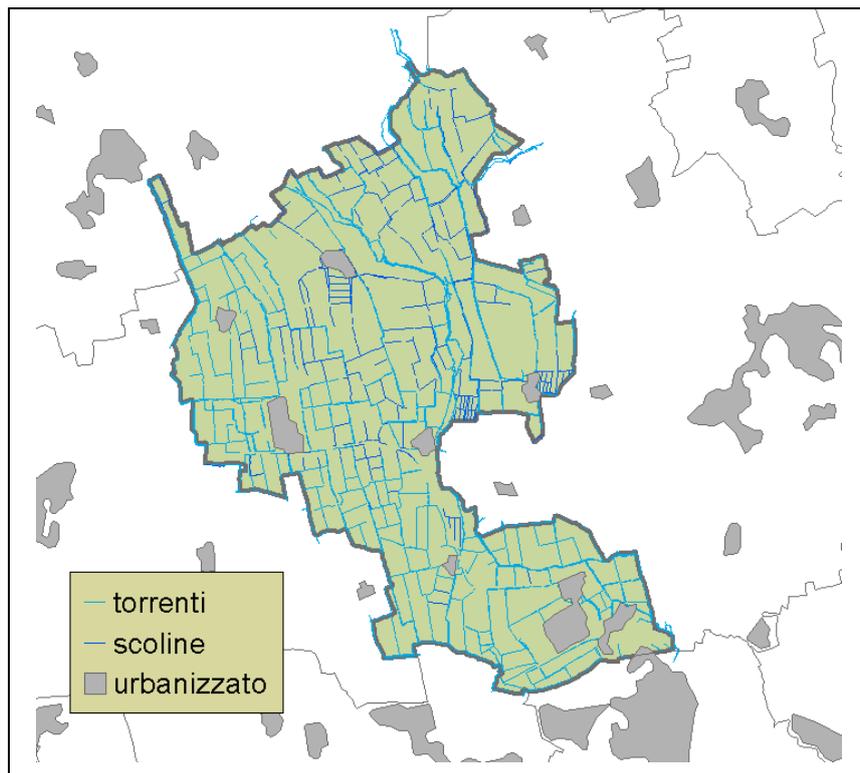


Figura 4.7b – Rete di torrenti e scoline sul territorio di Noviglio. Fonte: elaborazione da dati comunali

#### 4.1.2.2 Acque sotterranee

A Noviglio, come nel Sud Milano in generale, la falda ha profondità scarsa, compresa fra 0 e 5 m. L'ultima elaborazione cartografica provinciale di piezometria e soggiacenza della falda freatica, figura 4.8, di settembre 2010, mostra come in una significativa area del comune, la falda risulta subaffiorante. Il grado di contaminazione delle acque sotterranee è molto basso, considerato in base all'indice IRIS (Incidenza sulla Risorsa Idrica Sotterranea), che rappresenta qualitativamente l'impatto dei fenomeni inquinanti che incidono sulle falde, in relazione alla tipologia di contaminante, alla gravità del fenomeno, all'impatto sui pozzi, all'impatto sulle falde, alle aree coinvolte, all'evoluzione temporale, alla sorgente inquinante (cfr. figura 4.9).

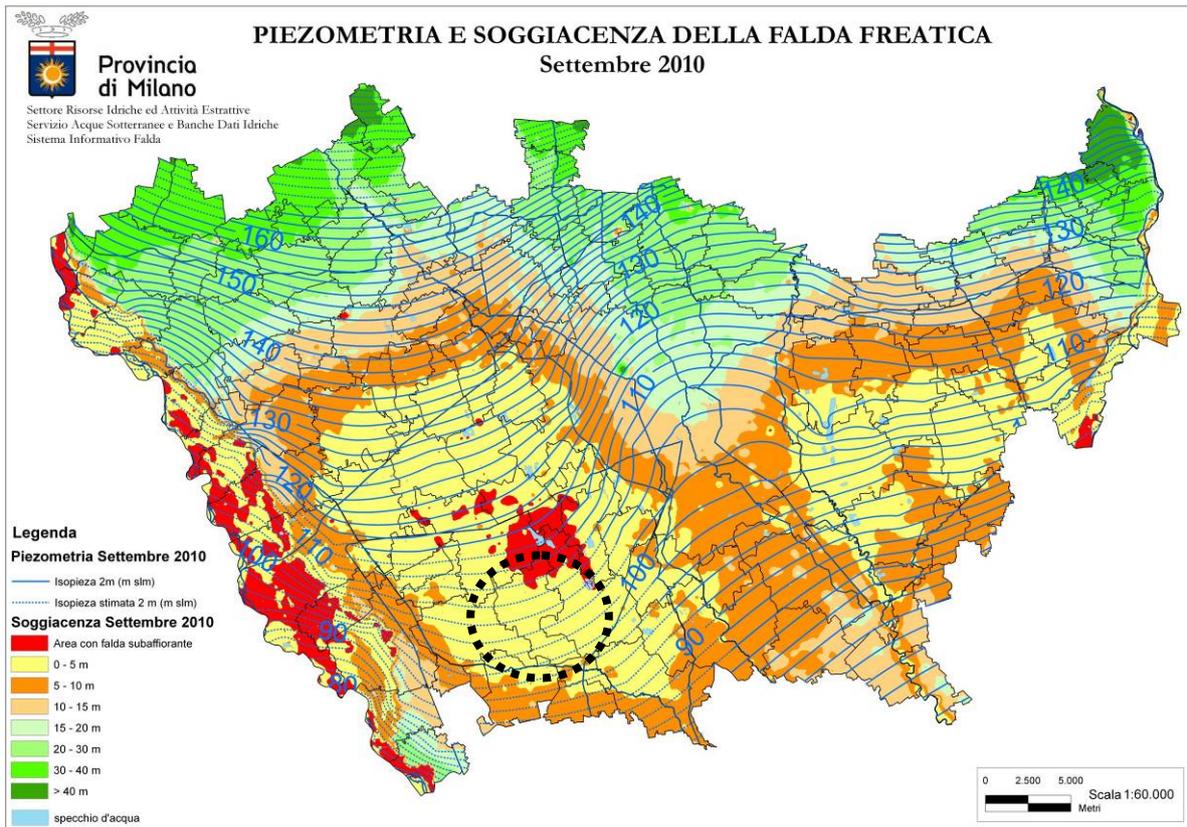


Figura 4.8 - Piezometria e soggiacenza della falda freatica settembre 2010.  
Fonte: Provincia di Milano

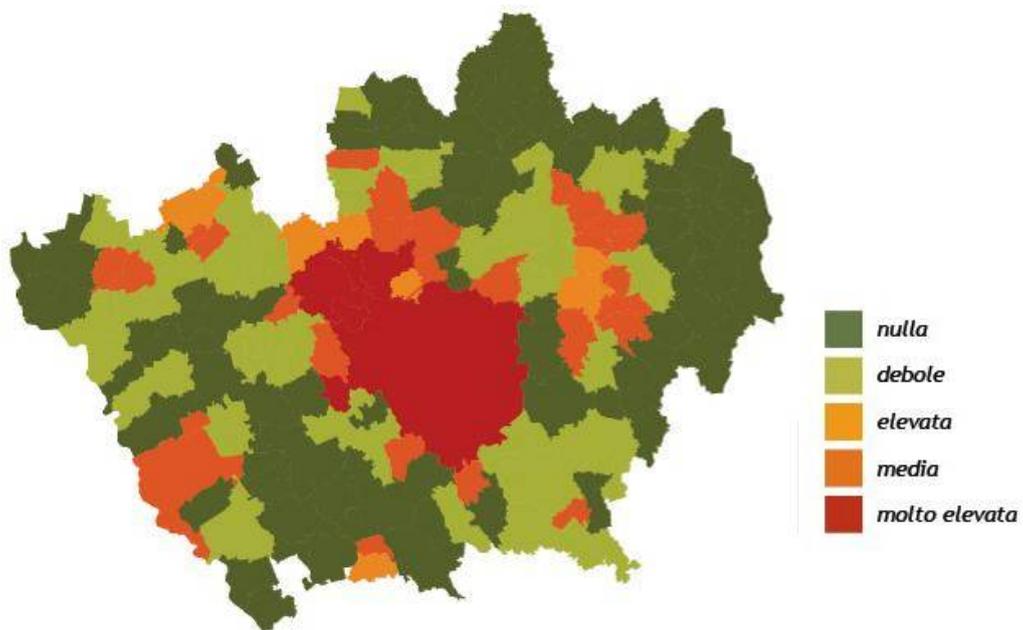


Figura 4.9 - Incidenza sulla risorsa idrica sotterranea (IRIS).  
Fonte: RSA 2005 Provincia di Milano

Si segnala tuttavia la presenza di un'area definita "di vulnerabilità molto elevata" nella parte sud del territorio comunale, come mostrato in figura 4.10. La vulnerabilità, che tiene conto di parametri sia naturali che antropici, mette in luce il grado di esposizione potenziale alle contaminazioni provenienti dalla superficie alla quale sono sottoposte le falde.

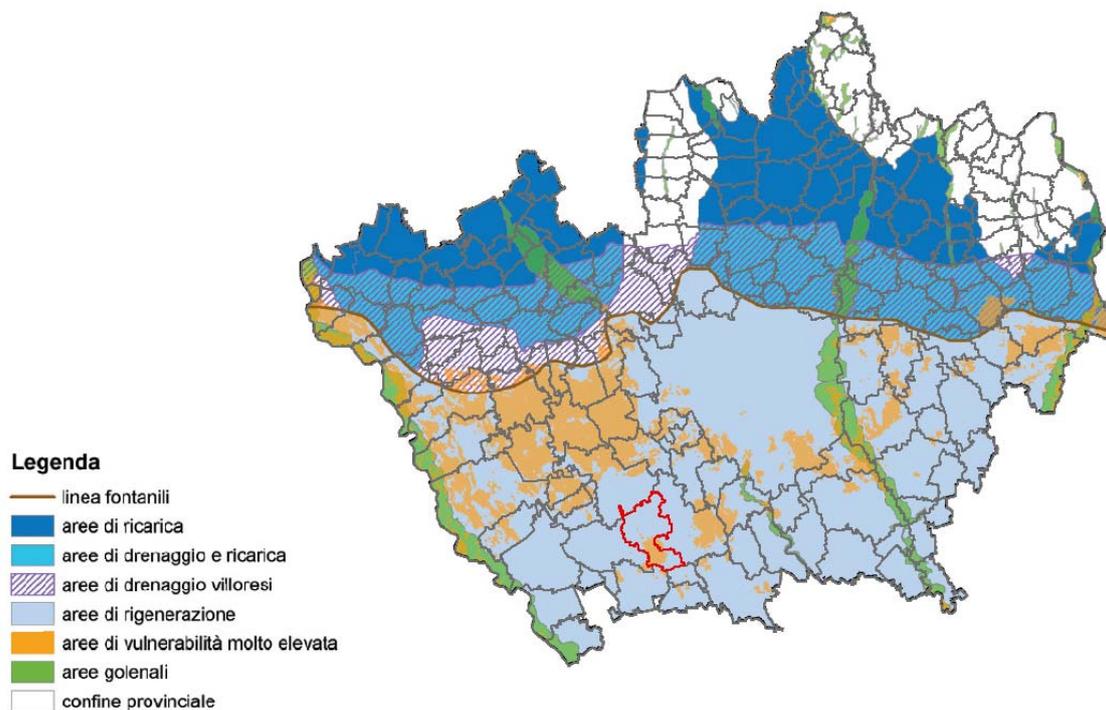


Figura 4.10 - Area di drenaggio, ricarica e rigenerazione degli acquiferi sotterranei Anno 2007.  
Fonte: Rapporto di Sostenibilità 2007 della Provincia di Milano

La Provincia di Milano possiede un Sistema Informativo Falda (SIF), contenente dati forniti dagli Enti convenzionati (Laboratori ARPA di Milano, Monza e Parabiago, Acquedotto del Comune di Milano, Consorzio Acque Potabili di Milano) in merito alle sostanze disciolte ed ai valori di profondità delle acque di falda. I valori medi annui dei principali indicatori per Noviglio, per l'anno 2000, sono presentati in figura 4.11.

<b>Valori medi annui (2000) dei principali indicatori. Prelievi da falda, pozzi pubblici.</b>			
Alluminio	- mg/l (0,2)	Manganese	44 µg/l (50)
Ammoniaca	0 mg/l (0,5)	Mercurio	- µg/l (1)
Antimonio	- µg/l (10)	Nichel	- µg/l (50)
Argento	- µg/l (10)	Nitrati	2,77 mg/l (50)
Arsenico	- µg/l (50)	Nitriti	0 mg/l (0,1)
Bario	- µg/l	Ossigeno disciolto	- % di sat.
Berillio	- µg/l	pH	7,5 gr. ioni/l
Boro	- µg/l	Piombo	- µg/l (50)
Cadmio	- µg/l (5)	Potassio	- mg/l
Calcio	67 mg/l	Rame	- µg/l (1000)
Cianuri	- µg/l (50)	Residuo fisso a 180 °C	271,67 mg/l (1500)
Cloruri	4,13 mg/l	Selenio	- µg/l (10)
Co2 libera	- mg/l	Silice	- mg/l
Conducibilita` a 20 °C	379,33 µS/cm	Sodio	- mg/l (175)
Cromo esavalente	0 µg/l (50)	Solfati	23,97 mg/l (250)
Cromo totale	- µg/l (50)	Totale antiparassitari	- µg/l (0,5)
Durezza totale	23,05 gradi franc. °F	Totale composti organoalogenati	- µg/l (30)
Ferro	21,67 µg/l (200)	Totale idrocarburi aromatici	- µg/l
Fluoro	- µg/l (1500)	Totale idrocarburi policiclici aromatici	- µg/l (0,2)
Fosforo	17,67 µg/l (5000)	Zinco	- µg/l (3000)
Magnesio	15,25 mg/l (50)		

Figura 4.11 - Valori medi annui (2000) dei principali indicatori di qualità dell'acqua di falda.  
Fonte: Sistema Informativo Falda, Provincia di Milano

Le caratteristiche qualitative dell'acqua potabile si mantengono discrete; i valori di microinquinanti, come nitrati e solventi organoalogenati, registrano concentrazioni decisamente contenute, sintomo di buone condizioni della matrice idrico-ambientale.

La zona sud-ovest di Milano non presenta situazioni critiche dal punto di vista della presenza di nitrati in falda, nonostante il fronte dell'area contaminata si sia spinto verso sud negli ultimi 20 anni. Nel territorio di Noviglio si mantengono concentrazioni comprese nella classe 0-9 mg/l, ben al di sotto del limite di legge di 50 mg/l, come mostra la figura 4.12.

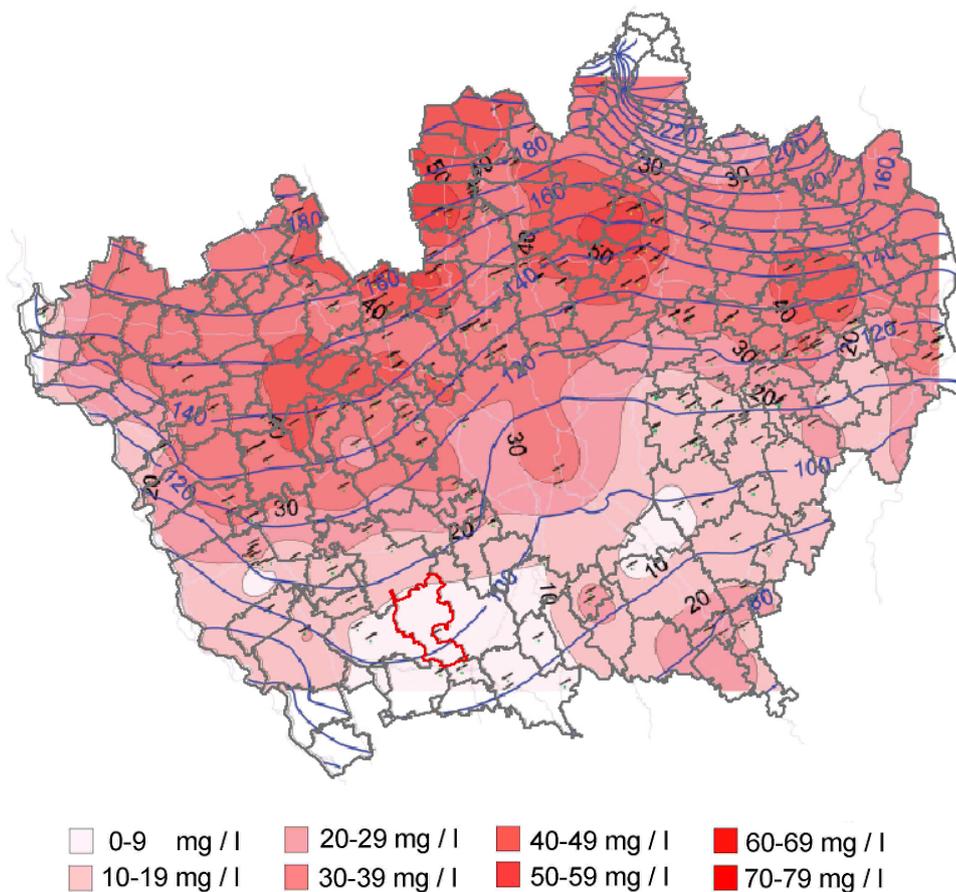


Figura 4.12 - Carta della concentrazione massima di nitrati – prima falda – anno 2004.  
Fonte: Provincia di Milano

La Provincia di Milano ha realizzato un'indagine nel 2002 per l'individuazione dei focolai d'inquinamento della falda: tutti i 35 pozzi (pubblici e privati, attivi e inattivi) esaminati a Noviglio sono stati definiti "non contaminati".

In figura 4.13 viene mostrato l'andamento dei prelievi nei due pozzi principali a Noviglio:

- cod. 151580001 – Cascina Domenegasco – Consorzio acqua potabile;
- cod. 151580077 – SP 203 – CAP Gestione S.p.a.

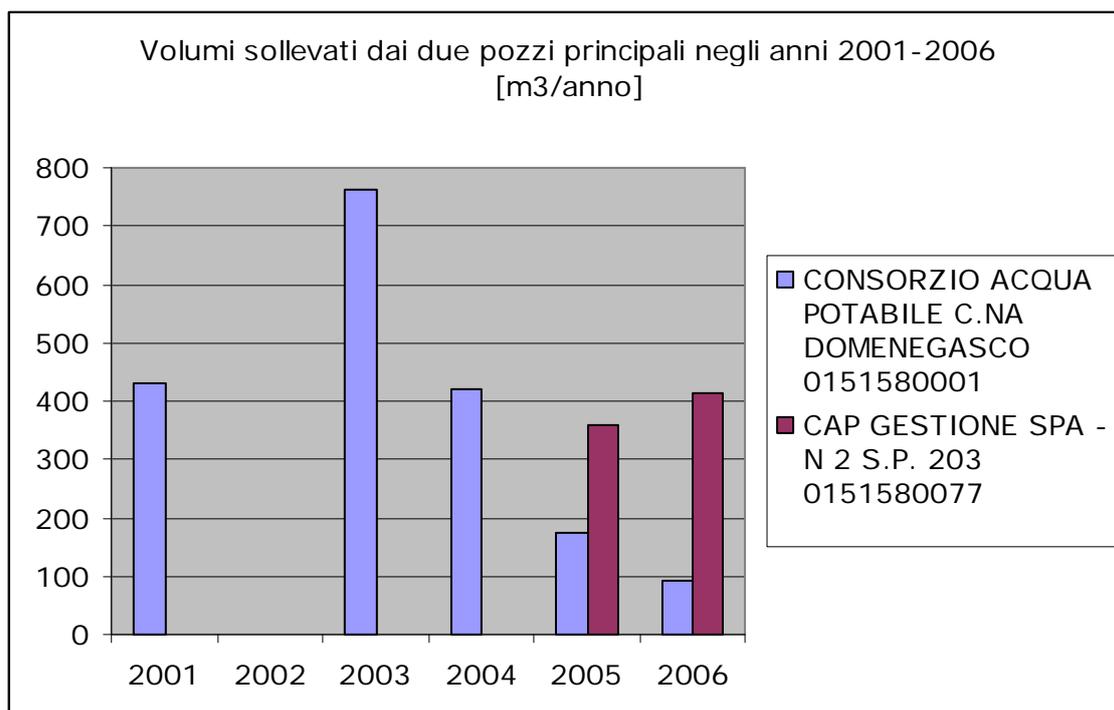


Figura 4.13 – Volumi sollevati annualmente dai due pozzi principali dal 2001 al 2006.  
Fonte: elaborazione da dati comunali

Per quanto riguarda l'andamento dei parametri microbiologici, dal 2001 al 2006 non si sono verificate anomalie o non conformità da segnalare.

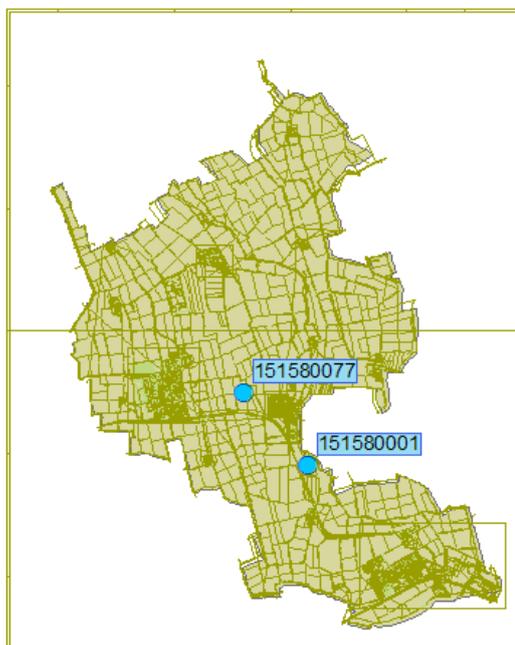
Le acque distribuite dall'acquedotto pubblico sono state analizzate nel 2006 dall'ASL Milano Due secondo i modelli di qualità definiti dalla normativa vigente in materia di acque destinate al consumo umano (d.lgs. 31/01).

Ad aprile 2006 è emersa una lieve contaminazione da bentazone, un principio attivo utilizzato per il controllo delle malerbe principalmente nei campi di riso e soia, presso il pozzo di Cascina Domenegasco. Di seguito si riporta un approfondimento relativo al grado di contaminazione della falda originata dal bentazone.

#### **Approfondimento: contaminazione della falda dovuta a bentazone**

All'inizio di aprile 2006 vengono effettuati dei prelievi di campioni d'acqua da 13 pozzi in territorio di Lacchiarella. Le analisi riscontrano una contaminazione da bentazone che in 7 casi su 13 supera la concentrazione di riferimento di 0,1 µg/l (D.Lgs n. 31/01) raggiungendo valori compresi tra 0,18 e 2,27 µg/l.

A valle della scoperta di questa contaminazione vengono effettuate ulteriori indagini nei comuni limitrofi a Lacchiarella. A Noviglio il pozzo Cascina Domenegasco (cod. 151580001) risulta inquinato per una concentrazione di 0,35 µg/l, mentre il nuovo pozzo (cod. 151580077) non risulta inquinato.



*Localizzazione dei pozzi. Fonte: elaborazione da dati comunali*

L'8 maggio 2006 il Comune di Noviglio richiede a CAP Gestione Spa di installare le opportune attrezzature necessarie a garantire la potabilità dell'acqua e conseguentemente di rimettere in esercizio il pozzo 001 del serbatoio Domenegasco.

Il 26 luglio successivo CAP effettua il collaudo dei filtri installati nel pozzo C.na Domenegasco:

- Campione acqua grezza: Bentazone = 0,14 µg/l
- Campione acqua trattata: Bentazone = inferiore al limite di legge 0,1 µg/l

Il Comune di Lacchiarella vieta l'impiego di presidi sanitari contenenti il principio attivo bentazone in tutto il territorio comunale e commissiona una valutazione del rischio tossicologico e profilo ambientale della sostanza.

Questo studio, eseguito dal Centro internazionale per gli antiparassitari e la prevenzione sanitaria, mostra che il limite tossicologico del bentazone si colloca a valori più elevati del limite di legge di 0,1 µg/l e non sussiste un rischio per la salute fino al valore di 300 µg/l nell'adulto e di 60 µg/l nel bambino. Considerando i dati rilevati (max 2,27 µg/l) esiste un apprezzabile margine di sicurezza e non si configura una situazione di allarme immediato per il rischio sanitario.

Anche il Comune di Noviglio ordina il divieto di utilizzo del bentazone nelle attività agricole su tutto il territorio comunale.

Il Comune di Lacchiarella propone alla Regione Lombardia di estendere in via cautelativa il divieto di utilizzo di presidi sanitari contenenti bentazone a tutta la "zona vulnerabile", nell'attesa che vengano identificate e rimosse le sorgenti di contaminazione.

Un elevato contributo all'inquinamento della falda acquifera è stato determinato anche dalle passate attività estrattive e di primo trattamento degli idrocarburi dovute agli impianti di ENI S.p.a. Alcuni sondaggi realizzati nel sito ENI "Gaggiano 1", attualmente in fase di bonifica, nei pressi della frazione di Noviglio, hanno infatti accertato l'avvenuto inquinamento delle acque di prima falda da idrocarburi e da arsenico. Per ulteriori approfondimenti si rimanda all'apposito box del paragrafo 4.1.3.

Dal punto di vista quantitativo, sul territorio comunale non sono presenti grandi derivazioni d'acqua dal sottosuolo. Le piccole derivazioni captano circa 2,1 milioni di

m<sup>3</sup>/anno in gran parte destinati all'irrigazione dei campi. In figura 4.14 viene mostrata la ripartizione delle piccole derivazioni per destinazione d'uso censite a Noviglio nel 2007 dalla Provincia di Milano.

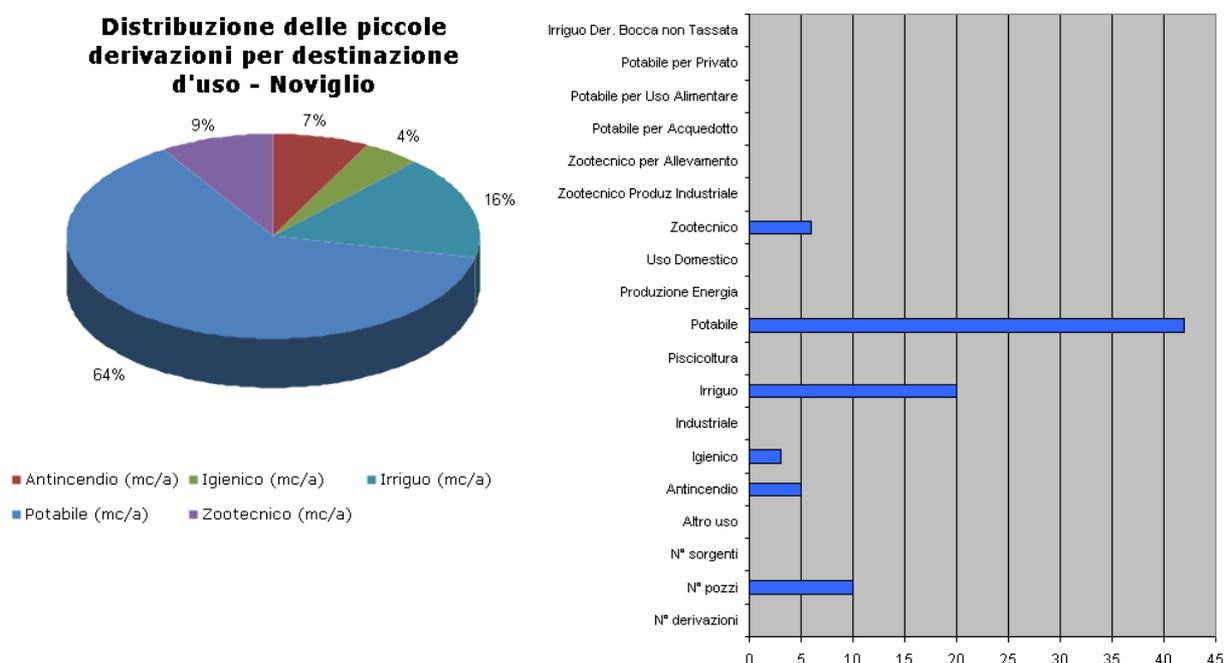


Figura 4.14 - Distribuzione degli utilizzi delle derivazioni, in portata e per numero di derivazioni.  
Fonte: Elaborazione da dati della Provincia di Milano

#### 4.1.2.3 Consumo idrico

Il consumo idrico procapite a Noviglio è compreso tra 300 e 350 litri per abitante al giorno, una classe di valori intermedia nel contesto provinciale (figura 4.15).

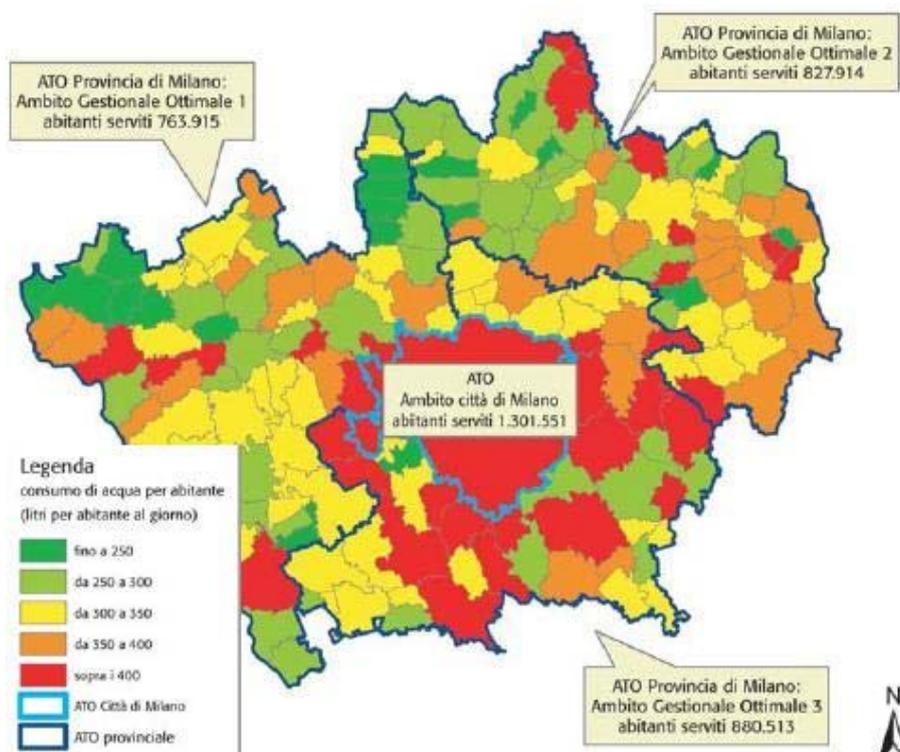


Figura 4.15a - Consumo idrico pro capite. Fonte: RSA 2003 Provincia di Milano

#### 4.1.2.4 Scarichi

La rete di collettamento degli scarichi fognari è collegata con il depuratore TASM di Binasco descritto nelle figure seguenti che illustrano la scheda tecnica ufficiale dell'impianto.

<b>SCHEMA DI IMPIANTO Linea Acque</b>	<b>SCHEMA DI IMPIANTO Linea Fanghi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. grigliatura meccanizzata costituita da due griglie in acciaio e due griglie manuali;</li> <li>2. dissabbiatura - disoleatura in due bacini combinati del tipo aerato longitudinale per l'allontanamento degli oli e delle sabbie, con volume utile di 68 mc ciascuna;</li> <li>3. decantazione primaria in due bacini circolari, aventi un volume pari a 470 mc ciascuna;</li> <li>4. trattamento di denitrificazione in due vasche da 460 mc ciascuna;</li> <li>5. trattamento di ossidazione/nitrificazione, costituito da due bacini aventi un volume utile pari a 1.104 mc ciascuno e dotati di un sistema di aerazione mediante diffusori a membrana a bolle fini;</li> <li>6. sedimentazione finale per la chiarificazione delle torbide in uscita dalla fase biologica ed il ricircolo della biomassa attiva, costituita da tre vasche a flusso radiale da 10/20 m di diametro;</li> <li>7. flocculazione e filtrazione finale meccanica con filtri a tela da 40,5 mq ciascuno;</li> <li>8. disinfezione finale dell'effluente mediante UV in vasca di contatto da 138 mc.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. trattamento di pre-ispessimento ed accumulo dei fanghi organici in vasca con volume pari a 150 mc;</li> <li>2. digestione anaerobica del fango ispessito mediante un digestore primario da 700 mc e un secondario/gasometro da 330 mc;</li> <li>3. trattamento di post-ispessimento dei fanghi organici in vasca con volume pari a 56 mc;</li> <li>4. trattamento di ispessimento dei fanghi chimici in vasca con volume pari a 60 mc;</li> <li>5. disidratazione meccanica dei fanghi digeriti mediante una centrifuga da 10 mc/h;</li> <li>6. linea gas composta da un gasometro con capacità utile di accumulo pari a 150 mc, una caldaia per il riscaldamento dei fanghi all'interno del digestore, avente una potenzialità pari a 100.000 Kcal/h, due compressori per l'agitazione del digestore aventi una portata pari a 76 mc/h, una torcia per bruciare l'eccesso di biogas prodotto.</li> </ol>

Popolazione servita	Residenti	21.542	AE
	Equivalenti	8.110	AE
	Totale	29.652	AE

Portata di tempo secco	Portata giornaliera	10.230	mc/giorno
	Portata oraria di calcolo	639	mc/ora
Portata in tempo di pioggia	Portata alle fasi meccaniche	927	mc/ora
	Portata alle fasi biologiche	852	mc/ora
Inquinamento organico (BOD)	Carico giornaliero	1.779	kgBOD/giorno
	Concentrazione media annua	174	mgBOD/l
Apporti di azoto	Carico giornaliero	323	kgN/giorno
	Concentrazione media annua	32	mgN/l
Apporti di solidi sospesi totali	Carico giornaliero	2.182	kgSS/giorno
	Concentrazione media annua	213	mgSS/l
Apporti di fosforo	Carico giornaliero	40	kgP/giorno
	Concentrazione media annua	4	mgP/l

La rete fognaria a Noviglio, vedi figura, raggiunge tutti i principali centri abitati, mentre cascine e case isolate sono ancora attualmente escluse da questa infrastruttura del sottosuolo.

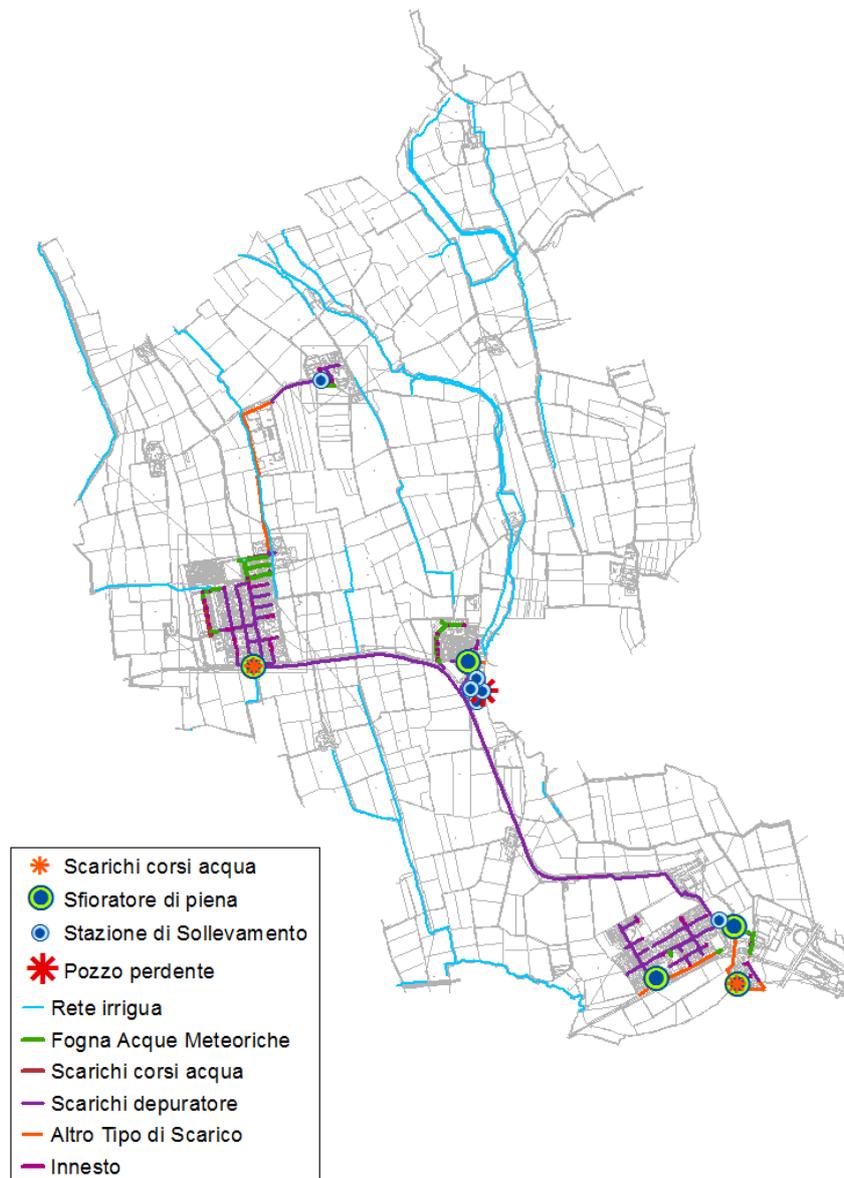


Figura 4.15b - Rete fognaria comunale. Fonte: dati comunali

#### 4.1.3 Suolo

Dal punto di vista della classificazione in base ai pedopaesaggi, il territorio di Noviglio è interamente classificato come media pianura idromorfa, classe prevalente nell'ambito dell'intera Provincia di Milano.

L'uso del suolo è in gran parte destinato all'agricoltura (risaie e seminativi), mentre l'urbanizzato, principalmente concentrato nelle frazioni di Noviglio e Santa Corinna, attualmente rappresenta solo il 7% del territorio, e inserisce Noviglio nella classe dei Comuni meno urbanizzati della provincia (figura 4.16). La percentuale di superficie impermeabilizzata risulta di solo 9%, rispetto ad una media provinciale di oltre 32% (RSA 2007).

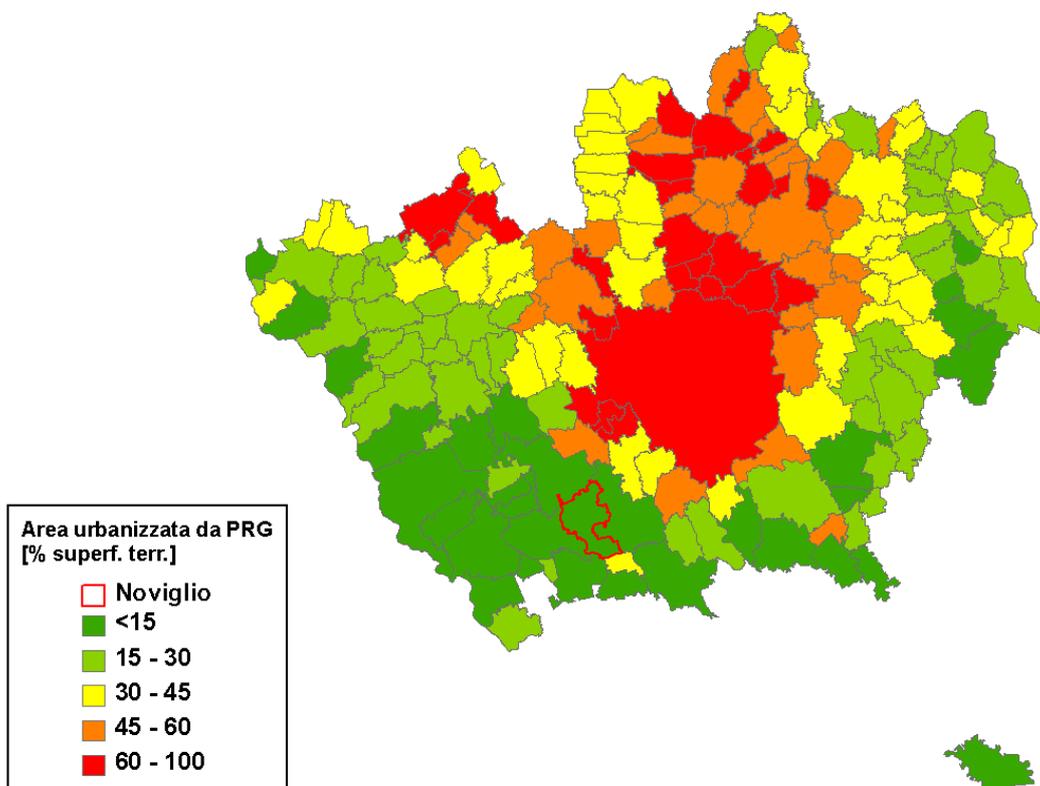


Figura 4.16 – Percentuale di superficie urbanizzata sul territorio comunale. Fonte: RSA 2003 Provincia di Milano

Oltre alle frazioni di Noviglio e Santa Corinna, gli insediamenti antropici si concentrano a Tainate e a Mairano (dove si trova la Sede Comunale) e in una dozzina di cascine (figura 4.17). L'area ad uso industriale è concentrata nei pressi della frazione di Santa Corinna, in adiacenza al casello autostradale di Binasco.



Figura 4.17 – Le 4 frazioni di Noviglio e le 12 cascine. Fonte. Elaborazione da dati comunali

Il territorio comunale, che rientra nel Parco Agricolo Sud per oltre il 90% ed ha un'estensione di 1.560 ha, presenta, secondo i dati relativi alle Domande PAC 2007<sup>13</sup>, una Superficie Agricola Totale di 1.310 ha e una Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) di 1.276 ha. La coltura nettamente prevalente è quella del riso (76%), seguita da mais (13%) e prati stabili e pascoli (5%). Le altre colture (come mostrato nelle figure 4.18 e 4.19) occupano ciascuna meno dell'1% del territorio agricolo.

A Noviglio sono presenti 18 aziende agricole, di cui 16 a conduzione diretta del coltivatore e con manodopera quasi esclusivamente familiare.

<sup>13</sup> La Domanda Unica di Pagamento 2007 è il modello dichiarativo che il titolare di un'azienda agricola deve utilizzare per chiedere di essere ammesso ai benefici comunitari previsti dal Regolamento (CE) n.1782/03, in base alla riforma della Politica Agricola Comune (PAC).

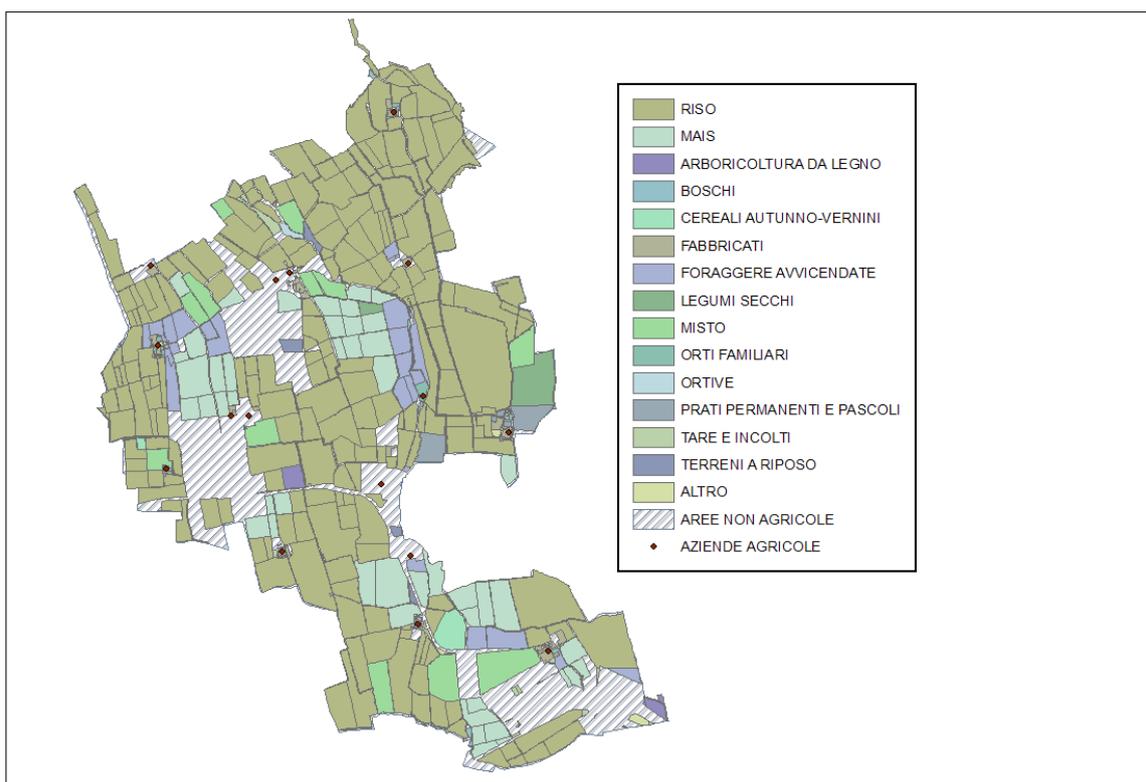


Figura 4.18 – Utilizzo del suolo agricolo e localizzazione delle aziende agricole. Fonte: SITPAS

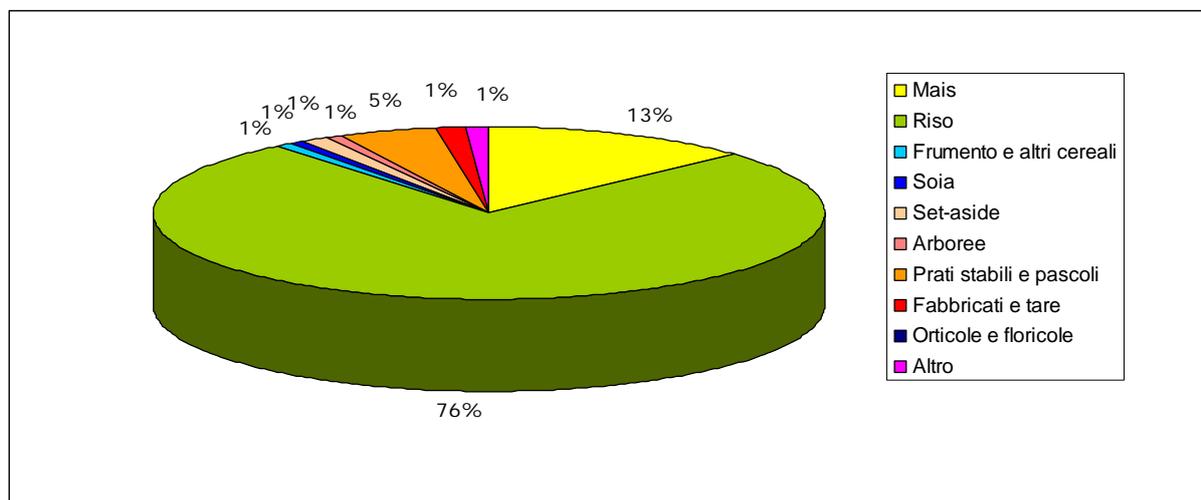


Figura 4.19 - Ripartizione percentuale del territorio agricolo per colture praticate. Dato relativo alle colture dichiarate dagli agricoltori con la domanda di finanziamento PAC del 2002.  
Fonte: Piano di Settore Agricolo del PTC del Parco Agricolo Sud Milano

Gli allevamenti, registrati nel 2000 dall'ISTAT, contano, a Noviglio, un numero complessivo di capi inferiore alla media comunale rilevata in Provincia di Milano. Le tipologie di allevamenti più consistenti sono suini (1.300 capi) e bovini (769 capi) (figura 4.20). Sono presenti anche piccoli allevamenti di capi avicoli e di conigli.

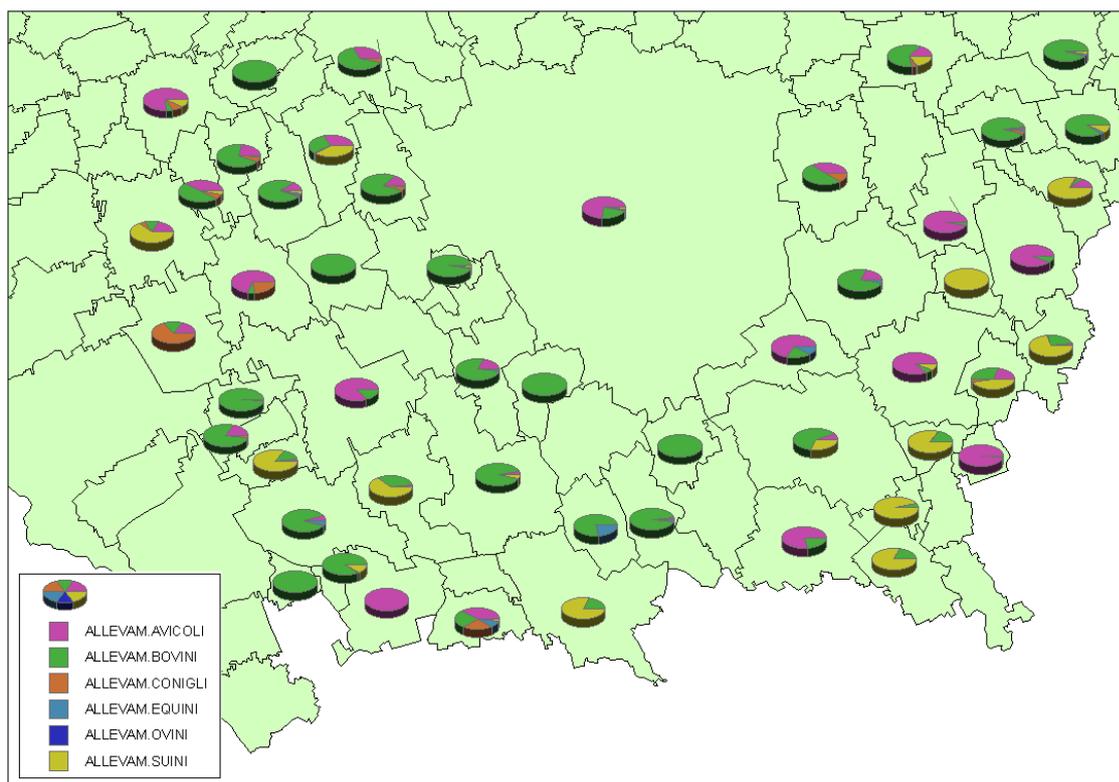


Figura 4.20 - Distribuzione percentuale delle tipologie di allevamento per i comuni del Sud della provincia di Milano. A Noviglio, insieme a Lacchiarella e a Gudo Visconti, prevalgono gli allevamenti suini.  
Fonte: ISTAT – Censimento dell’agricoltura 2000

Sul territorio comunale sono presenti alcune aree destinate all'estrazione e al trattamento di idrocarburi da parte di ENI S.p.a. In alcune porzioni di tali aree sono state registrate contaminazioni da idrocarburi leggeri e pesanti, a livello di suolo, sottosuolo e falda acquifera. In considerazione del problema ambientale determinato da questa situazione, si ritiene opportuno inserire un apposito approfondimento.

**Approfondimento: impianti ENI in territorio di Noviglio**

La scoperta dei giacimenti di idrocarburi in Comune di Noviglio risale al 1982, con la perforazione, da parte di ENI, dei pozzi *Gaggiano 1* e *Gaggiano 4*, mineralizzati ad olio, e *Gaggiano 2*, sterile.

Il Centro Olio di Gaggiano, che occupa una superficie pari a circa 75.000 mq, è stato realizzato, a partire dal 1986, per trattare la produzione del Campo di Gaggiano. Il Campo ha prodotto dal pozzo Gaggiano 1, ubicato a est dell’abitato di Noviglio, nel periodo 1987-1995 e dal pozzo Gaggiano 4, in località Tainate, dal 1987-1988.

Tra il 1997-1998, nella stessa cantina del pozzo chiuso Gaggiano 1, viene perforato il pozzo Gaggiano 1 bis dir e collegato al Centro Olio con una condotta interrata lunga circa 1 km. Il sito rientra nell’ambito della concessione di coltivazione idrocarburi “Gaggiano”, rilasciata a ENI dal Ministero dell’Industria il 17/3/1998, a decorrere dal 1/1/1997, inizialmente per la durata di dieci anni e rinnovata fino al 2017. La concessione implica la definizione di sito minerario e la qualifica di sito ad uso industriale.

La produzione del pozzo Gaggiano 1 bis dir inizia nel gennaio 2001 sotto forma di Long Production Test (LPT – prova di erogazione a lunga durata); la portata iniziale, anidra, va però declinando nel tempo a motivo della presenza di acqua di

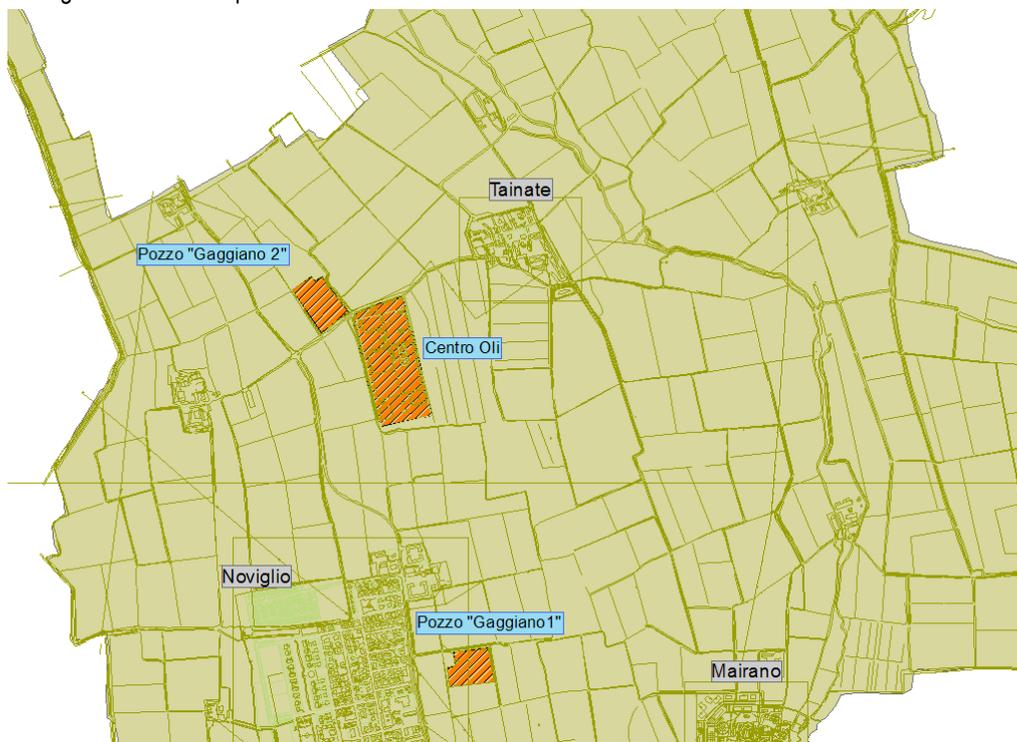
formazione nel fluido estratto. A causa di ciò, si ipotizza la chiusura del pozzo entro gennaio 2003. Tuttavia, a tale data, il pozzo Gaggiano 1 risultava ancora produttivo. ENI comunicava inoltre di aver intrapreso uno studio finalizzato alla ripresa della coltivazione mineraria del giacimento.

Al 2002, il Centro Olio Gaggiano tratta la produzione di idrocarburi provenienti dal pozzo Gaggiano 1 bis dir. L'olio proveniente dal pozzo è separato dalle componenti di gas associato e di acqua di strato mediante un impianto costituito essenzialmente da un heater, per riscaldare i fluidi in ingresso impianto, da un separatore trifasico, da un separatore bifasico, da un parco serbatoi atmosferici orizzontali e da pompe per la spedizione dell'olio. L'acqua separata viene stoccata in un serbatoio e reiniettata in un pozzo. Il gas associato all'olio prodotto è inviato ad un termocombustore. Oltre a una torcia di emergenza, esiste anche un soffione per lo scarico di emergenza del gas in caso di depressurizzazione manuale. L'olio, stoccato in appositi serbatoi, è poi spedito attraverso un oleodotto al deposito PRAOIL di Ferrera Erbognone (PV) e ceduto per la commercializzazione all'adiacente stabilimento Agip Petroli di Sannazzaro de' Burgundi.

Ai sensi del D.M. 25/10/1999, n. 471 sui siti inquinati, che istituisce, tra l'altro, a livello regionale, le anagrafi dei siti da bonificare, ENI comunica, nel marzo 2001, l'intenzione di attivare le procedure per gli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti Gaggiano 1 nella frazione di Noviglio (Gaggiano 1 bis dir) e Gaggiano 2 di Tainate (inizialmente denominato Gaggiano 4).

Tra novembre 2002 e gennaio 2003 vengono eseguite per conto di ENI alcune indagini ambientali su porzioni dei due siti, in corrispondenza delle aree in cui erano ubicate le vasche contenenti i fanghi depositati durante la fase di perforazione. Mentre per il sito Gaggiano 2 non si evidenziano contaminazioni superiori ai limiti di legge, per Gaggiano 1 l'indagine porta alla luce una situazione di inquinamento da idrocarburi leggeri e pesanti e da altre sostanze, fra cui arsenico, mercurio e piombo.

I metalli pesanti risultano il principale contaminante dei fanghi e detriti di perforazione consolidati, che possono essere presenti in corrispondenza delle aree ove erano poste le vasche di contenimento dei fanghi esausti. Gli idrocarburi petroliferi e gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA) rappresentano invece i principali contaminanti delle attività di produzione e di trattamento del gas metano o del petrolio.



*L'area del Centro Olio e i pozzi "Gaggiano 1 bis dir" (ora "Gaggiano 1") e "Gaggiano 2".  
Fonte: Elaborazione da Aerofotogrammetrico del Comune*

In considerazione dei risultati dell'indagine, si procede, per il sito Gaggiano 1 e limitatamente all'area ex vasche, alla caratterizzazione ambientale. Il Piano di Caratterizzazione Ambientale (PdCA) è presentato nel febbraio 2003 e, per meglio

specificare l'entità della contaminazione del suolo, del sottosuolo e della falda freatica, propone un'indagine ambientale integrativa.

Tale ulteriore indagine, realizzata nel maggio 2004, a seguito dell'approvazione del PdCA, conferma l'inquinamento nel sottosuolo dovuto a idrocarburi leggeri e pesanti e la contaminazione della falda acquifera dovuta a idrocarburi totali e ad arsenico. Per quest'ultimo inquinante, tuttavia, sono registrati valori anomali anche a monte del sito in oggetto, ipotizzando dunque una possibile contaminazione non dipendente dalle attività pregresse di ENI. Nuove indagini integrative sono demandate all'ambito del progetto preliminare di bonifica.

Nel gennaio 2005 è presentato il progetto preliminare e definitivo di bonifica per l'area ex vasche fanghi del sito Gaggiano 1, finalizzato al ripristino delle concentrazioni di inquinanti al di sotto dei limiti di legge fissati dal DM 471/99 per le zone ad uso del suolo commerciale/industriale. I limiti di bonifica tengono conto dell'intenzione di ENI di continuare l'esercizio del Centro Olio e di mantenere in produzione l'area pozzo Gaggiano 1. Approvato in Conferenza dei servizi nell'agosto 2005, nell'ottobre successivo il progetto viene tuttavia sospeso a motivo del riscontro dell'esistenza di una contaminazione dei terreni diffusa e non delimitata arealmente.

Per una valutazione esaustiva della contaminazione si propone quindi di estendere la caratterizzazione ambientale all'intero sito Gaggiano 1. Il nuovo PdCA è approvato nel gennaio 2006 e le indagini integrative vengono effettuate tra febbraio e maggio dello stesso anno. Le analisi confermano la contaminazione per la sola area delle ex vasche e non per la porzione nord del sito, sede degli impianti.

Nel periodo settembre 2006 - marzo 2007 si svolgono le attività di rimozione dei fanghi interrati nell'area ex vasche, tramite scavo, smaltimento e ripristino. Le relative attività di collaudo del novembre 2007 mostrano un esito positivo, evidenziando tuttavia un superamento di idrocarburi pesanti in un campione di terreno e la presenza di contaminazione in falda dovuta ad arsenico e piombo.

A seguito della conferma di ARPA Lombardia del buon esito del collaudo, nel mese di febbraio 2008 ENI comunica il riavvio delle operazioni di bonifica sulla base del progetto approvato nell'agosto 2005.

#### 4.1.4 Flora, fauna e biodiversità

Il Comune di Noviglio, immerso nel Parco Agricolo Sud Milano, presenta un buon grado di biodiversità in confronto alla media provinciale. Nel Parco, che occupa circa il 91% del territorio comunale, sono infatti presenti 67 specie prioritarie, che lo collocano, in Provincia, alle spalle dei soli Parco del Ticino e Parco Adda Nord. In particolare, sono presenti 5 specie di pesci, 9 di rettili, 42 di uccelli migratori, 3 di uccelli stanziali, 7 di mammiferi. Le principali presenze faunistiche riscontrate nel Sud di Milano sono l'avifauna (aironi, garzette, cicogna, anatre selvatiche, ...), soprattutto in corrispondenza di risaie e di marcite, e l'ittiofauna (anfibi e pesci), nelle rogge e nelle teste di fontanile.

Proprio nella frazione Mairano di Noviglio si trovava, fino a pochi anni fa, il nido dell'unica coppia stabile di Cicogna bianca del territorio del Parco, oltre ad una dozzina di esemplari che migrano in questa zona per trascorrere la stagione calda.

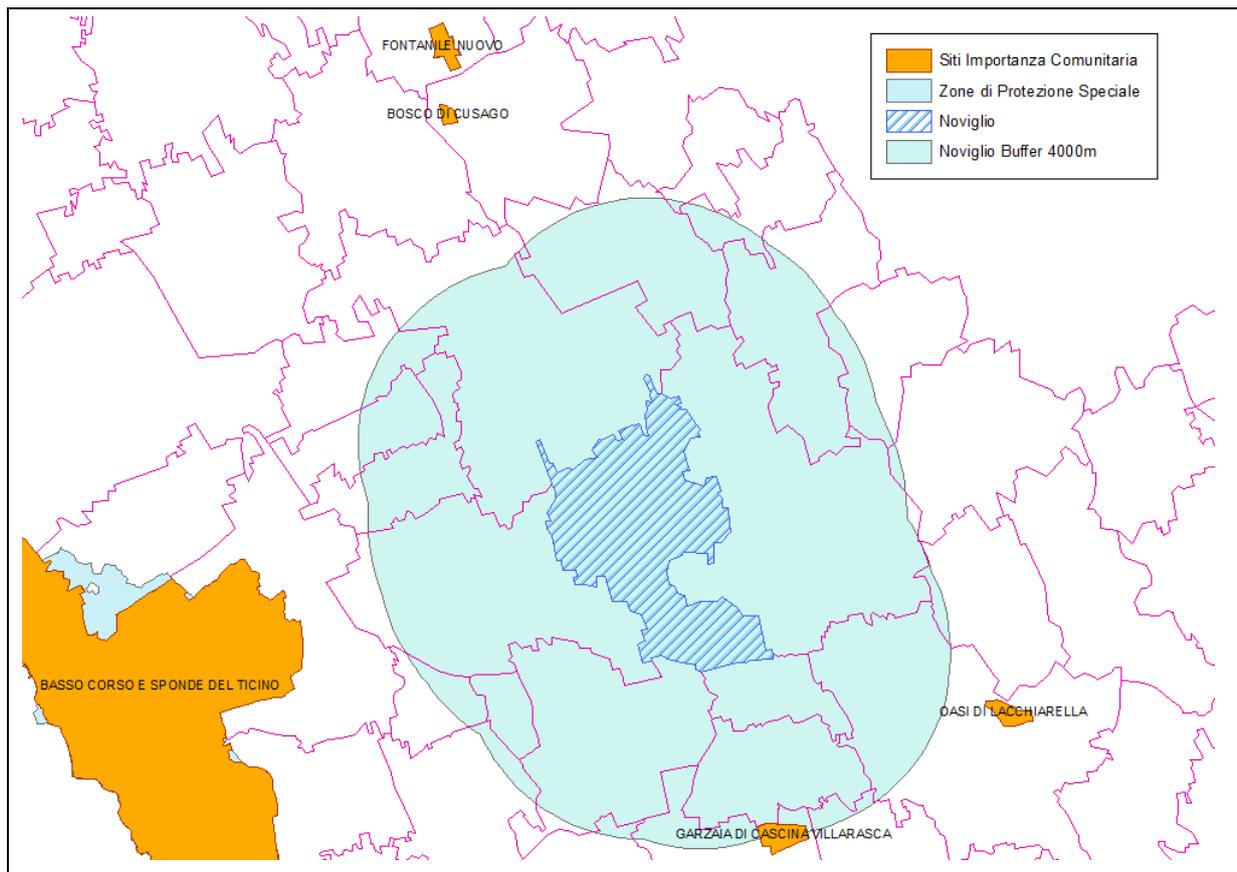
In base al secondo monitoraggio del PTCP di Milano, l'indicatore di connettività ambientale, che definisce la possibilità di attraversare il territorio seguendo le linee di connettività, ovvero direttrici caratterizzate dalla presenza di suolo vegetato senza incontrare barriere artificiali insormontabili o aree urbanizzate, risulta positivo per l'ambito Abbiatense-Binaschino, molto critico invece per il Sud Milano.

#### Rete Natura 2000 e Valutazione di Incidenza.

Il Comune di Noviglio, non essendo interessato dai Siti Rete Natura 2000 (Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale, ai sensi della direttiva Habitat (43/1992/CEE)) né sul proprio territorio né in comuni contermini, non deve avviare, all'interno della procedura di VAS lo Studio di Incidenza.

Come ulteriore verifica la seguente mappa mostra come il Sito di Importanza Comunitaria più vicino ai confini di Noviglio risulta la "Garzaia di Cascina Villarasca" in Comune di Rognano che, come evidenziato dal Buffer in figura, dista circa 4 km.

Gli altri siti più vicini ai confini di Noviglio, oltre i 4 km, risultano l'"Oasi di Lacchiarella", il "Bosco di Cusago", il "Fontanile Nuovo" di Bareggio e il "Basso Corso e Sponde del Ticino".



Il territorio comunale risulta tuttavia attraversato da importanti corridoi della Rete Natura 2000 (figura 4.21): a Nord dell'abitato di Santa Corinna passa un corridoio primario che collega un ganglio principale a Lacchiarella con uno secondario a Vernate, inoltre questo corridoio presenta una diramazione in direzione Sud-Nord di collegamento con un ganglio primario a Gaggiano. Attualmente non si segnala nel territorio comunale nessuna rilevante barriera infrastrutturale ai corridoi ecologici.

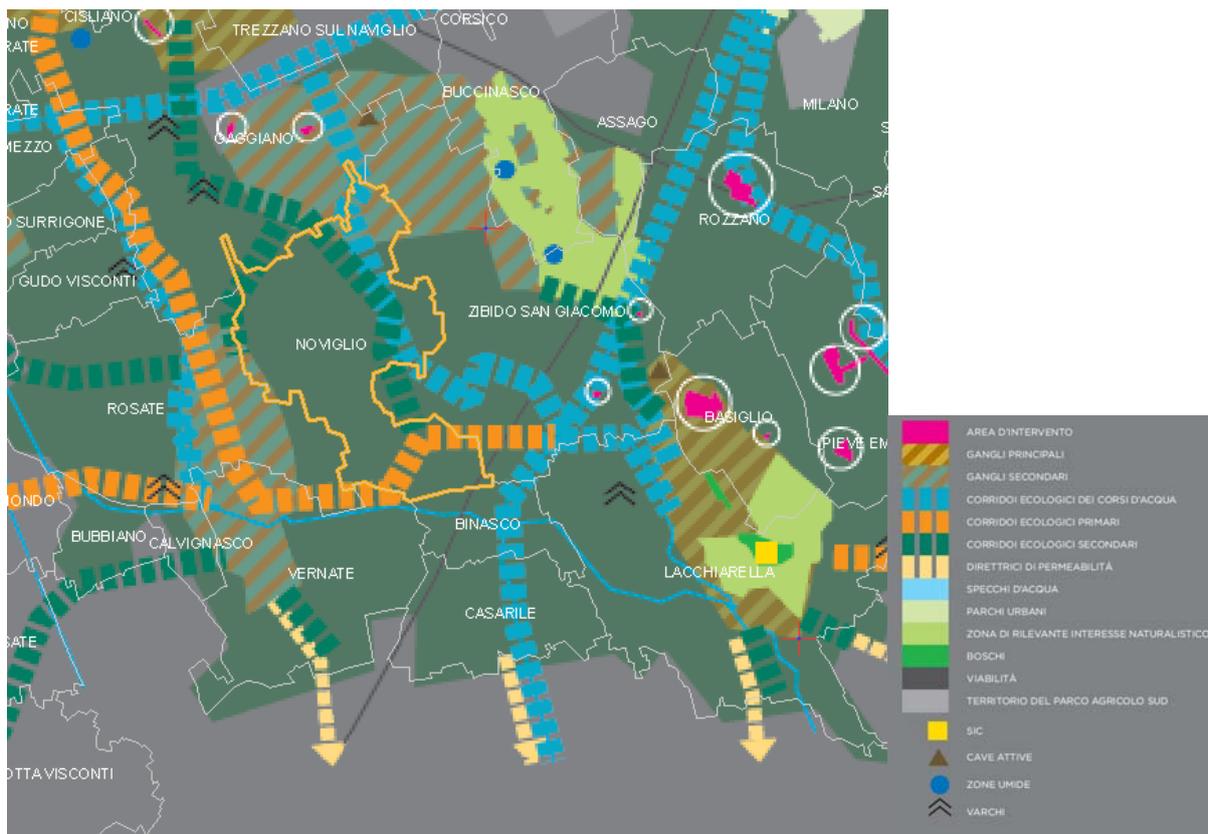


Figura 4.21 - Tavola della rete ecologica. Fonte: "19 progetti per il Parco Agricolo Sud Milano"

#### 4.1.5 Paesaggio e beni culturali

In relazione alle 8 unità paesistico-territoriali individuate dal PTCP di Milano, Noviglio ricade a nord nella fascia di media pianura irrigua e dei fontanili, a sud nella bassa pianura irrigua.

La pianura irrigua è caratterizzata dalla ricchezza delle acque superficiali, che, assorbite dagli strati porosi più settentrionali, riaffiorano a sud creando il fenomeno delle risorgive. Il sistema delle rogge e dei corsi d'acqua minori attraversa lo spazio agricolo e consente l'alimentazione delle marcite. Questo sistema agricolo, che negli ultimi anni ha visto una forte riduzione all'interno del Parco Agricolo Sud (del 42% dal 1992 al 2000), costituisce un elemento imprescindibile del paesaggio rurale. Gli appezzamenti coltivati a marcite sono stati censiti nel 2000 e catalogati nel SITPAS. La tecnica di coltivazione più diffusa è quella della sommersione continua tradizionale, che utilizza circa 6000 m<sup>3</sup> d'acqua per ettaro all'anno.

I beni paesaggistici sono costituiti dagli edifici storici e dalle numerose cascine, oltre che dal paesaggio agricolo che caratterizza gran parte del territorio comunale.

Il Piano di settore agricolo del Parco Agricolo Sud Milano, approvato nel luglio 2007, ha censito lo stato delle principali cascine distribuite sul territorio. A Noviglio le cascine

(figura 4.22) sono generalmente in uno stato soddisfacente ad esclusione della cascina Rovina, che presenta un cattivo stato di consistenza strutturale.

Cascine	Stato di consistenza strutturale
Cascina Doresana	Buono; casa salariati dimessa
Cascina Castellazzo	Mediocre
Cascina Conigo	Ottimo
Cassinazza	Ottimo
Cascina Conago	Buono
Cascina Copiogo	Mediocre
Cascina	Ottimo
Cascina Gibera	Ottimo
Cascina Guastalla	Buono
Molino della Segrona	Buono
Cascina Rovina	Cattivo
Tainate	Mediocre
Cascina Tavernasco	Ottimo



Figura 4.22 – Localizzazione delle cascine. Fonte: elaborazione da dati comunali

Il territorio è interessato dal progetto Camminando sull'Acqua (<http://www.camminandosullacqua.it/>), che coinvolge diversi altri comuni del sud di Milano, e precisamente Assago, Buccinasco, Gaggiano, Lacchiarella, Vernate, Trezzano S/N, Zibido San Giacomo, il cui obiettivo è la creazione di nuove occasioni di fruizione del territorio attraverso la realizzazione di un circuito che valorizzi e promuova a fini turistici il patrimonio storico-rurale e gli ambienti umidi tipici. Il progetto mira anche a valorizzare il patrimonio paesistico e prevede la realizzazione di un itinerario ciclabile, la rinaturalizzazione di aree abbandonate o di degrado, alcuni interventi di forestazione (figura 4.23a).

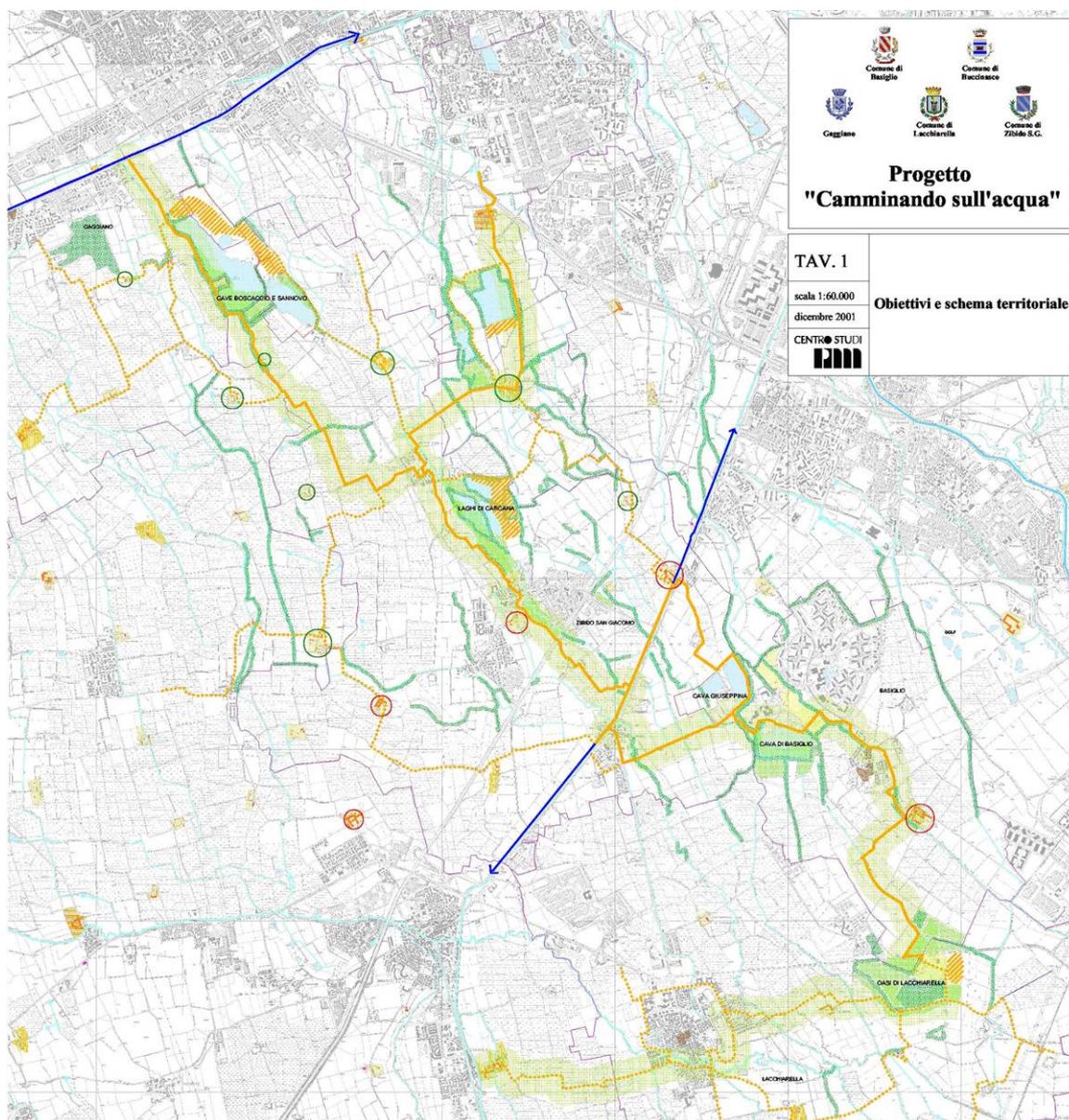


Figura 4.23 - Progetto "Camminando sull'acqua": obiettivi e schema territoriale. Fonte: Centro studi PIM

Si segnala la presenza di un'area dismessa, la Colombo Damiano, in località Santa Corinna, come indicato dal "Censimento delle aree dismesse del territorio lombardo".

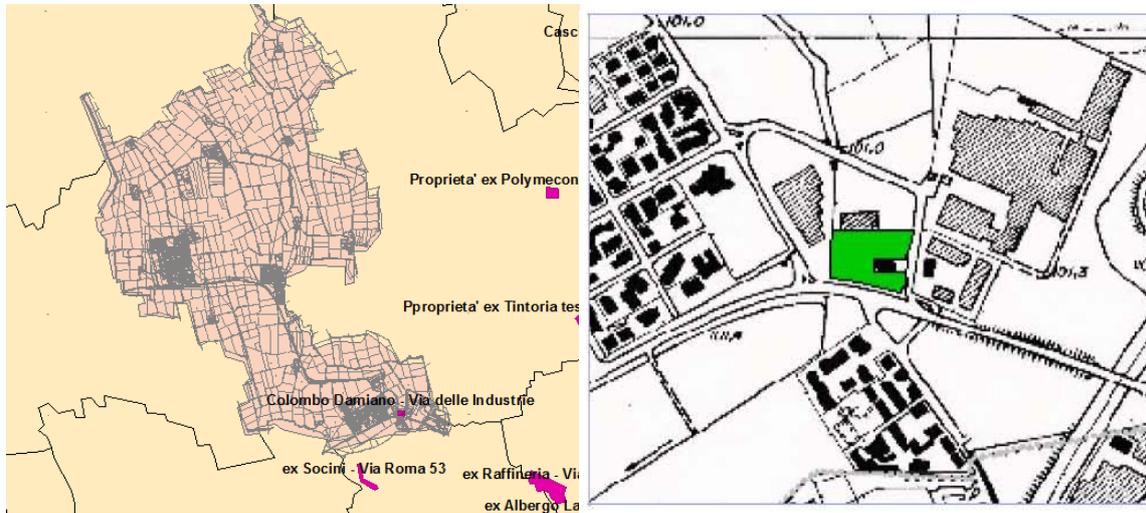


Figura 4.23b – Focus su Noviglio del "Censimento delle aree dismesse del territorio lombardo". Fonte: Centro studi PIM

#### 4.1.6 Popolazione e salute umana

In data 31/12/2010 nel Comune di Noviglio risiedevano 4.459 abitanti. Il territorio è caratterizzato da una bassa densità abitativa, pari a circa 286 ab/kmq, inferiore alla media dell'area Abbiatense-Binaschino (nel 2005 la densità dell'area era già di 352 ab/kmq) e notevolmente più bassa rispetto ai valori registrati nelle aree del Nord Milano (2.000-6.000 ab/kmq).

Da uno studio del CRESME, la variazione percentuale della popolazione tra il 1999 e il 2003 risulta positiva e si attesta in una classe intermedia (attorno al 22,5%) nel panorama provinciale (vedi figura 4.24).

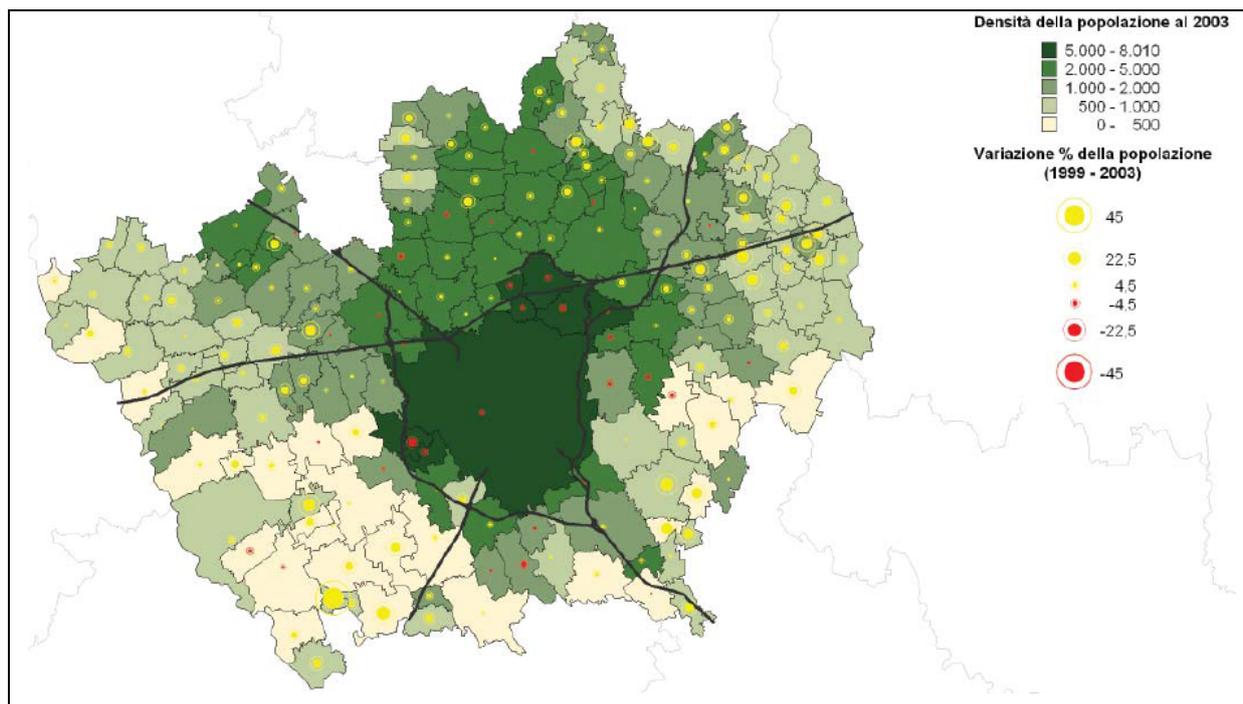


Figura 4.24 - Densità e variazione della popolazione tra il 1999 e il 2003 nei Comuni della Provincia di Milano. Fonte: Provincia di Milano e CRESME, 2006

I dati ISTAT (figura 4.25) confermano la crescita della popolazione, che, dal 2002 al 2010, è aumentata di circa il 46%.

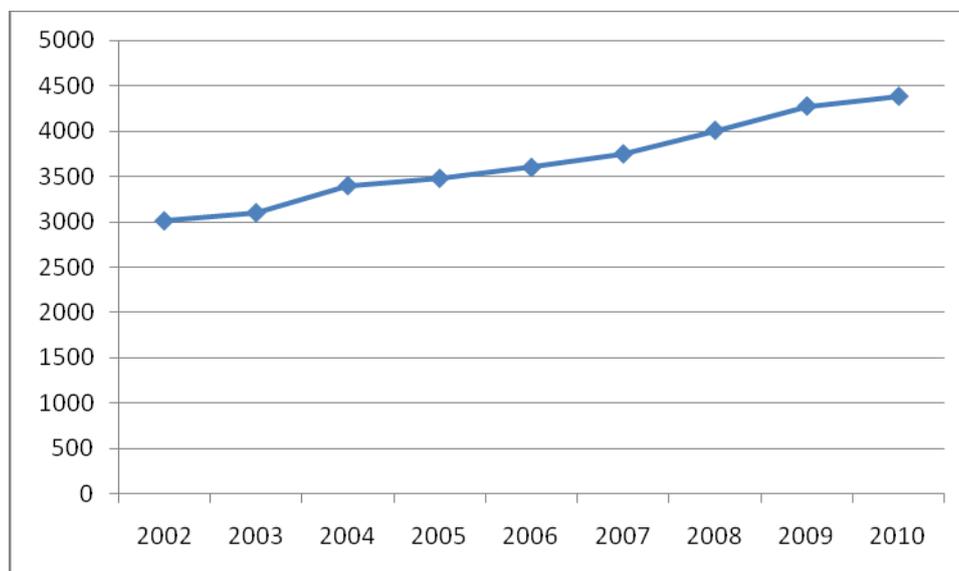


Figura 4.25 - Popolazione di Noviglio dal 2002 al 2010. Fonte: elaborazione da dati ISTAT

Questa crescita, in termini percentuali, è stata nettamente la più significativa nell'ambito dei comuni appartenenti all'ambito del Sud Milano come conferma la figura 4.26, seppur riferita al solo periodo 2002-2006.

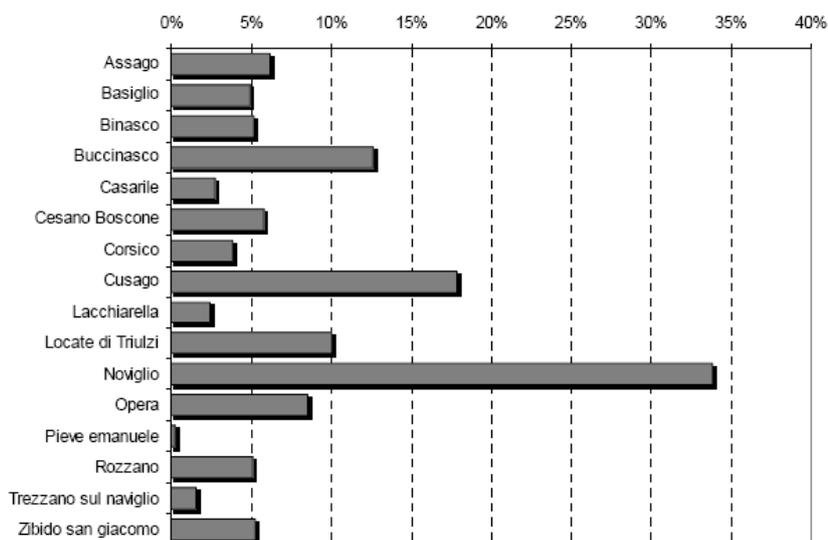


Figura 4.26 - Incremento stock residenziale tra il 2002 e il 2006 rispetto al 2001.  
Fonte: Tavolo Istituzionale Sud Milano, Ricerca CRESME, 2007

La popolazione si caratterizza per una distribuzione delle classi di età spostata verso le classi più giovani, rispetto alle medie provinciali. Nel 2001 è stato registrato un indice di vecchiaia, inteso come rapporto tra la popolazione con più di 64 anni e la popolazione nella fascia di età 0-14 anni, compreso nella classe 50-75%, tra i valori più bassi nel contesto provinciale. Inoltre l'indice di dipendenza totale, calcolato come rapporto tra la popolazione non attiva e quella attiva, si attesta nella classe più bassa.

Nel quinquennio 2002-2006 a Noviglio si è verificata una forte urbanizzazione che ha determinato una crescita del numero di appartamenti superiore a quella del numero di famiglie. In figura 4.27 si può notare come questo fenomeno sia in controtendenza rispetto alla media dei comuni appartenenti al Tavolo istituzionale Milano Sud.

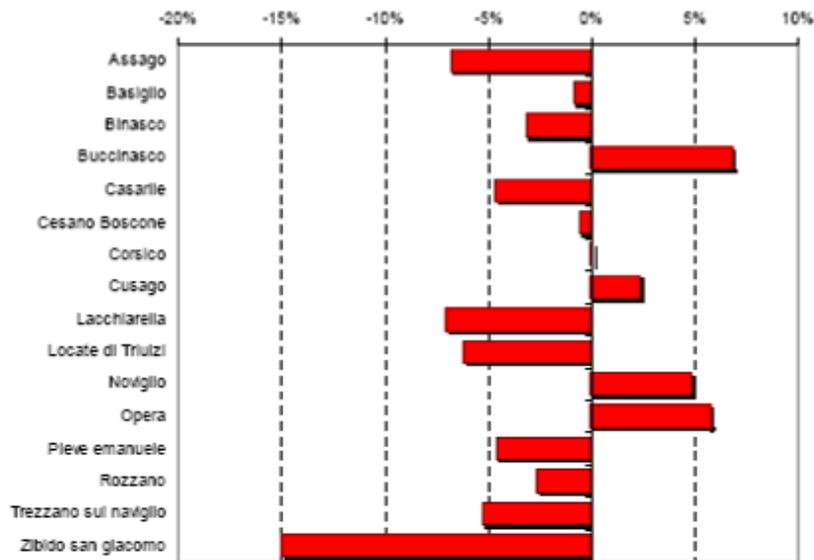
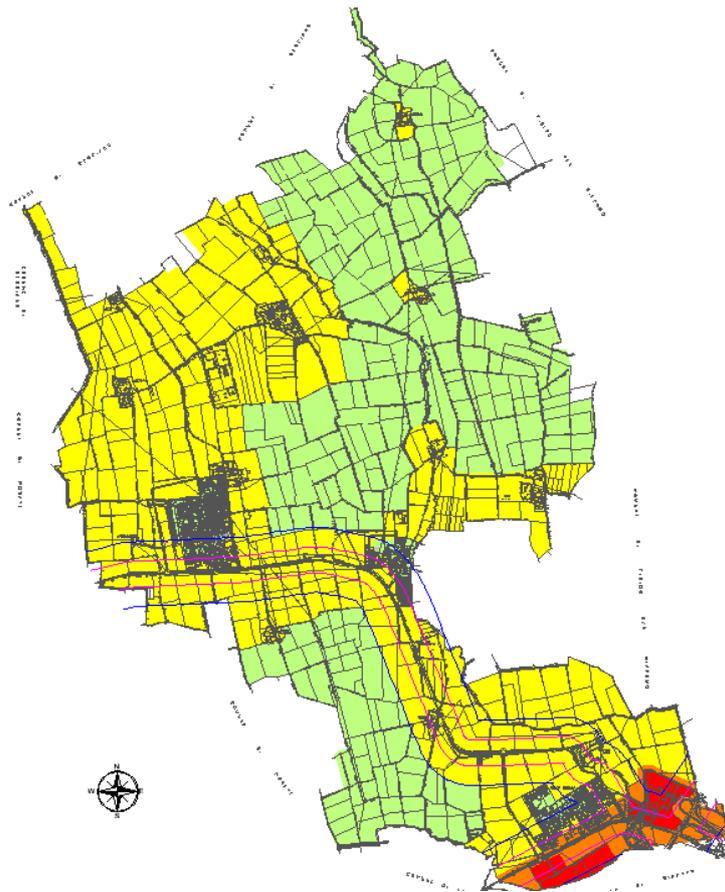


Figura 4.27 - Differenziale nuove famiglie – nuove abitazioni in rapporto al numero di famiglie al 2001.  
 Fonte Tavolo Istituzionale Sud Milano, Ricerca CRESME, 2007

Si segnala che nessuna azienda RIR è presente a Noviglio e nei comuni limitrofi (Zibido San Giacomo, Gaggiano, Rosate, Vernate, Binasco), secondo gli elenchi aggiornati ad aprile 2012 del Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare.

**4.1.7 Rumore**

Il Comune di Noviglio ha approvato la zonizzazione acustica del proprio territorio con C.C. n. 27 del 18.05.2006 (fig. 4.28).



LEGENDA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA			
VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE (D.P.C.M. 14.11.1997)			
Zone acustiche		periodo diurno (06.00-22.00)	periodo notturno (22.00-06.00)
	Classe I - Aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
	Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	55 dB(A)	45 dB(A)
	Classe III - Aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
	Classe IV - Aree di intensa attività umana	<b>65 dB(A)</b>	55 dB(A)
	Classe V - Aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
	Classe VI - Aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali (D.P.R. 30.03.04 n. 142)

Strade esistenti e assimilabili

Tipo di strada (secondo codice della strada): A - autostrada e B - extraurbana

 Fascia A - 100 metri Limite diurno 70 dB(A) Limite notturno 60 dB(A)

 Fascia B - 250 metri Limite diurno 65 dB(A) Limite notturno 55 dB(A)

Figura 4.28a – Classificazione acustica comunale 2006

In concomitanza con l'approvazione del PGT il comune intende approvare la nuova zonizzazione acustica, riportata nella figura seguente.

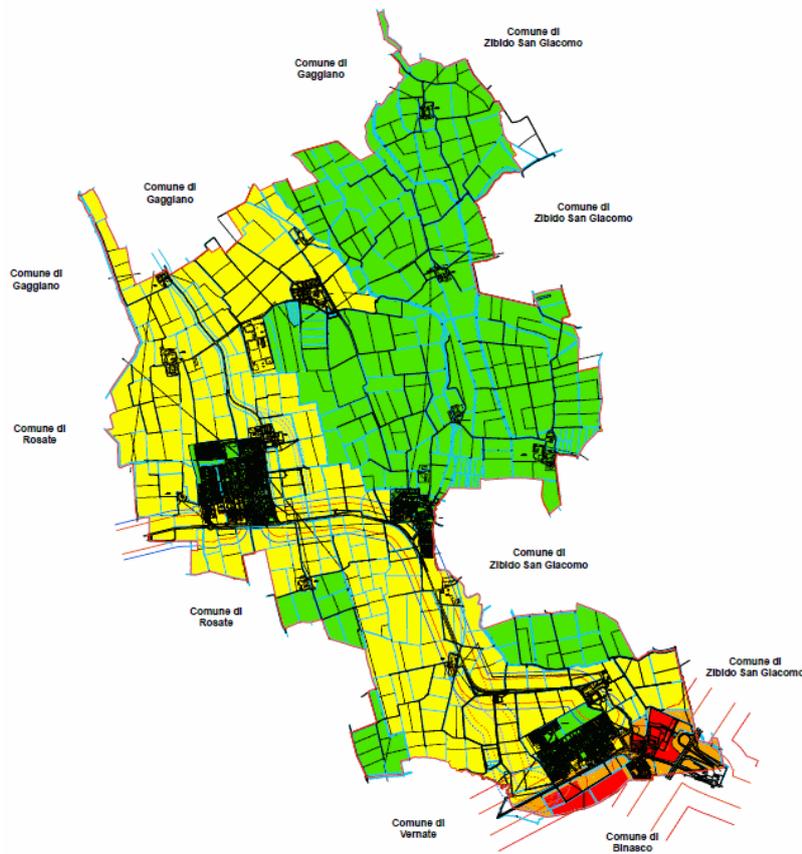


Figura 4.28b – Classificazione acustica comunale 2013

Le zone maggiormente esposte all'inquinamento acustico sono concentrate nella zona sud del comune, in prossimità della frazione di Santa Corinna, dove si incontrano le strade provinciali SP30 (Binasco - Vermezzo) e SP203 (Gaggiano - Binasco). Il rumore è causato principalmente dal traffico automobilistico sull'Autostrada A7 e sulle strade provinciali dove, oltre agli spostamenti locali, si concentra un'ulteriore quota di traffico, anche di mezzi pesanti, generato dalla presenza del "polo industriale" di Noviglio e dalla vicinanza col casello autostradale di Binasco. L'area più critica è proprio costituita dalla parte meridionale dell'edificato residenziale di Santa Corinna che si affaccia sulla SP 30. In misura minore, la parte meridionale della frazione di Noviglio è interessata dal rumore generato dal traffico automobilistico sulla SP203. In alcuni casi rilevazioni acustiche hanno segnalato livelli di rumore superiori a quelli indicati dalle classi di appartenenza della classificazione acustica.

Meno significativo è il rumore provocato dalle attività produttive, in quanto le zone industriali sono situate a distanza da zone residenziali o interessate da recettori sensibili.

Infine, si segnala anche il rumore derivante dalle attività zootecniche di alcune cascine, comprese o adiacenti a nuclei urbani.

La relazione al Piano di Zonizzazione Acustica evidenzia la necessità di procedere alla realizzazione di un Piano di risanamento acustico che permetta di garantire il rispetto dei limiti di Classe I nel periodo diurno per la protezione dei recettori sensibili individuati (scuole), così come previsto dalla l. 26 ottobre 1995, n. 447 e dalla l.r. 10 agosto 2001, n. 13.

Il progetto di riqualificazione del complesso scolastico di Noviglio è stato accompagnato da una relazione acustica che approfondisce la tematica in relazione ad un recettore sensibile quale la scuola.

#### 4.1.8 Radiazioni

Come mostra la figura 4.29, il territorio comunale è attraversato, nella porzione occidentale, da un elettrodotto ad alta tensione (132 kV) di ENEL Distribuzione.

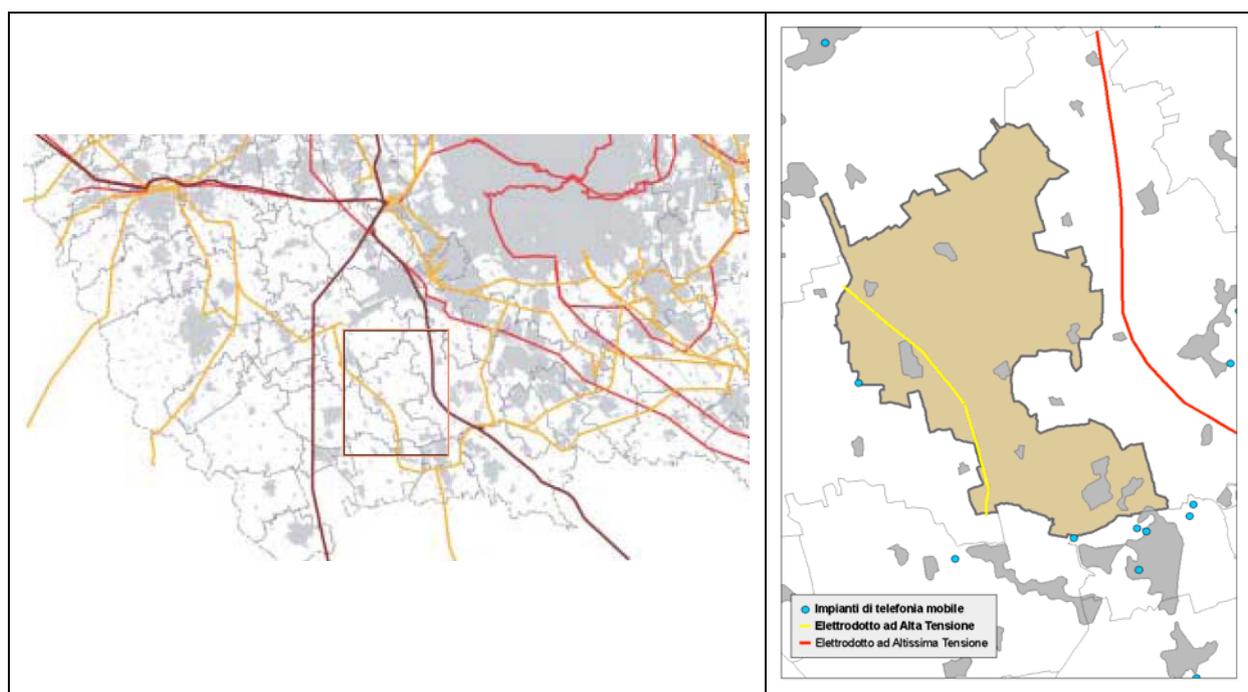


Figura 4.29 - Le linee elettriche ad Alta e Altissima Tensione nel Sud Milano e a Noviglio.  
Fonte: elaborazione da dati provinciali e comunali

Esso determina una situazione di inquinamento elettromagnetico, in quanto la linea attraversa l'abitato di Noviglio ed espone la popolazione a campi elettromagnetici, come illustrato nell'approfondimento seguente.

#### Approfondimento: inquinamento elettromagnetico indotto dall'elettrodotto ENEL

La popolazione che vive nei pressi dell'elettrodotto (132 kV) è sottoposta a campi elettromagnetici a frequenza

estremamente bassa (50 Hz).

Lo studio dell'OMS "Extremely Low Frequency (ELF) Fields – Environmental health criteria", 2007 fornisce una stima dell'intensità del campo magnetico in funzione della tensione dell'elettrodotto aereo e della distanza dalla linea, in  $\mu\text{T}$ .

		Distanza dalla linea				
		0m	15m	30m	61m	91m
115 kV	media	3	0.7	0.2	0.04	0.02
	picco	6.3	1.4	0.4	0.09	0.04
230 kV	media	5.8	2.0	0.7	0.18	0.8
	picco	11.8	4.0	1.5	0.36	0.16

Lo stesso studio dell'OMS ricorda gli effetti biologici accertati che derivano da esposizioni acute ad alti livelli di campo (ben al di sopra di 100  $\mu\text{T}$ ) e che sono spiegati da meccanismi biofisici ben conosciuti (ICNIRP, 2003). I campi magnetici ELF esterni, infatti, inducono nel corpo umano campi elettrici e correnti elettriche che, nel caso di campi di alta intensità, provocano la stimolazione di nervi e muscoli nonché variazioni nell'eccitazione delle cellule del sistema nervoso centrale.

Per quanto riguarda invece i rischi a lungo termine dell'esposizione a bassi livelli di campo, nell'ordine dei valori generati dall'elettrodotto di Noviglio, la maggior parte della ricerca scientifica si è concentrata sulla leucemia infantile. Lo studio dell'OMS mostra però come l'evidenza di un legame tra esposizione a campi magnetici ELF e leucemia infantile sia debole e come non siano chiari i benefici in termini sanitari di una riduzione dell'esposizione. Per quanto riguarda altri effetti nocivi per la salute, quali altri tumori, depressione, alterazioni della riproduzione, effetti neurocomportamentali e altri ancora, l'OMS conclude che i dati scientifici a sostegno di un legame con l'esposizione a campi magnetici ELF sono molto più deboli.

In attesa che ulteriori studi permettano di conoscere meglio gli effetti dei campi elettromagnetici, è opportuno applicare il principio di precauzione. Con questa finalità, la legislazione nazionale ha fissato delle regole e delle soglie di sicurezza, a tutela della salute dei cittadini, in seguito alla raccomandazione 99/519/EEC che individuava le restrizioni di base per le emissioni e i valori di riferimento per l'esposizione ai campi elettromagnetici.

Con la legge 22 febbraio 2001, n. 36 "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici magnetici ed elettromagnetici" lo Stato si impegna a fissare:

- limiti di esposizione, cioè valori del campo elettromagnetico che non possono assolutamente essere superati ai fini della tutela della salute da effetti acuti;
- valori di attenzione, cioè valori del campo elettromagnetico che non possono essere superati in ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate, come misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine;
- obiettivi di qualità, ai fini della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici;
- i parametri per la definizione di fasce di rispetto per gli elettrodotti, all'interno delle quali siano vietate destinazioni d'uso residenziale, scolastico e sanitario, nonché usi che comportino una permanenza superiore alle quattro ore.

Ulteriori obiettivi di qualità, quali ad esempio criteri localizzativi, standard urbanistici, prescrizioni e incentivazioni per l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili sono demandati alle legislazioni regionali.

La legge quadro prevede inoltre che le Regioni predispongano piani di risanamento con l'obiettivo di adeguare gli impianti elettrici esistenti ai nuovi parametri normativi. Tali piani devono individuare interventi per soddisfare vincoli e obiettivi introdotti dalla legge, considerando come prioritarie le situazioni sottoposte a più elevati livelli di inquinamento elettromagnetico, in prossimità di destinazioni residenziali, scolastiche, sanitarie, o comunque di edifici adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, con particolare riferimento alla tutela della popolazione infantile. Ad oggi mancano i decreti attuativi che indichino le modalità di risanamento.

Il successivo DPCM 8 luglio 2003 fissa alcuni parametri recependo i valori proposti dalla raccomandazione comunitaria:

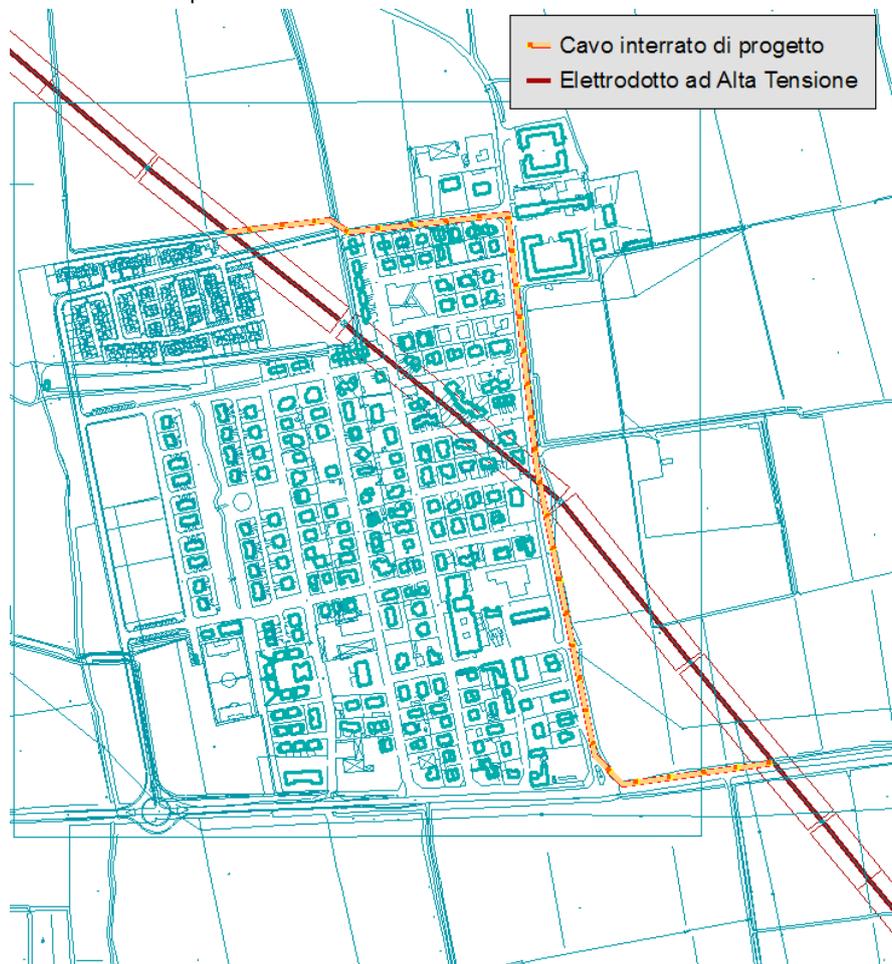
- in generale il limite di esposizione è pari a 100  $\mu\text{T}$  per l'induzione magnetica;
- in particolare nelle aree gioco dell'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore, si assume il valore di attenzione di 10  $\mu\text{T}$ , da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio;

– inoltre, per le stesse aree per cui è definito il valore di attenzione, viene stabilito quale obiettivo di qualità un valore pari a  $3 \mu\text{T}$ , sempre da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

Viene ripreso anche il problema della determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti: si dovrà fare riferimento all'obiettivo di qualità ed alla portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto (come definita dalla norma CEI 11-60), che, per gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV, deve essere dichiarata dal gestore al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Il metodo di calcolo dovrà essere definito da APAT. Per il momento, in assenza di tale definizione, è necessario procedere caso per caso.

Nel caso di Noviglio, con elettrodotto in singola terna a 132 kV, in base alle stime dell'OMS mostrate in tabella si può ritenere che una fascia di rispetto di 15-20 m per lato possa essere adeguata a soddisfare l'obiettivo di qualità di  $3 \mu\text{T}$  (come mostrato nella figura seguente).

Si segnala inoltre che, nell'ambito di uno studio per un Programma Integrato di Intervento, il Comune di Noviglio ha chiesto ad Enel Distribuzione di predisporre un progetto per l'interramento di un tronco della linea elettrica in esame, che seguirebbe il tracciato della SP 203 (come mostrato nella figura seguente). In tal caso il campo magnetico potrebbe risultare significativo in prossimità dell'asse della trincea che ospita i cavi, ma decadrebbe molto più rapidamente con la distanza. Esiste inoltre la possibilità di schermare i cavi interrati tramite l'utilizzo di particolari lastre ferromagnetiche in modo da ridurre ulteriormente i valori di campo.



*L'elettrodotto che attraversa l'abitato a Noviglio con la relativa fascia di rispetto (ampiezza totale di 40 m) e il tracciato del progetto d'interramento dell'elettrodotto. Fonte: elaborazione da comunali*

Sul territorio comunale si trova un solo impianto per la telefonia mobile, situato sul confine occidentale, lontano dai centri residenziali. Il potenziale di esposizione ad impianti per la telefonia cellulare è dunque minimo ( $0-1,177$  impianti/kmq \* abitante/kmq).

Relativamente all'inquinamento da radon indoor, non esistono fonti di informazione specifiche per il territorio in esame, che tuttavia, come il resto della Pianura Padana, non presenta caratteristiche geologiche e morfologiche tali da costituire un rischio potenziale per il radon.

#### 4.1.9 Rifiuti

Dal punto di vista della produzione procapite di rifiuti Noviglio è uno dei comuni più virtuosi sul piano provinciale (figura 4.30). Nel 2009 la produzione pro capite è stata di 1,044 kg/abitante\*giorno.

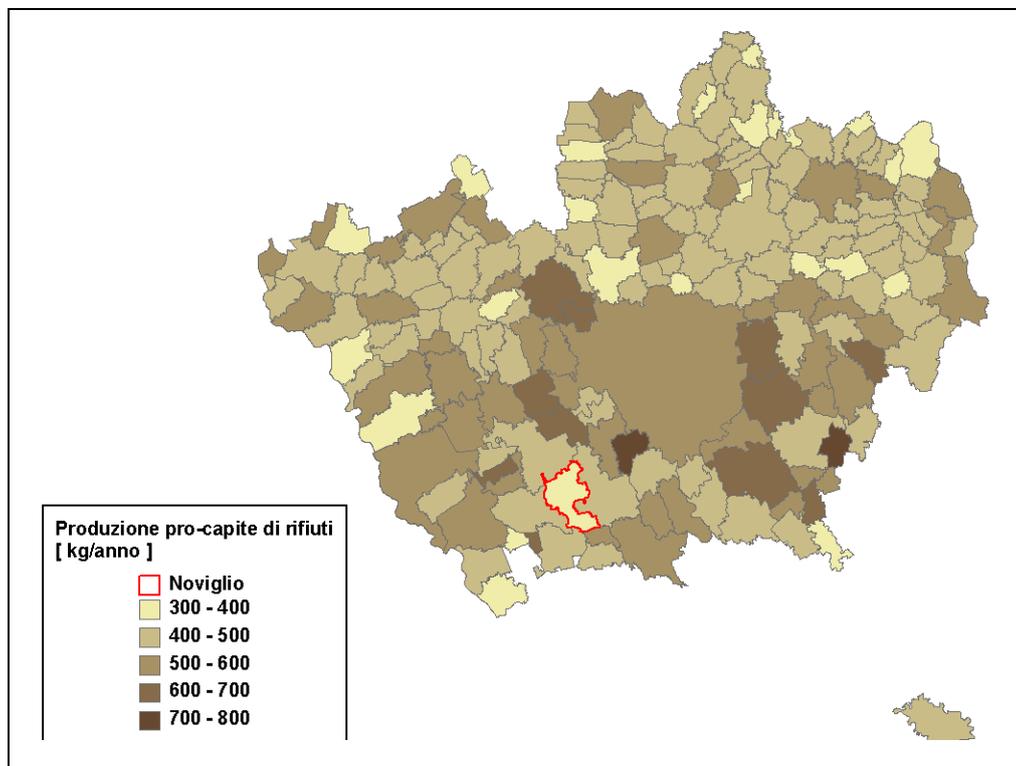


Figura 4.30 – Classificazione dei comuni della Provincia di Milano in base alla produzione procapite di rifiuti urbani - 2006. Fonte: Provincia di Milano

Noviglio appartiene all'insieme di Comuni premiati come "ricicloni" da Legambiente per le buone prestazioni in termine di gestione dei rifiuti. Tra i 31 parametri valutati per la redazione della classifica di merito, quelli con peso maggiore sono: la percentuale di raccolta differenziata, la produzione procapite di rifiuti urbani, il coefficiente di crescita della produzione procapite totale di rifiuti urbani, il coefficiente di crescita della percentuale di raccolta differenziata totale, il costo procapite annuo della gestione dei rifiuti urbani, l'attivazione di un sistema tariffario.

Nel 2007 Noviglio si è classificato 288° tra i comuni con meno di 10 mila abitanti della Lombardia, anche grazie all'alto valore di percentuale di raccolta differenziata di 57,8%. Il sistema di raccolta differenziata risulta in lieve peggioramento, secondo i dati forniti da ARPA Lombardia: nel 2004 la raccolta differenziata si attestava sul 58,2%, mentre il dato 2009 è di 53,7%.

Le frazioni merceologiche raccolte in modo differenziato sono: carta e cartone, plastica, frazione secca, frazione umida, vegetali e ramaglie, vetro, lattine, banda stagnata, farmaci scaduti, pile esauste, indumenti usati, scarpe e borse (figura 4.31a).

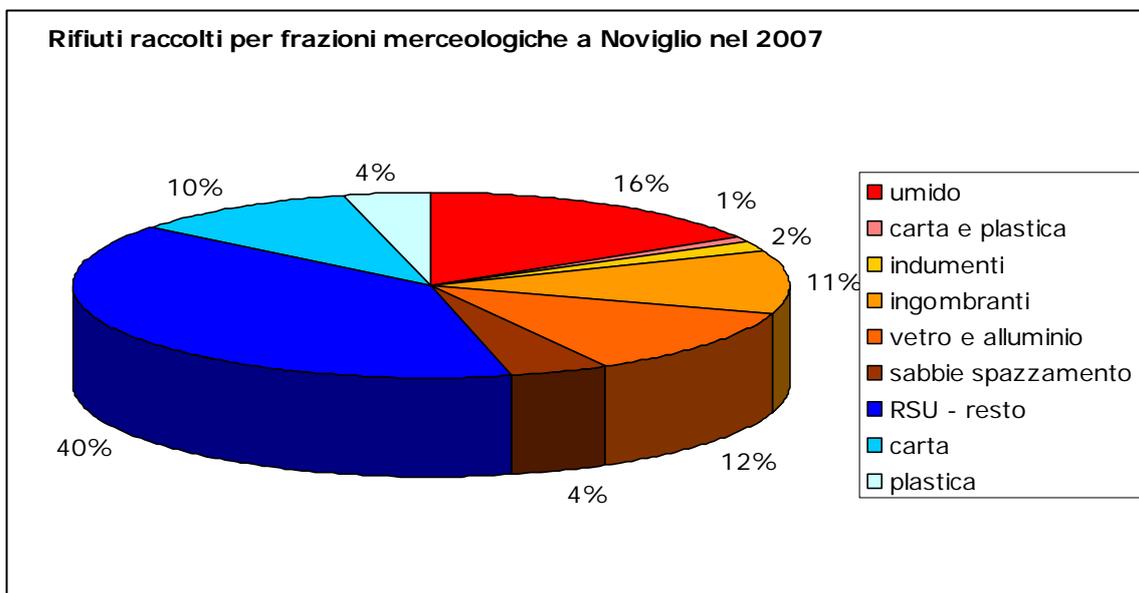


Figura 4.31a – Rifiuti raccolti per frazioni merceologiche, 2007. Fonte: Riepilogo raccolte SASOM

La società di gestione dei rifiuti è la SASOM s.r.l., che opera anche a Gaggiano, Gudo Visconti, Rosate, Vernate, Vermezzo, Zelo Surrigone, Casarile, Lacchiarella e Zibido S. Giacomo. La relazione consuntiva prodotta nel 2007 dalla SASOM confrontata con le raccolte registrate dal 2001 è mostrata in figura 4.31b. Complessivamente la produzione di rifiuti solidi urbani (frazione secca) è in notevole crescita; in aumento, seppur più contenuto, è anche la raccolta di quasi tutte le rimanenti frazioni merceologiche, in particolare quella dei rifiuti ingombranti e la frazione organica.

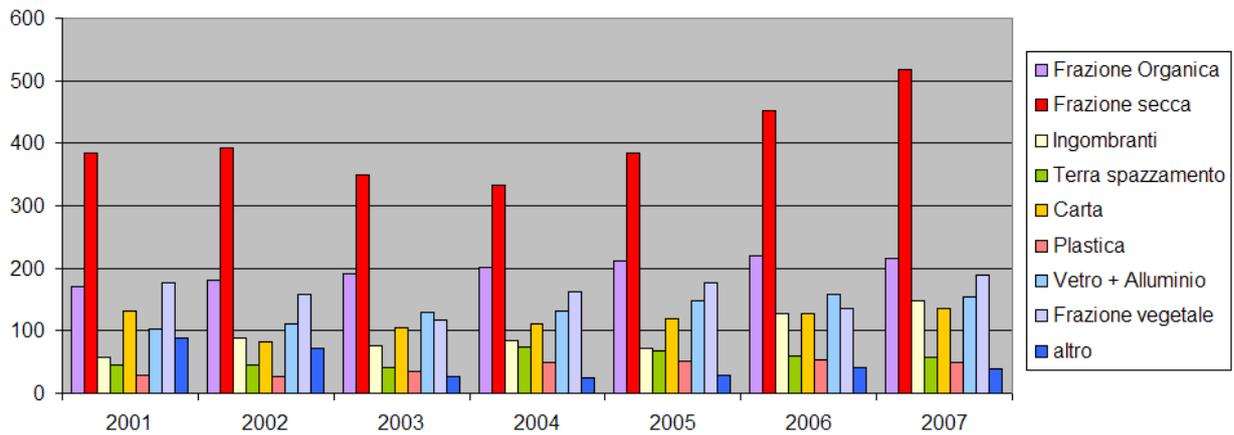


Figura 4.31b – Rifiuti raccolti a Noviglio (t) dal 2001 e nel 2007 per ogni frazione merceologica.  
Fonte: Riepilogo raccolte SASOM

Per quanto riguarda i RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), i cui oneri, con l'entrata in vigore del d.lgs. 151/2005 relativo alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti, gravano maggiormente sui produttori e sugli utilizzatori, si registra negli ultimi anni una raccolta oscillante, compresa fra 1 e 8 tonnellate annue.

Una buona pratica per riciclare gran parte dei rifiuti biodegradabili è il compostaggio. A Tainate è presente un impianto di compostaggio dei residui vegetali gestito da System Eco Green, che ha una capacità di 30.000 t/anno. Nello stesso impianto si ha anche produzione di biomasse da cippato di legno vergine, con una capacità di 50.000 t/anno.

Il Comune ha inoltre intrapreso iniziative per incentivare il compostaggio domestico, tramite pubblicazioni di materiale informativo e proponendo agevolazioni fiscali sulla tassa rifiuti per coloro che dimostrano di far uso di questa pratica.

#### 4.1.10 Energia

Alcuni dati relativi ai consumi energetici a Noviglio sono disponibili sul Sistema Informativo SIRENA (Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente).

I dati mostrati in figura 4.32a evidenziano come i consumi energetici vengono determinati principalmente dal settore residenziale (oltre il 50%). Il confronto con il dato pro capite regionale mostra in generale consumi energetici decisamente inferiori a Noviglio. L'unico settore per cui si evidenziano consumi sostanzialmente il linea con la media regionale è quello dei trasporti urbani.

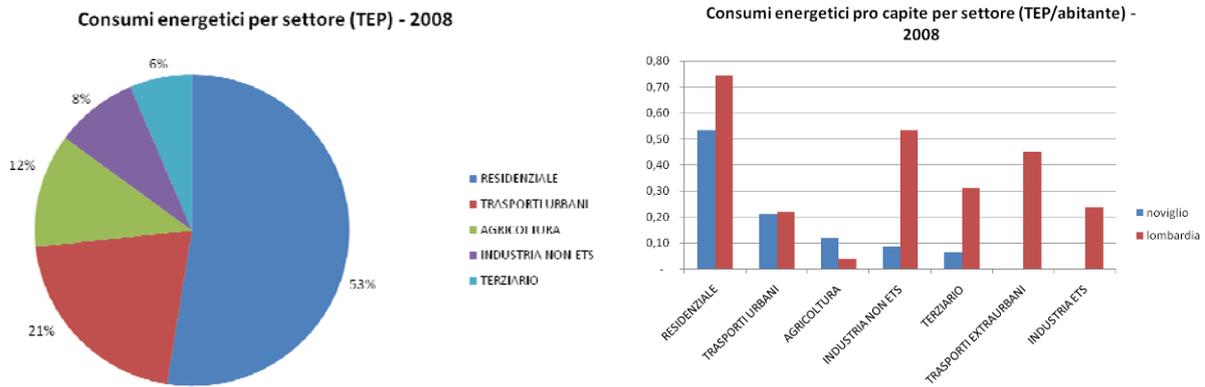


Figura 4.32a – Consumi energetici per settore nel 2008.  
Fonte: SIRENA

La figura successiva (4.32b) mostra i consumi energetici suddivisi per vettore. Si evidenzia una buona diffusione del gas metano che, per quanto riguarda i consumi residenziali per il riscaldamento, rappresenta una soluzione a basse emissioni di inquinamento. Il confronto con i dati regionali mostra come a Noviglio i consumi energetici sono generalmente decisamente bassi e questo si verifica in maniera abbastanza omogenea rispetto a tutti i vettori energetici considerati.

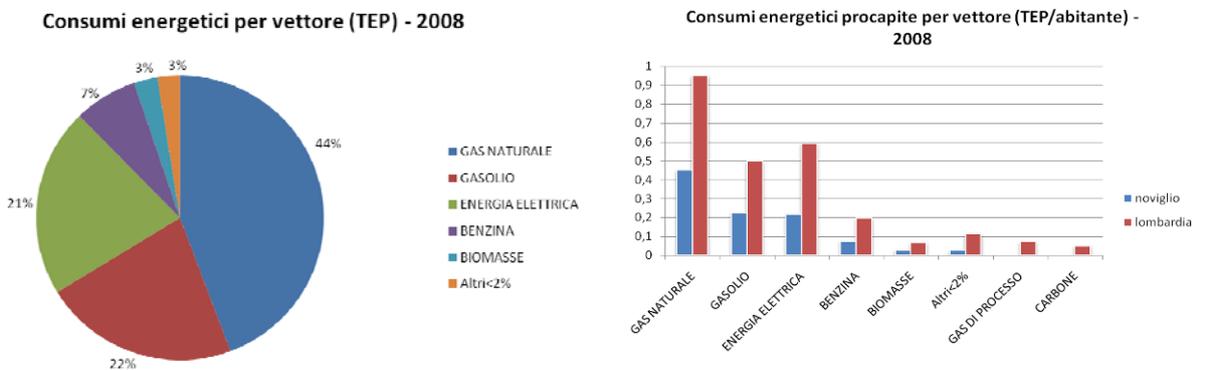


Figura 4.32b – Consumi energetici per vettore nel 2008.  
Fonte: SIRENA

#### 4.1.11 Mobilità e trasporti

Le principali arterie di traffico che attraversano Noviglio sono l'Autostrada A7 Milano-Genova e le Strade Provinciali SP30 "Binasco - Vermezzo" ed SP203 "Gaggiano-Binasco". Il tratto autostradale interessa solo una piccolissima porzione di territorio, ma la vicinanza del casello autostradale di Binasco costituisce un elemento di generazione di traffico veicolare lungo le strade provinciali di Noviglio.

Il tratto autostradale è stato interessato nel 2006 da un traffico medio complessivo di circa 48.000 veicoli al giorno, di cui circa 9.000 mezzi pesanti (fonte: AISCAT, Informazioni semestrali), che costituisce una fonte di disturbo acustico notevole e costante, che interessa un'ampia fascia di territorio ai lati dell'infrastruttura, dell'ordine di centinaia di metri. Va segnalato tuttavia che la quota di mezzi pesanti, inferiore al 20%, è la più bassa a livello di autostrade nazionali.

Sono inoltre disponibili i dati di traffico relativi alla SP30 per l'anno 2003, su cui si sono registrati, come media giornaliera, 20.068 veicoli leggeri e 1.462 veicoli pesanti.

Uno degli aspetti più critici della viabilità comunale è costituito dalla congestione del traffico che si forma quotidianamente lungo la provinciale SP30, in direzione del casello autostradale di Binasco.

La rete ferroviaria non raggiunge il territorio comunale. È in realizzazione un'opera di rafforzamento della linea Milano-Mortara, per cui la fermata di Gaggiano aumenterà il proprio ruolo di polo d'attrazione del traffico di Noviglio. Attualmente è attiva la Linea S9 che permette di raggiungere il centro di Milano.

La recente attivazione della fermata della Metropolitana Milanese ad Assago potrebbe determinare delle modifiche rispetto alle modalità di accesso alla città per gli spostamenti con origine e/o destinazione nei comuni del sud Milano prossimi al Comune di Assago.

Un'ulteriore opera infrastrutturale che potrebbe determinare modifiche significative all'assetto viabilistico a Noviglio e nei territori limitrofi è il possibile spostamento del casello autostradale di Binasco.

Le tre opere segnalate sono illustrate in figura 4.33a.

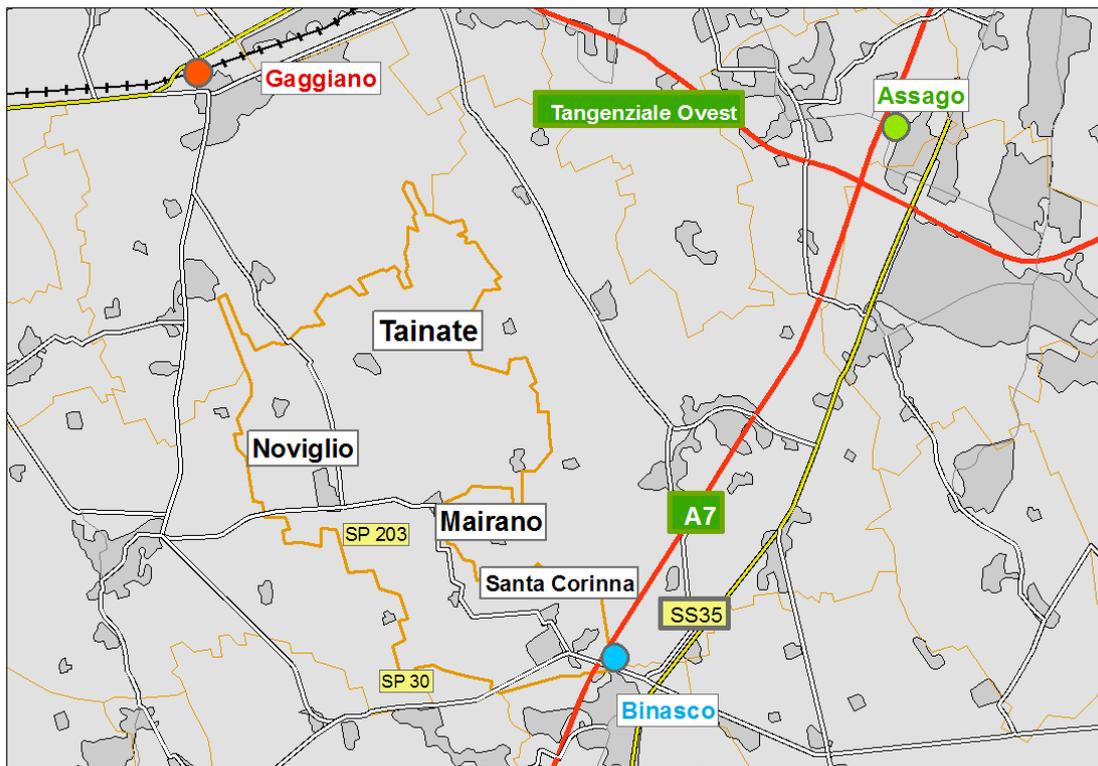


Figura 4.33a – Assi principali di trasporto e localizzazione dei futuri interventi extracomunali.  
Fonte: elaborazione da dati provinciali

A Noviglio il tasso di motorizzazione (58% considerando solo le auto, 70% includendo i motocicli) è leggermente più elevato rispetto alla media provinciale. Il forte ricorso all'utilizzo del mezzo privato, imputabile anche al limitato servizio di trasporto pubblico presente, è confermata dalla percentuale di pendolari che utilizzano il mezzo privato di 86% a fronte di una media provinciale di 78%.

In tabella viene mostrata la consistenza del parco veicolare circolante a Noviglio al 31 dicembre 2010 secondo i dati pubblicati dall'Automobile Club d'Italia.

Autobus	3
Autocarri trasporto merci	223
Autoveicoli speciali / specifici	62
Autovetture	2.580
Motocarri e quadricicli trasporto merci	2
Motocicli	526
Motoveicoli e quadricicli speciali / specifici	8
Rimorchi e semirimorchi speciali / specifici	1
Trattori stradali o motrici	1
<b>Totale</b>	<b>3.406</b>

Il servizio di trasporto pubblico locale è gestito da Pavia Milano Trasporti (P.M.T. s.r.l.). Due linee di autobus extraurbani attraversano l'abitato di Noviglio: z555 e z516 (vedi figura 4.33b).

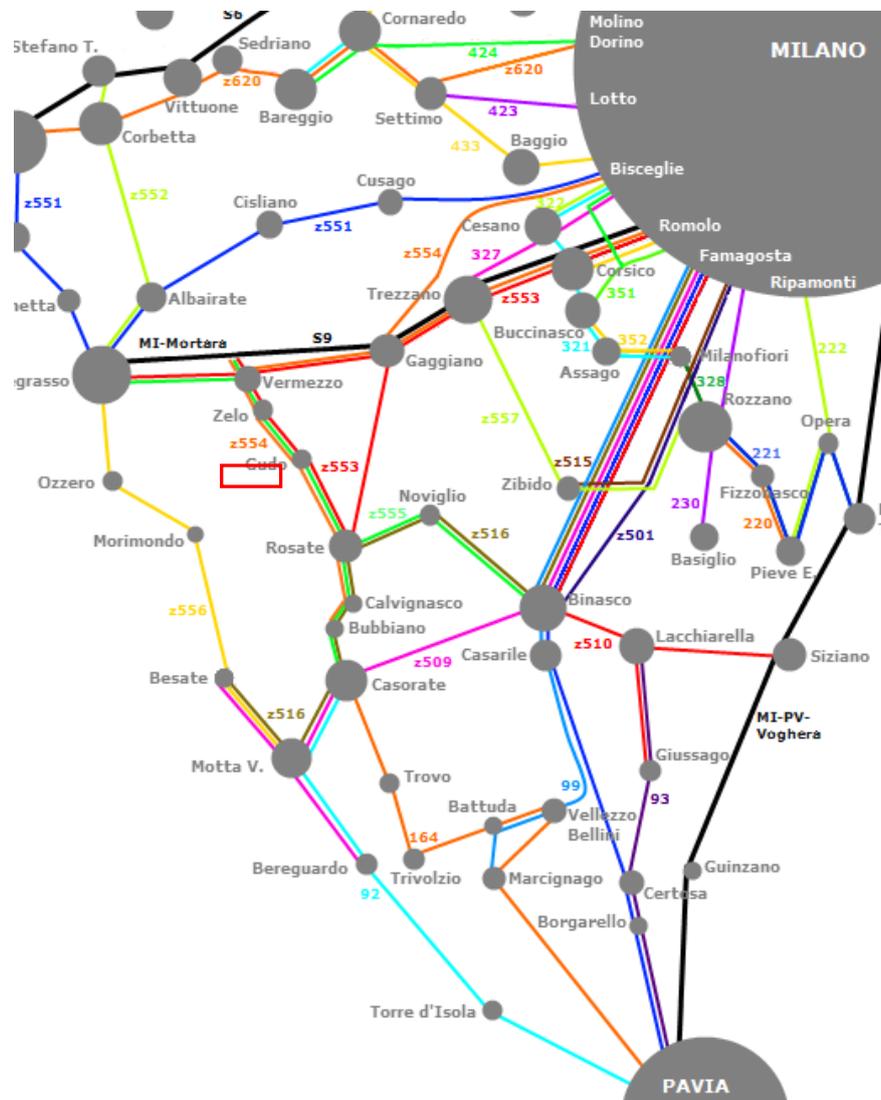


Figura 4.33b – Assi principali di trasporto e localizzazione dei futuri interventi extracomunali. Fonte: elaborazione da dati provinciali

Per quanto riguarda gli incidenti stradali Noviglio appartiene alla classe più bassa (0-40) in termini di numero di incidenti annui nel complesso provinciale, sebbene la SP30 risulti una tra le strade più pericolose dell'intera Provincia e registri ogni anno un numero elevato di incidenti (56 nel 2001, con 3 morti).

#### 4.2 Sintesi delle principali criticità e potenzialità ambientali

La tabella seguente sintetizza, a partire dalle considerazioni fin qui illustrate, le principali criticità e potenzialità ambientali del territorio comunale.

Fattori ambientali	Criticità	Potenzialità
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Territorio ai margini dell'area critica per l'aria</li> <li>▪ Sorgenti principali di emissioni: traffico (Autostrada A7; SP30 e SP203), attività agricole, riscaldamento civile</li> </ul>	
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vulnerabilità delle acque di prima falda</li> <li>▪ Affioramenti della falda in aumento</li> <li>▪ Situazioni di contaminazione delle acque di falda da bentazone, idrocarburi, arsenico e piombo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di fontanili e marcite</li> </ul>
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di due pozzi ENI per l'estrazione di idrocarburi e di un Centro Olio, attualmente inattivi ma potenzialmente riattivabili (a Noviglio e Tainate)</li> <li>▪ Area pozzo ENI a Noviglio contaminata da idrocarburi e da arsenico, in corso di bonifica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urbanizzazione poco densa</li> <li>▪ Basso grado di frammentazione dello spazio agricolo</li> <li>▪ SAU 80% ca.; coltivazioni intensive prevalenti di riso (76%) e mais (13%)</li> </ul>
Flora, fauna e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diffusione di specie arboree e faunistiche invasive (robinie, nutrie, ...)</li> <li>▪ Traffico in accesso all'autostrada A7, che minaccia la presenza di Cicogne bianche nella stagione calda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rilevanza degli ambiti compresi nel Parco Agricolo Sud Milano (oltre il 90% del territorio comunale)</li> <li>▪ Presenza di tratti di corridoi di Rete Natura 2000 (in direzione est-ovest, a nord di S. Corinna, con una diramazione nord verso Gaggiano), attualmente non interrotti da barriere infrastrutturali</li> <li>▪ Opere di difesa dei percorsi delle Cicogne bianche</li> </ul>
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di cascine, monumenti della storia agraria, edifici storici in stato di degrado e/o di abbandono, o destinati a trasformazioni "spontanee", spesso conseguenti a un uso improprio degli spazi aperti</li> <li>▪ Mancanza di attenzione al corretto inserimento ambientale delle nuove costruzioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Forte riconoscibilità territoriale: carattere agricolo, con presenze paesistico-ambientali di rilievo</li> <li>▪ Presenza di beni di interesse artistico e storico (cascine, chiese)</li> </ul>
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Significativa tendenza all'aumento della popolazione negli ultimi anni e conseguente aumento della domanda abitativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bassa densità abitativa: 286 abitanti/kmq ca.</li> <li>▪ Popolazione relativamente giovane; classe di età più rilevante tra i 40-45 anni</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Carenza di servizi al cittadino (scolastici, sportivi)</li> <li>▪ Debolezza della rete del piccolo commercio</li> </ul>	
<b>Rumore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Situazioni di inquinamento acustico, in particolare a S. Corinna</li> <li>▪ Fonti di emissione sonora: prevalente il traffico veicolare, secondariamente attività produttive e attività zootecniche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Piano di zonizzazione acustica da realizzare</li> </ul>
<b>Radiazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elettrodotto ad alta tensione ENEL che attraversa l'abitato di Noviglio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di superfici non urbanizzate per deviare eventualmente l'elettrodotto (in alternativa all'interramento)</li> <li>▪ Esistenza di un progetto di spostamento del tronco dell'elettrodotto</li> </ul>
<b>Rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Significativa tendenza all'aumento della produzione di rifiuti solidi urbani</li> <li>▪ Percentuale di raccolta differenziata in diminuzione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bassa produzione procapite di rifiuti urbani</li> <li>▪ Presenza di un impianto di compostaggio (a Tainate)</li> </ul>
<b>Mobilità e trasporti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Congestione sulla rete viabilistica, in particolare nella frazione di S. Corinna (traffico di attraversamento) e in relazione alla vicinanza con il casello autostradale di Binasco</li> <li>▪ Offerta limitata del servizio di trasporto pubblico locale</li> <li>▪ Forte ricorso alla mobilità privata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di una rete per la mobilità lenta (ciclopedonale), da completare e integrare</li> <li>▪ Opportunità di collegamento alla stazione ferroviaria di Gaggiano, in previsione del rafforzamento previsto della linea Milano-Mortara</li> <li>▪ Opportunità di collegamento alla fermata della metropolitana ad Assago</li> <li>▪ Modifiche dei flussi di traffico in relazione al possibile spostamento del casello autostradale di Binasco</li> </ul>

## 5. Scenario di riferimento ambientale del PGT

Al fine di rendere possibile la valutazione dei potenziali effetti significativi delle azioni di PGT sull'ambiente è necessaria, oltre che la conoscenza del contesto ambientale attuale, anche la stima dell'evoluzione del contesto stesso nei prossimi anni. Ciò è possibile costruendo lo "scenario di riferimento" più probabile per il territorio di Noviglio, che non considera le previsioni del piano in esame ma solo variabili ad esso esogene, su un orizzonte temporale almeno quinquennale (pari all'arco di tempo di validità del Documento di Piano del PGT).

Dal punto di vista operativo, lo scenario di riferimento è costituito e influenzato da una serie di decisioni assunte da politiche, piani e programmi sovraordinati (provinciali, regionali, nazionali e comunitarie) e dalla naturale evoluzione del contesto ambientale, nell'ipotesi di assenza di interventi di PGT.

### 5.1 Principali elementi costitutivi

Gli elementi maggiormente significativi per la definizione dello scenario di riferimento per la realtà di Noviglio sono costituiti da:

- le tendenze demografiche e del fabbisogno abitativo;
- la nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC) e la perimetrazione degli ambiti agricoli in corso di definizione nel processo di adeguamento del PTCP di Milano alla l.r. 12/05;
- lo sviluppo e il consolidamento della rete ecologica provinciale;
- la ripresa delle attività di ENI S.p.A. per l'estrazione e il primo trattamento degli idrocarburi in territorio di Noviglio;
- le trasformazioni urbane di rilevanza sovracomunale dell'ambito Sud Milano;
- l'evoluzione del sistema della mobilità e dei trasporti;
- le strategie del Sistema Turistico Abbiatense-Magentino.
- PTCP - TOEM

Di seguito tali elementi sono presi in considerazione singolarmente. Come già specificato, si fa riferimento ad un orizzonte temporale lasco, relativo ai prossimi 5-10 anni, a seconda della finestra di previsione di ciascuna fonte informativa analizzata.

#### 5.1.1 Tendenze demografiche e del fabbisogno abitativo

I dati sulla popolazione residente riportati dal servizio demografico dell'ISTAT mostrano che nell'ultimo decennio la popolazione è passata dalle circa 3000 unità del 2002 a quasi 4500 nel 2011 (figura 5.1). Nell'ultimo decennio si è dunque verificato un incremento demografico del 50%, che ha superato notevolmente le previsioni che erano state

elaborate dal SISEL (Sistema Informativo Statistiche Enti Locali della Regione Lombardia) che stimavano il raggiungimento dei 4.000 abitanti per il 2025.

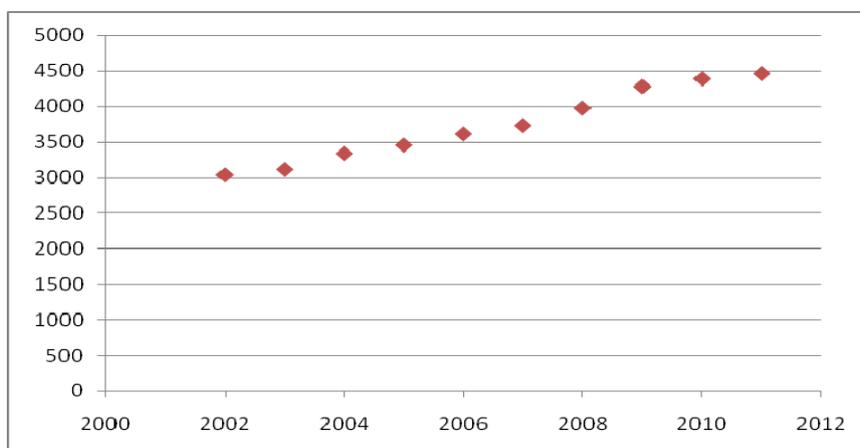


Figura 5.1 - Trend demografico dell'ultimo decennio a Noviglio. Fonte: ISTAT

Attualmente la classe di età più popolosa è quella attorno ai 40-45 anni; nell'arco di 20 anni questo picco sarà dunque traslato attorno ai 60-65 anni, determinando modifiche sulle abitudini e sulle esigenze della popolazione comunale. La figura 5.2 mostra la consistenza della popolazione per classi d'età al 2005 (blu) e quella stimata per il 2025 (gialla). Le previsioni mostrano che nel 2025 gli ultra cinquantenni saranno molto più numerosi rispetto ai valori attuali. In particolare, gli ultra settantenni saranno più del doppio. La classe di età compresa fra i 30 e i 50 anni subirà invece una flessione di circa il 30%, mentre gli under 30 saranno leggermente più numerosi rispetto al 2005.

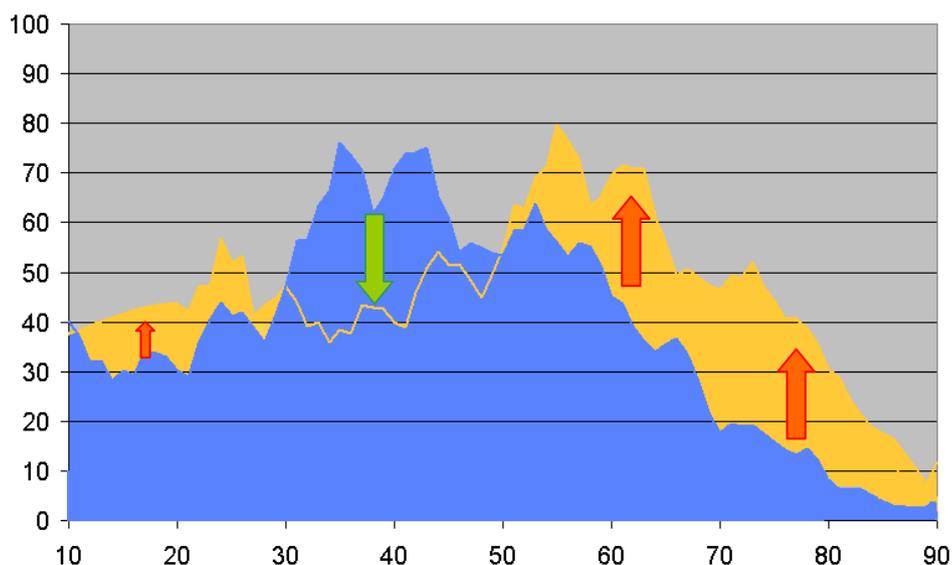


Figura 5.2 - Percentuale di residenti (in ordinata) per fasce di età (in ascissa) superiore a 10 anni, in blu al 2005 e in giallo al 2025 (stima). Fonte: elaborazione da dati SISEL (Sistema Informativo Statistiche Enti Locali della Regione Lombardia)

CRESME Ricerche ha realizzato uno studio per la definizione degli scenari della domanda residenziale nella Provincia di Milano nei Comuni appartenenti al Tavolo Istituzionale Abbiatense–Binaschino. In termini percentuali, riferiti alla popolazione attuale, la popolazione di Noviglio sarà la seconda per crescita nel decennio 2007-2016 (figura 5.3). Da notare come l'incremento della popolazione straniera a Noviglio, come negli altri Comuni con le percentuali di crescita più importanti, quali Gudo Visconti e Vernate, costituisca una quota marginale.

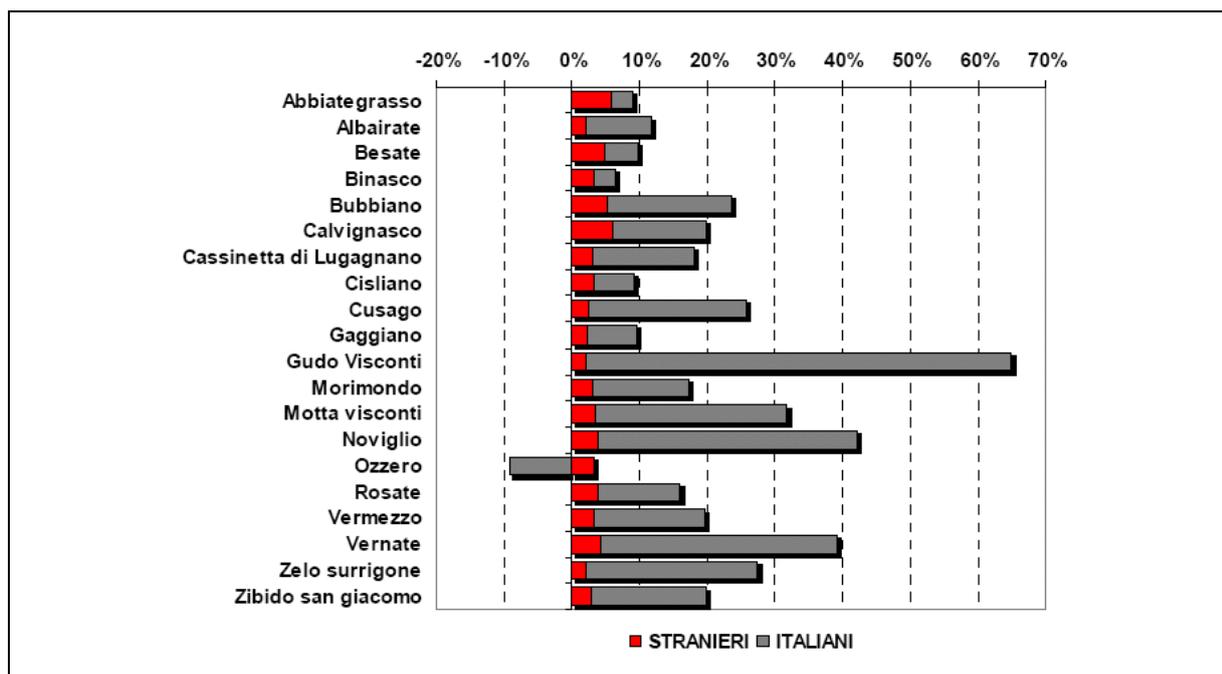


Figura 5.3 - Incremento previsto di italiani e stranieri nel decennio 2007-2016 rispetto al valore del 2006.  
Fonte: CRESME Ricerche, 2006

In figura 5.4 viene evidenziato come, nel decennio 2007 – 2016, la domanda abitativa a Noviglio – secondo le stime del CRESME - sarà una delle più forti tra quelle dei Comuni dell'area considerata, superando le 800 unità, pur non presentando domanda pregressa al 2006.

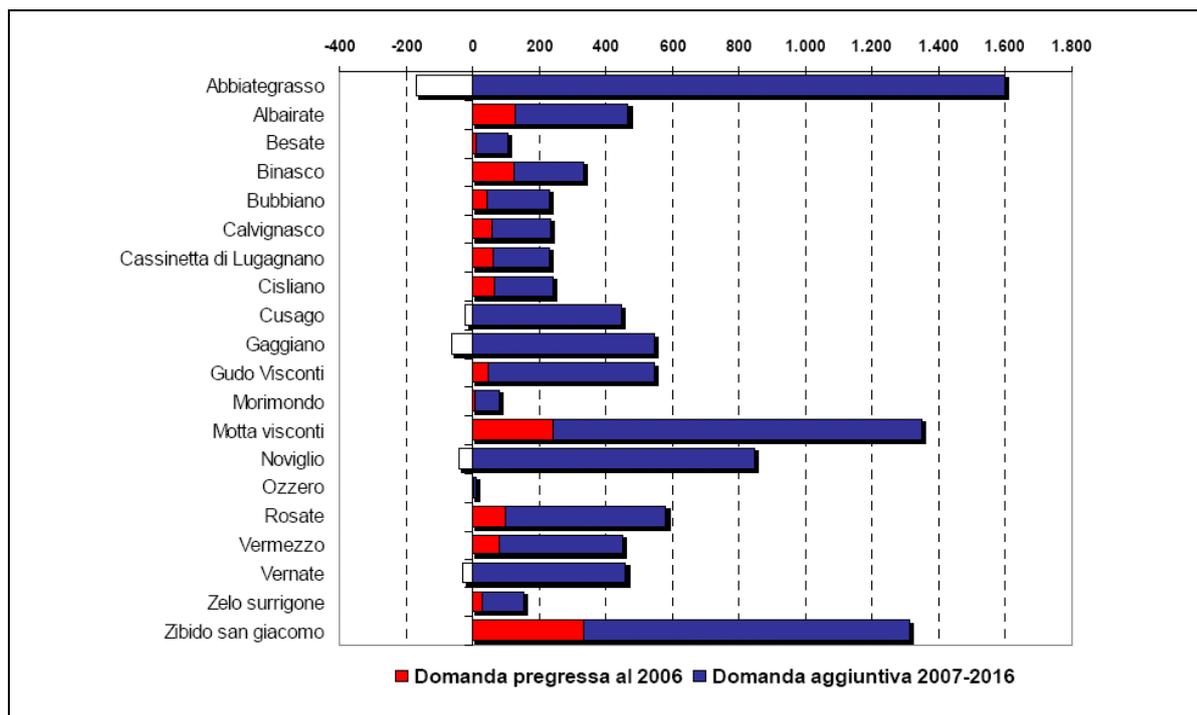


Figura 5.4 - Domanda abitativa nel periodo 2007 – 2016. Fonte: CRESME Ricerche, 2006

Per quantificare la portata della domanda abitativa è significativo rapportarla al valore dello stock residenziale al 2006, come mostrato in figura 5.5. Anche questo indicatore presenta a Noviglio uno dei valori più elevati.

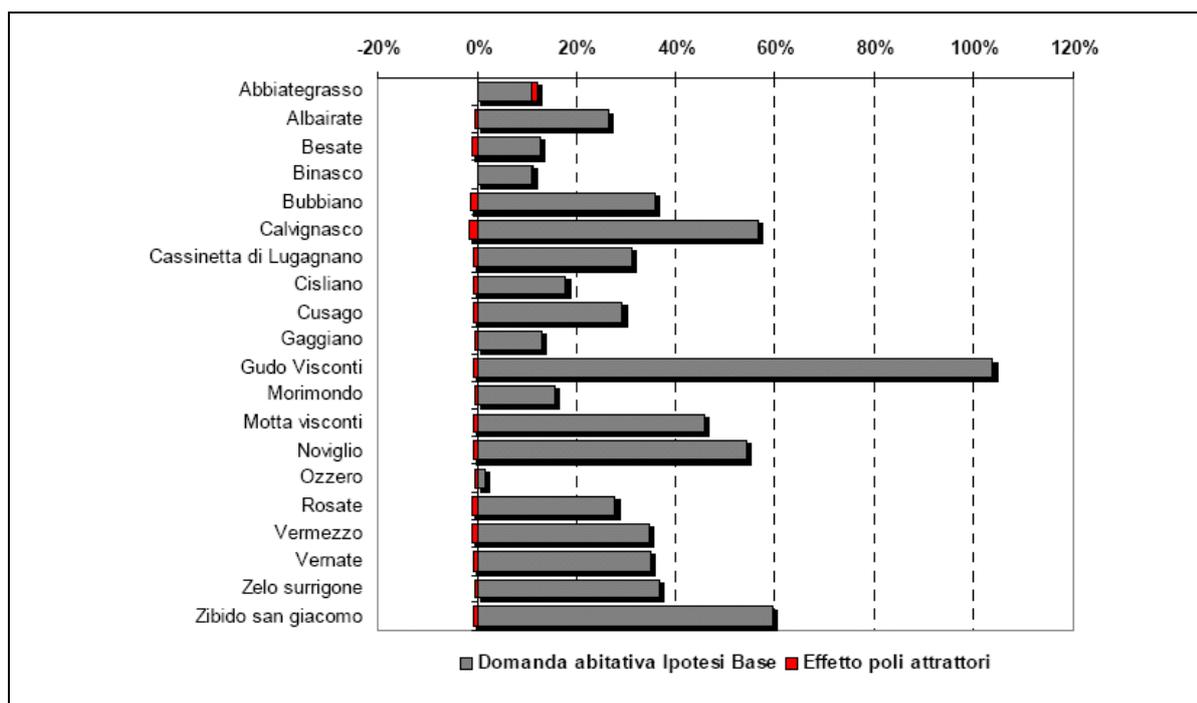


Figura 5.5 - Domanda abitativa in rapporto allo stock residenziale al 2006. Fonte: CRESME Ricerche, 2006

Le previsioni elaborate in sede di redazione del PGT per dimensionare le strutture scolastiche e in generale i servizi pubblici hanno portato i risultati mostrati nel grafico in figura 5.6.

Il trend evidenziato dalle serie storiche potrà nel prossimo decennio ad una crescita della popolazione scolastica, che raggiungerà nel 2018 approssimativamente le 200 unità per le scuole medie, le 310 per le elementari e le 180 per l'asilo. Nel decennio successivo le previsioni elaborate mostrano un leggero trend decrescente, verso valori che potrebbero raggiungere per il 2028 le 150 unità per le scuole medie e per l'asilo e le 250 per le elementari.

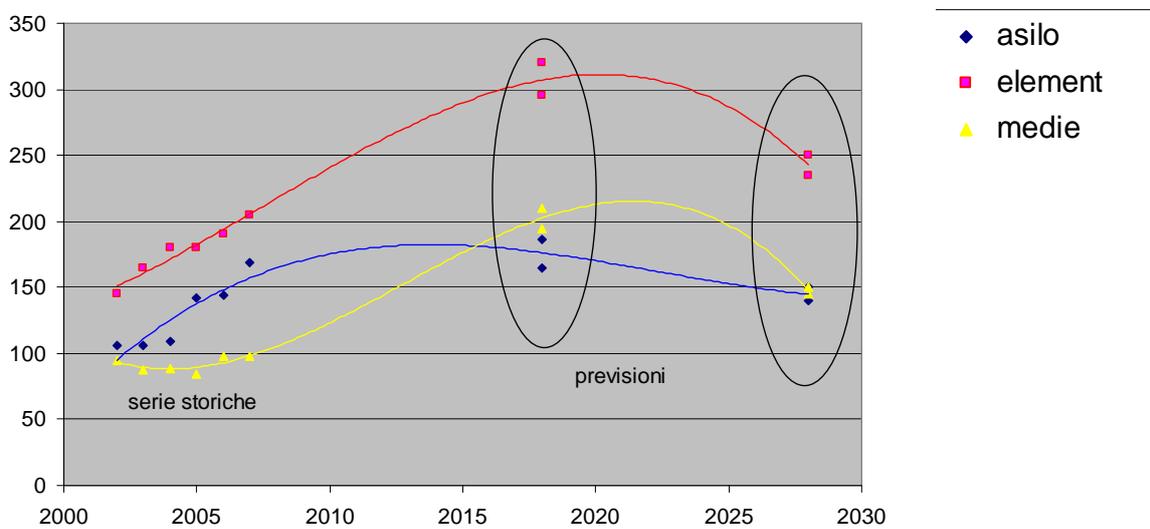


Figura 5.6 - Trend popolazione scolastica, elaborazione da stime prodotte per il PGT

### 5.1.2 Politica Agricola Comunitaria e perimetrazione degli ambiti agricoli del PTCP di Milano

Estrema importanza per determinare lo scenario di riferimento per Noviglio assume l'evoluzione del settore agricolo nei prossimi anni, legato alla nuova Politica Agricola Comunitaria (PAC). Come indicato in fase di analisi del contesto, l'uso del suolo prevalente a Noviglio è di tipo agricolo (soprattutto risaie e seminativi, in particolare mais), che interessa una Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) pari a 1.276 ha e che vede presenti 18 aziende agricole, di cui ben 16 a conduzione diretta del coltivatore e con manodopera quasi esclusivamente familiare.

Entro il 2013 si completerà l'adesione alla PAC dei nuovi Paesi Membri dell'Unione Europea, che godranno dunque di pari livello di sostegno rispetto ai nostri agricoltori; tale allargamento costituisce una forte trasformazione per il mercato comune, in quanto segna l'ingresso di un potenziale agricolo aggiuntivo e determina la riduzione progressiva dei

finanziamenti, in un settore abituato a fare affidamento su di essi. Le imprese agricole dovranno porre particolare attenzione alla sinergia tra la competitività e la condizionalità, cosa che implica il rispetto di una serie di norme ambientali, agronomiche e di gestione e che richiede di puntare maggiormente sulla qualità delle produzioni.

La modifica del sistema di finanziamenti agli agricoltori stabilita dalla PAC rischia di aggravare le condizioni di precarietà con attualmente già convivono molti agricoltori. In Provincia di Milano la porzione di terreni agricoli in affitto prevale infatti rispetto a quella di proprietà; inoltre le superfici coltivate spesso sono situate in prossimità di aree urbane di completamento o sono in attesa di un cambio di destinazione d'uso. Il rischio è che sopravvivano le sole aziende sufficientemente competitive, prendendo il sopravvento su quelle di più piccole dimensioni, costrette quindi a uscire dal mercato.

Di grande rilievo saranno anche le previsioni del PTCP di Milano, in corso di adeguamento, in materia di aree agricole. L'adeguamento del PTCP dovrà infatti individuare gli "ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico", normandone le modalità di valorizzazione, uso e tutela (cfr. art. 15, comma 4, l.r. 12/2005). Tale perimetrazione avrà efficacia prescrittiva e prevalente sui PGT. La normativa relativa dovrà prevedere obiettivi specifici volti alla salvaguardia del territorio agricolo e delle attività produttive ad esso connesse, alla promozione della qualità dei prodotti agricoli, alla tutela delle risorse naturali in tali ambiti – compresi le acque superficiali e sotterranee, il sistema irriguo, il reticolo idrico minore, i fontanili – alla difesa e valorizzazione del paesaggio rurale tipico.

### **5.1.3 Sviluppo e consolidamento della rete ecologica provinciale**

Il progetto di rete ecologica delineato dalla Provincia di Milano ha la finalità di creare connessioni funzionali fra le aree di interesse naturalistico, essenzialmente attraverso la tutela e la riqualificazione dei corridoi ecologici e la promozione della realizzazione di unità ecosistemiche. Il territorio di Noviglio è in particolare attraversato da uno dei corridoi più importanti della rete ecologica provinciale, che collega il Ticino con l'Adda a sud della città di Milano. Questo corridoio viene rafforzato da alcuni nodi di significativa naturalità, tra cui il più importante si trova a Lacchiarella. Il PTCP in corso di adeguamento dovrà formulare indirizzi volti alla salvaguardia degli elementi costituenti della rete ecologica, al fine di perseguire il riequilibrio ecologico nell'area provinciale, di ridurre il degrado e gli impatti derivanti dalle pressioni antropiche, il miglioramento dell'ambiente di vita e della qualità paesistica. Un'attenzione particolare dovrà essere posta alle potenziali interferenze di nuovi insediamenti od opere, in particolare di carattere lineare (infrastrutture viabilistiche e ferroviarie) rispetto ai corridoi ecologici, in particolare in riferimento al progetto TOEM (par 5.1.6).

#### **5.1.4 Ripresa delle attività per l'estrazione e il primo trattamento degli idrocarburi**

Come già rimarcato in fase di analisi del contesto ambientale, a Noviglio sono presenti aree destinate all'estrazione e al trattamento di idrocarburi da parte di ENI S.p.a. La concessione mineraria ha ormai durata più che ventennale ed è stata rinnovata fino al 2017. Sebbene attualmente gli impianti siano inutilizzati da diversi anni, ENI prevede, nel breve periodo, l'avvio delle procedure necessarie all'ammodernamento e alla riattivazione degli impianti, in particolare delle teste di pozzo ubicate a est della frazione di Noviglio e del Centro Oli di Tainate.

I lavori di riattivazione degli impianti prevedono due fasi distinte, la perforazione (fase di cantiere) e la produzione/coltivazione. Durante la fase di cantiere è montata la torre di perforazione e in seguito si trivella per arrivare al giacimento. L'area del pozzo sarà quindi collegata dell'oleodotto esistente al nodo di Trivolzio, e di qui agli impianti di S.Nazzaro de' Burgundi, mentre dovrà essere costruito un gasdotto per il trasporto della frazione gassosa. Al Centro Oli vengono svolte solo operazioni di carattere fisico: depletare la pressione fino a quella atmosferica, con separazione delle fasi liquide e gassose; gli impianti esistenti sono ormai obsoleti e andranno quindi sostituiti. La produzione a regime, prevista a partire dal 2011-2012, rappresenterebbe un contributo significativo su scala nazionale.

Tali lavori, pur essendo di interesse nazionale, sono soggetti alla procedura di VIA regionale. In tale sede dovranno essere quindi saranno verificati i rischi e gli impatti ambientali connessi alla ripresa delle attività, considerando in particolare l'estrema vicinanza degli impianti con l'abitato e con la scuola esistente a Noviglio e le eventuali implicazioni con le previsioni del PGT. E' possibile stimare, soprattutto in fase di cantiere, impatti significativi sull'ambiente (in termini di traffico indotto, di inquinamento atmosferico e acustico, ...), nonché l'esistenza di un rischio di eventi incidentali quantificabile in una probabilità di  $10^{-8}$ .

Per le evidenti implicazioni con il tessuto urbano di Noviglio e per la particolare ubicazione dei servizi scolastici, la probabile riattivazione delle attività estrattive si configura come uno dei più importanti elementi dello scenario di riferimento del PGT.

#### **5.1.5 Trasformazioni urbane di rilevanza sovracomunale**

Il PTCP di Milano in corso di adeguamento alla l.r. 12/05 dovrà contenere indicazioni puntuali per la realizzazione di insediamenti di rilevanza sovracomunale, ovvero progetti che rappresentano attuazione di previsioni contenute in strumenti pianificatori o programmatori di livello sovracomunale e le cui ricadute ed impatti territoriali non possono essere circoscritti ai soli confini dei Comuni in cui sono situati.

Allo stato attuale non sono previsti simili progetti in territorio di Noviglio; tuttavia sono in corso di progettazione alcuni interventi di rilievo sovracomunale in alcuni Comuni limitrofi dell'area sud Milano (figura 5.7). Si segnalano in particolare i tre progetti previsti nei Comuni di Binasco e di Lacchiarella, che interesseranno una porzione di territorio complessiva di 1 kmq e che riguardano l'Induxia Corporate Park, l'espansione del Centro commerciale Girasole e un'ulteriore espansione terziaria. Il primo si propone di realizzare di un centro di eccellenza ispirato ai criteri di struttura e organizzazione dei più avanzati Corporate Park internazionali, in grado di offrire alle imprese diverse tipologie di edifici (laboratori tecnologici, insediamenti industriali di nuova generazione, uffici direzionali, ...); i rimanenti consistono invece in una espansione commerciale/terziaria.

La realizzazione dei tre interventi potrebbe dare luogo a impatti sul territorio di Noviglio stesso, in particolare per quanto riguarda l'aggravamento della congestione del sistema viabilistico, in quanto dislocati lungo la SP30 che collega la frazione di S. Corinna con Binasco e Lacchiarella. I flussi di traffico attirati da questi nuovi poli potrebbero ulteriormente congestionare la viabilità dell'area. Oltre ai tre appena citati esistono altri interventi di rilevanza sovracomunale nell'area del Sud milanese, come è visibile nella figura seguente, situati però in Comuni non adiacenti a Noviglio.

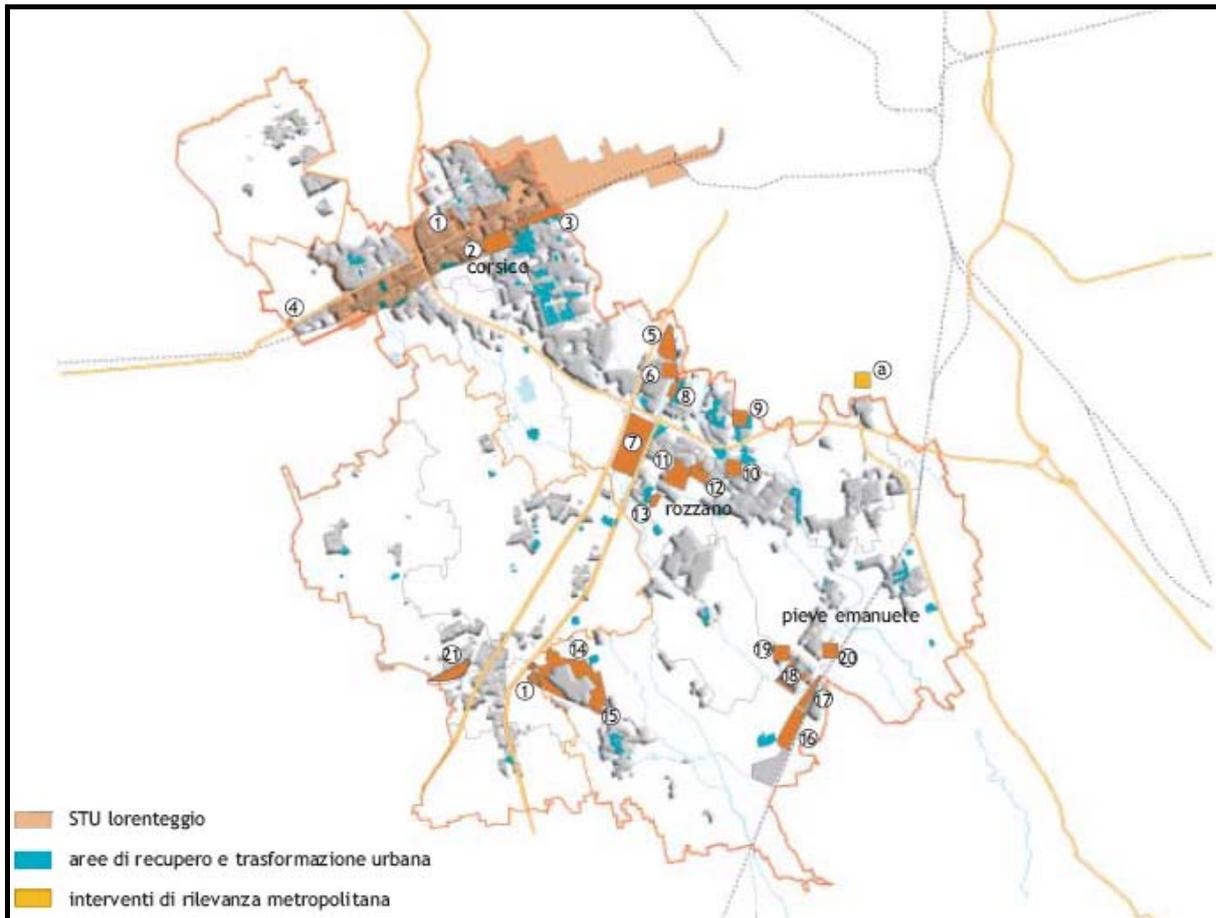


Figura 5.7 - Progetti d'interventi di rilevanza sovracomunale previsti nell'ambito Sud Milano. Si notino in particolare i progetti contrassegnati dai numeri 1 (polo sovracomunale di Binasco), 14 (espansione Centro commerciale Girasole), 15 (Induxia Corporate Park). Fonte: Centro studi PIM, 2006

Non si dimentichi infine che lo scenario di riferimento territoriale ed ambientale dell'intera Provincia di Milano sarà influenzato dalla realizzazione degli interventi legati all'Expo del 2015. A tale riguardo, l'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST) dedicato al "Programma di interventi finalizzati alla realizzazione dell'Expo 2015" dovrà assicurare la connessione e lo sviluppo unitario di tutte le opere infrastrutturali, ambientali, turistiche, culturali, sanitarie, di sicurezza necessarie all'Expo.

Ad oggi non sono disponibili gli elementi sufficienti per stimare i possibili effetti dei progetti legati all'Expo rispetto al territorio di Noviglio, che tuttavia, a livello potenziale, influenzeranno significativamente il tessuto della città di Milano, dei Comuni limitrofi e di altri centri lombardi.

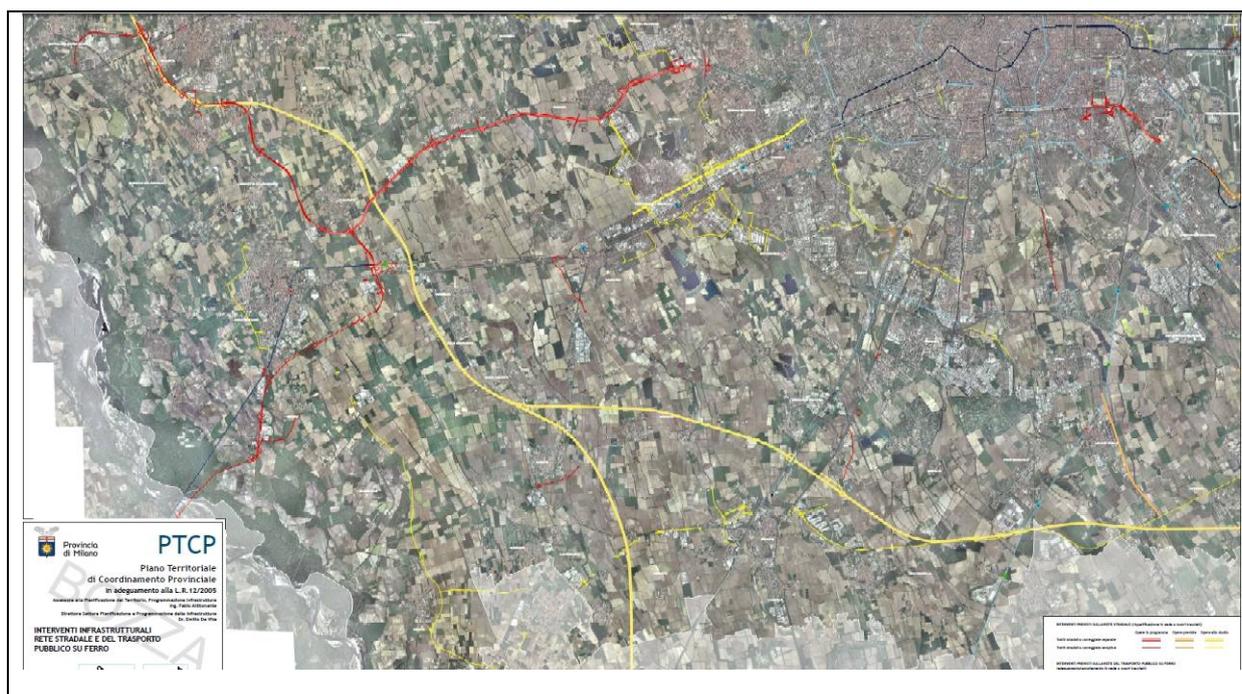
### 5.1.6 Evoluzione del sistema della mobilità e dei trasporti

La viabilità dell'area subirà una significativa trasformazione nel momento in cui venisse realizzato lo spostamento del casello autostradale di Binasco sul territorio di Zibido San Giacomo. Questo progetto della Provincia, che dovrebbe risolvere in parte il

congestionamento della viabilità nell'area, prevede una fase iniziale in cui l'accessibilità al casello, nella locazione attuale, verrà ampliata per agevolare il flusso in ingresso/uscita. In una seconda fase, le cui tempistiche sono ancora incerte, verrà invece realizzato lo spostamento vero e proprio. La viabilità di Noviglio dovrebbe giovare notevolmente della realizzazione di questo progetto; in particolare dovrebbe decongestionarsi il tratto di SP30 a sud dell'abitato di Santa Corinna, ora interessato dal traffico, anche pesante, in ingresso all'autostrada A4.

L'intervento che, se effettivamente realizzato, potrebbe generare i maggiori impatti ambientali è sicuramente la Tangenziale Ovest Esterna di Milano (TOEM).

L'opera che è stata inserita tra le previsioni del nuovo PTCP della Provincia di Milano, è attualmente ancora in una fase strategica di studio, per cui la sua effettiva realizzazione e la conformazione del tracciato risultano ancora incerti, anche in considerazione della diffusa avversione al progetto fra sindaci e cittadini dei comuni interessati dal tracciato e non solo.



Lo stesso tracciato della SP30 Vermezzo-Binasco è interessato, in territorio di Noviglio, da un intervento significativo consistente nello spostamento verso sud del tratto in corrispondenza di Santa Corinna, oltre che nell'aumento del tratto in sopraelevata rispetto alla configurazione attuale.

Ulteriori interventi previsti sulla rete della viabilità provinciale nel Sud e nel Sud-Ovest Milanese, che non riguardano direttamente il territorio di Noviglio ma in grado comunque

di apportare modifiche allo scenario di riferimento dell'intero ambito territoriale sono costituiti principalmente dalla riqualificazione della SP40 Binaschina, allo scopo di migliorare la vivibilità delle aree urbane in fregio all'infrastruttura, attraverso la realizzazione di varianti locali in corrispondenza delle tratte più critiche, e dalla riqualificazione funzionale ed ambientale delle Vigevanesi e la riorganizzazione della viabilità di adduzione, in particolare, per la Nuova Vigevanese, per le tratte di attraversamento dei Comuni di Corsico, Cesano Boscone e Trezzano sul Naviglio, mentre per la Vecchia nella tratta di Trezzano sul Naviglio.

Per quanto concerne la rete ferroviaria, si segnala il raddoppio della tratta Milano-Mortara, già attivo da dicembre 2009 da San Cristoforo ad Albairate-Vermezzo. In particolare l'intervento ha previsto la riqualificazione della fermata della linea ferroviaria di Gaggiano, in grado di servire anche la popolazione di Noviglio. Infine, è previsto il quadruplicamento della linea Milano-Pavia e la contestuale realizzazione di una nuova stazione in Comune di Pieve Emanuele.

In materia di trasporto pubblico locale, si segnala il prolungamento della linea 2 della Metropolitana Milanese fino al nuovo capolinea di Assago: quota parte del traffico che attualmente si dirige verso le fermate MM2 di Romolo e Famagosta potrebbe pertanto convergere verso questa destinazione. Analogamente, il previsto prolungamento della linea 15 della metrotramvia nel Comune di Rozzano, in programma per i prossimi anni, potrebbe rendere opportuna la riarticolazione dell'assetto attuale dei servizi di trasporto.

Per quanto riguarda l'accessibilità ciclopedonale è da segnalare il futuro completamento e ampliamento di percorsi sovracomunali, quali quelli previsti dal progetto sovracomunale "Camminando sull'acqua", cui ha aderito anche il Comune di Noviglio, insieme a Gaggiano, Lacchiarella, Zibido San Giacomo, Basiglio, Buccinasco, Assago e Vernate. Tale progetto ha infatti lo scopo di promuovere su scala vasta la riqualificazione territoriale, ambientale e fruitiva dell'area in esame, anche mediante la creazione o il completamento della rete ciclopedonale tra i diversi Comuni coinvolti e verso l'esterno dell'area.

In figura 5.8 vengono mostrati gli itinerari ciclistici esistenti e previsti dal Piano della Ciclabilità della Provincia di Milano MiBici, approvato dal consiglio provinciale (15 dicembre 2008) .

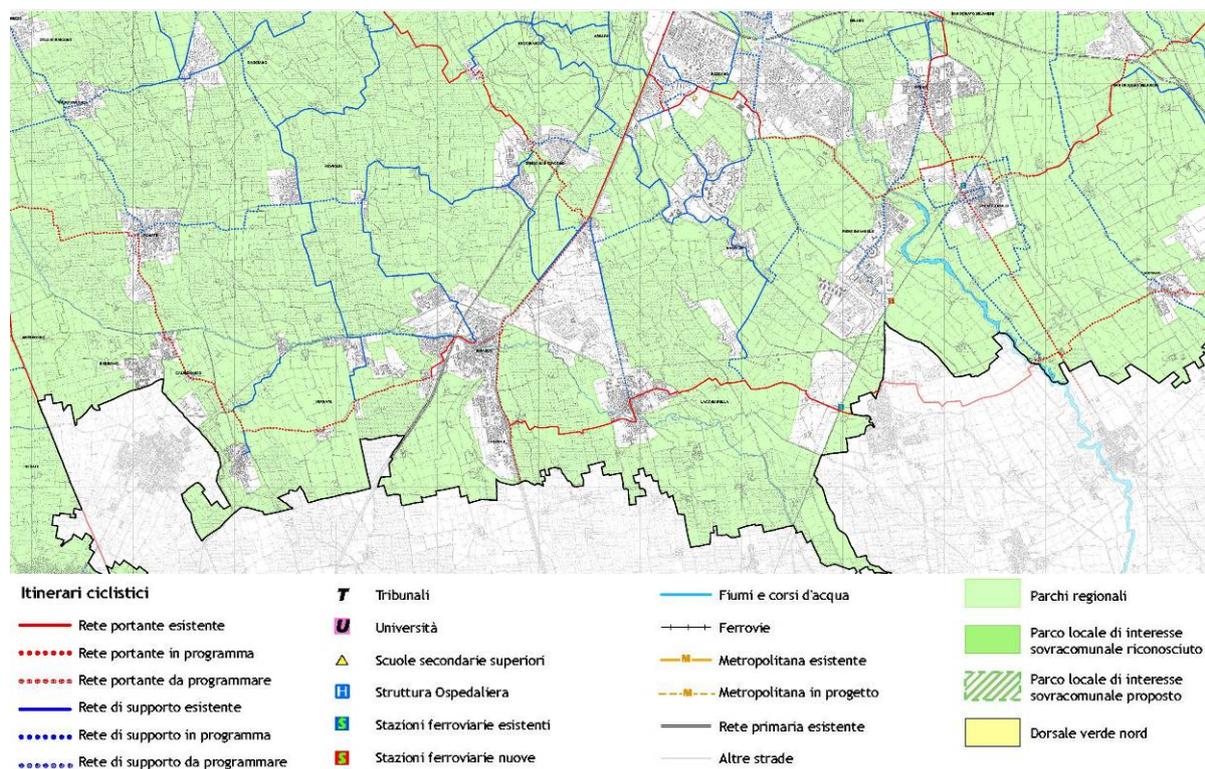


Figura 5.8 - Mappa degli itinerari ciclistici nell'area a sud di Milano. Fonte: Provincia di Milano, piano MIBici, 2008

### 5.1.7 Strategie del Sistema Turistico Abbiatense-Magentino

Il progetto di Sistema Turistico relativo all'area Abbiatense-Magentino, promosso dalla Provincia di Milano, ha la finalità di promuovere, sviluppare e coordinare gli interventi nel settore turistico dell'area in esame, principalmente imperniati sulla valorizzazione e sulla fruizione turistica del Naviglio. Noviglio, pur non ospitando sul suo territorio dei tratti di Naviglio, presenta tuttavia altre emergenze e caratteristiche che il progetto di Sistema Turistico si propone di valorizzare, quali ad esempio gli ambienti storici e naturali, e può essere identificato come un luogo dove promuovere un turismo di qualità. Gli interventi da realizzare nell'ambito di questo progetto potrebbero convogliare nell'area degli introiti economici, non escludendo tuttavia un potenziale incremento del traffico locale, della congestione e dell'inquinamento acustico e atmosferico.

### 5.2 Considerazioni conclusive

Lo scenario di riferimento che si profila per Noviglio nel prossimo decennio, determinato da fattori indipendenti dalle scelte di PGT, si può riassumere come segue.

La popolazione registrerà una crescita e di conseguenza crescerà la domanda abitativa. L'Amministrazione Comunale dovrà dunque gestire l'equilibrio tra espansione dell'urbanizzato e conservazione della naturalità del territorio, caratteristica quest'ultima peculiare del territorio di Noviglio, in larga misura incluso nel Parco Agricolo Sud Milano.

La crescita della popolazione si rifletterà inoltre in una maggiore richiesta di servizi, che si rifletterà sull'attività pianificatoria e sul bilancio comunale.

L'esame delle nuove politiche comunitarie in tema di agricoltura indica che solo attraverso un profondo rinnovamento e modernizzazione le imprese agricole potranno sopravvivere ai futuri cambiamenti del mercato. Sarà quindi inevitabile una riflessione e un ripensamento del ruolo degli spazi agricoli, non più in termini esclusivamente di produzione, ma per salvaguardarne il ruolo multifunzionale, di presidio del consumo di suolo, di valorizzazione del paesaggio agrario e dell'identità locale, di supporto alla ricostruzione della rete ecologica, di sviluppo di attività turistiche e ricreative.

Di particolare rilevanza per il futuro di Noviglio sarà la salvaguardia, oltre che degli ambiti agricoli, anche delle aree a maggiore naturalità ed in particolare dei corridoi ecologici definiti quali assi portanti della rete ecologica provinciale. Tale salvaguardia sarà funzionale non solo a proteggere la biodiversità animale e vegetale, ma anche ad accrescere la qualità dell'ambiente di vita e del paesaggio di Noviglio.

Nell'elaborazione del PGT non potrà non essere attentamente considerata la probabile riattivazione delle attività estrattive e di trattamento degli idrocarburi da parte di ENI S.p.a., che tuttavia necessiteranno preventivamente del parere positivo della VIA regionale. Ciò determina la necessità di una particolare attenzione nella formulazione delle previsioni nelle zone limitrofe agli impianti, affinché risultino compatibili con la natura delle future attività produttive. Qualora gli impianti dovessero essere riattivati si dovrà comunque, a prescindere dalle scelte di Piano, prevedere opportune mitigazioni ed eventuali compensazioni ambientali in relazione agli impatti generati sul tessuto urbano attualmente esistente.

Gli effetti più incerti e potenzialmente di maggiore portata potrebbero verificarsi in relazione alle grandi trasformazioni urbane di area vasta, determinate a scala provinciale e regionale, anche in relazione agli interventi connessi all'Expo 2015. Alcune di queste trasformazioni potrebbero essere tali da determinare rilevanti impatti sul territorio di Noviglio, in termini di aumento della congestione viabilistica, dell'inquinamento acustico e atmosferico. Attualmente è ancora prematuro effettuare delle previsioni in merito, è tuttavia opportuno un attento monitoraggio delle trasformazioni di rilevanza sovracomunale negli anni futuri.

I flussi viabilistici in attraversamento nel Comune potrebbero incrementare per il proliferare di poli attrattori nelle vicinanze del Comune, con l'effetto di generare pressioni sull'ambiente (in particolare rumore e emissioni in atmosfera), senza portare dei reali benefici in cambio. Alcuni interventi in progetto sulla rete infrastrutturale (l'arretramento del casello autostradale di Binasco e la variante alla SP30 Vermezzo-Binasco), nonostante

le incertezze sulla tempistica, dovrebbero però tendere a ridurre il traffico veicolare e la congestione, in particolare nella frazione di S. Corinna.

A livello provinciale, è prevedibile una riarticolazione dei servizi di trasporto pubblico locale, in funzione del futuro assetto determinato dalla possibilità di collegamento con la linea ferroviaria Milano-Mortara, con la nuova fermata della metropolitana di Assago, con l'attestamento della metrotramvia 15 a Rozzano.

Sul lato del traffico locale, si prevede che il completamento della rete ciclabile promossa a livello provinciale possa avere effetti di riduzione dell'utilizzo dei veicoli a motore. Inoltre, le piste ciclabili, inserite in ambiti di rilevanza naturalistica, potrebbero attrarre piccoli flussi turistici nei periodi primaverili o estivi. Tali flussi potrebbero generare effetti benefici sull'economia locale, pur presentando la necessità di essere opportunamente gestiti.

Infine, dal punto di vista turistico e di immagine e identità territoriale, la sinergia fra i Comuni inclusi nel Sistema Turistico Abbatense-Magentino, tra cui anche Noviglio, potrà costituire un elemento positivo per la valorizzazione e la promozione in termini fruitivi dell'area.

Nel quadro delineato potrebbe inserirsi il progetto di Tangenziale Ovest Esterna di Milano che, qualora effettivamente realizzato, costituirebbe di gran lunga l'intervento a maggior impatto, capace di trasformare radicalmente la configurazione del comune di Noviglio per quanto riguarda l'utilizzo dei terreni agricoli, la salvaguardia della rete ecologica, la viabilità locale e sovralocale, il valore ambientale e paesaggistico dell'area e di conseguenza compromettendone le ambizioni turistiche. Ulteriori impatti interesserebbero l'ambiente acustico e la qualità dell'aria. Ogni considerazione e valutazione riportata nel presente Rapporto Ambientale può essere assolutamente condizionato dalla eventuale realizzazione di quest'opera.

## **6. Obiettivi di sostenibilità ambientale e integrazione della dimensione ambientale nel PGT**

### **6.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento**

Nel presente paragrafo vengono mutuati, a partire dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatico e dall'analisi del contesto, gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per il Piano di Governo del Territorio di Noviglio.

Tale proposta sistematizza ed approfondisce, nell'ottica del processo di valutazione ambientale, quella contenuta nelle Linee guida per la formazione del PGT, che prevede la diminuzione delle fonti di inquinamento presenti sul territorio, la diminuzione dell'impiego di energie non rinnovabili e incremento dell'utilizzo di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili, la tutela della qualità dei suoli e contenimento del consumo di suolo, la tutela e valorizzazione della biodiversità e degli ambiti di qualità ambientale e paesistica, la conservazione e il miglioramento della qualità delle risorse idriche, la conservazione e il miglioramento della qualità dell'ambiente urbano ed infine la sensibilizzazione alle problematiche ambientali, anche in termini di formazione in campo ambientale.

Ciascun obiettivo di sostenibilità è indicato con la propria fonte, la cui legenda è riportata in fondo alla relativa tabella 6.1.

#### **6.1.1 Relazione con gli Aalborg Commitments**

Come richiamato nel paragrafo 1.2 del presente Documento Preliminare della VAS (scoping), il Comune di Noviglio ha aderito nel corso del 2007 alla Carta di Aalborg, ponendosi quindi l'obiettivo di intraprendere un percorso di Agenda 21 locale. Sebbene tale percorso non coincida, da un punto di vista formale, con quello di PGT/VAS, è senza dubbio interessante tracciare una corrispondenza tra gli obiettivi di sostenibilità per il PGT e i già citati Impegni di Aalborg, che costituiscono l'espressione maggiormente operativa di Agenda 21 locale.

La tabella 6.2 seleziona quindi gli Aalborg Commitments che possono essere posti in correlazione con gli obiettivi di sostenibilità individuati. Da un esame approfondito è possibile mettere in luce l'importanza strategica dello strumento PGT nel perseguire gli Impegni di Aalborg a livello comunale; è d'altra parte vero che una serie di temi di importanza per Agenda 21 e individuati nei Commitments non sono strettamente oggetto di PGT, ma rientrano nell'ambito più ampio delle politiche comunali. Da ciò deriva quindi che il PGT è uno strumento importante per il conseguimento della sostenibilità ambientale, ma non l'unico: le politiche di piano vanno pertanto inserite in un'ottica di sostenibilità di più ampio respiro.

Tabella 6.1 – Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per il PGT di Noviglio

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale
Aria e fattori climatici	AR-1 Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico ( <i>l.r. 24/2006</i> ) AR-2 Ridurre le emissioni di gas a effetto serra ( <i>l.r. 24/2006</i> )
Acqua	AC-1 Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti ( <i>l.r. 26/2003</i> ); perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua ( <i>PTR</i> ) AC-2 Migliorare la qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento ( <i>l.r. 26/2003</i> ) AC-3 Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili ( <i>l.r. 26/2003</i> )
Suolo	SUO-1 Contenere il consumo e razionalizzare l'uso del suolo ( <i>PTCP</i> ) SUO-2 Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini ( <i>l.r. 26/2003</i> ) SUO-3 Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione ( <i>PTCP</i> ) SUO-4 Prevenire il rischio geologico, idrogeologico e sismico ( <i>l.r. 12/2005</i> )
Flora, fauna e biodiversità	BIO-1 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate ( <i>PTR</i> ) BIO-2 Perseguire il riequilibrio ecosistemico e la ricostruzione di una rete ecologica ( <i>PTCP</i> ) BIO-3 Tutelare e conservare le superfici forestali esistenti nelle aree di pianura; creare nuove aree boscate e sistemi verdi multifunzionali ( <i>l.r. 27/2004</i> )
Paesaggio e beni culturali	PAE-1 Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti ( <i>PTPR-PPR</i> ) PAE-2 Diffondere la consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini ( <i>PTPR-PPR</i> ) PAE-3 Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio ( <i>PTPR-PPR</i> )
Popolazione e salute umana	POP-1 Migliorare la qualità della vita nelle aree rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche ( <i>PSR</i> ) POP-2 Promuovere la qualità dei prodotti e la sicurezza alimentare ( <i>Programma regionale di ricerca in campo agricolo</i> )
Rumore	RUM-1 Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico ( <i>l.r. 13/2001</i> )
Radiazioni	RAD-1 Prevenzione, contenimento e abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico e luminoso ( <i>PTR</i> )
Rifiuti	RIF-1 Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione del recupero ( <i>l.r. 26/2003</i> )
Energia	EN-1 Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia ( <i>PER</i> ) EN-2 Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse ( <i>PER</i> )
Mobilità e trasporti	MOB-1 Razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo ( <i>PTCP</i> )

## LEGENDA

- *l.r. 27 marzo 2000, n. 17* - "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso"
- *l.r. 10 agosto 2001, n. 13* - "Norme in materia di inquinamento acustico"

- *I.r. 12 dicembre 2003, n. 26* - "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche"
- *I.r. 28 ottobre 2004, n. 27* - "Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale"
- *I.r. 11 marzo 2005, n. 12* - "Legge di governo del territorio"
- *I.r. 11 dicembre 2006, n. 24* - "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente"
- *PTR* - D.g.r. del 16 gennaio 2008, n.6447 - Proposta di Piano Territoriale Regionale (PTR)
- *PTPR-PPR* - D.c.r. 6 marzo 2001, n. VIII/197 - Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR); aggiornamento: Piano Paesaggistico Regionale (PPR), incluso nella proposta di Piano Territoriale Regionale (PTR), approvata dalla Giunta Regionale con d.g.r. del 16 gennaio 2008, n.6447
- *PER* - D.g.r. 21 marzo 2003, n. 12467 - Programma Energetico Regionale (PER)
- *PSR* – Decisione della Commissione Europea C(2007)4663 del 16 ottobre 2007 che approva il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013
- *Programma regionale di ricerca in campo agricolo* – D.g.r. 28 novembre 2006, n. 3620, che approva il Programma regionale di ricerca in campo agricolo 2007-2009
- *PTCP* – D.c.p. n. 55 del 14 ottobre 2003, che approva il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Milano; adeguamento alla I.r. 12/2005 (gennaio 2008), presentato alla Conferenza dei Comuni e degli Enti gestori delle aree regionali protette il 13 febbraio 2008

Tabella 6.2 – Correlazione tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale e gli Aalborg Commitments

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Collegamento con gli Aalborg Commitments
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AR-1 Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico (<i>l.r. 11 dicembre 2006, n. 24</i>)</li> <li>▪ AR-2 Ridurre le emissioni di gas a effetto serra (<i>l.r. 11 dicembre 2006, n. 24</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3.5 Migliorare la qualità dell'aria</li> <li>▪ 6.3 Promuovere il passaggio a veicoli con basse emissioni di scarico</li> <li>▪ 10.1 Sviluppare ed applicare strategie integrate per la riduzione dei cambiamenti climatici, e adoperarsi per raggiungere un livello sostenibile di emissioni di gas serra</li> <li>▪ 10.2 Considerare il ruolo centrale della protezione del clima nei settori dell'energia, dei trasporti, degli appalti, dei rifiuti, dell'agricoltura e della forestazione</li> <li>▪ 10.3 Diffondere la consapevolezza delle cause e delle probabili conseguenze dei cambiamenti climatici, e integrare azioni di prevenzione nelle nostre strategie per la protezione del clima</li> </ul>
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AC-1 Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti (<i>l.r. 12 dicembre 2003, n. 26</i>); perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (<i>PTR</i>)</li> <li>▪ AC-2 Migliorare la qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento (<i>l.r. 12 dicembre 2003, n. 26</i>)</li> <li>▪ AC-3 Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili (<i>l.r. 12 dicembre 2003, n. 26</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3.2 Migliorare la qualità dell'acqua e utilizzarla in modo più efficiente</li> </ul>
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SUO-1 Contenere il consumo e razionalizzare l'uso del suolo (<i>PTCP</i>)</li> <li>▪ SUO-2 Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini (<i>l.r. 12 dicembre 2003, n. 26</i>)</li> <li>▪ SUO-3 Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione (<i>PTCP</i>)</li> <li>▪ SUO-4 Prevenire il rischio geologico, idrogeologico e sismico (<i>l.r. 11 marzo 2005, n. 12</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3.4 Migliorare la qualità del suolo, preservare i terreni ecologicamente produttivi e promuovere l'agricoltura e la forestazione sostenibile</li> <li>▪ 5.1 Rivitalizzare e riqualificare aree abbandonate o svantaggiate</li> <li>▪ 5.2 Prevenire una espansione urbana incontrollata, ottenendo densità urbane appropriate e dando precedenza alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente</li> <li>▪ 5.3 Assicurare una miscela di destinazioni d'uso, con un buon equilibrio di uffici, abitazioni e servizi, dando priorità all'uso residenziale nei centri città</li> </ul>
Flora, fauna e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BIO-1 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (<i>PTR</i>)</li> <li>▪ BIO-2 Perseguire il riequilibrio ecosistemico e la ricostruzione di una rete ecologica (<i>PTCP</i>)</li> <li>▪ BIO-3 Tutelare e conservare le superfici forestali esistenti nelle aree di pianura; creare nuove aree</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3.3 Promuovere e incrementare la biodiversità, mantenendo al meglio ed estendendo riserve naturali e spazi verdi</li> </ul>

	boscate e sistemi verdi multifunzionali ( <i>l.r. 28 ottobre 2004, n. 27</i> )	
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PAE-1 Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle presistenze significative e dei relativi contesti (<i>PTPR-PPR</i>)</li> <li>▪ PAE-2 Diffondere la consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini (<i>PTPR-PPR</i>)</li> <li>▪ PAE-3 Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio (<i>PTPR-PPR</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5.4 Garantire una adeguata tutela, restauro e uso/riuso del nostro patrimonio culturale urbano</li> <li>▪ 5.5 Applicare i principi per una progettazione e una costruzione sostenibili, promuovendo progetti architettonici e tecnologie edilizie di alta qualità</li> </ul>
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ POP-1 Migliorare la qualità della vita nelle aree rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche (<i>PSR</i>)</li> <li>▪ POP-2 Promuovere la qualità dei prodotti e la sicurezza alimentare (<i>Programma regionale di ricerca in campo agricolo</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6.5 Ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica</li> <li>▪ 7.1 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</li> <li>▪ 7.2 Promuovere la pianificazione dello sviluppo sanitario urbano, che offre alle nostre città i mezzi per costituire e mantenere partnership strategiche per la salute</li> <li>▪ 7.3 Ridurre le disuguaglianze nella sanità e impegnarsi nei confronti del problema della povertà, con regolari relazioni sui progressi compiuti nel ridurre tali disparità</li> <li>▪ 7.4 Promuovere la valutazione dell'impatto di salute per focalizzare l'attenzione di tutti i settori verso la salute e la qualità della vita</li> <li>▪ 7.5 Sensibilizzare gli urbanisti ad integrare le tematiche della salute nelle strategie e iniziative di pianificazione urbana</li> </ul>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RUM-1 Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico (<i>l.r. 10 agosto 2001, n. 13</i>)</li> </ul>	
Radiazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RAD-1 Prevenzione, contenimento e abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico e luminoso (<i>PTR</i>)</li> </ul>	
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RIF-1 Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione del recupero (<i>l.r. 12 dicembre 2003, n. 26</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4.1 Prevenire e ridurre la produzione dei rifiuti e incrementare il riuso e il riciclaggio</li> <li>▪ 4.2 Gestire e trattare i rifiuti secondo le migliori prassi e standard</li> <li>▪ 4.3 Evitare i consumi superflui e migliorare l'efficienza energetica</li> </ul>
Energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EN-1 Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia (<i>PER</i>)</li> <li>▪ EN-2 Promuovere l'impiego e la diffusione capillare</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3.1 Ridurre il consumo di energia primaria e incrementare la quota delle energie rinnovabili e pulite</li> <li>▪ 4.3 Evitare i consumi superflui e</li> </ul>

	<p>sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse (<i>PER</i>)</p>	<p>migliorare l'efficienza energetica</p>
<p><b>Mobilità e trasporti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MOB-1 Razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo (<i>PTCP</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 6.1 Ridurre la necessità del trasporto motorizzato privato e promuovere alternative valide e accessibili</li> <li>▪ 6.2 Incrementare la quota di spostamenti effettuati tramite i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta</li> <li>▪ 6.3 Promuovere il passaggio a veicoli con basse emissioni di scarico</li> <li>▪ 6.4 Sviluppare un piano di mobilità urbana integrato e sostenibile</li> <li>▪ 6.5 Ridurre l'impatto del trasporto sull'ambiente e la salute pubblica</li> </ul>

## 6.2 Integrazione della dimensione ambientale nel sistema di obiettivi e azioni del PGT

Il percorso integrato di VAS/PGT ha portato nella sua prima fase ad una rilettura delle "Linee Guida" per il PGT in maniera tale da metterne in luce l'aderenza agli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati dalla VAS. La VAS propone ad integrazione dei contenuti individuati dal PGT una serie di azioni elencate nel paragrafo 6.2.2.

### 6.2.1 Obiettivi e azioni del PGT

La tabella 6.3 mostra il sistema di Obiettivi, Linee d'Azione ed Interventi Specifici che il PGT ha individuato per orientare lo sviluppo del territorio di Noviglio.

Tabella 6.3 – Obiettivi e linee d'azione del PGT

Obiettivi PGT	Linee d'azione	Interventi specifici
1) Promuovere la salvaguardia ambientale, valorizzare il paesaggio agricolo e le eccellenze storico, artistico, e architettoniche, nonché il patrimonio storico minore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ salvaguardare l'alta produttività delle molteplici aziende e attività di carattere agricolo presenti su tutto il territorio comunale</li> <li>▪ permettere l'introduzione di nuove tecnologie utili alla corretta ed economica conduzione delle aziende agricole</li> <li>▪ favorire l'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura (agriturismo, vendita diretta di prodotti agricoli coltivati o allevati in loco, strutture per la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole opportunamente attrezzate, ...)</li> <li>▪ contribuire a ripensare la fruibilità dello spazio aperto, anche attraverso progetti ed interventi sulla viabilità minore che possano aumentarne la fruibilità e costituiscano un'occasione per ricostruire gli elementi costitutivi della tradizionale orditura paesistico-agraria dei luoghi</li> <li>▪ valorizzare la cultura dell'acqua (rete dei canali irrigui e dei fontanili)</li> <li>▪ favorire la formazione di aree boscate con funzione di riequilibrio ecologico</li> <li>▪ favorire la ripopolazione e la salvaguardia delle specie faunistiche (es. cicogne)</li> <li>▪ incentivare la sostenibilità ambientale ed ecologica degli interventi</li> <li>▪ utilizzo di fonti rinnovabili (biomasse, teleriscaldamento)</li> </ul>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ salvaguardia e valorizzazione della roggia Barona lungo la pista ciclabile (ambito di riqualificazione ambientale)</li> <li>▪ intervento di mitigazione ambientale lungo la SP 203 e il margine sud dell'abitato (filari alberati)</li> <li>▪ arredo urbano della piazza e dei percorsi convergenti</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ spostamento della linea dell'alta tensione come elemento di forte valenza ambientale e di salvaguardia della salute</li> <li>▪ mitigazione ambientale del margine urbano verso ovest (alberature)</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ intervento di mitigazione ambientale lungo la SP 30, l'Autostrada A7 e il margine sud-ovest della frazione (filari alberati)</li> </ul> <p>Tainate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ intervento di riqualificazione fontanili</li> </ul> <p>intero territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ interventi di mitigazione ambientale lungo i margini delle SP e delle strade di attraversamento</li> <li>▪ integrazione dei percorsi della mobilità lenta lungo gli antichi sentieri anche con piccole attrezzature per la sosta</li> </ul>

<p>2) Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ individuare aree per necessità abitative in ambiti urbani, anche in sostituzione di aree con previsioni produttive incompatibili</li> </ul>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ambito di trasformazione/recupero con obbligo di PdR per connettere la Piazza Municipio con il Parco, la pista ciclabile e i parcheggi su via Falcone [PA3]</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ambiti di trasformazione residenziale:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) per favorire interventi di mitigazione ambientale su linea AT dell'ENEL [PA1] [PA7]</li> <li>b) a completamento dell'edificato, subordinatamente al preventivo spostamento del campo sportivo e al prolungamento del Parco lineare della Roggia Nuova [AT3a]</li> </ol> </li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ambiti di trasformazione residenziale in ambito edificato su area comunale di via Papa Giovanni XXIII [AT2]</li> <li>▪ ambito di trasformazione per la riconversione della Discoteca [AT2]</li> <li>▪ ambito di espansione per attività di rimessaggio (zona prossima casello Binasco) [PA6]</li> <li>▪ ambiti di trasformazione non residenziale (produttivo/commerciale/terziario/direzionale) su vasta area fronteggiante SP 30, condizionato alla realizzazione di sistemazioni viabilistiche (esclusione delle attività a basso contenuto tecnologico ed occupazionale) [AT1]</li> </ul>
<p>3) Riquilibrare le zone residenziali e gli spazi pubblici urbani</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ valorizzare e mantenere la riconoscibilità e identità dei luoghi</li> <li>▪ migliorare la qualità del tessuto edilizio urbano</li> <li>▪ promuovere la riconversione/ricollocazione dei fabbricati destinati ad attività, anche produttive, che generano rumore o traffico o comunque incompatibili con la residenza</li> <li>▪ riconvertire i fabbricati produttivi ora interclusi in ambiti residenziali</li> <li>▪ dotare ogni centro urbano di una area verde facilmente fruibile</li> </ul>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un nuovo parco urbano a est della frazione [PA3]</li> <li>▪ realizzazione di un nuovo parco urbano a sud della frazione [PA2]</li> <li>▪ proposta di ambito di riqualificazione urbana</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un nuovo parco urbano, in prossimità del nuovo polo sportivo [AT3b]</li> <li>▪ proposta di ambito di riqualificazione urbana (parco lineare) [AT3a]</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ incentivazione allo spostamento della discoteca [AT2]</li> </ul> <p>Tainate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ valorizzazione dell'abitato</li> </ul>
<p>4) Pianificare e programmare centri di polarità che identifichino distinte specificità dei tre centri abitati di Noviglio, Mairano e S. Corinna, anche al fine di migliorare, garantire e diversificare la qualità dei servizi offerti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ caratterizzare la frazione di Mairano quale polo della vita culturale-amministrativa (Municipio, Castello-Biblioteca, Centro Storico, Chiesa di S.Michele Arcangelo)</li> <li>▪ caratterizzare la frazione di Noviglio quale polo delle attività sportive e dell'istruzione dell'obbligo</li> <li>▪ caratterizzare la frazione di S. Corinna quale polo della</li> </ul>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riassetto e riqualificazione del centro urbano di Mairano (Municipio e Chiesa) con interventi sull'arredo urbano e sulla viabilità, creando uno spazio di forte attrattività per i cittadini</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un "polo sportivo" comunale ove concentrare le attrezzature maggiori a livello comunale, lungo la SP 203, ad est dell'abitato di Noviglio [AT3b]</li> <li>▪ riqualificazione ed espansione dell'attuale plesso scolastico di Noviglio</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un Centro Polivalente ricreativo</li> </ul>

	<p>socialità e dell'aggregazione, nonché quale polo del lavoro e del commercio, anche promuovendo la formazione di un nuovo centro polifunzionale a carattere produttivo, artigianale, commerciale, evitando l'inserimento di attività a basso contenuto tecnologico e occupazionale</p>	<p>nell'abitato di S. Corinna, come luogo di aggregazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un nuovo asilo nido nella frazione</li> <li>▪ realizzazione del polo produttivo, terziario, commerciale a sud della SP 30 [AT1]</li> <li>▪ espansione dell'area produttiva [PA4, PA5]</li> </ul>
<p>5) Proseguire e integrare il piano di sviluppo della mobilità lenta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ completare e integrare la rete per la mobilità lenta (ciclopedonale) sia comunale (collegamento dei poli dei servizi), sia di collegamento al sistema sovracomunale</li> </ul>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prolungamento del percorso ciclopedonale in sede propria interno alla frazione</li> <li>▪ perseguimento della connessione ciclopedonale tra la piazza Roma e la via Falcone lungo la roggia Barona</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integrazione della rete di piste ciclopedonali e di protezione della mobilità lenta</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integrazione della rete della mobilità lenta</li> <li>▪ realizzazione di nuovo tratto di pista ciclopedonale in sede propria di collegamento tra la SP 203 in località Conigo e il parco Alessandrini</li> </ul> <p>Tainate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integrazione della frazione nella rete di piste ciclopedonali</li> </ul>
<p>6) Migliorare il trasporto pubblico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ promuovere adeguati collegamenti sia verso strutture di servizio alla persona (comunali e sovracomunali), sia verso i poli di interscambio sulla mobilità veloce (Stazione di Gaggiano, fermata MM Assago)</li> </ul>	<p>Tutti i nuclei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ promuovere azioni per l'attestazione delle linee del trasporto pubblico alla nuova stazione MM di Assago e alla stazione di Gaggiano della linea MI-Mortara</li> </ul>
<p>7) Razionalizzare la viabilità locale e sovralocale, al fine di migliorare la sicurezza e di ridurre gli impatti del traffico sulla salute umana</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ individuare, d'intesa con la Provincia, i tracciati per le alternative viabilistiche alla SP 30 e SP 203</li> </ul>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ridefinizione in sicurezza della viabilità di accesso/uscita all'abitato sulla SP 203 anche con l'eventuale realizzazione di una rotonda</li> <li>▪ realizzazione del prolungamento della via Sandro Pertini</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione della bretella stradale ad est dell'abitato di Noviglio, in variante della SP 203, con dismissione del tratto attuale e nuova viabilità locale di collegamento tra la vecchia e la nuova sede della strada provinciale</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ristudio su scala sovracomunale del tracciato e dello sviluppo della SP 30 a partire dal casello autostradale di Binasco, escludendo nuovi tracciati che separino l'abitato di S. Corinna da Noviglio/Mairano e/o che siano invasivi sul piano ambientale</li> <li>▪ nuovo tracciato della SP 203 dall'innesto sulla SP 30, privilegiando soluzioni che consentano di gerarchizzare</li> </ul>

---

il traffico senza separare porzioni importanti del  
Comune (es. cimitero)

---

### 6.2.2 Proposte di integrazione di azioni ambientali

Ad integrazione delle azioni di Piano vengono proposte delle azioni ambientali che possono contribuire a migliorare la sostenibilità ambientale a Noviglio. (tra parentesi, i fattori ambientali prevalentemente interessati):

- interventi di forestazione urbana e/o di potenziamento delle infrastrutture verdi, a supporto del disegno del paesaggio, del contenimento degli inquinanti, della mitigazione climatica ed acustica (*aria e fattori climatici; flora, fauna e biodiversità; paesaggio e beni culturali; rumore*);
- interventi per il contenimento delle emissioni di inquinanti e di gas serra in atmosfera da impianti termici civili e industriali nelle nuove edificazioni civili e produttive e nel recupero/ristrutturazione dell'esistente (*aria e fattori climatici; energia*);
- interventi per il contenimento dei consumi idrici nelle nuove edificazioni civili e produttive e nel recupero/ristrutturazione dell'esistente (*acqua*);
- riqualificazione ambientale della rete dei canali e dei corsi d'acqua (*acqua; flora, fauna e biodiversità; paesaggio e beni culturali*);
- tutela e valorizzazione dei fontanili ancora attivi, in virtù del loro valore ecosistemico, simbolico e culturale (*acqua; flora, fauna e biodiversità; paesaggio e beni culturali*);
- privilegio al recupero e alla riqualificazione edilizia, al fine di contenere il consumo di suolo libero (*suolo; paesaggio e beni culturali*);
- riduzione del grado di impermeabilizzazione dei suoli, anche attraverso l'utilizzo di materiali idonei e opportune tecniche per la costruzione di percorsi ciclopedonali e parcheggi (*suolo*);
- tutela e valorizzazione dei corridoi ecologici, ed in particolare dei varchi per la rete ecologica in corrispondenza di interventi infrastrutturali (*flora, fauna e biodiversità; paesaggio e beni culturali*);
- promozione e rafforzamento dell'immagine e dell'identità locali, attraverso la valorizzazione delle risorse naturalistiche e paesaggistiche e degli elementi tradizionali del paesaggio (macchie boschive, filari alberati, rogge e vegetazione ripariale, ...) e la cura degli accessi ai nuclei urbani e dell'immagine lungo le strade principali (arredo urbano, equipaggiamenti verdi, ...) (*flora, fauna e biodiversità; paesaggio e beni culturali*);
- recupero e riqualificazione della cascine e degli edifici rurali (*paesaggio e beni culturali*);
- promozione della qualità paesaggistica e architettonica dei nuovi interventi (residenziali, produttivi, infrastrutturali, ...) (*paesaggio e beni culturali*);

- sostegno alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica (*aria e fattori climatici; acqua; paesaggio e beni culturali; energia*);
- localizzazione di un centro per la vendita diretta dei prodotti agricoli locali, nell'ottica della filiera corta (*suolo; paesaggio e beni culturali*);
- promozione di misure di risparmio energetico e idrico e delle fonti rinnovabili (solare termico e fotovoltaico, geotermico, ...) per le nuove sedi scolastiche e per gli impianti destinati a servizi sportivi o sociali (*aria e fattori climatici; acqua; energia*);
- interventi di conservazione e manutenzione dei percorsi interpoderali (*paesaggio e beni culturali; mobilità e trasporti*);
- interventi di potenziamento e tutela della rete dei percorsi ciclopeditoni e di fruizione paesaggistica (*paesaggio e beni culturali; mobilità e trasporti*);
- risanamento delle zone interessate da inquinamento elettromagnetico mediante interrimento dell'elettrodotto aereo (*popolazione e salute umana; radiazioni*);

Ulteriori azioni ambientali, da perseguire più in generale attraverso opportune politiche comunali, in grado di accrescere, in modo indiretto, anche il livello di sostenibilità del PGT potrebbero essere:

- prevenzione e riduzione dell'inquinamento di origine agricola, zootecnica e produttiva (*aria e fattori climatici; acqua; suolo; popolazione e salute umana*);
- incentivi a produzioni agricole di qualità e all'utilizzo di pratiche agricole biologiche e/o a basso impatto (*aria e fattori climatici; acqua; suolo; popolazione e salute umana*);
- sostegno alle attività commerciali di vicinato (*mobilità e trasporti*);
- interventi di razionalizzazione dei consumi energetici negli apparecchi di illuminazione e realizzazione di un piano comunale dell'illuminazione pubblica (*flora, fauna e biodiversità; radiazioni; energia*);
- potenziamento del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti a domicilio (*rifiuti*);
- promozione di tecniche di compostaggio domestico della frazione umida dei rifiuti (*rifiuti*);
- promozione degli acquisti verdi all'interno delle strutture comunali (*rifiuti*);
- revisione del Regolamento Edilizio in un'ottica di sostenibilità ambientale, dal punto di vista energetico (*energia*);
- incremento delle biomasse a fini di recupero energetico (*energia*);
- razionalizzazione e incremento del servizio di trasporto pubblico locale, in particolare per il collegamento con la stazione FS di Gaggiano e la futura fermata di Assago della MM2 (*mobilità e trasporti*);

- dislocazione di rastrelliere coperte per biciclette, nei punti chiave del territorio comunale (sedi scolastiche, sede comunale, impianti sportivi, ...), per favorire l'utilizzo delle piste ciclabili (*mobilità e trasporti*);
- promozione dell'audit energetico e della certificazione energetica degli edifici pubblici (*aria e fattori climatici; energia*);
- garanzia di offerta di mobilità per le fasce deboli della popolazione, anche promuovendo soluzioni innovative di trasporto (*mobilità e trasporti*).

## **7. Identificazione di alternative per il PGT e scelta degli Ambiti di Trasformazione**

Nel presente capitolo vengono descritte le principali alternative discusse in fase di redazione del PGT, confrontandole anche sulla base degli impatti ambientali previsti, e documentando le scelte effettuate.

Vengono poi illustrati tutte le decisioni prese dal PGT e illustrate nel Documento di Piano per quanto riguarda gli Ambiti oggetto di Trasformazione di destinazione d'uso (AT) e nel Piano delle Regole per i Piani Attuativi, che, rispetto al previgente PRG non cambiano destinazione d'uso, ma vengono caratterizzati puntualmente per procedere alla fase realizzativa.

### **7.1 Alternative di intervento considerate**

#### **7.1.1 Localizzazione dei nuovi poli sportivo e scolastico**

Nel corso del forum di apertura del percorso di partecipazione del PGT, svoltosi il 4 giugno 2008, sono state presentate alla cittadinanza di Noviglio alcune alternative relative alle diverse possibilità localizzative in merito ai nuovi poli sportivo e scolastico. Le 5 alternative considerate sono le seguenti:

- Alt. 1. polo sportivo e scolastico a Noviglio;
- Alt. 2. polo sportivo a Noviglio e polo scolastico a S. Corinna;
- Alt. 3. polo sportivo a Noviglio e polo scolastico a Mairano nord;
- Alt. 4. polo sportivo e scolastico a Mairano nord;
- Alt. 5. polo sportivo e scolastico a Mairano sud.

#### *Caratteristiche delle alternative*

Di seguito si riassume la caratterizzazione delle alternative localizzative per il polo scolastico e sportivo, sia dal punto di vista territoriale-urbanistico, che dal punto di vista ambientale.

### Alternativa 1 – Polo sportivo e scolastico a Noviglio

L'alternativa 1 prevede la localizzazione del polo sportivo e del nuovo polo scolastico nella frazione di Noviglio, a est dell'attuale abitato. Il polo sportivo è collocato a sud dell'area di proprietà ENI su cui insiste il pozzo petrolifero attualmente non utilizzato; sono invece possibili due sottoalternative per il polo scolastico:

- polo scolastico situato a sud dell'area ENI, in adiacenza al polo sportivo;
- polo scolastico situato a nord dell'area ENI, in adiacenza alla Cascina Rovina.

Le sottoalternative per il polo scolastico non variano significativamente la caratterizzazione dell'alternativa 1 né la stima degli effetti. Per comodità, ci si riferirà, nel presente paragrafo, al secondo sottocaso (polo scolastico in adiacenza alla cascina Rovina).



#### Pro

- creazione di un'unica forte polarità nella frazione di Noviglio e concentrazione di servizi
- contestuale interrimento dell'elettrodotto aereo che sovrasta Noviglio, consentendo la riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico
- polo sportivo e scolastico situati nella frazione più popolosa (minor traffico potenzialmente indotto a livello complessivo)
- elevata accessibilità dalla frazione di Mairano per la presenza della pista ciclopedonale di collegamento Mairano-Noviglio

#### Contro

- esposizione dei poli all'inquinamento atmosferico generato dalla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano e dalle attività dell'area ENI (pozzo e centro oli), qualora riattivate
- consumo di suolo incluso nel Parco Agricolo Sud
- alterazione della visuale libera verso est
- esposizione all'inquinamento acustico dovuto a traffico dalla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano e dalle attività dell'area ENI, qualora riattivate
- rischio connesso a eventi accidentali dell'esercizio del pozzo petrolifero, qualora riattivato

#### Impatti incerti

- possibile interferenza delle nuove edificazioni con la roggia Amola

### Alternativa 1bis – Polo sportivo e scolastico a Noviglio

L'alternativa 1bis prevede, così come per l'alternativa 1, la localizzazione del polo sportivo e del nuovo polo scolastico nella frazione di Noviglio. Rispetto all'alternativa 1, tuttavia, la localizzazione del polo scolastico è mutata: anziché costruire un nuovo polo ad est dell'attuale abitato, quest'alternativa prevede l'ampliamento dell'attuale complesso scolastico che è situato all'interno del nucleo urbano. Il polo sportivo, come per l'alternativa 1, è collocato a sud dell'area di proprietà ENI su cui insiste il pozzo petrolifero attualmente non utilizzato.

– .

Le sottoalternative per il polo scolastico non variano significativamente la caratterizzazione dell'alternativa 1 né la stima degli effetti. Per comodità, ci si riferirà, nel presente paragrafo, al secondo sottocaso (polo scolastico in adiacenza alla cascina Rovina).



#### Pro

- creazione di un'unica forte polarità nella frazione di Noviglio e concentrazione di servizi
- contestuale interrimento dell'elettrodotto aereo che sovrasta Noviglio, consentendo la riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico
- polo sportivo e scolastico situati nella frazione più popolosa (minor traffico potenzialmente indotto a livello complessivo)
- elevata accessibilità dalla frazione di Mairano per la presenza della pista ciclopedonale di collegamento Mairano-Noviglio

#### Contro

- esposizione del polo sportivo all'inquinamento atmosferico generato dalla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano e dalle attività dell'area ENI (pozzo e centro oli), qualora riattivate
- consumo di suolo incluso nel Parco Agricolo Sud, per quanto riguarda il polo sportivo.
- alterazione della visuale libera verso est
- esposizione all'inquinamento acustico dovuto a traffico dalla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano e dalle attività dell'area ENI, qualora riattivate
- rischio connesso a eventi accidentali dell'esercizio del pozzo petrolifero, qualora riattivato

#### Impatti incerti

- possibile interferenza delle nuove edificazioni con la roggia Amola

**Alternativa 2 – Polo sportivo a Noviglio, polo scolastico a Santa Corinna**

L'alternativa 2 prevede la localizzazione del polo sportivo nella frazione di Noviglio, a est dell'attuale abitato e a sud dell'area di proprietà ENI su cui insiste il pozzo petrolifero attualmente non utilizzato, e del nuovo polo scolastico nella parte settentrionale della frazione di S. Corinna, a breve distanza dalla Cascina Conigo.



**Pro**

- creazione di una serie di polarità e servizi distribuiti nel Comune
- contestuale interrimento dell'elettrodotto aereo di Noviglio, consentendo la riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico
- polo sportivo e polo scolastico situati rispettivamente nella prima e nella seconda frazione più popolosa
- elevata accessibilità del polo sportivo dalla frazione di Mairano per la presenza della pista ciclopedonale di collegamento Mairano-Noviglio

**Contro**

- esposizione del polo sportivo all'inquinamento atmosferico generato dalla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano e dalle attività dell'area ENI, qualora riattivate
- consumo di suolo incluso nel Parco Agricolo Sud (a S. Corinna in zona classificata da PRG vigente come "agricola di tutela e valorizzazione paesistica speciale")
- parziale alterazione visuale libera verso est da Noviglio; interferenza con fascia di rispetto della Cascina Conigo a S. Corinna
- esposizione del polo sportivo all'inquinamento acustico dovuto a traffico dalla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano e dalle attività dell'area ENI, qualora riattivate

- posizione non baricentrica del polo scolastico rispetto al territorio comunale, che induce un aumento di traffico verso S. Corinna, anche a causa della mancanza di accessibilità ciclopedonale della frazione
- rischio, per il polo sportivo, connesso a eventi accidentali dell'esercizio del pozzo petrolifero, qualora riattivato

Impatti incerti

- possibile interferenza delle nuove edificazioni con le rogge Amola e Barona
- possibile interferenza del polo scolastico con il corridoio ecologico primario sito a nord di S. Corinna di collegamento tra i gangli di Lacchiarella e Vernate
- effetti dei volumi di traffico (esposizione del polo scolastico all'inquinamento atmosferico e acustico) connessi alla prevista variazione della SP 30 Binasco-Vermezzo

**Alternativa 3 – Polo sportivo a Noviglio, polo scolastico a Mairano nord**

L'alternativa 3 prevede la localizzazione del polo sportivo nella frazione di Noviglio, a est dell'attuale abitato e a sud dell'area di proprietà ENI su cui insiste il pozzo petrolifero attualmente non utilizzato, e del nuovo polo scolastico nella parte settentrionale della frazione di Mairano, in adiacenza alla scuola dell'infanzia esistente.



Pro

- creazione di una serie di polarità e servizi distribuiti nel Comune
- polo scolastico in posizione protetta da inquinamento atmosferico e acustico
- contestuale interrimento dell'elettrodotto aereo di Noviglio, consentendo la riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico
- polo sportivo situato nella frazione più popolosa
- elevata accessibilità del polo sportivo dalla frazione di Mairano per la presenza della pista ciclopedonale di

collegamento Mairano-Noviglio

- polo scolastico adiacente a scuola dell'infanzia (minor traffico potenzialmente indotto per il trasporto alunni); da Noviglio presenza di accesso anche ciclopedonale

Contro

- esposizione del polo sportivo all'inquinamento atmosferico generato dalla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano e dalle attività dell'area ENI, qualora riattivate
- consumo di suolo incluso nel Parco Agricolo Sud
- parziale alterazione visuale libera verso est (dalla frazione di Noviglio)
- esposizione del polo sportivo all'inquinamento acustico dovuto a traffico dalla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano e dalle attività dell'area ENI, qualora riattivate
- rischio, per il polo sportivo, connesso a eventi accidentali dell'esercizio del pozzo petrolifero, qualora riattivato

Impatti incerti

- esposizione del polo scolastico a inquinamento atmosferico dovuto a pozzo ENI e centro oli, qualora riattivati, dipendente da venti e condizioni meteorologiche
- possibile interferenza delle nuove edificazioni con le rogge Amola e Baronella
- impatto visivo sulla veduta da preservare a Mairano

**Alternativa 4 – Polo sportivo e scolastico a Mairano nord**

L'alternativa 4 prevede la localizzazione dei poli sportivo e scolastico nella parte settentrionale della frazione di Mairano, in adiacenza alla scuola dell'infanzia esistente.



Pro

- creazione di un'unica forte polarità nella frazione di Mairano e concentrazione di servizi, in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale
- polo scolastico e sportivo in posizione protetta da inquinamento atmosferico e acustico
- elevata accessibilità dalla frazione di Noviglio per la presenza della pista ciclopedonale di collegamento Mairano-Noviglio
- polo scolastico adiacente a scuola dell'infanzia (minor traffico potenzialmente indotto per il trasporto alunni)
- maggiore distanza da pozzo ENI di Noviglio

Contro

- polo sportivo direttamente confinante con la residenza

- consumo di suolo incluso nel Parco Agricolo Sud

Impatti incerti

- esposizione del polo scolastico e sportivo a inquinamento atmosferico dovuto a pozzo ENI e centro oli, qualora riattivati, dipendente da venti e condizioni meteorologiche
- possibile interferenza delle nuove edificazioni con la roggia Baronella
- impatto visivo sulla veduta da preservare a Mairano
- traffico indotto: polo sportivo e scolastico situati nella frazione meno popolosa ma in posizione baricentrica tra Noviglio e S. Corinna

**Alternativa 5 – Polo sportivo e scolastico a Mairano sud**

L'alternativa 5 prevede la localizzazione dei poli sportivo e scolastico nella parte meridionale della frazione di Mairano, in corrispondenza di un'area che il PRG vigente definisce come "area a servizi pubblici".



Pro

- creazione di un'unica forte polarità nella frazione di Mairano e concentrazione di servizi, in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale e già destinata a servizi dal PRG vigente
- elevata accessibilità dalla frazione di Noviglio per la presenza della pista ciclopedonale di collegamento Mairano-Noviglio
- polo scolastico non distante dalla scuola dell'infanzia (minor traffico potenzialmente indotto per il trasporto alunni)
- maggiore distanza da pozzo ENI di Noviglio

Contro

- dimensioni ridotte dell'area
- accesso problematico dalla SP 203 Gaggiano-Binasco; poli esposti all'inquinamento atmosferico e acustico generato dal traffico della SP 203
- consumo di suolo incluso nel Parco Agricolo Sud (classificato da PRG come area a servizi pubblici)
- alterazione della visuale percorrendo la SP 203 Gaggiano-Binasco

Impatti incerti

- possibile interferenza delle nuove edificazioni con la roggia Barona
- traffico indotto: polo sportivo e scolastico situati nella frazione meno popolosa ma in posizione baricentrica tra Noviglio e S. Corinna

*Stima degli effetti ambientali delle alternative*

Dopo aver richiamato le principali caratteristiche di ciascuna delle alternative per la localizzazione dei poli sportivo e scolastico, si effettua ora una stima dei potenziali effetti ambientali significativi per le diverse soluzioni proposte.

La stima considera sia gli effetti significativi potenzialmente indotti sull'ambiente dalla localizzazione dei poli (sui fattori acqua, suolo, biodiversità, paesaggio, radiazioni e sul traffico indotto), sia i potenziali impatti ambientali sugli edifici dovuti alla loro localizzazione (in termini di esposizione dei poli all'inquinamento atmosferico, acustico, al rischio di blowout e di accessibilità ciclopedonale). La tabella 8.1 dà conto dell'insieme degli effetti ambientali potenziali.

L'alternativa 1 prevede la localizzazione dei poli sportivo e scolastico a est dell'abitato attuale di Noviglio: pur risultando positiva dal punto di vista strettamente urbanistico – in quanto i poli sono posizionati nella frazione di dimensione maggiore e più densamente abitata, determinando a livello teorico il minor traffico indotto, nonché raggiungibili anche dalla frazione di Mairano con pista ciclopedonale in sede propria – la soluzione presenta tuttavia rilevanti problematiche di carattere ambientale. Il progetto prevede infatti l'estrema vicinanza dei nuovi impianti - segnatamente di quelli scolastici, che costituiscono un recettore sensibile – all'area del pozzo ENI di Noviglio, di cui è prevista a breve termine la riattivazione (cfr. par. 6.1.4 sullo scenario di riferimento), oltre che una distanza limitata anche dal Centro Oli di Tainate (circa 700 m nel caso del polo scolastico). Ciò comporterebbe la potenziale esposizione dei poli all'inquinamento atmosferico generato dalle attività degli impianti, nonché ai rischi di un eventuale evento accidentale che coinvolgesse gli impianti. Oltre a questo, la localizzazione espone in ogni caso i poli all'inquinamento atmosferico e acustico derivante dal traffico in corrispondenza della SP 203.

L'alternativa 2 presuppone la localizzazione del polo sportivo a Noviglio e del polo scolastico a S. Corinna. Tale soluzione progettuale presenta gli stessi impatti potenziali dell'alternativa 1, per quanto concerne il polo sportivo, tuttavia non qualificabile come recettore sensibile, mentre determina, a livello potenziale, effetti ambientali specifici in relazione alla localizzazione del nuovo edificio scolastico. Quest'ultimo verrebbe infatti collocato in un'area che il PRG vigente classifica quale "zona agricola di tutela e valorizzazione paesistica speciale", inclusa nella fascia di rispetto della cascina Conigo, a nord della frazione; l'area è inoltre interessata dalla presenza di un tratto di corridoio ecologico primario, che collega i gangli di Lacchiarella e Vernate, configurandosi dunque come territorio di rilevante interesse per la salvaguardia della biodiversità e per la costruzione della rete ecologica. D'altra parte, la localizzazione della nuova scuola a S. Corinna è quella che meglio ottempera alle esigenze di sicurezza del recettore sensibile,

in quanto localizzazione a maggiore distanza possibile dagli impianti di estrazione e trattamento di idrocarburi.

L'alternativa 3 prevede la realizzazione del polo sportivo a Noviglio, analogamente alle due alternative già esaminate, e del polo scolastico a Mairano nord. Per gli impatti potenziali del polo sportivo si rimanda a quanto già richiamato in precedenza. Il polo scolastico si troverebbe invece in una zona lontana da strade di scorrimento, evitando in tal modo gli impatti dovuti all'esposizione di inquinamento atmosferico e acustico generati dal traffico stradale; d'altra parte, la sua distanza rispetto agli impianti dell'ENI (sia dal pozzo sia dal Centro Oli) non consente a priori di escludere un qualche impatto potenziale in termini di emissioni atmosferiche, sebbene la stima sia incerta e vada verificata a livello di studio di impatto ambientale. Aspetti positivi sono inoltre dovuti alla vicinanza con la scuola d'infanzia di Mairano, che determina una probabile riduzione dei viaggi per il trasporto degli alunni alle diverse scuole.

Infine, le alternative 4 e 5 localizzano sia il polo sportivo che quello scolastico nella frazione di Mairano, baricentrica rispetto a Noviglio e a S. Corinna, sebbene meno popolosa; la prima prevede di localizzare i due poli a nord, mentre la seconda li situa a sud di Mairano, in un'area, quest'ultima, di ridotte dimensioni ma classificata già nel PRG vigente per "servizi pubblici per verde, sport, parcheggi, tempo libero). In termini di esposizione a inquinamento atmosferico e acustico, la posizione a nord (alt. 4) è maggiormente favorevole, in quanto lontano dal traffico delle strade di scorrimento, pur non essendo stimabili, tuttavia, gli impatti indotti dalle attività dell'ENI (il pozzo è a circa 800 metri di distanza). La localizzazione a sud determina una maggiore distanza dagli impianti estrattivi, risentendo però del traffico generato dalla vicina SP 203. L'accessibilità sarebbe garantita, in entrambi i casi, anche dalla presenza della pista ciclopedonale di collegamento con Noviglio, attualmente non ancora prolungata a raggiungere S. Corinna. L'alternativa 5 potrebbe poi indurre una interferenza con la roggia Barona, rilevante dal punto di vista naturalistico-ambientale, che andrebbe quindi protetta adottando adeguate modalità realizzative dei poli. Infine, la stessa alternativa produce un'alterazione della visuale verso la campagna posta a est della SP 203.

Tabella 7.1 – Stima dei potenziali effetti ambientali delle alternative localizzative per i poli sportivo e scolastico

	Alt. 1 Polo sportivo e scolastico a Noviglio	Alt. 2 Polo sportivo a Noviglio, polo scolastico a Santa Corinna	Alt. 3 Polo sportivo a Noviglio, polo scolastico a Mairano nord	Alt. 4 Polo sportivo e scolastico a Mairano nord	Alt. 5 Polo sportivo e scolastico a Mairano sud
Esposizione dei poli a sorgenti di inquinamento atmosferico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - polo scolastico e sportivo adiacenti a pozzo ENI; polo scolastico a 700 m da Centro Oli ENI</li> <li>- polo scolastico e sportivo adiacenti alla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - polo sportivo adiacente a pozzo ENI</li> <li>- polo sportivo adiacente alla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano</li> <li>? polo scolastico adiacente a SP 30, di cui è previsto declassamento in seguito a variante; impatto dipendente dai volumi di traffico associati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - polo sportivo adiacente a pozzo ENI</li> <li>- polo sportivo adiacente alla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano</li> <li>? polo scolastico a 800m ca. da pozzo ENI e a 1.300 m ca. da Centro Oli</li> <li>++ polo scolastico lontano da strade di scorrimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>? polo scolastico a 800m ca. da pozzo ENI e a 1.300 m ca. da Centro Oli</li> <li>++ polo sportivo e scolastico lontani da strade di scorrimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polo scolastico e sportivo situati a ridosso della SP 203</li> <li>+ polo scolastico e sportivo a 1.200m ca. da pozzo ENI e a 2.000 m ca. da Centro Oli</li> </ul>
Acqua	? possibile interferenza dei poli con la roggia Amola	? possibile interferenza dei poli con le rogge Amola e Barona	? possibile interferenza dei poli con le rogge Amola e Baronella	? possibile interferenza dei poli con la roggia Baronella	? possibile interferenza dei poli con la roggia Barona
Suolo	- consumo di suolo agricolo in Parco Sud	- - consumo di suolo agricolo in Parco Sud (a S. Corinna classificato da PRG come zona agricola di tutela e valorizzazione paesistica speciale)	- consumo di suolo agricolo in Parco Sud	- consumo di suolo agricolo in Parco Sud	? consumo di suolo agricolo in Parco Sud (classificato da PRG: area a servizi pubblici per verde, sport, parcheggi, tempo libero)
Biodiversità		? possibile interferenza del polo scolastico con il corridoio ecologico primario sito a nord di S. Corinna di collegamento tra i gangli di Lacchiarella e Vernate			
Paesaggio	- alterazione visuale libera verso est da Noviglio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - interferenza del polo scolastico con fascia di rispetto della Cascina Conigo</li> <li>- parziale alterazione visuale libera verso est da Noviglio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- parziale alterazione visuale libera verso est da Noviglio</li> <li>? da verificare l'effetto del polo scolastico sulla veduta da preservare a Mairano</li> </ul>	? da verificare l'effetto dei poli sulla veduta da preservare a Mairano	- alterazione della visuale percorrendo la SP 203

	Alt. 1 Polo sportivo e scolastico a Noviglio	Alt. 2 Polo sportivo a Noviglio, polo scolastico a Santa Corinna	Alt. 3 Polo sportivo a Noviglio, polo scolastico a Mairano nord	Alt. 4 Polo sportivo e scolastico a Mairano nord	Alt. 5 Polo sportivo e scolastico a Mairano sud
Esposizione dei poli a sorgenti di inquinamento acustico e vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polo scolastico e sportivo adiacenti a pozzo ENI</li> <li>- polo scolastico e sportivo adiacenti alla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polo sportivo adiacente a pozzo ENI</li> <li>- polo sportivo adiacente alla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano</li> <li>? polo scolastico adiacente a SP 30, di cui è previsto declassamento in seguito a variante; impatto dipendente dai volumi di traffico associati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polo sportivo adiacente a pozzo ENI</li> <li>- polo sportivo adiacente alla futura nuova viabilità per Barate/Gaggiano</li> <li>+ polo scolastico a 800m ca. da pozzo ENI e a 1.300 m ca. da Centro Oli</li> <li>++ polo scolastico lontano da strade di scorrimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ polo scolastico a 800m ca. da pozzo ENI e a 1.300 m ca. da Centro Oli</li> <li>++ polo sportivo e scolastico lontani da strade di scorrimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polo scolastico e sportivo situati a ridosso della SP 203</li> <li>++ polo scolastico e sportivo a 1.200m ca. da pozzo ENI e a 2.000 m ca. da Centro Oli</li> </ul>
Radiazioni	+ riduzione dell'esposizione della popolazione ai CEM in seguito a interrimento elettrodotto	+ riduzione dell'esposizione della popolazione ai CEM in seguito a interrimento elettrodotto	+ riduzione dell'esposizione della popolazione ai CEM in seguito a interrimento elettrodotto	? da verificare la possibilità di interrimento elettrodotto	? da verificare la possibilità di interrimento elettrodotto
Accessibilità ai poli e traffico indotto	<ul style="list-style-type: none"> <li>++ accessibilità anche ciclopedonale ai poli da Mairano</li> <li>++ polo sportivo e scolastico situati nella frazione più popolosa (minor traffico indotto)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mancanza di accessibilità ciclopedonale al polo scolastico dalle altre frazioni</li> <li>? polo scolastico situato nella seconda frazione più popolosa; incerto il traffico indotto</li> <li>+ accessibilità anche ciclopedonale al polo sportivo da Mairano</li> <li>+ polo sportivo situato nella frazione più popolosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>++ accessibilità anche ciclopedonale al polo sportivo da Mairano e al polo scolastico da Noviglio</li> <li>+ polo sportivo situato nella frazione più popolosa</li> <li>+ polo scolastico adiacente a scuola dell'infanzia (riduzione dei viaggi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>? polo sportivo e scolastico situati nella frazione meno popolosa ma in posizione baricentrica tra Noviglio e S. Corinna</li> <li>++ accessibilità anche ciclopedonale ai poli da Noviglio</li> <li>+ polo scolastico adiacente a scuola dell'infanzia (riduzione dei viaggi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>? polo sportivo e scolastico situati nella frazione meno popolosa ma in posizione baricentrica tra Noviglio e S. Corinna</li> <li>++ accessibilità anche ciclopedonale ai poli da Noviglio</li> <li>+ polo scolastico adiacente a scuola dell'infanzia (riduzione dei viaggi)</li> </ul>
Esposizione dei poli al rischio di blowout	-- polo scolastico e sportivo adiacenti a pozzo ENI (massima esposizione al rischio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polo sportivo adiacente pozzo ENI</li> <li>+ polo scolastico a oltre 3km da pozzo ENI e da Centro Oli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polo sportivo adiacente pozzo ENI</li> <li>- polo scolastico a 800m ca. da pozzo ENI e a 1.300m ca. da Centro Oli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- polo scolastico e sportivo a 800m ca. da pozzo ENI e a 1.300 m ca. da Centro Oli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>? polo scolastico e sportivo a 1.200m ca. da pozzo ENI e a 2.000 m ca. da Centro Oli</li> </ul>

*Motivazioni della scelta di PGT*

L'Amministrazione Comunale, dopo un'attenta valutazione degli aspetti urbanistici, socioeconomici e ambientali legati a ciascuna delle alternative in precedenza illustrate, ha prescelto la prima soluzione, ovvero la localizzazione dei poli sportivo e scolastico nella frazione di Noviglio. In particolare è stata scelta la versione 1bis dell'alternativa: polo sportivo a est dell'abitato e a sud del polo di estrazione ENI, e ampliamento dell'attuale plesso scolastico situato all'interno dell'abitato. Alla base della scelta pone essenzialmente due motivazioni, ovvero la maggiore convenienza ad ampliare i servizi nella frazione più popolosa del Comune ed i minori costi associati a questa alternativa. A seguito del parere del Parco Agricolo Sud Milano la ricollocazione del campo sportivo ad est dell'abitato di Noviglio, in territorio compreso nel Parco stesso, è stata mantenuta come indicazione strategica nel Documento di Piano, ma non inclusa nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi.



Figura 7.1 – Localizzazione del plesso scolastico e della Cittadella dello Sport (frazione di Noviglio)

Dal punto di vista esclusivamente ambientale, si sottolinea che la scelta dell'alternativa 1 non è ottimale, in relazione all'esistenza dei possibili impatti richiamati nel precedente paragrafo 7.1.2 e in primo luogo a causa dell'esposizione al rischio potenziale – estremamente limitato ma non riducibile a zero – di eventi accidentali in relazione alla futura riattivazione degli impianti di estrazione e trattamento degli idrocarburi, prevista da ENI entro il 2012 (riunione con ENI del 10-12-2008), per la cui attività sussiste comunque una concessione fino al 2017, eventualmente rinnovabile. A prescindere da tale rischio, vi sono poi ulteriori motivazioni di carattere ambientale che sconsigliano la localizzazione quanto meno del polo scolastico nell'area prescelta, anche in relazione ai possibili impatti della fase di cantiere (durata prevista: 8 mesi) nelle aree estrattive.

### **7.1.2 Mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico**

Come ricordato nel paragrafo 5.1.8, la frazione di Noviglio è interessata da fenomeni di inquinamento elettromagnetico determinati dall'attraversamento di un elettrodotto aereo ad alta tensione (132 kV), che genera campi elettromagnetici a frequenza estremamente bassa (50 Hz).

Per mitigare l'inquinamento elettromagnetico due sono state le soluzioni considerate in sede tecnica e precisamente:

Alt. 1 Interramento di un tratto di elettrodotto;

Alt. 2 Deviazione della linea aerea a Sud-Ovest;

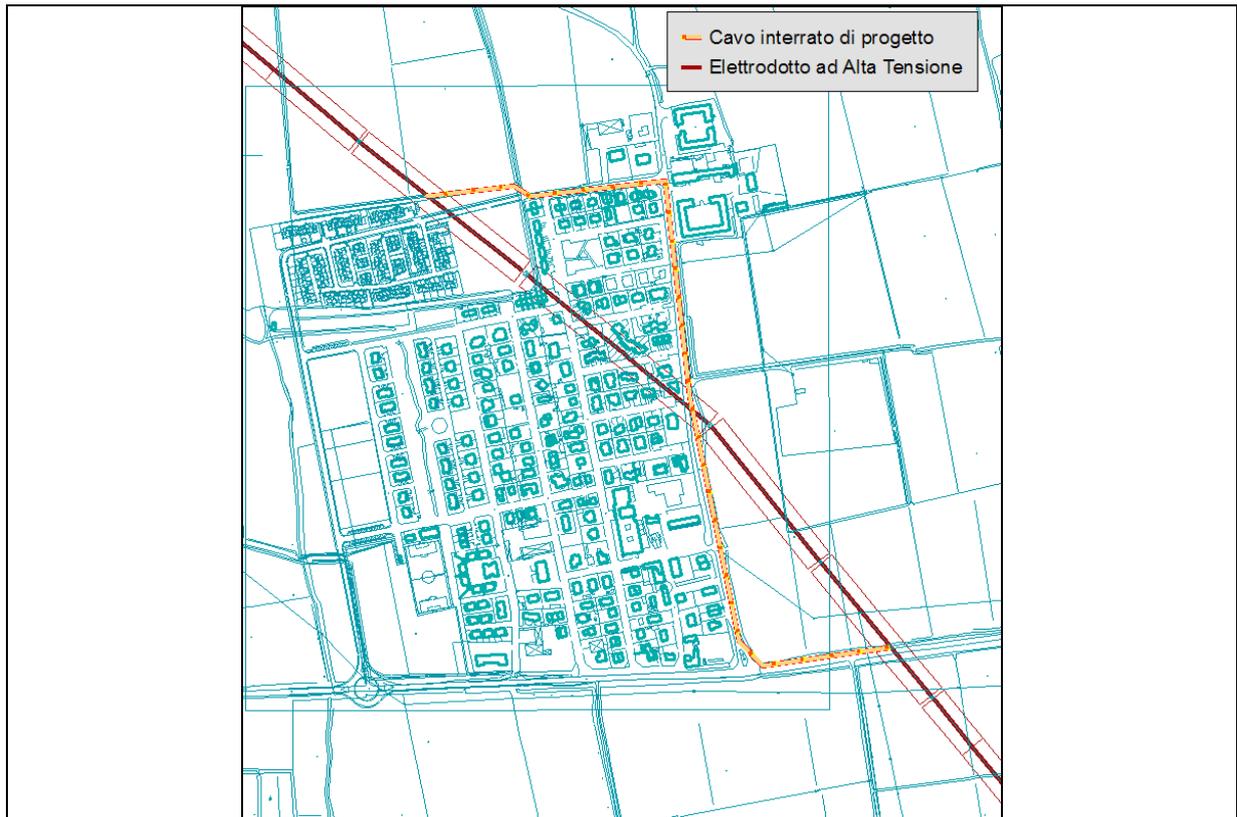
Alt. 3 Deviazione della linea aerea a Nord-Est

#### *Caratteristiche delle alternative*

Di seguito si riassume la caratterizzazione delle alternative per la mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico.

#### **Alternativa 1 – Interramento di un tratto di elettrodotto**

L'alternativa 1 prevede l'interramento del tratto di elettrodotto sospeso sopra la frazione di Noviglio. Tale soluzione è stata originariamente presa in considerazione nell'ambito della scelta di localizzazione dei nuovi servizi scolastici e sportivi (cfr. paragrafo 8.1). La linea interrata dovrebbe correre lungo il margine nord ed est della frazione.



Pro

- assenza di impatto visivo
- possibile il quasi totale abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico

Contro

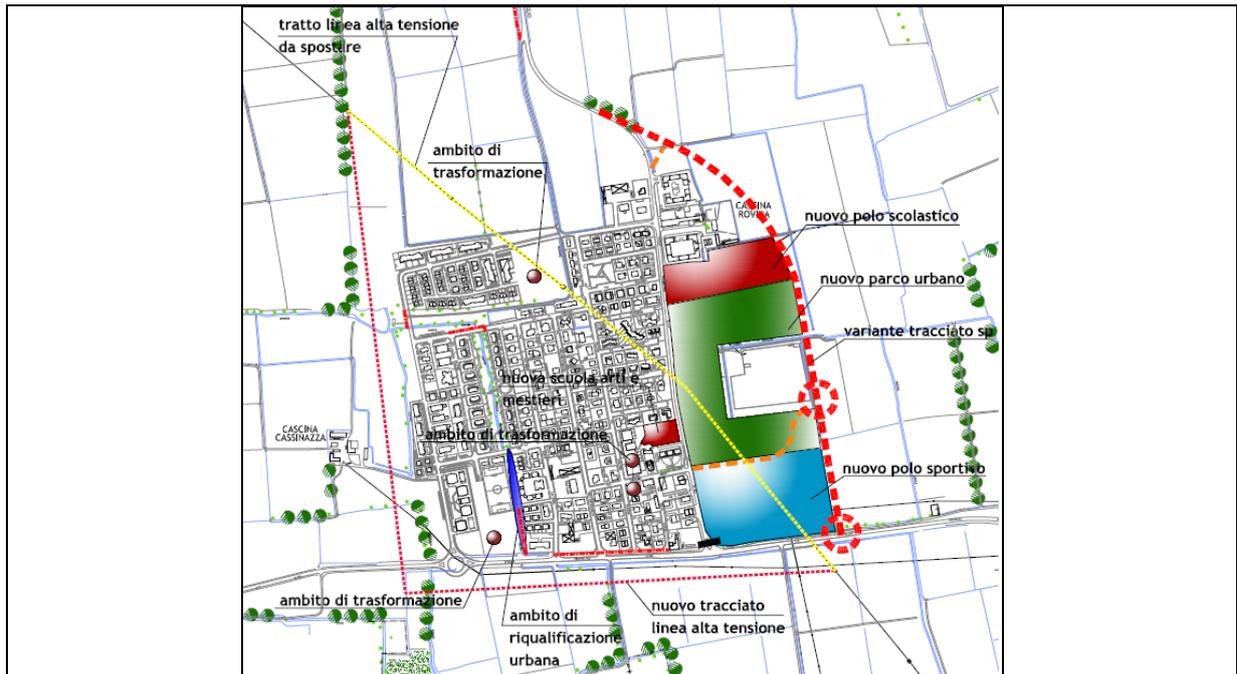
- fase di cantiere a maggiore impatto rispetto alla deviazione aerea
- intervento a costo elevato; maggiore disagio e costo in caso di guasti e per manutenzione

Impatti incerti

- possibili interferenze con altre reti del sottosuolo

**Alternativa 2 – Deviazione della linea aerea a Sud-Ovest**

L'alternativa 2 presuppone la deviazione del tratto di elettrodotto che sovrasta l'attuale abitato di Noviglio, aggirando quest'ultimo verso sud-ovest.



Pro

- costi minori rispetto all'interramento e maggiore facilità nel caso di riparazione e manutenzione

Contro

- permanenza dell'impatto visivo
- minore abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico rispetto all'interramento

**Alternativa 3 – Deviazione della linea aerea a Nord-Est**

L'alternativa 3 presuppone la deviazione del tratto di elettrodotta che sovrasta l'attuale abitato di Noviglio, aggirando quest'ultimo verso nord-est.

Pro

- costi minori rispetto all'interramento e maggiore facilità nel caso di riparazione e manutenzione
- maggior distanza dalle aree residenziali rispetto al tracciato Sud-Ovest

Contro

- permanenza dell'impatto visivo
- minore abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico rispetto all'interramento

Il confronto grafico tra i tracciati proposti dalle 3 alternative è mostrato in figura.

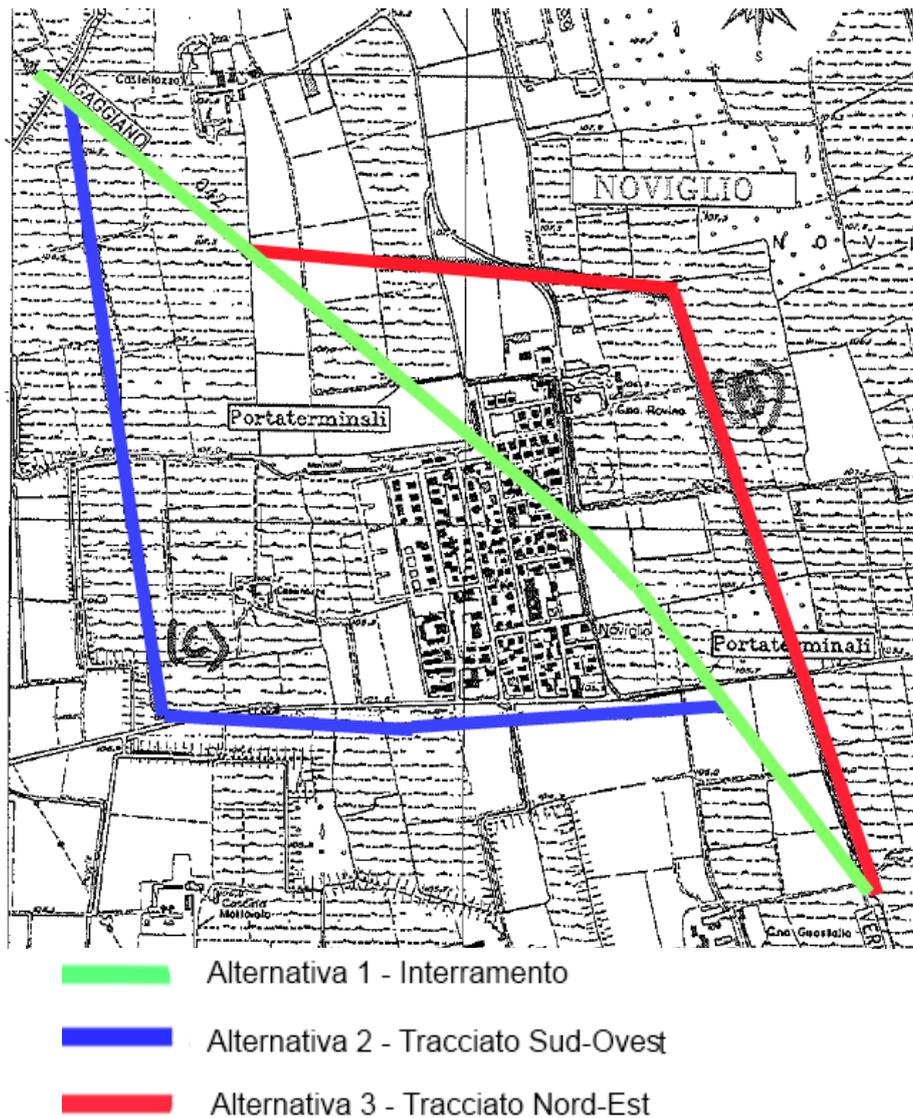


Figura 7.2 - Mappa delle alternative progettuali per l'elettrodotto di Noviglio. Fonte: Comune di Noviglio

*Stima degli effetti ambientali delle alternative*

Dopo aver richiamato le principali caratteristiche di ciascuna delle alternative per la mitigazione dell'elettrodotto, si effettua ora una stima dei potenziali effetti ambientali significativi per le diverse soluzioni proposte (cfr. tabella 8.2).

L'alternativa 1 prevede l'interramento della linea aerea dell'elettrodotto. Sebbene più costosa, costituisce la soluzione che minimizza gli impatti ambientali, in quanto consente di abbattere in modo pressoché totale il campo elettromagnetico e non reca disturbi né all'avifauna né al paesaggio. Prevede una quota di suolo consumato, tuttavia la localizzazione dei cavi lungo strade esistenti non determina la perdita di suolo particolarmente pregiato. La realizzazione di un collegamento interrato comporta una fase

di cantiere più lunga ed invasiva, con forti impatti in termini di inquinamento acustico, traffico indotto e dispersione di polvere.

L'alternativa 2 presuppone invece la deviazione aerea dell'elettrodotto. Tale soluzione è meno indicata dal punto di vista ambientale, in quanto abbatte in misura inferiore il campo elettromagnetico e non risolve l'intrusione visiva dell'opera. Determina inoltre, sempre a livello potenziale, impatti sull'avifauna (rischio di collisione con i conduttori).

Tabella 8.2 – Stima dei potenziali effetti ambientali delle alternative di mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico

	Alt. 1 Interramento di un tratto di elettrodotto	Alt. 2 Deviazione della linea aerea a Sud-Ovest	Alt. 3 Deviazione della linea aerea a Nord-Est
Acqua	? possibile interferenza su acque sotterranee		
Suolo	-- maggiore consumo di suolo rispetto all'elettrodotto aereo	- limitato consumo di suolo per base dei sostegno e per fasce di asservimento	- limitato consumo di suolo per base dei sostegno e per fasce di asservimento
Biodiversità		? possibili impatti su avifauna (rischio di collisione in volo con i conduttori)	? possibili impatti su avifauna (rischio di collisione in volo con i conduttori)
Paesaggio	++ eliminazione dell'interferenza visiva dovuta all'elettrodotto aereo	- mantenimento dell'intrusione visiva	- mantenimento dell'intrusione visiva
Rumore	-- in fase di cantiere sarà necessario un notevole impiego di mezzi pesanti che peggioreranno traffico e stato acustico	- rumore per effetto corona (ionizzazione dell'aria, in presenza di umidità)	- rumore per effetto corona (ionizzazione dell'aria, in presenza di umidità)
Radiazioni	+ maggiore abbattimento del campo elettromagnetico rispetto alla soluzione aerea	- minore abbattimento del rischio legato alla salute umana rispetto all'interramento	- minore abbattimento del rischio legato alla salute umana rispetto all'interramento + minore esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici per maggiore distanza dalla zona residenziale

*Motivazioni della scelta di PGT*

La scelta dell'amministrazione comunale è caduta sull'alternativa 3 che rappresenta la migliore soluzione tra il contenimento della spesa e la minimizzazione della esposizione ai campi elettromagnetici.

**7.1.3 Riduzione della congestione da traffico in località Santa Corinna**

Per risolvere la congestione da traffico che interessa la frazione di S. Corinna, dovute anche alla criticità di accesso al vicino casello autostradale di Binasco sono state valutate due diverse soluzioni, nell'ambito del processo di concertazione con la Provincia di Milano, ovvero:

Alt. 1. variante della SP30 a nord della frazione di S. Corinna;

Alt. 2. opere di mitigazione della SP30 a sud della frazione di S. Corinna e deviazione della SP203 a ovest dell'abitato.

*Caratteristiche delle alternative*

Di seguito si riassume la caratterizzazione delle alternative per la riduzione della congestione da traffico in località S. Corinna.

**Alternativa 1 – Variante della SP30 a nord della frazione di S. Corinna**

L'alternativa 1 prevede lo spostamento della SP30 a nord dell'abitato di S. Corinna. Tale alternativa è stata proposta dalla Provincia di Milano.

Pro

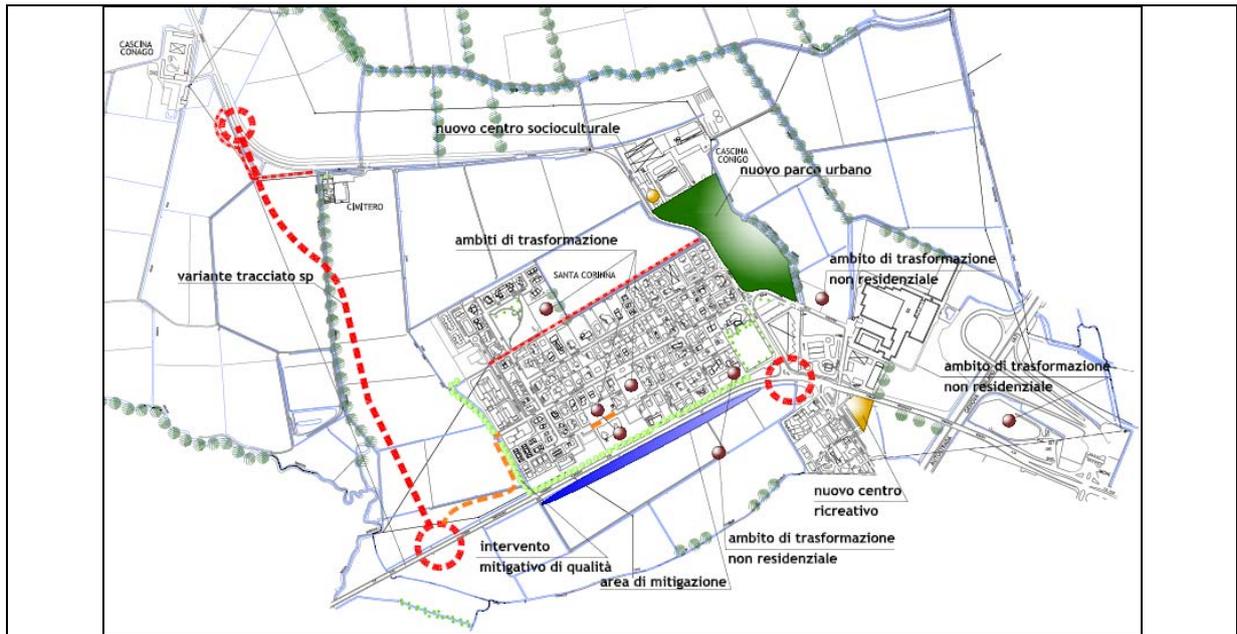
- rimozione della congestione da traffico a sud dell'abitato di S. Corinna

Contro

- compromissione del paesaggio e dell'area verde limitrofi alla Cascina Conigo, nonché aumento di inquinamento atmosferico e acustico nella "zona agricola di tutela e valorizzazione paesistica speciale" inclusa nella fascia di rispetto della Cascina
- creazione di una barriera infrastrutturale rilevante in grado di ostacolare la mobilità locale tra le frazioni

**Alternativa 2 – Opere di mitigazione della SP30 a sud della frazione di S. Corinna e deviazione della SP203 a ovest dell'abitato**

L'alternativa 2 presuppone l'utilizzo dello spazio a sud di S. Corinna per creare alcune aree di mitigazione della SP30 e contestualmente la deviazione della SP203 a ovest dell'abitato.



**Pro**

- fluidificazione del traffico locale grazie al nuovo accesso all'abitato di S. Corinna
- diminuzione degli impatti negativi della SP30 sull'abitato di S. Corinna in virtù delle opere di mitigazione previste
- creazione di un migliore e meno congestionato accesso alla Cascina Conigo

**Contro**

- rischio di compromissione di aree naturali pregiate (rogge) in corrispondenza della variante alla SP203 a ovest di S. Corinna

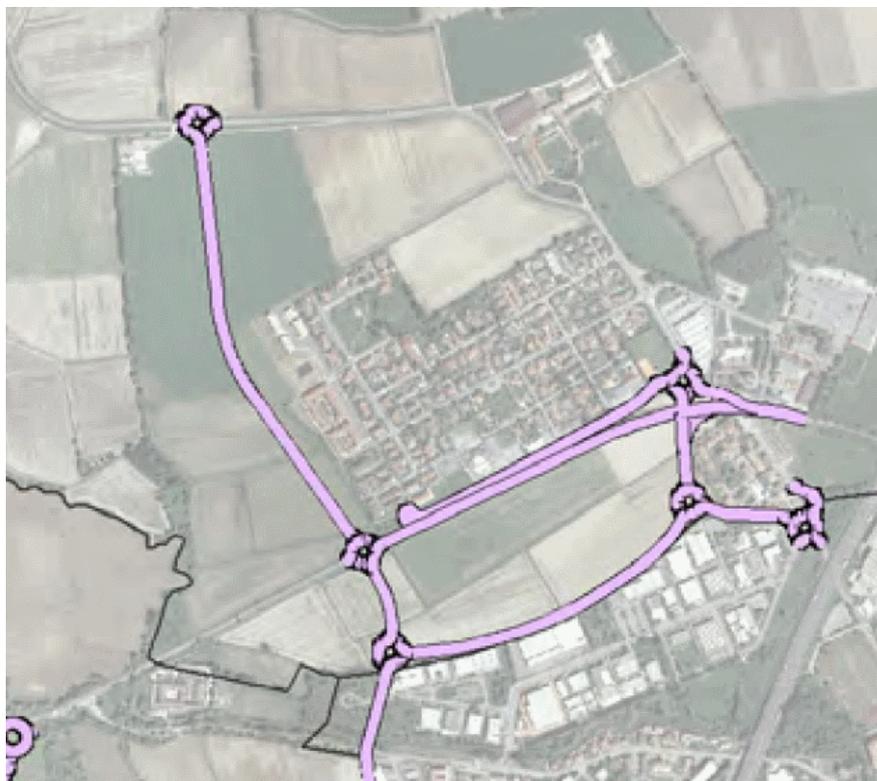
*Stima degli effetti ambientali delle alternative*

	Alt. 1 Variante della SP30 a nord della frazione di S. Corinna	Alt. 2 Opere di mitigazione della SP30 a sud della frazione di S. Corinna e deviazione della SP203 a ovest dell'abitato
Acqua		- Il nuovo tracciato crea un'ulteriore interferenza all'esistente sistema di rogge.
Aria	-- L'abitato di S. Corinna, sul confine nord-orientale, subirebbe un incremento dell'esposizione agli scarichi gassosi del traffico. Lo stesso si può dire per quanto riguarda la Cascina Conigo.	+ il nuovo tracciato consente di scaricare S. Corinna e la Cascina Conigo da traffico di attraversamento e quindi di allontanare una fonte di inquinamento dell'aria.
Suolo		- L'opera stradale andrebbe a interessare un'area attualmente agricola/naturale
Biodiversità		- L'opera costituisce un'ulteriore frammentazione, seppur di piccola entità, degli habitat naturali.

Paesaggio	- - Il valore paesaggistico della cascina Conigo, risulterebbe fortemente penalizzata dalla realizzazione di questo intervento	- L'opera costituisce un'ulteriore intrusione visiva all'interno del paesaggio agricolo
Rumore	- - L'abitato di S.Corinna, sul confine nord-orientale, subirebbe un incremento dell'esposizione all'inquinamento acustico da traffico. Lo stesso si può dire per quanto riguarda la Cascina Conigo.	+ il nuovo tracciato consente di scaricare S.Corinna e la Cascina Conigo da traffico di attraversamento e quindi inquinamento acustico.

*Motivazioni della scelta di PGT*

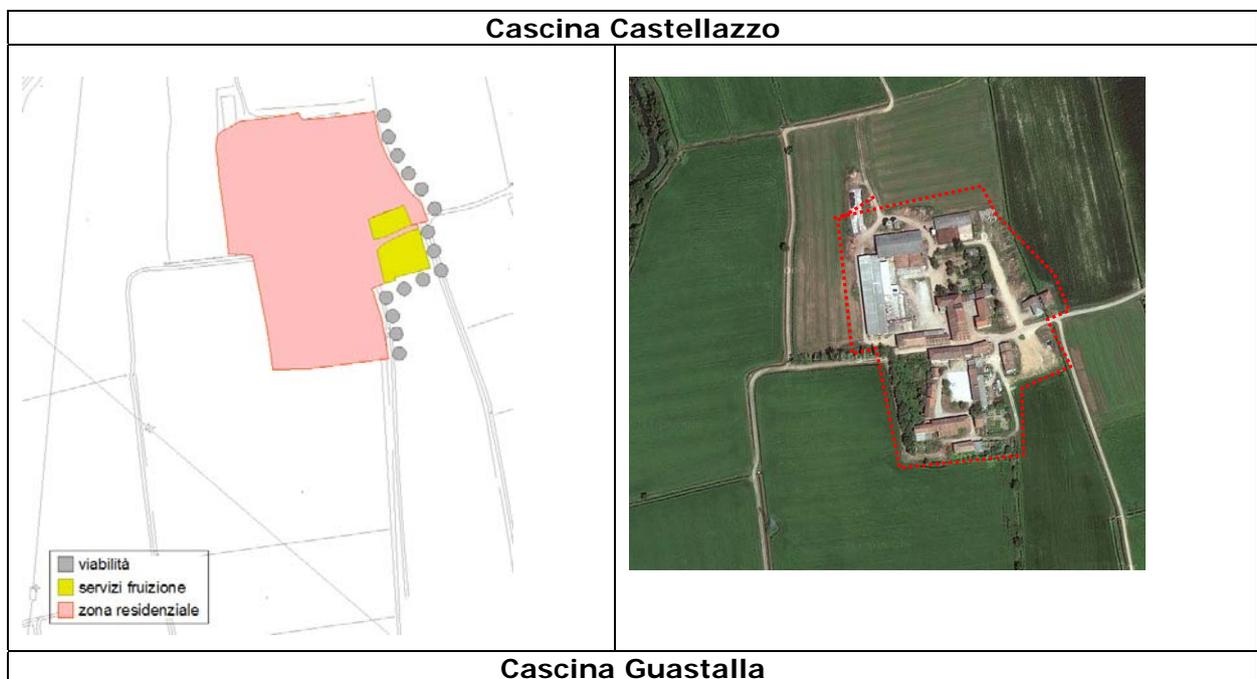
L'alternativa 1 è stata scartata, in quanto sono stati ritenuti non sostenibili gli impatti dovuti all'attraversamento dell'infrastruttura stradale nella fascia di rispetto della Cascina Conigo. L'alternativa 2, pur sacrificando una parte del valore naturalistico e paesaggistico dell'area presenta dei vantaggi di tipo ambientale per gli abitanti di S.Corinna. A seguito del parere espresso dalla Provincia di Milano il tracciato inizialmente identificato per la deviazione della SP203 a ovest dell'abitato, precedentemente illustrato, è stato modificato in aderenza a quanto previsto dal PTCO adeguato alla LR 12/2005 e adottato dal Consiglio Provinciale il 7 giugno 2012. La nuova configurazione del tracciato risulta più vicina all'abitato di Santa Corinna e, di conseguenza, genererà un minor impatto ambientale sull'area naturale che segue il percorso della roggia ad ovest.



### 7.1.4 Cascina Castellazzo e Cascina Guastalla

La cascina Castellazzo e la cascina Guastalla sono situate in un'area completamente agricola, immersa nel Parco Agricolo Sud Milano. Nel corso del processo di pianificazione è stata presa in considerazione l'ipotesi di incrementare le funzionalità delle cascine per sfruttarne appieno le potenzialità e il valore storico/paesaggistico. Tuttavia a seguito di un'attività di confronto con il Parco Agricolo Sud si è scelto di non includere le cascine tra gli Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT, bensì di regolare le attività delle cascine attraverso delle norme precise illustrate nel PGT, che ne rafforzino il rapporto con il parco circostante.

In figura vengono raffigurati gli Ambiti di Trasformazione che sono stati inizialmente previsti, discussi e accantonati nel corso del processo di pianificazione.





Nella tabella seguente vengono riepilogati gli impatti, positivi e negativi, che il progetto iniziale di creazione degli Ambiti di Trasformazione nelle due cascine avrebbero presumibilmente generato, e che hanno contribuito alla scelta di non introdurre queste trasformazioni all'interno del Piano.

	Alt. 1 interventi di trasformazione nelle cascine Castellazzo e Guastalla	Alt. 0 nessun intervento
Acqua	- - (?) Le cascine non risultano allacciati alla rete di collettamento degli scarichi verso il depuratore. Gli impatti prodotti saranno dunque dipendenti dalla tipologia di interventi che verranno realizzati e dalla loro entità.	-
Aria	- Gli interventi di trasformazione ripristineranno le cascine che quindi costituiranno due piccoli poli di origine e destinazione di spostamenti, generalmente con mezzi motorizzati privati. Questo comporterà un incremento delle emissioni in atmosfera di inquinanti e gas serra. Da valutare come la ristrutturazione edilizia tratterà l'impianto di riscaldamento. Qualora venissero installati dei nuovi impianti, preferibilmente alimentati a gas, la produzione di inquinanti atmosferici, ma non di gas serra, sarebbe molto contenuta.	-
Paesaggio	+ (?) Qualora le tecniche di riqualificazione e valorizzazione funzionale delle cascine rispettasse i criteri costruttivi tradizionali della pianura padana l'effetto sulla qualità paesaggistica potrebbe essere molto positivo.	-
Popolazione e salute umana	+ (?) Sviluppo di attività legate alle cascine costituisce un'opportunità di valorizzazione delle tradizioni e dei prodotti	-
Rifiuti	- (?) La riqualificazione della cascina e il rilancio delle sue attività comporterà un incremento della produzione totale di rifiuti.	-
Mobilità e trasporti	- (?) Gli interventi di trasformazione ripristineranno la cascina che quindi costituirà un piccolo polo di origine e destinazione di spostamenti, generalmente con mezzi motorizzati privati	-

## 7.2 Ambiti di Trasformazione e Piani Attuativi

Il processo decisionale, documentato nei suoi aspetti più rilevanti nel paragrafo relativo alle alternative, ha portato a definire una serie di Ambiti di Trasformazione (AT) e di Piani Attuativi (PA) che costituiscono alcuni degli elementi di maggior interesse per la VAS del PGT.

Le caratteristiche degli Ambiti di Trasformazione e dei Piani Attuativi vengono descritti all'interno della documentazione del PGT, rispettivamente nel Documento di Piano e nel Piano delle Regole. In questo paragrafo vengono proposte delle schede, ad integrazione del PGT, che evidenziano per ogni AT e PA gli aspetti di maggior rilevanza dal punto di vista ambientale. Questa informazione preliminare verrà poi dettagliata in maniera analitica nel paragrafo relativo alla stima degli effetti del piano.

<b>Ambito di Trasformazione</b>		<b>Superficie territoriale (mq) Ambito</b>	<b>Superficie territoriale (mq) Servizi e mitigazioni</b>
AT1a	Santa Corinna - SP 31	216.000	
AT1b	Santa Corinna – servizi e mitigazioni		11.200
AT2	Santa Corinna - discoteca	16.900	
AT3(a)	Noviglio - ex campo sportivo	11.330	
		<b>244.200</b>	

Rispetto al PGT adottato, a seguito del parere del Parco Agricolo Sud Milano e della Provincia di Milano, è stato stralciato l'Ambito di trasformazione AT3b.

<b>Piano Attuativo</b>		<b>Superficie territoriale (mq)</b>
PA1	Noviglio1	13.939
PA2	Mariano - via Pertini	13.660
PA3	Mariano - Parrocchia	2.975
PA4	Santa Corinna - via Industrie	15.455
PA5	Santa Corinna - Kartel	23.040
PA6	Santa Corinna - Camper	12.770
PA7	Noviglio2	13.060
PA8	Mairano	1.400
PA9	Santa Corinna	4.100
		<b>100.399</b>

A seguito delle controdeduzioni alle osservazioni pervenute rispetto al PGT adottato sono stati introdotti due Piani Attuativi a Mairano (PA8 con funzione residenziale) e Santa Corinna (PA9 con funzione terziaria).

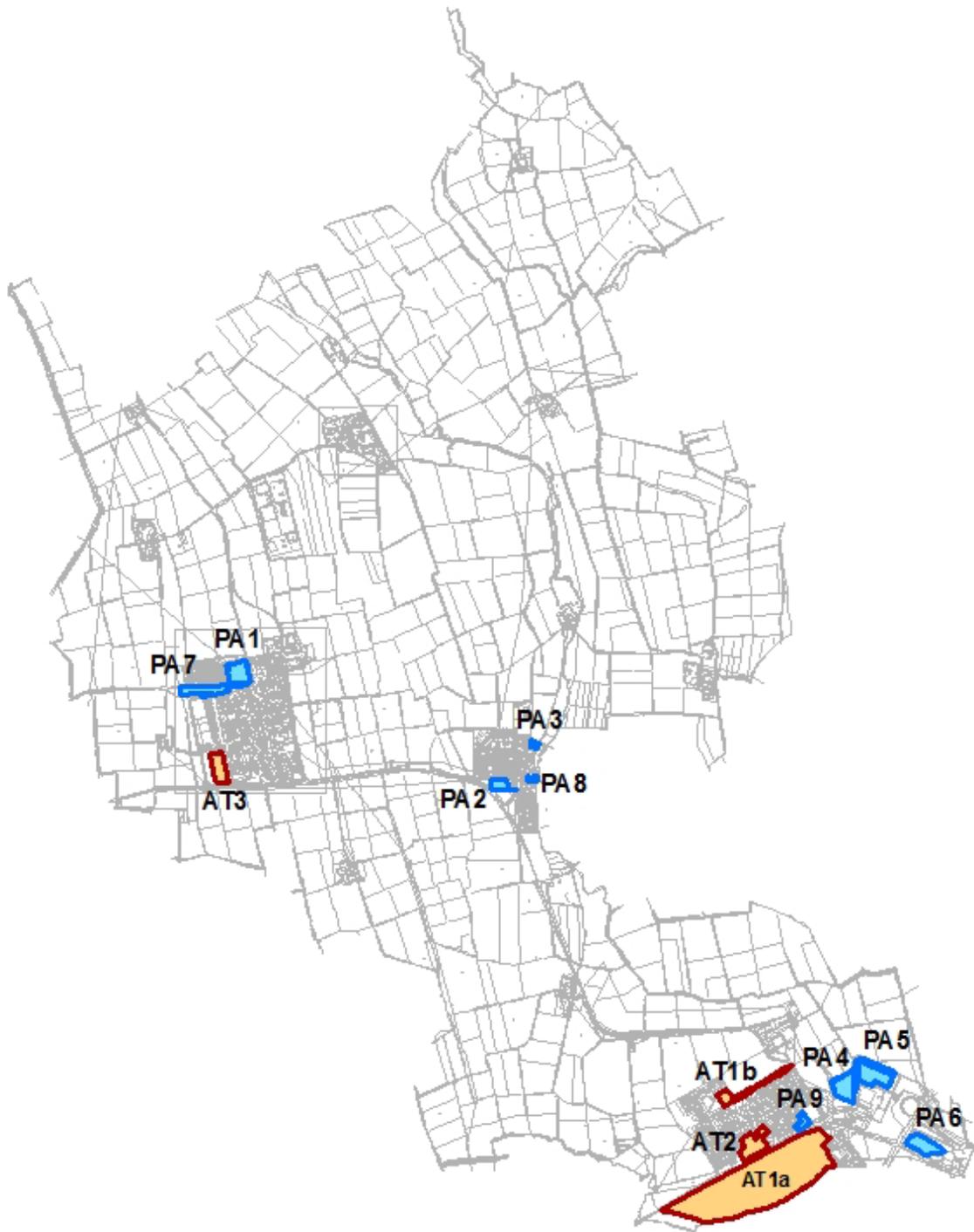
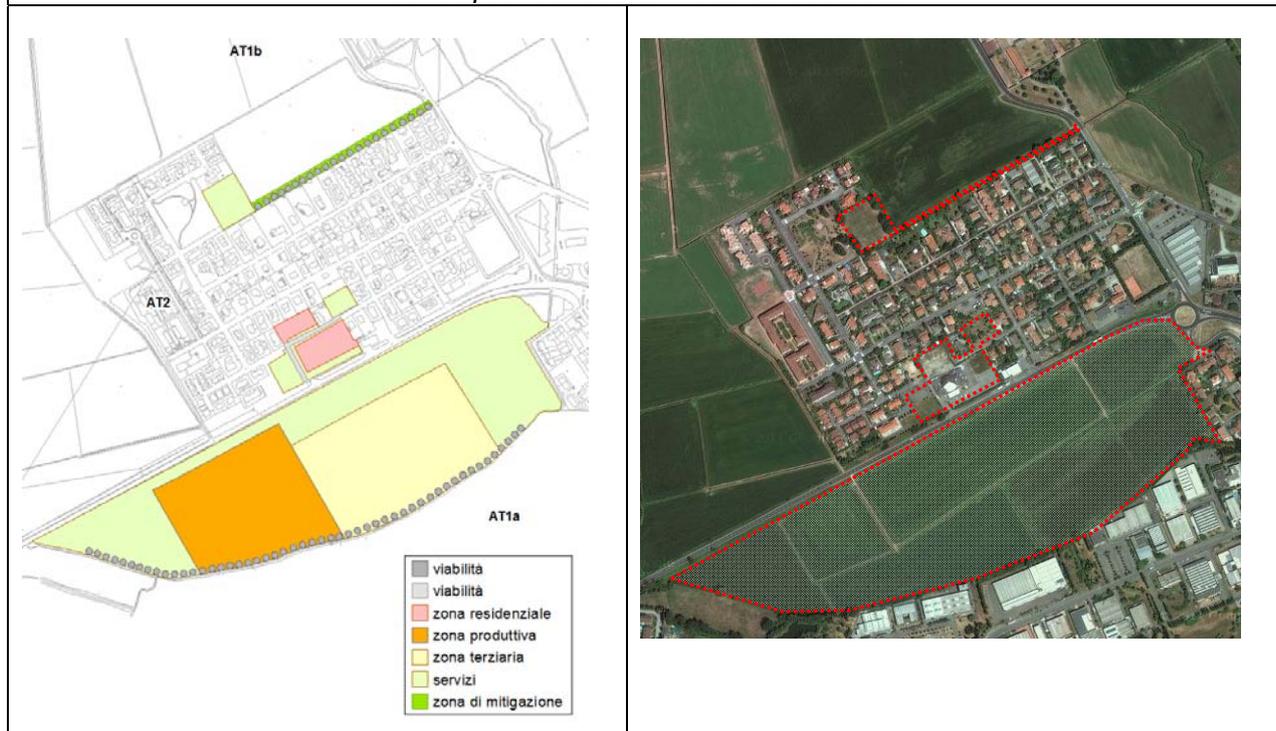


Figura 7.3 - Mappa degli Ambiti di Trasformazione e dei Piani Attuativi indicati dal PGT. Fonte: Elaborazione Poliedra su dati del Comune di Noviglio.

**AT1a, AT1b e AT2 - Santa Corinna**



**AT1a - Santa Corinna - SP 31**

Nuove destinazioni d'uso	
produttivo	65.100 mq
terziario-commerciale	80.900 mq
servizi	70.000 mq
<b>totale</b>	<b>216.000 mq</b>

L'AT1a rappresenta nettamente l'ambito di maggior estensione territoriale individuato dal PGT. Esso insiste su un'area che attualmente risulta quasi completamente naturale, utilizzata per attività agricole. L'AT1, che si sviluppa prevalentemente nella direzione da Sud-Ovest verso Nord-Est, confina a Sud con l'area industriale di Binasco, a nord, oltre la SP31, con l'ambito, quasi esclusivamente residenziale di S. Corinna. L'AT1 non appartiene alla Rete Ecologica Regionale e, data la sua posizione interclusa da aree urbanizzate, non presenta un'importanza strategica per la conservazione degli habitat naturali. La nuova destinazione d'uso mista, ad esclusione della funzione residenziale appare coerente con il contesto circostante anche in funzione della sua posizione ad alta accessibilità. Questo consente inoltre di procedere all'infrastrutturazione del suolo e del sottosuolo in maniera efficiente, grazie alla vicinanza con l'urbanizzato esistente.

**AT1b - Santa Corinna - SP 31**

Nuove destinazioni d'uso	
mitigazione	5.700 mq
servizi	5.500 mq
<b>totale</b>	<b>11.200 mq</b>

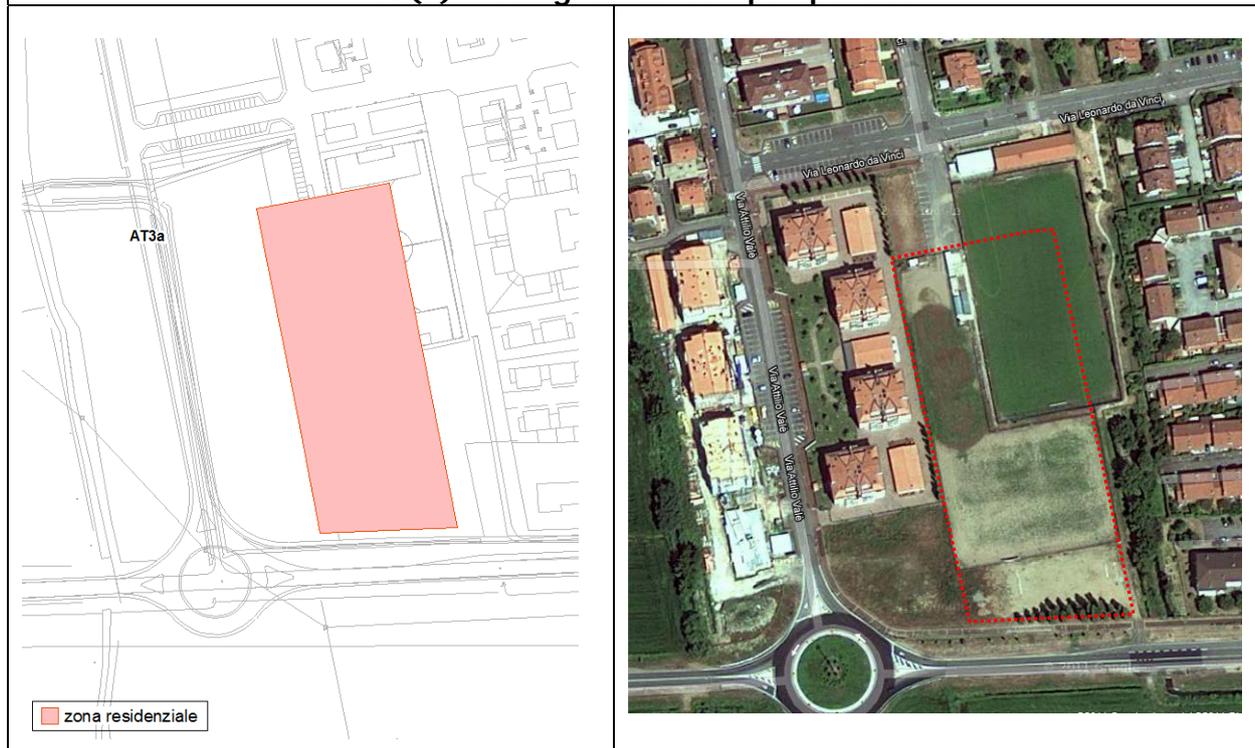
L'AT1b rappresenta una quota di area destinata a servizi e a mitigazione ambientale che va a completare un equilibrato quadro pianificatorio dell'AT1. L'area è attualmente naturale e gli interventi previsti ne consentiranno una maggiore fruibilità garantendo il rispetto della naturalità del luogo. L'area confina per il lato nord-est con l'area agricola, mentre per il resto risulta compresa all'interno dell'urbanizzato. Parte dell'intervento sarà destinato al completamento delle infrastrutture stradali in maniera da garantire a Santa Corinna una viabilità locale più omogenea. La nuova strada verrà accompagnata da mitigazioni ambientali che ne attenueranno l'impatto verso le aree agricole.

**AT2 - Santa Corinna - Discoteca**

Nuove destinazioni d'uso	
Residenziale, terziario, commerciale, servizi	16.900 mq

L'AT2 è principalmente occupato attualmente da una discoteca, da alcune aree a parcheggio e da alcune piccole aree poco sfruttate. Considerando che l'area è interclusa all'interno della zona residenziale di Santa Corinna la destinazione attuale rappresenta una criticità che andrà risolta dalla nuova destinazione d'uso prevista che indica per quest'area una riconversione ad uso residenziale. In questo modo gli impatti, principalmente acustici, prodotti dalla presenza della discoteca verranno rimossi e l'area complessivamente assumerà un connotato più omogeneo. Le stesse considerazioni, possono essere estese al comparto della mobilità e a quello del valore architettonico/paesaggistico.

**AT3(a) - Noviglio - Ex campo sportivo**

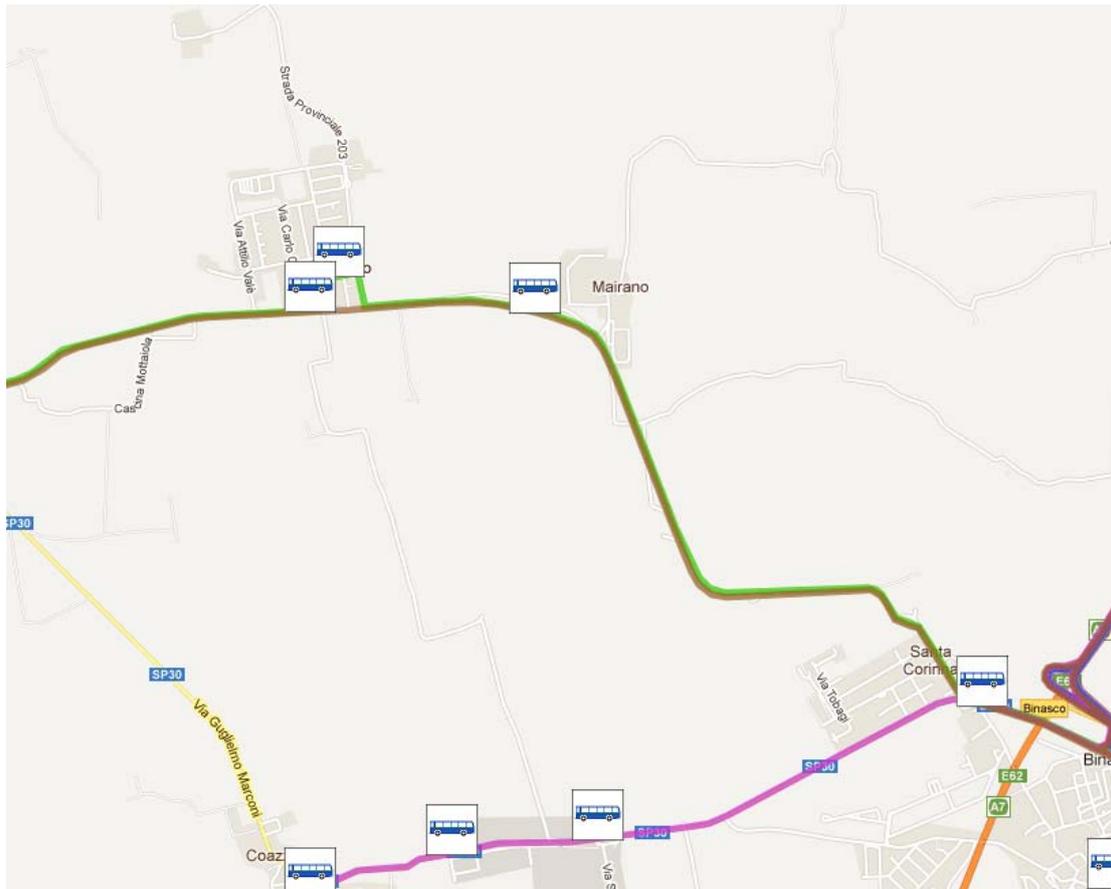


**AT3 - Noviglio - Campo sportivo**

Nuove destinazioni d'uso	
residenziale	11.300 mq

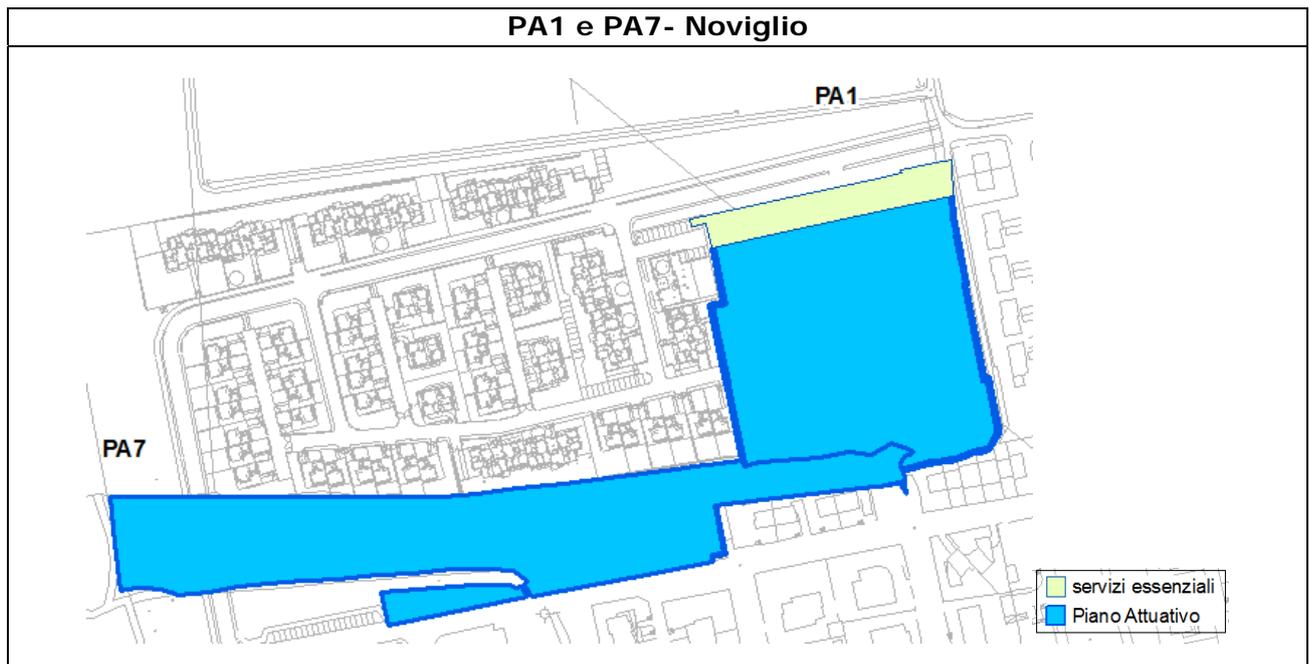
L'area attualmente destinata a campo sportivo risulta interclusa all'interno di aree residenziali, ad eccezione del lato sud che confina con la provinciale 203 dir, che ne limitano l'estensione. Per caratterizzare l'abitato di Noviglio con un polo sportivo di maggior dimensione è stata individuata come indirizzo per la futura pianificazione un'area nel Parco Agricolo Sud, ad est dell'abitato di Noviglio.

Su richiesta di ARPA Lombardia si mostrano le fermate della linee di Autobus in corrispondenza degli Ambiti di Trasformazione del PGT.



Linee di Pavia Milano Trasporti (P.M.T. s.r.l.) in corrispondenza degli AdT.

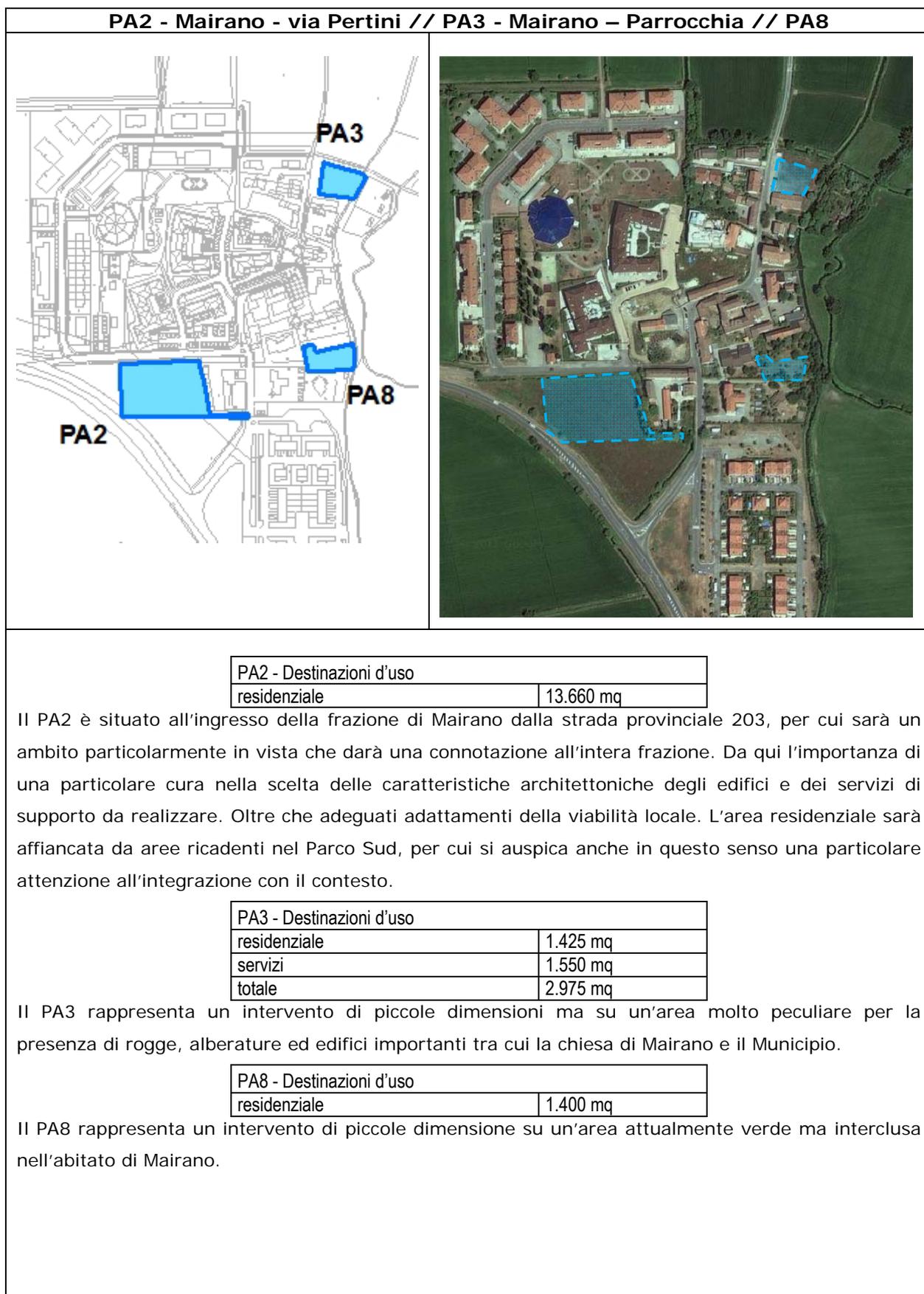
PA1 e PA7- Noviglio



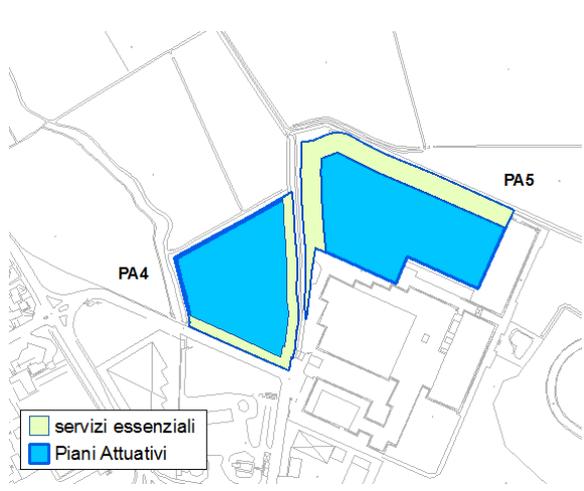
PA1 - Destinazioni d'uso	
residenziale	13.939 mq
di cui servizi minimi	1.720 mq

PA7 - Destinazioni d'uso	
residenziale	13.060 mq
di cui servizi minimi	3.700 mq

Il PA1 e il PA7 andranno a realizzare nell'area individuata delle residenze in maniera coerente con lo stato di fatto dell'area circostante.



**PA4 - Santa Corinna - via Industrie // PA5 - Santa Corinna - Kartel**



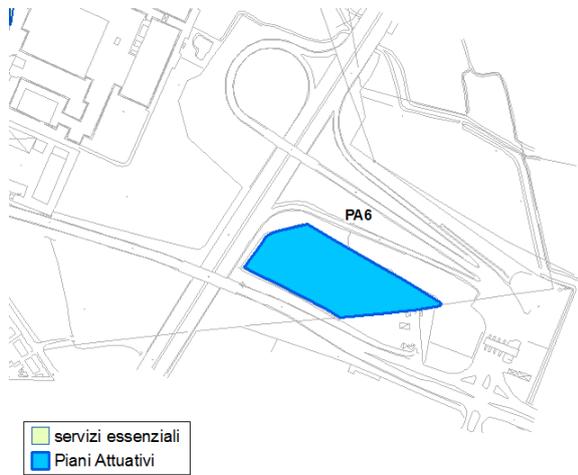
PA4 - Destinazioni d'uso	
produttivo/commerciale	12.565 mq
servizi	2.890 mq
<b>totale</b>	<b>15.455 mq</b>

Il PA4 realizzerà un'espansione dell'area industriale di Santa Corinna. Rispetto al contesto territoriale l'area costituisce l'interfaccia tra l'attuale ambito industriale e il parco agricolo. Si auspicano adeguate misure per garantire un armonico passaggio tra le due realtà così contrastanti.

PA5 - Destinazioni d'uso	
produttivo/commerciale	16.110 mq
servizi	6.930 mq
<b>totale</b>	<b>23.040 mq</b>

Analogamente a quanto detto per il PA4, il PA5 rappresenta un'espansione industriale che va ad inserirsi in un'area attualmente agricola. Questo intervento contribuirà a migliorare la viabilità locale per quanto riguarda l'accesso alla zona industriale.

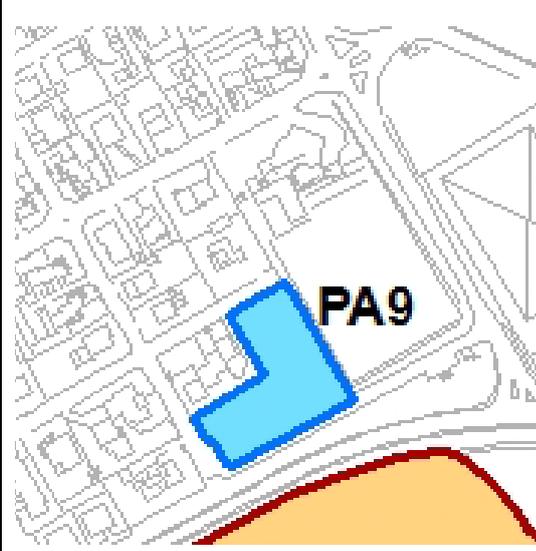
**PA6 - Santa Corinna - Camper**



PA6 - Destinazioni d'uso	
commercio	12.770 mq

Il PA6 prevede l'istituzionalizzazione e la razionalizzazione dell'area utilizzata per il parcheggio di camper e roulotte. L'area risulta abbastanza slegata dal resto del contesto del Comune di Noviglio in quanto completamente interclusa da infrastrutture di viabilità locale e sovralocale.

**PA9 - Santa Corinna**



PA9 - Destinazioni d'uso	
Residenziale - commerciale	4.100 mq

Il PA9 prevede la riqualificazione di un'area attualmente già urbanizzata e destinata a sola residenza con l'inserimento di una piccola volumetria a destinazione commerciale.

## 8. Analisi di coerenza esterna del PGT

Viene presentata in questo capitolo l'analisi della coerenza esterna degli obiettivi di PGT rispetto agli obiettivi mutuati dagli strumenti di pianificazione e programmazione attualmente vigenti o in avanzato corso di definizione, che interessano il territorio di Noviglio, compresi i PGT dei Comuni limitrofi (figura 8.1). L'analisi esamina in particolare i contenuti di carattere ambientale dei piani e programmi, con la finalità di mettere in luce eventuali lacune o contraddizioni tra i diversi strumenti.

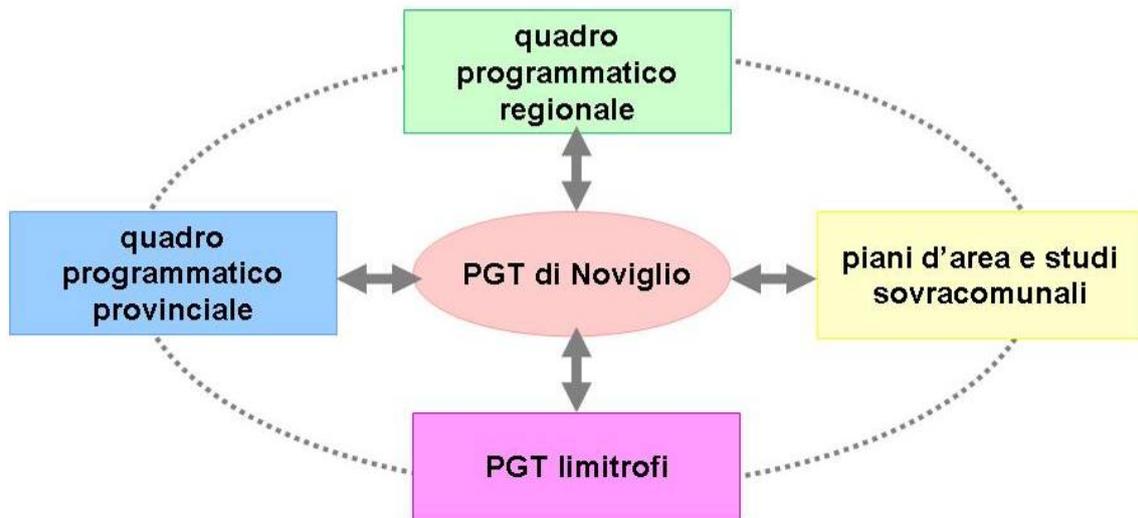


Figura 8.1 – Schema degli strumenti pianificatori e programmatori rispetto ai quali verificare la coerenza esterna del PGT di Noviglio.

L'allegato A (par. A.2) reca per esteso gli obiettivi dei piani e programmi di ciascuno strumento del quadro di riferimento programmatico regionale, provinciale e sovracomunale, nonché dei PGT dei Comuni limitrofi in corso di redazione, laddove già disponibili.

### 8.1 Coerenza con il quadro programmatico regionale

Il PGT di Noviglio dimostra un livello di coerenza medio rispetto agli obiettivi desumibili dal quadro programmatico regionale, come dimostra l'analisi di dettaglio sviluppata nel presente paragrafo, che richiama in appositi riquadri i piani e programmi regionali presi in considerazione. L'analisi è volta a mettere in evidenza non solo gli elementi sinergici ma anche quelli che potrebbero essere maggiormente approfonditi nell'ambito del PGT di Noviglio.

Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il Consiglio Regionale ha approvato con deliberazione del 19 gennaio 2010, n.951 il Piano Territoriale Regionale.

I macroobiettivi riguardano il rafforzamento della competitività dei territori, il riequilibrio del territorio, la protezione e la valorizzazione delle risorse. Gli obiettivi specifici sono declinati sia in termini tematici - riferiti ai settori ambiente, territorio, economia e produzione, paesaggio e patrimonio culturale, società - sia in termini di sistemi territoriali (per la realtà di Noviglio risultano d'interesse gli obiettivi del sistema della pianura agricola e del sistema metropolitano).

Analizzando la coerenza con gli obiettivi tematici ambientali del Piano Territoriale Regionale, nel PGT il miglioramento della qualità dell'aria viene promosso in particolare attraverso gli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico, volti a diminuire la congestione stradale, e quelli di promozione del trasporto pubblico e della mobilità ciclopedonale. Ulteriore contributo che il PGT potrebbe integrare riguarda l'attenzione alla sostenibilità ambientale ed ecologica dei nuovi interventi, in particolare in campo edilizio, come anche nelle pratiche agricole e zootecniche.

Il PGT promuove poi interventi di salvaguardia del sistema idrico, in particolare per quanto riguarda rogge e fontanili, sia per migliorarne la qualità ambientale che per promuoverne la fruizione sostenibile a fini turistico-ricreativi, in accordo con gli obiettivi di PTR. Non sono invece previsti nel PGT interventi per l'utilizzo razionale delle risorse idriche, né azioni specifiche per la salvaguardia del suolo dalle contaminazioni.

Dal punto di vista della tutela della biodiversità - altro aspetto promosso dal PTR - all'interno del PGT sono previste linee d'azione dedicate al ripopolamento e alla salvaguardia delle specie faunistiche e per la formazione di aree boscate con funzione di riequilibrio ecologico. Il PTR insiste anche sulla necessità di conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica, obiettivo non direttamente approfondito dal PGT, cui tuttavia può concorrere attraverso le già citate linee d'azione.

In coerenza con gli obiettivi ambientali del PTR sono inoltre presenti tra le azioni di PGT interventi specifici per il contenimento dell'inquinamento acustico generato in particolare dal traffico automobilistico sulle strade provinciali, nonché dell'inquinamento elettromagnetico, mediante interrimento dell'elettrodotta aereo sopra Noviglio. Il PGT non specifica invece linee d'azione volte alla possibile riduzione dell'inquinamento luminoso.

Per quanto concerne la coerenza con gli obiettivi tematici di PTR relativi all'assetto territoriale, il PGT intende contribuire alla decongestione della rete viabilistica, in coerenza con gli obiettivi territoriali del PTR, prevedendo opportuni interventi in diversi tratti stradali, anche all'interno della riorganizzazione della viabilità di livello provinciale (varianti alle SP30 e SP 203). L'inserimento dei nuovi tratti infrastrutturali avverrà con attenzione all'ambiente ed al paesaggio circostante, attraverso una pianificazione integrata delle opere.

Ulteriore obiettivo di PGT mutuato dal PTR concerne il miglioramento del trasporto pubblico locale, da perseguire promuovendo adeguati collegamenti sia verso strutture di servizio alla persona (comunali e sovracomunali), sia verso i poli d'interscambio sulla mobilità veloce (stazione ferroviaria di Gaggiano, fermata della rete metropolitana ad Assago). Più in generale, il PGT promuove una mobilità sostenibile, anche grazie ad interventi volti a favorire e incrementare la mobilità ciclopedonale.

La minimizzazione del consumo di suolo libero, pur garantendo una adeguata offerta di infrastrutture ed edificazioni secondo la domanda, costituisce uno dei capisaldi della strategia pianificatoria per il comune di Noviglio. L'attenzione al contenimento del consumo del suolo è perseguita dal PGT attraverso l'obiettivo di "controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato"; le aree per necessità abitative vengono individuate anche incentivando il recupero e la riconversione di volumi dismessi da attività incompatibili.

Non sono invece presenti nel PGT riferimenti alla necessità di ridurre la produzione dei rifiuti e di migliorarne la gestione ed il recupero, essendo una tematica settoriale che esula dai contenuti del piano di governo del territorio, pur avendo evidenti ripercussioni territoriali.

Relativamente agli obiettivi economico-produttivi di PTR di pertinenza a livello comunale, il PGT presenta un buon grado di coerenza, in quanto prevede la valorizzazione della produzione agricola attraverso la salvaguardia della produttività delle aziende di carattere agricolo, la promozione di attività compatibili connesse con l'agricoltura, la promozione dell'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili, l'aumento della fruibilità dei paesaggi e degli spazi aperti, anche nell'ottica di uno sviluppo turistico. Vi sono tuttavia temi che potrebbero essere maggiormente ampliati, quali le modalità di incentivazione del risparmio e dell'efficienza energetica, gli accorgimenti per l'aumento della sostenibilità ambientale del sistema produttivo, anche in relazione alla riduzione del rischio industriale. Quest'ultimo punto, in particolare, è cruciale, in quanto risulta incoerente con la previsione di PGT relativa alla localizzazione dei nuovi poli scolastico e sportivo della frazione di Noviglio, in aree limitrofe all'impianto dell'ENI.

Il patrimonio paesaggistico di Noviglio, fortemente caratterizzato come territorio agricolo, è oggetto di linee d'azione che ne intendono salvaguardare le peculiarità e il valore, in completa coerenza con gli obiettivi che il PTR pone a livello regionale. Gli interventi specifici del PGT sono principalmente orientati, in questo campo, a salvaguardare e valorizzare le rogge e i fontanili, a rimuovere gli impatti paesaggistici attualmente esistenti tramite opere di mitigazione e a valorizzare le eccellenze storiche, artistiche e architettoniche presenti sul territorio comunale.

Oltre a ciò, sono previsti interventi per migliorare la qualità dei servizi culturali offerti, tra cui la futura installazione all'interno del restaurato Castello di Mairano della biblioteca

comunale. Sono inoltre pianificati diversi interventi di riqualificazione di aree degradate e di valorizzazione delle eccellenze culturali e paesistiche, che impediscano il degrado di aree attualmente poco utilizzate e a rischio di compromissione. Potrebbe essere invece maggiormente sviluppato l'aspetto riguardante la promozione del turismo culturale e dei circuiti turistici, anche in sinergia con i Sistemi Turistici.

Il raggio d'azione del PGT copre invece solo marginalmente gli indirizzi del PTR relativi all'assetto sociale. Gli elementi principali proposti dal PGT sono il miglioramento della qualità e della capillarità dei servizi e l'intervento a S. Corinna per lo sviluppo di aree a destinazione produttiva/commerciale/terziaria/direzionale, che contribuirà a potenziare le opportunità lavorative, soprattutto per i giovani.

Per quanto concerne la coerenza con gli obiettivi dei sistemi territoriali del PTR cui Noviglio appartiene (pianura irrigua e, in parte, sistema metropolitano), il PGT li riprende in buona misura. In relazione alle aree di pianura, esso infatti promuove la tutela delle aree agricole e del paesaggio rurale, anche attraverso il supporto all'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura; promuove la tutela delle risorse idriche, mediante la valorizzazione della rete di rogge e dei fontanili; prevede interventi di miglioramento della viabilità locale, con particolare attenzione ai percorsi ciclopedonali, al contenimento dell'impatto paesaggistico delle strutture di trasporto, al miglioramento della sicurezza e alla riduzione degli impatti del traffico sulla salute umana. Potrebbe essere invece affrontato in modo specifico il problema della promozione di attività zootecniche che siano compatibili con l'ambiente.

Nonostante la forte caratterizzazione rurale del territorio di Noviglio, la sua collocazione prossima alla città di Milano impone una verifica di coerenza con il sistema degli obiettivi territoriali di PTR legati al sistema metropolitano. A questo proposito, il PGT interviene principalmente per ridurre l'inquinamento atmosferico generato dal sistema dei trasporti, attraverso interventi che consentano di contenere il traffico veicolare e di incentivare l'utilizzo di trasporti pubblici e mezzi non inquinanti. Il progetto di rimozione e spostamento dell'attuale elettrodotto consentirà inoltre di ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico. Alcuni interventi permetteranno infine di ridurre l'inquinamento acustico, come nel caso dello spostamento della discoteca. E' già stata ricordata invece la criticità riguardante la localizzazione dei servizi scolastici e sportivi in aree limitrofe al pozzo di estrazione degli idrocarburi sito nella frazione di Noviglio.

Ulteriori elementi di coerenza con gli obiettivi del sistema metropolitano del PTR riguardano la salvaguardia e la valorizzazione delle rogge e dei fontanili, la riduzione della congestione da traffico privato, potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili, la valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico.

#### Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Quale sezione specifica del PTR, il PPR assume, aggiorna e integra il Piano territoriale regionale (PTPR) paesistico vigente dal 2001, individuando tre finalità principali, tra loro interconnesse, in coerenza con le indicazioni della Convenzione Europea del paesaggio: la conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti e loro tutela nei confronti dei nuovi interventi; l'innovazione, intesa quale miglioramento della qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio; la fruizione, quale aumento della consapevolezza dei valori e della loro fruizione da parte dei cittadini.

I primi due obiettivi generali del Piano Paesaggistico Regionale (“Conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti e loro tutela nei confronti dei nuovi interventi” e “Miglioramento della qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio”) vengono coerentemente perseguiti dal PGT di Noviglio, che intende promuovere la salvaguardia ambientale e degli ambiti rurali e storici e valorizzare il paesaggio agricolo, oltre che valorizzare le eccellenze storiche, artistiche e architettoniche, nonché il patrimonio storico minore. Alcuni interventi previsti dal PGT, quali ad esempio il restauro del Castello di Mairano e il suo recupero a funzioni sociali, mirano nel contempo anche ad aumentare la consapevolezza dei valori e della loro fruizione da parte dei cittadini, come indicato dal terzo obiettivo del PPR.

#### Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013

Il PSR è volto ad accompagnare il sistema agricolo lombardo nella sua transizione verso un nuovo modello di agricoltura ed è organizzato secondo i seguenti quattro assi d'intervento: accrescere la competitività del settore agricolo e forestale, sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione; valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale, sostenendo la gestione del territorio; migliorare la qualità della vita nelle aree rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche; costruire la capacità locale di occupazione e diversificazione.

Il primo obiettivo di PGT intende promuovere la salvaguardia ambientale e degli ambiti rurali e storici e valorizzare il paesaggio agricolo, in accordo al secondo tra gli assi di intervento del nuovo Programma di Sviluppo Rurale della Regione. Il PGT in particolare richiama, tra le linee d'azione, la necessità di salvaguardare l'alta produttività delle aziende e attività di carattere agricolo presenti sul territorio comunale, in piena rispondenza delle linee strategiche del PSR.

#### Misure Strutturali per la Qualità dell'Aria (MSQA) 2005-2010

Le MSQA, approvate con d.g.r. n. VIII/580 del 4 agosto 2005, hanno l'obiettivo di agire in forma integrata sulle diverse sorgenti dell'inquinamento atmosferico, di individuare obiettivi di riduzione ed azioni da compiere, suddividendoli in efficaci nel breve, medio e lungo termine, e “fasi acute” di carattere temporaneo, nonché di ordinare in una sequenza di priorità, in base al rapporto costo/efficacia, le azioni da compiere.

L'azione del PGT di Noviglio per la riduzione dell'inquinamento atmosferico si concentra principalmente su interventi di razionalizzazione della viabilità e, nel contempo, sul miglioramento e sulla promozione del trasporto pubblico, nonché sullo sviluppo della mobilità ciclopedonale, al fine di tendere a ridurre la quota degli spostamenti con auto privata, riducendo così le emissioni di inquinanti in atmosfera.

Nell'ottica delle misure regionali per la qualità dell'aria, tuttavia, anche a livello comunale sarebbe opportuno agire in forma maggiormente integrata sulle diverse sorgenti dell'inquinamento atmosferico, non solo quindi perseguendo il decremento del traffico, ma anche prevedendo ulteriori interventi in altri settori. Ad esempio, può essere esclusa la localizzazione sul territorio comunale di attività produttive particolarmente impattanti sull'atmosfera; può essere inoltre promossa la realizzazione di edifici residenziali o per servizi con tecniche costruttive volte al contenimento delle emissioni inquinanti e dei consumi energetici - indicazione che può valere anche nell'ambito delle ristrutturazioni edilizie.

In relazione alla vocazione agricola del territorio di Noviglio, potrebbero infine essere promossi interventi nel settore dell'agricoltura e dell'allevamento, finalizzati in particolare a diminuire l'impiego di prodotti chimici per la coltivazione e a ridurre l'apporto dei liquami di origine animale, che costituiscono la principale sorgente di emissione di ammoniaca in atmosfera.

#### **Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)**

Il PTUA, approvato con d.g.r. n. 2244 del 29 marzo 2006, individua le azioni, i tempi e le norme di attuazione per raggiungere gli obiettivi strategici di promozione dell'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, di garanzia di acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti, di recupero e salvaguardia delle caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici, di incentivo delle iniziative per aumentare la disponibilità, nel tempo, della risorsa idrica.

Coerentemente con il Piano regionale di Tutela e Uso delle Acque, il PGT prevede interventi di valorizzazione della cultura dell'acqua e di salvaguardia del sistema idrico, in particolare per quanto riguarda rogge e fontanili, per migliorare sia la qualità della risorsa stessa, sia l'ambiente naturale circostante.

#### **Piano per lo sviluppo dell'agricoltura biologica**

Approvato con d.g.r. n. 19760 del 10 dicembre 2004, il piano individua interventi diretti a creare una "cultura del biologico" e dare una interpretazione univoca delle norme, a promuovere il consumo dei prodotti biologici e la conoscenza del sistema agricolo biologico, a sviluppare sistemi gestionali aziendali adeguati al metodo biologico, studiare gli aspetti di mercato, i volumi produttivi ed i flussi commerciali.

Il PGT di Noviglio non individua interventi specifici per lo sviluppo della agricoltura biologica; individua tuttavia alcune linee d'azione che potrebbero risultare sinergiche con gli obiettivi del Piano regionale per lo sviluppo dell'agricoltura biologica, quali ad esempio il supporto allo sviluppo di attività compatibili e connesse all'agricoltura (agriturismi, vendita diretta di prodotti agricoli locali, ...).

#### Piano di educazione alimentare

Predisposto annualmente, il piano è finalizzato al recupero delle tradizioni gastronomiche locali e allo sviluppo di sane abitudini alimentari soprattutto nei più giovani. Gli obiettivi principali del biennio 2008-2009 sono: la promozione della conoscenza dell'agricoltura e del sistema agroalimentare, dell'adozione di corretti comportamenti alimentari e nutrizionali attraverso la conoscenza e il consumo di prodotti agroalimentari di qualità, della trasversalità dell'educazione alimentare.

Il PGT risulta coerente e parzialmente sinergico con gli obiettivi del Piano di educazione alimentare, soprattutto per quanto riguarda la salvaguardia dell'agricoltura e della produttività delle aziende del settore, anche promuovendo l'introduzione di nuove tecnologie utili alla loro corretta ed economica conduzione. Oltre a ciò, il PGT promuove espressamente le attività compatibili e connesse all'agricoltura, quali agriturismi, punti vendita di prodotti locali e strutture per la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole attrezzate.

#### Programma Energetico Regionale (PER)

Il programma, approvato con d.g.r. n. 12467 del 21 marzo 2003, ha gli obiettivi strategici di ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese, di ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio, di promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche, di prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche.

L'obiettivo del Programma Energetico Regionale di ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti è indirettamente perseguito dal PGT di Noviglio attraverso gli interventi in materia di razionalizzazione della viabilità e di miglioramento del trasporto pubblico e promozione della mobilità lenta, già ricordati in questo paragrafo a proposito della coerenza del PGT con le Misure Strutturali per la Qualità dell'Aria.

Come già accennato in tale occasione, e in accordo anche con gli obiettivi del PER, il PGT potrebbe integrare azioni volte a perseguire la riduzione dei consumi specifici di energia, ad esempio nel settore edilizio; potrebbe inoltre favorire operativamente l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili (biomasse, ...).

## 8.2 Coerenza con il quadro programmatico provinciale

Il PGT di Noviglio presenta un buon livello di coerenza con gli obiettivi derivanti dal quadro programmatico provinciale, come si evince dall'analisi sotto riportata, che mette però in luce anche una serie di temi che il PGT potrebbe approfondire.

### Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP, vigente dal 2003 (approvato con d.c.p. n. 55 del 14 ottobre 2003), è elaborato ai sensi della l.r. 1/2000 ed attualmente in corso di adeguamento alla l.r. 12/2005. L'adeguamento del PTCP intende condividere, confermare e rafforzare i macroobiettivi del PTCP vigente. La revisione della struttura degli obiettivi si propone di garantire: la compatibilità ecologica e paesistico-ambientale delle trasformazioni e loro sostenibilità rispetto alla qualità e alla consistenza delle risorse naturali; la razionalizzazione del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo; il riequilibrio ecosistemico e la ricostruzione di una rete ecologica; il contenimento del consumo e razionalizzazione dell'uso del suolo; l'innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare.

Le trasformazioni che vengono individuate dal PGT seguono l'obiettivo di controllare lo sviluppo urbano in maniera tale che esso sia mirato e limitato; gli interventi di espansione previsti, in pieno accordo con il PTCP di Milano, risultano su aree intercluse o comunque adiacenti al tessuto urbano consolidato delle diverse frazioni. Il PGT persegue inoltre la riqualificazione delle zone residenziali e degli spazi pubblici urbani attraverso linee d'azione quali: promuovere la riconversione/ricollocazione dei fabbricati destinati ad attività che generano rumore e traffico o comunque incompatibili con la residenza; riconvertire i fabbricati produttivi, ora interclusi in ambiti residenziali; migliorare la qualità del tessuto edilizio urbano.

Ulteriori obiettivi di PGT comuni al PTCP riguardano la valorizzazione delle eccellenze storiche, artistiche e architettoniche, nonché del patrimonio storico minore e la promozione della salvaguardia ambientale e degli ambiti rurali e storici e salvaguardia del paesaggio agricolo.

Il PGT dedica tre obiettivi al tema della mobilità; le linee d'azione che ne discendono risultano in buona coerenza con gli obiettivi del PTCP, relativamente al completamento ed all'integrazione della rete per la mobilità lenta (ciclopedonale) sia comunale che sovra comunale, alla promozione di adeguati collegamenti sia verso strutture di servizio alla persona, sia verso i poli di interscambio sulla mobilità veloce (Stazione di Gaggiano, fermata MM Assago), all'individuazione, d'intesa con la Provincia, dei tracciati per le varianti viabilistiche alle SP30 e SP203.

Il PGT, pur non affrontando esplicitamente il tema della ricostruzione/conservazione della rete ecologica provinciale, promuove tuttavia interventi puntuali di salvaguardia e valorizzazione degli ambiti naturali e di mitigazione ambientale degli impatti generati dalle infrastrutture.

Per quanto infine concerne la qualità dell'abitare, maggiori riferimenti potrebbero essere inclusi nel PGT rispetto, ad esempio, al sostegno alla progettazione architettonica di qualità e all'attenzione alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica.

#### Piano strategico provinciale

Il Piano strategico provinciale ha come primo obiettivo quello di migliorare l'abitabilità della regione urbana milanese, vista come fattore strutturale e imprescindibile della competitività territoriale. Il miglioramento dell'abitabilità viene inteso nel suo senso più ampio e viene declinato dal Piano secondo sei temi, ovvero: abitare; muoversi e respirare; condividere spazi; fare e fruire cultura; nuovo welfare; lavorare, innovare, fare impresa.

Gli obiettivi del PGT di Noviglio legati alla mobilità risultano coerenti con le indicazioni del Piano strategico provinciale, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo di una rete integrata e di un'offerta intermodale, la promozione della mobilità sostenibile e il miglioramento della sicurezza stradale.

Il tema del Piano provinciale relativo alla condivisione degli spazi, anche se riferito maggiormente a realtà a densa urbanizzazione metropolitana, trova coerenza negli obiettivi di PGT che intendono rafforzare la dotazione del territorio di spazi "da condividere", in particolare spazi aperti, realizzando nuovi parchi urbani nelle tre frazioni più popolate del comune.

I principali interventi del PGT relativi all'indicazione strategica del fare e fruire cultura si collocano in attuazione delle linee d'azione che intendono caratterizzare la frazione di Noviglio come polo comunale per l'istruzione dell'obbligo e la frazione di Mairano come polo della vita culturale, realizzando in particolare una biblioteca all'interno del progetto di ristrutturazione del castello.

Le iniziative legate ai servizi sanitari e sociali, così come le politiche per combattere povertà e disoccupazione, esulano in buona parte dalle competenze del PGT. L'intervento più significativo in questo campo può essere identificato nella destinazione dell'area a sud di Santa Corinna per un polo produttivo, terziario e commerciale che migliorerà la disponibilità di posti di lavoro nell'area e costituirà un'opportunità per le imprese che si insedieranno nell'area.

Il PGT non individua invece linee d'azione che favoriscono la disponibilità di abitazioni a prezzi "accessibili" o che tengano in particolare considerazione la differenziazione della domanda abitativa.

#### Piano d'Ambito Territoriale Ottimale del Ciclo Idrico Integrato

Il Piano d'Ambito rappresenta un tappa di importante nel processo di riorganizzazione dei Servizi Idrici tracciata dalla l. 5 gennaio 1994, n. 36 (legge Galli) e dalla l.r. 12 dicembre 2003, n. 26. In esso si identificano i fabbisogni nei tre settori (acquedotti, fognature, collettamento e depurazione) del Servizio Idrico Integrato. Tra i principi ispiratori del Piano si

trovano la tutela della risorsa idrica, il contenimento di consumi, sprechi ed evasione, il miglioramento della qualità e la omogeneizzazione dei Servizi Idrici, il superamento della frammentazione gestionale.

Il PGT di Noviglio non prevede alcun obiettivo specifico sulla tutela della risorsa idrica e sulla gestione della stessa; la valorizzazione della cultura dell'acqua risulta tuttavia enunciata quale linea d'azione dell'obiettivo più generale relativo alla promozione della salvaguardia ambientale e degli ambiti rurali e storici.

Dall'esame dell'insieme degli obiettivi generali di PGT non emerge comunque alcun aspetto che possa risultare conflittuale con gli obiettivi del Piano d'Ambito Territoriale Ottimale del Ciclo Idrico Integrato.

#### **Piano di indirizzo forestale (PIF) 2004-2014**

Il PIF, approvato in Consiglio Provinciale il 22 aprile 2004, ha come macroobiettivo il ricreare una nuova coscienza e sensibilità del ruolo delle risorse forestali nello sviluppo della società e nel governo del territorio, promuovendo motivazioni, azioni e opportunità nuove nella gestione attiva dei boschi da parte dei proprietari. L'obiettivo generale consiste nella valorizzazione del bosco come elemento strategico per la gestione del territorio, come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative e come sistema economico di supporto ed integrazione dell'attività agricola.

In sinergia con gli indirizzi del Piano forestale provinciale, tra le linee d'azione del PGT è prevista la promozione della formazione di aree boscate con funzione di riequilibrio ecologico.

#### **Piano faunistico venatorio provinciale 2005-2009**

Il Piano faunistico venatorio, approvato con d.c.p. n.29/2005 del 12 luglio 2005, si propone di governare l'attività venatoria in modo compatibile con le attività di tutela delle aree naturali presenti sul territorio provinciale.

Tra le linee d'azione del PGT è prevista la ripopolazione e la salvaguardia delle specie faunistiche (soprattutto le cicogne). Non è tuttavia materia di PGT il governo dell'attività venatoria.

#### **Piano provinciale per la destinazione e l'uso delle acque pubbliche di competenza (Piano ittico provinciale)**

Il Piano è deliberato dal Consiglio Provinciale di Milano 22 luglio 2003. Da parte della Regione è in corso l'acquisizione di tutti gli strumenti necessari per l'approvazione del nuovo Piano Ittico provinciale e della relativa Carta Ittica. La bozza di Piano attualmente elaborata mira al mantenimento e all'incremento delle popolazioni ittiche di pregio soggette a pressione di pesca, alla tutela delle specie ittiche di interesse conservazionistico, allo sviluppo di attività di pesca dilettantistica, alla valorizzazione e alla razionalizzazione della pesca professionale, infine alla pianificazione della gestione delle acque tutelando la sopravvivenza e la riproduzione della fauna ittica.

Sul territorio di Noviglio non sono presenti specchi d'acqua artificiali o naturali destinati alla pesca sportiva; gli obiettivi del Piano ittico provinciale risultano quindi scarsamente

attinenti con gli obiettivi del PGT. Il PGT prevede tuttavia fra le sue linee d'azione la valorizzazione della cultura dell'acqua intesa come rete dei canali irrigui e fontanili, che può risultare sinergica con gli obiettivi di tutela della fauna ittica.

#### Piano di contenimento ed abbattimento del rumore

Il D.M. 29 novembre 2000, attuativo della l. 447/95, ha previsto la predisposizione del Piano di contenimento ed abbattimento del rumore da parte dei gestori di infrastrutture lineari, al fine di ricondurre ai limiti di legge l'inquinamento acustico prodotto dalle infrastrutture. E' attualmente in corso uno studio prodromico all'elaborazione del piano, volto al rilevamento, in ambiti provinciali selezionati, delle aree dove sia stato stimato o rilevato il superamento dei limiti di emissione acustica vigenti.

#### Piano acustico della viabilità provinciale

Previsto dalla legge n. 447 del 26 ottobre 1995 sulla protezione dall'inquinamento acustico, il Piano acustico ha come scopo principale la prevenzione e la programmazione degli interventi di mitigazione, aventi come base analisi e studi conoscitivi approfonditi, soprattutto sulla rete viabilistica provinciale. Il Piano (rif. Presa d'atto del progetto di Piano con d.c.p. n. 9496/3970/98 dell'8 aprile 1999) confluirà nel Piano di contenimento e abbattimento del rumore.

In coerenza con gli obiettivi del Piano acustico della viabilità provinciale, il PGT prevede interventi di mitigazione dell'inquinamento acustico in prossimità della SP30, lungo il tratto che costeggia l'abitato di S.Corinna, come anche lungo i margini delle altre SP e delle strade di attraversamento.

#### Piano provinciale per la gestione dei rifiuti

Revisionato e riadottato il 3 novembre 2008 dal Consiglio Provinciale, il Piano ha come obiettivi il contenimento della produzione di rifiuti, il recupero di materia e di energia, l'annullamento del fabbisogno di discariche, l'armonia con le politiche ambientali locali e globali e il conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali, il contenimento dei costi del sistema di gestione, la distribuzione territoriale dei carichi ambientali, il rilancio del processo di presa di coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti, la solidità complessiva del sistema e la sua sostanziale autosufficienza.

La gestione dei rifiuti non è materia specifica del PGT, le cui politiche insediative si ripercuotono tuttavia in modo indiretto su tale tematica. Al fine di garantire la piena sostenibilità del PGT, le politiche comunali settoriali in materia di rifiuti dovranno essere coerenti con quanto espresso nel Piano provinciale.

#### Programma provinciale di efficienza energetica

Adottato nell'ottobre 2006, il Programma contiene un Piano d'Azione esteso a cinque ambiti strategici per l'energia. Obiettivo del Programma è la riduzione dei consumi intorno ai 100.000 tep l'anno. Il Piano d'azione individua misure per lo sviluppo di una politica basata sulla gestione della domanda di energia, che fanno riferimento a precisi obiettivi in tema di informazione, edifici, piccole e medie imprese, pubblica amministrazione, mobilità e trasporti.

Il PGT non prevede linee d'azione mirate ad accrescere l'efficienza energetica o la riduzione del fabbisogno energetico ad esempio di edifici residenziali o involucri edilizi di altro tipo. Per una maggiore coerenza con gli obiettivi del Programma provinciale si segnala quindi l'opportunità di integrare anche tali aspetti all'interno del PGT.

#### Piano generale di bacino della mobilità e dei trasporti

Approvato con d.c.p. n. 15 del 18 marzo 2004, è volto a definire la programmazione degli interventi infrastrutturali finalizzati al riequilibrio modale dei trasporti ed a migliorare l'accessibilità al sistema economico e insediativo provinciale. Si propone, in particolare di perseguire un assetto integrato ed intermodale del sistema trasporti e della mobilità, di diffondere l'utilizzo del trasporto pubblico, di pianificare la distribuzione delle merci, di adeguare il sistema infrastrutturale in un'ottica di rete, di introdurre sistemi innovativi di gestione e controllo della mobilità, di promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi.

#### Piano provinciale della viabilità

Approvato dal Consiglio provinciale il 20 aprile 1999, Il Piano ha visto confluire i suoi contenuti nel Piano generale di bacino della mobilità e dei trasporti. Il Piano della viabilità rappresenta il quadro strategico di riferimento per tutti i soggetti con competenze di programmazione e gestione nel settore infrastrutturale. Esso definisce un quadro analitico-interpretativo della situazione attuale, determina e valuta gli scenari di sviluppo per il prossimo decennio e fissa gli obiettivi fondamentali e le strategie d'intervento.

L'organizzazione e la gestione del sistema viabilistico e della mobilità rappresentano un aspetto rilevante all'interno del PGT, che prevede in merito i seguenti obiettivi: razionalizzare la viabilità locale e sovralocale, anche di concerto con la Provincia; migliorare il trasporto pubblico; proseguire e integrare il piano di sviluppo della mobilità lenta.

Gli obiettivi della pianificazione provinciale, laddove pertinenti a scala locale, non presentano dunque elementi di incoerenza con quelli della pianificazione comunale.

#### Piano del traffico per la viabilità extraurbana (PTVE)

Il Piano del traffico è volto a coordinare in modo omogeneo sul territorio provinciale tutti gli interventi in materia di mobilità, rispettando le autonomie decisionali dei singoli Comuni e le competenze dei diversi settori. Approvato con delibera di Consiglio provinciale n. 1 il 9 gennaio 2003, costituisce la fase di inquadramento generale e di definizione dei contenuti e degli obiettivi che rimandano alla stesura di piani di approfondimento. Gli obiettivi generali intendono guidare un'azione coerente sul territorio, migliorare le condizioni di circolazione e di sicurezza stradale, ridurre l'inquinamento acustico e atmosferico, arrivare a un sistema di trasporti che tenga in conto la sostenibilità ambientale e il risparmio energetico.

Gli obiettivi del PGT relativi alla mobilità sopra ricordati sono coerenti con la strategia più generale del Piano provinciale del traffico per la viabilità extraurbana, volto sostanzialmente a perseguire la sostenibilità del sistema di trasporti. Il PTVE contiene

inoltre obiettivi specifici su diverse tematiche, che esulano tuttavia dalle politiche urbane di scala comunale.

**Piano provinciale della sicurezza stradale**

Previsto dal Piano nazionale della sicurezza stradale e dal PTVE, il Piano provinciale ha lo scopo di rilevare i punti o tratti pericolosi della rete stradale provinciale, di determinarne i fattori di rischio, di monitorare il fenomeno e di valutare possibili interventi migliorativi. La Provincia di Milano ha dato corso alla pianificazione attraverso l'elaborazione di programmi attuativi specifici (Summit, Oasis e Movida). A breve è prevista la preparazione di un documento direttore sulla pianificazione della sicurezza stradale extraurbane.

All'interno del PGT, nell'ambito delle azioni volte a razionalizzare la viabilità locale e sovralocale, sono previsti diversi interventi finalizzati a ridefinire in sicurezza tratti della rete viabilistica, in particolare per l'accesso/uscita dei veicoli dai centri abitati. Sono inoltre previste azioni di razionalizzazione e messa in sicurezza dei percorsi e delle fermate delle linee del trasporto pubblico, come anche di completamento della rete ciclopeditone, anche al fine di accrescerne la sicurezza per gli utenti.

**Programma triennale dei servizi di trasporto pubblico locale (PTS) 2006-2008**

Adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione del 10 novembre 2005, il PTS è direttamente subordinato al Piano generale di bacino della mobilità e dei trasporti. Il PTS definisce i servizi di trasporto pubblico locale di area urbana e di area extraurbana, le reti oggetto dei contratti di servizio e gli ambiti territoriali a domanda debole, le modalità di effettuazione dei servizi negli ambiti a domanda debole, la ripartizione delle risorse finanziarie tra le reti oggetto dei contratti di servizio, gli eventuali servizi aggiuntivi ai servizi minimi (individuati dalla Regione), i cui costi sono a carico dei bilanci degli Enti Locali.

Gli interventi direttamente legati alla programmazione del trasporto pubblico locale sono di competenza dell'Amministrazione provinciale, con la quale andrà mantenuto il confronto operativo per il perseguimento del miglioramento del servizio di trasporto, anche in relazione ai nuovi scenari di collegamento alle infrastrutture ferroviarie (stazione di Gaggiano) e metropolitane (MM2 di Assago).

**Piano di settore per una rete ciclabile strategica**

Elaborato nel 2006, il Piano ha gli obiettivi di difendere e diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, capace di soddisfare anche gli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro e di accesso ai servizi, e non solo quelli ricreativi e sportivi o di brevissimo raggio, nonché di valorizzare il patrimonio di realizzazioni e di progettazione esistente.

In completa coerenza con gli obiettivi del Piano provinciale per la rete ciclabile il PGT prevede tra le linee d'azione il completamento e l'integrazione della rete per la mobilità

lenta (ciclopeditale), sia comunale (collegamento dei poli dei servizi), sia di collegamento al sistema sovracomunale.

### 8.3 Coerenza con altri strumenti di livello sovracomunale

L'area territoriale cui appartiene Noviglio è interessata da ulteriori strumenti di pianificazione e programmazione di livello sovracomunale. Il grado di coerenza del PGT di Noviglio con gli obiettivi derivanti da tali strumenti è elevato, come testimonia l'analisi seguente.

#### Piano del Parco Agricolo Sud Milano

Approvato con d.g.r. 3 agosto 2000, n. 7/818, ha effetti di piano paesistico coordinato, con i contenuti paesistici del PTCP; assume inoltre i contenuti di piano territoriale paesistico. Le sue finalità sono sostanzialmente di tutela e valorizzazione dell'attività agricola, dell'ambiente e del paesaggio degli ambiti ricompresi nel Parco.

Vi sono numerosi elementi di coerenza tra gli obiettivi di PGT e quelli del Piano del Parco Agricolo Sud, all'interno del quale è prevalentemente contenuto il territorio di Noviglio. Il PGT prevede innanzitutto la tutela dell'attività agricola, di estrema importanza per l'economia locale e per la salvaguardia del paesaggio rurale; a ciò si aggiunge la ricerca e la promozione di attività compatibili e connesse con l'agricoltura, finalizzata anch'essa alla tutela del territorio e della sua identità tradizionale.

Nella stessa ottica, il PGT promuove la tutela, la valorizzazione e il recupero del patrimonio storico e architettonico, per favorirne, nei limiti del possibile, la fruibilità pubblica. Ancora, sono coerenti con le strategie del Piano del Parco la promozione della formazione di aree boscate e gli interventi volti a favorire la ripopolazione e la salvaguardia del patrimonio faunistico.

Il PGT potrebbe invece sottolineare in modo maggiormente esplicito l'esigenza di perseguire il miglioramento delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee, non limitandosi a valorizzare dal punto di vista paesaggistico la rete dei canali irrigui e dei fontanili, ma anche, ad esempio, sottolineando l'importanza della promozione di pratiche agricole e zootecniche sostenibili, che minimizzino gli impatti sul suolo e di conseguenza in falda, o ancora evitando l'insediamento sul territorio comunale di nuove attività produttive impattanti sulla matrice acqua.

Oltre a ciò, il PGT potrebbe prevedere interventi di tutela degli elementi vegetali di equipaggiamento delle superfici agricole, quali le piante isolate, i filari, le siepi e le fasce alberate, anche se esclusi dalla definizione di bosco.

**Piano d'area Abbiatense-Binaschino**

Il Piano d'area per l'ambito Abbiatense-Binaschino, attualmente in corso di elaborazione, tratta i temi della salvaguardia e valorizzazione del paesaggio agrario, della riqualificazione e potenziamento del sistema infrastrutturale della mobilità, del rafforzamento delle attività economiche e produttive, della ottimizzazione dei servizi di livello sovracomunale e del consolidamento delle polarità urbane.

**Piano d'area Sud Milano**

Il Piano d'area per l'ambito Sud Milano, attualmente in fase di elaborazione, approfondisce: l'identità del Sud Milano; il sistema delle aree non urbanizzate; il sistema delle infrastrutture; il sistema della mobilità ciclabile sovracomunale; il sistema insediativo e i servizi; il sistema delle attività economiche e produttive.

**Studio d'area SP 40 Binaschina**

I contenuti dello Studio d'area sulla SP40 confluiranno nel Piano d'area Sud Milano. I principali temi affrontati riguardano la razionalizzazione del quadro viabilistico, la pianificazione strategica di aree territoriali di rilevanza sovracomunale, la fruizione del territorio agricolo e dell'ambiente naturale.

Il PGT riprende in larga misura le tematiche affrontate nei Piani d'area che interessano Naviglio o negli studi propedeutici a tali Piani. Gli elementi di maggior rilievo riguardano l'esigenza di razionalizzare il sistema viabilistico, l'ampliamento della rete ciclopedonale, la salvaguardia dell'identità locale e la valorizzazione del paesaggio rurale, la fruizione del territorio agricolo e dell'ambiente naturale.

**8.4 Coerenza con i PGT dei Comuni confinanti**

Fra i Comuni limitrofi di Noviglio, Zibido San Giacomo, Gaggiano Rosate e Vernate hanno approvato il PGT. Il PGT di Binasco risulta invece ancora in fase di elaborazione.

L'analisi seguente, condotta in relazione agli obiettivi generali dei diversi strumenti di governo del territorio, mostra un elevato grado di coerenza tra gli obiettivi del PGT di Noviglio e quelli dei rimanenti Piani esaminati.

**PGT di Zibido San Giacomo**

Il PGT di Zibido San Giacomo è stato approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n. 51 del 3 novembre 2008. Gli obiettivi del PGT, riassumibili nei macroobiettivi di miglioramento della qualità dell'abitare e di promozione e valorizzazione del territorio, riguardano: la riqualificazione e il completamento del tessuto edilizio; la tutela e la valorizzazione dell'ambiente e della biodiversità; la promozione di un'agricoltura di qualità, della multifunzionalità e della filiera corta; il risparmio energetico e la riconversione, nonché l'individuazione di nuove fonti energetiche; la produzione, la fruizione e l'innovazione quali elementi portanti di un modello di sviluppo durevole e sostenibile; la promozione di una mobilità sostenibile e di un trasporto pubblico efficace; la garanzia di servizi adeguati ad una realtà di medie dimensioni.

Buona parte degli obiettivi proposti nel PGT di Zibido San Giacomo è trattata anche nel PGT di Noviglio; Zibido San Giacomo affronta temi quali le fonti energetiche la sostenibilità degli insediamenti produttivi.

#### PGT di Gaggiano

Il PGT di Gaggiano è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 96 del 21 dicembre 2009. Il Documento di Piano illustra i seguenti obiettivi: controllare lo sviluppo urbano in maniera mirata e sostenibile, conservando e mantenendo la riconoscibilità e identità dei luoghi; migliorare la qualità del tessuto insediativo consolidato sia storico, sia di recente formazione e valorizzare la peculiarità del paesaggio di Gaggiano e delle frazioni; considerare il paesaggio agricolo come risorsa da valorizzare e sostenere per un ambiente più vivibile; potenziare e diversificare l'offerta di servizi locali per la popolazione residente; potenziare e razionalizzare l'offerta scolastica primaria; potenziare e diversificare l'offerta di edilizia residenziale convenzionata; potenziare l'offerta dei servizi locali per la popolazione residente rispettando le polarità specifiche nei centri urbani; potenziare e razionalizzare l'offerta scolastica primaria; sostenere l'offerta di edilizia residenziale convenzionata mantenendo un'omogenea distribuzione sul territorio; sostenibilità ambientale degli interventi edilizi; tutela e valorizzazione territoriale e ambientale; potenziamento del verde pubblico e spazi di fruizione; tutela e valorizzazione territoriale e ambientale; razionalizzare la rete di accessibilità locale per migliorare la circolazione all'interno del tessuto urbanizzato e le intersezioni con la SS 494 e la linea ferroviaria Milano - Mortara.

Dal punto di vista degli obiettivi il PGT di Noviglio prevede una quasi completa coerenza con le politiche del Piano di Gaggiano, che si distingue però per una maggiore attenzione all'edilizia convenzionata e alla promozione della sostenibilità ambientale in campo edilizio.

#### PGT di Vernate

Il PGT di Vernate è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 20 del 2011. Gli obiettivi indicati dal Documento di Piano del PGT in questione sono: strutturare e qualificare il sistema del verde con funzioni ecologiche, ambientali e sociali; conservare e migliorare l'ambiente urbano; favorire lo sviluppo delle attività lavorative orientandole verso una maggiore compatibilità ambientale; migliorare le condizioni del traffico e della viabilità interna comunale; integrare e qualificare il sistema dei servizi; ridurre i consumi idrici e conservare le risorse idriche pregiate per uso potabile; ridurre i consumi energetici e favorire il ricorso ad energie rinnovabili.

Il PGT di Vernate si pone obiettivi assolutamente compatibili con quelli assunti da Noviglio. Si segnala in questo caso una particolare attenzione al tema del lavoro, da orientare verso la compatibilità ambientale, e alla salvaguardia della risorsa idrica, ed uno specifico rimando al sistema energetico, da rendere più efficiente, pulito e sostenibile.

#### PGT di Rosate

Il PGT di Rosate è stato approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 72 del 18 dicembre 2008. Gli obiettivi indicati dal Documento di Piano sono in sintesi: divieto di espansione edilizia ed urbanistica residenziale privata al di fuori degli attuali confini del Parco Agricolo Sud Milano; tutela e valorizzazione delle aree agricole, incentivazione al recupero delle cascine dismesse e vincolo di tutela ambientale; recupero del centro storico e dei cortili storici; edilizia residenziale pubblica a sostegno, soprattutto, delle giovani famiglie; trasformazione in residenza e/o terziario di aree attualmente adibite

ad attività produttive site all'interno dell'abitato; riorganizzazione, potenziamento e messa in sicurezza del sistema viabilistico - stradale; ampliamento - potenziamento di aree verdi fruibili; riqualificazione del sistema delle rogge; ampliamento delle aree industriali per nuovi insediamenti produttivi compatibili con l'ambiente e poco inquinanti; ridefinizione e programmazione di percorsi ciclo - pedonali.

Gli obiettivi indicati per il PGT di Rosate risultano molto simili e quindi coerenti con quelli individuati per il PGT di Noviglio.

### **8.5 Considerazioni conclusive**

Complessivamente gli obiettivi di carattere ambientale inclusi nel PGT di Noviglio presentano un buon grado di coerenza con gli strumenti pianificatori e programmatori che, a vario titolo e a diverso livello, interessano il territorio comunale.

Dai risultati dell'analisi di coerenza esterna è possibile identificare alcune tematiche mutate dal quadro di riferimento programmatico di differenti livelli di governo del territorio che potrebbero essere trattate in modo maggiormente approfondito nell'ambito del PGT di Noviglio, quali:

- la riduzione dell'inquinamento atmosferico attraverso un'azione integrata sulle diverse sorgenti emmissive, perseguendo non solo il decremento del traffico, ma anche interventi specifici in altri settori (produttivo, edilizio, ...);
- l'utilizzo razionale delle risorse idriche e il miglioramento delle caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee, come anche la salvaguardia del suolo dalle contaminazioni, ad esempio minimizzando gli impatti dei nuovi interventi e delle attività in essere sul suolo e sulla falda acquifera;
- la promozione di pratiche agricole e di attività zootecniche maggiormente compatibili con l'ambiente, al fine, ad esempio, di ridurre l'impiego di prodotti chimici per la coltivazione e l'apporto dei liquami di origine animale;
- la necessità di conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica, attraverso interventi di tutela degli elementi vegetali di equipaggiamento delle superfici agricole;
- le modalità volte alla minimizzazione dell'inquinamento luminoso, anche prevedendo uno specifico piano comunale dell'illuminazione pubblica;
- l'attenzione alla sostenibilità ambientale ed ecologica dei nuovi interventi in campo edilizio, sia residenziale che produttivo, in particolare studiando modalità e prevedendo accorgimenti per l'incentivazione del risparmio e dell'efficienza energetica e sostenendo la progettazione architettonica di qualità e l'edilizia ecosostenibile e bioclimatica;
- l'aumento dell'impiego e della diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, quali ad esempio le biomasse;

- la promozione di un turismo sostenibile ed in particolare del turismo culturale e dei circuiti turistici.

## 9. Stima dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGT

Il presente capitolo si propone di stimare qualitativamente i potenziali effetti significativi delle linee d'azione previste dal PGT e dai relativi interventi che le attuano, analizzando dapprima separatamente le azioni relative a ciascun obiettivo di Piano (par. 9.1), focalizzando poi l'attenzione sugli effetti previsti per gli Ambiti di Trasformazione (par. 9.2) e per i Piani Attuativi ereditati dall'attività pianificatoria precedente al PGT e dettagliati nel Piano delle Regole (par. 9.3). Infine fornendo una valutazione degli effetti cumulati di PGT rispetto ai diversi fattori ambientali (par. 9.4).

### 9.1 Effetti delle linee d'azione di PGT

Di seguito, per ciascun obiettivo che ha indirizzato a livello strategico il PGT, si riassumono le linee d'azione e si stimano gli impatti sull'ambiente, sia temporanei che a regime, delle linee d'azione e degli interventi relativi, sintetizzati in base alla seguente scala di valori:

++	Impatto potenziale molto positivo
+	Impatto potenziale positivo
o	Impatto potenziale trascurabile/nullo
-	Impatto potenziale negativo
--	Impatto potenziale molto negativo
?	Impatto incerto

Per comodità, non vengono riportati nel dettaglio gli interventi previsti dal PGT per le diverse linee d'azione, per i quali si rimanda alla tabella 6.3.

**Obiettivo 1. Promuovere la salvaguardia ambientale, valorizzare il paesaggio agricolo e le eccellenze storico, artistico, e architettoniche, nonché il patrimonio storico minore**

- salvaguardare l'alta produttività delle molteplici aziende e attività di carattere agricolo presenti su tutto il territorio comunale
- permettere l'introduzione di nuove tecnologie utili alla corretta ed economica conduzione delle aziende agricole
- favorire l'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura (agriturismo, vendita diretta di prodotti agricoli coltivati o allevati in loco, strutture per la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole opportunamente attrezzate, ...)
- contribuire a ripensare la fruibilità dello spazio aperto, anche attraverso progetti ed interventi sulla viabilità minore che posano aumentarne la fruibilità e costituiscano un'occasione per ricostruire gli elementi costitutivi della tradizionale orditura paesistico-agraria dei luoghi
- valorizzare la cultura dell'acqua (rete dei canali irrigui e dei fontanili)
- favorire la formazione di aree boscate con funzione di riequilibrio ecologico
- favorire la ripopolazione e la salvaguardia delle specie faunistiche (es. cicogne)
- incentivare la sostenibilità ambientale ed ecologica degli interventi

- utilizzo di fonti rinnovabili (biomasse, teleriscaldamento)

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
Aria e fattori climatici	+ La realizzazione di filari alberati lungo le strade provinciali, prevista in particolare nell'ambito di interventi di mitigazione ambientale a Mairano, Noviglio, S. Corinna, consente di creare un effetto "filtro" rispetto all'inquinamento prodotto dai veicoli motorizzati. Inoltre la promozione di percorsi della mobilità lenta prevista per l'intero territorio comunale può contribuire alla riduzione delle emissioni inquinanti da parte dei veicoli a motore.
	? L'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura, quali ad esempio gli agriturismi, la vendita diretta di prodotti agricoli coltivati o allevati in loco, e soprattutto le strutture per la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole, potrebbero comportare anche un aumento del traffico locale, aggravando l'inquinamento atmosferico.
Acqua	++ La salvaguardia della rete dei canali irrigui e in particolare della roggia Barona a Mairano e dei fontanili nella frazione di Tainate permette di migliorare lo stato di conservazione del patrimonio idrico naturale.
	+ La linea d'azione volta a promuovere l'innovazione tecnologica nelle aziende agricole può portare alla riduzione degli impatti delle aziende sulle acque superficiali e sotterranee.
Suolo	+ Le linee d'azione volte alla salvaguardia della produttività delle aziende agricole e alla loro innovazione tecnologica, migliorandone l'efficienza e la competitività, possono evitare la loro scomparsa, contribuendo in tal modo ad evitare un'eventuale riconversione del suolo agricolo per altri usi a maggiore impatto sul suolo (residenziale, industriale, ...). Le nuove tecnologie possono inoltre contribuire a ridurre gli impatti delle aziende sulla matrice suolo.
	- Lo spostamento/interramento del tracciato dell'elettrodotto a Noviglio può comportare un consumo di suolo, seppur in misura limitata.
Flora, fauna e biodiversità	++ Gli interventi per la formazione di aree boscate, come anche quelli volti alla ripopolazione e salvaguardia delle specie faunistiche, consentono di ottenere un riequilibrio ecologico del territorio e un potenziale aumento del grado di biodiversità.
	+ Tutti gli interventi di riqualificazione/mitigazione ambientale consentono, seppure in misura contenuta, di tutelare la flora e la fauna e, in misura maggiore, possono costituire un beneficio per la biodiversità in caso di proficuo inserimento degli interventi nell'ambito della rete ecologica.
Paesaggio e beni culturali	++ Tutti gli interventi di riqualificazione/mitigazione ambientale consentono di migliorare la qualità del contesto paesaggistico, mascherando in parte l'impatto dovuto all'infrastrutturazione del territorio.
	+ I progetti e gli interventi sulla viabilità minore consentono nel contempo di ripensare la fruibilità dello spazio aperto e di ricostruire gli elementi costitutivi tradizionali del paesaggio rurale.
	L'eventuale spostamento aereo del tracciato dell'elettrodotto di Noviglio potrebbe impattare il paesaggio in maniera maggiore rispetto all'attuale configurazione, mentre l'impatto sarebbe azzerato nel caso di interrimento dell'opera.
Popolazione e salute umana	++ Le linee d'azione volte alla salvaguardia della produttività delle aziende agricole e alla promozione di attività compatibili connesse all'agricoltura permettono di perseguire l'obiettivo di sostenibilità relativo al miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali ed alla promozione della diversificazione delle attività economiche. La vendita di prodotti locali è inoltre d'incentivo alla promozione della qualità dei prodotti agricoli o di allevamento.
Rumore	+ La realizzazione di filari alberati lungo le strade provinciali a Mairano, Noviglio, S. Corinna consente di attenuare l'esposizione della popolazione al rumore prodotto dai mezzi di trasporto motorizzati. Anche l'aumento dei percorsi della mobilità dolce consente di ridurre il rumore prodotto dai mezzi a motore.
	L'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura, quali ad esempio gli

		agriturismi, la vendita diretta di prodotti agricoli coltivati o allevati in loco, e soprattutto le strutture per la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole, potrebbero comportare anche un aumento del traffico locale, aggravando l'inquinamento acustico.
Radiazioni	++	Lo spostamento/interramento del tracciato dell'elettrodotto sito a Noviglio consente di ridurre l'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.
Rifiuti	+	La promozione dell'utilizzo delle biomasse va nella direzione della valorizzazione della risorsa rifiuto.
	-	L'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura, quali ad esempio gli agriturismi, la vendita diretta di prodotti agricoli coltivati o allevati in loco, e soprattutto le strutture per la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole, comportano un aumento del volume dei rifiuti prodotti.
Energia	++	L'incentivo all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili (biomasse, teleriscaldamento) presenta ovviamente impatti positivi.
	+	L'introduzione di nuove tecnologie nelle aziende agricole può consentire di ottenere maggiore efficienza energetica e risparmio di energia nei processi produttivi.
Mobilità e trasporti		L'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura, quali ad esempio gli agriturismi, la vendita diretta di prodotti agricoli coltivati o allevati in loco, e soprattutto le strutture per la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole, potrebbero comportare anche un aumento del traffico locale, aggravando i fenomeni di congestione della rete viabilistica.

**Obiettivo 2. Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato**

- individuare aree per necessità abitative in ambiti urbani, anche in sostituzione di aree con previsioni produttive incompatibili

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT	
Aria e fattori climatici	+	Il miglioramento delle connessioni della rete ciclabile nell'ambito del Piano di Recupero di Mairano può consentire la riduzione degli spostamenti automobilistici e quindi la riduzione dell'inquinamento atmosferico.
	-	L'incremento del volume di attività a carattere produttivo-terziario-commerciale previsto dagli ambiti di trasformazione a S. Corinna potrebbe incrementare le emissioni di inquinanti in atmosfera causati da attività produttive ma soprattutto dalla movimentazione delle merci e delle persone.
	-	I cantieri per la realizzazione degli interventi comporteranno un impatto dal punto di vista dell'aumento del traffico e quindi dell'inquinamento atmosferico.
Acqua	? -	L'incremento del volume di attività a carattere produttivo-terziario-commerciale previsto dagli ambiti di trasformazione a S. Corinna può avere un impatto negativo sui volumi di acqua consumati e sulla produzione di scarichi fognari, qualora non opportunamente calibrati sulla base del dimensionamento del servizio di depurazione.
Suolo	+	Gli interventi di recupero e riqualificazione di aree urbanizzate anche a diversa destinazione funzionale, previsti a Mairano, S Corinna e Tainate, consentono di limitare il consumo di suolo, in luogo di occupare spazio libero.
	-	Gli interventi di urbanizzazione di suolo attualmente agricolo/naturale (ambiti di trasformazione previsti nelle diverse frazioni), pur comportando ovviamente un aumento del consumo di suolo, sono tuttavia pianificati in maniera da ottimizzarne l'utilizzo e risultano localizzati in modo da risultare poco impattanti, preferendo aree già parzialmente o totalmente intercluse o comunque a bassa naturalità.
Flora, fauna e biodiversità	-	La totalità degli interventi è localizzata in aree non direttamente interessate dai principali corridoi della rete ecologica provinciale. Tuttavia l'estensione delle aree urbanizzate genera una progressiva limitazione delle risorse naturali e degli habitat idonei alla flora ed alla fauna.
Paesaggio e beni	+	Sebbene alcuni interventi – quali quelli previsti a Mairano e a Tainate - siano finalizzati

culturali		principalmente al recupero funzionale piuttosto che a quello architettonico e paesaggistico, possono comunque comportare un impatto positivo anche sul paesaggio, considerando che prevedono il riutilizzo di aree inutilizzate/abbandonate.
	?	Le nuove edificazioni (ambiti di trasformazione previsti nelle diverse frazioni) possono avere un impatto negativo sul paesaggio, riducendone la naturalità e la peculiarità agricola; tuttavia questo effetto negativo può considerarsi contenuto, in ragione del fatto che molti interventi andranno ad interessare aree intercluse da infrastrutture e comunque già urbanizzate.
Popolazione e salute umana		
Rumore	-	I cantieri per la realizzazione degli interventi comporteranno un impatto dal punto di vista acustico.
Radiazioni		
Rifiuti	-	L'insediamento di nuove attività previsto dagli ambiti di trasformazione a S. Corinna comporterà un incremento complessivo della produzione di rifiuti.
	-	I cantieri per la realizzazione degli interventi comporteranno un impatto dal punto di vista della produzione dei rifiuti.
Energia	? -	Il PGT non prevede prescrizioni o indicazioni per gli interventi dal punto di vista energetico; l'impatto delle nuove edificazioni rispetto al fattore energia dipenderà dalla tecnologia e dagli accorgimenti che saranno adottati in merito all'efficienza ed al risparmio energetico.
Mobilità e trasporti	-	L'incremento del volume di attività a carattere produttivo-terziario-commerciale previsto dagli ambiti di trasformazione a S. Corinna potrebbe incrementare il traffico locale, in ragione della movimentazione di merci e persone.
	-	I cantieri per la realizzazione degli interventi comporteranno un impatto dal punto di vista dell'aumento del traffico e della congestione della rete viabilistica.

**Obiettivo 3. Riquilibrare le zone residenziali e gli spazi pubblici urbani**

- valorizzare e mantenere la riconoscibilità e identità dei luoghi
- migliorare la qualità del tessuto edilizio urbano
- promuovere la riconversione/ ricollocazione dei fabbricati destinati ad attività, anche produttive, che generano rumore o traffico o comunque incompatibili con la residenza
- riconvertire i fabbricati produttivi ora interclusi in ambiti residenziali
- dotare ogni centro urbano di una area verde facilmente fruibile

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
Aria e fattori climatici	+ L'insieme degli interventi che possono comportare nuove piantumazioni (riqualificazioni e previsione di nuovi parchi) ha effetti positivi rispetto all'assorbimento dei gas serra.
Acqua	
Suolo	+ Gli interventi di riqualificazione e valorizzazione dell'abitato esistente a Mairano e Tainate perseguono l'obiettivo di razionalizzazione dell'uso del suolo, aumentando l'utilizzo delle aree già antropizzate senza dover ricorrere al consumo di suolo naturale. La realizzazione di parchi urbani a Mairano, Noviglio, S. Corinna permette di migliorare la qualità dei suoli impedendo la completa impermeabilizzazione degli ambiti urbani.
Flora, fauna e biodiversità	+ Dal punto di vista floro-faunistico gli interventi relativi alla realizzazione di nuovi parchi urbani a Mairano, Noviglio, S. Corinna presentano una valenza positiva, comportando un potenziale aumento degli habitat idonei alla vita di specie animali e vegetali.
Paesaggio e beni culturali	++ Gli interventi di riqualificazione urbana previsti a Mairano, Noviglio e Tainate, se realizzati nell'ottica del mantenimento della riconoscibilità dei luoghi e dell'identità tradizionale, permettono di migliorare e valorizzare i beni architettonici e paesaggistici esistenti. La realizzazione di parchi urbani a Mairano, Noviglio, S. Corinna situati ai margini dell'abitato potrebbe costituire un importante elemento di armonizzazione del paesaggio agricolo con i centri abitati.

Popolazione e salute umana	+	La riconversione dei fabbricati produttivi attualmente interclusi in ambito urbano secondo destinazioni residenziali determina un effetto positivo sulla salute umana. Inoltre, la presenza di parchi urbani in prossimità dei centri abitati a Mairano, Noviglio, S. Corinna potrà comportare effetti benefici sulla salute dei cittadini, incentivando le attività ricreative e sportive all'aria aperta.
Rumore	++	La delocalizzazione della discoteca comporta notevoli effetti benefici in relazione all'esposizione al rumore degli abitanti di S. Corinna.
Radiazioni		
Rifiuti		
Energia		
Mobilità e trasporti		

**Obiettivo 4. Pianificare e programmare centri di polarità che identifichino distinte specificità dei tre centri abitati di Noviglio, Mairano e S. Corinna, anche al fine di migliorare, garantire e diversificare la qualità dei servizi offerti**

- caratterizzare la frazione di Mairano quale polo della vita culturale-amministrativa (Municipio, Castello-Biblioteca, Centro Storico, Chiesa di S.Michele Arcangelo)
- caratterizzare la frazione di Noviglio quale polo delle attività sportive e dell'istruzione dell'obbligo
- caratterizzare la frazione di S. Corinna quale polo della socialità e dell'aggregazione, nonché quale polo del lavoro e del commercio, anche promuovendo la formazione di un nuovo centro polifunzionale a carattere produttivo, artigianale, commerciale, evitando l'inserimento di attività a basso contenuto tecnologico e occupazionale

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
Aria e fattori climatici	- I cantieri per la realizzazione dell'insieme degli interventi determineranno un impatto negativo dal punto di vista del traffico indotto e di conseguenza dell'aumento dell'inquinamento atmosferico.
Acqua	? - Gli interventi per la creazione di un polo scolastico e sportivo a Noviglio potrebbero comportare un'interferenza dei poli con la roggia Amola.
Suolo	+ Numerosi interventi consentono di ampliare l'offerta di servizi nelle varie frazioni senza ricorrere al consumo di suolo naturale, ma puntando sul restauro/riconversione funzionale di edifici esistenti e attualmente sottoutilizzati.
	-- La realizzazione del polo scolastico e del polo sportivo a Noviglio determinerà un significativo consumo di suolo naturale in ambito del Parco Agricolo Sud. Lo stesso impatto va inoltre considerato per la realizzazione del polo produttivo, terziario, commerciale a S. Corinna.
Flora, fauna e biodiversità	? Per alcuni interventi (polo sportivo e scolastico a Noviglio, polo produttivo a S. Corinna), pur non localizzati in aree direttamente interessate dai corridoi della rete ecologica provinciale, non si può escludere un lieve impatto negativo sulla biodiversità, dovuto all'estendersi delle aree urbanizzate, che limita progressivamente le risorse naturali e gli habitat destinati a flora e fauna.
Paesaggio e beni culturali	+ Sebbene alcuni interventi siano finalizzati principalmente al recupero funzionale piuttosto che a quello architettonico e paesaggistico, come nel caso del Piano di Recupero di Mairano, possono comunque comportare un impatto positivo anche sul paesaggio, considerando che prevedono il riutilizzo di aree inutilizzate/abbandonate.
	- Le nuove edificazioni (polo sportivo e scolastico a Noviglio, polo produttivo a S. Corinna), qualora non correttamente inserite nel paesaggio, potrebbero alterarne la visuale comportando potenziali effetti negativi; si ritiene tuttavia che tale impatto sia contenuto, in ragione del fatto che gli interventi andranno ad interessare aree intercluse da infrastrutture o comunque già urbanizzate.
Popolazione e salute umana	-- La realizzazione del polo scolastico e del polo sportivo a Noviglio potrebbe esporre gli utenti degli impianti al rischio determinato dalla eventuale riattivazione del vicino pozzo petrolifero.

Rumore	--	La realizzazione del polo scolastico e del polo sportivo a Noviglio potrebbe esporre gli utenti degli impianti al rumore determinato dalle attività di esercizio connesse all'eventuale riattivazione del vicino pozzo petrolifero.
	-	I cantieri per la realizzazione dell'insieme degli interventi determineranno un impatto negativo dal punto di vista acustico.
Radiazioni		
Rifiuti	-	L'insediamento di nuove attività nell'ambito del nuovo polo produttivo di S. Corinna comporterà un incremento complessivo della produzione di rifiuti.
	-	I cantieri per la realizzazione dell'insieme degli interventi determineranno un impatto negativo dal punto di vista dell'aumento della produzione dei rifiuti.
Energia	-	La realizzazione di nuovi centri dei servizi comporterà un incremento del consumo di energia a livello comunale, che sarà funzione anche di eventuali tecnologie per l'efficienza e il risparmio energetico adottate negli interventi di costruzione e restauro.
Mobilità e trasporti	+	L'incremento dell'offerta di servizi dovrebbe determinare, da un lato, la riduzione degli spostamenti dei cittadini di Noviglio verso centri di servizi extracomunali e comunque la riduzione della lunghezza dei viaggi anche interni con destinazione i nuovi poli dei servizi.
	-	I cantieri per la realizzazione dell'insieme degli interventi determineranno un impatto negativo dal punto di vista dell'aumento di traffico e della congestione stradale.

**Obiettivo 5. Proseguire e integrare il piano di sviluppo della mobilità lenta**

- completare e integrare la rete per la mobilità lenta (ciclopedonale) sia comunale (collegamento dei poli dei servizi), sia di collegamento al sistema sovracomunale

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
Aria e fattori climatici	+ Gli interventi infrastrutturali per il completamento della rete ciclopedonale favoriscono l'utilizzo di forme di trasporto non inquinanti.
Acqua	+ Il prolungamento della pista ciclabile lungo la roggia Barona a Mairano permette di valorizzare e rendere fruibile questo piccolo corso d'acqua dal punto di vista naturalistico e paesaggistico.
Suolo	- La realizzazione dei percorsi per la mobilità lenta comporta consumo di suolo, in parte in area non urbanizzata, seppur in misura molto contenuta.
Flora, fauna e biodiversità	+ I percorsi ciclopedonali, pur attraversando zone naturali e corridoi ecologici, non producono un significativo impatto negativo. Al contrario, la riduzione del traffico motorizzato indotta potrebbe costituire un beneficio per la conservazione della flora e della fauna.
Paesaggio e beni culturali	
Popolazione e salute umana	+ La promozione di percorsi per spostamenti a piedi e in bicicletta costituisce un elemento positivo per la salute della popolazione.
Rumore	+ Gli interventi per lo sviluppo della rete ciclopedonale, qualora dovessero generare una riduzione dell'utilizzo del mezzo motorizzato privato, comporterebbero una riduzione delle emissioni acustiche.
Radiazioni	
Rifiuti	
Energia	
Mobilità e trasporti	+ Tutti gli interventi consentono di orientare la mobilità comunale verso pratiche maggiormente sostenibili.

**Obiettivo 6. Migliorare il trasporto pubblico**

- promuovere adeguati collegamenti sia verso strutture di servizio alla persona (comunali e sovracomunali), sia verso i poli di interscambio sulla mobilità veloce (Stazione di Gaggiano, fermata MM Assago)

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
Aria e fattori climatici	+ Gli interventi previsti favoriscono la riduzione dell'utilizzo di mezzi privati di trasporto a motore, giocando a favore della riduzione dell'inquinamento atmosferico.
Acqua	
Suolo	
Flora, fauna e biodiversità	+ La riduzione del traffico motorizzato privato connessa al trasferimento di quota degli spostamenti su mezzo pubblico potrebbe costituire un beneficio per la conservazione della flora e della fauna.
Paesaggio e beni culturali	
Popolazione e salute umana	
Rumore	+ La riduzione del traffico motorizzato privato connessa al trasferimento di quota degli spostamenti su mezzo pubblico potrebbe determinare una diminuzione delle emissioni sonore.
Radiazioni	
Rifiuti	
Energia	
Mobilità e trasporti	+ Gli interventi consentono di orientare la mobilità comunale verso pratiche maggiormente sostenibili.

**Obiettivo 7. Razionalizzare la viabilità locale e sovralocale, al fine di migliorare la sicurezza e di ridurre gli impatti del traffico sulla salute umana**

- individuare, d'intesa con la Provincia, i tracciati per le alternative viabilistiche alla SP 30 e SP 203

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
Aria e fattori climatici	+ Tutti gli interventi previsti per la viabilità intendono ridurre la congestione del traffico con conseguente riduzione delle emissioni di inquinanti e gas serra in atmosfera.
Acqua	?- Il prolungamento della via Sandro Pertini a Mairano e il nuovo tracciato della SP 203 dall'innesto sulla SP 30 ad ovest di S. Corinna potrebbero comportare degli impatti negativi sulla Roggia Barona.
Suolo	- I nuovi tracciati della SP 203 a ovest di S. Corinna e a est di Noviglio verranno realizzate in territori attualmente non urbanizzati, riducendo lo spazio destinato alle attività rurali.
Flora, fauna e biodiversità	-- L'intervento di deviazione della SP 203 a ovest di S. Corinna rappresenta l'infrastruttura dai potenziali maggiori impatti negativi nei confronti della fauna e della biodiversità, in quanto il suo tracciato si sovrappone in parte con un'area di forte naturalità in corrispondenza della roggia Barona e va ad intersecare il corridoio della rete ecologica provinciale che attraversa Noviglio in direzione est-ovest.
Paesaggio e beni culturali	+ Gli interventi di deviazione della SP 203 ad ovest di S. Corinna e declassamento del precedente tracciato costituiscono un'opportunità di valorizzazione anche dal punto di vista paesaggistico dell'area attorno alla cascina Conigo situata a nord-est dell'abitato. Inoltre gli interventi di razionalizzazione della viabilità in ingresso a Mairano dovrebbero consentire un

complessivo miglioramento dell'inserimento paesaggistico di questa frazione.

Popolazione e salute umana		
Rumore	+	Tutti gli interventi previsti per la viabilità intendono ridurre la congestione del traffico con conseguente riduzione dell'impatto anche acustico sulla popolazione. In particolare l'intervento previsto a sud di S. Corinna, la deviazione del tracciato della SP 30 con annessa installazione di presidi anti-rumore, intende intervenire per migliorare una situazione acustica attualmente critica.
Radiazioni		
Rifiuti		
Energia	+	La riduzione/fluidificazione del traffico prevista dagli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico consente di ridurre i consumi di carburante.
Mobilità e trasporti	+	Il sistema della mobilità trarrà beneficio dalla razionalizzazione del sistema viabilistico.

## 9.2 Effetti degli Ambiti di Trasformazione individuati dal PGT

Utilizzando una classificazione coerente con quanto fatto con le Azioni di Piano, anche per gli Ambiti di Trasformazione vengono individuati, in maniera qualitativa, i principali impatti che verranno presumibilmente prodotti sulle 11 matrici ambientali considerate. Molti impatti sono ancora di entità incerta in quanto con gli Ambiti di Trasformazione non vengono definiti nel dettaglio le tipologie di insediamenti che verranno realizzate, ma ci si limita ad individuare indici edificatori e destinazioni d'uso.

### Ambito di Trasformazione 1 - Santa Corinna - SP 31

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
Aria e fattori climatici	? - La grossa attività produttiva, terziaria e commerciale che verrà insediata costituirà un polo di attrazione di traffico che potrebbe ulteriormente aggravare la situazione in un'area già congestionata dalla vicinanza del casello autostradale. Va tuttavia considerato che l'opera verrà accompagnata da interventi anche significativi di riordino del traffico locale e sovralocale che potrebbero portare ad una complessiva razionalizzazione e quindi ad una migliore ripartizione dei volumi di traffico. Andranno infine verificate la tipologia di sistemi di riscaldamento e i processi produttivi installati per valutare le emissioni di inquinanti in atmosfera.
Acqua	- Le attività previste sull'area andranno ad incrementare i consumi idrici e la produzione di scarichi in funzione delle tipologie di attività insediate e al numero di dipendenti coinvolti.
Suolo	-- L'area coinvolta attualmente è completamente occupata da suolo naturale, e, date le sue notevoli dimensioni, questo risulta uno degli impatti più significativi dell'intero PGT.
Flora, fauna e biodiversità	- L'area interessata non risulta appartenente alla Rete Ecologica Regionale e non appare un elemento di particolare pregio ecologico anche perché risulta già interclusa, su tre lati, da terreni urbanizzati e da infrastrutture stradali. L'impatto complessivo sulla biodiversità dell'area è comunque fortemente negativo in quanto la riduzione di suolo naturale sarà significativa e, il fronte dell'urbanizzato avanzerà ulteriormente, privando l'area in questione della sua importante funzione di cuscinetto tra aree urbanizzate e aree naturali.
Paesaggio e beni	? - L'incremento del territorio urbanizzato ha un impatto negativo sulla qualità paesaggistica che

culturali		tuttavia andrà valutato in fase di progettazione degli interventi previsti.
Popolazione e salute umana	?	Non si prevedono degli impatti significativi sulla salute della popolazione, in quanto gli incrementi di emissioni inquinanti potrebbero essere di lieve entità. Da valutare, in base alle tipologie di attività produttive che verranno insediate, la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro.
Rumore	? -	L'effetto sull'inquinamento acustico di questo intervento risulta di difficile stima. Da un lato l'inserimento di nuove attività produttive, ma anche terziarie e commerciali, genererà un incremento delle fonti di rumore quali macchinari industriali e/o veicoli di spostamento persone e merci. Dall'altro lato qualora l'organizzazione dello spazio all'interno dell'ambito venisse effettuata in maniera razionale, in particolare per quanto riguarda gli aspetti delle infrastrutture della viabilità si potrebbe assistere ad un effetto molto contenuto. Gli interventi per la sistemazione delle infrastrutture di viabilità, quali le rotonde previste, potrebbero addirittura portare impatti positivi, rispetto allo stato attuale, per quanto riguarda l'esposizione a fonti di rumore per l'abitato di Santa Corinna. Le grosse dimensioni degli interventi previsti fanno prevedere una fase di cantiere con un significativo impatto sul clima acustico.
Radiazioni		Non si prevedono relazioni tra l'intervento in questione e i sistemi che producono radiazioni.
Rifiuti	? -	L'incremento della produzioni di rifiuti potrà essere determinato in base alla tipologia di attività e al numero di lavoratori che si insedieranno su questo ambito.
Energia	? -	Il nuovo insediamento produttivo/commerciale/terziario comporterà un incremento dei consumi di energia totali a livello comunale. Qualora tutti i sistemi di consumo di energia fossero realizzati con le migliori tecniche di alta efficienza e riduzione dei consumi l'impatto previsto potrebbe essere molto contenuto.
Mobilità e trasporti	? -	La grossa attività produttiva, terziaria e commerciale che verrà insediata costituirà un polo di attrazione di traffico che potrebbe ulteriormente aggravare la situazione in un'area già congestionata dalla vicinanza del casello autostradale. Va tuttavia considerato che l'opera verrà accompagnata da interventi anche significativi di riordino del traffico locale e sovralocale che potrebbero portare ad una complessiva razionalizzazione e quindi ad una migliore ripartizione dei volumi di traffico.

*La stima degli effetti sull'ambiente dell'AT1 mostra numerosi elementi di criticità e incertezza. Si segnala tuttavia che la scheda relativa all'AT1 allegata al Documento di Piano, a valle della Seconda Conferenza di Valutazione, è stata aggiornata incrementandone le prescrizioni di carattere ambientale in maniera tale da sopperire a quelle carenze che erano state segnalate dalla VAS della precedente proposta di Piano Attuativo risalente al 2011. Le nuove prescrizioni, tra le altre cose, garantiscono l'adeguamento del depuratore per le utenze che si insedieranno sull'AT1 qualora quelle attuali si rivelassero insufficienti e quantificano e localizzano le dotazioni di verde minime da realizzare all'interno dell'ambito. Si sottolineano inoltre, rispetto alle questioni energetiche che la VAS del PA aveva sollevato, che la legislatura vigente, per quanto riguarda la dotazione obbligatoria di sistemi di produzione di energia efficienti/rinnovabili, indica dei vincoli adeguati rispetto a quanto era stato indicato dalla VAS stessa.*

*Le modifiche inserite a seguito delle controdeduzioni alle osservazioni del PGT adottato hanno portato alcuni elementi peggiorativi per quanto riguarda l'impatto sul paesaggio, in particolare in relazione all'incremento dell'altezza degli edifici. Non si ritiene tuttavia che questa modifica generi un impatto tale da modificare le considerazioni precedentemente enunciate. Considerando superate le istanze individuate dalla precedente VAS del PA, per*

*l'AT1 non si ritiene dunque necessario l'assoggettamento ad ulteriori valutazioni in sede di piano attuativo.*

### Ambito di Trasformazione 2 - Santa Corinna - discoteca

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
Aria e fattori climatici	? La trasformazione della destinazione d'uso dell'area comporterà un incremento del traffico privato da parte dei nuovi residenti. Contemporaneamente si verificherà una diminuzione degli spostamenti con destinazione la discoteca. In assenza di una possibile quantificazione dei volumi di traffico interessati l'effetto complessivo viene considerato incerto, ma di bassa rilevanza.
Acqua	- Le attività previste sull'area, tra cui quella residenziale, andranno ad incrementare i consumi idrici e la produzione di scarichi in funzione delle tipologie di attività insediate e al numero di dipendenti/abitanti coinvolti.
Suolo	+ L'area attualmente è occupata da un edificio adibito a discoteca e da spiazzi destinati a parcheggio. L'area è dunque quasi completamente impermeabilizzata, per cui il consumo di suolo in questo caso è nullo, anzi, risulta molto positivo il riutilizzo di un'area già urbanizzata per riconvertirla ad un uso più funzionale al contesto.
Flora, fauna e biodiversità	Non si evidenziano impatti sulla matrice della biodiversità per quest'ambito.
Paesaggio e beni culturali	?+ La trasformazione prevista potrebbe migliorare la qualità paesaggistica e architettonica portando la riqualificazione di un'area attualmente eterogenea rispetto al contesto.
Popolazione e salute umana	Non si prevedono significativi impatti sulla salute della popolazione locale, a meno di un leggero beneficio dovuto alla rimozione della discoteca, fonte di inquinamento acustico.
Rumore	?+ L'intervento di trasformazione dell'ambito da destinazione ricreativa (discoteca) a residenza, produrrà degli effetti sicuramente positivi per la conservazione di un ambiente acustico adeguato al contesto residenziale. Restano incerti il potenziale incremento del rumore dovuto al traffico indotto dall'espansione residenziale e l'esposizione dei nuovi residenti al rumore generato dall'attiguo nuovo comparto produttivo.
Radiazioni	Non si prevedono relazioni tra l'intervento in questione e i sistemi che producono radiazioni.
Rifiuti	?- L'incremento della popolazione insediata comporterà un incremento della produzione dei rifiuti.
Energia	? La realizzazione degli interventi previsti sull'ambito territoriale comporterà un leggero incremento dei consumi totali a livello comunale, si ritiene tuttavia che questi consumi possano risultare molto contenuti, in particolare se tutti gli edifici e i sistemi energetici verranno realizzati secondo le più moderne tecniche di risparmio energetico e riduzione dei consumi.
Mobilità e trasporti	? La trasformazione della destinazione d'uso dell'area comporterà un incremento del traffico privato da parte dei nuovi residenti. Contemporaneamente si verificherà una diminuzione degli spostamenti con destinazione la discoteca. In assenza di una possibile quantificazione dei volumi di traffico interessati l'effetto complessivo viene considerato incerto, ma di bassa rilevanza.

*A seguito della stima degli effetti sull'ambiente dell'AdT2 non si ritiene necessario l'assoggettamento ad ulteriori valutazioni in sede di piano attuativo.*

### Ambito di Trasformazione 3 - Noviglio - campo sportivo

FATTORI AMBIENTALI	POTENZIALI IMPATTI SIGNIFICATIVI DI PGT
--------------------	---

Aria e fattori climatici	?	Le trasformazioni previste comporteranno una riduzione del traffico generato dall'attuale polo sportivo situato all'interno dell'urbanizzato, che verrà sostituito dagli spostamenti privati dei nuovi residenti. L'area esterna all'abitato, sede del nuovo polo sportivo, sarà oggetto di un incremento di spostamenti, soprattutto in occasione di particolari eventi legati alle attività del centro.
Acqua	-	Gli insediamenti residenziali comporteranno un incremento dei consumi idrici e degli scarichi in relazione al numero di abitanti insediati.
Suolo	--	L'ambito è attualmente destinata a campo sportivo, il che comporta, a meno di piccole infrastrutture di supporto una sostanziale conservazione naturale del terreno. L'edificazione di quest'area porterà dunque un deterioramento della risorsa suolo.
Flora, fauna e biodiversità	? -	L'impatto sulla biodiversità dovuto alla realizzazione delle residenze nell'area dell'ex campo sportivo risulta molto contenuto.
Paesaggio e beni culturali	?	La sostituzione del campo sportivo con un comparto residenziale non dovrebbe determinare significative modifiche del paesaggio qualora le nuove costruzioni venissero progettate e realizzate in maniera coerente con il contesto attualmente esistente.
Popolazione e salute umana	? -	Qualora venisse realizzato il complesso residenziale in sostituzione del campo sportivo, senza una precedente riallocazione del campo sportivo stesso si verificherebbe l'assenza di una struttura fondamentale per lo svolgimento dell'attività sportiva
Rumore	?	Il clima acustico dell'abitato di Noviglio non subirà significative modifiche dovute alla realizzazione degli interventi previsti.
Radiazioni		Non si prevedono relazioni tra l'intervento in questione e i sistemi che producono radiazioni.
Rifiuti	? -	L'incremento della popolazione insediata comporterà un incremento della produzione dei rifiuti.
Energia	?	La realizzazione degli interventi previsti sull'ambito territoriale comporterà un leggero incremento dei consumi totali a livello comunale, si ritiene tuttavia che questi consumi possano risultare molto contenuti, in particolare se tutti gli edifici e i sistemi energetici verranno realizzati secondo le più moderne tecniche di risparmio energetico e riduzione dei consumi.
Mobilità e trasporti	?	Le trasformazioni previste comporteranno una riduzione del traffico generato dall'attuale polo sportivo situato all'interno dell'urbanizzato, che verrà sostituito dagli spostamenti privati dei nuovi residenti.

*A seguito della stima degli effetti sull'ambiente dell'AdT3 non si ritiene necessario l'assoggettamento ad ulteriori valutazioni in sede di piano attuativo.*

### 9.3 Effetti dei Piani Attuativi disciplinati dal Piano delle Regole

Come già ricordato i Piani Attuativi non rappresentano delle scelte di PGT vere e proprie, in quanto la loro destinazione d'uso era stata pianificata già dal PRG previgente. Il PGT, ed in particolare il Piano delle Regole, si limita in questo caso a conservare le destinazioni d'uso previste e ad indicare quali "regole" devono essere rispettate nella realizzazione dei Piani Attuativi, in coerenza con il resto del territorio "consolidato". In questo senso anche il PGT contribuisce alla determinazione degli impatti che i PA comporteranno, anche se in misura molto minore rispetto a quanto avviene con gli AT, che sono le modifiche più significative al territorio introdotte dal PGT.

Gli effetti previsti per i Piani Attuativi sono stati analizzati in maniera qualitativa in maniera analoga e coerente a quanto illustrato per gli Ambiti di Trasformazione. Nel Rapporto Ambientale si riportano solo gli esiti sintetici di quanto elaborato nella seguente tabella.

	PA1 Noviglio	PA2 Mariano via Pertini	PA3 Mariano Parrocchia	PA4 Santa Corinna via Industrie	PA5 Santa Corinna Kartel	PA6 Santa Corinna Camper	PA7 Noviglio PL2	PA8 Mairano	PA9 Santa Corinna
aria	-			-	-	-	-		
acqua			-	-	-				
suolo	--	--	--	--	--	+	--		
biodiversità		-	--	--	--				
rumore				?-	?-				
salute									
paesaggio		?-	?+	-	-	?+			
radiazioni	?-						?-		
energia	-	-	-	-	-	-	-		
rifiuti	-	-	?-	?-	?-	?-	-		?
trasporti	?-	?-		?-	?-	-	?-	?	

Appare evidente che complessivamente le matrici ambientali maggiormente impattate da questi interventi sono il suolo e la biodiversità come conseguenza della decisione di sacrificare suolo naturale per estendere la superficie antropizzata. Per tutti i 6 piani attuativi previsti, in ogni caso, le superfici in gioco sono abbastanza contenute, soprattutto se in relazione alle estensione complessiva prevista dai nuovi Ambiti di Trasformazione. Molta attenzione nella quantificazione degli impatti più incerti dovrà essere posta nella applicazione di quei criteri ambientali che verranno proposti nel capitolo 10.

#### 9.4 Effetti cumulati per fattore ambientale

Il presente paragrafo riepiloga gli effetti cumulati derivanti dall'attuazione delle scelte di PGT rispetto ai diversi fattori ambientali. In particolare, per ciascun fattore sono richiamati i diversi obiettivi di sostenibilità ed è fornito un giudizio sintetico di sostenibilità del Piano, che esprime il grado di raggiungimento di ogni obiettivo, secondo la scala seguente:

😊😊	Grado di raggiungimento dell'obiettivo: elevato
😊	Grado di raggiungimento dell'obiettivo: medio

☹	Grado di raggiungimento dell'obiettivo: incerto
☹☹	Grado di raggiungimento dell'obiettivo: scarso
☹☹☹	Grado di raggiungimento dell'obiettivo: nullo
n.c.	Grado di raggiungimento dell'obiettivo: non classificato (assenza di interazione)

#### 9.4.1 Aria e fattori climatici

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☹	AR-1 Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico
☺	AR-2 Ridurre le emissioni di gas a effetto serra

Diversi sono gli interventi previsti dal PGT che possono contribuire a ridurre l'inquinamento atmosferico e le emissioni di gas serra. In primo luogo le mitigazioni ambientali e le riqualificazioni che prevedono la piantumazione di filari alberati, in particolare lungo la rete viabilistica, permettono di creare un filtro tra le emissioni inquinanti dovute al traffico e le zone limitrofe, aumentando nel contempo la quota di CO<sub>2</sub> assorbita. Anche gli interventi volti a spostare quota di traffico privato su mezzo pubblico o su pista ciclabile giocano a favore degli obiettivi di sostenibilità ambientale per l'aria, così come quelli di razionalizzazione del sistema viabilistico, che dovrebbero consentire di ridurre la congestione del traffico veicolare.

Il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni dipenderà molto dalla collaborazione dei cittadini che dovranno tradurre in pratica le azioni proposte per la riduzione degli spostamenti su auto privata. Risulta quindi molto incerta la stima degli effetti sulle emissioni in atmosfera.

Non è possibile a priori escludere l'eventualità di effetti negativi sulla qualità dell'aria in relazione all'introduzione e promozione di attività compatibili e connesse all'agricoltura, quali ad esempio quelle che determinano un aumento della ricettività nelle aziende agricole, in ragione del potenziale aumento di traffico indotto da tali strutture.

Inoltre, agli interventi connessi agli ambiti di trasformazione a carattere produttivo - commerciale - direzionale - terziario, determinando un aumento dei viaggi indotti per la movimentazione di persone e merci e, presumibilmente, delle emissioni di inquinanti in atmosfera causati dalla produzione industriale, va associato un impatto potenziale negativo sull'aria. Per quanto riguarda gli ambiti residenziali si stima un incremento della

dotazione complessiva di automobili di oltre 200 unità, cui seguirà un incremento delle emissioni a seconda delle tipologie di auto.

Infine si ricordano gli impatti temporanei determinati dalla presenza dei cantieri per la realizzazione dei diversi interventi previsti (riqualificazioni, restauri, ambiti di trasformazione, ...), che potranno comportare aumento dei volumi di traffico pesante, e un conseguente peggioramento della qualità dell'aria.

#### 9.4.2 Acqua

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☺	AC-1 Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti; perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua
☹	AC-2 Migliorare la qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento
n.c.	AC-3 Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili

La riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua e la valorizzazione del patrimonio idrico vengono perseguite nel PGT mediante gli interventi volti a salvaguardare la rete dei canali irrigui - e in particolare la roggia Barona – e i fontanili, la maggior parte di quali ancora attivi. In sinergia opera anche l'intervento di prolungamento della pista ciclabile lungo la roggia Barona, che permette di valorizzare e rendere fruibile il corso d'acqua dal punto di vista naturalistico-paesaggistico. Inoltre, la promozione dell'innovazione tecnologica nelle aziende agricole può portare alla riduzione degli impatti sulle acque superficiali e sotterranee, migliorandone la qualità, e a un uso più razionale della risorsa idrica.

Ad effetto incerto si segnalano gli interventi previsti negli ambiti di trasformazione, residenziale e produttivo, che determinano un aumento del consumo della risorsa idrica (stimata in 100-125 mila litri al giorno per quanto riguarda la quota residenziale) ma soprattutto un incremento di produzione di acque reflue da avviare a trattamento; per tali interventi l'effetto finale dipenderà dall'effettiva capacità residua degli impianti di depurazione cui saranno allacciate le opere. Per il calcolo degli abitanti equivalenti (a.e.) che scaricheranno nella rete fognaria e quindi nel depuratore di Binasco, è necessario attendere che vengano definiti nei dettagli le tipologie di insediamenti produttivi e commerciali. Per quanto riguarda gli ambiti residenziale l'incremento stimato corrisponde a 420 a.e..

In figura 9.1 vengono mostrati gli Ambiti di Trasformazione e i Piani Attuativi in relazione alla rete di collettamento degli scarichi idrici esistente.



Figura 9.1 - Rete fognaria comunale e Ambiti di Trasformazione. Fonte: dati comunali

### 9.4.3 Suolo

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☺	SUO-1 Contenere il consumo e razionalizzare l'uso del suolo
n.c.	SUO-2 Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini
☺	SUO-3 Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione
n.c.	SUO-4 Prevenire il rischio geologico, idrogeologico e sismico

Una serie di interventi di PGT agiscono a favore dell'obiettivo di sostenibilità relativo al consumo di suolo: si pensi alle linee d'azione intese a salvaguardare la produttività delle aziende agricole – e dunque il mantenimento dei suoli a destinazione agricola – o ancora a realizzare parchi urbani, come anche a quelle volte al recupero funzionale di aree dismesse o di edifici sottoutilizzati, in luogo di consumare suolo libero pregiato, o alla razionalizzazione dell'uso del suolo, ad esempio mediante la riqualificazione e valorizzazione dell'abitato esistente.

Effetto negativo rispetto al consumo di suolo hanno invece i nuovi interventi di trasformazione legati soprattutto agli ambiti produttivi (polo produttivo – terziario - commerciale a S. Corinna), infrastrutturali (nuova viabilità stradale e – in misura ridotta – nuove piste ciclopedonali e spostamento dell'elettrodotto) e dei servizi (polo scolastico e sportivo a Noviglio). Questi interventi tuttavia risultano in gran parte conferme di quanto già previsto dal PRG.

Per quanto concerne la qualità dei suoli e la prevenzione dei fenomeni di contaminazione, l'introduzione di nuove tecnologie nelle aziende agricole può contribuire a ridurre gli impatti sulla matrice suolo.

### 9.4.4 Flora, fauna e biodiversità

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☺	BIO-1 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate
☺	BIO-2 Perseguire il riequilibrio ecosistemico e la ricostruzione di una rete ecologica
☺	BIO-3 Tutelare e conservare le superfici forestali esistenti nelle aree di pianura; creare nuove aree boscate e sistemi verdi multifunzionali

Gli interventi volti alla formazione di aree boscate, alla ripopolazione e alla salvaguardia delle specie faunistiche contribuiscono a perseguire il riequilibrio ecosistemico e l'aumento della biodiversità. Anche le azioni di riqualificazione e mitigazione ambientale possono

fornire un contributo in tal senso; valenza positiva nei confronti della biodiversità possono poi avere anche le realizzazioni di nuovi parchi urbani.

Il completamento e lo sviluppo dei percorsi ciclopedonali giocano - indirettamente - a favore della salvaguardia della biodiversità, in quanto potenzialmente in grado di ridurre una quota di traffico privato, fornendo un'alternativa di mobilità.

Rispetto agli interventi che implicano l'ampliamento delle aree urbanizzate (ad esempio, la realizzazione del polo produttivo-terziario-commerciale a S. Corinna) permane un effetto incerto sulla biodiversità; sebbene non localizzati all'interno di corridoi della rete ecologica provinciale, vedi figura 9.2, implicano comunque una progressiva sottrazione di risorse naturali e degli habitat destinati alla flora e alla fauna.

La prevista deviazione della SP 203 a ovest di S. Corinna, infine, determina i potenziali maggiori impatti negativi nei confronti della biodiversità, in quanto il tracciato ricade in parte su un'area ad elevata naturalità, in corrispondenza della roggia Barona ed interseca il corridoio della rete ecologica provinciale che attraversa Noviglio in direzione est-ovest.

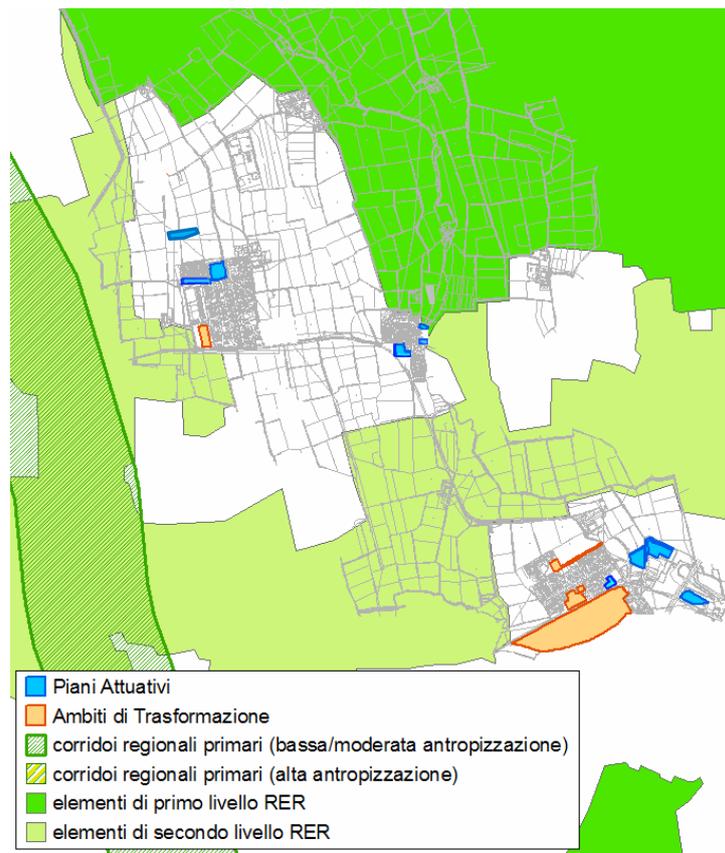


Figura 9.2 - La rete ecologica regionale e gli Ambiti di Trasformazione. Fonte: elaborazione Poliedra su dati regionali e comunali

### 9.4.5 Paesaggio e beni culturali

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☺☺	PAE-1 Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti
☺	PAE-2 Diffondere la consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini
☺	PAE-3 Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio

Il PGT prevede diverse tipologie di azioni la cui attuazione garantisce impatti positivi sul patrimonio paesaggistico, *in primis* quelle che rispondono agli obiettivi di PGT per la salvaguardia ambientale e del paesaggio agricolo e per la valorizzazione delle eccellenze storiche, artistiche ed architettoniche.

In particolare, le riqualificazioni/mitigazioni ambientali consentono di migliorare la qualità dei contesti naturali e di mascherare in parte gli impatti visivi dovuti all'infrastrutturazione del territorio. Gli interventi di restauro e riqualificazione urbana (Castello e piazza di Mairano, cascate di Guastalla e Conigo) contribuiscono alla conservazione e valorizzazione della qualità paesaggistica e architettonica del patrimonio esistente, mentre gli interventi di razionalizzazione della viabilità in ingresso a Mairano dovrebbero consentire un complessivo miglioramento dell'inserimento paesaggistico di questa frazione. Gli interventi di deviazione della SP 203 ad ovest di S. Corinna e di declassamento del precedente tracciato costituiscono poi un'opportunità di valorizzazione anche dal punto di vista paesaggistico dell'area attorno alla cascina Conigo situata a nord-est dell'abitato.

Più in generale, le nuove edificazioni e le ristrutturazioni, se realizzate secondo pratiche architettoniche coerenti col patrimonio esistente, permettono di migliorare e valorizzare i beni architettonici e paesaggistici, come anche di accrescere la qualità architettonica dell'urbanizzato. Gli interventi di recupero funzionale potrebbero poi portare un beneficio considerando la riduzione di aree inutilizzate e/o abbandonate. Inoltre, anche la realizzazione di parchi urbani ai margini dell'abitato potrebbe costituire un importante elemento di armonizzazione del paesaggio agricolo con i centri abitati.

Elemento ad effetto incerto dal punto di vista del paesaggio è costituito dallo spostamento del tracciato dell'elettrodotto, che potrebbe impattare il paesaggio in maniera maggiore rispetto all'attuale configurazione.

#### 9.4.6 Popolazione e salute umana

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☺	POP-1 Migliorare la qualità della vita nelle aree rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche
☺	POP-2 Promuovere la qualità dei prodotti e la sicurezza alimentare

Le linee d'azione volte alla salvaguardia della produttività delle aziende agricole e alla promozione delle attività compatibili connesse all'agricoltura consentono di perseguire l'obiettivo di sostenibilità legato al miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali e alla promozione della diversificazione delle attività economiche. La vendita di prodotti locali, inoltre, è di incentivo alla promozione della qualità dei prodotti agricoli o di allevamento.

Oltre a ciò, effetti positivi sulla salute umana potranno essere determinati dalla riconversione ad uso residenziale dei fabbricati produttivi attualmente interclusi nei nuclei urbani, dalla creazione di parchi urbani in prossimità dei centri abitati, dallo spostamento del tracciato dell'elettrodotto aereo che attualmente interessa l'abitato di Noviglio, dalla promozione e completamento dei percorsi ciclopedonali.

Come già discusso nei par. 5.1.4 e 7.1.1, si ricorda infine la sussistenza di un potenziale rischio per la salute umana determinato dalla localizzazione dei poli scolastico e sportivo a Noviglio in aree limitrofe al pozzo di ENI SpA, soggetto a possibile riattivazione.

#### 9.4.7 Rumore

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☹	RUM-1 Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico

Tutti gli interventi previsti per la viabilità intendono ridurre la congestione del traffico con conseguente riduzione dell'impatto anche acustico sulla popolazione. La realizzazione di filari alberati lungo le strade provinciali consente di permettere di attenuare il rumore prodotto dai mezzi di trasporto motorizzati. Anche l'aumento dei percorsi della mobilità dolce consente di ridurre il rumore prodotto dai veicoli a motore, nell'ipotesi in cui raggiunga l'obiettivo di "catturare" una quota di spostamenti attualmente realizzati con veicoli a motore privati.

In particolare, l'intervento previsto a sud di S. Corinna di deviazione del tracciato della SP30 intende intervenire per migliorare una situazione acustica attualmente critica. Sempre a livello puntuale, si segnala poi positivamente la prevista delocalizzazione della discoteca ora sita nella frazione di S. Corinna.

L'introduzione di attività compatibili e connesse all'agricoltura, comprese le strutture per la permanenza e la ricettività di persone nelle aziende agricole, potrebbe invece comportare un aumento del traffico locale, aggravando di conseguenza l'inquinamento acustico.

La realizzazione dei poli scolastico e sportivo nella frazione di Noviglio, accanto all'area del pozzo petrolifero di possibile riattivazione, potrebbe esporre gli utenti degli impianti al rumore determinato dalle attività di esercizio del pozzo stesso.

Non si dimentichino infine gli impatti – di natura temporanea - determinati dalla presenza dei cantieri per la realizzazione dei diversi interventi previsti (riqualificazioni, restauri, ambiti di trasformazione, ...), che potranno comportare aumento dei volumi di traffico pesante e il conseguente incremento di inquinamento acustico.

#### 9.4.8 Radiazioni

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
	RAD-1 Prevenzione, contenimento e abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico e luminoso

Lo spostamento del tracciato dell'elettrodotto comporta effetti largamente positivi, permettendo di ridurre l'esposizione della popolazione della frazione di Noviglio ai campi elettromagnetici.

#### 9.4.9 Rifiuti

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
n.c.	RIF-1 Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione del recupero

Diversi interventi previsti dal PGT determinano un potenziale aumento della produzione di rifiuti (aumento della ricettività delle aziende agricole, insediamento di nuove attività produttive, interventi in ambiti di trasformazione, ...). Per quanto riguarda i nuovi insediamenti residenziali si stima un incremento complessivo di 160 tonnellate annue di rifiuti.

Dal punto di vista degli effetti temporanei, la presenza di cantieri per la realizzazione dei diversi interventi previsti comporterà una quota aggiuntiva di rifiuti da smaltire.

Nessuno degli interventi prefigurati dal PGT, tuttavia, raggiunge direttamente l'obiettivo di valorizzazione della risorsa rifiuto, se non per quanto concerne la promozione dell'utilizzo della biomassa.

#### 9.4.10 Energia

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☺	EN-1 Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia
☺	EN-2 Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse

La linea d'azione di PGT volta a incentivare l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili presenta ovviamente impatti positivi, in quanto pienamente rispondente al secondo obiettivo di sostenibilità ambientale definito in tema di energia.

In relazione invece al primo obiettivo di sostenibilità, legato al contenimento dell'uso energetico e al miglioramento dell'efficienza energetica, il PGT risponde attraverso diverse linee d'azione, quali la razionalizzazione del sistema viabilistico, volto a ridurre i volumi di traffico, ottenendone la fluidificazione, e di conseguenza il consumo di carburante o l'introduzione di nuove tecnologie nelle aziende agricole, che può consentire di ottenere risparmio di energia e maggiore efficienza nei processi produttivi.

Il PGT non prevede prescrizioni o indicazioni per gli interventi da porre in essere negli ambiti di trasformazione (nuove edificazioni, riqualificazioni/ristrutturazioni, ...) dal punto di vista energetico; l'impatto di tali interventi sarà pertanto funzione delle tecnologie e degli accorgimenti progettuali e costruttivi che verranno adottati in merito all'efficienza e al risparmio energetico.

Infine, impatti negativi possono essere stimati riguardo la realizzazione di nuovi centri per i servizi, che comporterà un incremento del consumo di energia, funzione anche in questo caso delle tecnologie per il risparmio energetico che saranno adottate.

#### 9.4.11 Mobilità e trasporti

Grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale	
☺☺	MOB-1 Razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo

Tutti gli interventi previsti dal PGT per la razionalizzazione della viabilità locale e sovralocale, per il miglioramento del servizio di trasporto pubblico e per lo sviluppo della rete ciclopedonale rispondono all'obiettivo di sostenibilità ambientale in materia di mobilità.

Impatto positivo sul fattore mobilità sarà inoltre determinato dal potenziamento dell'offerta dei servizi, che dovrebbe indurre la riduzione degli spostamenti dei cittadini di Noviglio verso centri di servizi extracomunali, seppure contrastato dal possibile aumento

degli spostamenti interni con destinazione i nuovi poli dei servizi, che tuttavia interessano percorsi più brevi e che potrebbero essere affrontati anche a piedi o in bicicletta.

Come già osservato a proposito dei fattori aria e rumore, anche in questo caso non è possibile escludere che lo sviluppo di attività connesse all'agricoltura, quali l'aumento della ricettività delle aziende, possa determinare impatti negativi, legati ad un aumento del traffico locale e all'aggravio della congestione della rete viabilistica.

Oltre a ciò, l'incremento del volume di attività a carattere produttivo-terziario-commerciale previsto dal PGT potrebbe portare ad un aumento del traffico locale, in ragione della movimentazione di merci e persone.

Per quanto riguarda gli effetti delle nuove aree residenziali si stima un incremento di oltre 200 veicoli circolanti sul territorio comunale.

Si ricordano infine gli impatti temporanei dovuti alla presenza dei cantieri per la realizzazione dei diversi interventi previsti (riqualificazioni, restauri, ambiti di trasformazione, ...), che potranno comportare aumento dei volumi di traffico pesante e fenomeni di congestione della rete viabilistica.

## 10. Criteri ambientali per la fase di attuazione del PGT

La Valutazione Ambientale Strategica ha seguito il processo di pianificazione verificando passo dopo passo che le scelte effettuate non comportino delle criticità ambientali eccessive o non adeguatamente compensate. Il Piano ha già previsto all'interno delle proprie azioni numerose azioni di mitigazione degli impatti ambientali, permangono tuttavia molti impatti ambientali prevedibili. Ad ulteriore favore della sostenibilità ambientale vengono dunque proposti, una volta definiti tutti i contenuti del Piano, una serie di criteri di sostenibilità ambientale che, pur non modificando le scelte effettuate, permettono di realizzarle attraverso piccoli accorgimenti che ne contengano la produzione di impatti ambientali.

Dal momento che la sostenibilità del PGT dipende non solo dalle scelte di Piano e dalle sue modalità attuative, ma anche da variabili esterne allo strumento pianificatorio, si ritiene utile riportare, accanto e a completamento dei criteri specifici per l'attuazione del PGT, anche suggerimenti di carattere più generale, slegati da specifici interventi o Ambiti di Trasformazione ed indirizzati alle politiche comunali in campo ambientale.

I criteri ambientali di attuazione vengono presentati come modalità di realizzazione delle azioni di piano focalizzandosi direttamente sulle fasi della loro attuazione, ossia la fase progettuale, quella di cantiere e quella di esercizio (gestione).

I criteri ambientali suggeriti sono stati elaborati in maniera specifica per le tre tipologie di intervento che interessano il presente PGT:

- edifici residenziali
- edifici commerciale e industriali
- infrastrutture per la mobilità

### 10.1 Edifici residenziali

Gli impatti che sono stati elencati nei capitoli precedenti dovuti alla realizzazione di nuovi ambiti residenziali, possono essere mitigati seguendo i criteri ambientali presentati in tabella.

Fase di progettazione	
Energia/Aria e cambiamento climatico	<p>Dotare i nuovi edifici e quelli oggetto di ristrutturazioni delle migliori tecnologie per la riduzione e il controllo dei consumi energetici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– caldaie ad alta efficienza</li> <li>– sistemi radianti a bassa temperatura (a pavimento o a parete) per il riscaldamento degli ambienti</li> <li>– sistemi di regolazione automatica della temperatura</li> <li>– coibentazione degli edifici (es. isolamento finestre)</li> <li>– impiego di tecniche di architettura bioclimatica nella realizzazione di nuove strutture (es. raffrescamento passivo, tetti verdi)</li> <li>– sistemi di illuminazione ad alta efficienza energetica, lampioni solari, sistemi passivi di gestione dell'illuminazione interna e degli strumenti tecnologici (es. sensori di presenza, sensori di luminosità naturale)</li> <li>– attestato di prestazione energetica (la cosiddetta targa energetica) per tutti gli edifici, nuovi o ristrutturati; per gli edifici di nuova edificazione si consiglia l'attestazione energetica in classe A o A+.</li> </ul> <p>Dotare possibilmente la struttura di impianti di produzione di energia elettrica e/o termica da fonti rinnovabili a servizio ed autoconsumo dell'edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– solare termico che contribuisca al fabbisogno di acqua calda sanitaria</li> <li>– solare fotovoltaico a servizio dell'intera struttura</li> </ul> <p>Si ricorda l'obbligatorietà della certificazione energetica per gli edifici di nuova costruzione.</p>
Acqua	<p>Installare i seguenti dispositivi per il risparmio idrico e il controllo dei consumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– riduttori di flusso e/o scarichi doppi nei WC</li> <li>– impianti per il recupero e l'impiego di acqua piovana o non potabile</li> <li>– contatori per il consumo di acqua per poter rilevare i dati delle varie attività e/o macchine presenti</li> </ul>
Suolo/Flora, fauna e biodiversità	<p>Prevedere aree verdi ornamentali e ricreative (giardini/parchi) nei quali siano presenti tappeti erbosi, siepi e specie vegetali formati da essenza autoctone.</p> <p>Utilizzare tecniche che mantengano la permeabilità del suolo (es. per la pavimentazione di piazzali impiegare mattonelle drenanti o cubetti di porfido non cementati) o che la incrementino (ad es. il passaggio da superfici in asfalto a superfici a "verde" e/o con coperture drenanti in un intervento di riqualificazione di un'area).</p> <p>Salvaguardare, ove possibile, le aree boscate esistenti negli ambiti di trasformazione e garantirne l'eventuale continuità con aree verdi circostanti.</p> <p>Introdurre tecniche di lotta biologica agli insetti molesti o infestanti (es. Bat Box).</p>
Rumore	Garantire la qualità acustica degli edifici.
Mobilità e trasporti	Prevedere la realizzazione di spazi di ricovero o di parcheggi per biciclette a disposizione delle strutture.
Inquinamento luminoso	Il progetto di illuminazione delle aree esterne agli edifici deve porre attenzione alle tipologie dei corpi illuminati, facendo riferimento ai requisiti previsti dalla LR 27 marzo 2000 n. 17 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso" e s.m.i.
Fase di cantiere	
Aria e cambiamento climatico	Utilizzare tecnologie, combustibili, materiali e macchinari a basso impatto emissivo di inquinanti atmosferici e dei loro precursori, e di gas climalteranti.

Rumore	Adottare misure di contenimento del rumore anche nella fase di cantierizzazione, in particolar modo in prossimità di strutture/aree sensibili (scuole, asili, etc.).
Mobilità e trasporti	Durante la fase di cantiere, adottare misure per minimizzare disagi sul traffico privato, disfunzioni sulla regolarità del servizio di trasporto pubblico e interferenze sui percorsi relativi alla mobilità non motorizzata.
<b>Fase di gestione</b>	
Energia/Aria e cambiamento climatico	Utilizzare energia elettrica e/o termica derivante da fonti rinnovabili, ad esempio generazione distribuita e micro cogenerazione
Mobilità e trasporti	Incentivare la mobilità ciclabile anche attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>– la realizzazione di spazi di ricovero o di parcheggi per biciclette a disposizione delle strutture</li> <li>– la predisposizione per turisti / residenti / dipendenti / utenti di una cartina della rete ciclabile</li> <li>– incentivando gli spostamenti casa-lavoro-casa in bici</li> </ul> Incentivare l'acquisto dell'abbonamento per i mezzi di trasporto pubblico.
Popolazione e salute umana	Preferire l'uso di materiali per la costruzione, materiali e prodotti per le finiture, materiali di arredo, impianti di climatizzazione e condizionamento, prodotti per pulizia e manutenzione etc. che limitino l'inquinamento indoor. Localizzare gli edifici residenziali all'interno degli ambiti di trasformazione in funzione della presenza di attività insalubri.
Rifiuti	Diminuire la produzione di rifiuti utilizzando ad esempio prodotti ricaricabili e a rendere oppure biodegradabili. Promuovere la raccolta differenziata, attraverso un'adeguata informazione dei residenti sulle corrette modalità di raccolta dei rifiuti anche attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>– adeguati contenitori per la raccolta differenziata nelle parti comuni degli edifici residenziali e nelle loro immediate vicinanze</li> <li>– materiali informativi e/o bacheche informative nelle parti comuni.</li> </ul> Proseguire nella campagna informativa di promozione del compostaggio domestico.

## 10.2 Edifici commerciali e industriali

<b>Fase di progettazione</b>	
Energia/Aria e cambiamento climatico	Dotare i nuovi edifici e quelli oggetto di ristrutturazioni delle migliori tecnologie per la riduzione e il controllo dei consumi energetici: <ul style="list-style-type: none"> <li>– caldaie e impianti di condizionamento ad alta efficienza</li> <li>– impianti di micro-cogenerazione (energia elettrica e calore) o micro-trigenerazione (energia elettrica, calore, raffrescamento)</li> <li>– sistemi di regolazione automatica della temperatura</li> <li>– tecnologie di recupero del calore per il riscaldamento degli ambienti (es. recupero del calore da sistemi di refrigerazione, ventilazione, acque di scarico)</li> <li>– interventi di coibentazione degli edifici (es. isolamento finestre)</li> <li>– sistemi di illuminazione ad alta efficienza energetica, lampioni solari, sistemi passivi di gestione dell'illuminazione interna e degli strumenti tecnologici (es. sensori di presenza, sensori di luminosità naturale)</li> </ul> Dotare possibilmente la struttura di impianti di produzione di energia elettrica e/o termica da fonti rinnovabili a servizio ed autoconsumo dell'edificio: <ul style="list-style-type: none"> <li>– solare fotovoltaico, possibilmente a servizio dell'intera struttura e non solo di singole fonti luminose o apparecchiature come lampioni solari, pompe solari, etc.</li> <li>– pompe di calore geotermiche</li> </ul> Progettare i nuovi edifici industriali e commerciali in maniera tale da rispettare almeno i requisiti

	della classi climatica B.
<b>Acqua</b>	<p>Installare i seguenti dispositivi per il risparmio idrico e il controllo dei consumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– erogatori temporizzati di acqua (a pulsante, a pedale o a gettone)</li> <li>– riduttori di flusso e/o scarichi doppi nei WC</li> <li>– impianti per il recupero e l'impiego di acqua piovana o non potabile ad uso irriguo</li> <li>– contatori per il consumo di acqua per poter rilevare i dati delle varie attività e/o macchine presenti</li> </ul>
<b>Suolo/Flora, fauna e biodiversità</b>	<p>Realizzazione di adeguate misure di mitigazione ambientale, quali fasce verdi di profondità adeguata e sestri di impianto caratterizzati da una buona densità di alberi e arbusti di specie autoctone ed ecologicamente idonee al sito.</p> <p>Prevedere che almeno il 50% dei tetti degli edifici siano ricoperti di erba e/o piante (tetto verde); a tal fine i tetti devono essere piatti o con angolazione o inclinazione ridotte. Questa soluzione può essere applicata anche qualora la copertura sia utilizzata in funzione di parcheggio.</p> <p>Prevedere aree verdi ornamentali e ricreative nei quali siano presenti tappeti erbosi, siepi e specie vegetali coerenti con il contesto per una percentuale preferibilmente superiore al 50% e comunque non inferiore al 10% dell'area totale edificata.</p>
<b>Rumore</b>	<p>Garantire la qualità acustica degli edifici sia esistenti che di nuova realizzazione.</p> <p>Per ogni attività produttiva dovrà essere prodotta una valutazione di impatto acustico ai sensi della L. 447/1995 e s.m.i.</p>
<b>Mobilità e trasporti</b>	Prevedere la realizzazione di spazi di ricovero o di parcheggi per biciclette a disposizione delle strutture.
<b>Fase di cantiere</b>	
<b>Aria e cambiamenti climatici</b>	Utilizzare tecnologie, combustibili, materiali e macchinari a basso impatto emissivo di inquinanti atmosferici e dei loro precursori, e di gas climalteranti.
<b>Popolazione e salute umana</b>	Accertare l'adozione di tutti i presidi necessari per garantire la sicurezza dei cantieri.
<b>Rumore</b>	Adottare misure di contenimento del rumore anche nella fase di cantierizzazione, in particolar modo in prossimità di strutture/aree sensibili (scuole, asili, etc.).
<b>Mobilità e trasporti</b>	Adottare misure per minimizzare disagi sul traffico privato, disfunzioni sulla regolarità del servizio di trasporto pubblico e interferenze sui percorsi relativi alla mobilità non motorizzata.
<b>Fase di gestione</b>	
<b>Energia/Aria e cambiamento climatico</b>	<p>Utilizzare energia elettrica e/o termica derivante da fonti rinnovabili, ad esempio generazione distribuita e micro cogenerazione.</p> <p>Acquistare mezzi sostenibili (a metano, elettrici, etc.) per la movimentazione dei carichi all'interno della struttura e in generale per il movimento del personale impiegato per motivi di lavoro (consegne della spesa, trasferte del personale, etc.).</p> <p>Prevedere la figura dell'energy manager, responsabile per l'uso razionale dell'energia, che ha il compito di monitorare e analizzare i consumi energetici e di perseguire la conservazione e l'uso efficiente dell'energia nella propria struttura.</p>
<b>Acqua</b>	Informare il personale impiegato sull'uso corretto degli scarichi per evitare lo smaltimento di sostanze che potrebbero impedire il trattamento delle acque di scarico secondo le modalità previste dal piano di trattamento delle acque reflue urbane. In mancanza di tale strumento fornire un elenco generico delle sostanze che non devono essere smaltite con le acque di scarico ai sensi della direttiva 2006/118/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio.
<b>Popolazione e salute umana</b>	<p>Predisporre un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) finalizzato al raggiungimento di obiettivi di salute e sicurezza aziendale.</p> <p>Preferire l'uso di materiali per la costruzione, materiali e prodotti per le finiture, materiali di arredo, impianti di climatizzazione e condizionamento, prodotti per pulizia e manutenzione etc.</p>

	<p>che limitino l'inquinamento indoor attraverso l'attuazione dei seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– analisi di "qualità" degli edifici in termini di salubrità, comfort termoigrometrico, inquinamento batteriologico, comfort acustico e comfort illuminotecnico</li> <li>– misure specifiche di qualità indoor in merito a singoli parametri fisici (umidità temperatura, stratificazione dell'aria, temperatura radiante, isolamento termico ed acustico) e chimico/batteriologici (amianto, anidride carbonica, monossido di carbonio, ossidi di azoto, formaldeide, benzene, particolato PM10, benzene ETS, composti organici, carica batterica totale, gram positivi, funghi e spore)</li> </ul> <p>Nei servizi di mensa interna preferire l'impiego/fornitura di prodotti agricoli biologici e/o di provenienza locale (filiera corta).</p> <p>Adottare politiche di green procurement privilegiando la scelta di beni e servizi verdi.</p> <p>Prevedere attività di informazione, comunicazione ed educazione ambientale delle persone:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– al personale impiegato allo scopo di adottare comportamenti consapevoli negli uffici</li> <li>– ai dipendenti e agli utenti delle strutture commerciali, agli utenti di strutture per eventi e attività sportive e ai turisti e ospiti di strutture ricettive sulle varie iniziative intraprese per la sostenibilità ambientale</li> </ul>
<p><b>Rifiuti</b></p>	<p>Diminuire la produzione di rifiuti utilizzando ad esempio prodotti ricaricabili e a rendere oppure biodegradabili.</p> <p>Promuovere la raccolta differenziata, attraverso un'adeguata informazione del personale impiegato sulle corrette modalità di raccolta dei rifiuti anche attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– adeguati contenitori per la raccolta differenziata. In particolare progettare e realizzare un sistema di raccolta differenziata rivolto agli utenti della struttura commerciale delle apparecchiature RAEE</li> <li>– materiali informativi e/o bacheche informative e adeguati contenitori per la raccolta differenziata (in particolare per la carta e i toner esausti), non solo nelle parti comuni, ma anche nei singoli uffici</li> </ul> <p>Verificare il corretto recupero e smaltimento dei rifiuti.</p> <p>Prevedere l'adeguata raccolta e smaltimento degli oli usati.</p> <p>Laddove possibile promuovere la raccolta di rifiuti organici avviandoli al compostaggio domestico.</p> <p>Diminuire la produzione di rifiuti nelle strutture commerciali anche attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progettazione e realizzazione di un sistema di vendita di prodotti sfusi, dotando i punti vendita di dispenser alimentari (inclusa individuazione di dettaglio delle frazioni merceologiche oggetto della distribuzione, formazione degli addetti)</li> <li>– introduzione di contenitori/vaschette per alimenti in materiale biodegradabile (Mater-bi, PLA)</li> <li>– introduzione di cestelli per la spesa in materiale plastico riciclato, acquistabili e riutilizzabili, progettati per la spesa con opportune tipologie di carrelli</li> </ul>
<p><b>Mobilità e trasporti</b></p>	<p>Incentivare la mobilità ciclabile anche attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la realizzazione di spazi di ricovero o di parcheggi per biciclette a disposizione delle strutture</li> <li>– incentivando gli spostamenti casa-lavoro-casa in bici</li> <li>– incentivando i clienti all'acquisto di un carrello per la bici e/o di una borsa per la bici</li> </ul> <p>Incentivare l'acquisto dell'abbonamento per i mezzi di trasporto pubblico.</p> <p>Individuare la figura del mobility manager aziendale.</p> <p>Dotarsi di un sistema di car pooling aziendale.</p>

### 10.3 Infrastrutture per la mobilità

Fase di progettazione	
Mobilità e trasporti #	<p>Prevedere punti di interscambio tra le differenti reti di trasporto di mobilità, nell'ottica di una pianificazione integrata (ad esempio connettendo i percorsi ciclabili con i punti di accesso del sistema della mobilità collettiva e/o favorire l'interscambio bici-trasporto pubblico).</p> <p>Dotare i percorsi ciclabili di adeguati strumenti per l'informazione all'utenza (es. mappe percorsi).</p>
Flora, fauna e biodiversità	<p>Prevedere un equipaggiamento verde all'infrastruttura che, oltre ad assolvere specifiche finalità funzionali (assorbimento inquinanti, antirumore, frangivento, ecc.), sia ricondotta a modelli e associazioni arboree e arbustive non in conflitto con le tipologie e gli assetti storicamente presenti nel territorio (es. l'utilizzo di specie autoctone o naturalizzate) e sia finalizzata a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dare continuità a masse boschive frammentate lungo la strada</li> <li>– recuperare e riqualificare zone degradate</li> <li>– restaurare il manto vegetale e trattare superfici spoglie</li> <li>– consolidare e potenziare le trame/tessiture verdi del paesaggio agrario.</li> </ul>
Energia	<p>Dotare possibilmente le infrastrutture stradali di punti di ricarica e rifornimento per promuovere l'utilizzo di veicoli ad alimentazione elettrica o ibrida.</p> <p>Utilizzare tecniche e tecnologie ad alta efficienza per l'illuminazione (sistemi di illuminazione ad alta efficienza energetica nelle gallerie, illuminazione a LED, motion sensing e altre soluzioni a basso consumo nei parcheggi e nelle aree di sosta).</p> <p>Produzione di energia termica ed elettrica nelle strutture per la mobilità e il trasporto con Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) (pannelli solare termico e fotovoltaico, pompe di calore e geotermia, energia a biomasse e reti di teleriscaldamento), in particolare prevedere per quanto possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la presenza di impianti fotovoltaici integrati nelle pensiline delle aree di sosta, di parcheggio e di interscambio</li> <li>– nel caso di realizzazione di barriere fonoassorbenti, prevedere l'inserimento di pannelli solari fotovoltaici</li> <li>– per illuminazione stradale pannelli fotovoltaici sui lampioni e guard rail</li> <li>– nelle aree di sosta e parcheggi, lampioni solari</li> </ul> <p>Per la stipula di contratti di fornitura di energia elettrica per la gestione dei sistemi preferire approvvigionamenti da fonti energetiche rinnovabili</p>
Acqua	<p>Utilizzare le migliori tecniche disponibili per la restituzione delle acque meteoriche provenienti da superfici impermeabilizzate che garantiscano la loro depurazione a scopo di riuso (es. trincee drenanti, canali vegetati, bacini di detenzione, aree di ritenzione vegetate, stagni e zone umide costruite, ...).</p> <p>Prevedere che i sistemi di raccolta delle acque meteoriche permettano anche lo stoccaggio d'emergenza nel caso di ribaltamento di autoarticolati con conseguente fuoriuscita di fluidi.</p>
Suolo	<p>Ogni qualvolta possibile preferire l'utilizzo di pavimentazioni drenanti al posto di asfalti bituminosi, valutando tuttavia con attenzione la possibilità che in alcune aree possano verificarsi sversamenti di sostanze inquinanti per il terreno e la falda.</p>
Rumore	<p>Prevedere adeguate misure per il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali.</p>
Rifiuti	<p>In caso di nuova infrastrutturazione stradale utilizzare, ove possibile, asfalto a ridotta concentrazione di bitume, composto da materiale riciclato, a ridotto impatto ambientale nel ciclo di vita (es. a freddo), caratterizzato da proprietà fotocatalitiche; utilizzare materiale riciclato per il sottofondo. In caso di riasfaltatura, utilizzare preferibilmente la tecnica del riciclato a freddo in loco e stesa del manto di usura a bassa temperatura.</p> <p>Prevedere sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti in tutte le aree di sosta e di parcheggio.</p>

Fase di cantiere	
Aria e cambiamento climatico	Utilizzare tecnologie, combustibili, materiali e macchinari a basso impatto emissivo di inquinanti atmosferici e dei loro precursori, e di gas climalteranti.
Rumore	Adottare misure di contenimento del rumore anche nella fase di cantiere, in particolar modo in prossimità di strutture/aree sensibili (scuole, ospedali, case di cura, ...).
Mobilità e trasporti	Durante la fase di cantiere, adottare misure per minimizzare disagi sul traffico privato, disfunzioni sulla regolarità del servizio di trasporto pubblico e interferenze sui percorsi relativi alla mobilità non motorizzata.
Rifiuti	Destinare il materiale residuo ad impianti specifici per il futuro riuso.
Fase di gestione	
Energia	I contratti di fornitura di energia elettrica per la gestione dei sistemi dovranno prevedere in prevalenza approvvigionamenti da fonti energetiche rinnovabili.
Rifiuti	In caso di lavori di manutenzione della sovrastruttura stradale destinare il materiale scarificato ad impianti per il futuro riuso.

## **11. Sistema di monitoraggio del PGT**

Il sistema di monitoraggio del PGT deve consentire di controllare gli effetti significativi – ed in particolare gli effetti ambientali – derivanti dalla fase di attuazione del PGT, al fine di intercettare gli effetti negativi e di adottare le eventuali opportune misure di riorientamento. Il monitoraggio comprende dunque, oltre alla raccolta e all'aggiornamento di dati ed informazioni, una serie di ulteriori attività, volte a fornire un supporto operativo alle decisioni.

### **11.1 Struttura del sistema di monitoraggio**

Il monitoraggio del PGT deve essere finalizzato, ovvero vanno stabiliti ambiti di indagine e tematiche precisi. Nonostante la VAS sia relativa al solo Documento di Piano, il monitoraggio deve rendere conto degli effetti e dello stato di avanzamento dell'intero PGT, inclusi il Piano delle regole e il Piano dei servizi, nonché gli strumenti attuativi che da esso discendono.

Il sistema di monitoraggio presuppone dapprima una fase di *analisi*, durante la quale si acquisiscono dati ed informazioni da fonti diverse, si calcolano e si rappresentano gli indicatori e si verifica l'andamento di questi ultimi rispetto alle previsioni o a valori di riferimento. Sulla base di tali risultati si procede con la fase di *diagnosi*, che ha lo scopo di chiarire le cause degli eventuali scostamenti che si possono registrare rispetto ai valori previsti. Infine, la fase di *terapia* fornisce le indicazioni in caso si renda necessario il riorientamento del PGT.

La progettazione del sistema di monitoraggio comprende la definizione della periodicità e dei contenuti della relazione di monitoraggio e l'individuazione degli indicatori e delle relative fonti dei dati, nonché delle loro modalità di aggiornamento, di cui si dà conto nei paragrafi successivi.

### **11.2 Relazioni periodiche di monitoraggio**

Il monitoraggio prevede la pubblicazione di apposite relazioni periodiche, preferibilmente con cadenza annuale, contenenti l'aggiornamento dei valori degli indicatori di monitoraggio, l'analisi della loro evoluzione, il confronto con i valori preventivati e una valutazione delle cause che possono avere determinato l'eventuale scostamento. I risultati di queste analisi sono di supporto alle valutazioni dell'Amministrazione Comunale in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative e del riorientamento delle azioni di Piano.

In assenza di indicazioni specifiche relativamente a traguardi specifici da raggiungere, i valori degli indicatori non possono che essere interpretati qualitativamente, mediante il

confronto delle serie storiche e la comparazione con realtà analoghe e con i riferimenti costituiti dai valori medi provinciali e regionali.

Il reperimento di informazioni relative allo stato di attuazione del Piano, ma soprattutto ai suoi effetti ambientali, può avvenire anche attivando processi di consultazione sui contenuti della relazione di monitoraggio da parte del pubblico, che può fornire un contributo efficace all'interpretazione delle analisi e all'individuazione di proposte correttive.

Le revisioni suggerite dal monitoraggio possono riguardare diversi aspetti del Piano, quali scelte localizzative, valori degli indici edificatori, tipologia e ambito di azione degli strumenti attuativi delle previsioni in essere. Nel caso di particolari criticità, le relazioni di monitoraggio possono far emergere la necessità di apportare al Piano modifiche anche di rilievo, ad esempio revisioni sostanziali degli obiettivi di PGT, tali da rendere necessarie varianti di PGT.

### **11.3 Indicatori per il monitoraggio**

Come già accennato in precedenza, il sistema di monitoraggio permette il controllo degli effetti derivanti dall'attuazione del Piano dal punto di vista procedurale, finanziario, territoriale e ambientale; in particolare la raccolta e l'elaborazione delle informazioni riguarda:

- gli effetti ambientali degli interventi di PGT legati al loro grado di realizzazione (indicatori di processo);
- gli effetti ambientali significativi indotti dagli interventi di PGT (indicatori di monitoraggio degli effetti ambientali);
- l'evoluzione del contesto ambientale (indicatori di contesto).

Gli indicatori di contesto, in particolare, utili a fornire la caratterizzazione dell'evoluzione del quadro di riferimento ambientale e territoriale, possono riguardare una molteplicità di aspetti e di tematiche su cui il Piano incide, anche in maniera indiretta o parziale; è pertanto opportuno sottolineare che non devono essere necessariamente tutti calcolati su base annua – come invece accade per gli indicatori di monitoraggio degli effetti ambientali o per quelli di processo. Essi costituiscono piuttosto un riferimento cui attingere in maniera non sistematica per comprendere in maniera più approfondita i fenomeni in atto sul territorio, laddove gli indicatori di processo e degli effetti ambientali non siano sufficienti a coglierne appieno le motivazioni o l'evoluzione.

Al fine di ottenere un sistema di monitoraggio realmente efficace, è buona norma che gli indicatori per il monitoraggio rispettino le seguenti proprietà:

- *popolabilità e aggiornabilità*: devono essere disponibili, con adeguata frequenza di aggiornamento, i dati per il calcolo di ogni indicatore; in assenza di tali dati, occorre

ricorrere ad un indicatore *proxy*, cioè a un indicatore di tipo "indiretto", che descrive il fenomeno in maniera meno efficace ma che è più semplice da calcolare o da rappresentare, rispetto all'indicatore di partenza;

- *costo di produzione e di elaborazione sufficientemente basso*;
- *sensibilità* alle azioni di Piano: ciascun indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di Piano;
- *tempo di risposta adeguato*: ogni indicatore deve riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di PGT; in caso contrario, gli effetti di un'azione potrebbero non essere rilevati in tempo per riorientare il Piano e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- *comunicabilità*: ciascun indicatore deve essere semplice, di agevole rappresentazione e facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico. Ciò rende infatti possibile l'espressione di commenti, osservazioni e suggerimenti in merito alle dinamiche in atto sul territorio da parte di tutti i soggetti interessati.

Il sistema di indicatori di monitoraggio del piano è presentato nelle tabelle seguenti. Per ogni tematica di interesse, in riferimento agli obiettivi di sostenibilità elencati nella tabella 6.1, vengono individuate, nelle tre differenti colonne, le tre tipologie di indicatori precedentemente descritte.

Gli indicatori di processo vanno popolati per ogni singolo intervento previsto dal Piano, e, in particolare per gli Ambiti di Trasformazione e per i Piani Attuativi. Infatti il sistema di monitoraggio intende misurare sia gli effetti prodotti dalle decisioni direttamente imputabili al PGT, ossia gli Ambiti di Trasformazione e le Azioni di Piano, che quelli derivanti da scelte pianificatorie pregresse, i Piani Attuativi, che avranno realizzazione nei prossimi anni.

Gli effetti prodotti dalla realizzazione dagli interventi misurata dagli indicatori di processo andranno aggregati per stimare le variazioni del contesto ambientale prodotte da questi interventi.

Infine con gli indicatori di contesto, presentati nella terza colonna, si tenterà di aggiornare periodicamente, in maniera sintetica, il contesto ambientale presentato in maniera dettagliata nel capitolo 4 del presente Rapporto.

Per ogni indicatore, dove possibile e significativo vengono indicate: unità di misura, fonti, fase di rilevamento, parametri e note per il calcolo.

L'utilizzo di *unità di misura* prestabilite e standard consente di operare più facilmente dei confronti tra gli indicatori calcolati e quelli relativi ad ambiti territoriali diversi (comuni limitrofi, provincia,...), oppure a rilevazioni precedenti, per costruire dei trend.

L'indicazione delle *fonti* intende facilitare il compito di reperimento dei dati, va tuttavia ricordato che la fonte indicata è un suggerimento che può subire dei mutamenti con lo svilupparsi rapido di database e sistemi informativi pubblici. Qualora la fonte non fosse indicata si prevede che il dato vada reperito internamente agli uffici comunali.

Per alcuni indicatori vengono indicate le *fasi di rilevamento*, esplicitando il fatto che per questi indicatori la affidabilità e la precisione del calcolo andrà affinandosi passando dalla fase di pianificazione alla realizzazione degli interventi. L'indicatore andrà comunque calcolato anche nelle fasi iniziali pur ammettendo scarsa precisione e bassa affidabilità della stima.

Anche *parametri e note* per il calcolo, dove presenti, costituiscono un suggerimento proposto e valido al tempo di redazione del presente Rapporto Ambientale, e possono essere oggetto di evoluzioni e modifiche lungo il periodo di applicazione del monitoraggio. In alcuni casi, data l'incertezza sulla effettiva disponibilità di dati per il calcolo dell'indicatore, viene proposto un indicatore proxy alternativo, di cui si ipotizza una maggiore facilità di calcolo.

Qualora il calcolo di tutti gli indicatori si presenti eccessivamente gravoso per le risorse comunali, la priorità andrà riservata a quegli indicatori evidenziati dalle caselle grigie, che costituiscono un insieme "core", e di cui appare più probabile la disponibilità dei dati necessari.

In allegato F viene riproposto il sistema di monitoraggio comprendente l'inizializzazione degli indicatori di contesto aggiornati secondo i dati disponibili al momento dell'adozione del PGT.

Indicatori di processo (P)	Indicatori di monitoraggio degli effetti ambientali (E)	Indicatori di contesto (C)
-------------------------------	---	-------------------------------

ARIA E FATTORI CLIMATICI		
GAS CLIMALTERANTI		
<p><b>(P1)</b> Emissioni di gas serra in atmosfera per nuovo edificio</p> <p>(tCO<sub>2eq</sub>/anno)</p> <p>Fonte: Attestato di Certificazione Energetica dell'edificio</p>	<p><b>(E1)</b> Variazione delle emissioni di gas serra dovute al riscaldamento e all'uso di energia elettrica dei nuovi edifici residenziali, terziari, produttivi</p> <p>(ktCO<sub>2eq</sub>/anno)</p> <p>È necessario convertire il valore del consumo di energia elettrica espresso</p>	<p><b>(C1)</b> Emissioni di gas serra del comune per il riscaldamento e per il consumo di energia elettrica per i settori residenziale, terziario, industriale</p> <p>(ktCO<sub>2eq</sub>/anno)</p> <p>Fonte: SIRENA-servizio di</p>

Fase di rilevamento: Attestato di Certificazione Energetica	in kWh/anno in ktCO <sub>2eq</sub> /anno, grazie al seguente coefficiente emissivo: 1 kWh = 0,00000035 ktCO <sub>2eq</sub>	consultazione delle emissioni
<b>EMISSIONI INQUINANTI</b>		
<b>(P2)</b> <b>Emissioni inquinanti in atmosfera per edificio di nuova realizzazione</b>  (kgPM10/anno, kgNOx/anno)	<b>(E2)</b> <b>Variazione delle emissioni di inquinanti per il riscaldamento degli edifici, per l'uso di energia elettrica per nuova edificazione residenziale, terziario, produttivo</b>  (tPM10/anno, tNOx/anno)	<b>(C2)</b> <b>Emissioni di inquinanti del comune per il riscaldamento e per il consumo di energia elettrica per i settori residenziale, terziario, industriale</b>  (tPM10/anno, tNOx/anno)

<b>ACQUA</b>								
<b>CONSUMI IDRICI</b>								
<b>(P3)</b> <b>Consumo idrico per ogni edificio o unità abitativa per il settore residenziale</b>  (m <sup>3</sup> <sub>acqua</sub> /giorno)  Fonte: Bollettazione (distributore dell'acqua)	<b>(E3)</b> <b>Variazione dei consumi idrici per edificazione residenziale</b>  (m <sup>3</sup> <sub>acqua</sub> /giorno)  La stima si ottiene moltiplicando il numero di abitanti insediabili per il consumo idrico medio per abitante.	<b>(C3)</b> <b>Consumo idrico totale per il settore civile-residenziale</b>  (m <sup>3</sup> <sub>acqua</sub> /giorno)  Fonte: Gestore dell'acquedotto						
<b>(P4a)</b> <b>Prelievo idrico dalla rete di adduzione per nuove attività produttive e del terziario/commerciale insediate</b>  (m <sup>3</sup> <sub>acqua</sub> /giorno)  <b>(P4b)</b> <b>Prelievi dai pozzi autorizzati dalla Provincia</b>  (m <sup>3</sup> <sub>acqua</sub> /giorno)  Fonte: Bollettazione (distributore dell'acqua)  <hr/> In assenza di questi dati è possibile effettuare una stima tramite:  <b>Dimensioni e tipologia di funzioni produttive insediate</b>  (-)  Le tipologie qui considerate sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie alimentari e delle bevande</li> <li>- Industrie tessili</li> <li>- Industrie confezioni articoli di vestiario</li> <li>- Ind. del legno, prod. in legno e sughero</li> </ul>	<b>(E4)</b> <b>Variazione dei consumi idrici per attività produttive e del terziario/commerciale insediati</b>  (m <sup>3</sup> <sub>acqua</sub> /giorno)  Determinata dalla somma dei volumi prelevati dal distributore dell'acqua e dalle autorizzazioni di prelievo dei pozzi.  <hr/> In assenza di questi dati è possibile effettuare una stima tramite:  <b>Tipologia di funzioni produttive insediate e numero di addetti</b>  (-)  I valori di idroesigenza per le differenti attività produttive sono reperibili nell'Allegato 8 del Programma di Tutela e Uso delle Acque "Indagine finalizzata all'individuazione delle sostanze pericolose nelle acque lombarde". I valori sono i seguenti: <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Consumi idrici per settore produttivo</th> <th>m<sup>3</sup>/anno/addetto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Industrie alimentari e delle bevande</td> <td>1.697</td> </tr> <tr> <td>Industrie tessili</td> <td>1.780</td> </tr> </tbody> </table>	Consumi idrici per settore produttivo	m <sup>3</sup> /anno/addetto	Industrie alimentari e delle bevande	1.697	Industrie tessili	1.780	<b>(C4)</b> <b>Consumo idrico totale per il settore produttivo per fornitura da acquedotto e prelievo da pozzi</b>  (m <sup>3</sup> <sub>acqua</sub> /giorno)  Fonte: Gestore dell'acquedotto e autorizzazioni comunali
Consumi idrici per settore produttivo	m <sup>3</sup> /anno/addetto							
Industrie alimentari e delle bevande	1.697							
Industrie tessili	1.780							

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta</li> <li>- Fabbricazione di prodotti di cartone</li> <li>- Editoria, stampa e supporti di registrazione</li> <li>- Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica</li> <li>- Industria gomma e materie plastiche</li> <li>- Produzione di metalli e leghe</li> <li>- Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo</li> <li>- Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici</li> <li>- Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a.</li> <li>- Fabbricazione di mobili</li> </ul> <p><b>Addetti previsti per funzione produttiva insediabile (numero addetti)</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 80%;">Industrie confezioni articoli di vestiario</td><td style="text-align: right;">1.780</td></tr> <tr><td>Ind. del legno, prod. in legno e sughero</td><td style="text-align: right;">77</td></tr> <tr><td>Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta</td><td style="text-align: right;">1.150</td></tr> <tr><td>Fabbricazione di prodotti di cartone</td><td style="text-align: right;">8.050</td></tr> <tr><td>Editoria, stampa e supporti di registrazione</td><td style="text-align: right;">480</td></tr> <tr><td>Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica</td><td style="text-align: right;">2.850</td></tr> <tr><td>Industria gomma e materie plastiche</td><td style="text-align: right;">1.500</td></tr> <tr><td>Produzione di metalli e leghe</td><td style="text-align: right;">2.186</td></tr> <tr><td>Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo</td><td style="text-align: right;">1.218</td></tr> <tr><td>Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici</td><td style="text-align: right;">250</td></tr> <tr><td>Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a.</td><td style="text-align: right;">358</td></tr> <tr><td>Fabbricazione di mobili</td><td style="text-align: right;">77</td></tr> </table> <p>La variazione di consumi idrici è data dai valori di idroesigenza moltiplicati per il numero di addetti.</p>	Industrie confezioni articoli di vestiario	1.780	Ind. del legno, prod. in legno e sughero	77	Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	1.150	Fabbricazione di prodotti di cartone	8.050	Editoria, stampa e supporti di registrazione	480	Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica	2.850	Industria gomma e materie plastiche	1.500	Produzione di metalli e leghe	2.186	Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo	1.218	Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici	250	Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a.	358	Fabbricazione di mobili	77	
Industrie confezioni articoli di vestiario	1.780																									
Ind. del legno, prod. in legno e sughero	77																									
Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta	1.150																									
Fabbricazione di prodotti di cartone	8.050																									
Editoria, stampa e supporti di registrazione	480																									
Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica	2.850																									
Industria gomma e materie plastiche	1.500																									
Produzione di metalli e leghe	2.186																									
Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo	1.218																									
Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici	250																									
Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a.	358																									
Fabbricazione di mobili	77																									
<b>CARICO INQUINANTE</b>																										
<p><b>(P5)</b>  <b>Allacciamento alla rete fognaria per gli edifici residenziali, commerciali/terziari e produttivi di nuova costruzione</b></p> <p>(previsto, non previsto)</p>	<p><b>(E5)</b>  <b>Variazione della copertura della rete fognaria</b></p> <p>(numero abitanti serviti e non serviti)</p>	<p><b>(C5)</b>  <b>Copertura della rete fognaria</b></p> <p>(% della popolazione servita)</p> <p>Fonte: PUGSS, comune</p>																								

<p><b>(P6a)</b> <b>Abitanti insediabili allacciati al depuratore</b></p> <p>(numero di abitanti)</p> <p>Fase di rilevamento: 1. DdP 2. Piano Attuativo 3. DIA, Domanda per ottenere il Permesso di Costruire</p> <p><b>(P6b)</b> <b>Allacciamento al depuratore per gli edifici commerciali/terziari di nuova costruzione, per tipologia di funzioni</b></p> <p>(previsto, non previsto)</p> <p>Le tipologie di funzioni e le unità di riferimento considerate sono le seguenti:</p> <table border="1" data-bbox="225 943 523 1402"> <thead> <tr> <th>Tipologia funzioni</th> <th>Unità di riferimento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ufficio</td> <td>Numero di impiegati</td> </tr> <tr> <td>Scuola</td> <td>Numero alunni</td> </tr> <tr> <td>Albergo/ Motel</td> <td>Numero letti</td> </tr> <tr> <td>Ristorante/ tavola calde</td> <td>Numero clienti</td> </tr> <tr> <td>Bar/ caffè</td> <td>Numero clienti</td> </tr> <tr> <td>Supermercato</td> <td>m2 di superficie coperta</td> </tr> <tr> <td>Casa di cura</td> <td>Numero letti</td> </tr> <tr> <td>Cinema/ Teatro</td> <td>Numero posti a sedere</td> </tr> <tr> <td>Piscina</td> <td>Numero nuotatori</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(P6c)</b> <b>Allacciamento al depuratore per gli edifici produttivi di nuova costruzione e numero di addetti per funzione</b></p> <p>(previsto, non previsto)</p> <p>Addetti previsti per funzione produttiva insediabile</p> <p>(numero addetti)</p> <p>Le tipologie di funzioni produttive considerate sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Industrie alimentari e delle bevande</li> <li>- Industrie tessili</li> <li>- Industrie confezioni articoli di vestiario</li> <li>- Ind. del legno, prod. in legno e sughero</li> </ul>	Tipologia funzioni	Unità di riferimento	Ufficio	Numero di impiegati	Scuola	Numero alunni	Albergo/ Motel	Numero letti	Ristorante/ tavola calde	Numero clienti	Bar/ caffè	Numero clienti	Supermercato	m2 di superficie coperta	Casa di cura	Numero letti	Cinema/ Teatro	Numero posti a sedere	Piscina	Numero nuotatori	<p><b>(E6a)</b> <b>Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione residenziale</b></p> <p>(AE)</p> <p>La variazione è pari a 1 AE/giorno per abitante insediato.</p> <p><b>(E6b)</b> <b>Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione commerciale/terziaria</b></p> <p>(AE)</p> <p>In tabella viene indicato il coefficiente da applicare alle unità di riferimento di interesse per gli edifici allacciati al depuratore.</p> <p>La variazione è pari al prodotto tra questi due valori.</p> <table border="1" data-bbox="619 943 970 1536"> <thead> <tr> <th>Tipologia funzioni</th> <th>Unità di riferimento</th> <th>Coefficiente (AE/ unità di riferimento/ giorno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ufficio</td> <td>Numero di impiegati</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>Scuola</td> <td>Numero alunni</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>Albergo/ Motel</td> <td>Numero letti</td> <td>0,83</td> </tr> <tr> <td>Ristorante/ tavola calde</td> <td>Numero clienti</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>Bar/ caffè</td> <td>Numero clienti</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Supermercato</td> <td>m2 di superficie coperta</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Casa di cura</td> <td>Numero letti</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>Cinema/ Teatro</td> <td>Numero posti a sedere</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Piscina</td> <td>Numero nuotatori</td> <td>0,17</td> </tr> </tbody> </table> <p>(vedi "I criteri di assimilabilità delle acque reflue a quelle di scarico domestiche", L. Fanizzi, S. Misceo - Ecoacque, DIA Politecnico Bari)</p> <p><b>(E6c)</b> <b>Variazione del carico al depuratore per nuova edificazione produttiva</b></p> <p>(AE)</p> <p>Si considera una produzione di scarichi da attività industriali pari a 0,6 AE/addetto/giorno per gli edifici allacciati al depuratore.</p>	Tipologia funzioni	Unità di riferimento	Coefficiente (AE/ unità di riferimento/ giorno)	Ufficio	Numero di impiegati	0,33	Scuola	Numero alunni	0,25	Albergo/ Motel	Numero letti	0,83	Ristorante/ tavola calde	Numero clienti	0,25	Bar/ caffè	Numero clienti	0,08	Supermercato	m2 di superficie coperta	0,02	Casa di cura	Numero letti	1,00	Cinema/ Teatro	Numero posti a sedere	0,08	Piscina	Numero nuotatori	0,17	<p><b>(C6a)</b> <b>Carico trattato dal depuratore</b></p> <p>(AE/giorno)</p> <p>Fonte: Gestore depuratore</p> <p><b>(C6b)</b> <b>Capacità potenziale del depuratore</b></p> <p>(AE potenzialmente serviti)</p> <p>Fonte: Gestore depuratore</p> <p>—</p>
Tipologia funzioni	Unità di riferimento																																																			
Ufficio	Numero di impiegati																																																			
Scuola	Numero alunni																																																			
Albergo/ Motel	Numero letti																																																			
Ristorante/ tavola calde	Numero clienti																																																			
Bar/ caffè	Numero clienti																																																			
Supermercato	m2 di superficie coperta																																																			
Casa di cura	Numero letti																																																			
Cinema/ Teatro	Numero posti a sedere																																																			
Piscina	Numero nuotatori																																																			
Tipologia funzioni	Unità di riferimento	Coefficiente (AE/ unità di riferimento/ giorno)																																																		
Ufficio	Numero di impiegati	0,33																																																		
Scuola	Numero alunni	0,25																																																		
Albergo/ Motel	Numero letti	0,83																																																		
Ristorante/ tavola calde	Numero clienti	0,25																																																		
Bar/ caffè	Numero clienti	0,08																																																		
Supermercato	m2 di superficie coperta	0,02																																																		
Casa di cura	Numero letti	1,00																																																		
Cinema/ Teatro	Numero posti a sedere	0,08																																																		
Piscina	Numero nuotatori	0,17																																																		

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabbricazione della pasta-carta, della carta e dei prodotti di carta</li> <li>- Fabbricazione di prodotti di cartone</li> <li>- Editoria, stampa e supporti di registrazione</li> <li>- Industria chimica e fibre sintetiche e farmaceutica</li> <li>- Industria gomma e materie plastiche</li> <li>- Produzione di metalli e leghe</li> <li>- Fabbricazione e lavorazione prodotti in metallo</li> <li>- Fabbricazione macchinari e apparecchi meccanici</li> <li>- Fabbricazione macchinari e apparecchi elettrici n. c. a.</li> <li>- Fabbricazione di mobili</li> </ul> <p>In alternativa è possibile calcolare:</p> <p><b>Autorizzazioni concesse da parte dell'ente gestore della pubblica fognatura (comune, consorzio) per recapito di scarichi industriali in fognatura</b></p> <p>(m<sup>3</sup>/giorno)</p> <p>Fonte: Comune, Gestore della fognatura</p> <p>Fase di rilevamento: fase di esercizio</p>	<p>(vedi "I criteri di assimilabilità delle acque reflue a quelle di scarico domestiche", L. Fanizzi, S. Misceo - Ecoacque, DIA Politecnico Bari)</p> <hr/> <p>In alternativa è possibile calcolare:</p> <p><b>Variazione del carico potenziale di inquinanti per funzioni e processi produttivi insediabili</b></p> <p>(g/anno)</p> <p>Gli scarichi per le differenti attività produttive sono reperibili nell'Allegato 8 del Programma di Tutela e Uso delle Acque "Indagine finalizzata all'individuazione delle sostanze pericolose nelle acque lombarde".</p>	
<b>RETICOLO IDRICO MINORE</b>		
<p><b>(P7)</b> <b>Numero di interferenze con corsi d'acqua del reticolo idrico minore</b></p> <p>Fonte: Comune, Consorzio di bonifica</p> <p>In fase di DIA si considera il numero di Autorizzazioni richieste per attività in fregio ai fiumi nel reticolo idrico minore (numero autorizzazioni)</p> <p>Fase di rilevamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PGT – DdP, PdS / PUT /Regolamento di polizia idraulica</li> <li>2. DIA, Permesso di costruire</li> </ol>	-	

<b>SUOLO</b>		
<b>CONSUMO DI SUOLO</b>		
<p><b>(P8)</b> <b>Superficie totale interessata da nuova urbanizzazione</b></p> <p>(m<sup>2</sup>)</p> <p>Fase di rilevamento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PGT – DdP.</li> </ol>	<p><b>(E8a)</b> <b>Variazione di suolo urbanizzato, di suolo agricolo e di suolo naturale e semi-naturale, di cui boscato</b></p> <p>(m<sup>2</sup>)</p> <p>La superficie dell'ambito di espansione</p>	<p><b>(C8)</b> <b>Uso del suolo, in particolare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-superficie urbanizzata, di cui destinata a verde urbano e in particolare con funzione ricreativa;</li> <li>-superficie agricola;</li> <li>-superficie naturale e seminaturale, di cui boscata</li> </ul>

<p>2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire / DIA</p> <p>A livello di PGT e piano attuativo si considera tutta la superficie dell'ambito e del piano attuativo, a livello di DIA si considera la superficie fondiaria. La superficie destinata a verde pubblico deve essere calcolata a livello di PGT e di Piano attuativo.</p>	<p>viene interamente considerata urbanizzata.</p> <p><b>(E8b)</b> <b>Variazione di suolo urbanizzato destinato a verde urbano, di cui a funzione ricreativa</b></p> <p>(m<sup>2</sup>)</p>	<p>(m<sup>2</sup>, % e mappa)</p> <p>Fonte: DUSAF2 o Data Base Topografico provinciale</p>
<b>IMPERMEABILIZZAZIONE</b>		
<p><b>(P9)</b> <b>Superficie drenante, filtrante e impermeabile prevista</b></p> <p>(%, m<sup>2</sup>)</p> <p>Fase di rilevamento: 1. PGT – DdP 2. Piani Attuativi 3. Richiesta di permesso di costruire / DIA</p> <p>Per superficie filtrante si intende il suolo naturale libero da qualunque intervento antropico Per superficie drenante si intende il suolo che conserva parzialmente una funzione drenante ma è urbanizzato (es. erba-block, ...)</p>	<p><b>(E9)</b> <b>Variazione della superficie drenante, filtrante e impermeabile</b></p> <p>(m<sup>2</sup>)</p> <p>La variazione delle superfici drenanti e filtranti è dato dal prodotto della percentuale di incidenza e della superficie urbanizzata totale per la fase di PGT, mentre è direttamente ricavabile dall'indicatore di processo per le altre fasi. La superficie impermeabilizzata è ricavata per differenza tra la superficie totale e quella drenante e filtrante.</p> <p>Questo indicatore è utile in particolare in bacini fortemente antropizzati (es. nord Milano).</p>	<p><b>(C9)</b> <b>Superficie impermeabile totale</b></p> <p>(m<sup>2</sup>, %)</p> <p>Fonte: DUSAF2</p>

<b>FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ</b>		
<b>RETE ECOLOGICA</b>		
<p><b>(P10)</b> <b>Superficie totale interessata da urbanizzazione</b> - in aree boscate, - in aree agricole nello stato di fatto, - in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)</p> <p>(m<sup>2</sup>)</p> <p>A livello di PGT e piano attuativo si considera tutta la superficie dell'ambito e del piano attuativo, a livello di DIA si considera la superficie fondiaria. La superficie destinata a verde pubblico deve essere calcolata a livello di PGT e di Piano attuativo.</p> <p>Fase di rilevamento: 1. PGT – DdP. 2. Piani Attuativi</p>	<p><b>(E10)</b> <b>Variazione delle aree comprese nella Rete Ecologica</b></p> <p>(m<sup>2</sup>, %)</p>	<p><b>(C10)</b> <b>Area compresa nella Rete Ecologica</b></p> <p>(m<sup>2</sup>)</p>

<p>3. Richiesta di permesso di costruire / DIA</p>		
<p><b>(P11)</b>  <b>Superficie totale destinata a compensazioni ambientali nel comune (compresa compensazione per trasformazione del bosco) a cura del proponente dell'intervento, di cui:</b>  - in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)  - in aree protette</p> <p>(tipologia, m<sup>2</sup>)</p> <p>Tra le tipologie si considerano gli interventi di imboscamento, rinfoltimento, riqualificazione ambientale di corsi d'acqua, ecc.)</p> <p>Fase di rilevamento:  1. PGT – DdP  Regolamento Edilizio, Regolamento di Igiene e/o altri strumenti di regolamentazione comunali  2. Piani Attuativi</p>	<p><b>(E11)</b>  <b>Variatione di suolo agricolo e naturale e semi-naturale, di cui boscato totale e in aree della Rete Ecologica e in aree protette</b></p> <p>(m<sup>2</sup>)</p> <p>La superficie destinata a compensazione determina un incremento della superficie naturale e semi-naturale e una corrispondente diminuzione della superficie agricola.</p>	<p><b>(C11)</b>  <b>Uso del suolo, in particolare:</b>  - superficie agricola,  - superficie naturale e seminaturale, di cui boscata</p> <p>(m<sup>2</sup>, % e mappa)</p> <p>Fonte: DUSAF2 o Data Base Topografico provinciale</p>

<b>PAESAGGIO E BENI CULTURALI</b>		
<p><b>(P12a)</b>  <b>Realizzazione di ambiti destinati ad interventi di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica e ambientale</b></p> <p>(n. interventi, m<sup>2</sup> e tipologia dell'ambito)</p> <p>cfr. tipologie individuate nell'indicatore di contesto</p> <p><b>(P12b)</b>  <b>Informazioni/ valutazioni/ prescrizioni sul rapporto progetto/ contesto rispetto a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>tipologia di opera (residenziale, produttivo, commerciale, turistico ricettivo, infrastrutture di mobilità, servizi, terziario, impianti tecnologici)</b></li> <li>- <b>localizzazione</b></li> <li>- <b>sensibilità del contesto</b></li> <li>- <b>esiti valutativi/ incidenza dell'opera</b></li> </ul> <p>Fase di rilevamento:  Autorizzazione paesaggistica ed Esame</p>	<p><b>(E12a)</b>  <b>Variatione della qualità paesaggistica complessiva (stato di qualità degli ambiti).</b></p> <p>Modifiche dei nuovi interventi sul significato e sui valori del paesaggio individuati nell'ambito o unità paesistica prima dell'intervento/i: I giudizi vengono compiuti su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdita di beni ambientali</li> <li>- Perdita della connotazione caratteristica dei luoghi</li> <li>- Peggioramento (o miglioramento) dei caratteri compositivi e della qualità dell'ambito o unità paesistica</li> <li>- Aumento (o riduzione) del degrado visivo</li> </ul> <p>Tipologia di incidenza:  <u>Morfologico/Strutturale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterazione dei caratteri morfologici del luogo</li> <li>- Adozione di tipologie costruttive non affini a quelle presenti nell'intorno per le medesime</li> </ul>	<p><b>(C12a)</b>  <b>Presenza/Assenza di elementi connotativi di qualità del contesto e superfici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiti di interesse geomorfologico</li> <li>- Ambiti di interesse naturalistico</li> <li>- Elementi del paesaggio agrario tradizionale (es. tessitura agraria tradiz., cascine, colture, filari, fontanili ecc.)</li> <li>- Ambiti di specifico valore storico</li> <li>- Beni storico-culturali</li> <li>- Luoghi dell'identità socio-culturale</li> <li>- Visuali sensibili</li> <li>- Viabilità storica e di interesse paesistico</li> <li>- Aree boschive</li> <li>- Vincoli paesaggistici e ambientali</li> <li>- Classi di sensibilità paesaggistica (superficie per livello di sensibilità paesaggistica)</li> </ul> <p><b>(C12b)</b>  <b>Aree o ambiti (superficie) di degrado o compromissione paesistica secondo</b></p>

<p>paesistico in applicazione di LG regionali</p> <p>Parametri / altre informazioni Priorità e indirizzi paesaggistici degli ambiti di trasformazione</p> <p>Priorità e indirizzi paesaggistici degli ambiti del degrado da riqualificare/recuperare</p>	<p>destinazioni funzionali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterazione della continuità delle relazioni tra elementi architettonici e/o naturalistica</li> </ul> <p><u>Linguistica</u> Stile, materiali, colori: conflitto dell'intervento rispetto ai modi linguistici prevalenti nel contesto)</p> <p><u>Visiva</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ingombro visivo</li> <li>o Occultamento di visuali rilevanti</li> <li>o Prospetto su spazi pubblici</li> </ul> <p><u>Simbolica</u> Interferenza con i valori simbolici attribuiti dalla comunità locale al luogo</p> <p><b>(E12b)</b> <b>Grado di intrusione visiva che valuta i rapporti visivi esistenti tra gli interventi in progetto ed il paesaggio e ne individua il grado di compatibilità</b> I rapporti possono presentarsi (tenendo conto di colore dell'opera, forma dell'opera, ingombro fisico, tessitura di aree trasformate, organizzazione compositiva ecc.) come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Insignificanza</li> <li>- Armonia</li> <li>- Contrasto</li> </ul> <p><b>(E12c)</b> <b>Stima della Variazione della superficie di aree o ambiti di degrado o compromissione paesistica</b></p>	<p><b>le seguenti tipologie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dissesto idrogeologico e fenomeni calamitosi</li> <li>- Processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani (aree dismesse, fenomeni conurbativi, ecc.)</li> </ul>
<p><b>(P12c)</b> <b>Presenza di prescrizioni e/o criteri d'intervento riguardo la composizione architettonica di edifici e spazi urbani/aperti</b> (PGT- DdP- Piani attuativi; Piano dei Servizi, Regolamento edilizio)</p> <p>Beni storico-culturali (SIRBEC + MISURC)</p> <p>Vincoli paesaggistici-ambientali (SIBA)</p>		

POPOLAZIONE E SALUTE UMANA		
<p><b>(P13a)</b> <b>Nuovi abitanti insediati negli ambiti di trasformazione residenziale individuati dal PGT</b>  (numero di abitanti)</p> <p><b>(P13b)</b> <b>Nuove tipologie di attività economiche insediate negli Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT</b></p>	<p><b>(E13)</b> <b>Bilancio demografico comunale (nati, morti, emigrati ed immigrati)</b>  (numero di abitanti)</p> <p>Fonte: ISTAT</p>	<p><b>(C13a)</b> <b>Consistenza demografica per fasce di età</b>  (numero di abitanti)</p> <p><b>(C13b)</b> <b>Numero di diverse tipologie di attività economiche presenti sul territorio comunale</b></p>

RUMORE		
<p><b>(P14a)</b> Realizzazione di interventi in potenziale conflitto con la zonizzazione acustica comunale</p> <p>(mappa)</p>	-	<p><b>(C14)</b> Zonizzazione acustica comunale aggiornata</p> <p>(mappa)</p>
<p><b>(P14b)</b> Realizzazione di interventi volti a migliorare la qualità acustica</p>		

RADIAZIONI		
<p><b>(P15)</b> Percentuale di realizzazione dell'intervento di spostamento dell'elettrodotto</p>	<p><b>(E15)</b> Variazione del numero di edifici residenziali/lavorativi contigui a fonti di radiazioni elettromagnetiche.</p> <p>(numero, mappa)</p>	<p><b>(C15)</b> Mappatura delle possibili interazioni tra fonti di radiazioni elettromagnetiche ed edifici residenziali/lavorativi.</p> <p>( mappa)</p>

RIFIUTI		
<p><b>(P16)</b> Produzione potenziale di rifiuti da parte degli abitanti insediabili</p> <p>(t / anno)</p> <p>Calcolato a partire dalla produzione media per abitante (t / abitante/anno)</p>	<p><b>(E16)</b> Variazione della produzione di rifiuti per nuova edificazione residenziale</p> <p>(t / anno)</p>	<p><b>(C16a)</b> Produzione di rifiuti annuale per il settore civile-residenziale</p> <p>(t/anno)</p> <p><b>(C16b)</b> Percentuale di rifiuti raccolti in maniera differenziata</p> <p>(%)</p>

<b>ENERGIA</b>		
<b>CONSUMI TERMICI</b>		
<p><b>(P17a)</b> Superficie utile riscaldata per edificio  (m<sup>2</sup>)</p> <p><b>(P17b)</b> Classe energetica dell'edificio  (classe)</p>	<p><b>(E17)</b> Variazione del numero di edifici per classe energetica  (numero edifici, classe)</p> <p>Il valore dell'indicatore di processo, espresso in kg di gas serra, è da convertire in kt di gas serra</p>	<p><b>(C17)</b> Classificazione energetica degli edifici  (numero e % di edifici suddivisi per classe energetica)</p> <p>Fonte: CENED</p>
<p><b>(P18)</b> Consumi energetici per riscaldamento dell'edificio di nuova costruzione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo  (m<sup>3</sup><sub>gas</sub>, t<sub>gasolio</sub>, t<sub>olio combustibile</sub> /anno)</p> <p>Fonte: bolletta (distributore del gas, gasolio, olio combustibile)</p>	<p><b>(E18a)</b> Variazione dei consumi di energia per il riscaldamento per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo  (m<sup>3</sup><sub>gas</sub>/anno, t<sub>gasolio</sub>/ anno, t<sub>olio combustibile</sub>/ anno)</p> <p>L'indicatore di processo, espresso in m<sup>3</sup><sub>gas</sub>, t<sub>gasolio</sub>, t<sub>olio combustibile</sub>, è confrontabile con l'indicatore di contesto, espresso in tep, per mezzo dei seguenti coefficienti di conversione:                      - Gasolio 1 t = 1,08 tep                      - Olio combustibile 1 t = 0,98 tep                      - Gas naturale 1.000 Nm<sup>3</sup> = 0,82 tep                      (Vedi tabella A, Circolare Ministeriale n. 219/F del 2 marzo 1992)</p> <p><b>(E18b)</b> Variazione delle emissioni di gas serra per il riscaldamento degli edifici  (ktCO<sub>2eq</sub>/anno)</p> <p>Il valore dell'indicatore di processo, espresso in m<sup>3</sup><sub>gas</sub>, t<sub>gasolio</sub>, t<sub>olio combustibile</sub> è confrontabile con l'indicatore di contesto, espresso in ktCO<sub>2eq</sub>, per mezzo dei seguenti coefficienti di conversione:                      Gasolio 1 t = 0,0025 ktCO<sub>2eq</sub>                      Olio combustibile 1 t = 0,0030 ktCO<sub>2eq</sub>                      Gas naturale 1.000 Nm<sup>3</sup> = 0,0019 ktCO<sub>2eq</sub></p>	<p><b>(C18a)</b> Consumi energetici del comune per il riscaldamento per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo  (tep/anno)</p> <p>Fonte: SIRENA-servizio di consultazione della domanda</p> <p>I consumi energetici da considerare sono quelli relativi a tutti i vettori, tranne il vettore "energia elettrica", che viene considerato nella sezione relativa ai consumi elettrici.</p> <p><b>(C18b)</b> Emissioni di gas serra del comune per il riscaldamento per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo  (ktCO<sub>2eq</sub>/anno)</p> <p>Fonte: SIRENA</p> <p>I consumi energetici da considerare sono quelli relativi a tutti i vettori, tranne il vettore "energia elettrica", che viene considerato nella sezione relativa ai consumi elettrici.</p>
<b>CONSUMI ELETTRICI</b>		
<p><b>(P19)</b> Consumo energia elettrica per nuova</p>	<p><b>(E19)</b> Variazione dei consumi di energia</p>	<p><b>(C19)</b> Consumi di energia elettrica del</p>

<p><b>edificazione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo</b></p> <p>(kWh/anno)</p> <p>Fonte: Bollettazione (distributore energia elettrica)</p> <p>Fase di rilevamento: fase di esercizio</p>	<p><b>elettrica per nuova edificazione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo</b></p> <p>(kWh/anno)</p> <p>È pari alla sommatoria dei consumi di energia elettrica suddivisi per uso. L'indicatore di variazione del contesto, espresso in kWh, è confrontabile con l'indicatore di contesto, espresso in tep, per mezzo del seguente coefficiente di conversione: 1 kWh = 0,000086 tep</p>	<p><b>comune per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo</b></p> <p>(tep/anno)</p> <p>Fonte: SIRENA</p>
---	--	---

<b>MOBILITA' E TRASPORTI</b>		
<p><b>(P20a)</b> Percentuale di realizzazione degli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico</p> <p>(%, m di strada realizzato, spesa/finanziamento previsto)</p> <p><b>(P20b)</b> Percentuale di realizzazione degli interventi a favore di spostamenti alternativi all'uso del veicolo privato.</p>	<p><b>(E20)</b> Situazioni critiche legate alla viabilità risolte, o migliorate, rispetto allo stato di fatto al 2011.</p>	<p><b>(C20a)</b> Presenza di situazioni critiche in relazione alla viabilità locale e sovralocale.</p> <p><b>(C20b)</b> Percentuale di utilizzo del mezzo motorizzato privato per spostamenti locali / sovralocali.</p> <p>(%)</p>

## **12. Analisi di coerenza interna del PGT**

A conclusione del Rapporto Ambientale viene effettuata una verifica che confermi la buona coerenza che sussiste tra i vari elementi che compongono il Piano di Governo del Territorio e la sua Valutazione Ambientale Strategica.

In particolare gli elementi che vengono considerati in questa fase sono gli obiettivi di Piano, le azioni/interventi di Piano, gli indicatori individuati nel sistema di monitoraggio e gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La coerenza viene verificata controllando che il raggiungimento (o quanto meno il perseguimento) di obiettivi e azioni di piano venga misurato attraverso almeno un indicatore ciascuno. In questo caso, per evitare un'analisi ridondante, si è preferito accorpare la relazione tra interventi ed indicatori secondo la suddivisione che deriva dal legame con gli obiettivi di Piano.

In secondo luogo viene verificato che gli indicatori scelti siano adatti anche a misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, contestualizzati per il PGT di Noviglio. Quest'ulteriore verifica risulta tuttavia di esito scontato in quanto in questo caso la coerenza è stata imposta come criterio per la formulazione degli indicatori stessi.

Per quanto riguarda gli indicatori nel seguito viene fatto riferimento ai soli indicatori di processo in quanto il sistema di monitoraggio è stato costruito imponendo un legame tra le tre tipologie di indicatori (processo, effetti e contesto) per cui, una volta verificata la coerenza di una tipologia di indicatore, questa si trasferirà anche alle altre due

## 12.1 Coerenza tra Obiettivi di Piano, Interventi di Piano e Indicatori di monitoraggio

Obiettivi di Piano	Interventi di Piano	Indicatori di monitoraggio
1) Promuovere la salvaguardia ambientale, valorizzare il paesaggio agricolo e le eccellenze storico, artistico, e architettoniche, nonché il patrimonio storico minore	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ salvaguardia e valorizzazione della roggia Barona lungo la pista ciclabile (ambito di riqualificazione ambientale)</li> <li>▪ intervento di mitigazione ambientale lungo la SP 203 e il margine sud dell'abitato (filari alberati)</li> <li>▪ arredo urbano della piazza e dei percorsi convergenti</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ spostamento della linea dell'alta tensione come elemento di forte valenza ambientale e di salvaguardia della salute</li> <li>▪ mitigazione ambientale del margine urbano verso ovest (alberature)</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ intervento di mitigazione ambientale lungo la SP 30, l'Autostrada A7 e il margine sud-ovest della frazione (filari alberati)</li> </ul> <p>Tainate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ intervento di riqualificazione fontanili</li> </ul> <p>intero territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ interventi di mitigazione ambientale lungo i margini delle SP e delle strade di attraversamento</li> <li>▪ integrazione dei percorsi della mobilità lenta lungo gli antichi sentieri anche con piccole attrezzature per la sosta</li> </ul>	<p>(P7) Numero di interferenze con corsi d'acqua del reticolo idrico minore</p> <p>(P11) Superficie totale destinata a compensazioni ambientali nel comune (compresa compensazione per trasformazione del bosco) a cura del proponente dell'intervento, di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)</li> <li>- in aree protette</li> </ul> <p>(P12a) Realizzazione di ambiti destinati ad interventi di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica e ambientale</p> <p>(P12b) Informazioni/ valutazioni/ prescrizioni sul rapporto progetto/ contesto rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipologia di opera (residenziale, produttivo, commerciale, turistico ricettivo, infrastrutture di mobilità, servizi, terziario, impianti tecnologici)</li> <li>- localizzazione</li> <li>- sensibilità del contesto</li> <li>- esiti valutativi/ incidenza dell'opera</li> </ul> <p>(P12c) Presenza di prescrizioni e/o criteri d'intervento riguardo la composizione architettonica di edifici e spazi urbani/aperti</p> <p>(P15) Percentuale di realizzazione dell'intervento di spostamento dell'elettrodotto</p> <p>(P20b) Percentuale di realizzazione degli interventi a favore di spostamenti alternativi all'uso del veicolo privato.</p>

<p>2) Controllare lo sviluppo urbano, mirato e limitato</p>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ambito di trasformazione/recupero con obbligo di PdR per connettere la Piazza Municipio con il Parco, la pista ciclabile e i parcheggi su via Falcone [PA3]</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ambiti di trasformazione residenziale:             <ul style="list-style-type: none"> <li>c) per favorire interventi di mitigazione ambientale su linea AT dell'ENEL [PA1] [PA7]</li> <li>d) a completamento dell'edificato, subordinatamente al preventivo spostamento del campo sportivo e al prolungamento del Parco lineare della Roggia Nuova [AT3a]</li> </ul> </li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ambiti di trasformazione residenziale in ambito edificato su area comunale di via Papa Giovanni XXIII [AT2]</li> <li>▪ ambito di trasformazione per la riconversione della Discoteca [AT2]</li> <li>▪ ambito di espansione per attività di rimessaggio (zona prossima casello Binasco) [PA6]</li> <li>▪ ambiti di trasformazione non residenziale (produttivo/commerciale/terziario/direzionale) su vasta area fronteggiante SP 30, condizionato alla realizzazione di sistemazioni viabilistiche (esclusione delle attività a basso contenuto tecnologico ed occupazionale) [AT1]</li> </ul>	<p>(P1) Emissioni di gas serra in atmosfera per nuovo edificio</p> <p>(P2) Emissioni inquinanti in atmosfera per edificio di nuova realizzazione</p> <p>(P3) Consumo idrico per ogni edificio o unità abitativa per il settore residenziale</p> <p>(P4a) Prelievo idrico dalla rete di adduzione per nuove attività produttive e del terziario/ commerciale insediate</p> <p>(P4b) Prelievi dai pozzi autorizzati dalla Provincia</p> <p>(P5) Allacciamento alla rete fognaria per gli edifici residenziali, commerciali/terziari e produttivi di nuova costruzione</p> <p>(P6a) Abitanti insediabili allacciati al depuratore</p> <p>(P8) Superficie totale interessata da nuova urbanizzazione</p> <p>(P9) Superficie drenante, filtrante e impermeabile prevista</p> <p>(P10) Superficie totale interessata da urbanizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in aree boscate,</li> <li>- in aree agricole nello stato di fatto,</li> <li>- in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)</li> </ul> <p>(P11) Superficie totale destinata a compensazioni ambientali nel comune (compresa compensazione per trasformazione del bosco) a cura del proponente dell'intervento, di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)</li> <li>- in aree protette</li> </ul> <p>(P12a) Realizzazione di ambiti destinati ad interventi di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica e ambientale</p> <p>(P12b) Informazioni/ valutazioni/ prescrizioni sul rapporto progetto/ contesto rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipologia di opera (residenziale, produttivo, commerciale, turistico ricettivo, infrastrutture di mobilità, servizi, terziario, impianti tecnologici)</li> <li>- localizzazione</li> <li>- sensibilità del contesto</li> <li>- esiti valutativi/ incidenza dell'opera</li> </ul> <p>(P12c) Presenza di prescrizioni e/o criteri d'intervento riguardo la composizione architettonica di edifici e spazi urbani/aperti</p> <p>(P13a) Nuovi abitanti insediati negli ambiti di trasformazione residenziale individuati dal PGT</p> <p>(P13b) Nuove tipologie di attività economiche insediate negli Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT</p> <p>(P14a) Realizzazione di interventi in potenziale conflitto con la zonizzazione acustica comunale</p>
---	--	---

		(P16) Produzione potenziale di rifiuti da parte degli abitanti insediabili (P17a) Superficie utile riscaldata per edificio (P17b) Classe energetica dell'edificio (P18) Consumi energetici per riscaldamento dell'edificio di nuova costruzione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo (P19) Consumo energia elettrica per nuova edificazione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo (P20a) Percentuale di realizzazione degli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico (P20b) Percentuale di realizzazione degli interventi a favore di spostamenti alternativi all'uso del veicolo privato.
3) Riqualificare le zone residenziali e gli spazi pubblici urbani	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un nuovo parco urbano a est della frazione [PA3]</li> <li>▪ realizzazione di un nuovo parco urbano a sud della frazione [PA2]</li> <li>▪ proposta di ambito di riqualificazione urbana</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un nuovo parco urbano, in prossimità del nuovo polo sportivo [AT3b]</li> <li>▪ proposta di ambito di riqualificazione urbana (parco lineare) [AT3a]</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ incentivazione allo spostamento della discoteca [AT2]</li> </ul> <p>Tainate:</p> <p>valorizzazione dell'abitato</p>	(P10) Superficie totale interessata da urbanizzazione - in aree boscate, -in aree agricole nello stato di fatto, -in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale) (P11) Superficie totale destinata a compensazioni ambientali nel comune (compresa compensazione per trasformazione del bosco) a cura del proponente dell'intervento, di cui: - in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale) - in aree protette (P12a) Realizzazione di ambiti destinati ad interventi di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica e ambientale (P14b) Realizzazione di interventi volti a migliorare la qualità acustica (P20a) Percentuale di realizzazione degli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico
4) Pianificare e programmare centri di polarità che identifichino distinte specificità dei tre centri abitati di	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riassetto e riqualificazione del centro urbano di Mairano (Municipio e Chiesa) con interventi sull'arredo urbano e sulla viabilità, creando uno spazio di forte attrattività per i cittadini</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un "polo sportivo" comunale ove concentrare le</li> </ul>	(P1) Emissioni di gas serra in atmosfera per nuovo edificio (P2) Emissioni inquinanti in atmosfera per edificio di nuova realizzazione (P3) Consumo idrico per ogni edificio o unità abitativa per il settore residenziale (P4a) Prelievo idrico dalla rete di adduzione per nuove attività produttive e del terziario/ commerciale insediate

<p>Noviglio, Mairano e S. Corinna, anche al fine di migliorare, garantire e diversificare la qualità dei servizi offerti</p>	<p>attrezzature maggiori a livello comunale, lungo la SP 203, ad est dell'abitato di Noviglio [AT3b]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ riqualificazione ed espansione dell'attuale plesso scolastico di Noviglio</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione di un Centro Polivalente ricreativo nell'abitato di S. Corinna, come luogo di aggregazione</li> <li>▪ realizzazione di un nuovo asilo nido nella frazione</li> <li>▪ realizzazione del polo produttivo, terziario, commerciale a sud della SP 30 [AT1]</li> <li>▪ espansione dell'area produttiva [PA4, PA5]</li> </ul>	<p>(P4b) Prelievi dai pozzi autorizzati dalla Provincia</p> <p>(P5) Allacciamento alla rete fognaria per gli edifici residenziali, commerciali/terziari e produttivi di nuova costruzione</p> <p>(P6a) Abitanti insediabili allacciati al depuratore</p> <p>(P6b) Allacciamento al depuratore per gli edifici commerciali/terziari di nuova costruzione, per tipologia di funzioni</p> <p>(P6c) Allacciamento al depuratore per gli edifici produttivi di nuova costruzione e numero di addetti per funzione</p> <p>(P8) Superficie totale interessata da nuova urbanizzazione</p> <p>(P9) Superficie drenante, filtrante e impermeabile prevista</p> <p>(P10) Superficie totale interessata da urbanizzazione</p> <p>- in aree boscate,</p> <p>- in aree agricole nello stato di fatto,</p> <p>in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)</p> <p>(P13a) Nuovi abitanti insediati negli ambiti di trasformazione residenziale individuati dal PGT</p> <p>(P13b) Nuove tipologie di attività economiche insediate negli Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT</p> <p>(P14a) Realizzazione di interventi in potenziale conflitto con la zonizzazione acustica comunale</p> <p>(P16) Produzione potenziale di rifiuti da parte degli abitanti insediabili</p> <p>(P17a) Superficie utile riscaldata per edificio</p> <p>(P17b) Classe energetica dell'edificio</p> <p>(P18) Consumi energetici per riscaldamento dell'edificio di nuova costruzione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo</p> <p>(P19) Consumo energia elettrica per nuova edificazione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo</p>
--	--	---

<p>5) Proseguire e integrare il piano di sviluppo della mobilità lenta</p>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prolungamento del percorso ciclopedonale in sede propria interno alla frazione</li> <li>▪ perseguimento della connessione ciclopedonale tra la piazza Roma e la via Falcone lungo la roggia Barona</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integrazione della rete di piste ciclopedonali e di protezione della mobilità lenta</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integrazione della rete della mobilità lenta</li> <li>▪ realizzazione di nuovo tratto di pista ciclopedonale in sede propria di collegamento tra la SP 203 in località Conigo e il parco Alessandrini</li> </ul> <p>Tainate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ integrazione della frazione nella rete di piste ciclopedonali</li> </ul>	<p>(P20b) Percentuale di realizzazione degli interventi a favore di spostamenti alternativi all'uso del veicolo privato.</p> <p>(P20a) Percentuale di realizzazione degli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico</p>
<p>6) Migliorare il trasporto pubblico</p>	<p>Tutti i nuclei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ promuovere azioni per l'attestazione delle linee del trasporto pubblico alla nuova stazione MM di Assago e alla stazione di Gaggiano della linea MI-Mortara</li> </ul>	<p>(P20b) Percentuale di realizzazione degli interventi a favore di spostamenti alternativi all'uso del veicolo privato.</p>

<p>7) Razionalizzare la viabilità locale e sovralocale, al fine di migliorare la sicurezza e di ridurre gli impatti del traffico sulla salute umana</p>	<p>Mairano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ridefinizione in sicurezza della viabilità di accesso/uscita all'abitato sulla SP 203 anche con l'eventuale realizzazione di una rotonda</li> <li>▪ realizzazione del prolungamento della via Sandro Pertini</li> </ul> <p>Noviglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ realizzazione della bretella stradale ad est dell'abitato di Noviglio, in variante della SP 203, con dismissione del tratto attuale e nuova viabilità locale di collegamento tra la vecchia e la nuova sede della strada provinciale</li> </ul> <p>S. Corinna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ristudio su scala sovracomunale del tracciato e dello sviluppo della SP 30 a partire dal casello autostradale di Binasco, escludendo nuovi tracciati che separino l'abitato di S. Corinna da Noviglio/Mairano e/o che siano invasivi sul piano ambientale</li> <li>▪ nuovo tracciato della SP 203 dall'innesto sulla SP 30, privilegiando soluzioni che consentano di gerarchizzare il traffico senza separare porzioni importanti del Comune (es. cimitero)</li> </ul>	<p>(P20a) Percentuale di realizzazione degli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico</p> <p>(P20b) Percentuale di realizzazione degli interventi a favore di spostamenti alternativi all'uso del veicolo privato.</p>
---	--	--

## 12.2 Coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ambientale e Indicatori di monitoraggio

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Indicatori di monitoraggio
Aria e fattori climatici	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AR-1 Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico</li> <li>▪ AR-2 Ridurre le emissioni di gas a effetto serra</li> </ul>	(P1) Emissioni di gas serra in atmosfera per nuovo edificio
		(P2) Emissioni inquinanti in atmosfera per edificio di nuova realizzazione
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AC-1 Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti; perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (</li> <li>▪ AC-2 Migliorare la qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento (l.r. 26/2003)</li> <li>▪ AC-3 Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili (l.r. 26/2003)</li> </ul>	(P3) Consumo idrico per ogni edificio o unità abitativa per il settore residenziale
		(P4a) Prelievo idrico dalla rete di adduzione per nuove attività produttive e del terziario/ commerciale insediate
		(P4b) Prelievi dai pozzi autorizzati dalla Provincia
		(P5) Allacciamento alla rete fognaria per gli edifici residenziali, commerciali/terziari e produttivi di nuova costruzione
		(P6a) Abitanti insediabili allacciati al depuratore
		(P6b) Allacciamento al depuratore per gli edifici commerciali/terziari di nuova costruzione, per tipologia di funzioni
		(P6c) Allacciamento al depuratore per gli edifici produttivi di nuova costruzione e numero di addetti per funzione
Suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SUO-1 Contenere il consumo e razionalizzare l'uso del suolo (PTCP)</li> <li>▪ SUO-2 Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini (l.r. 26/2003)</li> <li>▪ SUO-3 Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione (PTCP)</li> <li>▪ SUO-4 Prevenire il rischio geologico, idrogeologico e sismico (l.r. 12/2005)</li> </ul>	(P7) Numero di interferenze con corsi d'acqua del reticolo idrico minore
		(P8) Superficie totale interessata da nuova urbanizzazione
		(P9) Superficie drenante, filtrante e impermeabile prevista
		(P10) Superficie totale interessata da urbanizzazione - in aree boscate, - in aree agricole nello stato di fatto, in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)
Flora, fauna e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BIO-1 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (PTR)</li> <li>▪ BIO-2 Perseguire il riequilibrio ecosistemico e la ricostruzione di una rete ecologica (PTCP)</li> <li>▪ BIO-3 Tutelare e conservare le superfici forestali esistenti nelle aree di pianura; creare nuove aree boscate e sistemi verdi multifunzionali (l.r. 27/2004)</li> </ul>	(P11) Superficie totale destinata a compensazioni ambientali nel comune (compresa compensazione per trasformazione del bosco) a cura del proponente dell'intervento, di cui: - in aree della Rete Ecologica (regionale, provinciale, locale)

		- in aree protette
Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PAE-1 Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti (PTPR-PPR)</li> <li>▪ PAE-2 Diffondere la consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini (PTPR-PPR)</li> <li>▪ PAE-3 Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio (PTPR-PPR)</li> </ul>	<p>(P12a) Realizzazione di ambiti destinati ad interventi di valorizzazione e riqualificazione paesaggistica e ambientale</p> <p>(P12b) Informazioni/ valutazioni/ prescrizioni sul rapporto progetto/ contesto rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tipologia di opera (residenziale, produttivo, commerciale, turistico ricettivo, infrastrutture di mobilità, servizi, terziario, impianti tecnologici)</li> <li>- localizzazione</li> <li>- sensibilità del contesto</li> <li>- esiti valutativi/ incidenza dell'opera</li> </ul> <p>(P12c) Presenza di prescrizioni e/o criteri d'intervento riguardo la composizione architettonica di edifici e spazi urbani/aperti</p>
Popolazione e salute umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ POP-1 Migliorare la qualità della vita nelle aree rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche (PSR)</li> <li>▪ POP-2 Promuovere la qualità dei prodotti e la sicurezza alimentare (Programma regionale di ricerca in campo agricolo)</li> </ul>	<p>(P13a) Nuovi abitanti insediati negli ambiti di trasformazione residenziale individuati dal PGT</p> <p>(P13b) Nuove tipologie di attività economiche insediate negli Ambiti di Trasformazione previsti dal PGT</p>
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RUM-1 Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico (l.r. 13/2001)</li> </ul>	<p>(P14a) Realizzazione di interventi in potenziale conflitto con la zonizzazione acustica comunale</p> <p>(P14b) Realizzazione di interventi volti a migliorare la qualità acustica</p>
Radiazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RAD-1 Prevenzione, contenimento e abbattimento dell'inquinamento elettromagnetico e luminoso (PTR)</li> </ul>	<p>(P15) Percentuale di realizzazione dell'intervento di spostamento dell'elettrodotto</p>
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RIF-1 Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione del recupero (l.r. 26/2003)</li> </ul>	<p>(P16) Produzione potenziale di rifiuti da parte degli abitanti insediabili</p>
Energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EN-1 Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia (PER)</li> <li>▪ EN-2 Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse (PER)</li> </ul>	<p>(P17a) Superficie utile riscaldata per edificio</p> <p>(P17b) Classe energetica dell'edificio</p> <p>(P18) Consumi energetici per riscaldamento dell'edificio di nuova costruzione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo</p> <p>(P19) Consumo energia elettrica per nuova edificazione per settore residenziale, terziario/ commerciale e produttivo</p>
Mobilità e trasporti	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MOB-1 Razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo (PTCP)</li> </ul>	<p>(P20a) Percentuale di realizzazione degli interventi di razionalizzazione del sistema viabilistico</p> <p>(P20b) Percentuale di realizzazione degli interventi a favore di spostamenti alternativi all'uso del veicolo privato.</p>

## **Elenco degli allegati**

Allegato A – Quadro di riferimento normativo e programmatico

Allegato B – Associazioni ed istituzioni

Allegato C – Incontri di partecipazione

Allegato D – Principali fonti delle informazioni

Allegato E – Effetti stimati per i Piani Attuativi

Allegato F – Sistema di monitoraggio