



Comune di Gorgonzola



PIANO GENERALE DEL TRAFFICO URBANO

Valutazione Ambientale Strategica
RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE
Documento di scoping

ottobre 2015



Il presente documento “Rapporto ambientale preliminare” (CON_02_15) è stato realizzato dal Centro Studi PIM su incarico del Comune di Gorgonzola.

.

Il gruppo di lavoro che ha curato la realizzazione del rapporto è composto da:

Centro Studi PIM

dott. Franco Sacchi (Direttore Responsabile), Francesca Boeri (capo progetto), Mauro Barzizza, Maria Evelina Saracchi (*staff PIM*)

Referenti per il Comune di Gorgonzola:

arch. Lorenzo Sparago (Dirigente del Settore Gestione e Pianificazione del Territorio)

INDICE

Premessa	1
Capitolo 1.....	2
La valutazione ambientale strategica	2
1.1 I principali riferimenti normativi per la VAS del Piano Generale del Traffico Urbano	2
1.2 Schema di VAS previsto negli indirizzi regionali	4
Capitolo 2.....	7
La Valutazione Ambientale Strategica del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Gorgonzola ...	7
2.1 Processo metodologico-procedurale integrato PGTU/VAS.....	7
2.2 Le finalità del Rapporto preliminare Ambientale (Documento di scoping)	8
Capitolo 3.....	10
Il quadro di riferimento programmatico	10
3.1 I principali riferimenti regionali	10
3.1.1 <i>Il Piano Territoriale Regionale</i>	10
3.1.2 <i>Il Piano Paesistico Regionale</i>	16
3.1.3 <i>Piano territoriale d'Area Navigli</i>	18
3.1.4 <i>Altri riferimenti di scala regionale</i>	19
3.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Milano	21
3.2.1 <i>Altri riferimenti di scala provinciale</i>	26
3.3 Il sistema delle aree protette	27
3.4 Rete Natura 2000: SIC e ZPS	29
Capitolo 4.....	31
Il contesto ambientale e territoriale	31
Capitolo 5.....	34
5.1 Aria e atmosfera	34
5.2 Cambiamenti climatici	40
5.3 Suolo e sottosuolo	41
5.4 Uso del suolo	43
5.5 Naturalità, aree agricole e rete ecologica	49
5.6 Paesaggio e patrimonio culturale.....	51
5.7 Energia	54
5.8 Elettromagnetismo	58
5.9 Rumore	59
5.10 Trasporti e mobilità	60
Capitolo 6.....	65
Il Piano Generale del Traffico Urbano: obiettivi e finalità	65
Capitolo 7.....	66
Prima individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano	66

Premessa

L'art. 36 del Decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, Nuovo Codice della Strada, prevede l'obbligo per i comuni con più di 30.000 abitanti ovvero comunque interessati da rilevanti problematiche di circolazione stradale di dotarsi di un Piano Urbano del Traffico, da elaborare nel rispetto delle "Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico", emanate dal Ministero dei Lavori pubblici il 24 giugno 1995. Il Piano Urbano del Traffico è uno strumento tecnico-amministrativo di breve periodo, finalizzato a conseguire il miglioramento delle condizioni della circolazione e della sicurezza stradale, la riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico, il contenimento dei consumi energetici, nel rispetto dei valori ambientali e fa riferimento alle infrastrutture esistenti e ai progetti in fase di attuazione, rispetto ai quali individuare gli interventi di riorganizzazione dell'offerta e di orientamento della domanda.

I contenuti del PUT vengono distinti su tre livelli di progettazione. Il 1° è il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), inteso come piano quadro. Il 2° sono i Piani Particolareggiati, intesi quali progetti per l'attuazione del PGTU, relativi ad ambiti ristretti o a particolari tematiche. Il 3° sono i Piani Esecutivi, intesi quali progetti esecutivi dei Piani Particolareggiati.

Il PGTU è costituito da due parti:

- la fase analitica di lettura/valutazione della situazione attuale, per tutte le componenti della mobilità (veicoli privati e pubblici, pedoni e ciclisti);
- la fase propositiva/progettuale di programmazione, nel breve periodo, di interventi sulla rete della mobilità (riqualificazione di strade-intersezioni, opere di moderazione del traffico, individuazione di isole ambientali, ambiti a precedenza pedonale, aree pedonali, percorsi ciclo-pedonali ecc.).

Il presente Documento, predisposto in conformità a quanto disposto dall'Allegato 1 della D.G.R. IX/761 del 10 novembre 2010, rappresenta il primo passo da compiere per l'effettivo avvio del percorso di valutazione dello stato e delle pressioni ambientali sul territorio oggetto di studio. Consentendo l'individuazione e la descrizione dei dati e delle informazioni di base, necessari ad analizzare il contesto ambientale, esso consente di evidenziare le criticità e le opportunità dello stato ambientale, condizione indispensabile per l'individuazione dei corrispondenti indicatori.

Redatto allo scopo di fornire il quadro di riferimento per la Valutazione ambientale strategica (VAS), il Documento di scoping è rivolto, in prima istanza, alle autorità portatrici di competenze ambientali, al fine di determinare l'ambito d'influenza e il valore delle informazioni da introdurre nel Rapporto ambientale. Tale documento, predisposto dall'Autorità Procedente in collaborazione con l'Autorità Competente per la VAS, viene presentato in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, già volta a cogliere osservazioni, pareri e proposte di modifica o integrazione all'iter proposto.

Capitolo 1

La valutazione ambientale strategica

1.1 I principali riferimenti normativi per la VAS del Piano Generale del Traffico Urbano

La VAS – Valutazione Ambientale Strategica è un processo sistematico finalizzato a valutare le conseguenze ambientali delle azioni proposte (o politiche, piani, programmi, iniziative), con l’obiettivo di garantire che tali conseguenze siano incluse, fin dall’inizio, all’interno del processo decisionale e che queste vengano inoltre affrontate in modo equivalente alle questioni di ordine economico e sociale.

A livello legislativo è stata introdotta con la Direttiva Europea 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale.

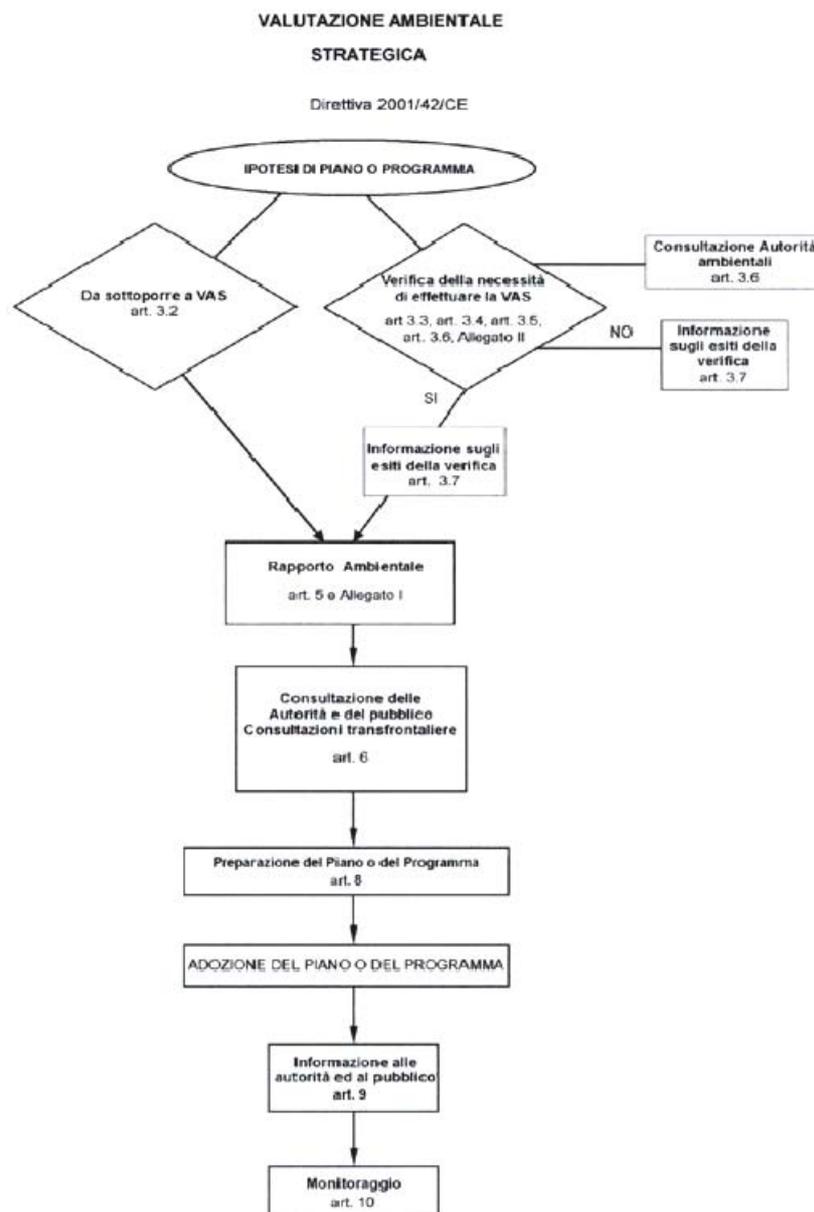


Figura 1: Schema della valutazione ambientale strategica configurato nella Direttiva 2001/42/CE

La VAS ha l’obiettivo 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

al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale dei piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

La direttiva segue altri provvedimenti su temi ambientali come, tra gli altri, la Direttiva 85/337/CE relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA), modificata dalla Direttiva 97/11/CE, la Direttiva "Habitat" e la Direttiva "Uccelli", che prevedono la valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche cumulativi sugli Habitat salvaguardati dalla direttiva denominati siti di importanza comunitaria (SIC).

La VAS non è in questo senso un'eccezione, ma anzi un'ulteriore conferma che le principali innovazioni in materia ambientale derivano da indicazioni e prescrizioni provenienti dalla Commissione Europea; basti pensare, oltre agli esempi citati in precedenza, alla legislazione vigente sui rifiuti, sul rischio industriale, sull'inquinamento atmosferico e idrico

La direttiva si applica obbligatoriamente su tutti i piani elaborati o modificati che possono avere effetti significativi sull'ambiente come i piani elaborati per il settore agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, del turismo, della pianificazione del territorio e dell'uso del suolo, per i piani che possono avere effetti sui siti di importanza comunitaria.

La Valutazione non si applica per piani e programmi che non hanno effetti rilevanti sull'ambiente, per piani e programmi finanziati con i Fondi Strutturali 2000-2006, per piani e programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale e di protezione civile, per piani e programmi di tipo finanziario e di bilancio.

La Direttiva ha un contenuto prevalentemente "di processo" cioè descrive le fasi della valutazione ambientale senza addentrarsi nella metodologia per realizzarla e nei suoi contenuti.

La VAS deve essere svolta durante la fase preparatoria del piano e del programma ed anteriormente alla sua adozione. Stabilisce inoltre che deve essere elaborato un rapporto ambientale contenente le informazioni necessarie ad individuare, descrivere e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente dall'attuazione del piano o programma.

Sul piano e sul rapporto ambientale devono essere consultate le autorità ambientali cioè enti e istituzioni con specifiche competenze sui temi ambientali oggetto della valutazione e il pubblico, persone fisiche, associazioni, gruppi portatori di interessi. La partecipazione è quindi uno degli elementi più importanti del procedimento di VAS. Dopo l'adozione/approvazione del piano, le autorità e il pubblico devono essere informati e devono avere a disposizione:

- il piano o programma adottato/approvato;
- una dichiarazione di sintesi sul rapporto tra piano e valutazione, sui pareri espressi e su come essi sono stati recepiti, sui motivi per i quali sono state effettuate determinate scelte, anche rispetto a possibili alternative di progetto;
- le misure adottate rispetto al monitoraggio delle azioni di piano.

A livello nazionale la VAS è stata recepita, nel decreto legislativo 152/2006, recante "Norme in materia ambientale".

Con i suoi 318 articoli e 45 allegati, il decreto legislativo è destinato a sostituire la legislazione quadro vigente in materia di rifiuti e bonifica dei siti contaminati, procedure di VIA e VAS, difesa del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche, tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera e, infine, di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente. La VAS è trattata nella parte seconda, Titolo II; il capo III è relativo alle disposizioni specifiche per la VAS in sede regionale o provinciale. L'articolo 21 specifica che sono sottoposti a VAS, in sede regionale o provinciale, i piani e programmi la cui approvazione compete alle Regioni o agli Enti locali; le Regioni (cfr. l'articolo 22) disciplinano con proprie leggi e regolamenti le procedure di VAS di cui all'articolo 21.

Il D.Lgs. 4 del 16/01/2008 modifica gli ordinamenti della parte seconda del D.Lgs. 152/2006, definendo l'attuale quadro di riferimento in materia di VAS, VIA; IPPC e Valutazione di Incidenza.

A livello regionale sono state emanate disposizioni riguardanti direttamente l'attuazione della direttiva.

1.2 Schema di VAS previsto negli indirizzi regionali

La Regione Lombardia nel testo della L.R. 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" introduce esplicitamente il tema della valutazione ambientale dei piani e programmi di cui alla Direttiva 2001/42/CEE (Art 4).

Art. 4.

Valutazione ambientale dei piani

- 1. Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli enti locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla Direttiva 2001/42/CEE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente e successivi atti attuativi, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi.*

I successivi "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel dicembre 2005, aggiornati nel marzo 2007 e successivamente nel dicembre 2009, assunti in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

Essi recepiscono gli esiti del progetto europeo Enplan - "Evaluation Environmental des plans et programmes" che, nel triennio 2002-2004, ha visto collaborare 10 Regioni europee, coordinate dalla Regione Lombardia per sperimentare l'applicazione della Direttiva 2001/42/CE su una serie di piani e programmi.

Il progetto Enplan aveva i seguenti obiettivi:

1. favorire lo scambio di conoscenze ed esperienze sulla VAS tra le regioni partecipanti;
2. definire una metodologia comune e condivisa per l'applicazione della VAS ai piani e programmi;
3. orientare il recepimento della Direttiva 2001/42/CE nell'ordinamento giuridico delle regioni partecipanti;
4. informare e sensibilizzare i soggetti che operano nei processi di pianificazione sul significato e sull'importanza di applicazione della VAS.

Le fasi del ciclo di vita del piano in cui deve avvenire l'integrazione della dimensione ambientale sono specificatamente sottolineati dagli Indirizzi regionali; si tratta di:

- Fase 1: Orientamento e impostazione,
- Fase 2: Elaborazione e redazione,
- Fase 3: Consultazione, adozione e approvazione,
- Fase 4: Attuazione e gestione.

A ciascuna fase corrispondono procedure e attività di valutazione secondo lo schema seguente, che rappresenta la sequenza dei contenuti e delle azioni di un piano generico, integrata con i corrispettivi contenuti e azioni della valutazione.

Lo schema evidenzia le relazioni tra processo di piano e processo di valutazione, dall'impostazione del procedimento di piano alla sua conclusione e la continuità delle attività di partecipazione del pubblico e di costruzione di una base conoscitiva comune che accompagna entrambi i processi.

Ad ogni fase del piano corrisponde una fase del processo di valutazione che dapprima analizza la sostenibilità degli indirizzi generali del piano, successivamente verifica l'eventuale esclusione del piano dall'attività di VAS, per quei programmi identificati della normativa vigente, infine procede alla valutazione vera e propria delle azioni previste dal piano e alla proposta di soluzioni alternativa.

Tale valutazione avviene in base ad una matrice di coerenza che incrocia le azioni di piano con i criteri di sostenibilità stabiliti in precedenza.

Il prodotto della valutazione è un rapporto ambientale che descrive tutte le fasi svolte e sintetizza la sostenibilità del piano.

In particolare, il Rapporto Ambientale sarà redatto in base a quanto indicato dalla Direttiva 2001/42/CE sulla VAS. Esso fra l'altro riporterà:

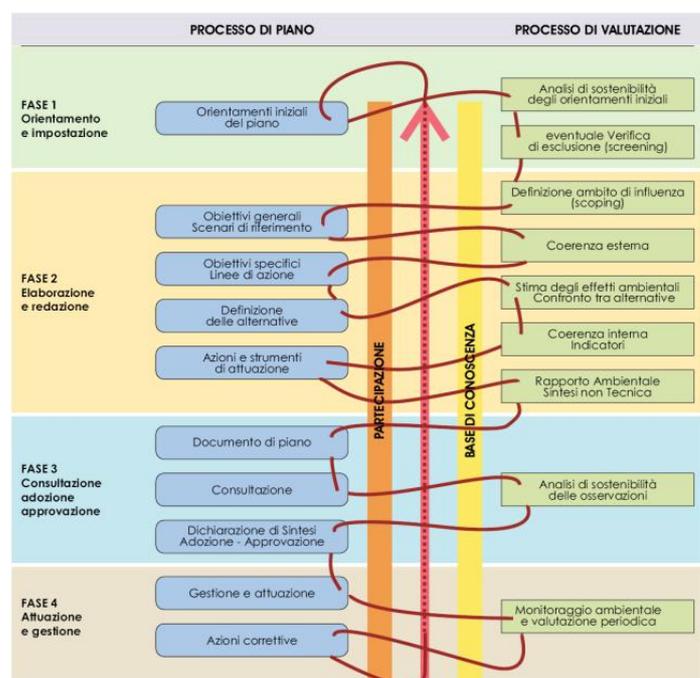
- contenuti, obiettivi principali del piano e la sua coerenza con altri piani o programmi pertinenti al territorio comunale;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente 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.

La valutazione procede pertanto anche nelle fasi successive relative alle eventuali osservazioni sul piano e alla sua applicazione.

È prevista infine la progettazione di un sistema di monitoraggio delle azioni di piano in grado di determinare fattivamente la sostenibilità degli interventi sul territorio.

Figura 2: Schema VAS secondo gli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (Regione Lombardia, 2007)

La Giunta Regionale ha, successivamente, disciplinato le modalità di svolgimento dei procedimenti di VAS, nonché della fase di verifica preventiva, con la D.G.R. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 recante "Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani





e Programmi” (attuativa dei criteri approvati dal Consiglio Regionale Lombardo con deliberazione VIII/351 del 13 marzo 2007).

La normativa regionale è stata aggiornata attraverso la D.G.R. n. 8/10971 del 30 dicembre 2009 recante “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, L.R. n.12/2005; D.C.R. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli”. La Delibera recepisce le indicazioni della normativa nazionale introducendo modifiche e integrazioni su aspetti procedurali e di contenuto; in particolare sono stati introdotti i casi di esclusione dalla procedura VAS, è stato portato a 60 giorni il periodo di messa a disposizione della documentazione prodotta (proposta di Piani e Programmi, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica), è stata resa obbligatoria la pubblicazione di tutti gli atti previsti sul sito del Sistema Informativo per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani e dei Programmi (SIVAS) e sono stati rivisti e integrati i modelli metodologici e procedurali specifici per i vari strumenti di pianificazione. Successive integrazioni e specificazioni sono state fatte con la D.G.R. n. 9/761 del 10 novembre 2010.

Capitolo 2

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Gorgonzola

2.1 Processo metodologico-procedurale integrato PGTU/VAS

La procedura di VAS del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Gorgonzola è stata ufficialmente attivata ai sensi dell'art. 4 della LR 12/2005 mediante Deliberazione della Giunta Comunale n° 125 del 02/09/2015.

Con la medesima deliberazione sono stati individuati:

- quale Autorità procedente l'arch. Fabio Andreotti, Servizio Sviluppo del Patrimonio-OOPP-Progetti speciali, Settore Gestione e Pianificazione del Territorio del Comune di Gorgonzola;
- come Autorità competente per la VAS il p.i. Andrea Della Vedova, Responsabile del Servizio Tecnologico Manutentivo - Ecologia del Comune di Gorgonzola, dando atto che lo stesso -nello svolgimento della procedura di VAS - opera in piena autonomia svincolata gerarchicamente dalla Autorità procedente.

Coerentemente con il documento “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” ed in rapporto ai contenuti del PGTU ed ai potenziali impatti del piano sul contesto ambientale, sono stati individuati, con decreto dell'Autorità Procedente i soggetti competenti in materia ambientale e i soggetti territorialmente interessati, riportati nella tabella seguente.

Ente	Settore
ARPA Lombardia	Dipartimento di Milano
ASL	MI2
Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia	Sovrintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici Sovrintendenza per i Beni Archeologici
Parco Agricolo Sud Milano	
Agenzia Interregionale per il fiume Po	
Consorzio di Bonifica Est Villoresi	
Parco del Molgora	
Regione Lombardia	D.G. Territorio e Urbanistica
Regione Lombardia	DG Infrastrutture e Mobilità
Regione Lombardia	DG Qualità dell'ambiente
Città metropolitana di Milano	Area Pianificazione Territoriale generale, delle Reti infrastrutturali e servizi del trasporto pubblico
Comuni confinanti	Pessano con Bornago, Gessate, Bellinzago Lombardo, Melzo, Cassina de' Pecchi, Bussero, Pozzuolo Martesana

Tabella 1: Soggetti istituzionalmente individuati per il percorso di VAS

Sono stati, inoltre, individuati altri enti con specifiche competenze: Legambiente Lombardia, COGESER spa, Enel Sole spa, Enel spa, Terna spa, Telecom Italia, CEM spa, IDRA Patrimonio spa, Brianza Acque, SNAM, Associazione Astrov, TEEM.

Le associazioni ed organizzazioni sociali, culturali, sindacali, economiche, nelle rappresentanze sono state individuate quali settori del pubblico interessato all'iter procedurale della VAS del PGTU.

Il percorso di Valutazione Ambientale del VAS del Piano Generale del Traffico Urbano del Comune di Gorgonzola è stato progettato con la finalità di garantire la sostenibilità delle scelte di piano e di integrare le considerazioni di carattere ambientale, accanto e allo stesso livello di dettaglio di quelle socioeconomiche e territoriali, fin dalle fasi iniziali del processo di pianificazione.

Per questo motivo, le attività di VAS sono state impostate in collaborazione con il soggetto pianificatore ed in stretto rapporto con i tempi e le modalità del processo di piano, in accordo allo schema metodologico-procedurale di piano/VAS predisposto dalla Regione Lombardia e contenuto nell'Allegato 1 alla D.G.R. n.



9/761 del 10 novembre 2010 “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale”.

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P
	P1.2 Definizione schema operativo P/P	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori
		A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile
		A2.5 Analisi di coerenza interna
P2.4 Proposta di P/P	A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica	
messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS		
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO		
<i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>		
Fase 3 Adozione Approvazione	3.1 ADOZIONE	
	<ul style="list-style-type: none"> · P/P · Rapporto Ambientale · Dichiarazione di sintesi 	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE	
	Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale	
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI	
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.	
PARERE MOTIVATO FINALE		
Fase 4 Attuazione gestione	3.5 APPROVAZIONE	
	<ul style="list-style-type: none"> · P/P · Rapporto Ambientale · Dichiarazione di sintesi finale Aggiornamento degli atti del P/P in rapporto all'eventuale accoglimento delle osservazioni.	
	3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica
	P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti	
	P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	

Figura 3: Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Modello generale”.

2.2 Le finalità del Rapporto preliminare Ambientale (Documento di scoping)

Ai fini della consultazione istituzionale che caratterizza la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, un primo momento di confronto è previsto attraverso la condivisione del Documento di Scoping, rivolto in prima istanza alle Autorità con specifica competenza in materia ambientale, che vengono consultate per



contribuire a definire i contenuti del documento programmatico in esame e la portata delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale.

Il documento deve illustrare, inoltre, la verifica delle eventuali interferenze con i Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE), le quali, ove individuate, saranno opportunamente approfondite nel corso della valutazione ambientale.

Si tratta di un documento di orientamento nel quale si devono ritrovare i fondamenti sui quali verrà costruito il Rapporto Ambientale (RA). Il documento deve contenere la ricognizione dei primi dati ambientali, dai quali si desumono le problematiche emergenti che il RA tratterà in modo approfondito.

Si tratta quindi di un documento che non contiene valutazioni, ma l'impostazione che si vuole dare al RA. Impostazione che dovrà essere condivisa attraverso la prima Conferenza di Valutazione, in modo tale che il RA venga poi svolto coerentemente con le indicazioni che le autorità competenti in materia ambientale, i soggetti istituzionali e gli stakeholders vorranno fornire.

Il Documento di Scoping deve, ai sensi della D.G.R. 9/761 del 10/11/2010:

- fornire indicazioni relativamente alle metodologie di valutazione che si utilizzeranno nel Rapporto Ambientale e una prima lista di indicatori,
- illustrare gli orientamenti iniziali del piano,
- verificare la presenza dei siti della Siti Rete Natura 2000,
- contenere una prima indicazione dei dati e informazioni da includere nel Rapporto Ambientale,
- individuare l'ambito di influenza del PGTU,
- tracciare il percorso partecipativo e definire la mappa degli attori del territorio coinvolti.

Ai fini della consultazione, il documento viene messo a disposizione dei soggetti istituzionali ed ai settori del pubblico coinvolti nel procedimento di VAS e presentato in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione.

Questa prima fase di confronto persegue l'obiettivo di uno scambio di informazioni e la raccolta di suggerimenti ed osservazioni in relazione agli aspetti di pertinenza ambientale del nuovo strumento territoriale, al fine della condivisione del quadro conoscitivo e delle tematiche da approfondire nelle successive fasi della valutazione ambientale.

Capitolo 3

Il quadro di riferimento programmatico

La redazione del quadro di riferimento programmatico è il primo passo per lo svolgimento della valutazione della coerenza esterna, nella quale si verificherà che gli scenari proposti dagli obiettivi e dai contenuti del PGTU, siano coerenti con gli obiettivi e contenuti/azioni dei piani e programmi che compongono il quadro programmatico di riferimento.

Nella redazione del Piano Generale del Traffico Urbano è necessario prendere in considerazione i riferimenti normativi di livello nazionale e regionale a cui il Piano deve riferirsi nell'ottica del coordinamento fra i diversi strumenti e l'efficace tutela dell'ambiente.

Sul territorio del Comune di Gorgonzola intervengono numerosi piani e programmi regionali, provinciali e di settore. Il quadro della programmazione sovralocale costituisce un riferimento essenziale per le scelte di pianificazione e quindi per il processo di valutazione ambientale strategica.

In questo capitolo vengono ripresi i riferimenti ritenuti prioritari e particolarmente significativi per le tematiche oggetto del Piano Generale del Traffico Urbano.

3.1 I principali riferimenti regionali

La Regione Lombardia presenta numerosi piani in materia ambientale e in relazione ai diversi settori che costituiscono la struttura del territorio (mobilità, trasporti, agricoltura, ecc.). Nella definizione dei contenuti del PGTU occorre tenere conto degli obiettivi in essi definiti, nell'ottica di garantire una coerenza esterna con obiettivi di carattere superiore.

Nelle pagine che seguono si è deciso di richiamare per esteso il PTR e uno degli strumenti più importanti che lo costituiscono, il Piano Paesistico Regionale. Gli altri riferimenti regionali sono riportati nel paragrafo 3.1.3.

3.1.1 Il Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), adottato nel luglio 2009, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 951 del 19 Gennaio 2010.

Come definito dall'art. 19 della LR 12/05, il PTR "costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti ambientali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province".

Il PTR "indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni".

Il PTR della Lombardia si pone come strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Regione.

Si propone di rendere coerente la visione strategica della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, di cui analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, quindi, per l'intera regione.

Gli obiettivi proposti dal Piano derivano dalla sintesi dei principali orientamenti della programmazione comunitaria e nazionale, dalle previsioni del Programma Regionale di Sviluppo e dal dialogo con le pianificazioni di settore, attraverso un percorso di partecipazione e confronto con il territorio.

Il PTR si configura come un patto condiviso tra Regione ed Enti territoriali per contemperare le diverse esigenze locali e verificarne la compatibilità con gli obiettivi di sviluppo territoriale più generale.

La proposta di progetto territoriale definita dal PTR si pone non solo in senso “ordinatorio”, ovvero finalizzata a regolare le funzioni sul territorio, ma anche come strumento che consente di incidere su una nuova qualità complessiva del territorio, orientando ed indirizzando le condizioni di trasformazione in termini di compatibilità e di migliore valorizzazione delle risorse, riconoscendo nel territorio stesso la risorsa primaria da salvaguardare.

Il Piano assume la duplice valenza di strumento di conoscenza strutturata delle caratteristiche, potenzialità e dinamiche della Lombardia e di mezzo di orientamento e cooperazione finalizzato a dare corpo alle proposte maturate ai diversi livelli territoriali e a realizzare la coesione tra i molteplici interessi in gioco.

Il Documento di Piano è la componente del PTR che contiene gli obiettivi e le strategie, articolate per temi e sistemi territoriali, per lo sviluppo della Lombardia. In particolare il Documento di Piano:

- indica i principali obiettivi di sviluppo socio-economico del territorio regionale;
- individua gli elementi essenziali e le linee orientative dell’assetto territoriale;
- definisce gli indirizzi per il riassetto del territorio;
- costituisce elemento fondamentale quale quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni, province, comunità montane, enti gestori di parchi, nonché di ogni altro ente dotato di competenze in materia;
- identifica i principali effetti del PTR in termini di obiettivi prioritari di interesse regionale e di individuazione dei Piani Territoriali d’Area Regionali.

I tre macro-obiettivi, individuati dal PTR quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, sono:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, dove per competitività si intende la capacità di una regione di migliorare la produttività rispetto ad altri territori, incrementando anche gli standard di qualità della vita dei cittadini;
- riequilibrare il territorio lombardo, cercando di valorizzare i punti di forza di ogni sistema territoriale e favorire il superamento delle debolezze e mirando ad un “equilibrio” inteso quindi come sviluppo di un sistema policentrico;
- proteggere e valorizzare le risorse della regione, siano esse risorse primarie (naturali, ambientali, capitale umano) o prodotte dalle trasformazioni avvenute nel tempo (paesaggistiche, culturali, d’impresa).

Essi discendono dagli obiettivi di sostenibilità della Comunità Europea: coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori.

Sulla base delle strategie per il rafforzamento della struttura policentrica regionale e di pianificazione per il sistema rurale-paesistico-ambientale nel suo insieme, il PTR identifica, su scala regionale:

- i principali poli di sviluppo regionale;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
- le infrastrutture prioritarie.

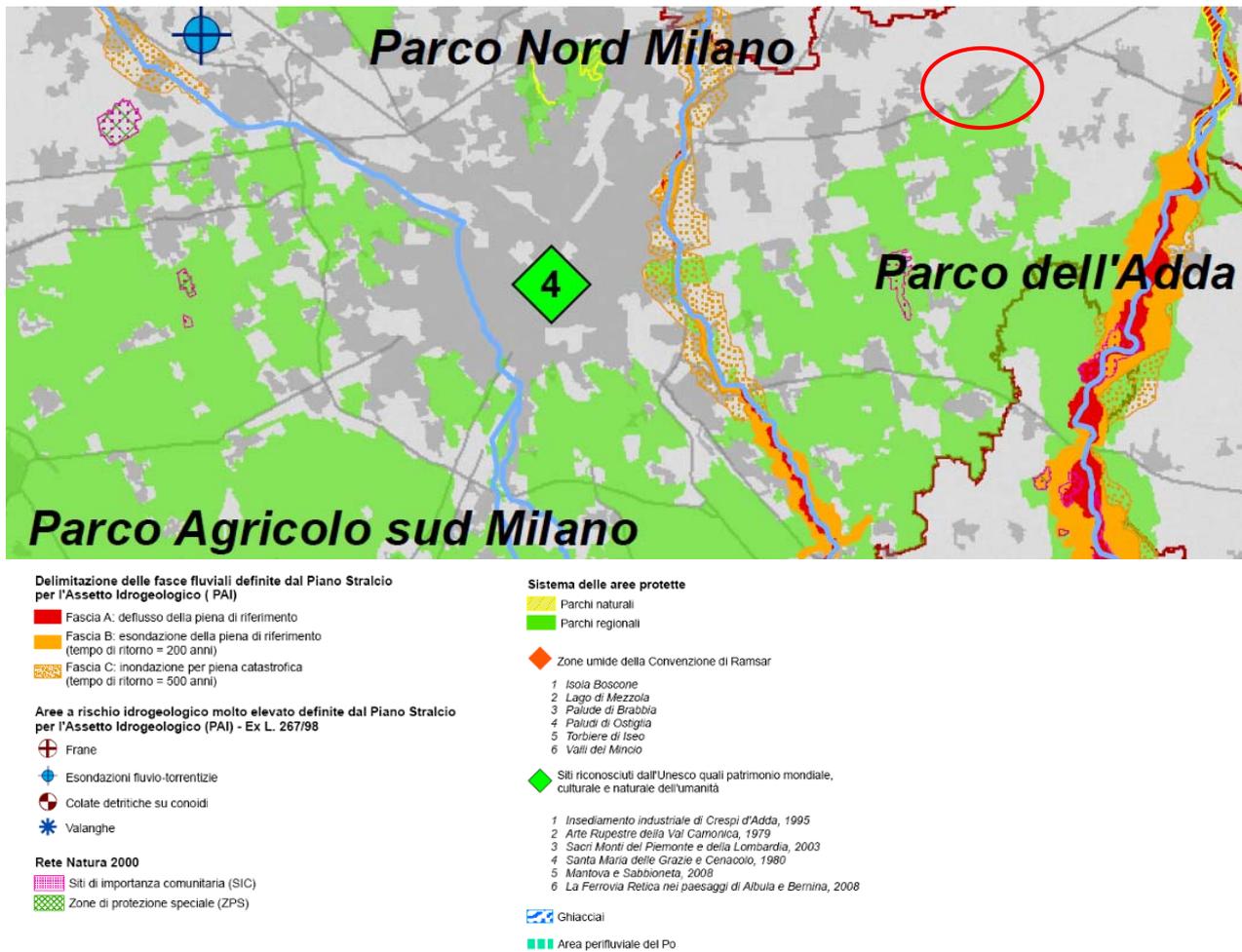


Figura 4: Estratto Tav 2 PTR – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale

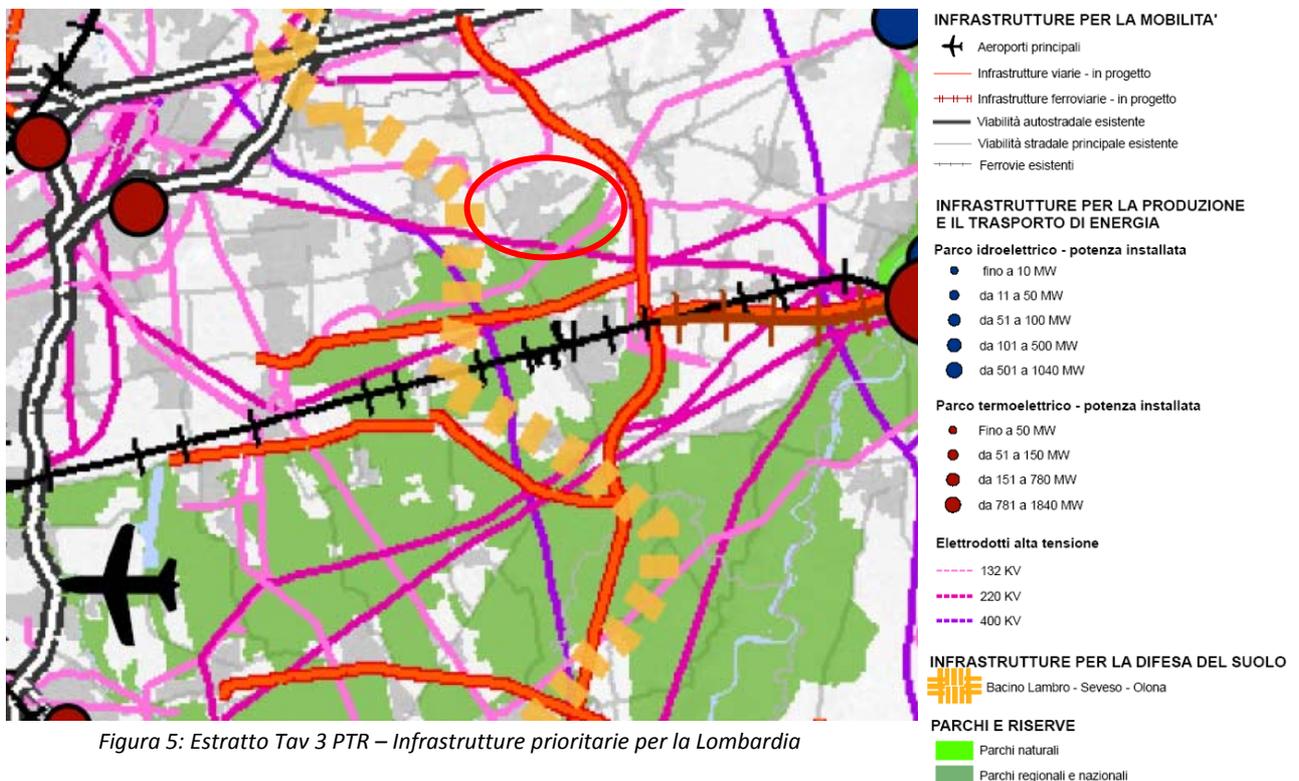


Figura 5: Estratto Tav 3 PTR – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia

Tali elementi rappresentano le scelte regionali prioritarie per lo sviluppo del territorio e sono i riferimenti fondamentali per orientare l'azione di tutti i soggetti che operano e hanno responsabilità di governo in Lombardia. Si tratta di elementi ordinatori dello sviluppo e della riorganizzazione territoriale e costituiscono il disegno progettuale del PTR per perseguire i macro-obiettivi di piano.

I tre macro-obiettivi del PTR sono successivamente articolati in 24 obiettivi specifici. Al fine di consentire una lettura più immediata sia da parte delle programmazioni settoriali, sia da parte dei diversi territori della Regione, i 24 obiettivi del PTR vengono declinati secondo due punti di vista, tematico e territoriale.

I temi individuati, anche in coerenza con i fattori di interrelazione individuati parallelamente nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica, sono:

- ambiente (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni),
- assetto territoriale (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali),
- assetto economico/produttivo (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere),
- paesaggio e patrimonio culturale,
- assetto sociale.

Ogni tema è declinato in obiettivi e linee di azione atte al loro perseguimento. Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR.

I sistemi territoriali che il PTR individua costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno. Essi sono:

- sistema Metropolitano,
- sistema della Montagna,
- sistema Pedemontano,
- sistema dei Laghi,
- sistema della Pianura irrigua,
- Sistema del PO e grandi fiumi.

Per ciascun Sistema vengono individuati i tratti e gli elementi caratterizzanti che lo contraddistinguono rispetto agli altri. Gli obiettivi territoriali del PTR, proposti per i sei Sistemi Territoriali individuati, non si sovrappongono agli obiettivi tematici, ma sono ad essi complementari, rappresentando le priorità specifiche dei vari territori. Anche gli obiettivi territoriali sono declinati in linee d'azione e perseguono il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR.

Il comune di Gorgonzola si colloca nel Sistema Metropolitano, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), per il quale il PTR individua i seguenti obiettivi:

<p>ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7,8,17)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di trasporto (stradale, ferroviario e aeroportuale) e dagli impianti industriali soprattutto in ambito urbano. • Ridurre l'inquinamento atmosferico, con una specifica attenzione alle zone di risanamento per la qualità dell'aria, agendo in forma integrata sul sistema di mobilità e dei trasporti, sulla produzione ed utilizzo dell'energia, sulle emissioni industriali e agricole. • Promuovere la gestione integrata dei rischi presenti sul territorio, con particolare riferimento agli impianti industriali che si concentrano nella zona del nord Milano. • Tutelare il suolo e le acque sotterranee dai fenomeni di contaminazione e bonifica dei siti contaminati anche attraverso la creazione di partnership pubblico-private sostenute da programmi di marketing territoriale.
---	--

<p>ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare politiche per la conoscenza e la tutela della biodiversità vegetale e animale sostenuta dal mosaico di habitat che si origina in città. • Sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa • Valutare la possibilità di un sistema di incentivi che favorisca la presenza di un settore agricolo che contemperi le esigenze di un'adeguata produttività con un basso impatto ambientale • Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e della diffusione delle fonti energetiche rinnovabili: in particolare il geotermico a bassa entalpia, sfruttando la disponibilità di acqua di falda a bassa profondità, e il solare termico
<p>ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (ob. PTR 16, 17)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ripristinare gli alvei dei fiumi e realizzare politiche per la tutela dei fiumi e per la prevenzione del rischio idraulico, in particolare del nodo di Milano, anche attraverso una maggiore integrazione degli interventi con il contesto ambientale e paesaggistico. • Ridurre l'inquinamento delle acque e riqualificare i corsi d'acqua (con particolare riferimento a Seveso, Lambro e Olona) riportando progressivamente pulite le acque
<p>ST1.4 Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia (ob. PTR 2, 13)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Creare un efficace sistema policentrico condiviso in una visione comune, attraverso il potenziamento dei poli secondari complementari evitando il depotenziamento di Milano • Creare un polo regionale intorno all'aeroporto di Malpensa che ricomprenda anche il polo fieristico di Rho-Pero, grazie ad un progetto condiviso di valorizzazione e messa a sistema delle risorse territoriali esistenti e la piena valorizzazione delle opportunità offerte dal funzionamento dell'aeroporto e dalla possibilità di collegamenti con il nodo di Novara (che costituisce il collegamento con il porto di Genova) • Realizzare le opere infrastrutturali necessarie a favorire l'accessibilità trasportistica su gomma favorendo il perfezionamento della rete stradale e in specie realizzando le opere finalizzate al perfezionamento delle relazioni tra i poli secondari del sistema territoriale, con particolare riferimento al sistema viabilistico pedemontano, alla tangenziale est esterna e al collegamento autostradale Milano-Brescia. • Ridurre la tendenza alla dispersione insediativa, privilegiando la concentrazione degli insediamenti presso i poli e pianificando gli insediamenti coerentemente con il SFR
<p>ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee (ob. PTR 2, 12, 24)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare politiche territoriali, ambientali infrastrutturali atte a rendere competitivo il sistema urbano metropolitano lombardo con le aree metropolitane europee di eccellenza, puntando, in particolare, alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico, e atte altresì a migliorare la qualità della vita e a renderne manifesta la percezione. • Valorizzare in termini di riequilibrio economico e territoriale, e di miglioramento della qualità ambientale, i territori interessati dagli interventi infrastrutturali per il collegamento con i nuovi valichi ferroviari del San Gottardo e del Sempione-Lötschberg. • Valutare nel realizzare il Corridoio 5 non solo delle opportunità economiche del trasporto, ma anche delle potenzialità di riequilibrio dell'assetto insediativo regionale e di miglioramento della qualità ambientale delle aree attraversate, da governare anche attraverso l'istituzione di specifico Piano d'Area.



<p>ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (ob. PTR 2, 3, 4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, atto a favorire le relazioni interpolo, ed estensione dei Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, così da offrire una valida alternativa modale al trasporto individuale ed evitando che le carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, possano indurre fenomeni di decentramento da parte delle imprese e dei residenti. • Sviluppare le applicazioni ICT (telelavoro, e-commerce, e-government), al fine di ridurre la domanda di mobilità. • Sviluppare sistemi di trasporto pubblico, e percorsi ciclo-pedonali, di adduzione alle stazioni del Servizio Ferroviario Regionale e Suburbano. • Rendere effettiva sul piano attuativo e temporale la realizzazione di edificazione di particolare rilevanza dimensionale e strategica con i tempi di realizzazione delle opere infrastrutturali ed i servizi di trasporto pubblico che ne rendano sostenibile la realizzazione
<p>ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale, particolarmente nei programmi di riqualificazione degli ambiti degradati delle periferie. • Valorizzare la rete delle polarità urbane minori preservandone i valori storico-culturali messi a rischio dalla pressione insediativa derivante dallo spostamento della popolazione dai centri maggiori a più alta densità, alla ricerca di più elevati standard abitativi. • Recuperare e rifunzionalizzare delle aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde • Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane. • Pianificare attentamente gli insediamenti della grande distribuzione, per evitare la scomparsa degli esercizi di vicinato ed evitare creazione di congestione in aree già dense. • Favorire la realizzazione di strutture congressuali di rilevanza internazionale valorizzando appieno le risorse ambientali, paesaggistiche e storiche del sistema urbano, unitamente a quelle dell'accessibilità trasportistiche. • Realizzare opere infrastrutturali ed edilizie attente alla costruzione del paesaggio urbano complessivo. • Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura • Assumere la riqualificazione e la rivitalizzazione dei sistemi ambientali come preconditione e principio ordinatore per la riqualificazione del sistema insediativo • Favorire la riqualificazione dei quartieri urbani più degradati o ambientalmente irrisolti atte a ridurre le sacche di marginalità e disparità sociale e a facilitare l'integrazione della nuova immigrazione.
<p>ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci (ob. PTR 2, 3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Completare e mettere a regime un sistema logistico lombardo che incentivi l'intermodalità ferro/gomma con la realizzazione sia di infrastrutture logistiche esterne al polo centrale di Milano, atte a favorire l'allontanamento dal nodo del traffico merci di attraversamento, sia di infrastrutture di interscambio prossime a Milano atte a ridurre la congestione derivante dal trasporto merci su gomma. • Riorganizzare i sistemi di distribuzione delle merci in ambito urbano (city logistic) al fine di ridurre gli impatti ambientali. • Adeguare la rete ferroviaria esistente e realizzare nuove infrastrutture per il collegamento con i nuovi valichi ferroviari del Gottardo e del Sempione e per lo sgravio del nodo di Milano con infrastrutture ferroviarie di scorrimento esterne al nodo.

<p>ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (ob. PTR 11, 23, 24)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire la realizzazione di strutture di ricerca applicata finalizzate a realizzare economie di scala altrimenti impossibili alla realtà produttiva frammentata delle aziende, in consorzio con le eccellenze esistenti e con il sistema universitario lombardo. • Promuovere iniziative di cooperazione con altri sistemi metropolitani italiani ed europei finalizzata a conseguire più elevati livelli di innovazione tecnologica, formativi, di condivisione della conoscenza, di competitività, di sviluppo. • Promuovere interventi tesi alla cooperazione con le altre realtà del Sistema Metropolitano del Nord Italia finalizzati ad ottimizzare l'utilizzo delle risorse e a condividere attrezzature territoriali e di servizi, a migliorare la competitività complessiva e ad affrontare i problemi del più vasto sistema insediativo.
<p>ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi (ville con parco, santuari e chiese, sistemi fortificati testimonianze di archeologia industriale) e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario (cascine, tessitura della rete irrigua, filari, molini, navigli) al fine di percepirne la natura di sistema atto a contribuire al miglioramento della qualità ambientale complessiva, a produrre una maggiore attrazione per il turismo e a favorire l'insediamento di attività di eccellenza. • Aumentare la competitività dell'area, migliorando in primo luogo l'immagine che l'area metropolitana offre di sé all'esterno e sfruttando l'azione catalizzatrice di Milano • Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio nell'ambito del Sistema Metropolitano attraverso progetti che consentano la fruibilità turistica-ricreativa
<p>ST1.11 EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio (ob. PTR 2,9,10,11,12,14,19,20,21)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantire la governance di tutti i processi di allestimento del sito e delle opere connesse • Promuovere la qualità progettuale e l'inserimento paesistico con particolare attenzione alle strutture permanenti • Progettare la Rete Verde Regionale per un ambito allargato, coordinando le iniziative connesse all'allestimento del sito e le opere di compensazione e mitigazione ambientale, con la valorizzazione del sistema agricolo-forestale e delle acque, la riqualificazione paesistico/ambientale dei bacini di riferimento, il potenziamento della Rete Ecologica e la realizzazione di Sistemi Verdi • Incrementare la ricettività turistica, attraverso la realizzazione di strutture a basso impatto, il riuso e il recupero di insediamenti dimessi sia nei contesti urbani sia in ambiti agricoli, con attenzione a promuovere la mobilità dolce e con l'uso del mezzo pubblico

3.1.2 Il Piano Paesistico Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della L.R. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (D.Lgs. 42/2004) . Il PTR in tal senso recepisce consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela. Il Piano Paesistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità.

Le principali modifiche introdotte dal PPR rispetto al PTPR vigente riguardano:

- l'aggiornamento e l'integrazione degli elementi identificativi del quadro paesistico e delle tutele della natura;
- la descrizione dei principali fenomeni regionali di degrado e compromissione del paesaggio e delle situazioni a rischio di degrado, definendo gli indirizzi di tutela per il loro contenimento;

- l'aggiornamento normativo, volto a migliorare l'efficacia della pianificazione paesaggistica e delle azioni locali.

Analogamente a quanto avveniva nel precedente PTPR, anche il PPR suddivide la Regione in “ambiti geografici” che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari. All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in “unità tipologiche di paesaggio”, che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche.

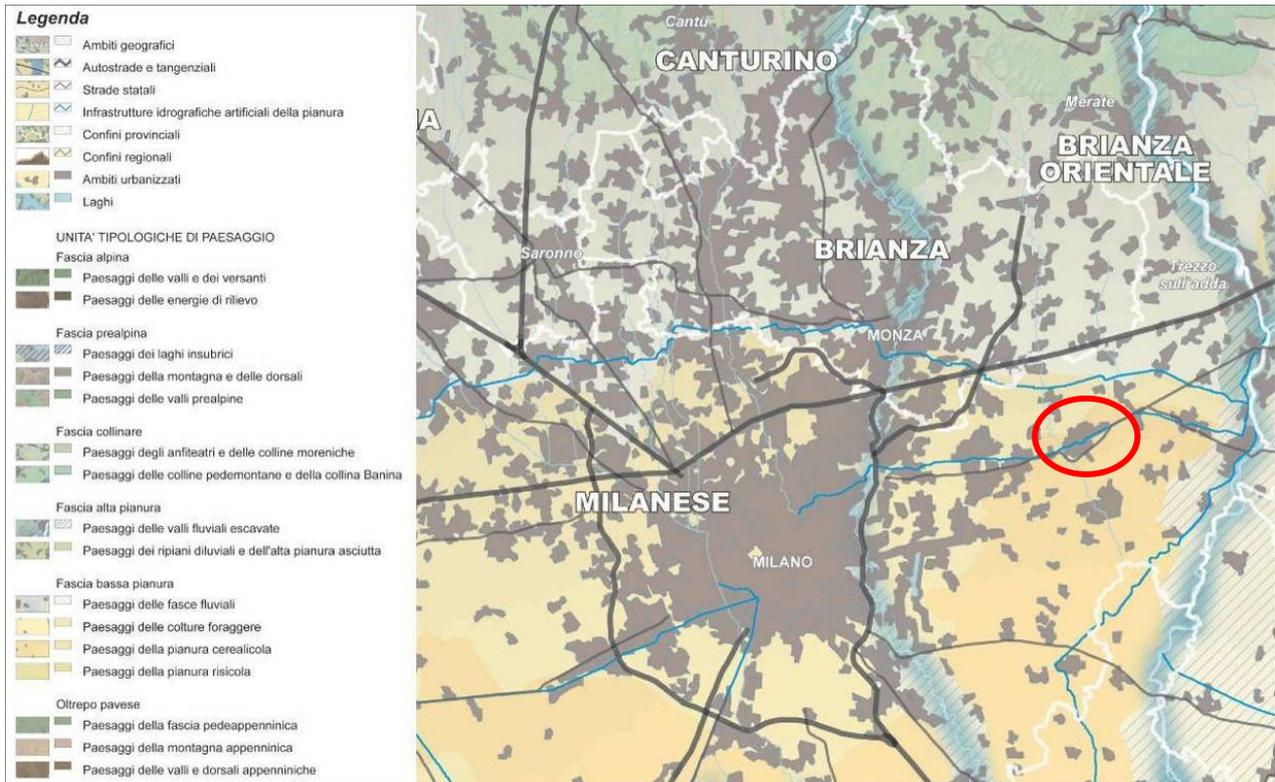


Figura 6: Estratto Tav A PPR – Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio

Il territorio comunale di Gorgonzola appartiene all'unità di paesaggio della bassa pianura, a orientamento cerealicolo e foreggero. Gli indirizzi di tutela individuati dal PPR sono:

- i paesaggi della bassa pianura irrigua vanno tutelati rispettandone sia la straordinaria tessitura storica che la condizione agricola altamente produttiva. Soggetta alla meccanizzazione l'agricoltura ha ridotto le partiture poderali e, conseguentemente, gli schermi arborei e talvolta anche il sistema irriguo mediante l'intubamento. Anche le colture più pregiate come le marcite, i prati marcitori e i prati irrigui scompaiono per la loro scarsa redditività. Vanno, pertanto, promossi azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale.
- La rete idrografica superficiale artificiale è uno dei principali caratteri connotativi della pianura irrigua lombarda. La tutela è rivolta non solo all'integrità della rete irrigua, ma anche ai manufatti, spesso di antica origine, che ne permettono ancora oggi l'uso e che comunque caratterizzano fortemente i diversi elementi della rete.

3.1.3 Piano territoriale d'Area Navigli

Il 16/11/2010 il Consiglio Regionale ha approvato il Piano Territoriale Regionale d'Area dei Navigli Lombardi, che si prefigge l'obiettivo di promuovere la valorizzazione e lo sviluppo equilibrato del territorio dei comuni rivieraschi.

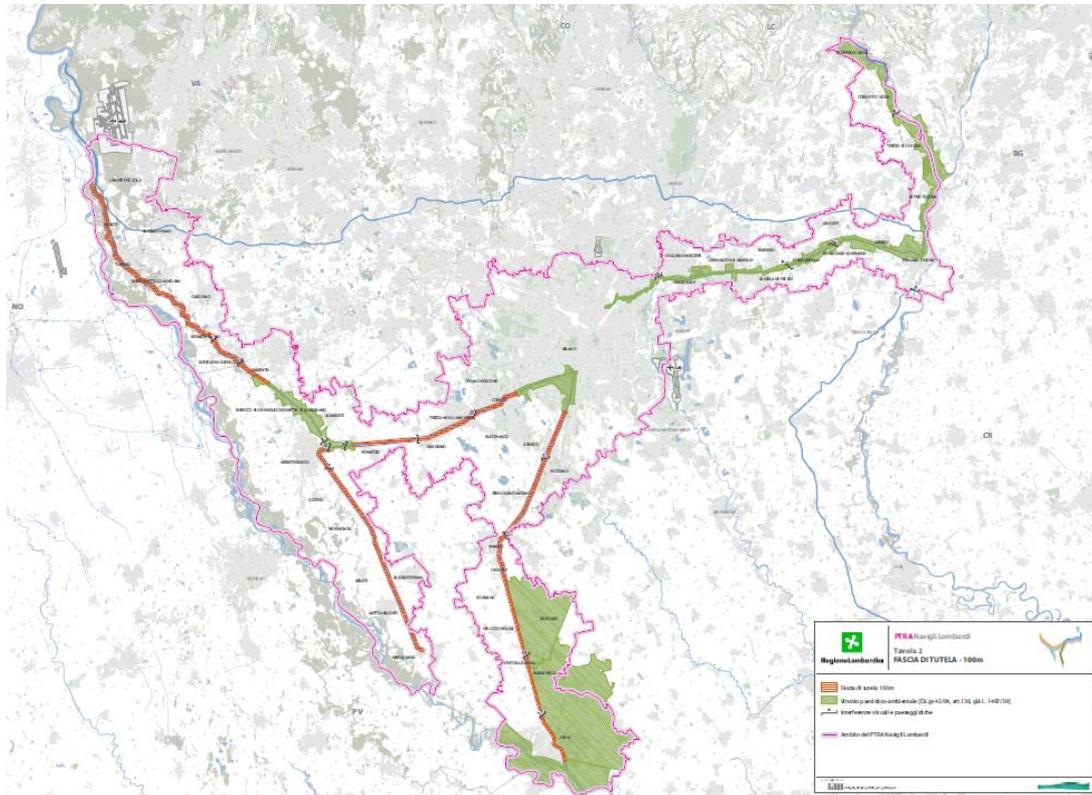
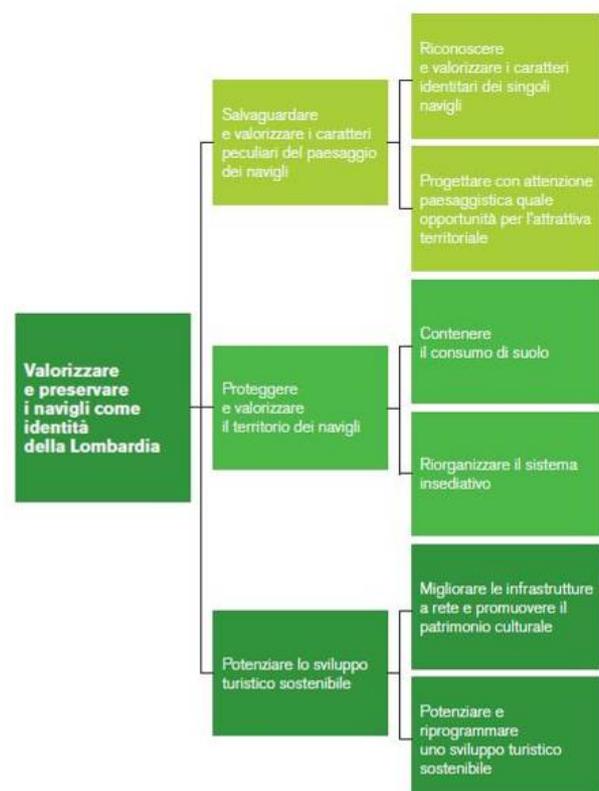


Figura 7: PTR Navigli Tavola 2 – Fascia 100m

Si tratta del primo Piano d'Area elaborato in Lombardia ai sensi della L.R. n. 12 del 2005, ed ha acquistato piena efficacia con la pubblicazione dell'avviso della sua approvazione sul BURL di Regione Lombardia. Il Piano si configura nel Piano Territoriale Regionale quale strumento di governance e di programmazione dello sviluppo del territorio ed è ritenuto prioritario proprio per la complessità delle azioni che concorrono alla definizione delle componenti ambientali e paesaggistiche, nonché per la promozione della competitività regionale e per il riequilibrio dei territori. I Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale e i Piani di Governo del Territorio delle Province e dei Comuni compresi nell'ambito del Piano d'area sono soggetti ad una verifica regionale di coerenza rispetto ai contenuti del Piano stesso, così come previsto dall'art. 20, comma 6 della L.R. n. 12/2005. Il Piano d'Area opera solo su una parte limitata del territorio, quella di maggiore valore più a ridosso dei canali, che permette di mantenere un'immagine

Il sistema degli obiettivi



unitaria dei navigli, conservandone in questo modo la loro identità. Infatti viene proposta un'importante azione: la preservazione delle aree libere presenti all'interno della fascia dei "100 m" dalle sponde dei Navigli e, per una larghezza di 500 mt. quando ci si trova in presenza di aree agricole, con indirizzi per la valorizzazione del territorio agricolo e ambientale. Ulteriore attenzione è stata posta ai punti di interferenza con le future infrastrutture di rete e con la rete ecologica regionale RER. Per le aree suddette vengono indicate le modalità di intervento, non dimenticando di salvaguardare le risorse esistenti ed il patrimonio culturale. Infine, a fronte delle limitazioni edificatorie sopraindicate, viene privilegiato l'utilizzo delle aree degradate attraverso forme di incentivo come previsto dalla L.R. 12/05; inoltre al fine di salvaguardare le aree libere viene proposta la possibilità di trasferire volumetrie in altri ambiti, anche esterni ai comparti ed ai territori comunali, attraverso l'applicazione della perequazione urbanistica e/o territoriale.

3.1.4 Altri riferimenti di scala regionale

Il **Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)** costituisce il nuovo strumento di pianificazione e di programmazione per Regione Lombardia in materia di qualità dell'aria, aggiornando ed integrando gli strumenti di pianificazione/programmazione regionale esistenti (PRQA, MSQA, misure annuali di cui ai Piani e Programmi trasmesse annualmente al Ministero dell'Ambiente) in attuazione della L.R. 24/06 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente", della delibera del Consiglio Regionale n. 891 del 6/10/2009, "Indirizzi per la programmazione regionale di risanamento della qualità dell'aria", che ne individuano gli ambiti specifici di applicazione e del D.Lgs. 155/2010, che ne delinea la struttura e i contenuti.

L'obiettivo strategico, previsto nella D.C.R. 891/09 e coerente con quanto richiesto dalla norma nazionale, è raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.

Gli obiettivi generali della pianificazione e programmazione regionale per la qualità dell'aria sono pertanto:

- rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti. La nuova suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati è stata approvata nel mese di novembre 2011 con D.G.R. n. 2605, come richiesto dal D.Lgs. 155/2010, art. 3;
- preservare da peggioramenti le zone e gli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite.

Ne deriva che l'obiettivo immediato dell'azione regionale è quello di migliorare costantemente e progressivamente lo stato della qualità dell'aria mettendo in campo misure che riducano le emissioni dai diversi comparti. La riduzione delle emissioni e il miglioramento conseguente della qualità dell'aria rappresenta il primo obiettivo diretto del PRIA.

Il PRIA è rivolto e produce effetti diretti su tutti gli inquinanti normati dal D. Lgs. 155/10, anche se si rivolge prioritariamente a quegli inquinanti per i quali non si è ancora conseguito il rispetto del limite, con particolare riferimento al particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}) e al biossido di azoto (NO₂).

L'orizzonte temporale individuato per la verifica dei risultati prodotti sulla qualità dell'aria è il 2020, con un primo step al 2015.

I settori di intervento e le linee di azione del PRIA sono finalizzate all'obiettivo di massimizzare l'efficacia degli interventi sulle sorgenti stazionarie, sull'uso razionale dell'energia, sul sistema di trasporto stradale e sulla mobilità, nonché sul settore agricolo e forestale; a tale scopo sono stati individuati **interventi a carattere trasversale** e con essi ambiti di intervento integrati tra la programmazione per la qualità dell'aria e la programmazione in settori e ambiti diversi (energia, mobilità, commercio, ...).

Target PROMOZIONE DELLE DIVERSE FORME DI MOBILITÀ SOSTENIBILE IN ALTERNATIVA ALL'USO DEL VEICOLO PRIVATO

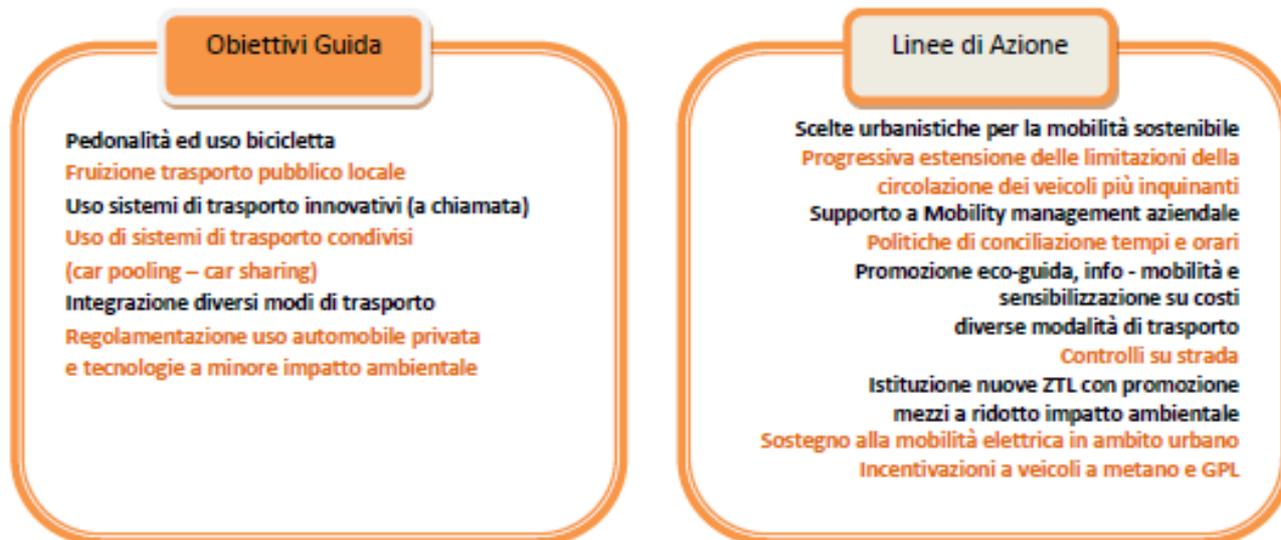


Figura 8: Linee d'azione del PRIA - Settore Traffico privato - Regione Lombardia 2012

Target SOSTENIBILITÀ DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE REGIONALE PER I TRASPORTI E LA MOBILITÀ



Figura 9: Linee d'azione del PRIA - Settore Trasporto pubblico locale e opere infrastrutturali - Regione Lombardia 2012

Il **Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)** è lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico e ambientale (L.R. 26/2003), con cui Regione Lombardia definirà le modalità per fare fronte agli impegni al 2020 in coerenza con gli obiettivi di sviluppo delle fonti rinnovabili individuati per le Regioni (attraverso il cosiddetto “Decreto Burden Sharing”) e con la nuova Programmazione Comunitaria

2014-2020. Il percorso di condivisione ed approvazione del PEAR è stato avviato a ottobre 2013, nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

I macro-obiettivi e linee di intervento del PEAR sono:

- Infrastrutture per l'approvvigionamento, lo stoccaggio, la produzione e la distribuzione di energia:
 - ✓ realizzazione di reti di teleriscaldamento,
 - ✓ gestione smart dei flussi del sistema energetico (smart grid),
 - ✓ sviluppo delle infrastrutture per la trasmissione elettrica,
 - ✓ sviluppo delle infrastrutture per la trasmissione e lo stoccaggio del gas naturale;
- Produzione di energia elettrica e calore da FER:
 - ✓ promozione delle FER (biomasse, biogas e biometano, solare termico fotovoltaico, idroelettrico, combustibili solidi secondari),
 - ✓ Climatizzazione attraverso soluzioni impiantistiche innovative (ad es. pompe di calore);
- Risparmio ed efficienza energetica nei settori d'uso finali:
 - ✓ riqualificazione energetica del patrimonio edilizio pubblico e privato,
 - ✓ risparmio energetico nella pubblica illuminazione,
 - ✓ promozione del ruolo delle ESCO (Energy Service Companies);
- Efficienza energetica di processi e prodotti:
 - ✓ efficienza e uso razionale dell'energia nel settore produttivo
 - ✓ sviluppo, in ambito urbano e in maniera integrata, di soluzioni, tecnologie e infrastrutture finalizzate alla razionalizzazione dei consumi energetici e alla riduzione delle emissioni di CO2 (smart city),
 - ✓ efficientamento dei sistemi di trasporto;
 - Supply chain per la sostenibilità energetica:
 - ✓ sviluppo e competitività del sistema produttivo della green economy lombarda,
 - ✓ stimolo all'innovazione tecnologica nei settori produttivi,
 - ✓ definizione di programmi di formazione per la qualificazione delle professionalità operanti sulla filiera dell'edilizia e dell'impiantistica.

3.2 Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Milano

La Provincia di Milano ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adeguato alla LR 12/2005 con Delibera di Consiglio n.93 del 17 dicembre 2013.

Il PTCP determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici. Il Piano persegue finalità di valorizzazione paesistica, tutela dell'ambiente, supporto allo sviluppo economico e all'identità culturale e sociale, miglioramento qualitativo del sistema insediativo-infrastrutturale, in una logica di sviluppo sostenibile del territorio provinciale.

Gli obiettivi generali e specifici del PTCP sono riconducibili a tre strategie fondamentali:

- l'ecosostenibilità, ossia l'assunzione di criteri di sviluppo sostenibile nella definizione di tutte le politiche di programmazione con particolare attenzione:
 - ✓ all'attivazione di alcune categorie specifiche di azione relative alla riduzione della pressione da inquinamento,
 - ✓ al miglioramento della raccolta differenziata e del riciclaggio dei rifiuti,

- ✓ allo sviluppo della mobilità secondo criteri di minimizzazione degli impatti,
- ✓ alla promozione del risparmio energetico e dell'utilizzo di tecnologie innovative ecocompatibili,
- ✓ alla reintroduzione di elementi naturalistici mediante la costruzione di una rete ecologica provinciale;
- la valorizzazione paesistica che assume valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di intervento economico e di pianificazione spaziale, con l'obiettivo di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile assumendo il paesaggio quale espressione della qualità delle componenti che costituiscono il territorio e delle loro relazioni come base di valutazione su cui misurare la qualità dello sviluppo insediativo ed economico;
- lo sviluppo economico basato sulla creazione delle infrastrutture e delle condizioni territoriali adatte a favorire una crescita equilibrata, oltre che su iniziative di marketing territoriale che possano valorizzare l'attrattività e la competitività del territorio della Provincia di Milano nel contesto delle grandi aree urbane e mondiali.

La sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo costituisce l'obiettivo generale del PTCP vigente, declinato secondo sei obiettivi specifici:

- 01 Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni.
Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e delle sue potenzialità, cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso.
- 02 Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo.
Verificare la coerenza tra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto ai diversi livelli di accessibilità, valutati in relazione alla presenza e alla capacità del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni, e verificare la sostenibilità ambientale ed economica delle specifiche eventuali maggiori esigenze indotte dalle previsioni insediative.
- 03 Potenziamento della rete ecologica.
Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.
- 04 Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo.
Favorire la densificazione della forma urbana, il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree libere intercluse e in genere di quelle comprese nel tessuto urbano consolidato. Compattare la forma urbana con la ridefinizione dei margini urbani e con la localizzazione dell'eventuale espansione in adiacenza al tessuto urbano consolidato esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale. Escludere o, comunque, limitare al massimo i processi di saldatura tra diversi centri edificati e gli insediamenti lineari lungo le infrastrutture.
- 05 Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare.
Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico anche attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde. Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi. Favorire la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica. Favorire l'impegno di tecniche urbanistiche compensative e perequative di livello comunale e sovracomunale per il perseguimento del macro obiettivo.
- 06 Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa.
Favorire la diversificazione dell'offerta insediativa al fine di rispondere alla domanda di housing sociale per i nuclei familiari che non possono accedere al libero mercato immobiliare. Favorire interventi di

housing sociale di elevata qualità urbana e architettonica integrati con il tessuto urbano esistente e motori virtuosi per il recupero delle periferie. Prevedere il riempimento di aree da destinare ad interventi di housing sociale e l'introduzione negli strumenti di pianificazione locale di meccanismi urbanistici che favoriscano la realizzazione degli interventi stessi.

Il PTCP punta a ridurre il consumo di suolo introducendo nuovi meccanismi per il contenimento dello stesso finalizzati in particolar modo alla qualificazione delle trasformazioni, alla densificazione della forma urbana e al recupero delle aree dismesse o degradate. Di particolare rilievo è la "densità qualificata" dei poli del sistema urbano policentrico, dove si produce la maggior parte del valore aggiunto e si erogano i servizi più qualificati. Il Piano favorisce lo sviluppo e il potenziamento dell'offerta di housing sociale con interventi di elevata qualità urbana e architettonica integrati con il tessuto urbano esistente favorendo il reperimento di aree e l'introduzione negli strumenti di pianificazione locale di appositi meccanismi urbanistici finalizzati alla realizzazione degli interventi stessi.

Per quanto attiene l'assetto infrastrutturale, il PTCP assume un modello a rete basato sul trasporto pubblico su ferro, con alleggerimento del sistema urbano centrale mediante linee metropolitane miste che servono l'agglomerazione esterna interconnesse con le linee regionali su ferro e con le linee nazionali/internazionali, su nodi anche esterni al sistema della città centrale.

Il piano persegue l'obiettivo strategico di contrastare l'esistente schema radiocentrico, privilegiando le connessioni trasversali, ricostruendo trame pluridirezionali che recuperano le relazioni territoriali in parte cancellate dallo sviluppo più recente, in grado di valorizzare le potenzialità dei poli della rete.

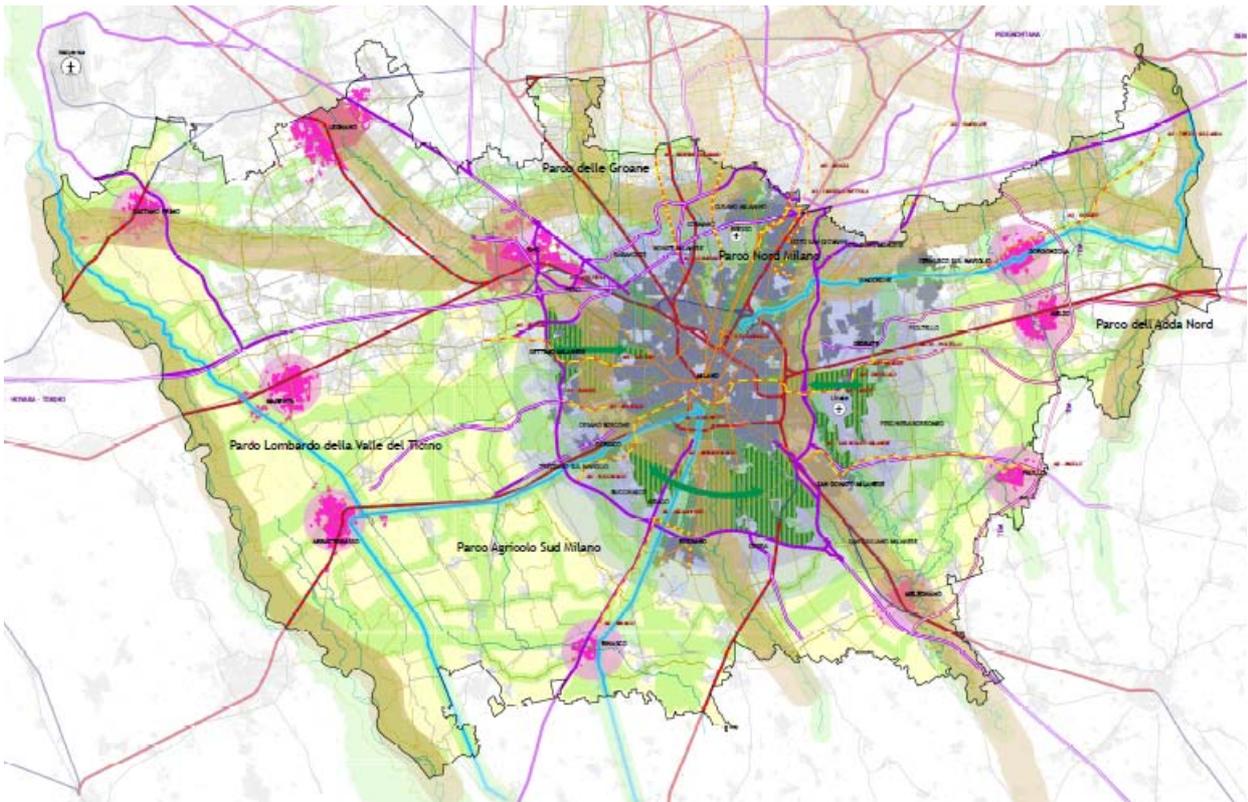


Figura 10: PTCP della Provincia di Milano - Tav 0 Strategie di Piano

La necessità di dare unitarietà al territorio della provincia milanese richiede, oltre alla creazione di un'efficiente armatura infrastrutturale, la realizzazione di un tessuto connettivo ambientale in grado di mantenere in equilibrio l'intero ecosistema e consentirne la più ampia permeabilità. A tal fine il PTCP mette a sistema la rete degli spazi verdi puntando al potenziamento della Rete Ecologica, alla progettazione delle Grandi Dorsali territoriali e alla costruzione della Rete Verde strategica per il Piano Territoriale Regionale.

La Rete Verde della Provincia di Milano, individuata dal PTCP nella Tav 0, costituisce infatti un sistema integrato di boschi, alberi e spazi verdi ai fini della qualificazione e ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, della tutela dei valori ecologici e naturali del territorio, del contenimento del consumo di suolo e della promozione di una migliore fruizione del paesaggio. La Rete Verde si relaziona in modo stretto con la Rete Ecologica, che assume, in tal senso, specifico valore paesaggistico, unitamente agli elementi del Piano d'Indirizzo Forestale, ai Parchi Locali di Interesse Sovracomunale, agli ambiti di tutela faunistica di cui al Piano faunistico-venatorio, alle greenway e alle mitigazioni verdi dei corridoi infrastrutturali.

Per realizzare il sistema di interconnessione ecologica nel territorio della Provincia di Milano, il PTCP del 2003 ha progettato la Rete Ecologica Provinciale (REP), costituita principalmente da un sistema di ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti che presentino ricchezza di elementi naturali (gangli), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici).

Il PTCP, ora approvato, ha mantenuto le stesse tipologie e definizioni degli elementi costituenti il progetto di Rete Ecologica Provinciale del Piano approvato nel 2003. Da diversi anni gli strumenti urbanistici dei Comuni recepiscono e dettagliano tali elementi, facendo propria un'impostazione che si è scelto di lasciare inalterata.

La Tavola 4 del PTCP individua a scala territoriale la Dorsale verde nord come struttura portante strategica del sistema di connessione ecologica e ambientale della parte settentrionale della provincia. I suoi punti di forza sono rappresentati dai parchi naturali e regionali, dai PLIS, dai SIC e dalle ZPS; i punti critici sono essenzialmente le aree di modesta estensione territoriale non esplicitamente tutelate. Coerentemente, la normativa che riguarda i varchi e la Dorsale Verde Nord presenta in particolare un rafforzamento delle modalità di contenimento del processo di conurbazione, laddove esso tenda a frammentare ancora di più e irrimediabilmente la trama ambientale residua, nonché una particolare attenzione per gli interventi di mitigazione e compensazione da integrare alla realizzazione delle infrastrutture.

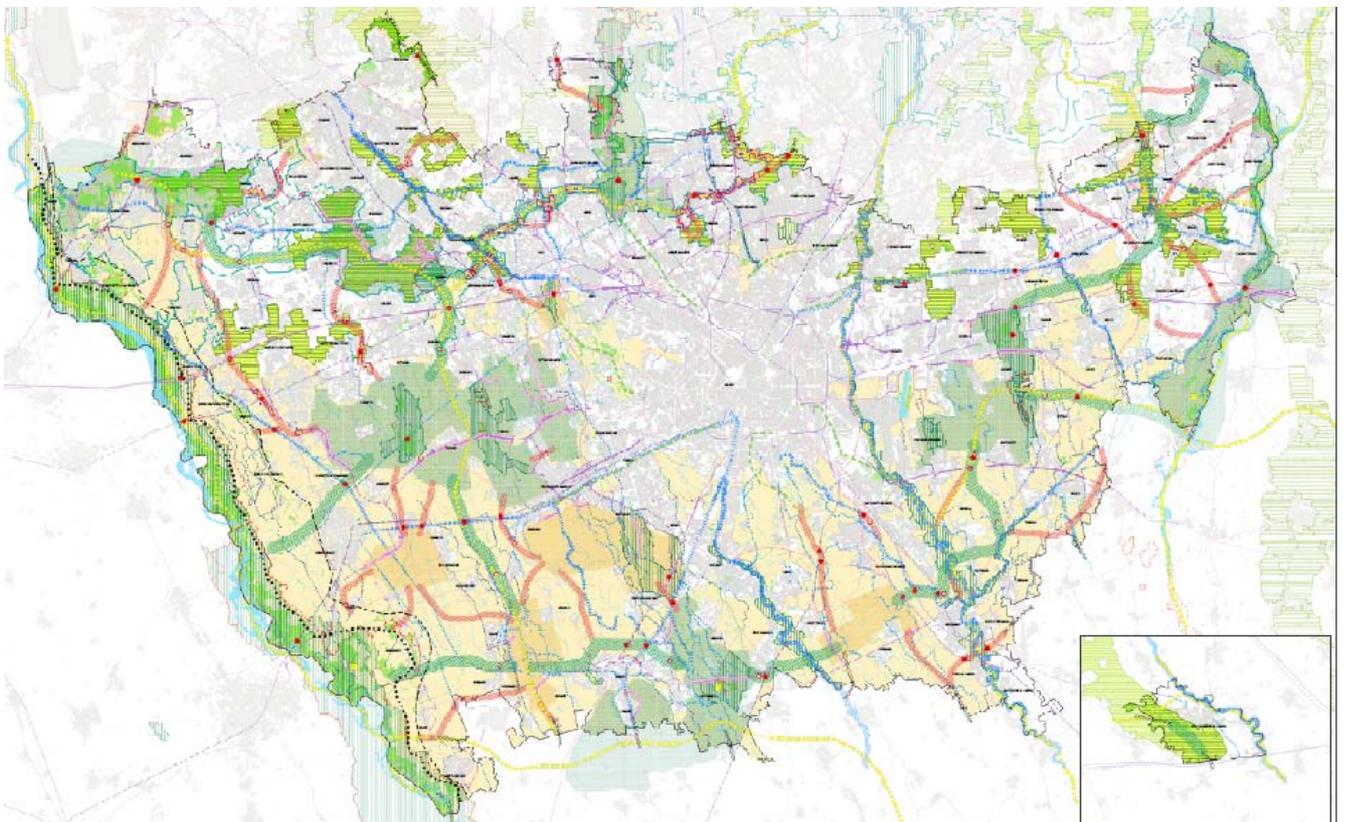


Figura 11: PTCP della Provincia di Milano - Tav 4 Rete Ecologica

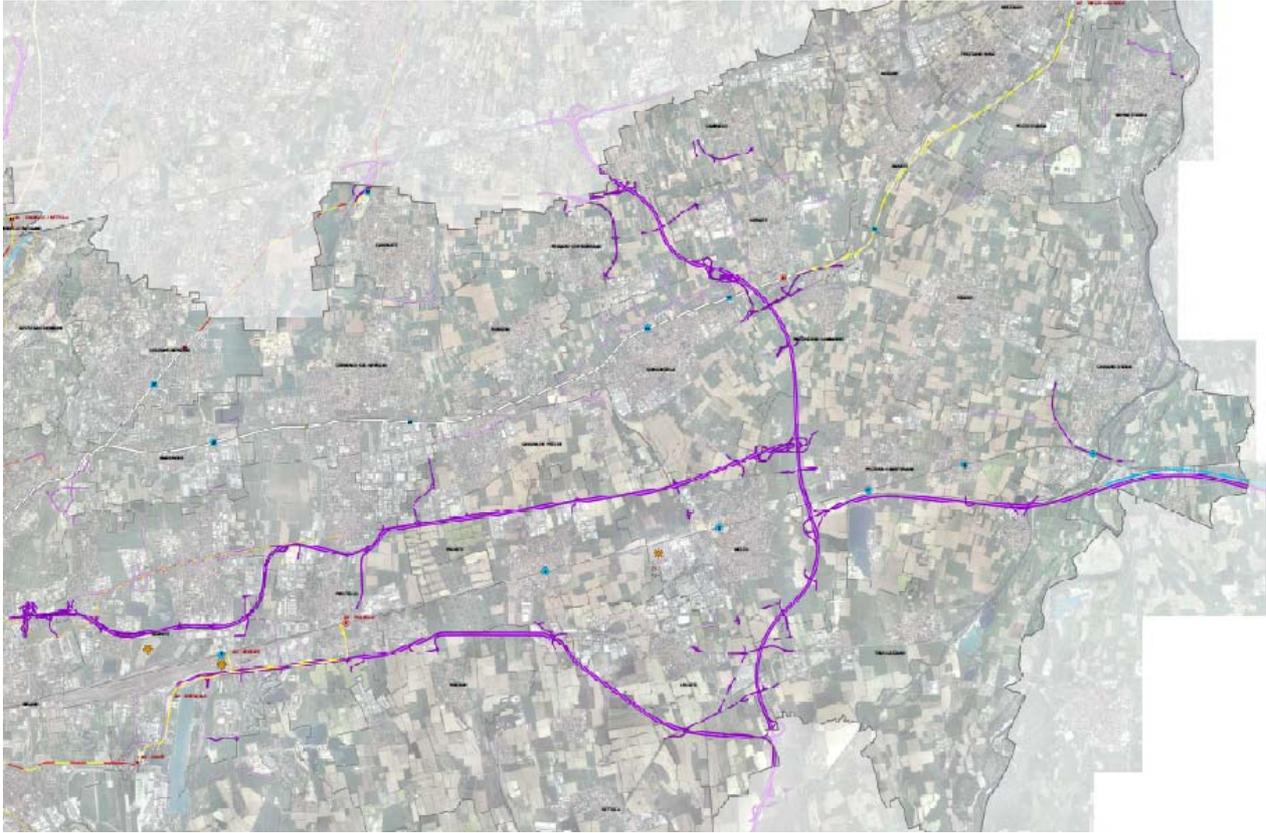


Figura 12: PTCP della Provincia di Milano - Tav 1 sez 1 Sistema infrastrutturale

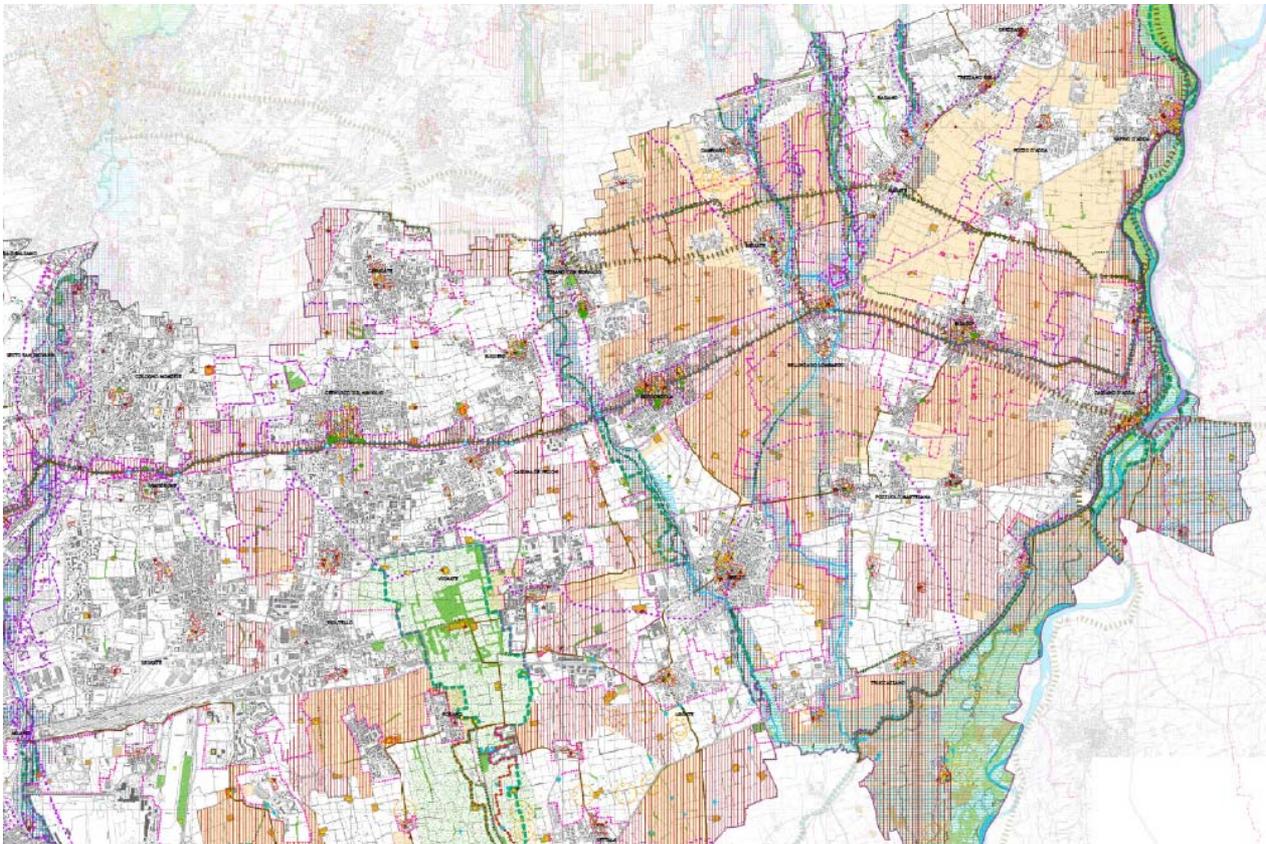


Figura 13: PTCP della Provincia di Milano - Tav 2 sez 1 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

3.2.1 Altri riferimenti di scala provinciale

Il **Piano del traffico della viabilità extraurbana** è lo strumento provinciale per coordinare in modo omogeneo sul territorio provinciale tutti gli interventi di mobilità, rispettando le autonomie decisionali dei singoli comuni e le competenze dei diversi settori. Contiene le linee necessarie per guidare azioni coerenti sul territorio, indica soluzioni per migliorare le condizioni di circolazione e sicurezza stradale, di inquinamento acustico ed atmosferico, per arrivare ad un sistema di trasporto che consideri la sostenibilità ambientale ed il risparmio energetico.

La Provincia di Milano ha elaborato il **“Piano di contenimento ed abbattimento del rumore sulla rete stradale provinciale”**, ai sensi del DM 29/11/2000, individuando le aree dove si sia stimato o rilevato il superamento dei limiti previsti dal DM.

Le aree critiche sono definite come aree nelle quali avviene superamento dei limiti di legge e nelle quali si possono identificare ricettori sensibili, quali scuole, ospedali e case di cura e di riposo.

Il processo di individuazione delle aree di superamento è così sintetizzabile:

- individuazione delle aree e dei ricettori sensibili per cui è stimato il superamento dei limiti di legge,
- individuazione delle criticità per cui l'attività pluriennale di risanamento dovrà essere attuata in via prioritaria:
 - ✓ ricettori sensibili all'interno della Fascia di pertinenza acustica, definiti Ricettori Sensibili Critici Prioritari RSP,
 - ✓ aree critiche, all'interno della fascia di pertinenza acustica più vicina alla strada, definite Aree Critiche Prioritarie ACP,
 - ✓ le rimanenti criticità, individuate, sono definite Non Prioritarie (RSNP e ACNP).

Contestualmente alla redazione del Piano di Contenimento e Abbattimento del Rumore, la Provincia di Milano ha effettuato la **Mappatura Acustica** delle Strade Provinciali con flussi di traffico stimati oltre 6 milioni di veicoli annui, ai sensi del D.Lgs 194/05, e ha predisposto il conseguente **Piano d'Azione**, anch'esso in via di approvazione. I due piani suddetti costituiscono attuazione di adempimento europeo.

Il Piano della Ciclabilità della Provincia di Milano **“MiBici”**, avviato nella primavera del 2005 e approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale del 15 dicembre 2008 n.65, cerca di 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 o sportivi rispetto ai quali si era sino a allora incentrata la politica dell'ente.

La rete ciclabile (rete MiBici) individuata dal Piano risulta formata da itinerari continui che garantiscono il collegamento tra nuclei insediati limitrofi, l'accesso ai principali poli urbanistici di interesse (poli scolastici, complessi sportivi e sanitari, emergenze storico-monumentali) ai nodi del trasporto pubblico, ai grandi sistemi ambientali.

MiBici si presenta come un sistema di collegamenti locali tra polarità e sistemi urbani che consenta a regime di recuperare anche itinerari continui di lungo raggio (dal Piano identificati come rete portante). Per questo è formata in larghissima parte da tratti più o meno importanti delle reti ciclabili urbane sviluppate dalle singole municipalità. Queste ultime devono pertanto tener conto, nelle loro realizzazioni, dell'ulteriore significato a queste apportate dalla appartenenza alla MiBici.

La Provincia di Milano ha approvato il **Programma di Efficienza Energetica** nel 2006 (DGP 739/2007), seguito da un Piano di Azione, in cui sono stati messi a punto diversi strumenti operativi finalizzati a ridurre

i consumi finali di energia da fonti fossili, promuovere le fonti rinnovabili e ridurre l'inquinamento dell'aria e l'immissione in atmosfera di gas climalteranti. le azioni di politica energetica si strutturano in tre principali campi: definizione di regole per il comparto civile, incentivazione finanziaria per la riqualificazione energetica degli edifici e degli impianti, informazione, comunicazione e formazione.

3.3 Il sistema delle aree protette

Nel territorio milanese il sistema delle aree protette può ritenersi sufficientemente definito: le aree di grande interesse naturale o paesistico sono sostanzialmente identificate e perimetrare e le iniziative dei Comuni e della Provincia a difesa dei residui di naturalità o degli spazi aperti di una certa consistenza sono numerosi.

Le grandi aree protette, rappresentando il limite alla diffusione delle strutture urbane, ne delineano i margini costituendo una sorta di "cintura verde": i grandi parchi regionali a protezione delle aste fluviali (Ticino e Adda) costituiscono le spalle forti del sistema.

A nord del nucleo metropolitano, a partire dal primo arco collinare, si colloca una serie di aree protette che penetrano nell'area più densamente popolata a difesa degli spazi residui di naturalità. Questi parchi recuperano e proteggono aree boscate, brughiere o aste fluviali minori, mantenendo e rinforzando la copertura arborea intaccata ed indebolita dalla tendenza della conurbazione metropolitana milanese a collegarsi con quella dei poli regionali pedemontani. Sono i parchi della Pineta di Tradate, il Parco delle Groane, il parco della Brughiera Briantea, il parco della Valle del Lambro, le iniziative di livello sovracomunale (PLIS del Lura, Molgora, Rio Vallone).

Tutte queste aree protette si trovano sostanzialmente al di sopra della linea tracciata dal Canale Villoresi e dell'area centrale densa, all'interno o al limite della pianura asciutta, dove l'agricoltura ha ormai perso la sua importanza sotto il profilo produttivo.

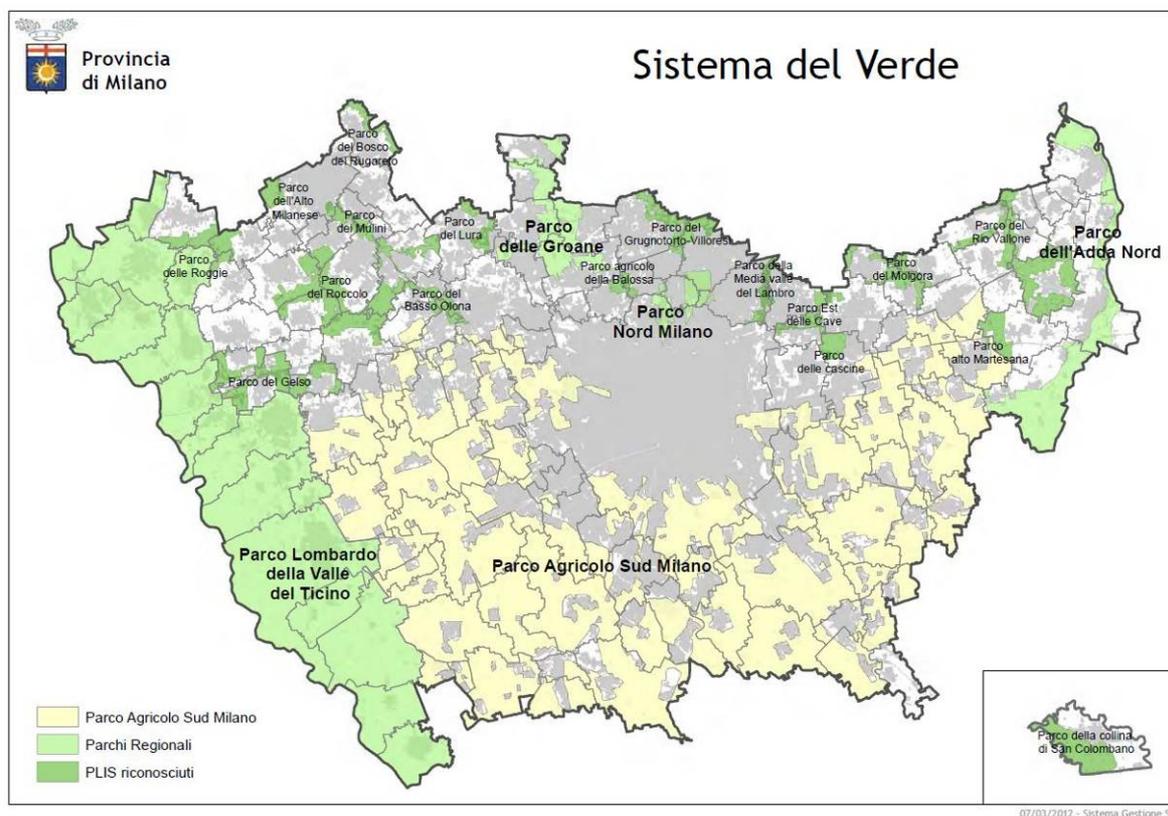


Figura 14: Sistema del Verde, Città Metropolitana di Milano

Al di sotto della linea del Villoresi, escludendo Milano e i comuni di prima cintura, inizia la grande fascia agricola produttiva, la cui geografia è interamente costruita dalla rete irrigua storica e recente e i cui residui di naturalità sono concentrati attorno al sistema delle risorgive.

La necessità di proteggere questa grande area e le sue capacità e strutture produttive ha pertanto determinato l'istituzione del Parco di cintura metropolitana Agricolo Sud Milano.

Il sistema si completa con il Parco Nord Milano e i numerosi PLIS, nati su iniziative sovracomunali, allo scopo di conservare o recuperare aree ancora libere ai margini dei territori comunali. I primi parchi locali traggono origine da tutele paesistiche o naturalistiche dei corsi d'acqua minori (torrente Molgora), di aree boscate (Rio Vallone) o di ambiti particolari della storia agraria del territorio (Roccolo), ma in seguito si sono estesi soprattutto alla difesa e riprogettazione paesistica di aree agricole interstiziali rispetto all'espansione dell'edificato, e sono rivolti alla conservazione e valorizzazione degli spazi aperti.

Il **Parco Agricolo Sud Milano**, istituito con L.R.23 aprile 1990 n.24 e la cui gestione è affidata alla Provincia di Milano, è classificato come “parco regionale agricolo e di cintura metropolitana” e ricomprende, all'interno di un territorio per la maggior parte agricolo, anche alcune riserve naturali protette, aree a parco naturale, aree verdi attrezzate di rilevanza sovracomunale, boschi e ambiti di alto interesse paesistico ambientale. Inoltre, diversamente da altri parchi regionali, le aree urbane di tutti i 61 comuni del Parco sono esterne al suo perimetro.

Con la legge regionale vengono definite le sue finalità, tra le quali:

- tutela e recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna e connessione delle aree esterne ai sistemi di verde urbano;
- equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- salvaguardia, riqualificazione e potenziamento delle attività agro-silvocolturali;
- fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

Il Parco è dotato di Piano Territoriale di Coordinamento approvato con Delibera della Giunta Regionale della Lombardia del 3/08/2000 n. 7/818. Con Deliberazione del Consiglio Direttivo del Parco n. 27/2010 del 30/09/2010 è stato avviato il procedimento di variante generale al PTC del Parco; procedimento reso necessario alla luce delle nuove disposizioni normative e al fine di pervenire alla coerenza con le norme del Piano Paesaggistico Regionale e all'integrazione della Rete Ecologica Regionale, di cui il Parco Agricolo Sud Milano è parte integrante.

Il **PLIS Alto Martesana** è stato inizialmente riconosciuto nei Comuni di Melzo e Pozzuolo Martesana, per una superficie territoriale di circa 298 ettari. Successivamente, nel mese di giugno 2011, è stato ampliato nel Comune di Inzago. L'area è caratterizzata da una elevata densità urbana, con presenza di rilevanti infrastrutture per il trasporto (Autostrada Tangenziale Est Esterna –TEM-, Autostrada Brescia Bergamo Milano –BreBeMi e opere connesse), che costituiscono un rilevante impatto ambientale.

I principali obiettivi del PLIS sono:

- la tutela e la riqualificazione agricola, paesaggistica e fruitiva dell'area, al fine di favorire il mantenimento delle aziende agricole sul territorio;
- la conservazione e la valorizzazione dei beni storici e ambientali;
- la tutela del corridoio ambientale lungo il previsto tracciato dell'Autostrada TEM e l'innesto della BreBeMi;
- la tutela del corridoio ambientale fra il Parco Agricolo Sud Milano e il Parco Adda Nord, attraverso il sistema del Naviglio Martesana, anche nel quadro del progetto strategico provinciale di Dorsale Verde Nord Milano;

- il recupero naturalistico e forestale, anche mediante la eventuale formazione di nuove foreste urbane;
- la fruizione ricreativa e sportiva sostenibile per l'area.

Si tratta di un ambito prevalentemente agricolo, che si raccorda con il Parco Agricolo Sud Milano, diventando un'essenziale raccordo nella rete ecologica regionale.

3.4 Rete Natura 2000: SIC e ZPS

I siti d'importanza comunitaria (SIC) sono riconosciuti dall'Unione Europea, nel quadro della direttiva "Habitat" per la tutela degli ambienti naturali e delle specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale.

L'UE, dopo un'istruttoria coordinata con i Governi e le Regioni durata diversi anni, ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie e per gli habitat che la direttiva stessa indica.

In Provincia di Milano, nonostante l'elevata urbanizzazione, sono stati individuati diversi SIC, localizzati, ad eccezione dell'Oasi WWF Bosco di Vanzago, all'interno dei parchi regionali.

In particolare si tratta di:

- Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate, Basso corso e sponde del Ticino, Boschi della Fagiana nel Parco della Valle del Ticino;
- Boschi delle Groane e Pineta di Cesate nel Parco delle Groane;
- Le Foppe di Trezzo nel Parco Adda Nord;
- Bosco di Cusago, Fontanile Nuovo, Oasi di Lacchiarella e Sorgenti della Muzzetta nel Parco Agricolo Sud Milano.

Sono, inoltre, riconosciute come **Riserve naturali**:

- Oasi WWF, Bosco di Vanzago, riserva naturale parziale forestale e zoologica;
- Fontanile Nuovo di Bareggio, riserva naturale parziale biologica;
- le "Sorgenti della Muzzetta", riserva parziale biologica.

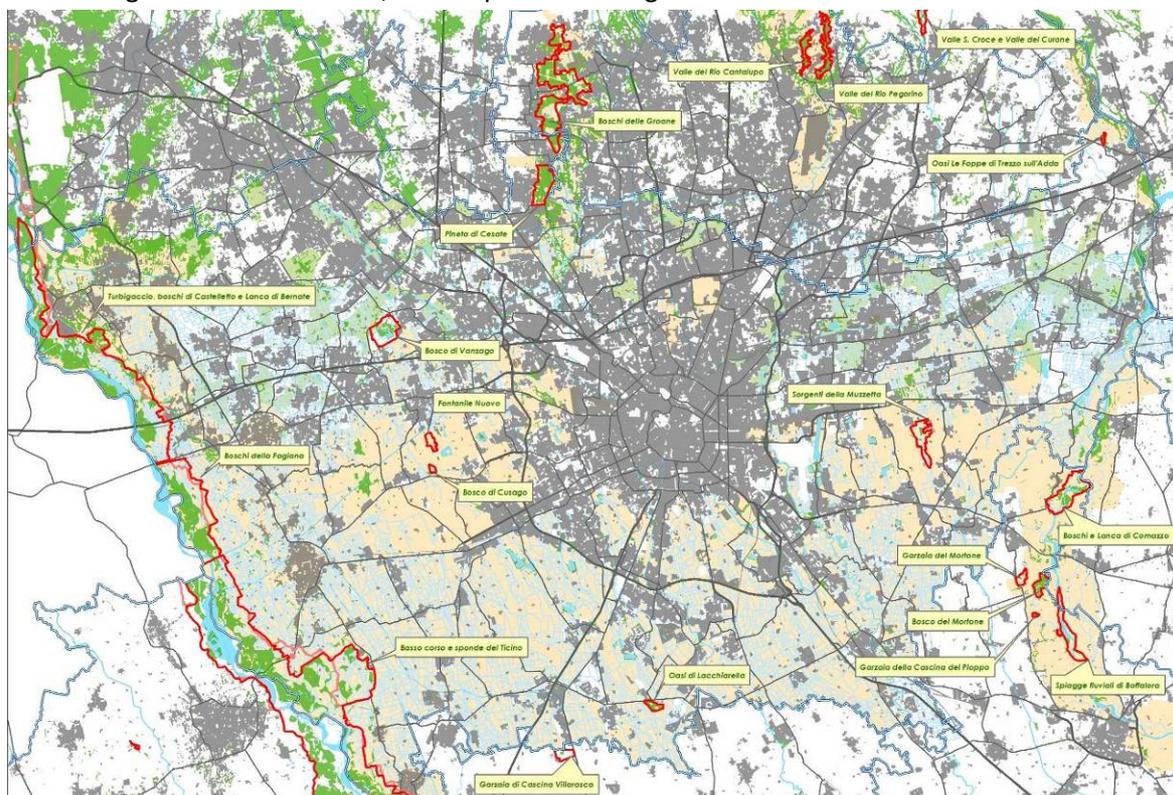
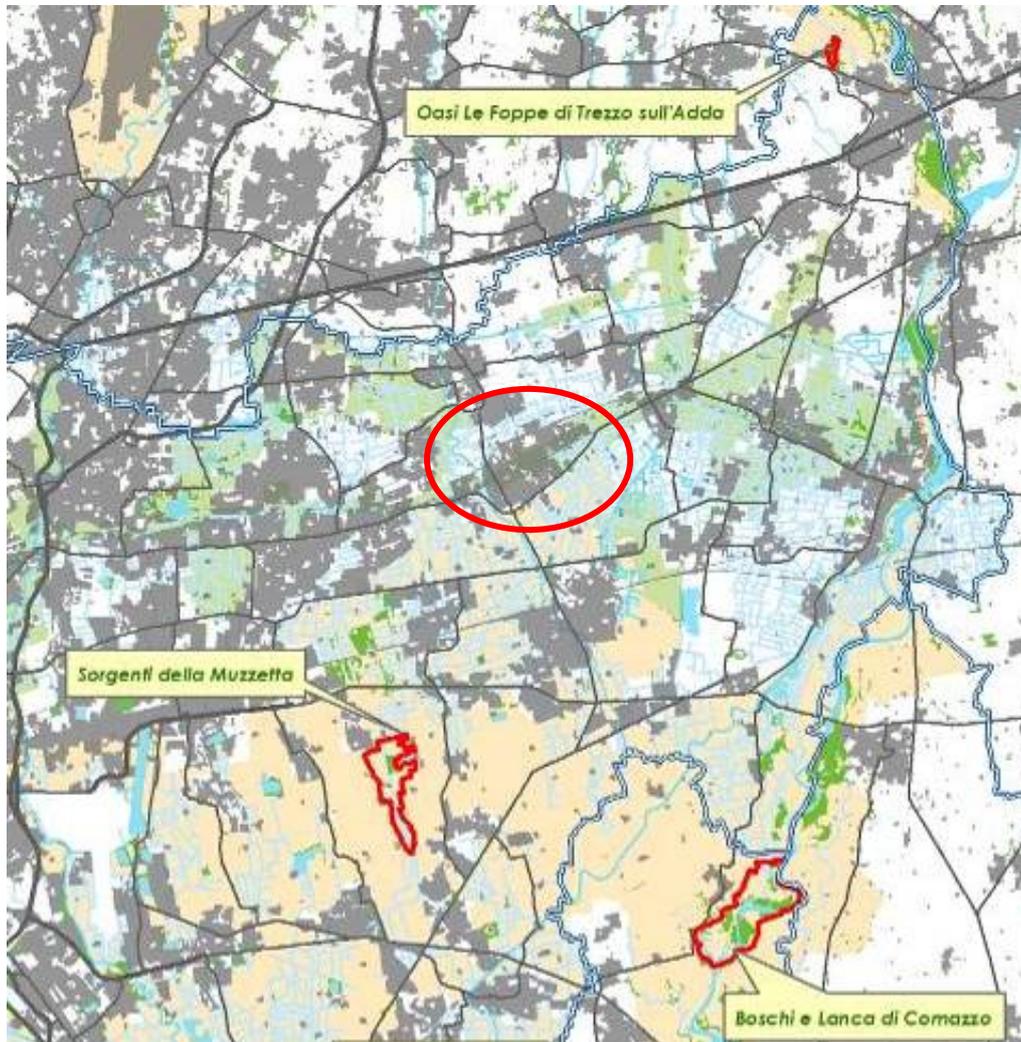


Figura 15: SIC e ZPS in Provincia di Milano

Come evidenziato nella figura seguente il SIC più vicino al territorio di Gorgonzola sono le "Sorgenti della Muzzetta", posto peraltro ad una distanza tale da escludere ogni interferenza fra le azioni del PGTU e il SIC stesso. Pertanto non si verifica la necessità di dover effettuare la "Valutazione di Incidenza".



Capitolo 4

Il contesto ambientale e territoriale

Il comune di Gorgonzola si colloca nell'ambito geografico dell'Adda-Martesana, ambito in cui lo spazio aperto, di cui la maggior parte è utilizzato a scopi agricoli, ha un'estensione rilevante ed è ancora un dato costitutivo del territorio, in particolare nella porzione meridionale e verso l'Adda.

Quest'ambito territoriale presenta al suo interno situazioni molto variabili, sia in relazione ai processi sociali ed economici che alle conseguenti forme della città. Accanto a porzioni densamente costruite con caratteri decisamente metropolitani convivono territori ancora prevalentemente rurali formati da piccoli nuclei urbani e grandi estensioni agricole. La compresenza di questa pluralità di ambienti costituisce la peculiarità e la grande ricchezza della Martesana-Adda.

Per quanto riguarda la morfologia del territorio è possibile distinguere tre immagini di riferimento sia da un punto di vista insediativo che paesistico-ambientale. La prima immagine evidenzia le peculiarità territoriali prendendo in considerazione le strade e le radiali che caratterizzano alcune parti dell'ambito: l'Autostrada A4, la Padana superiore, la Cassanese, l'asse della ferrovia, la Rivoltana e gli itinerari lungo l'Adda definiscono infatti territori con caratteristiche differenti. La porzione compresa tra l'Autostrada A4, la Padana superiore e il Naviglio Martesana è densamente edificata e strutturata intorno ad alcuni nodi e polarità; l'asse della ferrovia e della Rivoltana (compresa la Cassanese) è leggermente meno denso e in esso si inizia a percepire il paesaggio agricolo della pianura irrigua; l'asse dell'Adda è costituito da grandi spazi aperti e piccoli centri che seguono la maglia stradale reticolare e gravitano in particolare sui centri di Cassano e Trezzo d'Adda. La seconda immagine si basa sulla dicotomia centro-periferia, in essa emerge la crescita a macchia d'olio che si espande da Milano verso l'esterno definendo almeno due grandi macro partizioni, quella densamente abitata dei grandi centri urbani del margine ovest e quella del territorio agricolo ad est. I comuni di Segrate, Vimodrone, Cernusco sul Naviglio, Pioltello, Gorgonzola e Melzo definiscono la corona dei centri integrata a Milano, in questo contesto gli spazi aperti hanno estensioni più contenute, sono circoscritti dall'edificato e sempre più frequentemente stanno diventando aree protette o parchi urbani. La dotazione di servizi e di luoghi centrali, sia storici che di più recente realizzazione, è particolarmente ricca e presenta una concentrazione di grandi insediamenti commerciali e di spazi produttivi. La porzione di territorio ai margini orientali della provincia, è quella meno densamente costruita e ancora caratterizzata dalla presenza di grandi spazi aperti prevalentemente verso l'Adda. A questi caratteri si affianca la ricca eredità del passato la cui testimonianza è affidata alla geografia dei centri storici e dei beni di particolare pregio storico-architettonico, quali il sistema delle ville lungo la Martesana, la rete delle cascine e dei nuclei rurali sparsi nella campagna, i manufatti di origine militare e i vecchi insediamenti produttivi lungo l'Adda.

La terza immagine è riconducibile alla grande distinzione tra la pianura asciutta a nord e quella irrigua a sud ed è legata prevalentemente alle diverse caratteristiche paesistico ambientali che connotano, almeno in parte, anche la morfologia dei centri urbani, la loro disposizione e dimensione. La fascia a nord presenta caratteri ambientali e paesaggistici simili a quelli della Brianza orientale, la trama urbana è più fitta ed è costituita da nuclei di ridotte dimensioni; la fascia meridionale è quella propriamente agricola, parzialmente ricompresa nel Parco Agricolo Sud, ed è dominata da ampi spazi aperti e da una rete urbana formata da un minor numero di centri ma di taglia demografica maggiore. Il territorio a confine tra le due fasce, è la fascia intermedia dei fontanili, del Naviglio Martesana e del canale Villoresi che nel tempo hanno modificato il confine fra pianura asciutta e irrigua e che, per le sue peculiarità, costituisce il territorio più delicato sotto il profilo ambientale. La complessiva prevalenza degli spazi agricoli, che già costituisce una importante risorsa di questo territorio, risulta arricchita dalla presenza di un consistente patrimonio storico-architettonico (ad

esempio il Castello di Trezzo, la villa e la tenuta di Trenzanesio), legato al ricco sistema delle acque (le ville del Martesana e del Villoresi, le fortificazioni lungo l'Adda), alla permanenza di una forte struttura agricola (numerossime sono le cascate che ancora caratterizzano il paesaggio agricolo) e alle testimonianze del primo sviluppo industriale.

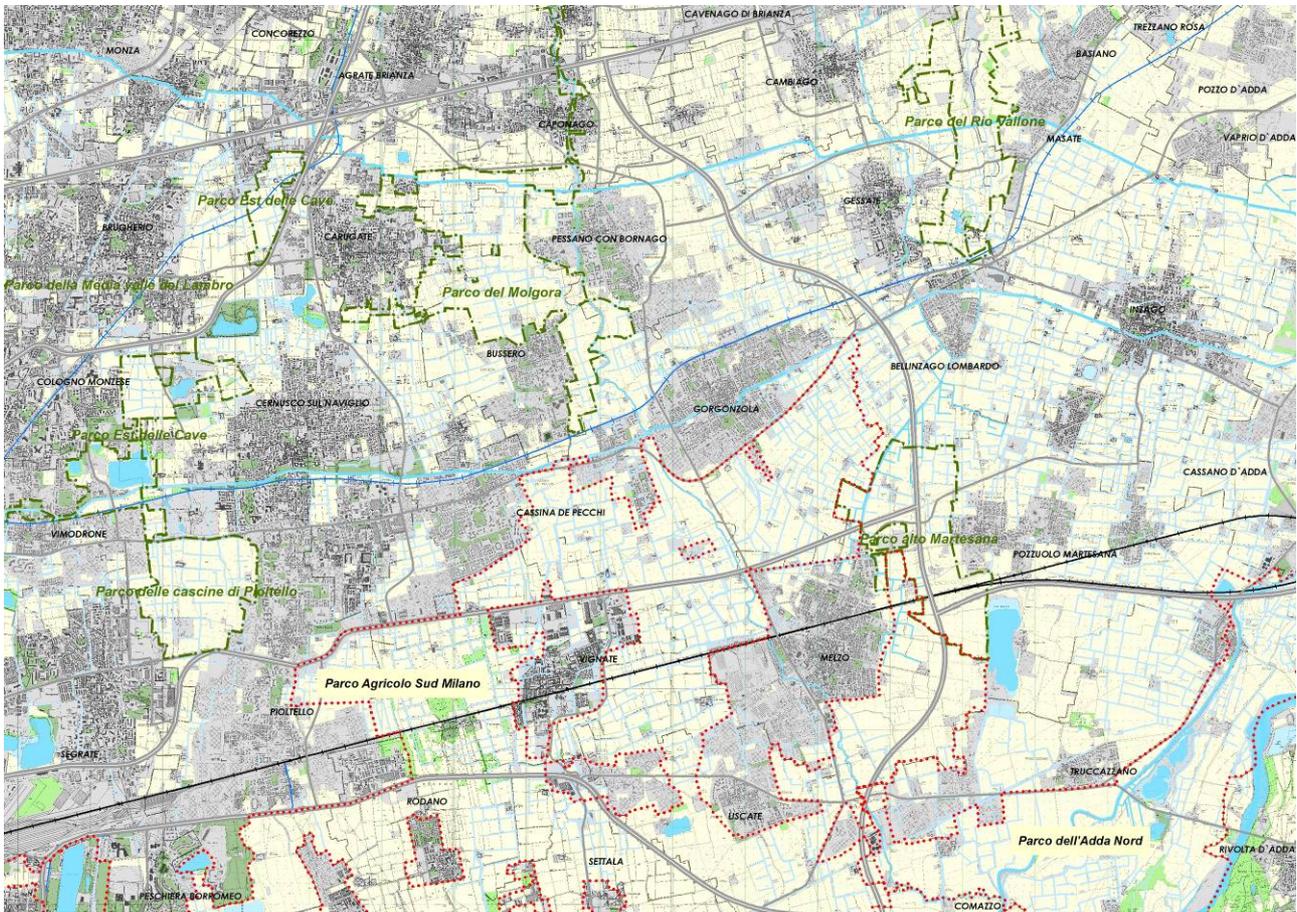
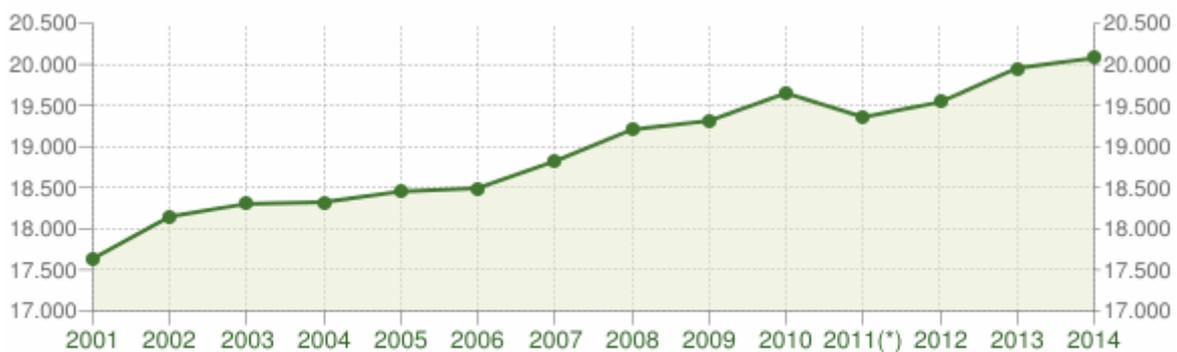


Figura 16: Aree urbanizzate e aree libere. Elaborazione su dati DUSAF 4.0

Il Comune di Gorgonzola conta, a dicembre 2014, una popolazione pari a 20.076 ab, registrando negli ultimi 15 anni un continuo tasso di crescita, arrestatosi solo fra il 2010 e il 2011.



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI GORGONZOLA (MI) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

La crescita demografica, che ancora si registra negli ultimi anni, conferma la capacità di attrazione di residenti da parte del contesto territoriale di Gorgonzola, caratterizzato da una parte, da un sistema infrastrutturale viabilistico e su ferro che ha favorito il decentramento di attività economiche e,

conseguentemente, le possibilità occupazionali, e dall'altra, dalla possibilità di trovare soluzioni residenziali a condizioni di costo più compatibili con il livello di reddito familiare, rispetto alle quotazioni del mercato immobiliare nel capoluogo.

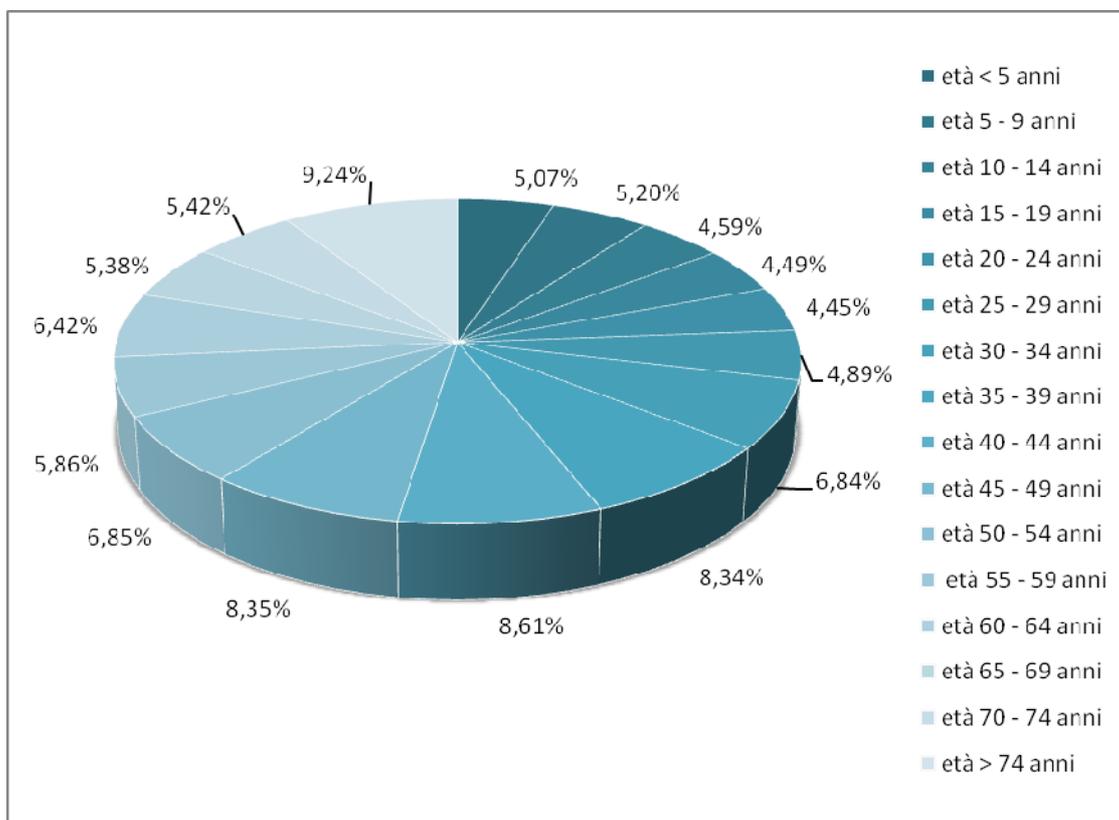


Figura 17: Distribuzione percentuale classi di età. Istat 2011

La popolazione di Gorgonzola è composta prevalentemente da abitanti con età compresa fra i 30 e i 59 anni, che rappresentano il 45% del totale.

La popolazione con età maggiore di 65 anni è il 20% circa del totale, mentre la popolazione appartenente alla fascia più anziana (maggiore di 74 anni) è pari al 9,24% del totale.

La popolazione straniera ammonta al solo 9% della popolazione totale.

Capitolo 5

Analisi preliminare delle componenti ambientali

5.1 Aria e atmosfera

Secondo la D.G.R. n. IX/2605 del 30/11/2011 “Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell’aria ambiente ai sensi dell’art. 3 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 - Revoca della D.G.R. n. 5290/07”, la nuova classificazione del territorio regionale per i principali inquinanti individua il Comune di Gorgonzola nella Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione caratterizzata da:

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

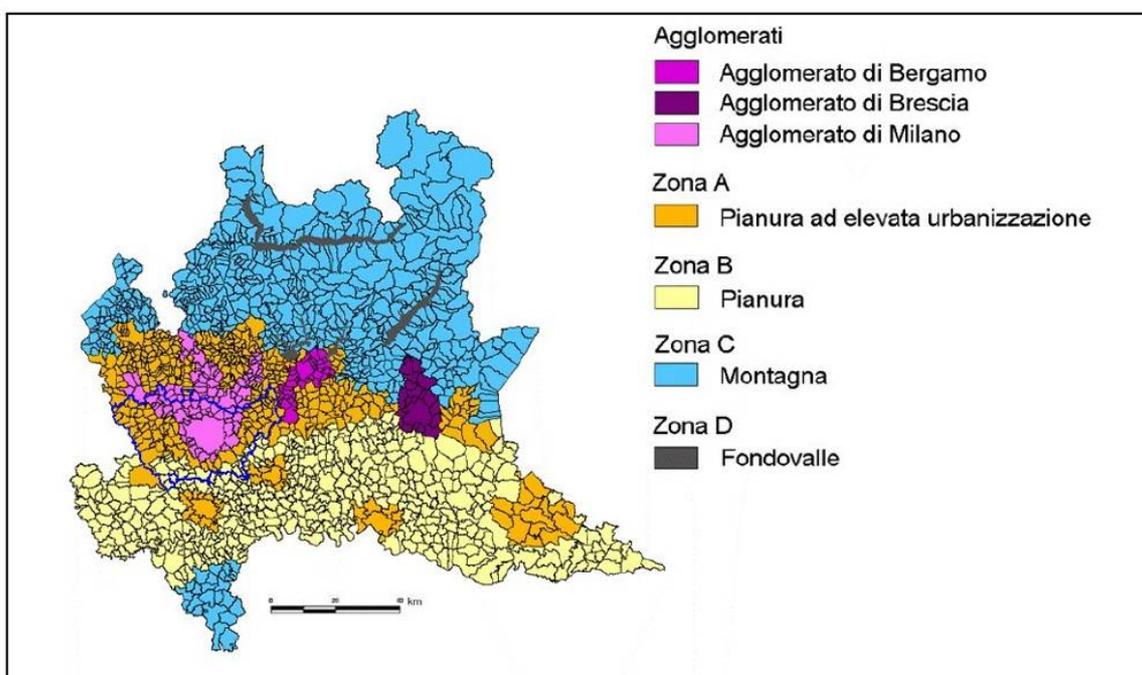


Figura 18: Zonizzazione del territorio regionale e dettaglio per la Città Metropolitana di Milano

La criticità di questa area, come generalmente di tutta la Pianura Padana, è accentuata da una situazione meteorologica avversa; velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica e lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione impediscono la normale dispersione degli inquinanti in atmosfera.

Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2012. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività. Gli inquinanti presi in considerazione sono SO₂, NO_x, COV, metano CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃, PM₁₀, PM_{2,5}, PTS.

I dati sono elaborati allo scopo di definire i contributi delle singole sorgenti all'emissione dei principali inquinanti atmosferici.

In Comune di Gorgonzola il trasporto su strada costituisce la principale fonte di inquinamento per buona parte degli inquinanti, contribuendo ad una significativa parte delle emissioni di PM₁₀, PM_{2,5} e CO₂ (circa 37-40%) e alla maggior parte di quelle di NO_x (73%) e CO (65%). Un'ulteriore fonte di inquinamento è rappresentata dalla combustione non industriale, responsabile dell'emissione di quote significative di CO₂ (54%), PM₁₀ e PM_{2,5} (37-41%), CO (32%). La combustione industriale riveste la maggior importanza per le emissioni di biossido di zolfo (56%).

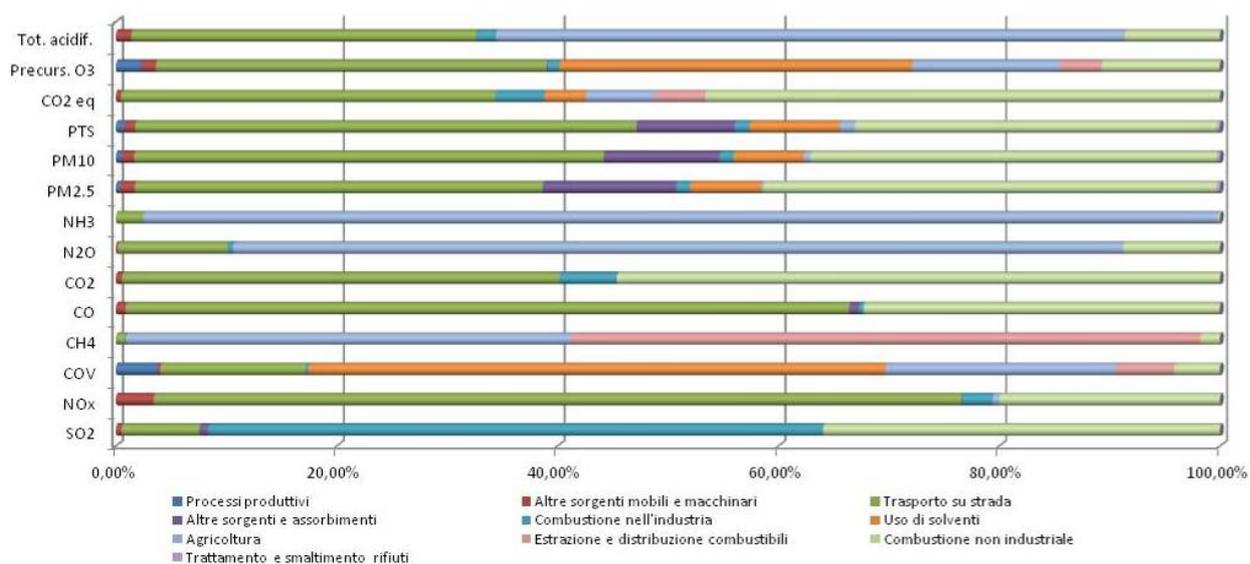


Figura 19: Distribuzione percentuale delle emissioni in Comune di Gorgonzola nel 2012 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera:dati finali. ARPA Lombardia Settore monitoraggi ambientali)

Dai dati a disposizione e dalla relazione annuale sulla qualità dell'aria in Provincia di Milano, redatta da ARPA (Anno 2013), si possono trarre le seguenti considerazioni circa le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni delle principali sostanze inquinanti.

Inquinante	Fonte principale	Contributo percentuale
SO ₂	Combustione nell'industria	75%
	Combustione non industriale	17%
NO _x	Trasporto su strada	67%
	Combustione non industriale	13%
COV	Uso di solventi	56%
	Trasporto su strada	15%
CH ₄	Estrazione e distribuzione di combustibili	46%
	Trattamento e smaltimento dei rifiuti	30%
CO	Trasporto su strada	68%
	Combustione nell'industria	20%

Inquinante	Fonte principale	Contributo percentuale
CO ₂	Combustione industriale e non industriale	47%
	Trasporto su strada	13%
N ₂ O	Agricoltura	60%
	Trasporto su strada	14%
NH ₃	Agricoltura	93%
	Trasporto su strada	5%
PM _{2.5} , PM ₁₀ , PTS	Trasporto su strada	53-58%
	Combustione non industriale	22-29%
CO ₂ eq	Combustione industriale e non industriale	42%
	Trasporto su strada	28%
Precursori O ₃	Trasporto su strada	39%
	Uso di solventi	29%
	Combustione industriale e non	12%
Tot Acidificanti	Trasporto su strada	42%
	Agricoltura	31%

Nel territorio della Provincia di Milano è presente una pubblica rete di rilevamento della qualità dell'aria (RRQA) di proprietà dell'ARPA e gestita dal Dipartimento di Milano dal 2002.

La rete pubblica attualmente è costituita da 24 stazioni fisse, 1 postazione mobile, 7 campionatori gravimetrici per la misura delle polveri e 2 campionatori sequenziali per gas. Sono operanti, inoltre, 13 postazioni private (di cui tre fuori provincia) gestite da ARPA sulla base di convenzioni con le società proprietarie.

Le stazioni sono classificate in funzione del contesto territoriale in cui sono localizzate; nello specifico sono definite stazioni di fondo, in ambito rurale, suburbano e urbano, le stazioni destinate a misurare il livello di inquinamento determinato da un insieme di sorgenti di emissione non specificatamente localizzate nelle immediate vicinanze della stazione stessa, stazioni da traffico le stazioni per le quali la componente traffico risulta essere la principale fonte di inquinamento.

Non essendo presenti centraline di monitoraggio sul territorio di Gorgonzola, per la costruzione del quadro di riferimento della qualità dell'aria, si fa riferimento alle centraline di:

- Cassano d'Adda (stazione di fondo);
- Cassano d'Adda2 (stazione da traffico);
- Inzago (stazione di fondo);
- Truccazzano stazione da traffico);
- Limito di Pioltello (stazione di fondo).

Nella tabella sottostante sono riportate le medie annuali e i superamenti dei limiti fissati dalla normativa per gli inquinanti monitorati nelle tre centraline di rilevamento SO₂, CO, NO_x, O₃ e PM₁₀, per l'anno 2013.

In grassetto sono evidenziate le situazioni di non rispetto del limite imposto per la protezione della salute umana dalla normativa vigente. A livello locale gli inquinanti per i quali la situazione è maggiormente critica sono il PM₁₀ e l'NO₂.

Il D.Lgs. 155/10 impone per il PM₁₀ di non superare il valore limite di 50 µg/m³ al giorno più di 35 volte in un anno; i superamenti sono numerosi soprattutto nel periodo invernale, anche a causa delle condizioni climatiche.

Nonostante ciò, i dati relativi all'anno 2013 sembrano confermare il trend di graduale riduzione delle concentrazioni medie di questo inquinante che si sta registrando negli ultimi anni su tutto il bacino padano (circa 1 µg/m³ all'anno).



Nell'analisi dei trend non bisogna comunque dimenticare di valutare le condizioni meteorologiche dell'autunno e dell'inverno, che sono determinanti sull'accumulo e sulla dispersione degli inquinanti.

L'NO₂ presenta, invece, situazioni lievemente critiche in quanto si registrano valori medi annui leggermente superiori al limite fissato per la protezione della salute umana.

L'NO₂ è un inquinante per lo più secondario, che si forma in seguito all'ossidazione in atmosfera dell'NO, relativamente poco tossico; esso svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di inquinanti secondari molto pericolosi come l'ozono, l'acido nitrico, l'acido nitroso.

Una volta formati, questi inquinanti possono depositarsi al suolo per via umida (tramite le precipitazioni) o secca, dando luogo al fenomeno delle piogge acide, con conseguenti danni alla vegetazione e agli edifici.

Gli NO_x, ed in particolare l'NO₂, sono gas nocivi per la salute umana in quanto possono provocare irritazioni delle mucose, bronchiti e patologie più gravi come edemi polmonari; i soggetti più a rischio sono i bambini e le persone già affette da patologie all'apparato respiratorio.

Il biossido di azoto risulta critico essenzialmente per Milano e per l'insieme dei comuni limitrofi, non essendoci in questa parte di territorio soluzione di continuità dell'urbanizzato ed essendo il traffico veicolare la sorgente maggiormente responsabile delle concentrazioni di NO₂ al suolo.

IDENTIFICATIVO	SO ₂			CO			NO ₂ - Nox		
	MEDIA ANNUA (µg/m ³)	NUM. SUPERAMENTI MEDIA 1h > 350 (µg/m ³)	NUM. SUPERAMENTI MEDIA 24h > 125 (µg/m ³)	MEDIA ANNUA (mg/m ³)	SUPERAMENTI MEDIA MOBILE 8 ORE > 10 mg/m ³	MEDIA MOBILE MASSIMA GIORNALIERA (mg/m ³)	NO ₂ MEDIA ANNUA (µg/m ³)	NO ₂ N. ORE SUP MEDIA 1 H > 200 µg/m ³	NO _x MEDIA ANNUA (µg/m ³)
Cassano d'Adda - Via di Vona	1	0	0				33	0	
Cassano d'Adda 2 - Via Milano				0,7	0	3,1	41	0	
Inzago							41	0	
Truccazzano	3*	0	0	1,0	0	3,2	31	0	
Limite	2	0	0	0,5	0	2,7	31	0	

IDENTIFICATIVO	O ₃			PM ₁₀	
	MEDIA ANNUA (µg/m ³)	GIORNI CON ALMENO UN SUPERAMENTO SOGLIA INFORMAZIONE (N)	GIORNI CON ALMENO UN SUPERAMENTO SOGLIA D'ALLARME (N)	MEDIA ANNUA (µg/m ³)	SUPERAMENTI MEDIA 24 H > 50 µg/m ³ (N)
Cassano d'Adda - Via di Vona	37	1	0	42	83
Cassano d'Adda 2 - Via Milano					
Inzago	40	1	0		
Truccazzano					
Limite	39	5	0	41	87

Tabella 2: Qualità dell'aria - inquinanti atmosferici. Anno 2013. ARPA Lombardia

L'Ozono è un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo. La sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto ossidi di azoto e composti organici volatili), favorite dalle alte temperature e dal forte irraggiamento solare.

Inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, la concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovoento rispetto ai centri urbani principali.

I valori limite previsti dalla normativa italiana (D.Lgs. 155/2010) prevedono:

- una soglia di informazione al raggiungimento del valore medio di 1 ora pari a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- una soglia di allarme al raggiungimento del valore medio di 1 ora pari a $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

La tabella seguente, riassume i limiti previsti dalla normativa per i principali inquinanti considerati; sono inclusi sia i limiti a lungo termine che i livelli di allarme.

Per quanto riguarda i limiti a lungo termine viene fatto riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi allo scopo di prevenire esposizioni croniche.

Per gestire episodi d'inquinamento acuto vengono, invece, utilizzate le soglie di allarme.

	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Periodo di mediazione	Legislazione
Biossido di zolfo SO₂	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	350	1 ora	D.M. n.60 del 2/4/2002
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	125	24 ore	D.M. n.60 del 2/4/2002
	Valore limite protezione ecosistemi	20	Anno civile e inverno (1 ott – 31 mar)	D.M. n.60 del 2/4/2002
	Soglia di allarme	500	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. n.60 del 2/4/2002
Biossido di azoto NO₂	Standard di qualità (98° percentile rilevato durante l'anno civile)	200	1 ora	D.P.R. 203/88
	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)	200 (+20)	1 ora	D.M. n.60 del 2/4/2002
	Valore limite protezione salute umana	40 (+4)	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/2002
	Soglia di allarme	400	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	D.M. n.60 del 2/4/2002
Ossidi di Azoto NO_x	Valore limite protezione vegetazione	30	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/2002
Monossido di Carbonio CO	Valore limite protezione salute umana	10	8 ore	D.M. n.60 del 2/4/2002
Ozono O₃	Valore bersaglio protezione salute umana	120	8 ore	D.Lgs. n.183 del 21/5/2004
	Valore bersaglio protezione vegetazione	18.000	AOT40 (mag-lug) su 5 anni	D.Lgs. n.183 del 21/5/2004

	Valore Limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Periodo di mediazione	Legislazione
	Soglia di informazione	180	1 ora	D.Lgs. n.183 del 21/5/2004
	Soglia di allarme	240	1 ora	D.Lgs. n.183 del 21/5/2004
Particolato fine PM₁₀	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50	24 ore	D.M. n.60 del 2/4/2002
	Valore limite protezione salute umana	40	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/2002
Particolato fine PM_{2.5}	Valore limite al 2015	25 (+5)	Anno civile	Direttiva CE 50/08
	Valore obiettivo al 2010	25	Anno civile	Direttiva CE 50/08
Benzene C₆H₆	Valore obiettivo	5 (+2)	Anno civile	D.M. n.60 del 2/4/2002
Benzo(a)pirene BaP	Valore obiettivo	0,001	Anno civile	D.M. 25/11/1994 e Dir. 107/04/CE

Tabella 3: Valori limite dei principali inquinanti. ARPA Lombardia

Si allega, infine, una breve tabella riassuntiva degli effetti indotti sulla salute umana dai principali inquinanti atmosferici.

Inquinante	Come si forma	Effetti
SO ₂ Biossido di zolfo	Si forma durante la combustione di combustibili fossili quali il carbone e l'olio combustibile, che contengono zolfo come impurezza; il gasolio e la benzina hanno zolfo in % più bassa.	
NO _x Biossidi di azoto	Si forma nei processi di combustione; principali fonti sono il traffico veicolare e il riscaldamento degli edifici.	Danneggia le vie respiratorie. Favorisce la produzione di Ozono troposferico
CO Monossido di carbonio	Si forma nei processi di combustione incompleta di combustibili fossili; principale fonte di produzione di CO è il traffico veicolare	Effetti su funzioni psicomotorie Effetti su funzioni cardiovascolari – CO riduce la capacità di trasporto di ossigeno da parte dell'emoglobina
O ₃ Ozono	Inquinante di origine fotochimica che si forma in presenza di ossidi di azoto	E' un ossidante che può danneggiare le funzioni delle sostanze biologiche con cui entra in contatto e può provocare danni all'apparato respiratorio.
PM ₁₀ frazione del particolato con diametro inferiore ai 10 micron PM _{2.5} parte del PM ₁₀ con diametro inferiore a 2.5 micron	E' il particolato atmosferico cioè una miscela di particelle di origine e composizione differente, proveniente principalmente dalla combustione.	Può provocare patologie dell'apparato respiratorio.

1

¹ Indicatori ARIA e ATMOSFERA:

Episodi di superamento dei limiti di legge per i principali inquinanti

Fonti:

ARPA Lombardia, INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera; ARPA Lombardia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente

5.2 Cambiamenti climatici

Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO₂ equivalenti in termini di ton/anno. Oltre all'anidride carbonica, conosciuta come il principale gas serra, esistono altri composti responsabili di tale fenomeno, quali il metano CH₄, il protossido di azoto N₂O, il monossido di carbonio CO e altri composti organici volatili non metanici.

Per poter valutare l'impatto che tutti questi composti hanno sull'atmosfera ai fini del riscaldamento globale del pianeta, si è ritenuto necessario aggregarli in un unico indice rappresentativo del fenomeno, CO₂ equivalente.

La lotta al cambiamento climatico costituisce una delle priorità perseguita a livello internazionale e comunitario.

La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, approvata a New York il 9 maggio 1992, è stata la risposta pensata a livello internazionale per contrastare e ridurre al minimo gli effetti negativi dei cambiamenti climatici sul nostro pianeta; la Convenzione ha come obiettivo la stabilizzazione a livello planetario della concentrazione dei gas ad effetto serra che sono le principali sostanze in grado di interferire ed alterare il clima globale.

Relativamente agli impegni di carattere internazionale, l'Italia ha aderito al Protocollo di Kyoto, strumento attuativo della Convenzione, entrato ufficialmente in vigore il 16 febbraio 2005; il protocollo, sulla base del principio di "comuni, ma differenziate responsabilità", prevedeva, entro il 2012, per i Paesi firmatari una riduzione complessiva delle emissioni dei gas serra del 5,2% rispetto ai livelli del 1990.

Secondo il "Dossier Kyoto 2013", realizzato dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, l'Italia ha centrato il proprio target nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra collegato al Protocollo di Kyoto; se l'obiettivo era posto ad un -6,5% (come media del periodo 2008-2012) rispetto al valore emissivo al 1990, il report stima che la riduzione conseguita sia stata del -7%.

Nel dicembre del 2008 l'Unione Europea ha adottato una strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici, che fissa obiettivi ambiziosi per il 2020 (Europa 20-20-20). Lo scopo è indirizzare l'Europa sulla giusta strada verso un futuro sostenibile sviluppando un'economia a basse emissioni di CO₂ improntata all'efficienza energetica. Sono previste le seguenti misure:

- ridurre l'emissione di gas ad effetto serra del 20% (rispetto ai livelli del 1990);
- ridurre i consumi energetici del 20% attraverso un aumento dell'efficienza energetica;
- soddisfare il 20% del nostro fabbisogno energetico mediante l'utilizzo delle energie rinnovabili.

Entrando nel dettaglio, è possibile valutare quali siano i settori di attività che influiscono maggiormente sulle emissioni dei gas serra per il Comune di Gorgonzola (dati al 2012).

Dal grafico seguente si può immediatamente notare che la combustione non industriale influisce per il 46,61% e rappresenta la prima sorgente emissiva di CO₂eq, seguita dal trasporto su strada (33,88%) e dall'agricoltura (6,23%).

2

² Indicatori CAMBIAMENTI CLIMATICI:

emissioni Co2/ abitante

emissioni CO₂ dovute a trasporti e a riscaldamento domestico

Fonti:

ARPA Lombardia, INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in

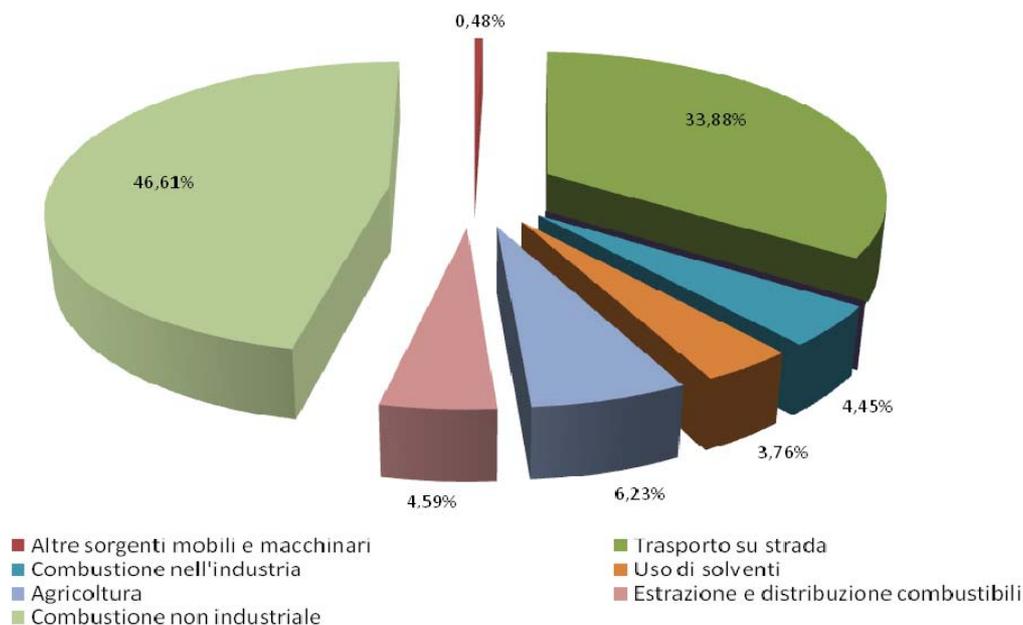


Figura 20: Fonti di emissioni di CO₂eq nel Comune di Gorgonzola nel 2012 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

5.3 Suolo e sottosuolo

Una prima grande classificazione del suolo, strettamente legata al paesaggio nel quale si è formato, è quella dei pedopaesaggi: il suolo di Gorgonzola si trova nel territorio dell'alta pianura ed è attraversato dal torrente Molgora, che con la sua valle fluviale, determina caratteristiche geologiche e morfologiche decisamente diverse rispetto alla relativa omogeneità della rimanente parte del territorio.

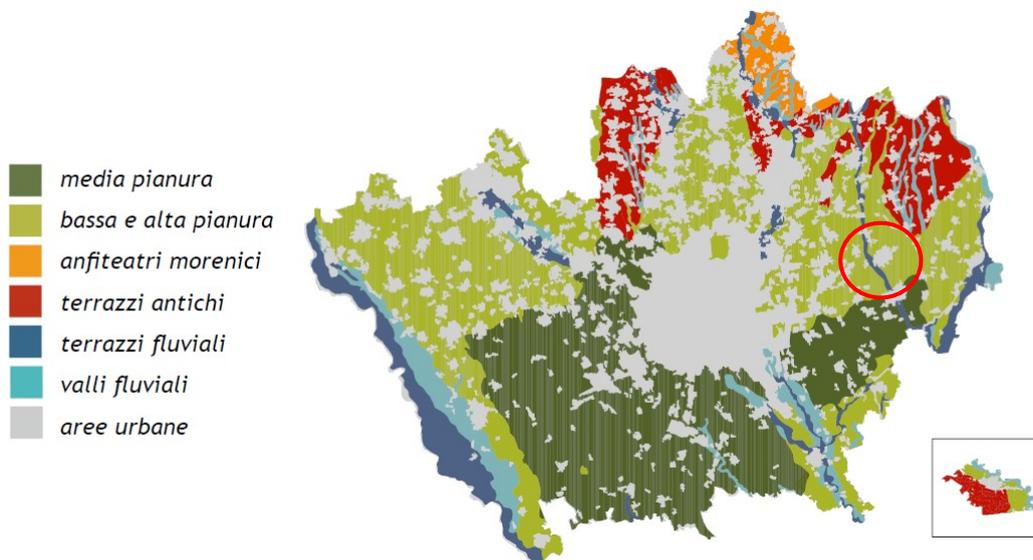


Figura 21: Classificazione dei territori provinciali in base ai pedopaesaggi

Secondo l'interpretazione geologica tradizionale, il territorio di Gorgonzola si colloca su superfici subpianeggianti del c.d. Livello fondamentale della Pianura, costituito da depositi fluvioglaciali ghiaioso-sabbiosi e limosi.

In particolare, l'area si caratterizza per tre elementi fondamentali:

- La presenza della Valle del Molgora, peraltro riconoscibile morfologicamente solo fino all'altezza di Melzo;

- la chiusura a Gessate-Bellinzago, delle aree interessate dalle superfici terrazzate antiche (terrazzi di Trezzo e Cambiago);
- la transizione tra alta e media pianura, caratterizzata dal comparire della fascia dei fontanili (a sud di Gorgonzola e Bellinzago), più che da una evidente modificazione dei caratteri granulometrici dei sedimenti.

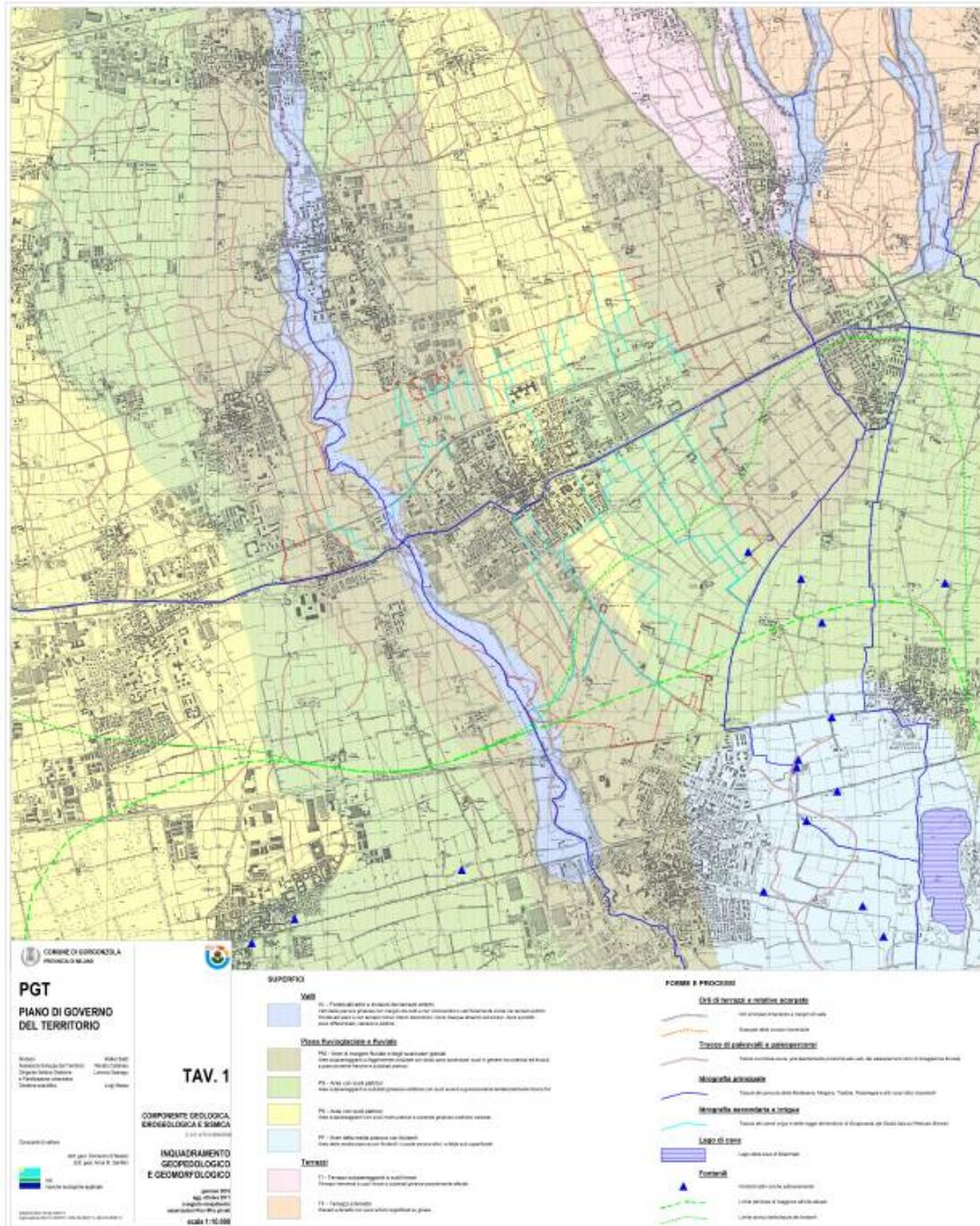


Figura 22: Tavola 1 "Inquadramento geopedologico e geomorfologico" - Componente Geologica Idrogeologica e Sismica (PGT Comune di Gorgonzola)

Dal punto di vista geomorfologico, il territorio di Gorgonzola presenta una superficie sostanzialmente pianeggiante, segnata da modeste ondulazioni che segnano talvolta la traccia di paleovalvi estinti, con la sola incisione più evidente della valle del Molgora.

La povertà di elementi morfologici significativi è evidente fino a dove, a sud dell'abitato, si avvia il passaggio alla media pianura idromorfa che è, o è stata, segnata dalla presenza delle teste e delle aste incise dei fontanili e, ancora oltre, dalle tracce scavate dell'idrografia estinta.

5.4 Uso del suolo

Il suolo è una matrice cruciale per l'equilibrio degli ecosistemi e per il mantenimento dell'equilibrio della biosfera, in quanto strato che ricopre la litosfera, attraverso il quale avvengono gli scambi con l'atmosfera, l'idrosfera e la biosfera.

Il suolo è un comparto ambientale che dipende fortemente dagli altri comparti; anche la legge sulla difesa del suolo (Legge 183/89) allarga il concetto di difesa del suolo al risanamento delle acque, all'uso delle risorse idriche e alla tutela ambientale in genere.

Il tema dell'uso del suolo è cruciale per la Città Metropolitana di Milano, nel momento in cui tale argomento viene declinato nell'analisi del consumo di suolo, ossia della sottrazione di aree agricole e naturali da destinare all'urbanizzazione.

La base di riferimento per il reperimento di dati relativi all'uso del suolo è costituita dalla banca dati nota come DUSAF, prodotta dalla Regione Lombardia e realizzata dall'Ente Regionale per i Servizi dell'Agricoltura e delle Foreste (ERSAF). Attualmente risulta disponibile il quarto aggiornamento (DUSAF 4.0), riferito all'anno 2012, mentre i precedenti sono relativi agli anni 1998 (DUSAF 1.1), 2007 (DUSAF 2.1) e 2009 (DUSAF 3.0).

Oltre a questi, recentemente la Regione Lombardia ha provveduto a digitalizzare e ricostruire gli usi del suolo dagli archivi di foto aeree riprese nel 1954 (DUSAF GAI) e nel 1980.

Il sistema DUSAF adotta una classificazione degli usi del suolo articolata a cinque livelli, con dettaglio crescente dal primo al quinto: i primi tre sono codificati a livello internazionale (CORINE LAND COVER), mentre il IV e V sono stati inseriti specificatamente per descrivere situazioni particolari della Regione Lombardia.

Al primo livello sono identificate cinque macrocategorie di usi del suolo:

- aree antropizzate,
- aree agricole,
- territori boscati e ambienti seminaturali,
- aree umide,
- corpi idrici.

Con il termine "antropizzato" si intende ciò che comunemente viene indicato come "urbanizzato".

Tali macrocategorie si suddividono in classi d'uso via via più dettagliate a mano a mano che si scende di livello dal primo al quinto; in particolare:

- la prima classe è strutturata in:
 - ✓ zone urbanizzate di tipo residenziale,
 - ✓ zone industriali, commerciali e infrastrutturali,
 - ✓ zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati,
 - ✓ zone verdi artificiali non agricole,
- la seconda in:
 - ✓ seminativi,
 - ✓ colture permanenti,
 - ✓ prati stabili,

- la terza:
 - ✓ zone boscate,
 - ✓ zone caratterizzate da vegetazione arbustiva/erbacea
 - ✓ zone aperte con vegetazione rada o assente,
- le classi 4 e 5 hanno un'unica sottoclasse di secondo livello: 4.1 zone umide interne e 5.1 acque continentali.

Il vivo interesse che sta crescendo intorno ai temi dell'uso e del consumo di suolo è dettato non solo dalla percezione comune e largamente condivisa della perdita degli spazi aperti e dell'aumento dei fenomeni di degrado e di dequalificazione paesaggistica e funzionale, ma anche da una (forse) nuova consapevolezza scientifica circa gli effetti ambientali (e non solo) connessi ad un eccessivo sfruttamento a fini urbanizzativi del territorio.

Il suolo è ovviamente determinante per la produzione agricola e la crescita della vegetazione, trattiene, filtra e modera il flusso delle acque verso la falda ed i corpi idrici superficiali, costituisce una riserva di carbonio fondamentale per l'equilibrio delle concentrazioni di CO₂ in atmosfera, influisce sul clima alla scala locale, riducendo il fenomeno delle "isole di calore urbane", costituisce l'habitat di un elevatissimo numero di specie ed il substrato fondamentali per gli ecosistemi terrestri, con funzioni estetiche e paesaggistiche, nonché culturali.

Il territorio del Comune di Gorgonzola ha un'estensione di 1.065 ha, con una superficie impermeabilizzata (costituita da tessuto residenziale, insediamenti industriali, artigianali e commerciali, servizi pubblici e privati, reti infrastrutturali) pari a 372 ha, per un rapporto fra aree impermeabili e area totale pari a circa il 35%.

La superficie agricola totale ammonta a 650 ha, pari a circa il 61% del territorio comunale, mentre le aree boscate rappresentano solo l'1% del totale.

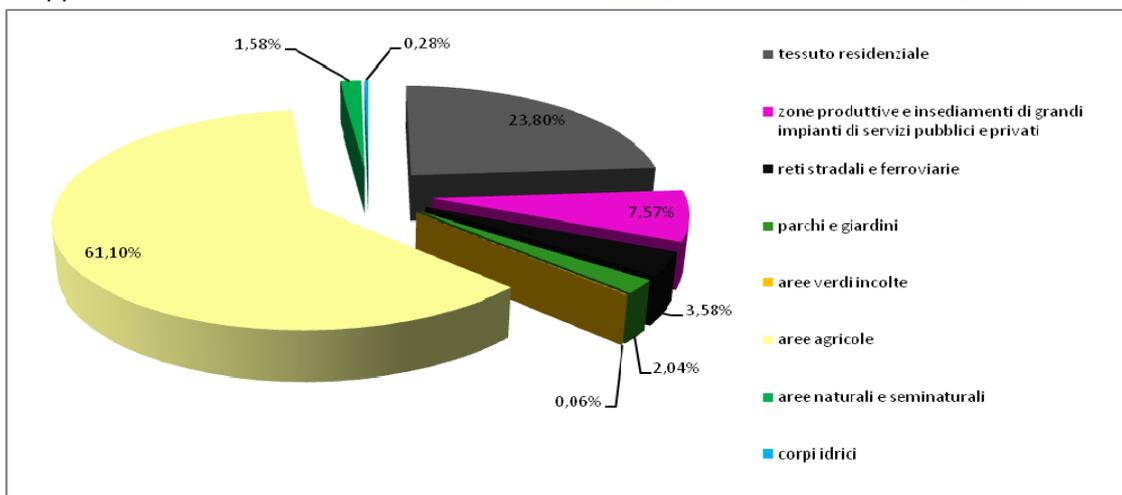
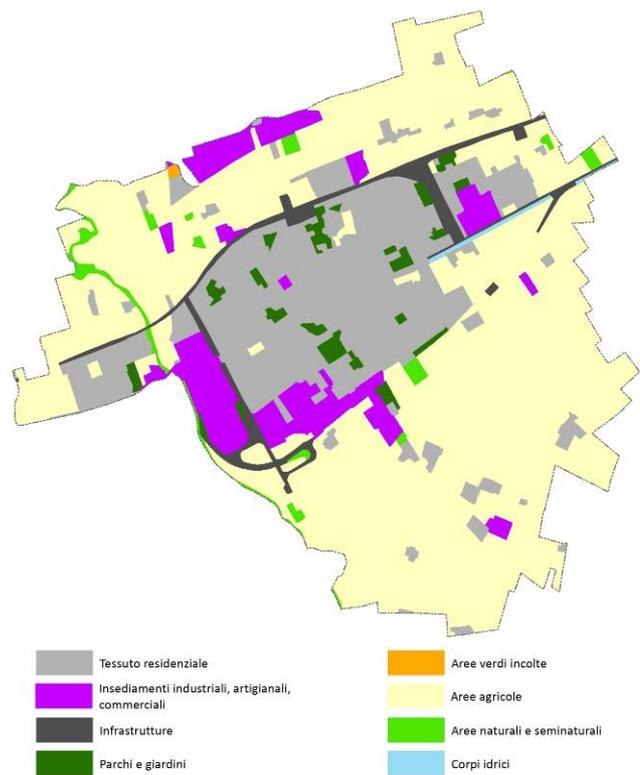


Figura 23: Uso del suolo nel Comune di Gorgonzola. Elaborazione su dati DUSAF 4.0

Con riferimento alla cinque macrocategorie di usi del suolo, identificate dal DUSAF, la situazione nel Comune di Gorgonzola al 2012 è la seguente:

Descrizione classe	Codice primo livello	Area totale (ha)	Area totale (%)
Aree antropizzate	1	394,64	37,0%
Aree agricole	2	650,77	61,1%
Territori boscati e ambienti seminaturali	3	16,79	1,6%
Aree umide	4	0,00	0%
Corpi idrici	5	2,97	0,3%

Tabella 4 Uso del suolo per macroclassi in Comune di Gorgonzola

Le aree antropizzate occupano solo il 37% del territorio comunale in un alternarsi di diversi uso del suolo: le aree residenziali concentrate attorno al nucleo storico, mentre le aree industriali, commerciali ed artigianali si sono sviluppate prevalentemente ai margini del nucleo urbano al confine con i Comuni di Pessano con Bornago e Cassina de' Pecchi.

Il paesaggio è caratterizzato da una ancora cospicua presenza di aree agricole, che rappresentano il 61,1% dell'intero territorio comunale e da una esigua densità di boschi e di vegetazione naturale (pari a meno del 2% del territorio), prevalentemente concentrati lungo la valle del torrente Molgora. I corpi idrici risultano presenti in misura molto limitata e le aree umide sono assenti.

Evoluzione temporale

L'analisi dell'evoluzione temporale dell'uso del suolo in Comune di Gorgonzola è possibile grazie alla presenza di dati riferiti agli anni:

- 1954 (DUSAF GAI),
- 1980,
- 1998 (DUSAF 1.1),
- 2007 (DUSAF 2.1),
- 2009 (DUSAF 3.0),
- 2012 (DUSAF 4.0).

L'uso del suolo 1954 e 1980 sono stati ricostruiti sulla base di ortofoto storiche, utilizzando la medesima indicizzazione della codifica DUSAF. Risultano tuttavia sicuramente più imprecisi e grossolani rispetto a quelli successivi; testimonianza ne è la maggior aggregazione dei poligoni che delimitano medesimi usi, in particolare per l'anno 1980.

A scala di inquadramento, considerando il primo livello della classificazione, si rileva una crescita delle aree antropizzate ed una conseguente diminuzione di quelle agricole, mentre per i territori naturali si osserva un incremento fino all'anno 1999 ed una seguente leggera diminuzione fra il 2007 e il 2009, per poi ritornare nel 2012 sui valori del 1999. Le superfici interessate da aree umide e corpi idrici risultano di fatto sempre trascurabili. I risultati sono riassunti di seguito, sia in termini assoluti che relativi, rispetto all'intero territorio comunale.

Descrizione classe	Codice primo livello	Area totale (ha)					
		1954	1980	1999	2007	2009	2012
Aree antropizzate	1	95,65	231,00	353,40	382,70	390,29	394,64
Aree agricole	2	959,27	834,17	692,49	667,52	658,96	650,77
Territori boscati e ambienti seminaturali	3	6,72	0,00	16,27	11,94	12,91	16,79
Aree umide	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corpi idrici	5	3,52	0,00	3,01	3,01	3,01	2,97

Tabella 5: Evoluzione temporale degli usi del suolo, in valori assoluti

Descrizione classe	Codice primo livello	Area totale (%)					
		1954	1980	1999	2007	2009	2012
Aree antropizzate	1	8,98%	21,69%	33,18%	35,93%	36,64%	37,00%
Aree agricole	2	90,06%	78,31%	65,01%	62,67%	61,86%	61,10%
Territori boscati e ambienti seminaturali	3	0,63%	0,00%	1,53%	1,12%	1,21%	1,60%
Aree umide	4	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Corpi idrici	5	0,33%	0,00%	0,28%	0,28%	0,28%	0,30%

Tabella 6: Evoluzione temporale degli usi del suolo, in valori percentuali

Graficamente si riportano gli andamenti in termini percentuali delle prime tre classi: si nota come l'incremento delle aree antropizzate e la diminuzione di quelle agricole siano molto bene descrivibili da regressioni lineari, mentre l'andamento di quelle naturali risulti meno marcatamente delineabile.

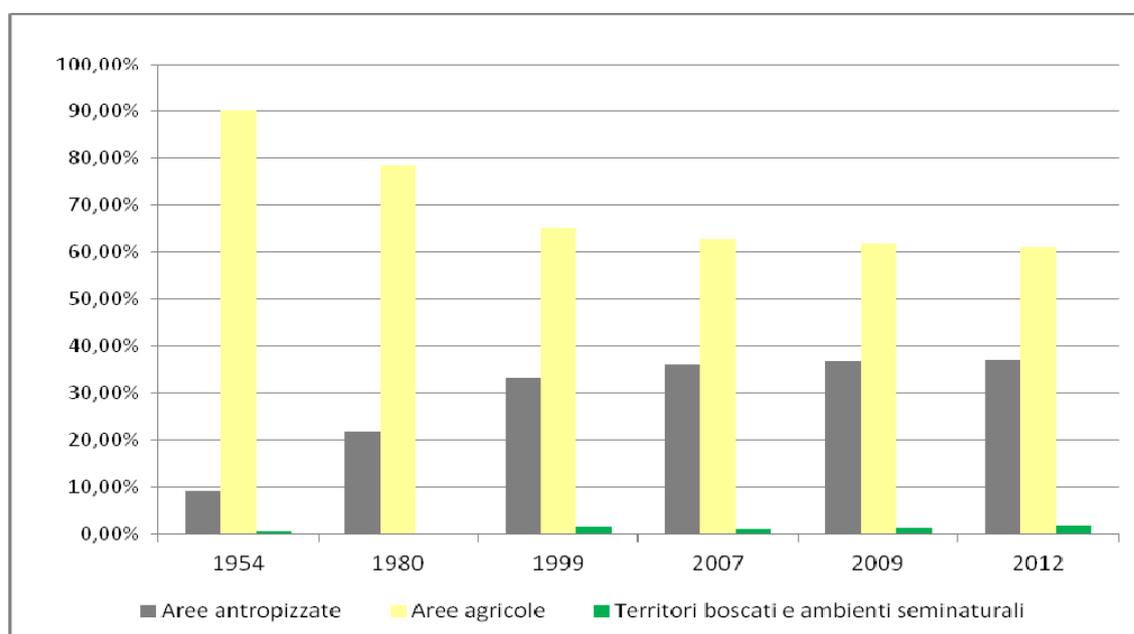


Figura 24: Variazioni percentuali degli usi del suolo

Le variazioni intervenute sono anche molto bene individuabili, alla macroscale, visualizzando le cartografie dell'uso del suolo nei vari momenti considerati; si riportano i confronti tra gli anni 1954, 1980, 1999, 2007, 2009 e 2012.

Analizzando le variazioni intervenute tra i diversi momenti, appare subito evidente il fortissimo incremento delle aree antropizzate intervenuto fino al 2009 a discapito della superficie agricola.

Nell'ultimo periodo, permane ancora un leggero aumento delle aree antropizzate, e conseguente continua diminuzione delle aree agricole.

Codice primo livello	1954 - 1980	1980 - 1999	1999 - 2007	2007 - 2009	2009 - 2012
	Variazioni medie (ha/a)				
1	5,21	6,44	3,66	3,80	1,45
2	-4,81	-7,46	-3,12	-4,28	-2,73
3	-0,26	0,86	-0,54	0,48	1,29

Tabella 7: Variazioni nell'uso del suolo durante i periodi considerati

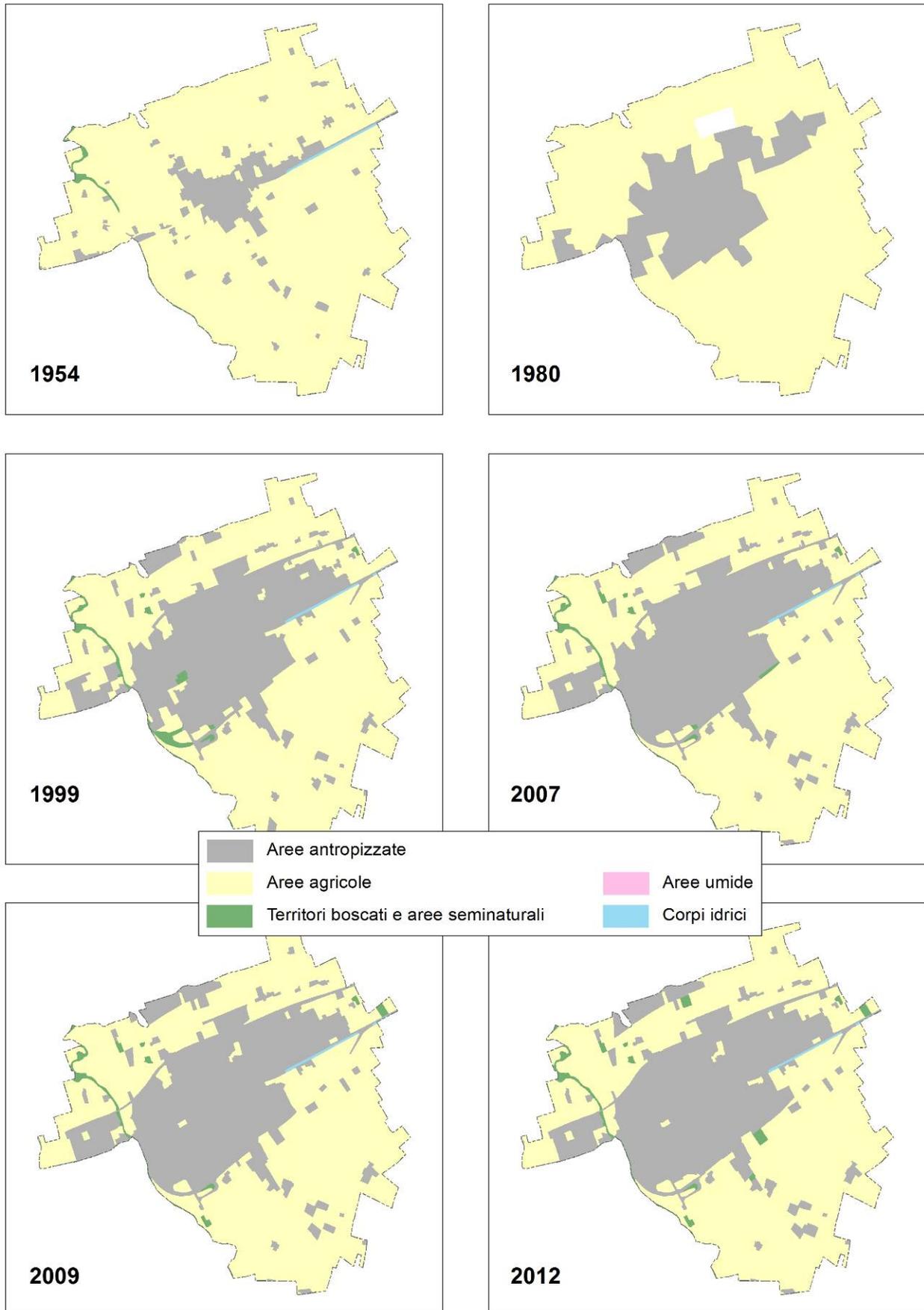


Figura 25: Cartografie dell'uso del suolo dal 1954 al 2012

Le variazioni complessivamente avvenute dal 1954 al 2012, sia in termini di aumento dell'antropizzazione, sia di riduzione del suolo agricolo, sono indicate nella tabella seguente e visualizzabili nella cartografia sotto riportata.

Codice primo livello	GAI 1954 Sup. (ha)	DUSAF 4.0 2012 Sup. (ha)	Variazione ha	Variazione ha/anno
1	95,65	394,64	298,99	5,15
2	959,27	650,77	-308,50	-5,32
3	6,72	16,79	10,07	0,17

Tabella 8: Variazioni complessive nell'uso del suolo durante il periodo 1954-2012

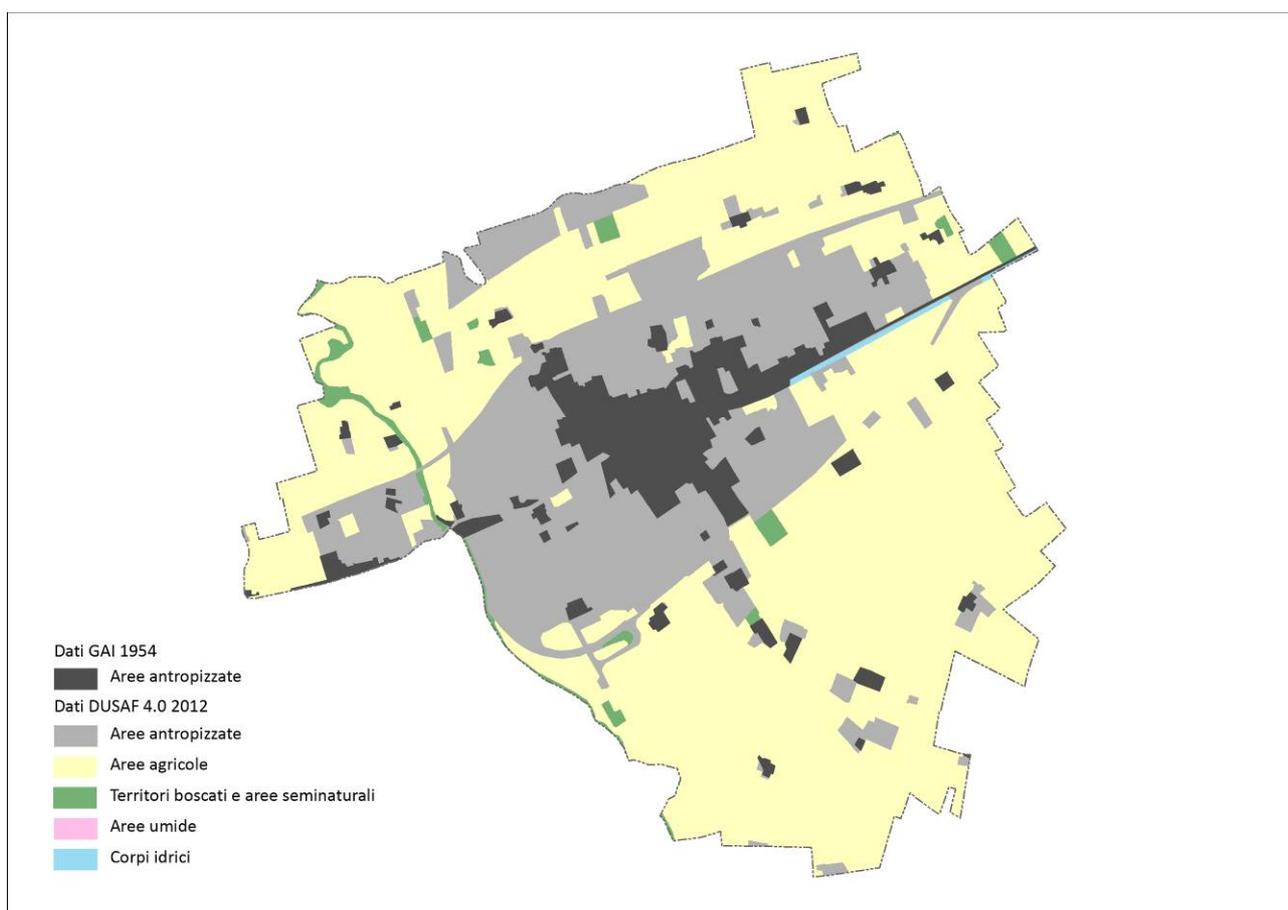


Figura 26: Cartografia dell'uso del suolo con confronto espansione aree urbanizzate anni 1954-2012

3

³ Indicatori SUOLO e USO del SUOLO:

Grado di urbanizzazione del territorio

Rapporto tra superficie di nuova urbanizzazione e superficie territoriale complessiva

Rapporto percentuale tra superficie destinata ad attività agricola e superficie territoriale

Fonti:

Regione Lombardia, Provincia di Milano: Sistema Informativo territoriale

Comune di Gorgonzola

CENTRO STUDI

 CON_02_15_ELA_TE_01_rev1

5.5 Naturalità, aree agricole e rete ecologica

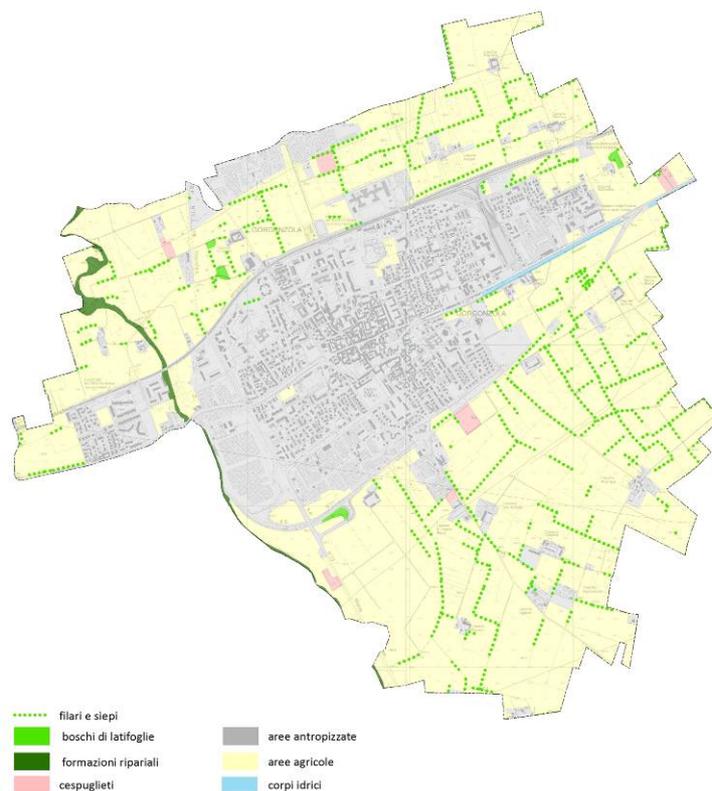
Le basi fondamentali per la costruzione di un quadro di riferimento sono costituite dalle reti ecologiche, declinate a scala regionale, provinciale e comunale: in particolare il Piano Territoriale Regionale attribuisce valenza di infrastruttura prioritaria per la Lombardia alla Rete ecologica regionale (RER). Prima di approfondire il tema delle reti ecologiche è opportuno effettuare un'analisi territoriale delle aree naturali e della presenza di elementi in grado di influire positivamente sulle tematiche affrontate, all'interno del territorio comunale di Gorgonzola.

Parlare di ambiente naturale in un territorio come quello della Città Metropolitana di Milano, altamente antropizzato non è propriamente semplice.

Se, infatti, le aree agricole rappresentano circa il 61% del territorio comunale, le aree naturali, generalmente costituite da boschi, rimboschimenti, vegetazione riparia, cespuglieti e aree umide, sono presenti, all'interno del territorio di Gorgonzola, per una quota molto esigua. In particolare, ai sensi della classificazione DUSAF 4.0 riferita all'anno 2012, si tratta di:

- boschi di latifoglie a densità bassa, media e alta,
- formazioni ripariali,
- cespuglieti,
- corpi idrici

Complessivamente tali superfici assommano a 19,76 ha, pari a circa il 2% del territorio comunale. Oltre agli elementi areali sopra individuati, assolvono ad importanti funzione ecologiche anche le strutture lineari quali i filari alberati e siepi, di cui si rileva una discreta presenza, in particolar modo lungo le aste dei canali irrigui.



Descrizione	Superficie (ha)	Superficie (% sul totale comunale)	Superficie (% sul totale aree naturali)
Boschi di latifoglie	2,02	0,19%	10%
Formazioni ripariali	8,12	0,76%	41%
Cespuglieti	6,65	0,62%	34%
Corpi idrici	2,97	0,28%	15%
Totale	19,76	1,86%	100,0%

Tabella 9: Distribuzione delle aree naturali

Particolare importanza assume in un territorio così ancora fortemente caratterizzato da ambiti agricoli, il Parco Agricolo Sud Milano, istituito con L.R.23 aprile 1990 n.24 e classificato come "parco regionale agricolo e di cintura metropolitana", che interessa le aree del Comune di Gorgonzola (circa 393 ha) poste al di sotto della linea del Naviglio Martesana.

La caratteristica principale del Parco Sud è quella di conservare i territori di natura agricola come testimonianza di una fertile e produttiva pianura agricola, con diversi indirizzi culturali, quali mais, riso, prati, cereali autunno vernini. Il Parco persegue l'obiettivo primario di tutelare l'attività agricola intesa come quel complesso di attività di coltivazione del suolo, di gestione delle risorse selvicolturali, di allevamento del bestiame, nonché le attività di trasformazione e commercializzazione dei prodotti.

Secondo i dati del Censimento Agricoltura del 2010, nel Comune di Gorgonzola sono presenti 41 unità agricole, per un totale di superficie agricola pari a circa 460 ha. Gli utilizzi principali sono i seminativi (cereali e foraggio), prati permanenti e pascoli e in misura molto esigua le coltivazioni legnose (pioppeti e frutteti).

Inoltre, il numero di capi di bestiame presenti negli allevamenti, ubicati in Gorgonzola, sono, per tipologia di allevamento: 720 bovini, 400 ovini e caprini.

Il Parco Agricolo Sud Milano costituisce un importante presidio del territorio agricolo ancora libero nel Comune di Gorgonzola, nodo importante nel disegno di rete ecologica regionale e provinciale, punto di transizione verso il PLIS dell'Alto Martesana, il PLIS del Molgora e del Rio Vallone, il Parco dell'Adda.

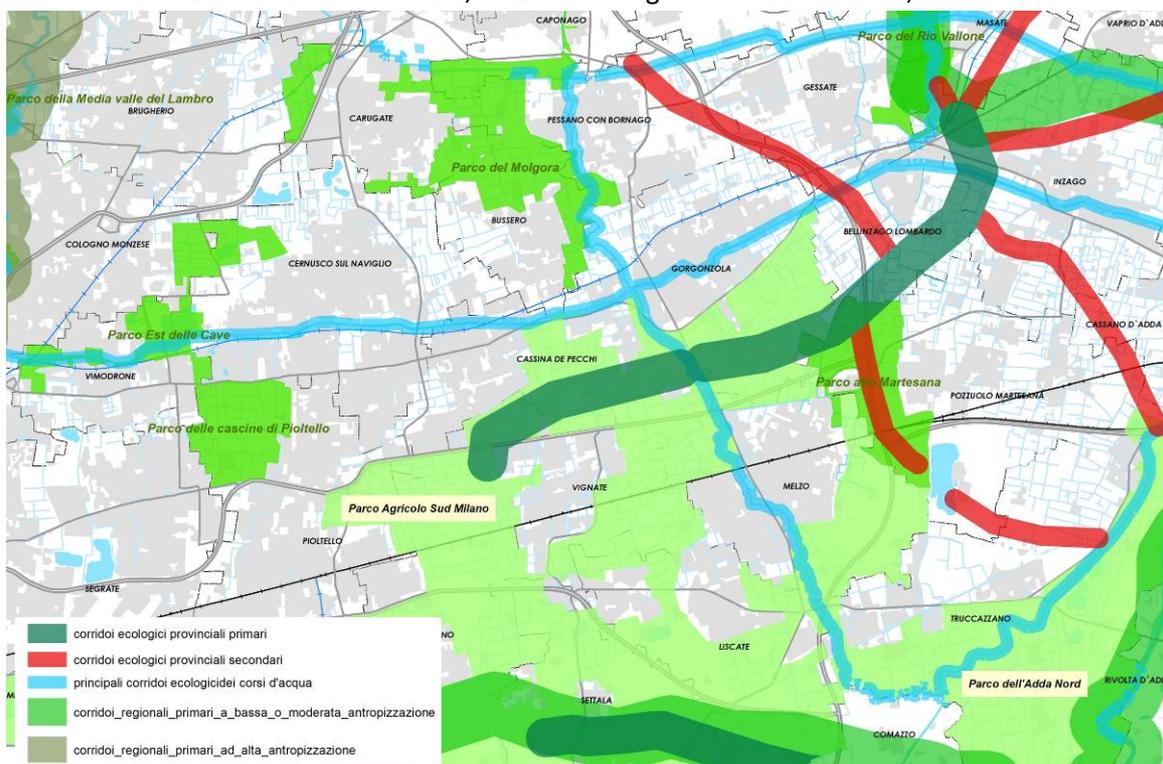
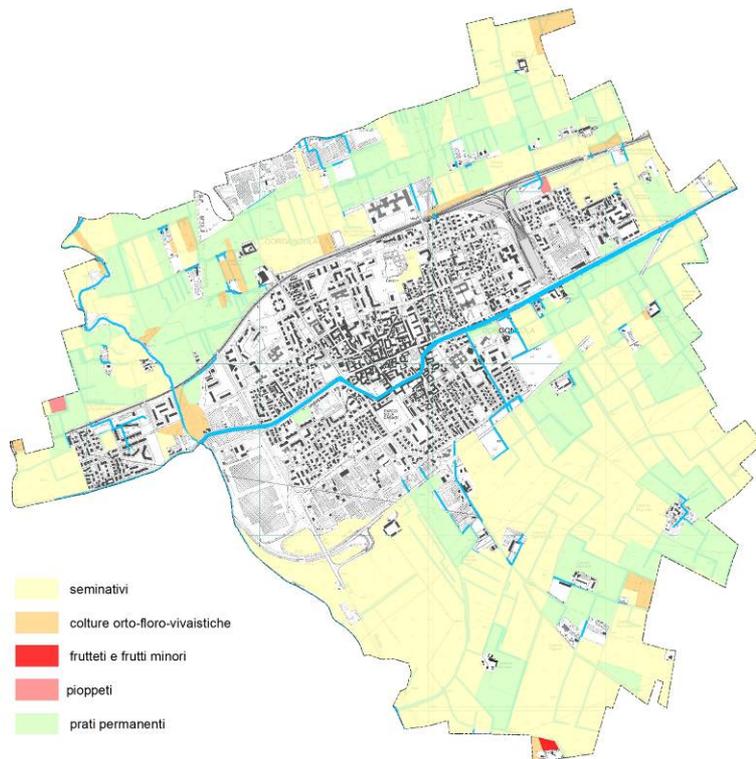


Figura 27: Rete ecologica regionale e provinciale

Il territorio comunale di Gorgonzola è, infatti, interessato da diversi corridoi ecologici primari e secondari delle Rete Ecologica Provinciale e da due importanti corridoi ecologici in corrispondenza del corso del torrente Molgora e del Naviglio Martesana.

4

5.6 Paesaggio e patrimonio culturale

L'accezione paesaggio è intesa come sintesi di risorse naturali e di preesistenze storiche, ovvero paesaggio come risultato di un rapporto interattivo tra le componenti della natura, che si esprimono nella matrice geo-ambientale, e le attività dell'uomo, che si esprimono nella matrice storico-culturale.

Tale concetto è ben racchiuso nella definizione del concetto di Paesaggio espressa nella Convenzione Europea sul Paesaggio (Firenze, ottobre 2000): "ambito territoriale, così come percepito dagli esseri umani, il cui aspetto risulta caratterizzato da fattori naturali, da fattori antropici e da loro interrelazioni".

Perciò anche le aree destinate ad attività umane fanno senza dubbio parte della componente "paesaggio"; ed anche queste acquisiscono importanza e rilievo in relazione a come sono percepite dalla popolazione.

Senza dubbio la dispersione urbanistica concorre ad una percezione del paesaggio negativa e degradata. A questo contribuiscono le commistioni tra strutture produttive, agricole e residenziali, mentre gli scorci di ambiente naturale perdono di qualità se disturbati da infrastrutture di trasporto (strade extraurbane e ferrovie) o tecnologiche (linee elettriche e tralicci).

La pianificazione territoriale si occupa ampiamente della tematica paesaggistica, anche in virtù delle attribuzioni normative; infatti il PTCP ha valenza paesistica ed è chiamato a dettare prescrizioni di maggior definizione rispetto allo strumento di pianificazione regionale (PTR) cui pure si adegua e si conforma.

Le Tavole 2 del PTCP della Provincia di Milano definiscono la struttura paesistica del territorio provinciale mediante le unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio (quali gli aspetti geomorfologici, geobotanici, faunistici, idrologici e del sistema agrario, modalità di distribuzione, forma e dimensione dei diversi elementi del paesaggio) e forniscono gli elementi per la conoscenza e l'interpretazione del paesaggio, indispensabili per mettere in luce limiti e potenzialità del territorio stesso, evidenziare le specifiche esigenze di tutela e determinare il livello di compatibilità delle trasformazioni. Per ogni unità tipologica la normativa di Piano fornisce indirizzi di tutela, ponendoli in diretta connessione ai Programmi di azione paesistica.

Unità tipologiche di paesaggio

	Colline di San Colombano		Media pianura irrigua e dei fontanili
	Alta pianura terrazzata		Bassa pianura irrigua
	Alta pianura asciutta		Valli fluviali
	Alta pianura irrigua		Valli dei corsi d'acqua minori

Figura 28: PTCP della Provincia di Milano - Legenda Tav 2 Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica

Il Comune di Gorgonzola è compreso nell'Alta pianura irrigua ed, in parte, in corrispondenza del torrente Molgora, nel paesaggio delle Valli dei corsi d'acqua minori, ambiti così caratterizzati:

⁴ Indicatori NATURALITA' E RETI ECOLOGICHE:

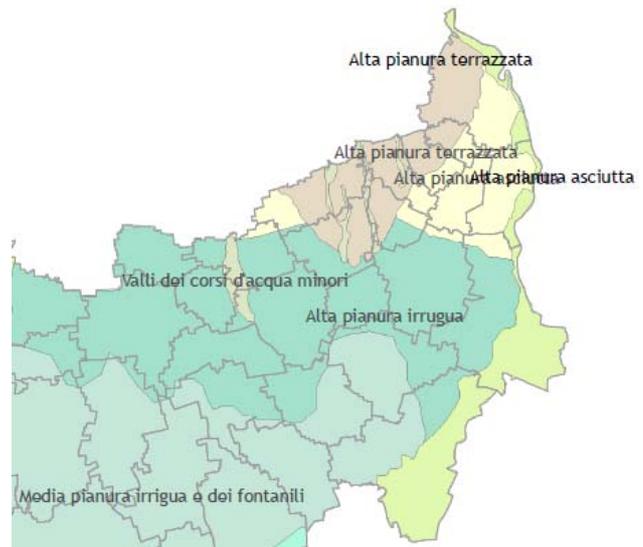
Rapporto tra superficie destinata a naturalità e superficie territoriale complessiva

Lunghezza corridoi ecologici nel territorio comunale

Percentuale area protetta su superficie territoriale

Fonti: Regione Lombardia, Provincia di Milano: Sistema Informativo territoriale; Comune di Gorgonzola

- l'Alta pianura irrigua è posta immediatamente a sud del Canale Villoresi che artificialmente la divide dall'alta pianura asciutta. Il canale Villoresi, con l'apporto dei propri volumi d'acqua, ha conferito al territorio connotati paesaggistici tipici della pianura irrigua. Il paesaggio che contraddistingue alcune aree ancora non densamente urbanizzate conserva i tipici caratteri del paesaggio agrario e dei suoi elementi costitutivi: sono diffuse piccole aree boschive, siepi e alberature di confine, filari di ripa e si riscontra la presenza di cascine storiche e di un reticolo viario storico. In alcune zone l'alta pianura irrigua si arricchisce della presenza di acque di risorgenza e dell'inizio della presenza di fontanili che sfruttano questo fenomeno;



- le Valli dei corsi d'acqua minori sono concentrate nell'ambito collinare o nell'alta pianura asciutta. Intorno ai torrenti Molgora e Rio Vallone, pur essendo in taluni tratti compromessi dall'urbanizzazione in fregio all'alveo, permangono residui di alberature di ripa e ambiti di qualità ambientale.

Allo stesso tempo il PPR colloca il territorio comunale di Gorgonzola all'interno delle "Aree e ambiti di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche e usi urbani", nell'ambito del sistema metropolitano lombardo. In effetti tali processi investono sempre più non solamente le aree periurbane, dove si sono storicamente manifestati con maggiore evidenza, ma anche i centri e i nuclei storici, i territori aperti agricoli e gli ambiti naturali, dove gli effetti di degrado/compromissione dovuti ai processi di urbanizzazione assumono scale e connotazioni particolari nei diversi contesti locali.

La conformazione attuale dell'insediamento storico di Gorgonzola è abbastanza recente e lievi sono le tracce anteriori alla realizzazione del Naviglio della Martesana (XVI secolo).

L'esigenza di ridurre la velocità della corrente per rendere effettivamente navigabile il naviglio anche controcorrente, ha portato alla formazione dell'ansa entro cui si è sviluppato l'abitato. La presenza del naviglio ha modificato radicalmente l'assetto territoriale anteriore, caratterizzato dalla continuità dei percorsi e dei campi coltivati in direzione nord-sud con la cesura del Molgora a interruzione della continuità est-ovest.

La nuova barriera ha così definito nettamente due ambiti distinti, con caratteristiche anche agronomiche diverse. A sud della Martesana i campi irrigui, che utilizzavano e utilizzano le acque del naviglio oltre a quelle dei fontanili, e a nord i campi asciutti, sino al XIX secolo, quando con la realizzazione del canale Villoresi furono resi irrigui anch'essi.

Ha definito anche un nuovo assetto dei percorsi, attestandoli ai due ponti sul naviglio e convogliando i flussi di traffico all'interno dell'abitato. Altra trasformazione a cui è andato incontro il territorio, legata strettamente alla via d'acqua, è stata quella di passare da centro agricolo a luogo di residenza



estiva delle famiglie nobili milanesi con la realizzazione conseguente di ville e palazzi affacciati direttamente sul Naviglio (Palazzo Serbelloni) o con parchi e giardini (Parco Sola-Cabiati). Sempre sul naviglio si affacciano scenograficamente le architetture più importanti, dall'Ospedale Serbelloni alla piazza delimitata a nord dal complesso monumentale della Chiesa e del monumento Serbelloni e a sud dal complesso con giardino della casa parrocchiale.

L'origine agricola dell'insediamento è testimoniata dalle numerose corti ancora leggibili chiaramente nell'impianto urbano (la Corte dei Ciosi o dei Chiosi, la più antica, di epoca viscontea), dalla permanenza di rustici e annessi agricoli, anche se attualmente degradati e con utilizzi diversi, e dalla stessa maglia viaria con i numerosi passaggi pedonali e la sezione calibrata sulla dimensione dei carri agricoli.

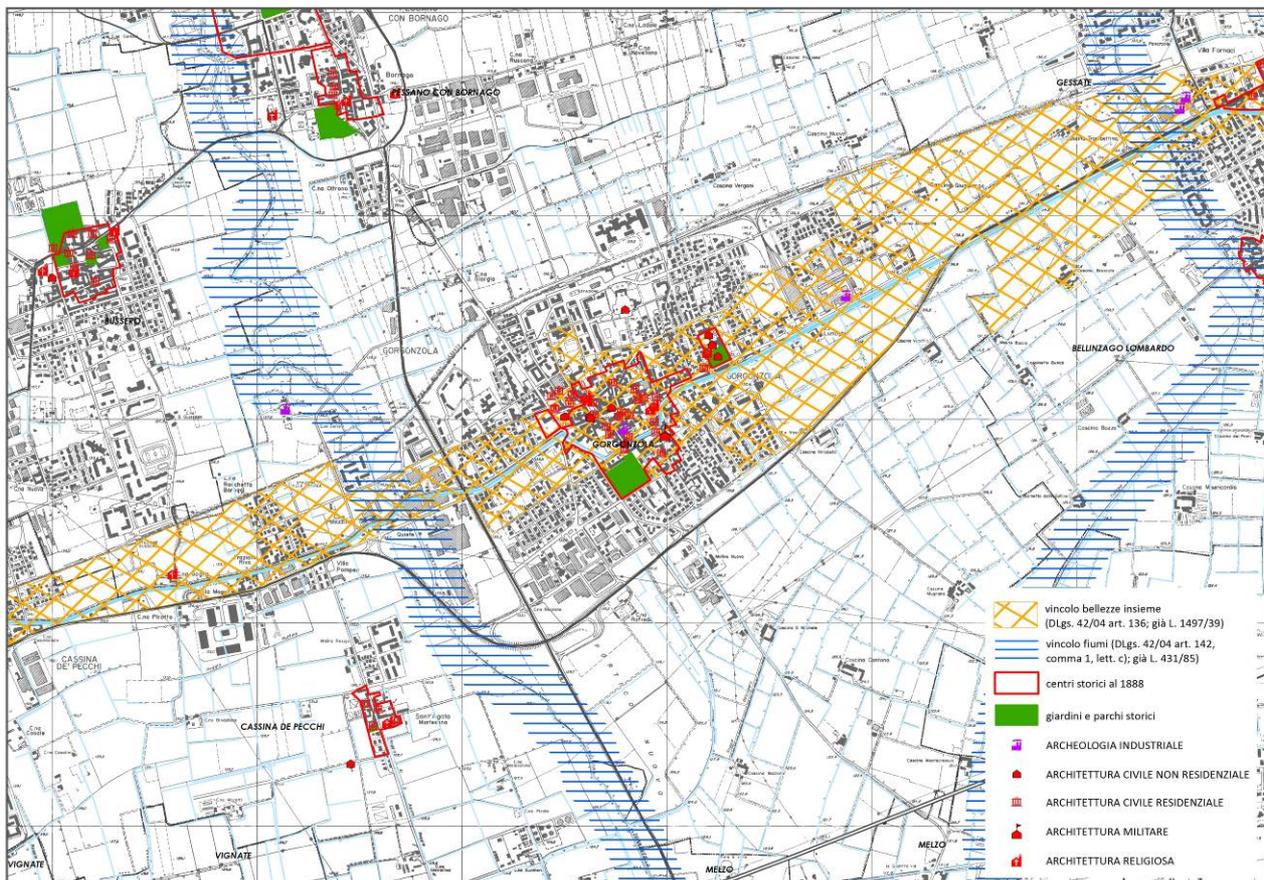


Figura 29: Ricognizione dei beni storico architettonici. Fonte PTCP della Provincia di Milano

Con la dgr VIII/3095 del 1 o agosto 2006 è stato apposto il vincolo paesaggistico all'ambito del Naviglio Martesana, che comprende sia aree urbanizzate che aree libere che nel loro complesso partecipano alla possibile valorizzazione del "Naviglio" come importante infrastruttura storico-paesistica del territorio lombardo, nelle sue interrelazioni con il paesaggio rurale, urbano e degli elementi naturali del territorio. I Criteri di gestione dell'ambito individuati nella Dgr costituiscono un supporto per la valutazione di progetti e rappresentano uno strumento per la gestione delle trasformazioni finalizzate a tutelare e valorizzare le qualità paesistiche del contesto Naviglio Martesana.

5.7 Energia

Il problema energetico rappresenta uno dei temi fondamentali legato allo sviluppo sostenibile.

Nel trattare, infatti, la tematica della qualità dell'aria, si è visto come “la combustione non industriale”, all'interno della quale rientrano i processi di produzione di energia, in particolare il riscaldamento domestico, costituisce una fonte rilevante per quasi tutti gli inquinanti e, relativamente all'SO₂ ed all'N₂O risulta la principale causa di emissione.

Considerando poi che tali dati si riferiscono all'intero anno solare e che la produzione di energia termica è concentrata quasi totalmente nei mesi invernali, il suo “peso specifico” nell'emissione degli inquinanti aumenta considerevolmente.

Perciò questo appare il settore (insieme al traffico veicolare) su cui intervenire con maggiore intensità al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti.

Il nuovo Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente (S.I.R.EN.A2.0) è lo strumento con cui la Regione Lombardia fornisce informazioni aggiornate relative al sistema energetico regionale e provinciale, in termine di domanda, emissioni e politiche energetiche.

Le informazioni attualmente disponibili relative ai consumi energetici regionali si riferiscono all'anno 2012 e sono specificate per i diversi settori d'uso (residenziale, terziario, agricoltura, industria e trasporti) e per i diversi vettori impiegati (gas naturale, energia elettrica, gasolio, benzina, ecc.) con l'esclusione della produzione di energia elettrica.

I consumi complessivi di energia in Lombardia, nel 2012, ammontano a circa 24 milioni di tep, per un consumo pro capite pari a circa 2,5tep. In Provincia di Milano I consumi complessivi sono pari a circa 5,8 milioni di tep per un consumo pro capite pari a circa 1,9tep. In Gorgonzola i consumi totali ammontano a circa 26.000tep, per un consumo procapite pari a 1,36tep.

Per il Comune di Gorgonzola, dal grafico a sinistra, si rileva che il 48,93% della domanda di energia è relativa al settore residenziale, seguito dai trasporti urbani (33,6%), dal terziario (8,71%), e dall'industria (8,29%); il settore dell'agricoltura ha consumi molto bassi.

Dal grafico a destra, appare subito evidente che i combustibili fossili sono il vettore energetico più utilizzato (74,29%), seguito da energia elettrica (22,20%) e Fonti Energetiche Rinnovabili (3,51%).

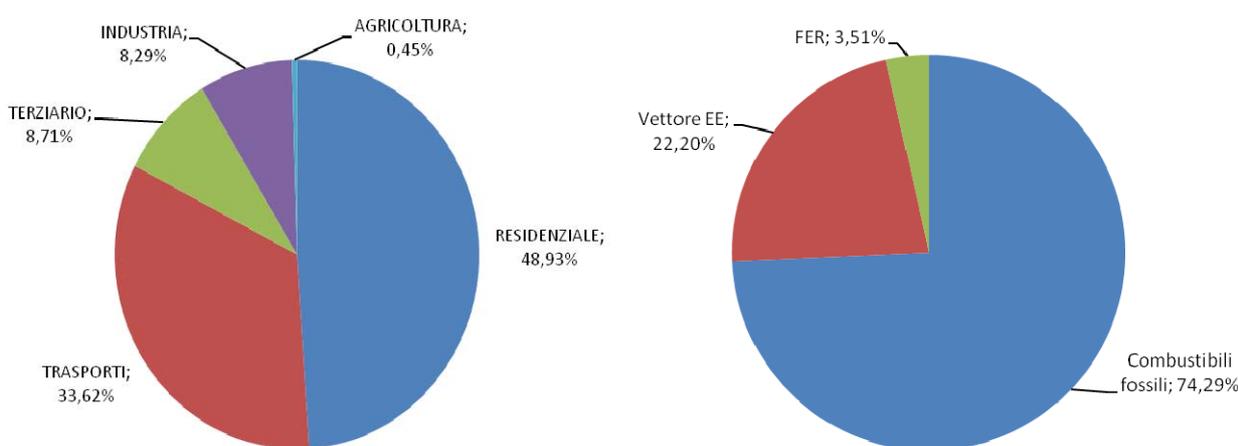


Figura 30: Consumi complessivi, espressi in TEP (tonnellata equivalente di petrolio), relativi al Comune di Gorgonzola suddivisi per settore d'uso e per vettore impiegato, anno 2012 Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

Analizzando l'andamento dei consumi di energia dal 2005 al 2012 in Comune di Gorgonzola si evidenzia, una prima leggera diminuzione fra il 2005 e il 2007, un successivo aumento fino al 2010, una evidente diminuzione nel 2011, per poi risalire al valore di 26.351tep nel 2012.

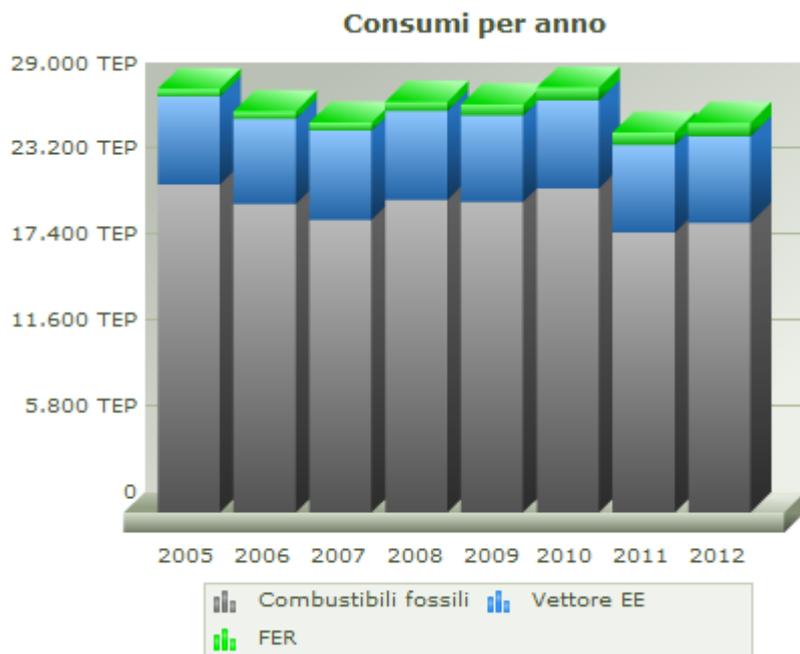


Figura 31: Variazione dei consumi di energia dal 2005 al 2012. Fonte: S.I.R.EN.2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

È possibile, inoltre, visualizzare, sempre nel Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente, il bilancio ambientale regionale in termini di emissioni connesse agli usi e alla produzione energetica; vengono calcolate, a tale scopo, le emissioni di gas serra espresse come CO₂ equivalente, che rappresentano gli impatti su scala globale.

Nel 2012 le emissioni "energetiche" di CO₂eq prodotte sul territorio lombardo sono state pari a 55,5 milioni di tonnellate, mentre in Provincia di Milano le emissioni di CO₂eq ammontano a 14,7 milioni di tonnellate. Relativamente al Comune di Gorgonzola, il bilancio ambientale comunale in termini di emissioni di gas serra (espresse come CO₂ equivalente) connesse agli usi energetici finali si attesta su circa 66.620 tonnellate, circa 3,4 tonnellate per abitante. Vengono considerate le emissioni legate ai consumi di energia elettrica e non quelle prodotte dagli impianti di produzione elettrica; trattandosi dei soli usi energetici, le emissioni non tengono conto di altre fonti emissive (ad es. emissioni da discariche e da allevamenti zootecnici). I dati resi disponibili non costituiscono pertanto una misura delle emissioni di gas serra sul territorio, ma restituiscono una fotografia degli usi energetici finali in termini di CO₂eq.

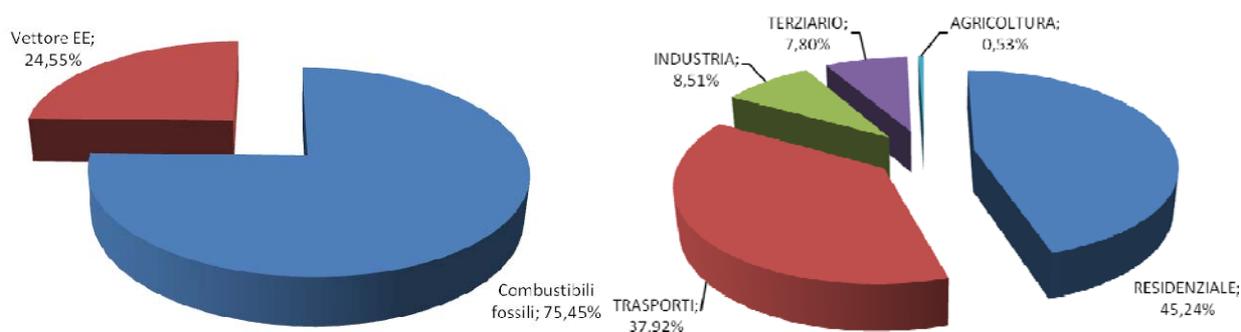


Figura 32: Emissioni di CO₂eq suddivise per vettore energetico e per settore d'uso relative al Comune di Gorgonzola, anno 2012
 Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

La Banca Dati di Regione Lombardia fornisce ulteriori informazioni relativamente alle fonti energetiche rinnovabili utilizzate nel territorio regionale, anche alla scala comunale. In Comune di Gorgonzola dal 2007 al 2012 si è registrato un notevole aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, passando da 2 MWh nel 2007 a 4.440MWh nel 2012.

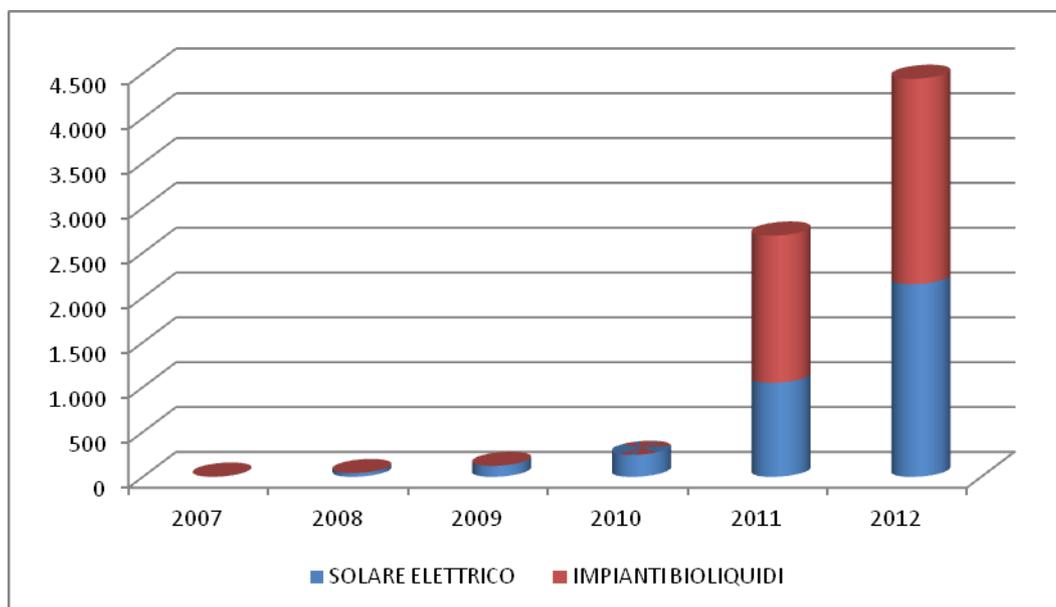


Figura 33: Energia da fonti rinnovabili prodotta in Comune di Gorgonzola, anno 2007-2012
 Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

Relativamente al solo settore dei trasporti, è possibile evidenziare l'evoluzione dal 2005 al 2012 dei diversi vettori energetici usati nel settore. Emerge che la principale fonte di energia è sempre rappresentata dai combustibili fossili, il vettore energia elettrica ha un andamento costante negli anni e le Fonti Energetiche Rinnovabili aumentano lentamente il loro peso.

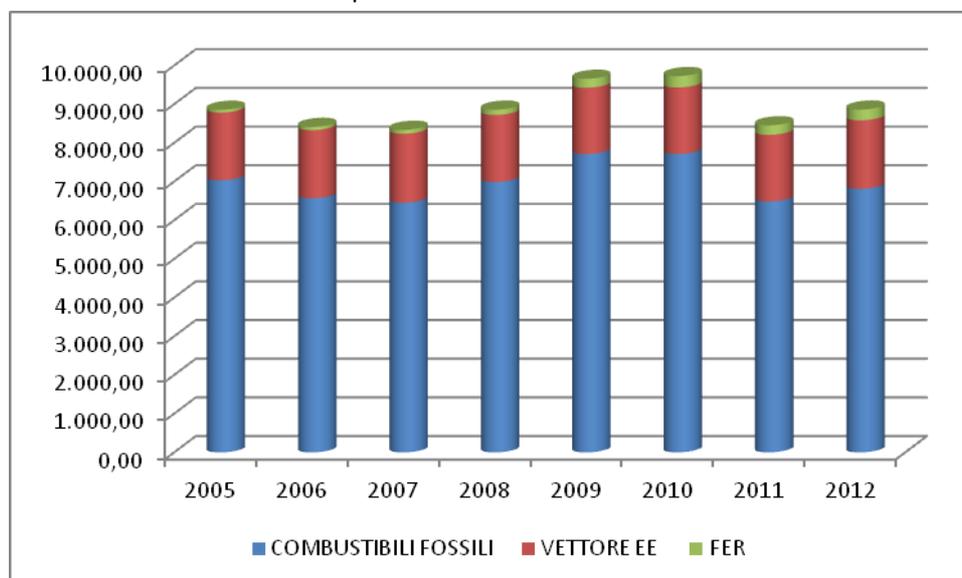


Figura 34: Consumi complessivi, espressi in TEP (tonnellata equivalente di petrolio), relativi al Comune di Gorgonzola, per il settore trasporti suddivisi per vettore impiegato, anno 2012 Fonte: S.I.R.EN.A2.0, Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente

Il Comune di Gorgonzola, nell'ambito del PGT approvato, ha posto al centro delle sue politiche anche il tema del contenimento dei consumi energetici.

Le politiche per il contenimento dei consumi energetici, si strutturano, attraverso il PGT, a partire da diversi campi di azione, tra cui:

- la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, con particolare riferimento agli edifici a basse prestazioni energetiche;
- proseguire nella promozione e incentivazione nelle aree di trasformazione e nelle aree in corso di esecuzione degli aspetti di risparmio energetico, dell'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e, in subordine, di sistemi funzionanti in cogenerazione e tri-generazione ad alta efficienza;
- per le nuove aree produttive o per la riqualificazione di quelle esistenti con consumi al di sopra di una determinata soglia, la predisposizione di standard di efficienza APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate);
- la razionalizzazione del sistema della mobilità, con l'obiettivo di contenere i consumi energetici ad esso associati, anche attraverso politiche di densificazione urbana dei servizi e polarizzazione delle funzioni urbane o interventi a sostegno della mobilità a basso consumo energetico (TPL, ciclabilità), integrazione modale (bicistazioni, parcheggi di interscambio e di attestamento);
- la promozione dello sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili, quali opere di pubblica utilità, assicurando una contestuale tutela del paesaggio e delle attività agricole di pregio, individuando le aree più idonee alla loro realizzazione.

In relazione a ciò è stato anche messo a punto un modello di stima della domanda di calore del Comune, in relazione al comparto edilizio esistente.

Una volta censiti gli edifici esistenti per funzione, volumetria e periodo di edificazione, è stato possibile calcolare il rispettivo fabbisogno energetico per circa 200 edifici, prevalentemente residenziali rappresentativi delle 32 classi tipologiche identificate per Gorgonzola.



Figura 35: Particolare delle distribuzioni medie del fabbisogno energetico in città - Piano delle Regole - Il modello energetico della città esistente - 2001

5

⁵ Indicatori ENERGIA:

Consumi energetici per vettore e per settore
 Emissioni di CO₂eq per settore e per vettore
 N° iniziative finalizzate al risparmio energetico

Fonti: Regione Lombardia Sistema Informativo Regionale ENERGIA Ambiente

5.8 Elettromagnetismo

Le onde elettromagnetiche vengono classificate in base alla loro frequenza in:

- Radiazioni ionizzanti (IR), ossia le onde con frequenza altissima e dotate di energia sufficiente per ionizzare la materia;
- Radiazioni non ionizzanti (NIR), con frequenza ed energia non sufficienti a ionizzare la materia.

Le principali sorgenti artificiali di basse frequenze sono gli elettrodotti, che costituiscono la rete per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica. Le linee elettriche possono essere suddivise, in base alla tensione di esercizio, in altissima tensione (AAT), alta tensione (AT), media tensione (MT) e bassa tensione (BT).

Diverse linee elettriche ad alta tensione attraversano il territorio di Gorgonzola, per una percentuale di superficie urbanizzata all'interno della fasce di rispetto degli elettrodotti molto esigua rispetto all'intero territorio comunale.

Dalla tavola allegata, estratto della Tavola di PGT di sintesi dei vincoli paesistici e fasce di rispetto, si evidenzia, infatti, come le principali linee elettriche attraversino principalmente le aree agricole poste a nord e a sud del centro urbanizzato e solo in parte interessino l'area produttiva posta a sud ovest.



Figura 36: PGT di Gorgonzola - Tavola di sintesi dei vincoli paesistici e fasce di rispetto - Estratto

Per le onde ad alta frequenza, invece, le sorgenti artificiali sono gli impianti di trasmissione radiotelevisiva (i ponti e gli impianti per la diffusione radiotelevisiva) e quelli per la telecomunicazione mobile (i telefoni cellulari e le stazioni radio-base per la telefonia cellulare).

L'esposizione ai campi elettromagnetici ad alta frequenza è in progressivo aumento in seguito allo sviluppo del settore delle telecomunicazioni ed in particolare degli impianti per la telefonia cellulare.

Al DPCM 23/04/1992 e al DM 381/98, si è aggiunta la Legge 36/2001, che ha introdotto i concetti di "valori limite di attenzione" e degli "obiettivi di qualità", favorendo un approccio di cautela rispetto al problema. Il

successivo DPCM 08/07/2003 ha fissato i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dall'esposizione a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz.

Sul territorio del Comune di Gorgonzola si conta la presenza di numerose antenne per le telecomunicazioni. A questo proposito, occorre ricordare che il Comune di Gorgonzola ha adottato nel corso del 2004 un regolamento comprendente la mappatura dei luoghi in cui è possibile localizzare gli impianti per le telecomunicazioni, la telefonia mobile e la radiotelevisione, "al fine di salvaguardare la salubrità e la sicurezza negli ambienti di vita e di proteggere la popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici; ... e per la tutela del territorio e del paesaggio"; esso obbliga inoltre i gestori di telecomunicazioni a presentare al Comune e all'ARPA, entro il 30 novembre di ogni anno, un piano di localizzazione degli impianti, che viene poi reso pubblico dal Comune per recepire le "osservazioni da parte dei cittadini, associazioni o comitati da cui possa derivare pregiudiziale all'installazione dell'impianto".

L'Amministrazione Comunale di Gorgonzola ha, inoltre, attivato numerosi monitoraggi sia all'interno di plessi scolastici, sia nelle aree circostanti gli impianti per telefonia cellulare. Se si considera che, dal punto di vista della protezione dalle esposizioni a campi elettrici, la normativa vigente fissa il valore di attenzione (e cioè il valore cautelativo ai fini della protezione da possibili effetti a lungo termine all'esposizione ai campi elettrici negli ambienti abitativi, scolastici, nelle aree gioco per l'infanzia ecc.) in 6 V/m (volt per metro), si può ritenere decisamente confortante l'esito delle verifiche, in quanto nei punti teorici di massima esposizione sono stati registrati valori corrispondenti a circa il 30% del valore di attenzione.

6

5.9 Rumore

Il rumore è una delle cause di disagio principali nella vita urbana contemporanea, in grado di ridurre anche significativamente la qualità della vita di chi è sottoposto a pressioni sonore rilevanti.

Il Comune di Gorgonzola ha approvato nel 2005 il Piano di Zonizzazione acustica del territorio comunale.

Il PZA suddivide il territorio comunale in aree acusticamente omogenee per destinazione d'uso prevalente nelle quali devono essere rispettati specifici limiti di "rumore" diurni e notturni, espressi in Db misurati. (DPCM 14/11/97).

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
I - aree particolarmente protette	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	55	45
III - aree di tipo misto	60	50
IV - aree di intensa attività umana	65	55
V - aree prevalentemente industriali	70	60
VI - aree esclusivamente industriali	70	70

Il territorio comunale di Gorgonzola è interessato da tutte le sei classi acustiche, previste dalla normativa. Le aree residenziali sono distribuite dalla seconda alla terza classe acustica, in relazione alla loro vicinanza/lontananza da assi stradali caratterizzati da notevoli flussi veicolari.

⁶ Indicatori ELETTROMAGNETISMO:

Percentuale di sup. urbanizzata entro fascia di rispetto elettrodotti

N. Impianti radiobase /sup. urbanizzata

Fonti: ARPA Regione Lombardia, Comune di Gorgonzola

In prima classe sono state inserite tutte le aree maggiormente sensibili dal punto di vista acustico (scuole, ospedali). Quasi tutte le aree urbanizzate residenziali sono classificate in Classe II, ad eccezione delle aree residenziali con presenza di altre attività miste ed affacciate ad assi infrastrutturali di attraversamento, classificate in Classe III o IV. Le aree agricole interessate dall'utilizzo di macchine operatrici, comprese quelle ricadenti nel Parco Agricolo Sud Milano, sono classificate in Classe III.

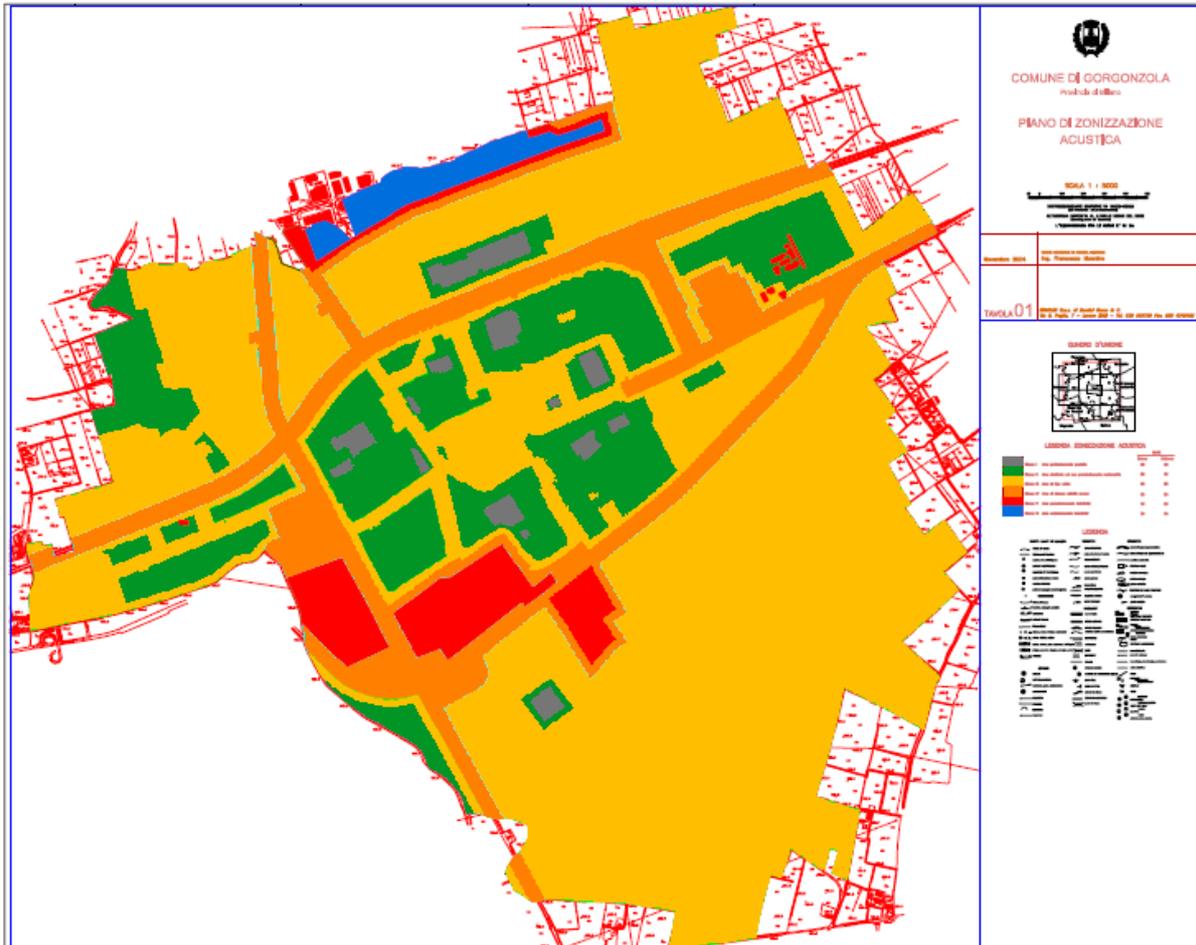


Figura 37: Zonizzazione acustica del Comune di Gorgonzola

Le aree produttive, poste a sud, sud-ovest; sono tutte classificate in quinta classe, in relazione alla loro bassa rumorosità emissiva. L'area industriale consortile posta a confine con il Comune di Pessano con Bornago è classificata in Classe VI.

La principale fonte di inquinamento acustico nel Comune è il traffico stradale, mentre non si registrano particolari sorgenti puntuali di rumore.

7

5.10 Trasporti e mobilità

Le **principali direttrici infrastrutturali** che interessano il Comune di Gorgonzola e l'ambito ad esso circostante si sviluppano parallelamente tra loro, con andamento prevalentemente radiale su Milano.

Procedendo da nord a sud si incontrano:

⁷ Indicatori RUMORE:

Popolazione esposta al rumore

Fonti:

Piano di Classificazione acustica del Comune di Gorgonzola

- la tratta extraurbana in superficie della linea metropolitana M2 di Milano, con le fermate di Villa Pompea, Gorgonzola, Cascina Antonietta e, poco distanti, Bussero e Gessate (con relativo parcheggio d'interscambio);
- l'asse urbano di via Milano-via Trieste, che attraversa l'abitato, correndo in adiacenza al Naviglio Martesana;
- la SPexSS11 Padana Superiore, che aggira esternamente a sud l'abitato;
- la SP103 Cassanese, con il tratto in variante a nord di Melzo, che attraversa la propaggine meridionale del territorio di Gorgonzola; essa è a doppia carreggiata fino all'attestamento sulla A58 Tangenziale Est Esterna (TEEM), in corrispondenza dello svincolo di Pozzuolo Martesana, da cui prosegue verso est a semplice carreggiata;
- la linea ferroviaria RFI Milano-Treviglio-Brescia (più esterna rispetto al Comune), con la stazione di Melzo, in corrispondenza della quale fermano i treni dei servizi Suburbani S5 Varese-Milano Passante-Treviglio e S6 Novara-Milano Passante-Treviglio.

Con la recente realizzazione della TEEM, che si colloca ad est del territorio comunale (interconnettendosi con la viabilità locale di Gorgonzola attraverso lo svincolo nei pressi di Cascina Antonietta), si è arricchita l'offerta infrastrutturale anche in direzione tangenziale, inizialmente garantita solo dalla SP13 Monza-Melzo (che attraversa l'area urbana di Gorgonzola ad ovest), lungo la quale è a breve prevista l'apertura al traffico della variante di Pessano con Bornago, opera connessa della TEEM.

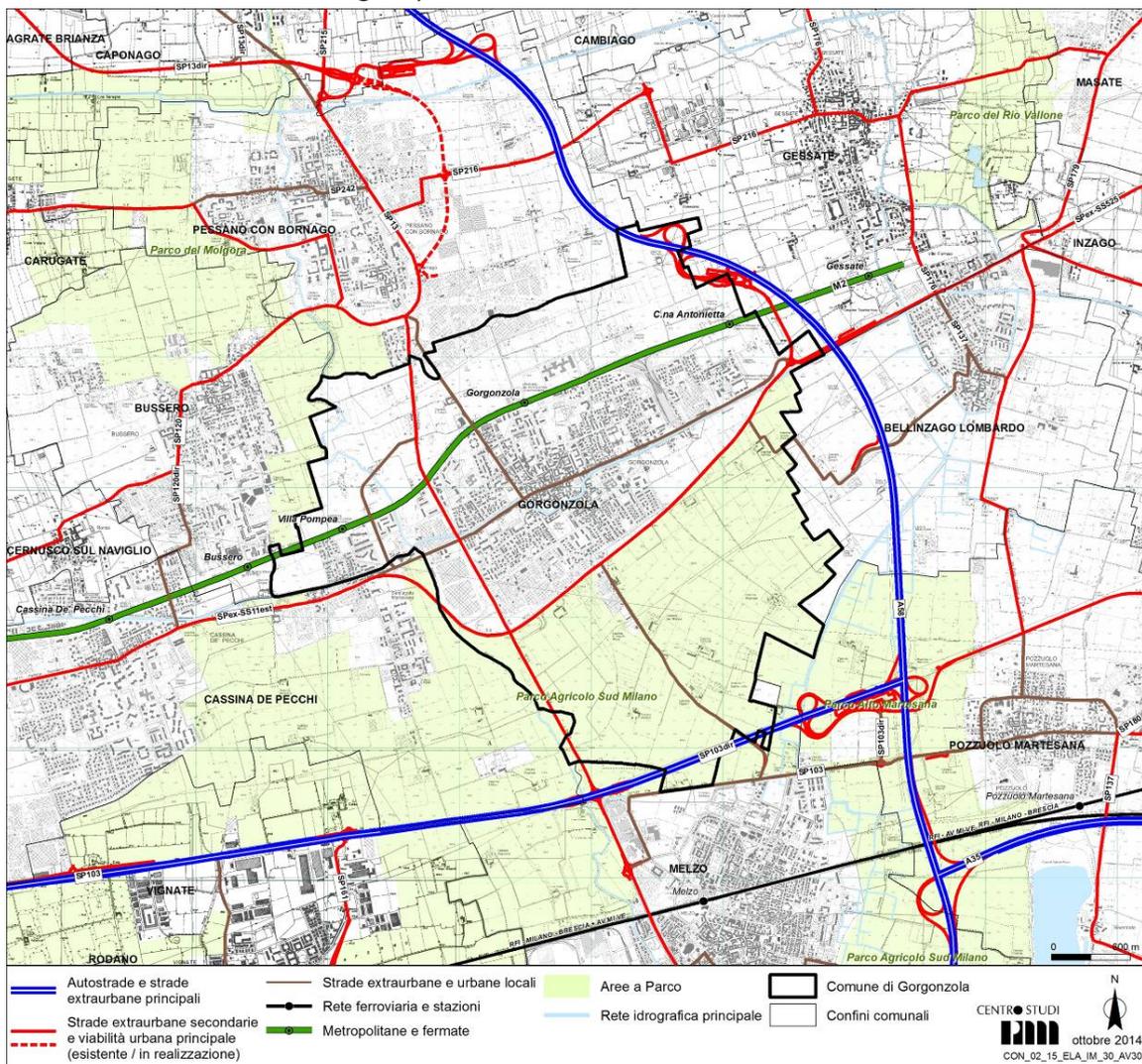


Figura 38: Inquadramento delle reti di mobilità nello stato di fatto

Gli **interventi infrastrutturali di scala sovracomunale previsti** nell'area riguardano:

- il completamento di altre opere connesse della TEEM, in particolare la variante di Villa Fornaci alla SPexSS11 a Gessate (nei pressi del confine con Bellinzago Lombardo), con sistemazione delle viabilità di accesso al parcheggio d'interscambio della metropolitana;
- il sistema viario tangenziale di Gessate in variante alla SP216, a nord dell'abitato (in parte oggetto di un progetto della Città Metropolitana di Milano), ed alla SP176, ad ovest (come da previsioni contenute negli atti pianificatori del Comune di Gessate), in corrispondenza della pista di cantiere predisposta durante i lavori della TEEM, con sottopasso di collegamento alla stazione della metropolitana e innesto sullo svincolo autostradale;
- l'ipotesi di prolungamento della metropolitana M2 da Gessate fino a Trezzo sull'Adda, come da indicazioni contenute nel PTCF dell'ex Provincia di Milano.

Occorre, inoltre, citare la futura realizzazione delle **opere di inserimento ambientale della TEEM** (cosiddetti Progetti Speciali) che, nella tratta di più diretto interesse per Gorgonzola, sono:

- il PSA 2 "Martesana", che prevede la riqualificazione paesaggistica (con inserimento di un collegamento pedonale protetto e di dune antirumore) nella striscia di terra compresa tra la sponda nord del Naviglio Martesana e il nuovo tratto di SPexSS11 realizzato contestualmente all'asse autostradale della TEEM;
- il PSA 8 "Parco Locale Alto Martesana", che consiste principalmente nella piantumazione di due ampie aree fra la lottizzazione commerciale a sud dello svincolo di Pozzuolo Martesana e il tracciato principale della TEEM, che, in questa zona, lambisce il PLIS Alto Martesana.

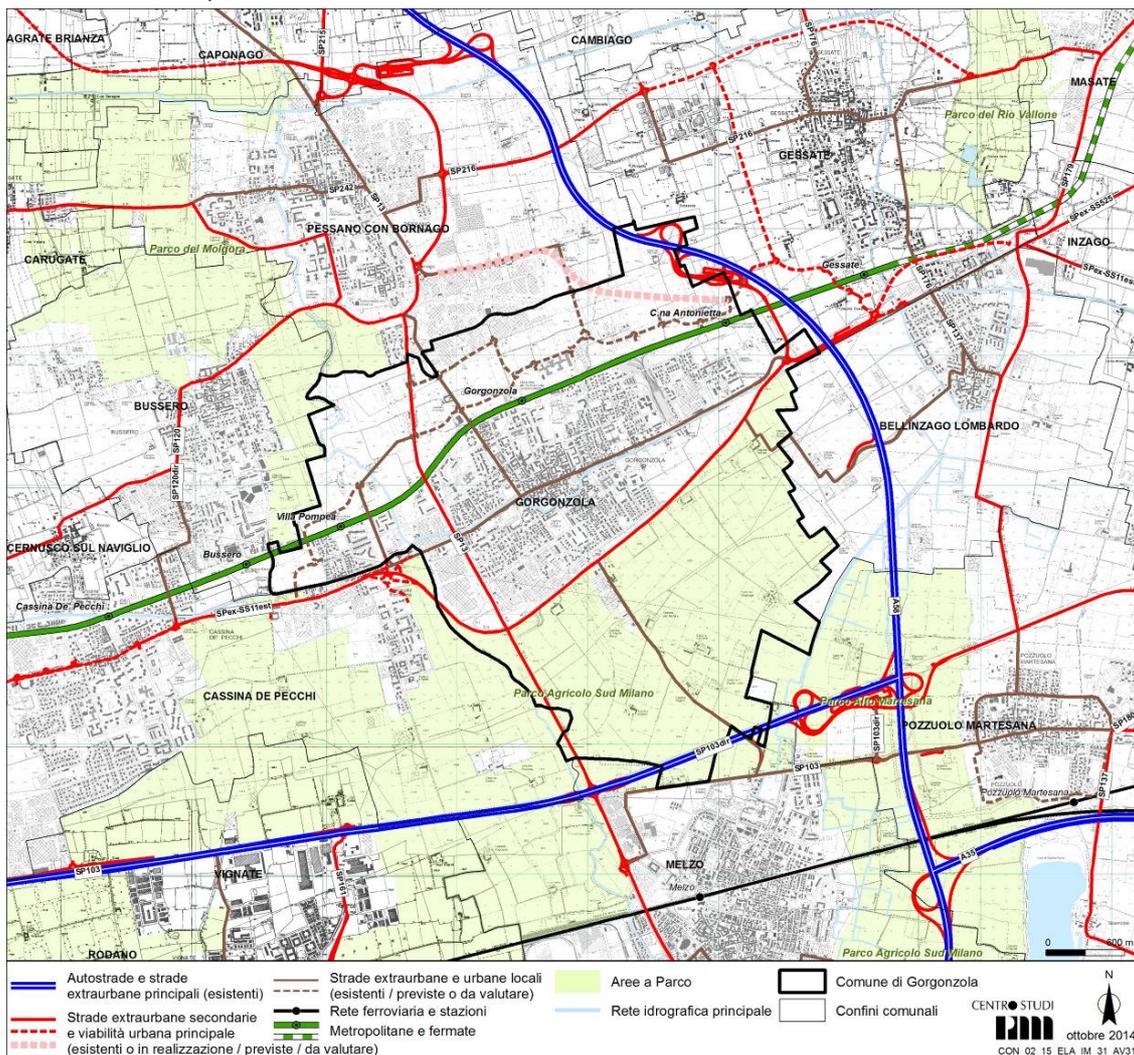


Figura 39: Inquadramento delle reti di mobilità nello scenario futuro



Figura 40: Progetti Speciali Ambientali della TEEM, PSA 2 “Martesana” e PSA 8 Parco Locale Alto Martesana”
(Fonte Sito istituzionale Tangenziale Esterna)

Altre **previsioni infrastrutturali** sono quelle riportate nel **PGT di Gorgonzola** (approvato con DCC n. 61 del 25.07.2011, n. 62 del 26.07.2011 e n. 63 del 28.07.2011, con successive varianti relative al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, del 2012 e del 2014), che si pongono l’obiettivo di assicurare il potenziamento delle connessioni in direzione est-ovest (oltre che con il comparto produttivo esistente di Pessano con Bornago) a nord dell’abitato, con caratteristiche tali da non costituire un’ulteriore cesura del territorio e da risultare compatibile con gli obiettivi di riqualificazione ambientale ed ecologica indicati dal PGT stesso per la fascia settentrionale del territorio comunale. Nel dettaglio si tratta di:

- una connessione di tipo extraurbano tra lo svincolo della TEEM e l’attacco sud della variante alla SP13 di Pessano (come detto, in fase di completamento);
- un itinerario di carattere urbano (denominato “strada parco”) esteso tra lo svincolo della TEEM e l’estremo ovest dell’edificato di Gorgonzola, a supporto degli insediamenti esistenti ed integrato con gli ambiti di trasformazione previsti a nord della metropolitana, tale da garantire anche adeguata adduzione alle sue fermate.

In entrambi i casi si tratta di indicazioni strategiche di lungo periodo, oggetto di necessari successivi approfondimenti, anche in relazione agli specifici sviluppi progettuali delle previsioni insediative a cui afferiscono le diverse tratte.

Per quanto riguarda il **sistema della mobilità dolce**, Gorgonzola è attraversato da ovest ad est dalla pista ciclabile che corre lungo tutta l’alzaia del Naviglio Martesana, connettendo Milano alla valle dell’Adda, mentre risulta carente e disarticolata la rete urbana, in particolare per i collegamenti in direzione nord-sud di adduzione alle fermate della metropolitana. Sono, infatti, attualmente presenti solo brevi tratte di piste ciclopedonali che consentono di raggiungere unicamente da sud la fermata di Cascina Antonietta e unicamente da nord quelle di Gorgonzola e Villa Pompea.

Il PGT di Gessate attribuisce importanza al tema, segnalando la necessità di realizzare una rete ciclabile continua, che connetta i servizi pubblici, i nodi di interscambio e le aree verdi a nord.

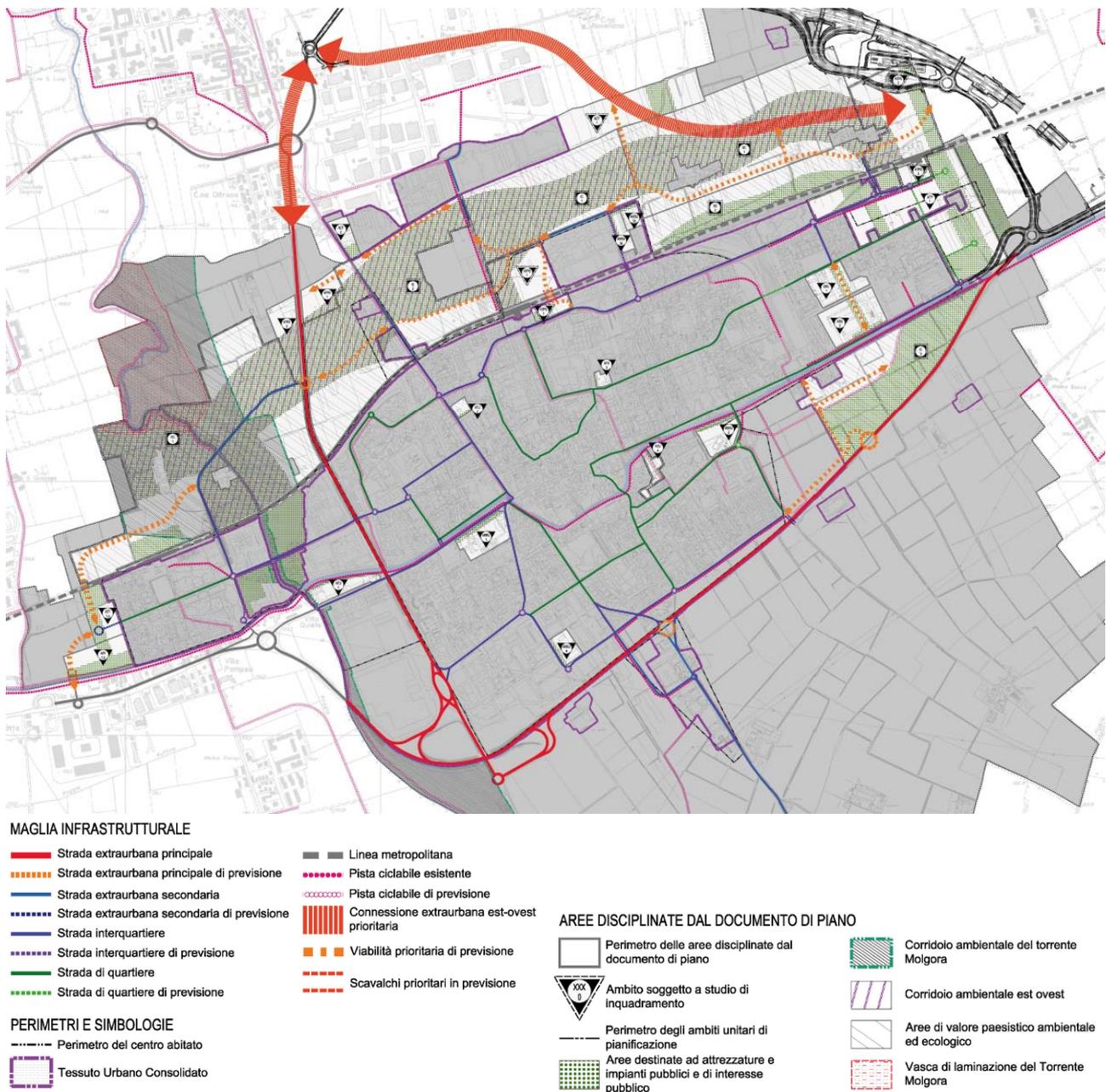


Figura 41: Carta delle previsioni di piano del PGT di Gorgonzola (Tav. DP.01)

Un'ultima considerazione riguarda l'attuale offerta di **trasporto pubblico**, costituita, oltre che dalla linea metropolitana, anche dai servizi di trasporto pubblico su gomma gestiti dalle società:

- NET – Nord Est Trasporti Srl del Gruppo ATM SpA (responsabile del cosiddetto Lotto 3), con la linea Z315 Gorgonzola M2-Vimercate;
- Milano Sud Est Trasporti Srl del gruppo Autoguidovie SpA (responsabile del cosiddetto Lotto 4), con le linee Z403 Gorgonzola M2-Melzo-Liscate-Gorgonzola M2, Z405 Gorgonzola M2-Gessate M2-Treviglio FS, Z407 Gorgonzola M2-Melzo FS-Cassano d'Adda, Z411 Gorgonzola M2-Melzo FS-Settala-Pantigliate-Milano S.Donato M3 e Z419 Paullo-Melzo-Gorgonzola M2.

Capitolo 6

Il Piano Generale del Traffico Urbano: obiettivi e finalità

Gli obiettivi del Piano Generale del Traffico Urbano, da gerarchizzare in relazione agli specifici contesti e alle priorità dell'Amministrazione comunale, sono:

- ✓ riduzione della pressione del traffico;
- ✓ sostegno della mobilità ciclabile e pedonale;
- ✓ ottimizzazione della politica dei parcheggi;
- ✓ rilancio del trasporto pubblico;
- ✓ riduzione dell'incidentalità;
- ✓ riduzione dell'inquinamento da traffico;
- ✓ riqualificazione ambientale.

Molti di questi obiettivi sono correlati fra di loro: per esempio, con una migliore definizione della gerarchia della rete, accompagnata da una puntuale segnaletica d'indirizzo e l'applicazione di strumenti di moderazione, si ottiene la riduzione della congestione, il miglioramento della sicurezza delle strade, della gradevolezza e sicurezza della mobilità non motorizzata, riduzione dell'inquinamento e il miglioramento dell'ambiente urbano.

In particolare il Piano si propone:

- ✓ la classificazione tecnico funzionale della rete stradale, in funzione della entrata a regime della TEEM;
- ✓ realizzazione di isole ambientali, ovvero aree destinate prevalentemente alla componente pedonale, nelle quali la medesima può stabilire relazioni con i principali servizi a carattere locale;
- ✓ interventi infrastrutturali principali e secondari di competenza comunale ed anche ad opera di altri Enti;
- ✓ interventi di moderazione del traffico.

Essendo uno strumento di pianificazione di breve-medio termine, il Piano, facendo riferimento agli obiettivi generali sopra elencati, individua un programma di interventi per step successivi di attuazione.

La gradualità del Piano è giustificata, oltre che dalla limitatezza delle risorse, dalla necessità di accompagnare la sua verifica e la sua attuazione con un programma di informazione e di coinvolgimento della popolazione in un processo di progettazione partecipata.

Per quanto riguarda la verifica del raggiungimento degli obiettivi del Piano, in particolare in merito agli aspetti legati all'inquinamento acustico, potrà essere valutata in uno scenario quinquennale (periodo nel quale ragionevolmente si possono ritenere concretizzati gli interventi di Piano e consolidati gli effetti indotti) all'interno degli aggiornamenti del Piano di Zonizzazione acustica.

Capitolo 7

Prima individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano

La definizione dei criteri di sostenibilità è una fase decisiva nel processo di valutazione ambientale, in quanto saranno questi che fungeranno da controllo rispetto agli obiettivi e alle azioni specifiche previste dal PGTU in esame. Da questo controllo potranno nascere proposte alternative di intervento o di mitigazione e compensazione.

Il percorso di ricerca di sostenibilità trae la sua origine dalle grandi conferenze internazionali organizzate della Nazioni Unite o dai propri organismi: quella di Rio de Janeiro del 1992, di Kyoto del 1998, di Copenaghen del 2009, di Siracusa del 2009, di Cancun del 2010, di Durban del 2011, fino a quella di Doha del 2012, nella quale è stato approvato un documento finale (“*Doha climate gateway*”) che si costituisce come una specie di “ponte” tra il vecchio sistema di contrasto al *climate change* basato sul “Protocollo di Kyoto” (e sui suoi impegni, da conseguire nel periodo 2008-2012), al nuovo sistema “Kyoto 2” (relativo al periodo 2013-2020) che si fonda su obiettivi meno vincolanti.

Tale percorso trova specificazione nelle politiche comunitarie e nazionali, fino a quella che dovrebbe essere la sua concreta attuazione all’interno delle previsioni pianificatorie anche di carattere locale.

Le fonti su cui basare la definizione dei criteri sono, a livello comunitario:

- il Settimo programma comunitario di azione per l'ambiente (7° PAA) “Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta” (approvato con Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio), che definisce un quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale nel periodo 2013-2020;
- il “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea”, del 1998.

A scala nazionale assume importanza il documento redatto dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio intitolato “*Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*”, approvato dal CIPE con deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002.

Il 7° PAA (prendendo le mosse dal Sesto programma, terminato nel 2012, che si concentrava sui quattro settori d'intervento prioritari relativi a cambiamento climatico, biodiversità, ambiente e salute, gestione sostenibile delle risorse e dei rifiuti) intende raggiungere un elevato livello di protezione ambientale, una migliore qualità della vita e un determinato grado di benessere dei cittadini europei e non, fondandosi su principi innovativi per il settore ambientale, quali il principio di precauzione, di azione preventiva, di riduzione dell’inquinamento alla fonte e quello di “chi inquina paga”.

Il 7° PAA definisce 9 obiettivi prioritari, indicando le azioni necessarie al loro conseguimento entro il 2020:

1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell’Unione;
2. trasformare l’Unione in un’economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell’impiego delle risorse, verde e competitiva;
3. proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell’Unione in materia di ambiente migliorandone l’applicazione;
5. migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell’Unione;
6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
7. migliorare l’integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
8. migliorare la sostenibilità delle città dell’Unione;

9. aumentare l'efficacia dell'azione UE nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.

OBIETTIVO PRIORITARIO	AZIONI NECESSARIE
1. Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione	<ul style="list-style-type: none"> ✓ accelerare senza indugi l'attuazione della strategia dell'UE per la biodiversità, onde realizzarne gli obiettivi; ✓ dare piena attuazione al Piano per la salvaguardia delle risorse idriche europee, tenendo pienamente conto delle situazioni specifiche degli Stati membri e garantendo che gli obiettivi relativi alla qualità dell'acqua siano adeguatamente supportati da misure strategiche applicabili alla fonte; ✓ intensificare urgentemente, tra l'altro, l'impegno volto a garantire riserve ittiche sane in linea con la politica comune della pesca, la direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino e gli obblighi internazionali. Contrastare l'inquinamento e quantificare un obiettivo principale di riduzione dei rifiuti marini a livello di Unione supportato da misure applicabili alla fonte, e tenere conto delle strategie per l'ambiente marino definite dagli Stati membri; completare la rete di aree marine protette Natura 2000 e garantire che le zone costiere siano gestite in modo sostenibile; ✓ <u>stabilire e attuare una strategia dell'Unione per l'adattamento ai cambiamenti climatici che preveda, tra l'altro, l'integrazione di questo tema nei principali settori d'intervento e nelle iniziative politiche chiave dell'Unione;</u> ✓ <u>rafforzare l'impegno per raggiungere il pieno rispetto della legislazione dell'Unione sulla qualità dell'aria e definire azioni e obiettivi strategici oltre il 2020;</u> ✓ intensificare gli sforzi per ridurre l'erosione del suolo e aumentare la materia organica presente al suo interno, per bonificare i siti contaminati e migliorare l'integrazione degli aspetti legati all'uso del suolo in processi decisionali coordinati, coinvolgendo le istanze decisionali a tutti i livelli pertinenti e integrandoli con l'adozione di obiettivi relativi al suolo e ai terreni in quanto risorsa nonché di obiettivi di pianificazione territoriale; ✓ avviare ulteriori iniziative per eliminare le emissioni di azoto e di fosforo, nonché le emissioni dovute alle acque reflue urbane e industriali e all'uso di fertilizzanti, tra l'altro attraverso un migliore controllo alla fonte e il recupero dei residui di fosforo; ✓ sviluppare e attuare una strategia rinnovata per le foreste dell'Unione che tenga conto sia delle numerose esigenze, sia dei vantaggi delle foreste e che contribuisca a un approccio più strategico alla protezione e al miglioramento delle stesse, anche attraverso una loro gestione sostenibile; ✓ migliorare la trasmissione di informazioni ai cittadini dell'Unione e la loro sensibilizzazione ed educazione in materia di politica ambientale.
2. Trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dare piena attuazione al pacchetto su clima ed energia e accordarsi urgentemente sul quadro unionale di politiche per il clima e l'energia 2030, tenendo debitamente conto della relazione di valutazione più recente dell'IPCC e delle tappe indicative di cui nella tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio, come anche degli sviluppi intervenuti nel quadro dell'UNFCCC e di altri processi pertinenti; ✓ applicare a tappeto le migliori prassi disponibili nel quadro della direttiva sulle emissioni industriali e intensificare gli sforzi intesi a promuovere la diffusione di tecnologie, processi e servizi innovativi emergenti; ✓ dare un nuovo impulso alla ricerca e all'innovazione necessarie per lo sviluppo e l'utilizzo di tecnologie, sistemi e modelli commerciali innovativi che consentiranno di ridurre i tempi e diminuire i costi della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, sicura e sostenibile; sviluppare ulteriormente l'approccio stabilito nel piano d'azione per l'eco-innovazione, individuare priorità per un'innovazione incrementale come anche modifiche del sistema, promuovere una quota di mercato più ampia per le



OBIETTIVO PRIORITARIO	AZIONI NECESSARIE
	<p>tecnologie verdi nell'Unione e rafforzare la competitività dell'eco-industria europea; stabilire indicatori e fissare obiettivi realistici e raggiungibili in materia di efficienza nell'impiego delle risorse;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ mettere a punto entro il 2015 metodologie di misurazione e di riferimento per l'efficienza d'uso del suolo, del carbonio, dell'acqua e dei materiali, e valutare se sia opportuno introdurre un indicatore e un obiettivo principale nell'ambito del semestre europeo;✓ stabilire un quadro di politica più coerente per la produzione e il consumo sostenibili che includa, se del caso, il consolidamento degli strumenti esistenti in un quadro giuridico coerente; sottoporre a revisione la legislazione sui prodotti al fine di migliorare la performance ambientale e l'efficienza nell'impiego delle risorse dei prodotti nel corso del loro intero ciclo di vita; stimolare la domanda da parte dei consumatori di prodotti e servizi sostenibili sul piano ambientale attraverso politiche che ne aumentino la disponibilità, l'accessibilità, la funzionalità e l'attrattività; sviluppare indicatori e determinare obiettivi realistici e realizzabili per ridurre l'impatto globale dei consumi;✓ sviluppare programmi di formazione miranti ai mestieri verdi;✓ intensificare gli sforzi in vista del raggiungimento degli obiettivi esistenti e rivedere gli approcci agli appalti pubblici verdi, compreso il loro ambito di applicazione, al fine di aumentarne l'efficacia; istituire una rete volontaria di acquirenti verdi per gli operatori economici dell'Unione;✓ dare piena attuazione alla legislazione dell'Unione in materia di rifiuti. Tale attuazione richiederà anche l'applicazione della gerarchia dei rifiuti in conformità della direttiva quadro sui rifiuti e un uso efficace degli strumenti e di altre misure di mercato per garantire che: 1) le discariche siano limitate ai rifiuti residui (vale a dire non riciclabili e non recuperabili), tenuto conto dei rinvii di cui all'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva relativa alle discariche di rifiuti; 2) il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili, tenuto conto dell'articolo 4, paragrafo 2, della direttiva quadro sui rifiuti; 3) i rifiuti riciclati siano usati come fonte principale e affidabile di materie prime per l'Unione, attraverso lo sviluppo di cicli di materiali non tossici; 4) i rifiuti pericolosi siano gestiti responsabilmente e che ne sia limitata la produzione; 5) i trasporti di rifiuti illegali siano sradicati, con il supporto di un monitoraggio rigoroso; e 6) i rifiuti alimentari siano ridotti. Si sta procedendo a un riesame della legislazione in vigore sui prodotti e i rifiuti, compreso un riesame dei principali obiettivi delle principali direttive sui rifiuti, basandosi sulla tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse, così da orientarsi verso un'economia circolare e far sì che gli ostacoli presenti sul mercato interno alle attività di riciclaggio ecocompatibili siano rimossi; È necessario che si organizzino campagne pubbliche di informazione in vista di una maggiore consapevolezza e comprensione della politica in materia di rifiuti nonché per stimolare un cambiamento di comportamento;✓ migliorare l'efficienza idrica stabilendo degli obiettivi a livello di bacini idrografici e monitorandoli, sulla base di una metodologia comune per lo sviluppo degli obiettivi di efficienza idrica nel contesto del processo della strategia comune di attuazione, e adottando meccanismi di mercato come la tariffazione delle acque, come previsto all'articolo 9 della direttiva quadro sulle acque e, se del caso, altre misure di mercato; sviluppare approcci per gestire l'uso delle acque reflue trattate.
3. Proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere	<ul style="list-style-type: none">✓ <u>dare attuazione alla politica dell'Unione sulla qualità dell'aria, in base alle più recenti conoscenze scientifiche, e definire e attuare misure per affrontare il problema dell'inquinamento dell'aria alla radice, tenendo conto delle differenze tra le fonti di inquinamento dell'aria interna ed esterna;</u>✓ <u>dare attuazione alla politica dell'Unione sull'inquinamento acustico già oggetto di revisione, in base alle più recenti conoscenze scientifiche, e intraprendere misure per affrontare il problema dell'inquinamento acustico alla radice, includendo</u>



OBIETTIVO PRIORITARIO	AZIONI NECESSARIE
	<p><u>miglioramenti a livello della progettazione urbana;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ intensificare gli sforzi intesi a dare attuazione alla direttiva quadro sulle acque, alla direttiva sulle acque di balneazione e alla direttiva sull'acqua potabile, in particolare per i piccoli fornitori di acqua, nonché alla direttiva sulle acque di balneazione; ✓ proseguire la messa in atto di REACH con lo scopo di garantire un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente, come anche la libera circolazione delle sostanze chimiche nel mercato interno, migliorando nel contempo la competitività e l'innovazione tenendo conto delle esigenze specifiche delle PMI; sviluppare, entro il 2018, una strategia dell'Unione per un ambiente non tossico, che si traduca in innovazione e nello sviluppo di alternative sostenibili fra cui soluzioni non chimiche, sulla base di misure orizzontali da intraprendere entro il 2015 con lo scopo di garantire: 1) la sicurezza dei nanomateriali di sintesi e dei materiali con proprietà simili; 2) la riduzione al minimo dell'esposizione ai perturbatori endocrini; 3) approcci normativi adeguati volti a contrastare gli effetti combinati delle sostanze chimiche e 4) la riduzione al minimo dell'esposizione alle sostanze chimiche contenute nei prodotti, ivi compresi i prodotti importati, nell'ottica di promuovere cicli di materiali non tossici e di ridurre l'esposizione a sostanze dannose in ambienti chiusi; ✓ monitorare l'attuazione della legislazione dell'Unione sull'uso sostenibile dei biocidi e dei prodotti fitosanitari e, se del caso, riesaminarla per aggiornarla sulla base delle più recenti conoscenze scientifiche; ✓ adottare e attuare una strategia dell'Unione per l'adattamento ai cambiamenti climatici, che preveda, tra l'altro, l'integrazione di questo tema e di considerazioni relative alla gestione del rischio di catastrofe nei principali settori d'intervento e nelle iniziative politiche chiave dell'Unione.
<p>4. Sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ assicurare che sistemi a livello nazionale divulghino attivamente le informazioni in merito alle modalità con cui è data attuazione alla legislazione dell'Unione in materia ambientale, insieme ad una visione generale dei risultati conseguiti dai singoli Stati membri a livello di Unione; ✓ redigere contratti di partenariato per l'attuazione su base volontaria tra Stati membri e Commissione, includendo se del caso la partecipazione locale e regionale; ✓ estendere gli obblighi vincolanti per le ispezioni e la sorveglianza degli Stati membri sull'insieme della legislazione dell'Unione in materia ambientale, e sviluppare ulteriormente la capacità di supporto delle ispezioni a livello di Unione, facendo ricorso a strutture esistenti, con il sostegno a reti di professionisti come l'IMPEL, il rafforzamento della procedura di revisione inter pares e la condivisione delle migliori prassi, al fine di accrescere l'efficienza e l'efficacia delle ispezioni; ✓ garantire meccanismi coerenti ed efficaci a livello nazionale per la gestione delle denunce relative all'attuazione del diritto dell'Unione sull'ambiente; ✓ garantire che le disposizioni nazionali sull'accesso alla giustizia siano in linea con la giurisprudenza della Corte di giustizia dell'Unione europea e promuovere la risoluzione stragiudiziale delle controversie per trovare soluzioni efficaci in via amichevole per le controversie in ambito ambientale.
<p>5. Migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ coordinare, condividere e promuovere gli sforzi della ricerca a livello dell'Unione e degli Stati membri, in modo da affrontare le lacune critiche in materia di conoscenze ambientali, compresi il rischio di superamento del punto di non ritorno e dei limiti planetari; ✓ adottare un approccio sistematico e integrato in materia di gestione del rischio, con particolare riferimento alla valutazione e gestione di settori d'intervento nuovi ed emergenti e dei relativi rischi, come pure all'adeguatezza e coerenza delle risposte normative. Ciò potrebbe incentivare ulteriori ricerche sui pericoli rappresentati dai nuovi prodotti, processi e tecnologie; ✓ semplificare, razionalizzare e modernizzare i dati pertinenti all'ambiente e ai cambiamenti climatici nonché la raccolta, gestione, diffusione e il reimpiego, tra cui



OBIETTIVO PRIORITARIO	AZIONI NECESSARIE
	<p>lo sviluppo e l’attuazione di un Sistema comune di informazioni ambientali;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ sviluppare un’ampia base cognitiva sull’esposizione alle sostanze chimiche e sulla loro tossicità, alimentata dai dati ottenuti possibilmente senza il ricorso alla sperimentazione sugli animali. Proseguire l’approccio coordinato a livello di Unione alla biovigilanza umana e ambientale inclusa, se del caso, la normalizzazione dei protocolli di ricerca e dei criteri di valutazione; ✓ intensificare la cooperazione a livello internazionale, unionale e nazionale riguardo all’interfaccia tra scienza e politiche ambientali.
<p>6. Garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ eliminare gradualmente le sovvenzioni dannose per l’ambiente a livello unionale e degli Stati membri e riferire sui progressi compiuti grazie ai programmi nazionali di riforma; fare maggiore ricorso a strumenti di mercato, quali ad esempio le misure fiscali, nonché prezzi e tariffe degli Stati membri, ed espandere i mercati per i beni e i servizi ambientali facendo però attenzione agli eventuali impatti sociali negativi, avvalendosi di un strategia d’azione sostenuta e verificata dalla Commissione, anche nell’ambito del semestre europeo; ✓ agevolare lo sviluppo di strumenti finanziari innovativi e di finanziamenti per l’ecoinnovazione, come pure l’accesso agli stessi; ✓ rispecchiare adeguatamente le priorità ambientali e climatiche nelle politiche e nelle strategie di finanziamento, a sostegno di una coesione economica, sociale e territoriale; ✓ operare uno sforzo particolare per assicurare l’utilizzo completo ed efficiente dei finanziamenti messi a disposizione dall’Unione per le misure ambientali, anche attraverso il miglioramento significativo della capacità di assorbimento tempestiva degli stanziamenti a titolo del quadro finanziario pluriennale dell’Unione per il periodo 2014-2020 e la destinazione del 20 % del bilancio alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all’adattamento ai medesimi, attraverso l’integrazione delle azioni per il clima e collegando tali investimenti a parametri di riferimento chiari, obiettivi definiti, monitoraggio e rendicontazione; ✓ sviluppare e attuare, entro il 2014, un sistema di rendicontazione e tracciabilità delle spese relative all’ambiente nel bilancio dell’Unione, in particolare per le spese in materia di cambiamenti climatici e biodiversità; ✓ integrare le considerazioni sull’ambiente e sul clima nel semestre europeo, in quanto contesto in cui esse assumono importanza nelle prospettive dei singoli Stati membri in materia di crescita sostenibile e sono appropriate per le raccomandazioni specifiche per paese; ✓ sviluppare e applicare indicatori alternativi che integrino e contemporaneamente vadano oltre il PIL per monitorare l’effettiva sostenibilità dei progressi e continuare a lavorare affinché gli indicatori economici vengano integrati con quelli ambientali e sociali, anche mediante la contabilizzazione del capitale naturale; ✓ sviluppare ulteriormente e incoraggiare i pagamenti per i regimi di servizi ecosistemici; ✓ porre in essere incentivi e metodologie che incoraggino le imprese a misurare i costi ambientali delle loro attività e gli utili derivanti dal ricorso ai servizi ambientali e divulgare informazioni ambientali nell’ambito della reportistica annuale. Incoraggiare le imprese all’esercizio del dovere di diligenza, anche attraverso la loro catena di approvvigionamento.
<p>7. Migliorare l’integrazione ambientale e la coerenza delle politiche</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ integrare le condizionalità e gli incentivi legati all’ambiente e al clima nelle iniziative politiche, senza dimenticare il riesame e la riforma della politica esistente nonché il varo di nuove iniziative, a livello di Unione e di Stati membri; ✓ effettuare valutazioni ex ante dell’impatto ambientale, sociale ed economico delle iniziative politiche all’idoneo livello dell’Unione e degli Stati membri, al fine di garantire la loro coerenza ed efficacia; ✓ dare piena attuazione alla direttiva sulla valutazione ambientale strategica e alla



OBIETTIVO PRIORITARIO	AZIONI NECESSARIE
	<p>direttiva sulla valutazione dell’impatto ambientale;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ utilizzare le informazioni sulle valutazioni ex post riguardo all’esperienza acquisita nell’attuazione dell’acquis in materia ambientale, allo scopo di migliorarne l’attinenza e la coerenza; ✓ tenere conto dei potenziali compromessi in tutte le politiche al fine di massimizzare le sinergie ed evitare, ridurre e, possibilmente, ovviare agli effetti negativi involontari sull’ambiente.
<p>8. Migliorare la sostenibilità delle città dell’Unione</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>definire una serie di criteri per valutare le prestazioni ambientali delle città, tenendo presente gli impatti economici, sociali e territoriali;</u> ✓ <u>assicurare che le città abbiano un migliore accesso alle informazioni riguardo ai finanziamenti disponibili per interventi di miglioramento della sostenibilità urbana nonché ai finanziamenti stessi;</u> ✓ <u>condividere prassi eccellenti tra le città, sia all’interno dell’Unione che a livello internazionale, riguardo alle innovazioni e allo sviluppo urbano sostenibile;</u> ✓ <u>nel contesto delle iniziative in corso e delle reti esistenti dell’Unione europea, creare e promuovere una comprensione comune del modo in cui contribuire a migliorare l’ambiente urbano, concentrandosi sull’integrazione dell’urbanistica agli obiettivi connessi all’efficienza delle risorse, a un’economia a basse emissioni di carbonio, innovativa, sicura e sostenibile, all’uso sostenibile del territorio urbano, alla mobilità urbana sostenibile, alla gestione e alla conservazione della biodiversità urbana, alla resilienza degli ecosistemi, alla gestione delle risorse idriche, alla salute umana, alla partecipazione dei cittadini ai processi decisionali e all’educazione e alla sensibilizzazione ambientale.</u>
<p>9. Aumentare l’efficacia dell’azione UE nell’affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ impegnarsi, nell’ambito di un approccio post 2015 coerente e di ampio respiro alle sfide universali del debellamento della povertà e dello sviluppo sostenibile, e mediante un processo inclusivo e collaborativo, per l’adozione di obiettivi per lo sviluppo sostenibile che: siano coerenti con gli attuali obiettivi e indicatori concordati a livello internazionale riguardo, tra l’altro, alla biodiversità, al cambiamento climatico, all’inclusione sociale e alle piattaforme in materia di protezione sociale; affrontino, a livello nazionale e internazionale, gli ambiti prioritari, quali energia, risorse idriche, sicurezza alimentare, oceani, nonché consumo e produzione sostenibili, lavoro dignitoso, buon governo e stato di diritto; siano universalmente applicabili e coprano tutte e tre le dimensioni dello sviluppo sostenibile; vengano valutati e siano corredati da obiettivi e indicatori, tenendo conto nel contempo delle diverse circostanze, capacità e livello di sviluppo nazionali; siano coerenti agli altri impegni internazionali, e di sostegno agli stessi, quali il cambiamento climatico e la biodiversità; ✓ contribuire a creare un più efficace programma dell’ONU per lo sviluppo sostenibile, in particolare la sua dimensione ambientale: rafforzando ulteriormente il programma delle Nazioni Unite per l’ambiente (UNEP), secondo le conclusioni raggiunte al vertice Rio + 20; partendo dalla decisione dell’Assemblea generale delle Nazioni Unite di modificare la denominazione del consiglio di amministrazione dell’UNEP in Assemblea ambientale dell’UNEP, pur continuando a impegnarsi per riconoscere all’UNEP lo status di agenzia specializzata; sostenendo gli sforzi per aumentare le sinergie tra i diversi accordi multilaterali sull’ambiente, in particolare sulle sostanze chimiche e i rifiuti e sui poli di biodiversità; contribuendo a garantire che le questioni ambientali siano portate avanti con una voce forte e autorevole nell’ambito dei lavori del forum politico ad alto livello sullo sviluppo sostenibile; ✓ aumentare l’impatto delle diverse fonti di finanziamento, anche attraverso misure fiscali e il reperimento di risorse interne, investimenti privati, nuovi partenariati e fonti di finanziamento innovative, nonché sviluppare soluzioni per l’utilizzo degli aiuti allo sviluppo in modo da catalizzare queste e altre fonti di finanziamento nel quadro sia della strategia di finanziamento di uno sviluppo sostenibile, sia delle stesse politiche dell’Unione e anche all’interno degli impegni internazionali in



OBIETTIVO PRIORITARIO	AZIONI NECESSARIE
	<p>materia di finanziamenti per il clima e la biodiversità;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ cooperare più strategicamente con i paesi partner. Si tratta di sviluppare la cooperazione con: partner strategici, per promuovere le migliori prassi nelle politiche e nella legislazione interne sull'ambiente nonché la convergenza nei negoziati multilaterali in materia di ambiente; paesi che rientrano nella politica europea di vicinato, per un graduale avvicinamento alle principali politiche e norme ambientali e climatiche dell'Unione e una maggiore cooperazione per affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello regionale; paesi in via di sviluppo, per sostenere i loro sforzi nella protezione dell'ambiente, nella lotta ai cambiamenti climatici e nella riduzione delle catastrofi naturali, nonché per onorare gli impegni internazionali sull'ambiente assunti quali contributo alla riduzione della povertà e allo sviluppo sostenibile;✓ impegnarsi in modo più proattivo, coerente ed efficace negli attuali e nuovi processi multilaterali in materia di ambiente e altri progetti pertinenti, tra cui la tempestiva instaurazione di contatti con paesi terzi e altri soggetti interessati, in modo da assicurare che gli impegni per il 2020 siano rispettati a livello unionale e promossi a livello mondiale, nonché per arrivare a un accordo sulle azioni da intraprendere a livello internazionale dopo il 2020 e ratificare e intensificare gli sforzi per attuare tutti i principali accordi multilaterali in materia di ambiente con largo anticipo rispetto al 2020. Attuare il quadro decennale di programmi sulla produzione e sul consumo sostenibili;✓ valutare l'impatto sull'ambiente, in un contesto globale, dei consumi di cibo e beni non alimentari all'interno dell'Unione e, se de caso, formulare proposte d'intervento per tener conto degli esiti di tali valutazioni, nonché prendere in esame lo sviluppo di un piano d'azione dell'Unione in materia di deforestazione e degrado delle foreste;✓ promuovere l'ulteriore sviluppo e l'attuazione di sistemi di scambio di quote di emissioni su scala mondiale e agevolare i collegamenti tra di essi;✓ garantire il conseguimento del progresso economico e sociale nel rispetto della capacità di sostentamento della Terra, attraverso una sensibilizzazione ai limiti del pianeta, anche per quanto riguarda lo sviluppo del quadro post-2015, al fine di garantire benessere e prosperità a lungo termine.

Tabella 10: Obiettivi prioritari ed azioni del 7° PAA

Di particolare interesse per il PGTU sono da evidenziare gli aspetti inerenti le strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, con il rispetto della legislazione dell'Unione sulla qualità dell'aria e l'attuazione della politica comunitaria sull'inquinamento acustico oggetto di revisione, oltre all'insieme di azioni volte in generale a migliorare la sostenibilità delle città.

All'interno del "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea", vengono riportati i dieci criteri indicati dalla UE al fine di perseguire lo sviluppo sostenibile:

1. riduzione dell'impiego di risorse non rinnovabili;
2. impiego di risorse rinnovabili nei limiti di rigenerazione;
3. uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
4. conservazione e miglioramento dello stato della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
5. conservazione e miglioramento della qualità dei suoli e delle risorse idriche;
6. conservazione e miglioramento delle risorse storiche e culturali;
7. conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale;

8. protezione dell'atmosfera;
9. sensibilizzazione alle problematiche ambientali, sviluppo dell'istruzione e della formazione in campo ambientale;
10. promozione della partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

Importanti spunti per la definizione dei criteri di sostenibilità sono forniti anche dai principi ispiratori della "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", elaborata a livello nazionale, che sono:

- integrazione dell'ambiente nelle altre politiche,
- preferenza per stili di vita consapevoli e parsimoniosi,
- aumento dell'efficienza globale nell'uso delle risorse,
- rigetto della logica d'intervento "a fine ciclo" e orientamento verso politiche di prevenzione,
- riduzione degli sprechi,
- allungamento della vita utile dei beni,
- chiusura dei cicli materiali di produzione – consumo,
- sviluppo dei mercati locali e delle produzioni in loco,
- valorizzazione dei prodotti tipici e delle culture della tradizione,
- partecipazione di tutti gli attori sociali alla determinazione degli obiettivi e degli impegni e alla corrispondente condivisione delle responsabilità.

Nella *Strategia*, per ciascun macro-tema ambientale (clima e atmosfera, natura e biodiversità, qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani, prelievo delle risorse e produzione di rifiuti), vengono definiti gli obiettivi generali, ulteriormente declinati in obiettivi specifici, a cui corrispondono indicatori e target da perseguire.

SETTORE	OBIETTIVI GENERALI
Clima e atmosfera	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012</u> ✓ <u>Formazione, informazione e ricerca sul clima</u> ✓ <u>Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine</u> ✓ <u>Adattamento ai cambiamenti climatici</u> ✓ <u>Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi della fascia dell'ozono stratosferico</u>
Natura e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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
Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riequilibrio territoriale ed urbanistico ✓ <u>Migliore qualità dell'ambiente urbano</u> ✓ Uso sostenibile delle risorse ambientali ✓ Valorizzazione delle risorse socioeconomiche e loro equa distribuzione ✓ Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica ✓ <u>Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale</u> ✓ <u>Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta</u> ✓ <u>Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio</u>

SETTORE	OBIETTIVI GENERALI
	<p>per la salute umana e l'ambiente naturale</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso sostenibile degli organismi geneticamente modificati e crescita delle conoscenze e diffusione dell'informazione in materia di biotecnologie e OGM ✓ Sicurezza e qualità degli alimenti ✓ Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati ✓ Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione ✓ Promozione della consapevolezza e della partecipazione democratica al sistema di sicurezza ambientale
prelievo delle risorse e produzione di rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita ✓ Conservazione o ripristino della risorsa idrica ✓ Miglioramento della qualità della risorsa idrica ✓ Gestione sostenibile del sistema produzione/consumo della risorsa idrica ✓ Riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti

Figura 42: Obiettivi generali della "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"

Nella sezione conclusiva della *Strategia* ("Verifica dell'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile") viene, inoltre, proposta una lista di indicatori al fine di monitorare il raggiungimento degli obiettivi prospettati.

INDICATORI CHIAVE AMBIENTALI	
Lotta ai cambiamenti climatici	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Emissioni aggregate di gas ad effetto serra (6 gas) in termini CO₂ equivalenti, in relazione all'obiettivo di Kyoto ✓ Intensità del consumo lordo di energia nell'economia (per unità di PIL)
Garantire la sostenibilità dei trasporti	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Volumi dei trasporti PIL (passeggeri/km + carico merci in tonnellate/km) in termini di intensità per unità di PIL ✓ Ripartizione modale dei trasporti (passeggeri/km e tonnellate/km)
Affrontare le minacce per la sanità pubblica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Qualità dell'aria: esposizione della popolazione urbana all'inquinamento atmosferico
Gestire le risorse naturali in maniera più responsabile	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rifiuti urbani raccolti, messi in discarica e inceneriti, in kg/abitante ✓ Quota di produzione lorda di energie rinnovabili

Tabella 11: Lista degli indicatori chiave ambientali per lo sviluppo sostenibile del Consiglio Europeo di Barcellona 2002 riportata nella "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia"

Di particolare interesse per il PGTU sono da evidenziare gli obiettivi correlati al clima ed atmosfera, declinati in modo specifico alla scala urbana e con riferimento anche agli aspetti inerenti l'inquinamento acustico.

Altri obiettivi di sostenibilità, definiti a livello regionale, sono quelli riportati nell'ambito della VAS del PTR, dove sono definiti specifici obiettivi di sostenibilità ambientale, riferiti ai diversi fattori ambientali ed articolati su due livelli. Gli obiettivi di primo livello sono i seguenti:

Aria e fattori climatici

SA 1.1 Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la umana e l'ambiente

SA 1.2 Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico

Acqua



SA 2.1 Garantire un livello elevato dei corpi idrici superficiali e sotterranei, prevenendo l'inquinamento e promuovendo l'uso sostenibile delle risorse idriche

Suolo

SA 3.1 Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione

SA 3.2 Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e sismici

Flora, fauna e biodiversità

SA 4.1 Tutelare, conservare, ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche allo scopo di arrestare la perdita di biodiversità

Paesaggio e beni culturali

SA 5.1 Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi, al fine di conservarne o di migliorarne la qualità

SA 5.2 Gestire in modo prudente il patrimonio naturalistico e culturale

Popolazione e salute umana

SA 6.1 Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente e attraverso uno sviluppo urbano sostenibile

Energia

SA 10.1 Promuovere un utilizzo razionale dell'energia al fine di contenere i consumi energetici (M)

SA 10.2 Sviluppare fonti rinnovabili di energia competitive e altre fonti energetiche e vettori a basse emissioni di carbonio, in particolare combustibili alternativi per il trasporto

Anche in questo caso, di particolare interesse per il PGTU sono da evidenziare gli obiettivi relativi alla componenti aria e fattori climatici e popolazione e salute umana, oltre a quelli relativi al tema energetico.