



RAPPORTO AMBIENTALE

Procedura di VAS del PGT di Pioltello

Aprile 2010



Arch. Paolo Margutti
Dott.ssa Laura Nichetti
P. Ch. Antonio Scolletta
Istr. Amm. Tania Cimò

Coordinatore della VAS:
Arch. G. Cigognetti

Rev 1: luglio 2010

Indice generale

Premessa.....	3
1. Il quadro di riferimento programmatico.....	4
2. Inquadramento territoriale.....	22
3. Il sistema ambientale	31
4. Il sistema antropico.....	71
5. Indicatori caratterizzanti lo stato di fatto.....	133
5.1 Come si presenta Pioltello?.....	135
6. Ambiti di trasformazione.....	137
6.1 “Pioltello città sostenibile”: gli indirizzi nel documento di piano.....	138
6.1.1 Definizione di criteri di perequazione energetica nell’ambito delle azioni del PGT di Pioltello.....	144
6.2 Ambiti di trasformazione (Adt) “residenziale”.....	150
6.3 Ambiti di trasformazione produttivo/terziario.....	159
6.4 Considerazioni relative agli impatti generati dall’attuazione di tutti gli ambiti di trasformazione residenziale.....	169
6.5 Considerazioni relative agli impatti generati dall’attuazione di tutti gli ambiti di trasformazione produttiva e terziario/commerciale.....	174
6.6 Individuazione degli scenari	178
7. Analisi di coerenza esterna e interna.....	181
7.1 Coerenza esterna	181
7.2 Coerenza interna.....	182
8. Piano di monitoraggio.....	187
9. Partecipazione.....	188

Allegati:

Allegato 1: verbale prima conferenza di valutazione (22/07/2010)

Allegato 2: cartografia delle linee del croce

Allegato 3: tavola dei vincoli

Allegato 4: tavola della rete di approvvigionamento idrico

Allegato 5: tavola degli ambiti di trasformazione del documento di piano

Allegato 6: verbali degli incontri relativi alla partecipazione degli interessi diffusi

Allegato 7: tavola dei servizi

Allegato 8: tavola della viabilità

Allegato 9: reticolo idrico

Allegato 10: Previsione di piano

Premessa

La presente proposta di Rapporto Ambientale è l'elaborato che, ai sensi della Direttiva 42/01/CE, e delle norme regionali e nazionali in materia (LR 12/2005, DGR 27.12.2007, D.lgs 4/2008), è previsto ai fini della VAS (Valutazione Ambientale Strategica) del Piano di Governo del Territorio del Comune di Pioltello.

Il documento si inquadra nelle più complessive attività previste dal processo integrato di pianificazione e valutazione. In particolare costituisce, insieme alla proposta di Documento di Piano, l'elaborato tecnico messo a disposizione delle Autorità competenti in materia ambientale e dei soggetti interessati al fine di raccogliere indicazioni prima dell'adozione del Piano stesso.

Il reporting per la VAS prevede in Regione Lombardia due elaborati, corrispondenti a diverse fasi del processo:

- un Documento di scoping al termine della Fase di Orientamento del Piano, presentato in occasione della conferenza di valutazione in data 30/11/2009, di cui si allega il verbale;
- il Rapporto Ambientale completo prima dell'adozione del Piano.

Come si legge il Rapporto Ambientale?

Il presente rapporto ambientale si compone di diversi capitoli. **Il primo**, quale quadro di riferimento programmatico, elenca le principali norme regionali e provinciali di riferimento sulle quali effettuare l'analisi di coerenza esterna (**capitolo 7**).

Il capitolo 2 inquadra il territorio di Pioltello nel suo contesto, per cui individua il sistema infrastrutturale, il sistema del verde, i parchi e le piste ciclabili, il reticolo idrico, le zonizzazioni acustiche e le pianificazioni dei comuni limitrofi.

Il capitolo 3 è il quadro di riferimento ambientale che inquadra e descrive il territorio di Pioltello dal punto di vista ambientale mentre **il capitolo 4**, il quadro di riferimento antropico, descrive il territorio con il relativo grado di antropizzazione. I capitoli 3 e 4 rappresentano lo "scenario zero" ossia costituiscono lo stato di fatto del territorio, sul quale rapportarsi e determinare i futuri impatti, sia positivi che negativi. Le componenti individuate nei capitoli 3 e 4 sono poi descritte attraverso gli indicatori che le esprimono sia in modo quantitativo che qualitativo e mediante di essi è possibile esprimere una tendenza nel tempo andando poi a rappresentare il sistema di monitoraggio. Gli indicatori sono stati scelti anche sulla possibilità di un'immediata ed ergonomica rilevazione oltre che quali misura descrittiva della qualità del territorio di Pioltello.

Gli ambiti di trasformazione, individuati nel documento di piano, sono rappresentati **nel capitolo 6**. Tali ambiti sono stati suddivisi in funzione della trasformazione da individuare e pertanto raggruppati in ambiti a trasformazione residenziale e a trasformazione produttiva/terziaria. Ogni ambito viene descritto mediante un'apposita scheda che individua le componenti ambientali e le caratteristiche principali. Su tali ambiti vengono in seguito individuati i punti di forza, le criticità e i suggerimenti da adottare quali misure di mitigazione ambientale.

Lo scenario alternativo è sostanzialmente lo scenario con le misure di mitigazione applicate.

1. Il quadro di riferimento programmatico

Piano Territoriale Regionale

Stato di attuazione

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato dal Consiglio Regionale con DCC n. 951 del 19/01/2010.

Finalità e contenuti del Piano

Il PTR è lo strumento di governance della Regione, si propone di rendere coerente la “visione strategica” della programmazione generale e settoriale con il contesto territoriale, ambientale, sociale ed economico, analizzando i punti di forza e le debolezze, evidenziando le criticità e le potenzialità dell'intero sistema regionale.

Il PTR si pone l'obiettivo di coerenzarsi con le strategie della programmazione comunitaria e nazionale che interessano il territorio regionale, procedendo ad eventuali adeguamenti di sistemi ed azioni.

Come definito dall'art. 19 della LR 12/2005, il PTR *“costituisce atto fondamentale d'indirizzo agli effetti ambientali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province....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”*.

Ai sensi del D.Lgs 42/04 e della vigente legislazione, il PTR possiede valenza di piano paesaggistico, confermando, in tal senso, la profonda interazione tra i temi della pianificazione territoriale e la tutela ambientale.

Obiettivi del Piano

Il Sistema degli obiettivi di Piano si pone come fine ultimo il miglioramento della *qualità* della vita dei cittadini. Tale intendimento si articola in 3 macro-obiettivi:

1. rafforzare la competitività dei territori della Lombardia. 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;
2. riequilibrare il territorio lombardo. Con tale affermazione non si intende perseguire una qualsivoglia forma di omologazione delle caratteristiche regionali esistenti, ma valorizzare i punti di forza di ogni sistema territoriale e favorire il superamento delle debolezze, “Equilibrio” è, quindi, inteso come sviluppo di un sistema policentrico;
3. proteggere e valorizzare le risorse della regione. La Lombardia possiede notevoli ricchezze che necessitano di essere valorizzate, siano esse risorse primarie (naturali, ambientali, capitale umano) o prodotte dalle trasformazioni avvenute nel tempo (paesaggistiche, culturali, d'impresa).

I 3 macro obiettivi sopra citati vengono a loro volta descritti in 24 obiettivi generali di Piano.

La declinazione degli obiettivi è stata realizzata secondo due sistemi di lettura, il primo dal punto di vista tematico ed il secondo dal punto di vista territoriale; quest'ultima classificazione ha consentito

la suddivisione del territorio lombardo in 6 sistemi territoriali spazialmente riconoscibili: Sistema Metropolitano, Sistema della Montagna, Sistema Pedemontano, Sistema dei Laghi, Sistema della Pianura Irrigua, Sistema del Fiume Po e Grandi Fiumi di Pianura.

Il PTR evidenzia, inoltre, il ruolo di motore dello sviluppo economico svolto dal Sistema Metropolitano lombardo all'interno del contesto europeo, in virtù della presenza della Borsa, dei maggiori centri decisionali imprenditoriali, del nuovo polo fieristico Rho_Pero e dell'ambito FieraMilanoCity, di centri di ricerca e università, di una rete sanitaria e scolastica di qualità.

Tra le criticità del milanese collegabili al comparto ambientale si rilevano la mancanza di un sistema logistico lombardo in grado di alleggerire il nodo ferroviario di Milano, la congestione a traffico stradale sulle principali arterie viabilistiche, la scarsa qualità territoriale in termini di inquinamento, frammentazione degli spazi aperti, erosione di suolo e periurbanizzazione, il pericolo della banalizzazione del paesaggio, nonché della perdita di specificità storiche e culturali, tipici delle zone ad alta densità edilizia ed in rapida trasformazione. In campo economico e sociale si deve inoltre sottolineare la permanenza di sacche di disparità sociale sia tra la popolazione italiana, sia tra gli immigrati, ancora relativamente poco inseriti dal punto di vista sociale, in contrasto con l'acclarato ruolo dell'area del sistema economico nazionale ed europeo.

Per il sistema territoriale metropolitano all'interno del PTR sono stati individuati i seguenti obiettivi:

- 1) tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale;
- 2) riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale;
- 3) tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa, migliorandone la qualità;
- 4) incentivare uno sviluppo territoriale policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale fulcro del nord Italia;
- 5) favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee;
- 6) ridurre la congestione del traffico privato, potenziando il trasporto pubblico e favorendo vettori di mobilità sostenibile;
- 7) applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti, a tutela delle caratteristiche del territorio;
- 8) riorganizzare il sistema dei trasporti merci;
- 9) sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso sistemi di cooperazione, verso un comparto produttivo di eccellenza;
- 10) valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio;
- 11) limitare l'ulteriore espansione urbana.

Piano Territoriale Paesistico Regionale

Stato di attuazione

Il Piano Territoriale Regionale, ai sensi della LR 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico. Il nuovo PTR, dunque, integra ed aggiorna il predente Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), approvato nel 2001: La Regione Lombardia ha provveduto all'aggiornamento del PTPR mediante:

- la predisposizione di integrazioni ed aggiornamenti del quadro di riferimento paesistico e degli indirizzi di tutela del PTPR del 2001, che risultano immediatamente operativi;
- l'invio al Consiglio Regionale della proposta complessiva di Piano Paesaggistico integrato al PTR.

La proposta di PTPR è stata approvata dalla Giunta Regionale con DGR n° 6447 del 16 gennaio 2008. Attende ora l'esame della Commissione del Consiglio Regionale e la successiva approvazione da parte del Consiglio stesso.

Finalità e contenuti del Piano

Il D.Lgs 42/04 ha introdotto il concetto di una pianificazione paesaggistica diffusa a tutto il territorio nazionale e ha aperto la possibilità dell'integrazione delle politiche del paesaggio con le altre forme di pianificazione che interessano il territorio stesso.

In tal senso, il Piano del Paesaggio Lombardo risulta essere costituito, tra gli altri, dall'insieme di atti a specifica valenza paesistica quali il PTPR, i Piani territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP), i PGT dei singoli Comuni, gli atti istitutivi ed i Piani di Coordinamento dei Parchi regionali, nazionali, dei PLIS e delle Riserve Naturali, ed infine dai Piani Forestali.

Il Piano Paesaggistico Regionale ha la duplice natura di quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio Lombardo e, nel contempo, di strumento di disciplina paesaggistica del territorio.

Il Piano tratta i temi legati alle specificità paesaggistiche del territorio lombardo, segnala i valori ed i fattori di identità territoriali, i processi di degrado e di banalizzazione del paesaggio in atto e propone strategie atte a conseguire obiettivi di tutela e di recupero.

Obiettivi di Piano

Le finalità del PTPR si uniformano a quanto previsto per gli obiettivi del Piano del Paesaggio Lombardo nel suo complesso ed agli strumenti pianificatori, programmatori e progettuali che lo compongono e possono essere così riassunti:

1. conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
2. miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio (innovazione, costruzione di nuovi paesaggi);
3. aumento della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Programma Energetico Regionale

Stato di attuazione

Il Programma Energetico Regionale (PER) della Lombardia è stato approvato in data 21 marzo 2003 con DGR n° 12467.

Finalità e contenuti del Piano

Il PER si pone l'obiettivo di assicurare il fabbisogno energetico lombardo, massimizzando l'uso delle fonti di approvvigionamento basate sulle risorse locali (impiego di biomasse o rifiuti per la produzione combinata di energia elettrica e di calore, sviluppo del comparto solare e fotovoltaico, ottimizzazione del sistema di produzione idroelettrico) e di sviluppare l'uso di combustibili puliti nel sistema dei trasporti e del riscaldamento, migliorando l'efficienza energetica nei settori civile e terziario, che presentano ancora forti margini di miglioramento.

Obiettivi del Piano

Gli obiettivi strategici individuati del piano sono:

1. ridurre il costo dell'energia allo scopo di contenere i costi per le famiglie e migliorare la competitività del sistema delle imprese.
2. Ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio;
3. promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche;
4. prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche quali gli aspetti occupazionali, la tutela dei consumatori più deboli ed il miglioramento dell'informazione, in particolare sulla sostenibilità degli insediamenti e sulle compensazioni ambientali previste.

Piano d'Azione per l'Energia

Stato di attuazione

Il Piano d'Azione per l'Energia (PAE) è lo strumento operativo del Programma Energetico Regionale (PER) approvato il 21 marzo con DGR n° 12467. Il PAE è stato approvato con deliberazione VIII/4277 del 7 marzo 2007 e contiene nuovi indirizzi ed obiettivi strategici regionali che integrano e modificano i contenuti del precedente PER.

Finalità e contenuti del Piano

Il mutato contesto produttivo, ambientale e sociale ha reso necessario un adeguamento delle misure di sviluppo in tema energetico non solo a livello regionale, ma anche nazionale e comunitario.

Il Piano rappresenta un documento di programmazione per lo sviluppo sostenibile, puntando sulla minimizzazione dei costi dell'energia prodotta e dei relativi impatti ambientali, senza trascurare la crescita competitiva delle imprese e la tutela delle classi più deboli.

Obiettivi del Piano

Le linee d'intervento individuate nel PAE puntano a:

1. ridurre il costo dell'energia per contenere gli oneri finanziari delle famiglie e migliorare la competitività delle imprese;
2. ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti;
3. promuovere la crescita competitiva delle industrie legate alle nuove tecnologie energetiche;
4. tutelare la salute dei cittadini e prestare attenzione agli aspetti sociali legati a politiche energetiche

Stato regionale qualità dell'aria

Stato di attuazione

Il Piano Regionale della Qualità dell'Aria (PRQA), originariamente riferito al periodo 1998-2000, è stato recentemente aggiornato tramite la DGR n° 5547/2007 e la DGR n° 5290/2007.

Finalità e contenuti del Piano

Con il Piano Regionale della Qualità dell'Aria la Lombardia ha voluto dotarsi di uno strumento per contrastare l'inquinamento atmosferico. Il piano deve consentire di rilevare lo stato di qualità dell'aria confrontandolo con i valori limite prestabiliti per gli inquinanti in atmosfera che possono arrecare danni a cose o a persone, stimare le evoluzioni degli inquinanti in atmosfera e permettere alla Regione di attuare provvedimenti al fine di mantenere la qualità dell'aria nei limiti prestabili.

Obiettivi del Piano

Il Piano intende raggiungere due obiettivi:

1. proteggere la popolazione, gli ecosistemi ed il patrimonio culturale del territorio dagli effetti dell'inquinamento atmosferico. L'obiettivo viene perseguito attraverso una serie di provvedimenti imperniati sul controllo delle concentrazioni di inquinanti, soprattutto in aree fortemente urbanizzate.
2. Proteggere l'ecosistema globale. La tematica ha acquisito forte rilevanza nel momento in cui si sono manifestati problemi relativi all'inquinamento transfrontaliero che comportano fenomeni di eutrofizzazione, acidificazione, formazione d'inquinanti secondari, riduzione della fascia dell'ozono, cambiamenti climatici globali, ecc...

Misure strutturali per la qualità dell'aria

Stato di attuazione

Le misure Strutturali per la qualità dell'aria in Regione Lombardia per il periodo 2005-2010 sono state approvate con DGR n° VIII/580 del 4 agosto 2005.

Finalità e contenuti del Piano

Gli interventi proposti vertono su diversi fattori emissivi, quali il traffico veicolare e le sorgenti stazionarie, sono previste misure di innovazione tecnologica nell'edilizia civile ed industriale, nelle attività e nei cicli produttivi, promuovono le sperimentazioni tecnologiche e la riduzione delle emissioni climalteranti.

Obiettivi del Piano

Tramite lo strumento delle Misure Strutturali per la Qualità dell'aria si intende:

1. agire in forma integrata sulle diverse sorgenti d'inquinamento atmosferico;
2. individuare obiettivi di riduzione ed azioni da compiere, suddivise in efficaci di breve, medio e lungo termine, e fasi acute di carattere temporaneo;
3. ordinare in sequenza prioritaria, sulla base del rapporto costi/efficacia, le azioni da compiere.

Programma di tutela ed uso delle acque

Stato di attuazione

Il Programma di Tutela ed uso delle Acque (PTUA) è stato definitivamente approvato con DGR n° 2244 del 29 marzo 2006.

Finalità e contenuti del Piano

Il Piano di Tutela ed uso delle Acque è un atto comprensivo delle diverse discipline che attengono alla pianificazione della tutela della risorsa idrica. La pianificazione è caratterizzata da un approccio, in linea con la disciplina comunitaria, per aree di bacino idrografico e con la necessità di tener conto del livello più appropriato per la gestione delle acque.

Obiettivi del Piano

Gli obiettivi strategici di qualità del Piano riguardano:

1. la tutela prioritaria delle acque sotterranee e dei laghi per la loro valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;
2. la destinazione alla produzione di acqua potabile e la salvaguardia di tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonte di approvvigionamento dalla pianificazione;
3. l'idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua emissari;
4. la designazione quali idonei alla vita dei pesci dei grandi laghi prealpini e dei corsi d'acqua

- aventi stato di qualità buono o sufficiente;
5. lo sviluppo degli usi non convenzionali delle acque, quali usi ricreativi e la navigazione, la tutela dei corpi idrici e degli ecosistemi connessi;
 6. il perseguimento dell'equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee.

Si riportano inoltre gli obiettivi di qualità ambientale previsti dal Piano, mutuati dal D.Lgs 152/99:

- corpi idrici significativi (acque superficiali, marine, sotterranee): mantenere, ove già presente, lo stato ambientale di “buono”;
- mantenimento, ove già esistente, dello stato di qualità ambientale “elevato”;
- per ogni corpo idrico classificato, raggiungimento, entro il 2016, del livello di qualità ambientale corrispondente allo stato di “buono” (entro il 2008 è necessario raggiungere lo stato di qualità intermedio di “sufficiente”);
- corsi d'acqua a specifica destinazione d'uso: mantenimento o raggiungimento di obiettivi di qualità per specifica destinazione.

Piano regionale di gestione dei rifiuti

Stato di attuazione

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stato approvato con DGR n° VII/220 del 27-06-2005. Tramite la DGR VII 6581 del 13 febbraio 2008 è stato modificato il capitolo 8 “Linee guida per la revisione dei piani provinciali di gestione rifiuti urbani e speciali per la localizzazione degli impianti”.

Finalità e contenuti del Piano

Il Piano di Gestione dei Rifiuti si propone di accorpate la normativa di settore (comprensivo della disciplina riguardante i rifiuti urbani e quelli speciali) per concretizzare i principi della semplificazione, dello snellimento delle procedure, della trasparenza e della condivisione delle azioni che saranno intraprese. La scelta strategica mira al rafforzamento della capacità di pianificazione e programmazione da parte degli Enti locali per giungere alla realizzazione di un parco impiantistico adeguato ai fabbisogni regionali ed opportunamente distribuito sul territorio.

Obiettivi del Piano

Gli obiettivi generali del Piano sono:

1. incentivare la ricerca dei materiali recuperabili e/o delle modalità di recupero nel ciclo produttivo originario;
2. identificare sistemi di effettivo recupero o riciclo della materia;
3. trovare, in estrema ratio, la via di smaltimento per le frazioni residuali che implichi il minor impatto sull'ambiente.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Stato di attuazione

Il vigente PTCP della Provincia di Milano è stato approvato con deliberazione consiliare n° 55 del 14 ottobre 2003 e pubblicato sul BURL – Serie inserzioni, n° 45, in data 5 novembre 2003. La giunta provinciale ha poi avviato formalmente il processo di adeguamento dello strumento alla L.R. 12/2005 con delibera n° 884 del 16 novembre 2005.

Finalità e contenuti del Piano

Il PTCP propone criteri per l'individuazione e la localizzazione di aree industriali e aree ecologicamente attrezzate, opere pubbliche di interesse sovracomunale ed ambiti da destinare al soddisfacimento di bisogni specifici non risolvibili alla scala comunale.

All'interno del Piano sono altresì contenute indicazioni e disposizioni strategiche in materia territoriale, con particolare riferimento ai temi infrastrutturali, di assetto idrico, idraulico ed idrogeologico. Inoltre, fa sì che la propria valenza in termini di valorizzazione e tutela paesistico-ambientale, il PTCP individua:

- sistemi territoriali di riferimento, definiti sulla base di criteri paesistico-ambientali;
- zone di particolare interesse paesistico-ambientale, comprese le aree vincolate;
- criteri per la trasformazione ed uso del territorio, in un'ottica di salvaguardia dei valori ambientali protetti.

In riferimento al sistema paesistico ambientale e di difesa del suolo il PTCP prevede azioni di tutela paesistico-territoriale tramite l'implementazione dei Programmi di Azione Paesistica, politiche di difesa del suolo tramite la prevenzione del rischio idrogeologico che passano attraverso la riqualificazione e la rinaturazione dei corsi d'acqua (e quindi la valorizzazione paesistica ambientale d'ambito), iniziative di tutela e sviluppo degli ecosistemi tramite l'implementazione di una rete ecologica provinciale, strategica per la riqualificazione del paesaggio.

Per quanto riguarda il sistema della mobilità l'obiettivo prioritario del PTCP risiede nello sviluppo coordinato di infrastrutture, sullo sfondo di criteri di compatibilità territoriale ed ambientale; a tale scopo si propone l'integrazione tra il sistema insediativo e quello di mobilità, in modo da consentire una maggiore fruibilità ed accessibilità dei servizi intercomunali, anche attraverso l'utilizzo del trasporto pubblico.

Obiettivi del Piano

Il PTCP trova il proprio presupposto nelle seguenti strategie fondamentali:

- ecosostenibilità: ogni politica di programmazione deve fondarsi su criteri di sviluppo sostenibile. Ed in particolare deve contenere linee d'azione finalizzate alla riduzione della pressione da inquinamento, all'efficienza nel riciclo e recupero dei rifiuti, allo sviluppo di un sistema viabilistico a minimo impatto, alla promozione del risparmio energetico, alla costruzione di una rete ecologica provinciale atta a reintrodurre elementi naturalistici sul

territorio;

- valorizzazione paesistica: trasversale ad ogni settore di intervento, si propone di misurare la sostenibilità dello sviluppo insediativo ed economico di un territorio a partire dal riconoscimento e dalla promozione della sua qualità paesistica;
- sviluppo economico: deve essere basato sulla creazione di infrastrutture e condizioni territoriali che consentano una crescita equilibrata e su iniziative di promozione dei valori e delle peculiarità territoriali atte a sviluppare l'attrattività e la competitività del territorio a livello di area ampia.

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

1 - Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni. Persegue la sostenibilità delle trasformazioni rispetto alla qualità e quantità delle risorse naturali: aria, acqua, suolo e vegetazione. Presuppone altresì la verifica delle scelte localizzative per il sistema insediativo rispetto alle esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali.

2 - Integrazione fra i sistemi insediativo e della mobilità. Presuppone la coerenza fra le dimensioni degli interventi e le funzioni insediate rispetto al livello di accessibilità proprio del territorio, valutato rispetto ai diversi modi del trasporto pubblico e privato di persone, merci e informazioni.

3 - Ricostruzione della rete ecologica provinciale. Prevede la realizzazione di un sistema di interventi atti a favorire la ricostruzione della rete ecologica provinciale, la biodiversità, e la salvaguardia dei varchi inedificati fondamentali per la realizzazione dei corridoi ecologici.

4 - Compattazione della forma urbana. E' finalizzato a razionalizzare l'uso del suolo e a ridefinire i margini urbani; ciò comporta il recupero delle aree dismesse o degradate, il completamento prioritario delle aree intercluse nell'urbanizzato, la localizzazione dell'espansione in adiacenza all'esistente e su aree di minor valore agricolo e ambientale, nonché la limitazione ai processi di saldatura tra centri edificati.

5 - Innalzamento della qualità insediativa. Persegue un corretto rapporto tra insediamenti e servizi pubblici o privati di uso pubblico attraverso l'incremento delle aree per servizi pubblici, in particolare a verde, la riqualificazione ambientale delle aree degradate e il sostegno alla progettazione architettonica di qualità e l'attenzione, per quanto possibile, alla progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica.

Persegue inoltre la diversificazione dell'offerta insediativa anche al fine di rispondere alla domanda di interventi di "edilizia residenziale sociale" diffusi sul territorio e integrati con il tessuto urbano esistente.

Piano agricolo triennale provinciale

Finalità e contenuti del Piano

Il Piano Agricolo Triennale Provinciale 2007-2009 è lo strumento programmatico del settore agricoltura e pone l'accento su una programmazione tesa allo sviluppo dell'agricoltura verso le nuove possibilità offerte dal mercato. Il Piano rilancia, in questo modo, l'immagine del mondo rurale spesso considerato marginale in una realtà industrializzata come quella milanese. L'agricoltura viene intesa come opportunità economica, ma anche come scelta strategica per una riqualificazione ambientale ed una sicurezza nell'alimentazione, con potenzialità di sviluppo ancora tutte da esprimere.

Obiettivi del Piano

Gli obiettivi definiti dal Piano sono i seguenti:

1. miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale tramite lo sviluppo dei comparti trainanti dell'economia agricola locale, lo sviluppo del capitale umano e fisico e una pianificazione di interventi specifici per garantire ai produttori un reddito soddisfacente;
2. miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, promuovendo l'aspetto multifunzionale dell'agricoltura mediante azioni che incentivino il monitoraggio delle possibili offerte agroenergetiche, la conservazione della biodiversità e la diffusione di scelte pianificatorie, sostenendo la gestione del territorio anche in un'ottica paesaggistica;
3. sviluppo della produzione agricola e diversificazione dell'economia rurale mediante la valorizzazione di produzioni locali ed il perseguimento di strategie coalitive, organizzate in filiera per una migliore competitività del sistema.

Programma triennale dei servizi del trasporto pubblico locale 2006-2008

Stato di attenzione

Il Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale 2006-2008 è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 48/2005 del 10 novembre 2005.

Finalità e contenuti del Piano

Il piano rappresenta lo strumento programmatico a breve termine di riferimento per l'attuazione della riforma del trasporto pubblico locale, e, specificatamente, per definire la riorganizzazione del trasporto pubblico su gomma.

L'obiettivo principale è l'organizzazione di una rete di trasporto pubblico locale su gomma che garantisca il miglioramento della funzionalità, eviti le sovrapposizioni tra i diversi servizi, riesca a soddisfare la domanda anche in aree a domanda debole e favorisca l'integrazione tra i servizi, anche agevolando gli interscambi con il sistema ferroviario.

Obiettivi del Piano

Gli obiettivi fondamentali del programma risultano essere:

1. il miglioramento della qualità del servizio offerto;
2. la promozione dell'integrazione tra i servizi promuovendo anche gli interscambi con i servizi ferroviari;
3. il soddisfacimento della domanda e la capacità di catturare una quota elevata della domanda potenziale;
4. la promozione del miglioramento dell'ambiente, attraverso l'incentivazione all'uso del mezzo pubblico e di tecnologie innovative.

Piano del traffico per la viabilità extraurbana

Stato di attuazione

Il Piano del Traffico per la Viabilità Extraurbana (PTVE) è stato approvato con delibera di Cons. Provinciale n. 1/03, 9 gennaio 2003.

Finalità e contenuti del Piano

Il Piano 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.

Obiettivi del Piano

Gli obiettivi strategici del Piano sono:

1. miglioramento delle condizioni di circolazione;
2. miglioramento della sicurezza stradale;
3. riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico;
4. risparmio energetico e sostenibilità ambientale nel sistema dei trasporti;
5. raccordo tra la regolamentazione del traffico effettuata dai piani urbani del traffico comunali.

Piano strategico della mobilità ciclistica “MI-BICI”

Stato di attuazione

Il Consiglio Provinciale ha approvato il Piano Strategico della Mobilità Ciclistica “Mi-Bici” tramite propria deliberazione n° 65 del 15 dicembre 2008.

Finalità e contenuti del Piano

Il nuovo Piano cerca di diffondere l'utilizzo della bicicletta come mezzo di trasporto primario per i brevi-medi tragitti. La logica d'impostazione del Piano si basa su due concetti:

- una dimensione sovracomunale delle attività che si svolgono all'interno della provincia, che determina spostamenti tra comuni limitrofi e accessi al capoluogo milanese;
- una notevole attività, da parte di tutti i Comuni, nell'incentivare l'uso della bicicletta, realizzando una pluralità di strutture dedicate alla ciclabilità.

La spinta all'utilizzo della “due ruote” deve, però, basarsi sulla costruzione di un contesto che comprenda non solamente il campo infrastrutturale, ma anche urbanistico, culturale, sociale e normativo. La rete provinciale che è stata identificata e tracciata si propone di collegare i nuclei insediati con i principali poli urbanistici di interesse, i nodi di trasporti pubblico e i grandi sistemi ambientali.

Obiettivi del Piano

Il Piano si propone di:

1. identificare itinerari che possono costituire un sistema di collegamento tra polarità e sistemi urbani, in grado di recuperare anche itinerari continui di lungo raggio;
2. garantire la continuità e la connettività degli itinerari, la completa sicurezza, la completezza delle polarità servite, la coerenza e l'omogeneità della segnaletica, la definizione degli standard geometrici per la realizzazione delle piste ciclabili.

Programma di efficienza energetica

Stato di attuazione

Il Programma di Efficienza Energetica è stato approvato dalla Giunta Provinciale con Deliberazione n° 739/2006 del 23-10-2006.

Finalità e contenuti del Piano

L'aggiornamento del precedente piano del 1996, comprendente un piano d'azione che si è reso necessario a seguito dei continui mutamenti avvenuti nella normativa del settore energetico.

L'obiettivo che il piano si prefigge è assumere un carattere strategico, relazionandosi ai processi reali di trasformazione e riqualificazione territoriale ed urbana ai vari livelli di pianificazione, dal PTCP ai nuovi PGT, in cui si potranno coniugare le nuove scelte insediative con una drastica riduzione dei consumi energetici.

Obiettivi del Piano

Gli obiettivi principali di Piano sono i seguenti:

1. rafforzare l'attività di sensibilizzazione, motivazione, informazione e cooperazione sul tema dell'efficienza energetica;
2. ridurre il fabbisogno energetico negli edifici ad uso civile, terziario e commerciale;
3. miglioramento dei processi produttivi e della gestione di edifici industriali a sostegno alla ricerca per avviare il trasferimento tecnologico alle imprese e coadiuvarle nella fase di sviluppo;
4. aumento dell'efficienza energetica negli edifici pubblici ed introduzione del fattore energia e ambiente nelle politiche di settore comunali.

Piano provinciale per la gestione dei rifiuti

Stato di attuazione

Il Commissario ad acta, ha riadottato il Piano Provinciale per la gestione dei rifiuti in forza dei poteri conferiti con delibera della Giunta Regionale n° VII/8474 del 19 novembre 2008.

Finalità e contenuti del Piano

La definizione dei contenuti e delle finalità della programmazione provinciale deve tener conto di differenti fattori tra cui il quadro normativo, gli indirizzi e gli obiettivi della programmazione regionale, gli obiettivi del documento programmatico e lo stato di fatto del sistema gestionale. La finalità del piano provinciale è la definizione delle politiche di gestione dei rifiuti e la determinazione di concreti interventi attuativi che consentano il raggiungimento degli obiettivi. Il nuovo piano considera un modello di gestione basato sul sistema integrato, che valuta le priorità d'intervento in materia di reimpiego, riciclo, recupero di energia e smaltimento della frazione residuale.

Obiettivi del Piano

Le strategie essenziali che il nuovo piano propone sono:

1. contenimento nella produzione di rifiuti, in particolare dei rifiuti urbani;
2. recupero di materia dai rifiuti, agevolata anche dall'aumento della raccolta differenziata;
3. recupero di energia, mediante impianti di termovalorizzazione e annullamento del fabbisogno di discariche.

Piano provinciale cave

Stato di attuazione

Il Piano Cave della Provincia di Milano è stato approvato dalla Regione Lombardia il 16 maggio 2006 con DCR n° VIII/166.

Finalità e contenuti del Piano

Il Piano è stato elaborato in conformità ai criteri e alle direttive per la formazione dei piani provinciali emanati dalla Regione Lombardia con DGR n° 6/41714 del 26-02-1999.

Obiettivi del Piano

Gli obiettivi del Piano Cave sono:

1. individuare i giacimenti sfruttabili, i tipi e le quantità di sostanze estraibili per ogni ambito di cava;
2. individuare gli ambiti territoriali estrattivi, compresi quelli ubicati nelle aree protette;
3. individuare le aree di riserva dei materiali inerti, da utilizzare solo per le opere pubbliche;
4. identificare le cave cessate da sottoporre a recupero ambientale;
5. stabilire la destinazione d'uso delle aree per la durata dei processi produttivi e la loro destinazione finale al termine dell'attività estrattiva;
6. stabilire le normative generali per tutte le attività estrattive, per la coltivazione ed il recupero ambientale, in funzione delle caratteristiche idrogeologiche, geotecniche ed al tipo di sostanze estraibili.

Programma provinciale di previsione e prevenzione dei rischi

Finalità e contenuti del Piano

Il programma intende come "previsione" la conoscenza del grado di rischio esistente in un'area, consentendo di stabilire la priorità di intervento a lungo termine volte alla riduzione del rischio, intervenendo sulla fonte del rischio stesso (la pericolosità), sull'esposizione di beni e popolazione sulla vulnerabilità. La predisposizione serve a costruire un sistema di allertamento che consenta di intervenire tramite misure d'urgenza.

Obiettivi del Piano

Il programma ha lo scopo di:

1. fornire un quadro conoscitivo dei rischi a cui è esposta la provincia;
2. costituire la base per fornire al decisore un ventaglio di alternative di intervento possibili in materia di rischio idrogeologico, chimico, e rischio da trasporto di merci pericolose, dipendenti dalle caratteristiche fisiche del pericolo e dei sistemi esposti, da limiti di spesa e da decisioni di integrazione con altri piani e programmi provinciali.

Piano di emergenza di protezione civile della provincia di Milano

Stato di attuazione

Il Piano è stato approvato con Deliberazione di Consiglio Provinciale n°8 del 29/01/2004.

Finalità e contenuti del Piano

Il Piano di Emergenza e di Protezione Civile si occupa della realtà provinciale sia dal punto di vista dei rischi attesi, sia da quello dei possibili scenari di danno ed emergenza. Insieme al Programma di Prevenzione e Protezione si pone come strumento conoscitivo e operativo in materia di rischio idrogeologico, chimico e rischio di incidente da trasporto di sostanze pericolose. I punti di partenza per la costruzione del Piano sono i Piani di emergenza comunali, i Piani di emergenza interna ed esterna delle aziende a Rischio Incidenti Rilevanti (RIR), il Programma di Prevenzione e Protezione dei Rischi provinciale (cioè l'archivio dei rischi provinciali) e regionale.

Obiettivi del Piano

Il Piano si propone di:

1. definire un quadro di riferimento sul rischio provinciale anche sulla base della pianificazione coordinata e sovraordinata;
2. predisporre le linee guida finalizzate alla redazione dei piani di emergenza comunale;
3. fornire strumenti gestionali nella preparazione dell'emergenza.

Piano territoriale di coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano

Stato di attuazione

Il Piano Territoriale di Coordinamento del parco Sud è stato approvato con DGR n°7/818 del 03/08/2000. Il Parco Agricolo Sud Milano è stato istituito con LR n°24 del 23/04/1990.

Finalità e contenuti del Piano

Il Piano Territoriale di Coordinamento ha effetti di piano paesistico coordinato con i contenuti paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale. Per un miglior assetto del Parco stesso, il Piano ne individua e delimita il perimetro e ne articola le aree suddividendole in “territori”, in funzione degli obiettivi di tutela e valorizzazione dell'attività agricola, dell'ambiente e della fruizione. Il Parco Agricolo Sud Milano è classificato ai sensi della LR 8 novembre 1996 n°32 come “Parco regionale agricolo e di cintura metropolitana: al suo interno sono inoltre delimitate le riserve naturali e le aree che costituiscono il parco naturale.

Obiettivi del Piano

Le finalità del PTC del Parco Agricolo Sud Milano, in considerazione della prevalente attività silvo-pastorale, sono:

1. la tutela e il recupero paesistico ed ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché la connessione delle aree esterne con i sistemi verdi urbani;
2. l'equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
3. la salvaguardia, il potenziamento e la qualificazione delle attività agro-silvo-culturali, in coerenza con la destinazione dell'area;
4. la fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

2. Inquadramento territoriale

Situato ad est rispetto al Comune di Milano, Pioltello si estende per una superficie di circa 13,20 Km² lungo la direttrice nord-sud e confina con i Comuni di Cernusco sul Naviglio, Peschiera Borromeo, Rodano, Segrate e Vimodrone.

Il suo territorio è situato a circa 6,5 km di distanza dal confine con Milano ed è collegato al capoluogo lombardo da tre arterie: la Statale 11 Padana Superiore, proveniente da Vimodrone, la Provinciale 103 "Cassanese", proveniente da Segrate e la Provinciale 14 "Rivoltana", che collega Pioltello con l'Idroscalo e l'Aeroporto di Linate e la SP 121 "Pobbiano-Cavenago" che collega la Rivoltana con la Cassanese. A questi collegamenti si aggiunge l'infrastruttura ferroviaria della linea Milano-Treviglio-Bergamo, che mette in relazione la città con due importanti poli regionali, Milano e Bergamo.

La buona dotazione di infrastrutture conferisce al territorio un elevato grado di accessibilità, nonché una forte relazione con i sistemi nazionali. Le arterie stradali e il tracciato ferroviario sono infatti porzioni di una rete di trasporto che insiste su un ambito sovralocale: la Statale 11, ad esempio, si attesta alla Tangenziale Est di Milano collegandosi con l'autostrada Milano-Venezia, così come la ferrovia (tratta Milano-Treviglio-Bergamo) si inserisce nel sistema del passante urbano del capoluogo lombardo e nella rete ferroviaria nazionale. La Statale 11, la Provinciale 103 e la Provinciale 14 tagliano marcatamente il territorio lungo la direttrice est-ovest, garantendo da un lato l'accesso al Comune di Pioltello, dall'altro una via preferenziale per il traffico di attraversamento. Tali infrastrutture si pongono come elementi organizzatori dello spazio e influenzano lo sviluppo della struttura urbana comunale limitandone in alcuni casi l'espansione: la Statale Padana Superiore, in particolare, identifica il limite nord del comune, segnandone il confine. Caso analogo è costituito dal tracciato ferroviario (tratta Milano-Bergamo) che, per la frazione di Limite, rappresenta una frattura rispetto al resto del Comune.

Oltre che in posizione strategica per i collegamenti infrastrutturali, Pioltello si trova in un'area sulla quale insistono funzioni di elevata importanza per la regione urbana milanese, come l'Aeroporto nazionale di Linate, l'area ricreativa dell'Idroscalo e il bosco di pianura, elementi che qualificano il territorio per la dotazione di servizi.

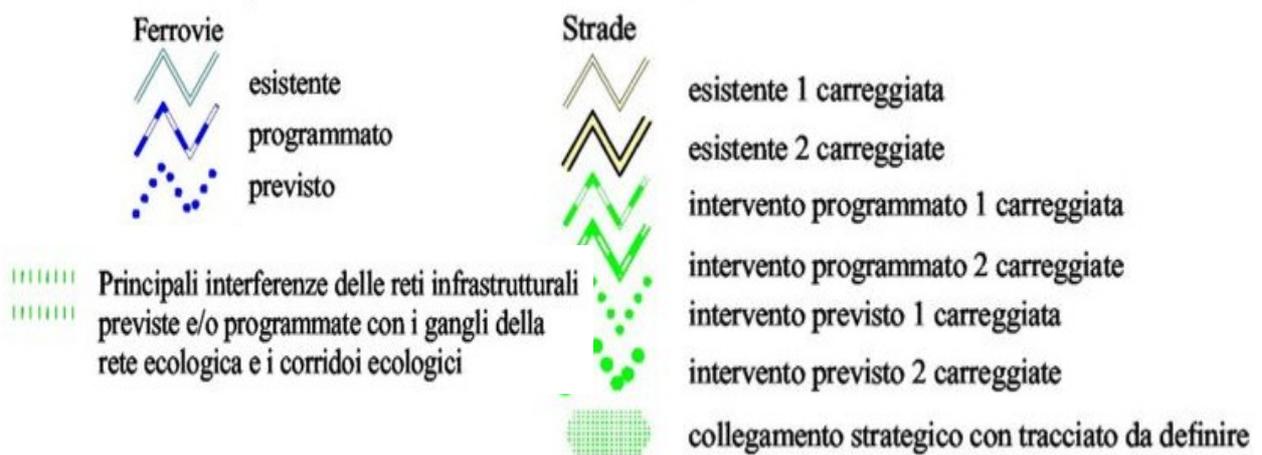
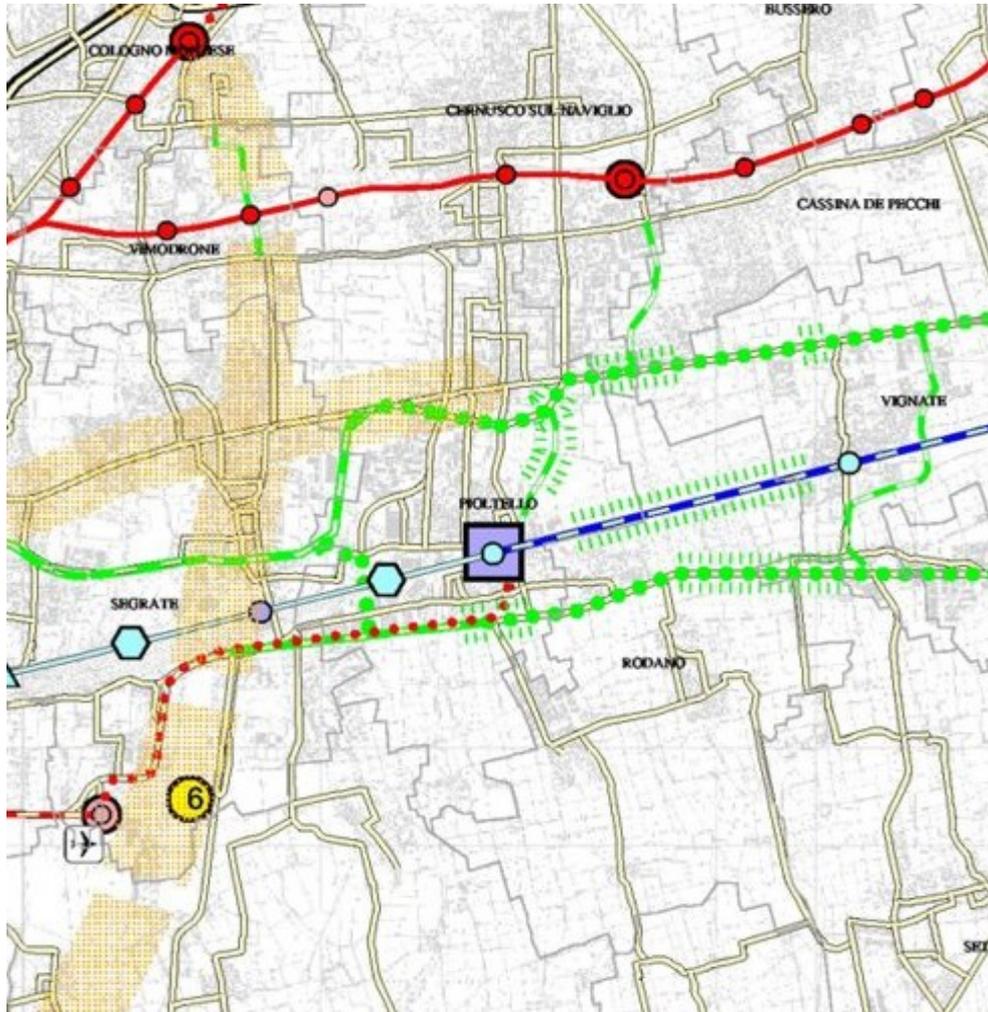
In sintesi, Pioltello si trova inserito all'interno di un territorio caratterizzato da un buon numero di infrastrutture alle quali fanno riferimento grandi funzioni sovralocali ed insediamenti di ogni genere (residenza, commercio, grandi comparti produttivi). Allo stesso tempo la componente ambientale dei sistemi presenti rappresenta un elemento qualificante da valorizzare per migliorare le condizioni, soprattutto abitative, dell'intera area, con particolare riferimento ai sistemi dei tre parchi (Parco delle Cascine, Parco del Castelletto e Foresta della Besozza) e al sistema delle cave quale opportunità da inserire nel contesto della Foresta della Besozza.

Il sistema dei parchi si inserisce in un contesto più ampio data la vicinanza al Sito di Importanza Comunitaria di Rodano, l'oasi del Carnegione a Peschiera Borromeo e il parco delle cave a nord di Cernusco ed infine al Parco Agricolo Sud Milano. Dal punto di vista idrografico l'unico corso d'acqua superficiale di una certa importanza, il naviglio Martesana, corre nel territorio di Cernusco s/N mentre Pioltello è solo caratterizzata dal reticolo minore con rogge e fontanili inattivi che hanno

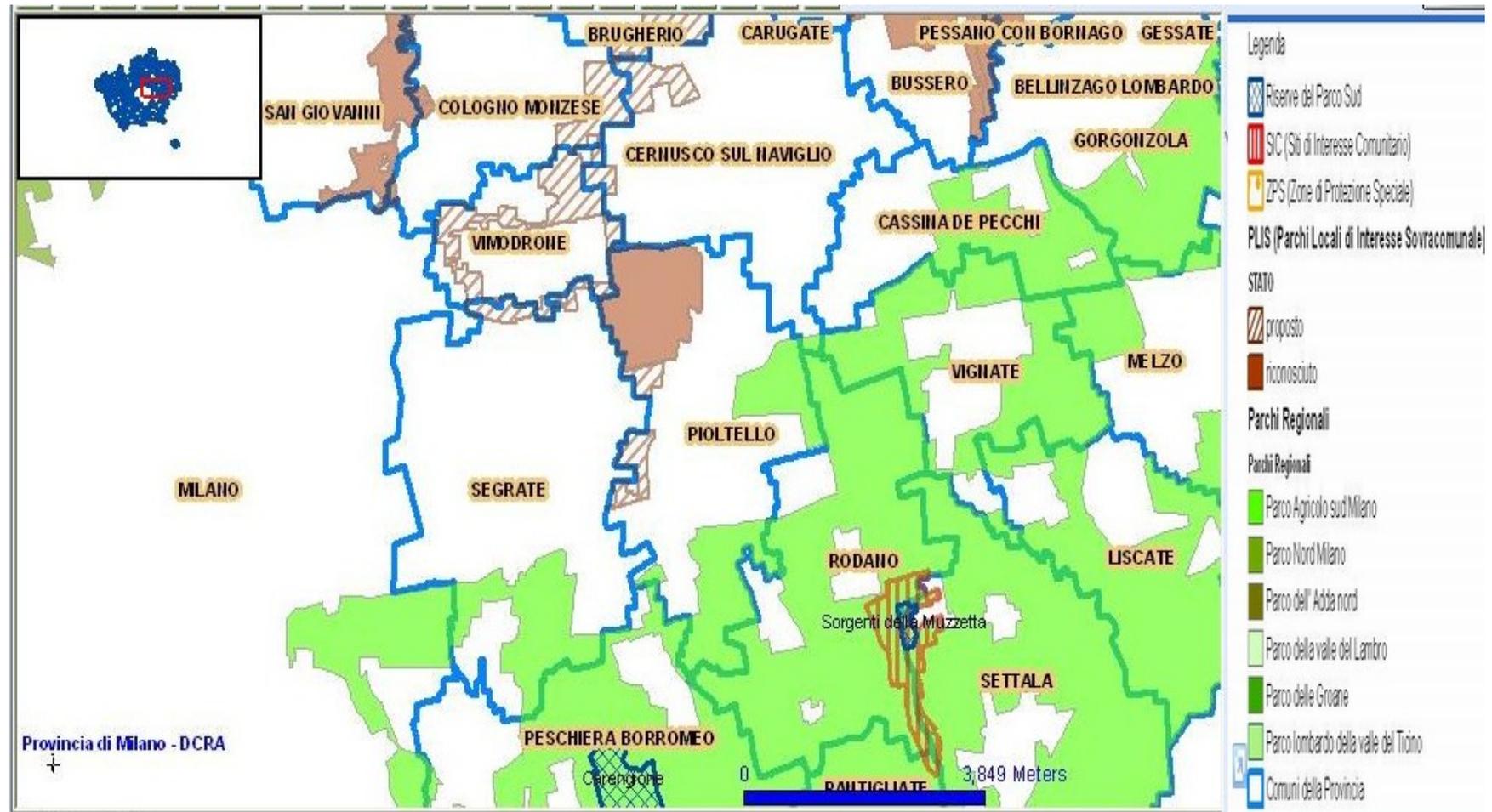
caratterizzato il paesaggio e l'agricoltura fino agli anni '50. Il sistema delle piste ciclabili, molto esteso nella realtà di Pioltello (circa 43 Km) consente la connessione di Pioltello con i comuni limitrofi.

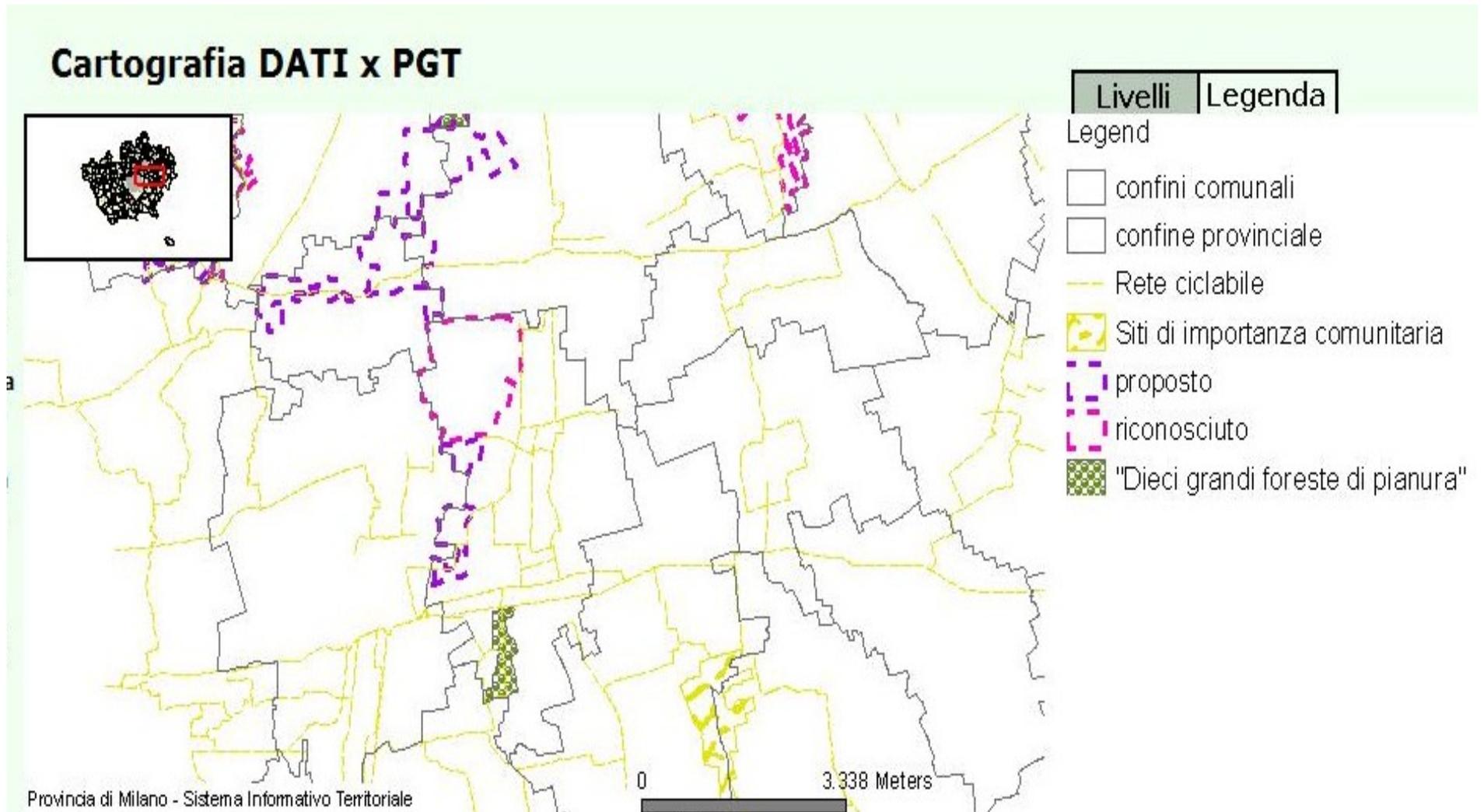
Di seguito vengono riportate le planimetrie relative al territorio di Pioltello inserite nel contesto territoriale in cui si trova e pertanto con riferimento sia al sistema infrastrutturale che al sistema del verde, il reticolo idrico e le zonizzazioni acustiche dei comuni limitrofi (dove pervenute).

Dal PTCP: Il sistema infrastrutturale

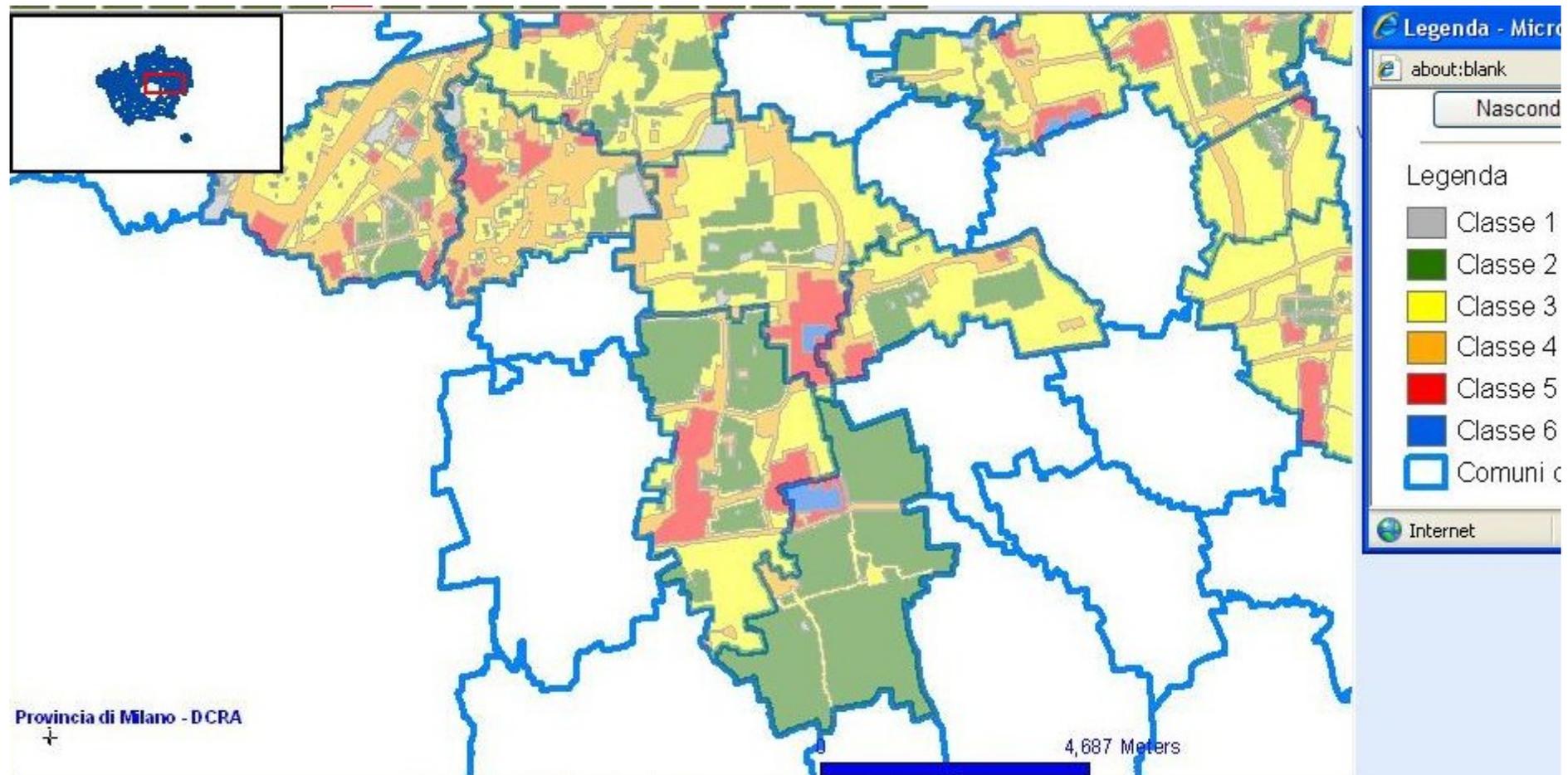


Dal sistema informativo ambientale provinciale: il sistema del verde



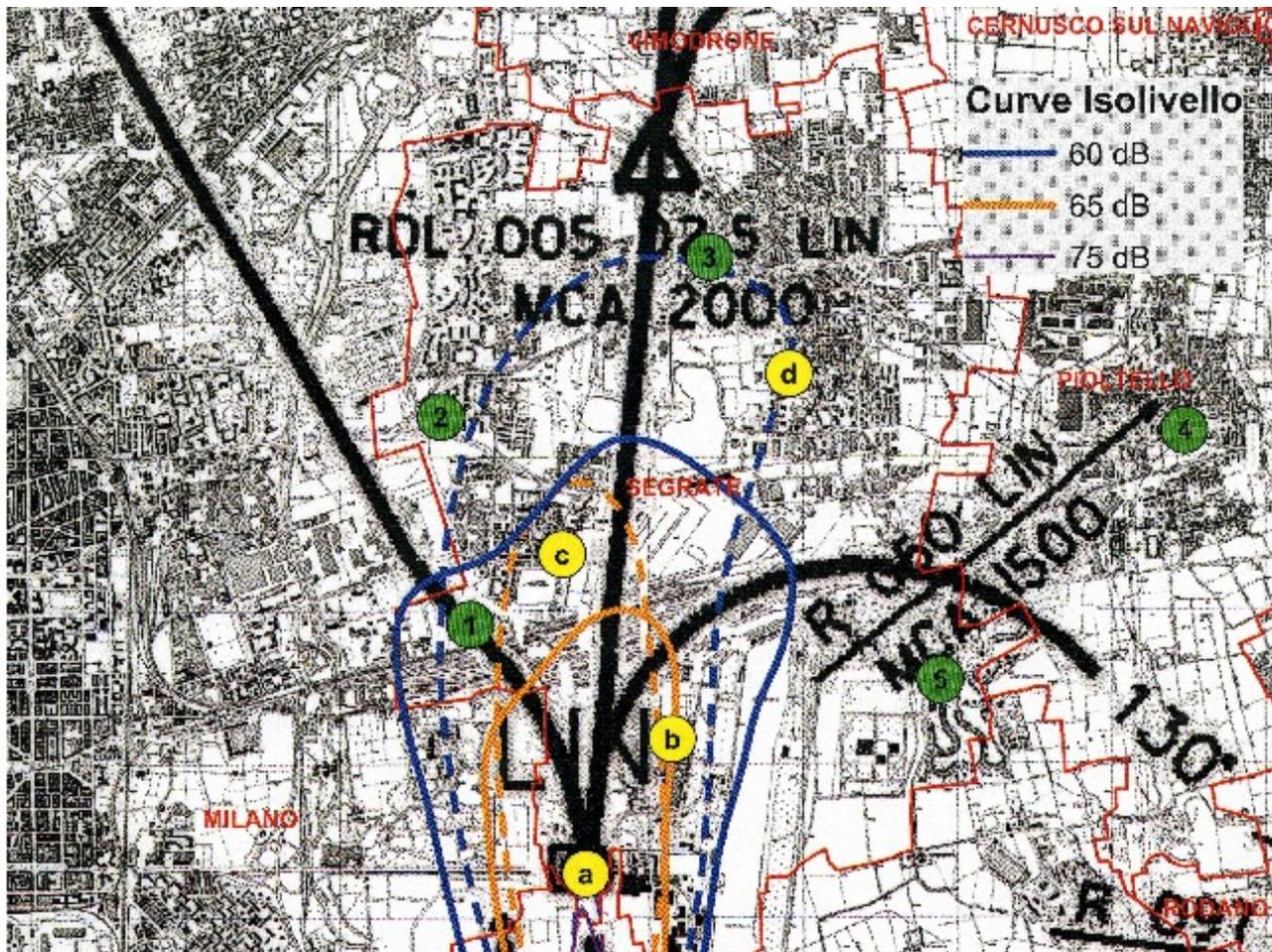


Dal sistema informativo ambientale provinciale: le zonizzazione acustiche



Rumore aeroportuale

Nella planimetria sottoriportata sono individuate le rotte aeree con i tracciate delle curve di isolivello per le quali sono necessari interventi contro l'inquinamento acustico generati dal sorvolo aereo. Il comune di Pioltello è al di fuori di tali curve.



Pianificazione comuni limitrofi

COMUNE DI VIMODRONE (MI)

Dall'analisi dello strumento di pianificazione del Comune di Vimodrone, la porzione di territorio confinante con il Comune di Pioltello è caratterizzata a sud del territorio da un'area destinata allo svolgimento dell'attività agricola ed è contraddistinta nel PRG vigente dalla simbologia di *“Zone per attività agricole”* inoltre si evidenziano aree destinate al commercio e zone standard, contraddistinte nel PRG vigente dalla simbologia *“Zone D3 Commerciali di conferma e completamento – Zone Standard Speciale del centro urbano”* tali aree non creano contrasti con il PRG vigente del Comune di Pioltello.

COMUNE DI CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)

Dall'analisi dello strumento di pianificazione vigente del Comune di Cernusco sul Naviglio, il territorio confinante a Nord con il Comune di Pioltello è caratterizzato da zone residenziali, da aree per servizi pubblici e aree destinate a servizi sportivi privati contraddistinte nel PRG vigente dalla simbologia *“Aree verde privato sportivo – Aree standards per attrezzature pubbliche o di uso pubblico al servizio degli insediamenti produttivi D1 e D2 – Zona A agglomerato urbani di interesse storico artistico o ambientale- Zona B1 residenziale estensiva a bassa densità – Zona B2 Residenziale semintensiva a media densità – Zona B3 residenziale intensiva ad alta densità”*, la parte di territorio confinante a Nord – Est è caratterizzata da zone produttive contraddistinte nel PRG vigente dalla simbologia di *“Zona D1 Industriale-Direzionale-Commerciale esistente – Zona D2 Industriale-Direzionale-Commerciale di nuova espansione”*, inoltre a confine tra il Comune di Pioltello e il Comune di Cernusco Sul Naviglio si evidenzia una zona del parco sud individuata zona *“F3 Parco Sud”*. Non si evidenziano contrasti con il PRG vigente del Comune di Pioltello.

COMUNE DI RODANO (MI)

Dall'analisi del Piano Regolatore vigente del Comune di Rodano, il territorio confinante con il Comune di Pioltello è caratterizzato a nord da una zona agricola naturalistica contraddistinta nel PRG vigente dalla simbologia della zona di *“Ambito di rilevanza naturalistica: Trenzanesio”*. Le modalità di intervento ammesse in tali zone rispondono al principio della valorizzazione intesa come riconoscimento, mantenimento e ripristino dei caratteri fondamentali originari degli ambiti e degli elementi individuati.

Si individua l'area destinata al Polo Chimico contraddistinta nel PRG vigente dalla simbologia della zona *“Zona BP – Zona destinata ad attività economiche – subzona BP-T zona destinata alla trasformazione degli insediamenti già esistenti del Polo Chimico di Pioltello-Rodano”* si individuano aree destinate all'agricoltura e aree destinate alla cava contraddistinta nel PRG vigente dalla simbologia della zona di *“Zona E – Zona agricola – Ambito di cava, “Le zone residenziali e le zone adibite a servizi pubblici localizzati a confine sono contraddistinte nel PRG vigente alla simbologia della zona di “Zona BR – zona a prevalente destinazione residenziale – subzona BR-S zona satura a prevalenza residenziale – aree per servizi di interesse pubblico”*.

Non si evidenziano contrasti con il PRG vigente del Comune di Pioltello.

COMUNE DI PESCHIERA BORROMEO (MI)

Dall'analisi dello strumento Urbanistico del Comune di Peschiera Borromeo, il territorio confinante con il Comune di Pioltello è interamente caratterizzato a un'area agricola e limitate zone boschive contraddistinte nel PGT vigente dalla simbologia *“Ambiti agricoli – Ambiti Agricoli in Parco agricolo su Milano – Aree Boscate”*, in prossimità delle cave e del lago Malaspina sono evidenziate delle aree per la fruizione, contraddistinta nel PGT vigente dalla simbologia *“Ambiti per la fruizione”* inoltre è evidenziata un'area destinata ad attività sportive provate a sud del lago Malaspina. Non si evidenziano contrasti con il PRG vigente del Comune di Pioltello.

COMUNE DI SEGRATE (MI)

Dall'analisi dello strumento di pianificazione vigente del Comune di Segrate, il territorio confinante con il Comune di Pioltello è caratterizzato da limitate aree agricole localizzate tra la Strada Provinciale Cassanese e la Ferrovia, contraddistinte nel PRG vigente dalla simbologia della *“E Zona Agricola”*, in prossimità del lago Malaspina si evidenziano zone destinate alla residenza e al terziario, contraddistinte nel PRG vigente dalla simbologia della *“BR Residenziale di Completamento – BT Terziario di Completamento”*; a Nord del territorio del Comune di Segrate sono evidenziate aree destinate ad ambiti di PII e attrezzature di servizio, contraddistinte nel PRG vigente dalla simbologia della *“Attrezzature servizio dogana – Ambiti di PII”* l'area della ferrovia e dei relativi servizi sono contraddistinti dalla simbologia. *“Pertinenze delle ferrovie – Servizi tecnologici e servizi speciali”*, tali aree non evidenziano contrasti con il PRG vigente del Comune di Pioltello.

3. Il sistema ambientale

Al fine di definire lo stato di fatto sono stati estrapolati dati e riferimenti da differenti documenti. I principali su cui si è svolto il lavoro risultano essere il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di Pioltello del 2007, in tale occasione aggiornato e il Rapporto di Sostenibilità della Provincia 2007 che risulta essere, per molti dati, il più aggiornato al fine di un reale confronto.

Lo stato di fatto (*Baseline*) rappresenterà in tale documento lo scenario "zero"

Climatologia

Estratto dallo studio geologico del territorio di Pioltello (Giugno 2008):

Il territorio sorge nella regione padana che è caratterizzata da una spiccata uniformità climatica, con presenza di inverni rigidi/nebbiosi ed estati calde/afose con frequenti temporali. In linea generale il clima della zona è quello tipico della Pianura Padana caratterizzato da una circolazione atmosferica omogenea, essendo chiusa ad ovest e a nord dalle Alpi, a sud dall'Appennino e aperta solamente ad est verso l'Adriatico.

La conseguenza di questa orografia sta nel fatto che le circolazioni a larga scala sono spesso bloccate, ad eccezione delle masse d'aria fredda continentale, come la bora, e delle correnti di scirocco provenienti dal settore orientale o dal basso Appennino Ligure. Solo in alcuni casi l'ostacolo orografico delle Alpi viene superato portando alla formazione di correnti settentrionali, quali il Föhn.

L'autunno e la primavera sono caratterizzati da variabilità e, specie in primavera, da una moderata attività anemologica.

Questo insieme di fattori attribuisce a questa zona un notevole carattere di continentalità, in particolare per l'elevato tasso di umidità che si riscontra in tutto l'arco dell'anno e che rende il clima afoso in concomitanza con l'elevata temperatura, mentre in inverno, per le temperature molto basse, possono riscontrarsi nebbie da irraggiamento quando il cielo è sereno.

La temperatura media annua presenta valori variabili tra i 12.4° C e 12.6° C (dati relativi alla stazione di Milano Linate); negli ultimi anni sono stati più volte registrati superamenti dei minimi e massimi storici. Il mese più caldo è Luglio durante il quale la temperatura media massima registrata nel periodo (1998 – 2002) si aggira attorno ai 29 °C.

Si osserva una marcata escursione termica durante l'anno: si registrano inverni freddi caratterizzati da temperature medie di 2°C ed estati calde con temperature medie che raggiungono i 20,6°C.

Nella seguente tabella sono riportati gli andamenti delle temperature medie (sia massime che minime) registrate nella zona in esame nei dodici mesi dell'anno, relative al periodo 1998 - 2002:

Temperature medie degli ultimi anni					
MAX			MIN		
MAX			MIN		
Gennaio	5	-5	Luglio	26	16
Febbraio	7.5	-2	Agosto	28.5	18
Marzo	15.5	5	Settembre	25	15
Aprile	19	7.5	Ottobre	16	8
Maggio	22	11	Novembre	8	1
Giugno	26	16	Dicembre	4.7	-2.5

Per quanto riguarda le precipitazioni, si è in presenza di un regime pluviometrico appartenente al sottotipo “*sublitoraneo padano*” che ha massimi valori, per la maggior parte tra loro equivalenti, nelle stagioni intermedie; in particolare, emerge un regime caratterizzato da due massimi più accentuati, il primo autunnale ed il secondo primaverile.

Nella tabella seguente sono riportate le precipitazioni medie mensili e annuali in mm rilevate nella sola stazione meteorologica di Rodano nel periodo 1990-2003.

Stazione meteorologica: Rodano Periodo: 1990 – 2003											
Precipitazione media mensile e annua (mm)											
gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
55	29	41	77	61	61	61	56	87	96	97	56

Media annuale: 777 mm

I mesi in cui le precipitazioni sono più abbondante sono aprile e novembre (rispettivamente 77 mm e 97 mm), mentre le quantità minime si riscontrano nel trimestre invernale. A livello annuale la quantità media, pari a 777 mm è piuttosto contenuta rispetto ai valori tipicamente padani.

Il regime complessivo può considerarsi abbastanza regolare. Solo gli eventi temporaleschi, fenomeno cui sono associate precipitazioni a carattere fortemente locale, frequenti nel periodo fra maggio e settembre, rendono meno regolare la distribuzione delle piogge.

L'evento temporalesco è di solito molto frequente nei mesi di luglio e agosto: si tratta essenzialmente di temporali da calore, originati dal forte riscaldamento del suolo, episodi durante i quali può verificarsi anche l'evento della grandine. Viceversa nel periodo invernale non si ha che qualche temporale sporadico: si tratta in questo caso di temporali frontali, dovuti all'interazione fra masse d'aria con caratteristiche termiche differenti lungo le superfici dei fronti (in generale in coincidenza del transito di un fronte freddo), anche se è molto più comune la loro totale mancanza.

Questo ciclo pluviometrico, data l'alta permeabilità del suolo, influenza notevolmente l'andamento dei valori idrometrici (deflusso superficiale) e piezometrici (livello della falda).

L'andamento termopluviometrico dell'area ha subito negli ultimi anni una sensibile evoluzione rispetto alle medie storiche. Negli ultimi anni infatti non solo sono stati superati (talvolta più volte) alcuni valori climatici secolari, ma, a parità di temperatura media annuale, sono aumentate le

minime notturne e le medie invernali mentre sono diminuite le massime estive.

Tali modificazioni sono generalmente imputabili al progressivo aumento di intensità delle isole di calore urbano.

Il regime dei venti è caratterizzato da frequenti calme di vento, dovute alla persistenza di situazioni meteorologiche anticicloniche ed alla specifica conformazione orografica della provincia; i venti forti non sono frequenti, provenienti prevalentemente da nord nord-est e da est.

La velocità dei venti in quota e al suolo è quindi generalmente limitata e quasi sempre inferiore a 10 m/s. In condizioni di cielo poco nuvoloso si possono talora instaurare fenomeni di origine termica (brezze), dovuti al riscaldamento differenziale dei diversi tipi di suolo. In quota prevalgono i venti diretti lungo l'asse Est -Ovest in tutte le stagioni ed è talora presente qualche caso significativo di vento proveniente da Sud-Est, dovuto a correnti sciroccali. L'attività anemologica più intensa si ha, comunque, in primavera.

Il regime anemologico è caratterizzato da frequenti periodi di calma strumentale di vento, conseguenza, in primo luogo, della prevalenza e, a volte persistenza, di situazioni meteorologiche tipicamente anticicloniche, nonché della posizione topografica e della configurazione orografica della provincia di Milano.

La rosa dei venti annuale evidenzia la prevalenza di venti di provenienza nord orientale (circa il 35% dei casi totali), oltre a una componente sud orientale, una componente secondaria da sud ovest, ed un picco da nord ovest, collegato ai venti di Foehn.

Per quanto riguarda l'intensità in generale, i venti risultano da deboli a moderati, con velocità orarie sempre inferiori ai 10 m/s (si registrano, durante eventi di particolare intensità in periodo primaverile ed estivo, picchi di 6-8 m/s).

Il vento di brezza è particolarmente evidente in primavera ed estate, quando, in condizioni di forte irraggiamento, si sviluppano le brezze di valle.

Questi regimi, che s'instaurano di giorno e frequentemente anche di notte, sono dovuti alla discontinuità termica tra i rilievi collinari e prealpini situati a Nord e la valle sottostante. L'aria calda si solleva richiamando aria più fredda della valle, viceversa di notte i pendii delle montagne si raffreddano più velocemente della valle per cui l'aria calda presente in quest'ultima s'innalza richiamando aria dai pendii.

Le distribuzioni delle classi di stabilità atmosferica, in funzione del gradiente termico, mostrano condizioni di stabilità nelle ore notturne e di forte instabilità nelle ore centrali della giornata.

Dal punto di vista stagionale si osserva una frequenza costante per le classi C ed E mentre per le

classi A e B instabili si ha una frequenza più apprezzabile già in primavera e con maggiore persistenza diurna nei mesi estivi. Per la classe F + nebbia si ha una ciclicità opposta alle classi instabili, in conformità con l'aumento delle ore notturne in inverno e la diminuzione della durata delle inversioni termiche durante i periodi più caldi.

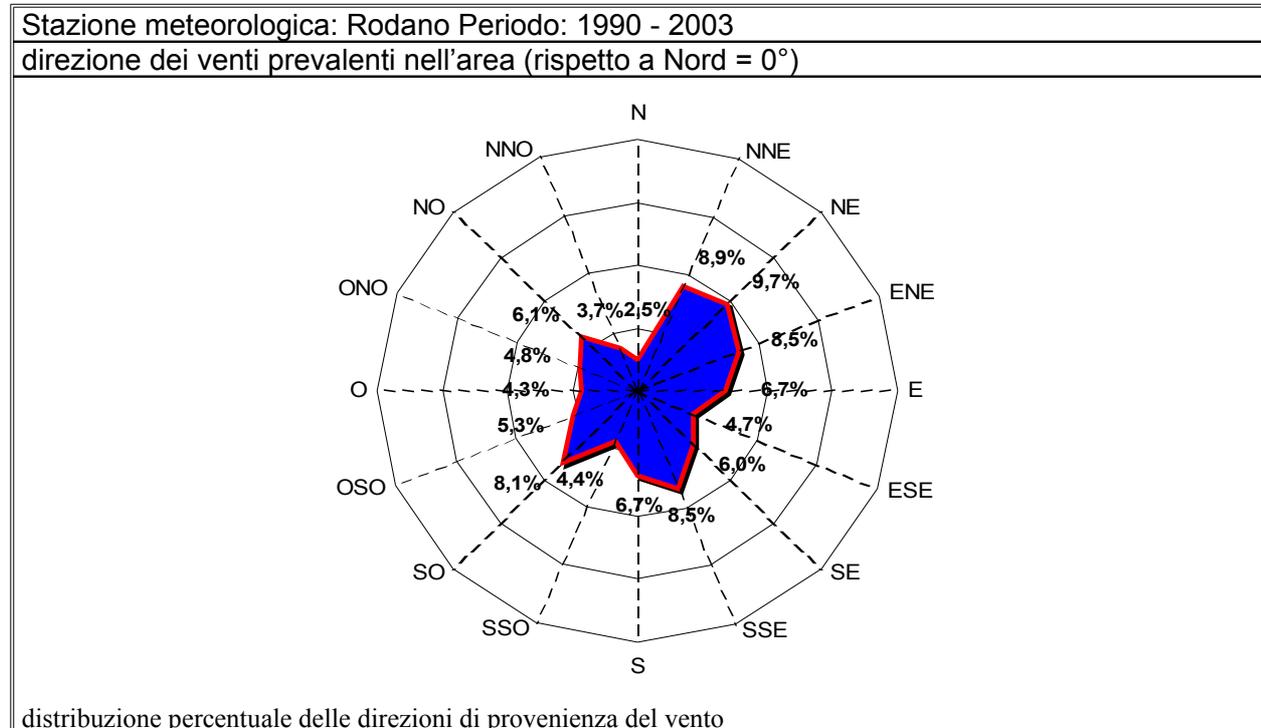
Per la classe D neutra, la diminuzione estiva in favore di classi più instabili è correlata alla minore nuvolosità del cielo.

La presenza degli Appennini e delle Alpi, che funzionano da barriera, favoriscono una circolazione a scala regionale lungo l'asse della Val Padana, con venti prevalenti dal Settore Est nel semestre estivo e dal Settore Ovest nel semestre invernale.

La velocità del vento è generalmente molto bassa e la distribuzione nella rosa è illustrata nella figura sotto che elabora le medie delle distribuzioni annuali delle frequenze meteo rilevate nella stazione di Rodano (direzione e velocità del vento registrata su 16 settori di ampiezza pari a 22,5° a partire dal nord geografico - l'angolo riferito alla direzione è il centro del settore di 22,5° che contiene la reale provenienza del vento);

Stazione meteorologica: Rodano Periodo: 1990 - 2003												
Velocità media del vento (m/s)												
gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	
1,1	1,3	1,5	1,7	1,5	1,5	1,4	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	

Media annuale: 1,3 m/s



L'instaurarsi di condizioni di calma o di circolazione di debole intensità ed il verificarsi soprattutto nei mesi più freddi di frequenti fenomeni di inversione termica con base al suolo, impediscono il rimescolamento degli strati più bassi con quelli superiori più veloci, favorendo condizioni di accumulo degli inquinanti; nei mesi estivi invece, a deboli circolazioni si sovrappongono condizioni di brezza dovute a discontinuità termica.

Qualità dell'aria

Pioltello appartiene, assieme ad altri 65 Comuni, alla cosiddetta zona critica unica, un'area stabilita dalla Regione Lombardia attorno al capoluogo in cui le concentrazioni di alcuni inquinanti sono tali da far nascere l'esigenza di un progetto di risanamento intercomunale. Al fine di monitorare la qualità dell'aria e rilevare le concentrazioni dei diversi inquinanti, sono attualmente presenti sul territorio regionale 152 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori), che per mezzo di analizzatori automatici forniscono dati in continuo a intervalli temporali regolari (generalmente a cadenza oraria). Le specie di inquinanti monitorati variano a seconda del contesto ambientale (urbano, industriale, da traffico, rurale, etc) nel quale è attivo il monitoraggio; infatti, nei diversi casi, diversa è la tipologia di inquinanti che è necessario rilevare: di conseguenza non tutte le stazioni sono dotate della medesima strumentazione analitica. Le postazioni regionali sono distribuite su tutto il territorio in funzione della densità abitativa e della tipologia di territorio. Nello specifico, la Rete di Rilevamento è suddivisa in 11 sotto-reti provinciali, ciascuna di esse facente capo ai singoli Dipartimenti Provinciali di ARPA Lombardia. Pioltello dispone di una centralina per la misurazione in continuo della qualità dell'aria, ubicata in Limoto: essa è predisposta per il monitoraggio di CO (monossido di carbonio), NO (monossido di azoto), NO₂ (biossido di azoto), NO_x (ossidi di azoto totali) O₃ (ozono) PM 10 (particolato sottile) e SO₂ (biossido di zolfo). Per tutti questi contaminanti sono state analizzate le concentrazioni nel periodo 2001-2008 e sono state messe in relazione con le concentrazioni medie rilevate nella zona critica unica. Inoltre, relativamente al **2008**, sono stati calcolati tutti i limiti imposti dalla normativa vigente in tema di qualità dell'aria e sono stati evidenziati eventuali superamenti.

Medie atmosferiche 2001-2008: Fonte ARPA

Monossido di carbonio mg/mc		Monossido di azoto µg/mc		Biossido di azoto µg/mc	
2001	1,2	2001	59	2001	55
2002	1,3	2002	86	2002	51
2003	1,2	2003	60	2003	49
2004	1,3	2004	71	2004	45
2005	0,80	2005	90	2005	49
2006	0,99			2006	49
2007	1,0			2007	49
2008	1,0			2008	39

Ossidi di azoto totali

µg/mc	
2001	114
2002	137
2003	111
2004	116
2005	140
2006	110
2007	62,67
2008	53,07

Ozono

µg/mc	
2001	43
2002	38
2003	48
2004	38
2005	34
2006	35
2007	42
2008	40

Particolato sottile PM10

µg/mc	
2001	46
2002	50
2003	53
2004	46
2005	50
2006	56
2007	51
2008	43

Biossido di zolfo

µg/mc	
2001	6
2002	5
2003	5
2004	4
2005	4,44
2006	2,99
2007	0,14
2008	0,39

Superamenti dei limiti di legge (evidenziati in rosso) per i vari contaminanti rilevati dalla centralina di Limoto di Pioltello relativi al 2005.

Inquinante	Tipologia di limite
CO	Protezione della salute umana
NO ₂	Standard di qualità
	Protezione della salute umana (media su 8 ore)
	Protezione della salute umana (media annua)
NO _x	Protezione della vegetazione
O ₃	Bersaglio per la protezione della salute umana
	Bersaglio per la protezione della vegetazione
	Soglia di informazione alla popolazione
	Soglia di allarme
PM ₁₀	Protezione della salute umana (media giornaliera)
	Protezione della salute umana (media annua)
SO ₂	Limite orario per la protezione della salute umana
	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana
	Limite per la protezione degli ecosistemi
	Soglia di allarme

Ns. elaborazione su dati ARPA Lombardia, 2006

Superamenti dei limiti di legge (evidenziati in rosso) per i vari contaminanti rilevati dalla centralina di Limito di Pioltello relativi al 2006.

Inquinante	Tipologia di limite
CO	Protezione della salute umana
	Standard di qualità
NO ₂	Protezione della salute umana (media su 8 ore)
	Protezione della salute umana (media annua)
	Protezione della vegetazione
NO _x	Bersaglio per la protezione della salute umana
	Bersaglio per la protezione della vegetazione
	Soglia di informazione alla popolazione
	Soglia di allarme
PM ₁₀	Protezione della salute umana (media giornaliera)
	Protezione della salute umana (media annua)
SO ₂	Limite orario per la protezione della salute umana
	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana
	Limite per la protezione degli ecosistemi
	Soglia di allarme

Dati ARPA Lombardia, 2007

Superamenti dei limiti di legge (evidenziati in rosso) per i vari contaminanti rilevati dalla centralina di Limito di Pioltello relativi al 2007.

Inquinante	Tipologia di limite
CO	Protezione della salute umana
	Standard di qualità
NO ₂	Protezione della salute umana (media su 8 ore)
	Protezione della salute umana (media annua)
	Protezione della vegetazione
NO _x	Bersaglio per la protezione della salute umana
	Bersaglio per la protezione della vegetazione
	Soglia di informazione alla popolazione
	Soglia di allarme
PM ₁₀	Protezione della salute umana (media giornaliera)
	Protezione della salute umana (media annua)
SO ₂	Limite orario per la protezione della salute umana
	Limite di 24 ore per la protezione della salute umana
	Limite per la protezione degli ecosistemi
	Soglia di allarme

Ns. elaborazione su dati ARPA Lombardia, 2008

Tabella limiti legge

SO₂

Limite Orario	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte/ anno
Limite giornaliero	125 µg/m ³ da non superare per più di 3 giorni anno

CO

Valore Limite	10 mg/m ³ come media mobile massima su 8 ore
---------------	---

C₆H₆

Valore Limite	5 µg/m ³ media annua
---------------	---------------------------------

NO₂

Limite giornaliero	200 µg/m ³ media oraria da non superare per più di 18 volte anno
Limite Annuale	40 µg/m ³ media annua

O₃

Soglia di Info	180 µg/m ³ media oraria
Soglia di Allarme	240 µg/m ³ media oraria
Valore bersaglio salute umana	120 µg/m ³ come media mobile massima su 8 ore da non superarsi per più di 25 volte/anno

PM₁₀

Limite giornaliero	50 µg/m ³ da non superarsi per più di 35 giorni anno
Limite annuale	40 µg /m ³ media annua

Indicatori: superamenti con particolare riferimento agli inquinanti che nel territorio superano i limiti previsti di legge e pertanto gli NO₂, NO_x, PM₁₀ e O₃.
Obiettivi futuri saranno le azioni volte alla diminuzione dei contaminanti.

Contributo locale al globale

estratto dal RSA del comune di Pioltello

La stima delle emissioni in atmosfera di diversi contaminanti può essere ottenuta, nella nostra Regione, mediante l'inventario INEMAR (Inventario delle Emissioni Atmosferiche della Regione Lombardia), un data base messo a punto dalla Regione Lombardia, con il contributo di Fondazione Lombardia per l'Ambiente e ARPA Lombardia: esso stima le emissioni di 11 inquinanti atmosferici per ciascuno dei 1.453 Comuni della Regione, e inoltre permette di ripartire le emissioni stesse in 11 macrosettori (vedi box a lato).

Recentemente è stata pubblicata online la versione aggiornata dell'inventario, i cui dati di riferimento sono relativi all'anno 2005 (la precedente versione era relativa all'anno 2003), dopo un periodo di verifica e validazione di dati.

L'inventario è stato redatto secondo la metodologia CORINAIR descritta nel manuale di riferimento EMEPI/CORINAIR Atmospheric Emission Inventory Guidebook (Agenzia Ambientale Europea, 1999), realizzata e aggiornata da una task force costituita da esperti europei che operano nell'ambito di gruppi di lavoro su alcune tematiche principali, quali combustioni e attività industriali, trasporti, agricoltura e allevamento, natura.

Nella Tabella sottostante è riportato un quadro sinottico a livello comunale, contenente tutti i valori di emissione riferiti all'anno 2005, così come elaborati da INEMAR. Si noterà l'assenza, dei due macrosettori: produzione di energia e trasformazione dei combustibili, e trattamento e smaltimento rifiuti. Ciò deriva dal fatto che in Pioltello non esistono strutture di questo tipo.

Sono inoltre riportati, per alcuni contaminanti (SO₂, NO_X, COV, CH₄, CO, N₂O, NH₃, PM₁₀) i contributi percentuali emissivi da ciascun macrosettore.

Infine, per tutti i contaminanti trattati è riportata la comparazione tra emissione annua pro capite a livello comunale e emissione pro capite annua media in Provincia di Milano.

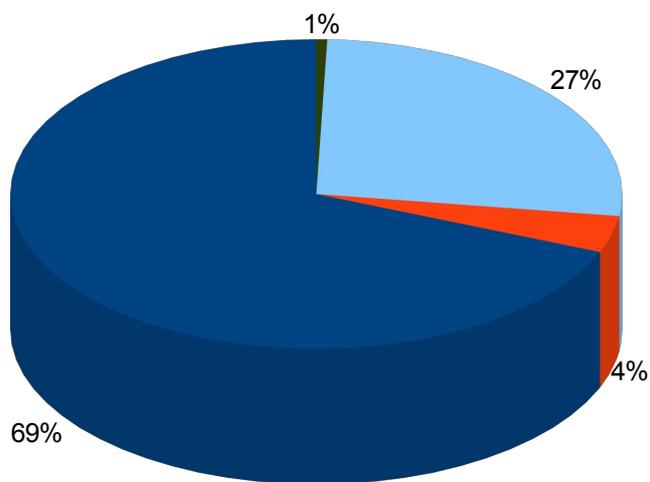
DATI PIOLTELLO 2005

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM ₁₀	Sost. ac.	Prec. O ₃
Combustione non industriale	8	84,17	29,24	9,48	120,06	92,53	6,06	0,13	4,89	2,09	145,27
Combustione nell'industria	0,22	6,06	1,61	0,3	2,44	5,15	0,32	0,02	0,28	0,14	9,27
Processi produttivi	0	0	13,92	0	0	0	0	0	1,14	0	13,92
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	29,8	412,87	0	0	0	0	0	0	35,58
Uso di solventi	0	0	177,07	0	0	0	0	0	0	0	177,07
Trasporto su strada	1,1	172,38	194,62	8,2	554,61	35,85	1,66	4,8	14,68	4,06	466,05
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,14	9,95	3,24	0,06	7,83	0,77	0,34	0	1,35	0,22	16,24
Agricoltura	0	0,56	0,01	8,3	0	0	2,15	14,21	0,01	0,85	0,81
Altre sorgenti e assorbimenti	0	0	0,84	0	2,75	0	0	0	1,74	0	1,14
Totale	9,47	273,11	450,35	439,22	687,68	134,30	10,52	19,16	24,08	7,36	865,34

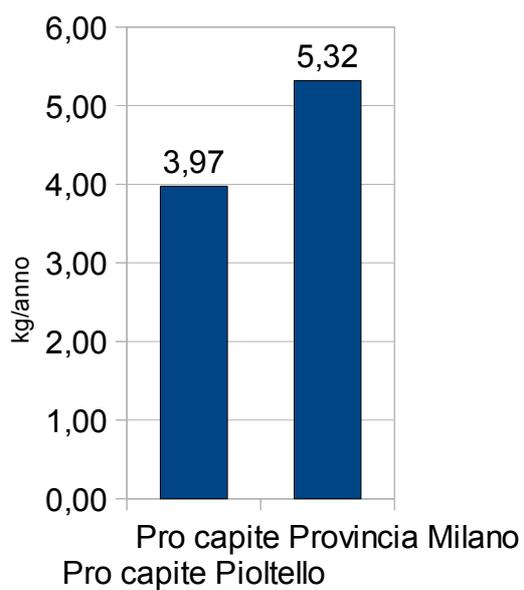
Emissioni annue pro capite, riferite al 2005, espresse in kg/anno

	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM ₁₀	PTS	PM _{2,5}	CO ₂ eq.	Sost. ac.	Prec. O ₃
Emissioni totali Pioltello	9,47	273,11	450,35	439,22	687,68	134,30	10,52	19,16	24,08	27,31	20,82	149,82	7,36	865,53
Popolazione 2005 Pioltello	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789	33.789
Pro capite Pioltello	0,28	8,08	13,33	13,00	20,35	3,97	0,31	0,57	0,71	0,81	0,62	4,43	0,22	25,62
Emissioni totali Provincia di Milano	5.167,28	50.090,72	85.460,86	72.102,36	98.472,98	20.416,44	2.097,49	7.175,18	4.202,86	4.895,87	3.626,48	23.085,77	1.672,44	158.413,01
Popolazione 2005 Provincia di Milano	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092	3.839.092
Pro capite Provincia Milano	1,35	13,05	22,26	18,78	25,65	5,32	0,55	1,87	1,09	1,28	0,94	6,01	0,44	41,26

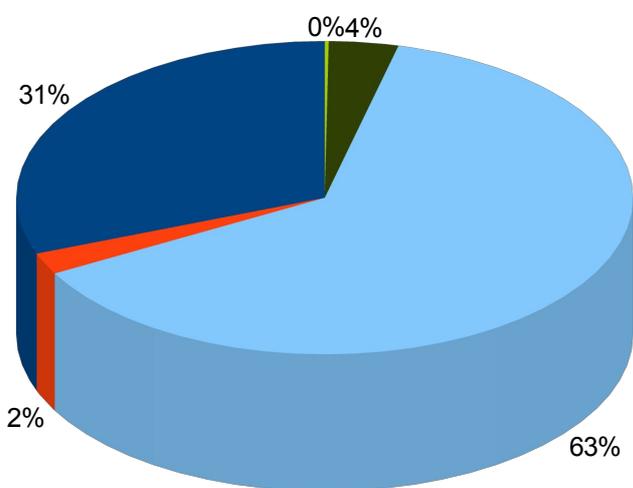
CO2 2005



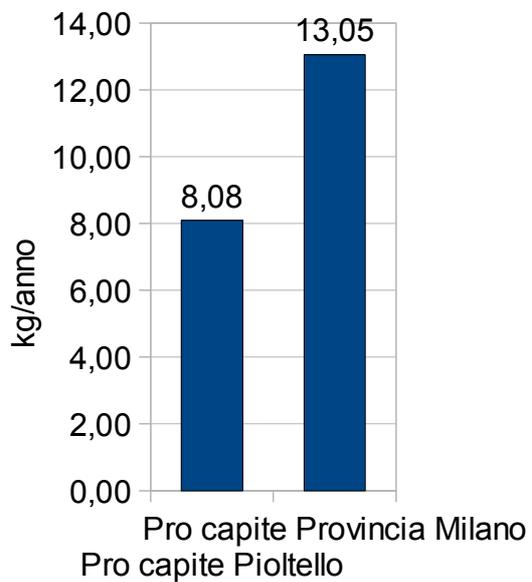
CO2 procapite 2005

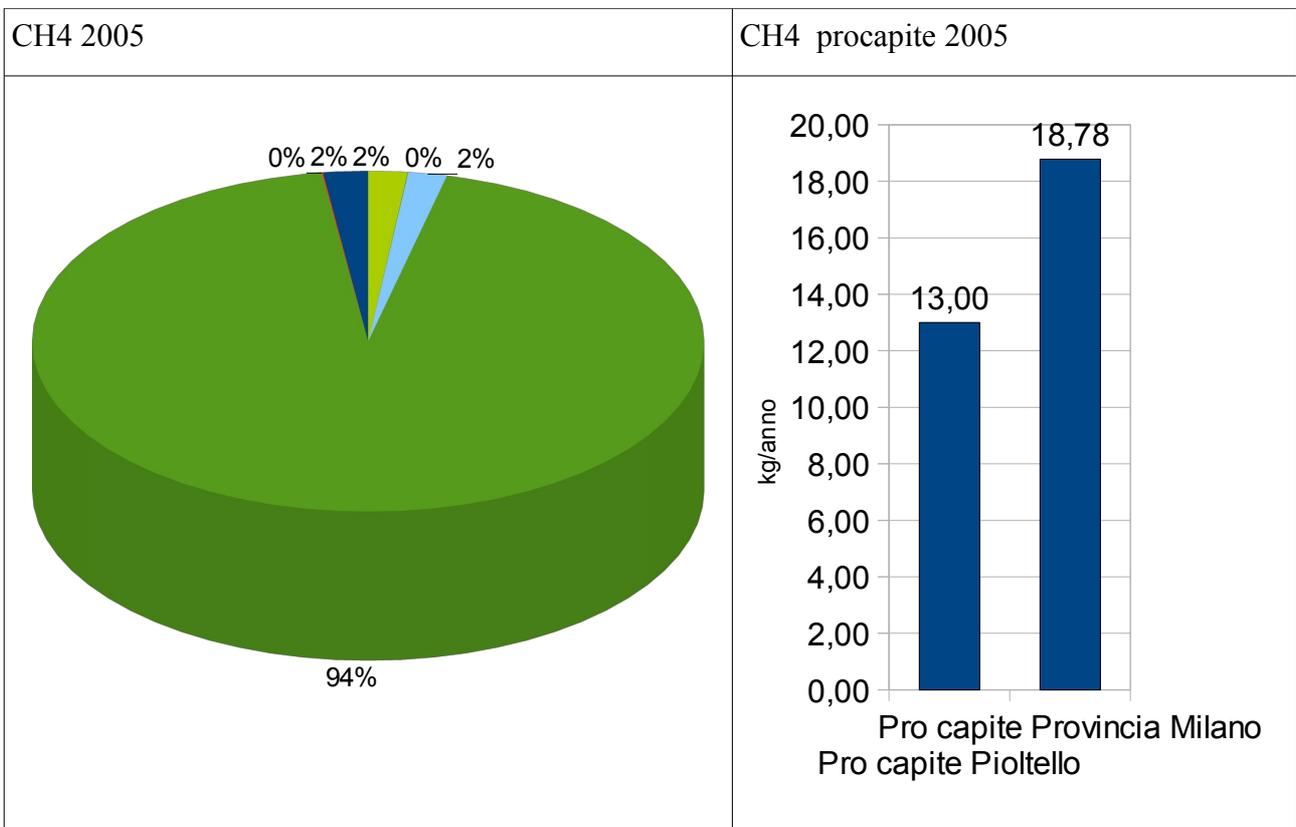
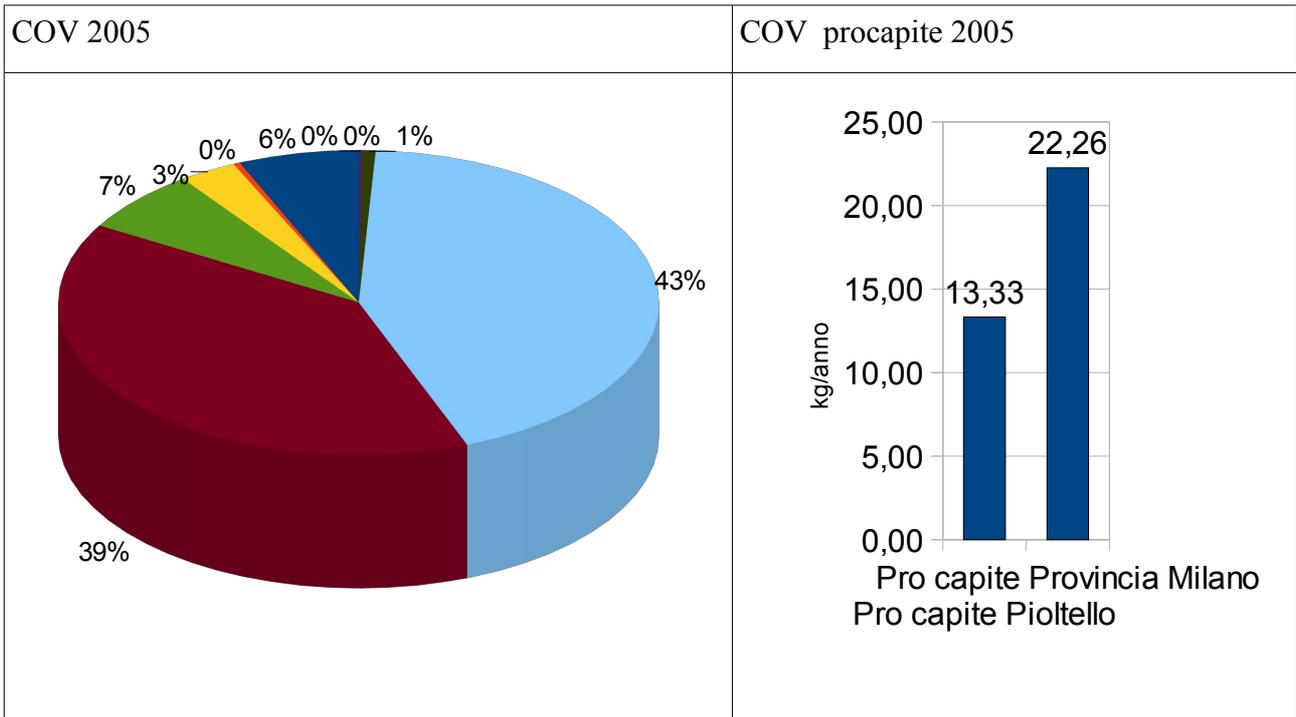


NOx 2005

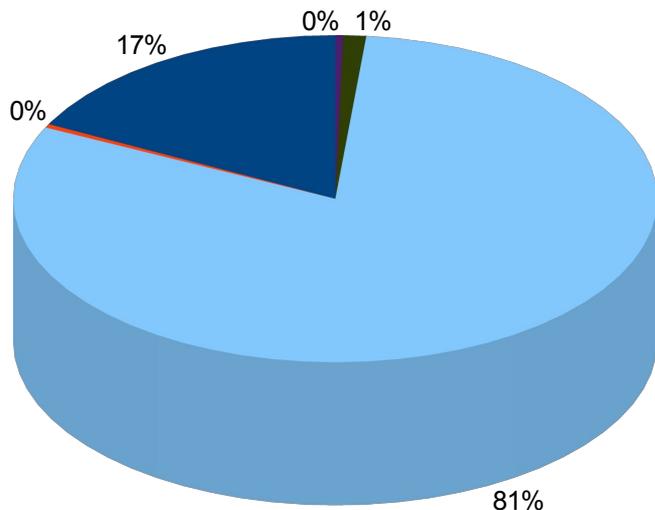


NOx procapite 2005

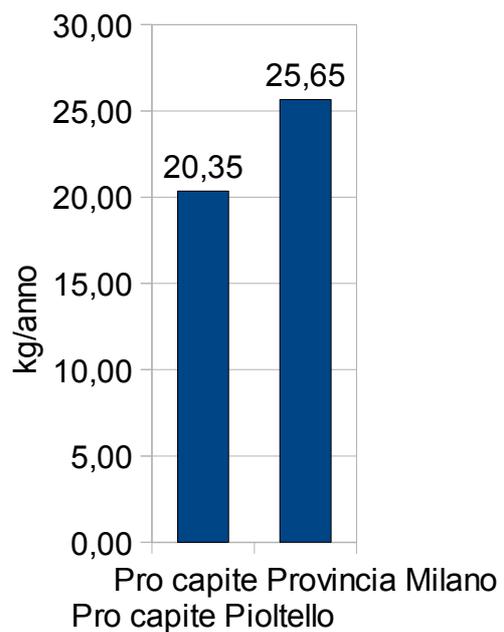




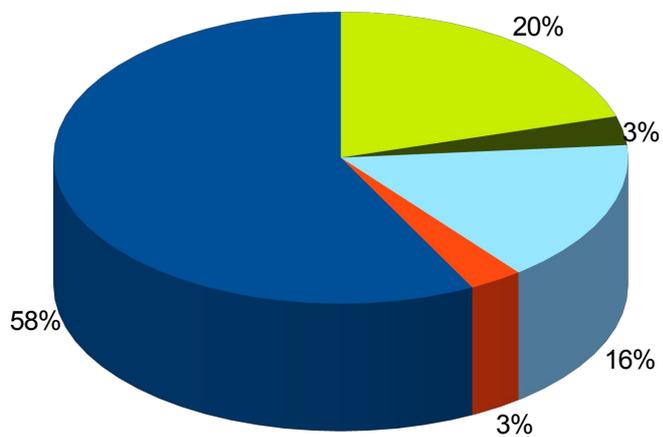
CO 2005



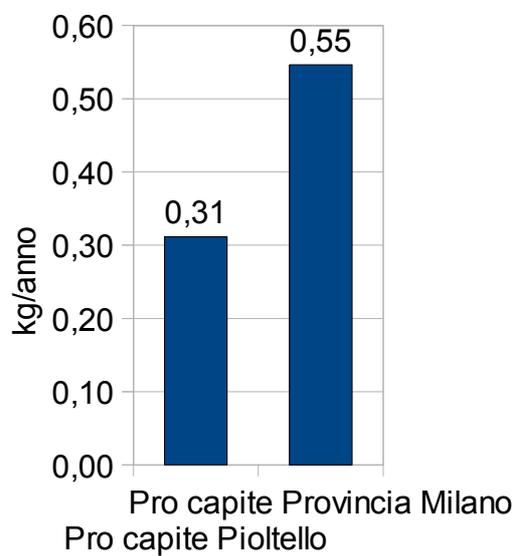
CO procapite 2005



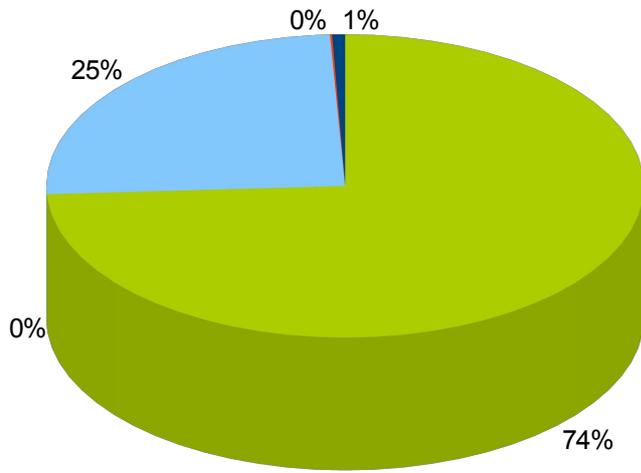
N2O 2005



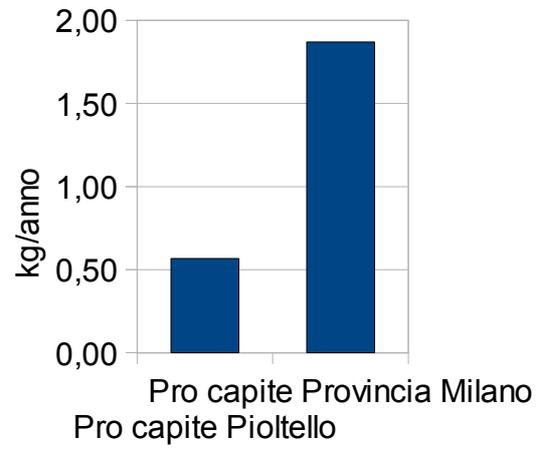
N2O procapite 2005



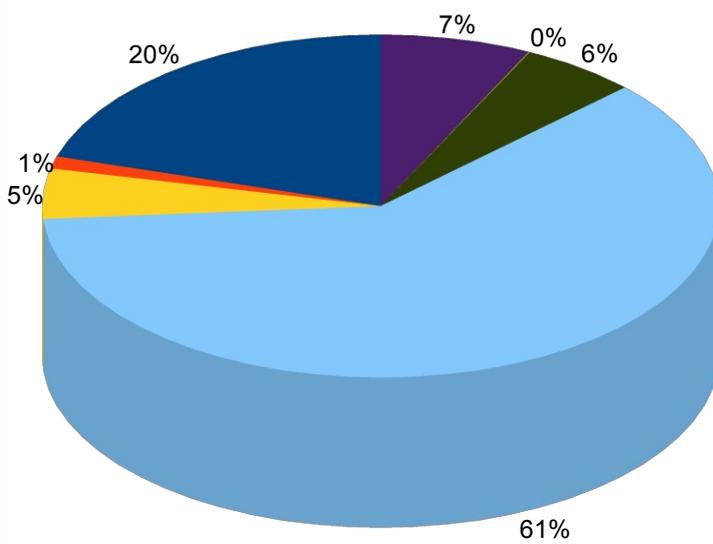
NH3 2005



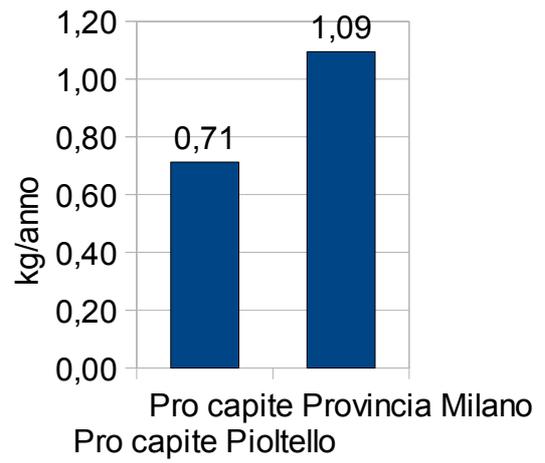
NH3 procapite 2005

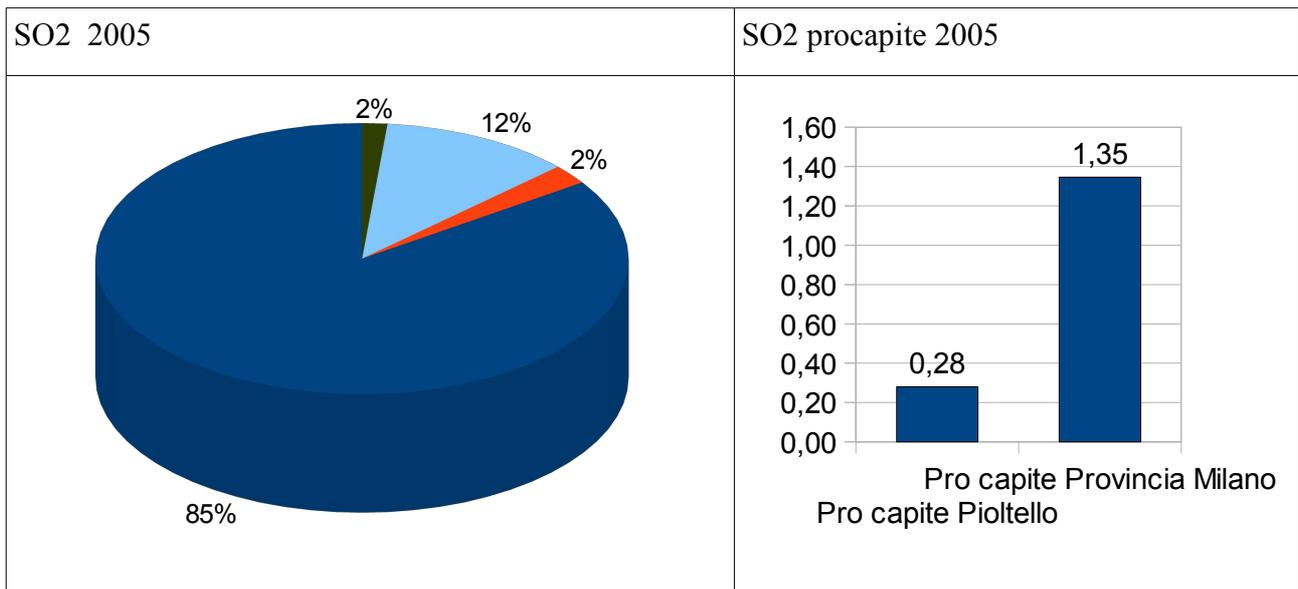


PM10 2005



PM10 procapite 2005





Legenda

- Combustione non industriale
- Combustione nell'industria
- Processi produttivi
- Estrazione e distribuzione combustibili
- Uso di solventi
- Trasporto su strada
- Altre sorgenti mobili e macchinari
- Agricoltura
- Altre sorgenti e assorbimenti

Indicatore: emissioni procapite riferite ai macrosettori di provenienza

Le emissioni pro capite per Pioltello sono inferiori rispetto alla media provinciale. Con riferimento invece agli inquinanti che caratterizzano il territorio per il numero di superamenti (NO_x/NO₂, O₃, PM10) è possibile osservare che la presenza di tali inquinanti è dovuta alla combustione non industriale, il trasporto su strada e solo per l'ozono per l'uso di solventi.

Obiettivi futuri saranno quindi quelle azioni che incideranno sul macrosettore.

Ambiente idrico superficiale

Dall'elaborato del reticolo idrico minore (Giugno 2008):

Reticolo principale

I corsi d'acqua individuati dalla Regione Lombardia (All. "A" d.g.r. 7/13950) come appartenenti al reticolo principale sono:

- Colatore
- Roggia
- Naviglio

Per il comune di Pioltello, come corso d'acqua principale NON SI RILEVA NESSUN CORSO

Reticolo di Bonifica

Nell'area del comune di Pioltello si rinvencono corsi d'acqua appartenenti al reticolo di Bonifica Est-Ticino/Villoresi che si dipartono dal Naviglio Martesana.

Tali corsi d'acqua sono i seguenti:

- Roggia Arzona/Orsona
- Fontanile di Bareggiate
- Roggia Calchera
- Roggia Ciocca
- Roggia Giussana-Bertolera
- Roggia Naviglietto
- Fontanile Prà Matto/Campo Matto
- Roggia Renata
- Roggia Volpina

Reticolo Minore

Il procedimento di individuazione del reticolo minore è derivato per sottrazione dai precedenti reticoli. L'elenco del sistema idrico rimasto dopo l'attribuzione del reticolo principale e del reticolo di bonifica è stato analizzato nel rispetto delle indicazioni dell'allegato B delle delibere regionali attraverso:

- la documentazione catastale e la relativa cartografia;
- la verifica dell'elenco delle acque pubbliche;
- la documentazione presente presso gli enti per quanto riguarda i finanziamenti pubblici;
- studi ed opere effettuate nel tempo sul sistema considerato;

Quest'analisi ha permesso di definire che sul territorio comunale è presente il seguente reticolo minore di competenza comunale:

Corsi d'acqua che sono risultati **attivi** nel corso dello studio del 1999:

1. Fontanile Trecco
2. Fontanile Pobbiano III
3. Fontanile Testone
4. Fontanile Mirabella
5. Fontanile Gallolo
6. Cavo Spagnolo

Fontanili che sono risultati **inattivi** nel corso dello stesso studio:

7. Fontanile Arzona
8. Fontanile di Bareggiate
9. Fontanile Besozza
10. Fontanile Bosone
11. Fontana Grande
12. Fontanile Gabbadera
13. Fontanile Gallolino
14. Fontanile Lomazzi
15. Fontanile Marcellina
16. Fontanile Mirabello (o di Pregnana)
17. Fontanile Paolo
18. Fontanile Rugacesio

Corsi d'acqua il cui percorso nel 1999 risultava con tratti totalmente o parzialmente interrati

19. Fontanile Canova
20. Fontanile Castelletto
21. Fontanile Dugnano
22. Fontanile Gambarino
23. Fontanile Greppi
24. Fontanile Malaspina
25. Fontanile Mira
26. Fontanile Nuovo di Pobbiano
27. Fontanile Peschiera
28. Fontanile Prà Matto
29. Fontanile Restelli
30. Fontanile S. Giuseppe
31. Fontanile S. Siro
32. Fontanile Varesino
33. Fontanile Simonetta
34. Fontanile Stentata
35. Fontanile Vismarina

Sono state definite le **aste del RETICOLO IDROGRAFICO MINORE ancora presenti sul territorio comunale e come tali soggette alla definizione di fasce di rispetto.**

Tali percorsi, ancora rintracciabili, anche se non sempre con presenza d'acqua, ma comunque da assoggettare a vincolo sono i seguenti:

- | | |
|---|------------------------------|
| 36. Fontanile Gabbadera | 49. Fontanile Vismarina |
| 37. Fontanile Saresina | 50. Fontanile Canova |
| 38. Fontanile Marcellina | 51. Fontanile Besozza |
| 39. Fontanile Mira | 52. Fontana Grande |
| 40. Fontanile Peschiera | 53. Fontanile S.Giuseppe |
| 41. Fontanile Trecco | 54. Fontanile nuovo Pobbiano |
| 42. Fontanile Bosone | 55. Fontanile Greppi |
| 43. Fontanile Mirabella | 56. Fontanile Pobbiano |
| 44. Fontanile Pregnana-Mirabello | 57. Fontanile Testone |
| 45. Fontanile Rugacesio | 58. Fontanile Gallono |
| 46. Fontanile Simonetta/Roggia Borromeo | 59. Fontanile Lomazzi |
| 47. Fontanile Malaspina | 60. Fontanile Gallolimno |
| 48. Fontanile Restelli | 61. Fontanile del Testone |

In allegato la planimetria del reticolo idrico

Indicatori: n. di azioni volte alla riqualificazione e riattivazione delle rogge e dei fontanili
Criticità emersa dalla Conferenza di Valutazione del 30/11/2009: incapacità delle rogge di sostenere carichi aggiuntivi di portate di acque.

Ambiente idrico sotterraneo

Dall'elaborato del reticolo idrico minore (giugno 2008):

L'area del Comune di Pioltello è interessata dal punto di vista litologico da una spessa coltre alluvionale quaternaria costituita da sabbie, ghiaie, limi argille, di origine fluvioglaciale.

Lo schema idrogeologico generale della media pianura lombarda ad est di Milano è rappresentato da un sistema multistrato ove, ad una falda superficiale libera che si rinviene a pochi metri dal piano campagna, fanno seguito falde più profonde in pressione, divise tra loro sia verticalmente che orizzontalmente da lenti argillose o limose-argillose semipermeabili. La base impermeabile, a scala regionale, è costituita dai depositi limoso-argillosi del "Villafranchiano" e dai depositi del Pliocene.

Da nord a sud i successivi eventi alluvionali hanno determinato una selezione granulometrica del materiale sedimentato che, semplificando, può essere rappresentata come una continua diminuzione delle dimensioni, con conseguente diminuzione del grado di permeabilità. Tale semplificazione, valida a scala regionale, è però poco rappresentativa alla scala locale in quanto le molteplici divagazioni delle fiumane postglaciali e interglaciali hanno costituito una più complessa struttura stratigrafica, tanto che appare ardua una correlazione in mancanza di perforazioni tra loro vicine. Strati argillosi interdigitati a quelli a granulometria maggiore possono presentare -per il loro spessore e per la loro posizione- caratteristiche di continuità in quanto tendono a dividersi ed a chiudersi in modo lentiforme, senza costituire però quel "continuum" spaziale che permette una netta separazione tra l'acquifero superficiale e quello più profondo.

Dall'esame dell'andamento della superficie di falda può notare come essa abbia una direzione di flusso idrico prevalentemente da N a S con una locale andamento NW-SE nel settore occidentale del comune ed un gradiente idraulico compresa fra lo 0,2% (a Sud) ed lo 0,4% (a Nord). La profondità della falda rispetto al pc varia da 3,5 metri circa nel punto più meridionale del territorio a 12,5 metri circa nel punto più settentrionale dello stesso.

Per quanto concerne l'andamento storico della falda freatica è possibile trarre informazioni dal sistema informativo della falda (S.I.F.) della provincia di Milano che mensilmente rileva le quote dei pozzi dell'acquedotto (187 in tutta la provincia) pubblicando ogni anno, dal 1987, i valori raccolti.

Dall'esame dei valori di livello piezometrico si nota una generale tendenza all'abbassamento dei valori medi della falda, abbassamento che è stato riscontrato a livello regionale e che comunque fa parte di una fluttuazione dell'intero sistema idrico sotterraneo, con ciclicità ventennale.

I massimi valori di livello di falda nei pozzi citati, corrispondenti cioè alle minime soggiacenze, sono concentrati nei mesi estivi, specialmente settembre, periodo di massimo spagliamento nei campi di acque derivate dai canali adduttori, ad uso irriguo.

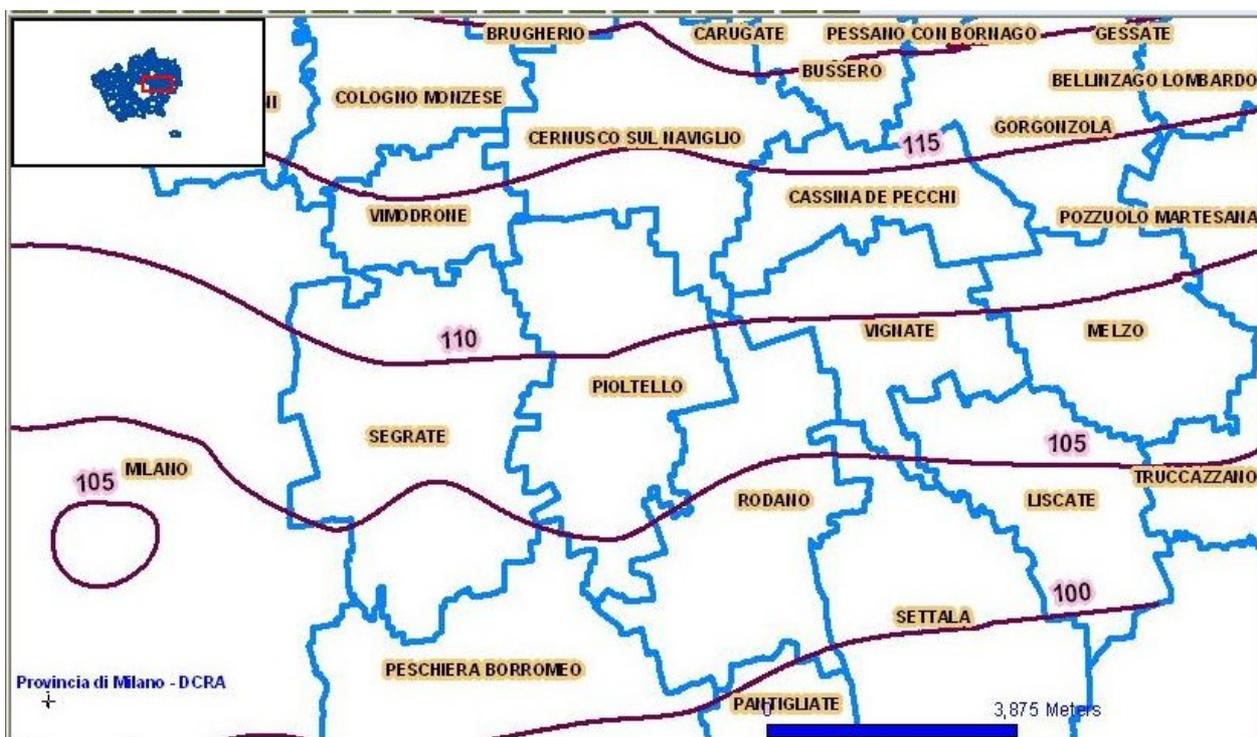
I minimi sono invece primaverili specie nei mesi di aprile-maggio, in curiosa concomitanza con il massimo delle precipitazioni. Ciò sta a significare che il notevole volume di acque diffuso sui terreni nei mesi più aridi, non solo compensa il naturale deficit idrico dato dalle mancate precipitazioni e dall'aumento dei prelievi per il consumo, ma ne eleva il livello di falda al punto da determinare i massimi annuali. Nel territorio comunale di Pioltello l'escursione media è attorno ai 2-3 metri con un valore di picco nel 1987 ove nel pozzo n. 175006 si è avuta una differenza di 4-8 metri tra le minime soggiacenze di settembre e le massime di maggio.

Si può notare come l'aumento delle superfici agricole verso sud comporti un aumento delle irrigazioni e quindi della ricarica artificiale della falda: il "gap" fra massimo e minimo è pertanto ridotto a Pantigliate rispetto a quello di Cernusco.

Indicatore: escursione della falda

tendenza: *"Dall'esame dei valori di livello piezometrico si nota una generale tendenza all'abbassamento dei valori medi della falda, abbassamento che è stato riscontrato a livello regionale e che comunque fa parte di una fluttuazione dell'intero sistema idrico sotterraneo, con ciclicità ventennale"*

Fenomeno invece dell'anno 2009 è stato l'innalzamento inaspettato del livello di falda.



Legenda

- Piezometria l falda (quota s.l.m.) - marzo 2007 - passo isolinee 5m
- Comuni della Provincia

Qualità della falda: acque destinate al consumo umano

Estratto dallo studio effettuato dalla Provincia di MI nel luglio 2008:

La presenza del cromo esavalente nelle falde idriche dell'ambito territoriale compreso fra i Comuni di Brugherio, Carugate e Bussero a nord, Pioltello e Vignate a sud, costituisce un dato di fatto da ormai molti anni anche per l'esistenza storica nel territorio di significative attività che utilizzano tale composto.

In luglio 2008 la Provincia di Milano ha trasmesso uno studio effettuato sullo *“Stato delle indagini delle falde inquinate da cromo esavalente nei Comuni di Brugherio, Bussero, Carugate, Cassina De Pecchi, Cernusco Sul Naviglio, Pioltello, Vignate,”* elencando con relazione tecnica: metodologia eseguita, struttura idrogeologica e piezometrica, distribuzione del cromo nella falda, principali fenomeni di contaminazione, evoluzione dei fenomeni di contaminazione.

Alcune delle principali fonti di contaminazione della falda sono state nel tempo individuate ed avviate a bonifica, ma altre sono invece rimaste sconosciute e ad esse è probabilmente da ricondurre il ciclico riproporsi del fenomeno inquinamento delle falde.

A partire dalla seconda metà dell'anno 2007 si sono ripresentati in varie parti del territorio citato significativi innalzamenti del livello di cromo esavalente nelle acque di falda, che hanno causato notevoli problemi all'approvvigionamento di acqua potabile, si è reso necessario procedere ad un aggiornamento sullo stato di inquinamento nell'intero ambito per meglio comprendere la distribuzione di tale parametro e la molteplicità di episodi in atto.

Lo studio della Provincia di Milano ha inteso affrontare in modo complessivo la situazione di contaminazione da cromo in falda che coinvolge un'ampia area del territorio posto immediatamente ad est della metropoli milanese.

Tramite la valutazione e l'elaborazione di un grande quantitativo di dati analitici su pozzi captanti falde diverse ed avvalendosi di un'accurata ricostruzione della struttura idrogeologica e delle fluttuazioni piezometriche, entrambe desunte dalla bibliografia esistente, pur con i limiti insiti in questo tipo di lavoro, si è giunti a definire l'esistenza di svariati fenomeni principali che causano l'inquinamento di ampie aree dell'ambito territoriale considerato, riassumibili mediante 5 linee di flusso “medie” lungo le quali essi sono riconoscibili. Le linee riferite all'inquinamento del Comune di Pioltello sono leggibili nelle linee comprese da A a D. (Planimetria allegata)

A conclusione di quanto delineato, che si presume di indubbia utilità per i Comuni coinvolti ed i Gestori dei pubblici acquedotti ai fini dell'adozione degli idonei provvedimenti di prevenzione e protezione delle acque destinate all'uso potabile, si segnala l'opportunità della creazione di una rete di monitoraggio costante dei fenomeni descritti, da individuarsi nei pozzi più significativi posti lungo le linee di flusso descritte.

D'altro lato appare evidente che la situazione non sembra destinata a migliorare in tempi brevi, soprattutto in difetto dell'individuazione delle sorgenti di contaminazione tutt'ora non note.

In allegato la cartografia relativa alle linee di distribuzione del Cromo

Per descrivere la componente analizzata sono state sistematizzate le analisi delle acque destinate al consumo umano fornite dalle ASL, disponibili, ed successivamente sono stati evidenziati ,nelle tabelle seguenti, solo i superamenti ovverosia quelli relativi al Cr 6+ e ai Coliformi a 37°.

Fenomeni di contaminazione rilevati dalla
Prov. di Milano nel 2007 sui pozzi comunali

Pozzi censiti	Pozzi contaminati	
	Cromo VI	Solventi organo-alogenati
Publici	9	0

Fonte: dati Provincia di Milano 2007

Numero di campionamenti operati dall'ASL e superamenti dei valori di legge per il cromo esavalente nei pozzi e in rete.

Anno	2003								
	Pozzo			Rete					
	San Francesco	Molise	Pisa	Cilea	Dante	Allende	Giovanni XXIII	Signorelli	Milano
Campionamenti									
Prelevi analizzati	10	2	1	8	1	1	1	1	3
Superamenti Cromo VI	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ASL Provincia di Milano 2, 2003-2007

2004		2005		I bimestre 2006	2007				Rete	Rete	Rete	Rete
Pozzo	Rete	Rete		Rete	Pozzo	Pozzo	Pozzo	Pozzo	Rete	Rete	Rete	Rete
Pisa	Cimarosa	Cimarosa	San Francesco	Cimarosa	Cimarosa	Molise	San Francesco	Pisa	Pisa	San Francesco	Molise	Cimarosa
1	2	5	3	2	2	2	4	3			2	2
0	0	1	0	1	2	0	0	0			0	1
												4
												0

Cos'è il Cr VI +

Il cromo è un metallo pesante presente in natura in vari stadi di ossidazione (Cromo III, Cromo VI). La forma esavalente è considerata la più pericolosa, in relazione al suo forte potere ossidante e alla capacità di penetrare nelle strutture cellulari. Si tratta infatti di una sostanza fortemente irritante (può causare lesioni all'apparato respiratorio), nonché cancerogena nell'uomo. Il cromo è normalmente presente nelle acque potabili in basse concentrazioni, ma possono verificarsi fenomeni di contaminazione della falda acquifera, generalmente di origine industriale.

Cosa sono i Batteri Coliformi a 37°

I coliformi, essendo presenti nelle feci umane in elevate concentrazioni dell'ordine di $10^9/g$, sono stati da molto tempo considerati organismi indicatori d'inquinamento ed hanno assunto un importante ruolo come marcatori microbiologici per definire la qualità degli ambienti idrici, sia superficiali che profondi. Tuttavia,

poiché il gruppo dei coliformi contiene numerose specie ampiamente diffuse nell'ambiente, il sottogruppo dei coliformi fecali ha assunto un significato più specifico di contaminazione di origine fecale.

Nell'ambito della contaminazione idrica la colimetria totale, cioè la enumerazione dei coliformi totali presenti nell'acqua, assume un significato più generico di inquinamento, fornendo utili informazioni sulle caratteristiche microbiologiche dell'acqua analizzata e sull'efficacia dei trattamenti di disinfezione, nonché sulla ricrescita microbica nelle reti idriche.

Batteri coliformi a 37°C Pozzo/Rete	Anno 2005		Anno 2007	
	N. camp.	N. sup.	N. camp.	N. sup.
Via Bellini (rete)	0	0	1	0
Via Cimarosa (rete)	6	1	5	0
Via Cimarosa (pozzo)	0	0	1	0
Via Cilea (rete)	0	0	3	0
Via San Francesco (pozzo)	0	0	2	0
Via San Francesco (rete)	0	0	3	0
Via Signorelli (rete)	0	0	6	0
P.za Giovani XXIII (rete)	0	0	3	0
Via Galilei (rete)	4	1	4	2
Via Pisa (rete)	8	3	6	2
Via Pisa (pozzo)	9	3	3	0
Via Galilei (rete)	0	0	2	0
Via Palermo Allende (rete)	0	0	3	1
Via Molise (rete)	0	0	6	2
Via Molise (pozzo)	0	0	1	0
Via Dante (rete)	0	0	4	0
Via Dante (pozzo)	0	0	1	0
Totale parziale	27	8	53	7
Altri punti monitorati	25	0	0	0
Totale complessivo	52	8	53	7

ASL Provincia di Milano 2, 2005-2007

Indicatori:

n. superamenti Cr 6+: 3

n. superamenti Coliformi fecali a 37°: 7

per i dati disponibili non è possibile esprimere una tendenza nel tempo **ma i superamenti rappresentano una criticità.**

SI SOTTOLINEA CHE il gestore delle acque è dotato di sistemi idonei relativi alla potabilizzazione delle acque che consente di superare le criticità (osmosi inversa e clorazione nei pozzi soggetti a tali fenomeni).

In allegato la planimetria che riporta la carta dei vincoli amministrativi

Suolo e sottosuolo

Estratto dallo studio geologico del territorio di Pioltello (Giugno 2008):

L'intera area comunale è compresa entro la media pianura lombarda, costituita da terreni quaternari derivati da depositi fluvioglaciali.

Essi sono composti da ghiaie sabbiose e sabbie, con strato superficiale di alterazione molto ridotto (40-60 cm), generalmente brunastro, in cui viene a prevalere una matrice limosa derivata da disfacimento dei materiali più grossolani.

Tali depositi, di età riferibile all'interglaciale Riss-Wurm, vengono indicati nella Carta geologica d'Italia come "*Diluvium Recente*".

Dal punto di vista geomorfologico non vi sono particolari rilevanze in quanto l'area comunale è interamente pianeggiante e per gran parte urbanizzata.

La quote vanno da un massimo di 128 m s.l.m., a Nord, in corrispondenza della SS11 "Padana Superiore", ad un minimo di 107 m s.l.m. nei pressi della Cava Cantoni, a Sud, con una pendenza media del terreno pari a circa il 3-5 per mille.

Ben più evidenti nel paesaggio morfologico sono invece gli attuali laghi di cava (Cava Concrete e Cava Cantoni, Lago Malaspina), che mettono a giorno la falda freatica sottostante e rappresentano il risultato dell'attività estrattiva per la coltivazione di sabbia e ghiaia.

Tali aree di scavo, che presentano profondità anche notevoli, sono regolamentate da autorizzazioni regionali e provinciali ai sensi della ex L.R. n. 18/82 ora L.R. 14/98 e del vigente Piano Provinciale Cave.

Estratto dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente di Pioltello:

L'ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste) è attiva da anni in Lombardia nello studio dei suoli e delle loro caratteristiche: tutti i suoli regionali (con la sola eccezione di alcune porzioni della Provincia di Sondrio) sono stati, nel corso degli anni, cartografati e classificati.

In base a rilevazioni pedologiche, alle osservazioni sul campo dei profili pedologici, nonché in base ai risultati delle analisi chimico-fisiche sui campioni (orizzonti), l'ERSAF ha stimato la capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde. La situazione in Pioltello è mostrata in Figura 3.2 del RSA e sotto riportata.

Ne emerge che in quasi tutto il territorio comunale di Pioltello la capacità è moderata (M), con la sola eccezione di una porzione nord occidentale del territorio, a protezione bassa.

Ciò non deve ovviamente indurre a pensare a una cattiva qualità delle acque, quanto piuttosto a vulnerabilità in caso di incidenti. In particolare, zone a rischio incidenti quali il tracciato ferroviario e quello delle grosse direttrici, così come il polo chimico, ricadono appunto su suoli che non potrebbero adeguatamente tutelare la qualità idrica in caso di sversamenti di sostanze tossiche.

La Figura 3.3 del RSA e sotto riportata mostra invece un'altra elaborazione ERSAF a partire dai dati pedologici: la LCC o Land Capability Classification, vale a dire l'attitudine dei suoli all'utilizzo agro-silvo pastorale.

Essa tiene in considerazione, aggregandoli, numerosi parametri chimico-fisici e morfologici dei suoli, quali la profondità utile per la radicazione da parte delle piante, la tessitura dell'orizzonte superficiale, lo scheletro dell'orizzonte superficiale, la pietrosità e la rocciosità superficiali, la fertilità dell'orizzonte superficiale, il drenaggio, la frequenza di inondazione, le limitazioni climatiche, la pendenza media, l'erosione e il contenuto in acqua. I possibili esiti della valutazione sono riportati nel box in basso a sinistra. Ne emerge come in Pioltello nessun suolo sia nella classe migliore (1); tuttavia, tutti i suoli si dimostrano, a vario grado, adatti all'agricoltura (nessuno è in una classe peggiore della 4).

I suoli migliori per le potenzialità agro-silvo-pastorali sono situati nella zona est e sud-est del territorio, anche attorno al polo chimico e ai due lati del tracciato ferroviario. La classe è la 2 (suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative) mentre le limitazioni sono intrinseche ai suoli stessi, come evidenziato dalla lettera s.

Nella zona sud del comune, così come nella porzione nord occidentale, la classe dominante è la 3 (suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative) nuovamente accompagnata dalla lettera s, con piccole zone in classe 3w (in cui la limitazione è presentata dalla falda subaffiorante, w).

Figura 3.2 - Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde in Pioltello in base alle interpretazioni ERSAF.

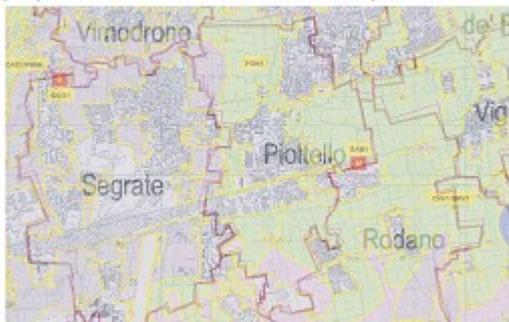
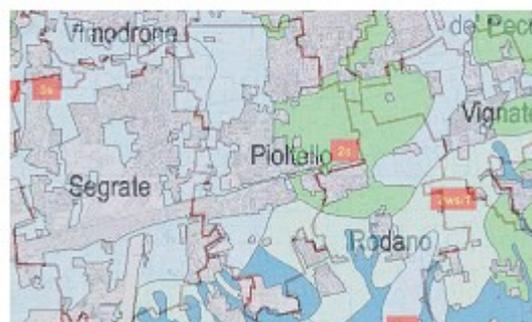


Figura 3.3 - LCC (Land Capability Classification) in Pioltello in base alle interpretazioni ERSAF.



Sistema paesistico ambientale

Estratto dallo studio geologico per il territorio di Pioltello (Giugno 2008):

Aspetti paesaggistici

Il paesaggio del territorio comunale di Pioltello viene definito attraverso i seguenti elementi costitutivi:

- l'assetto urbanistico generale e la maglia viaria;
- l'uso del suolo sotto l'aspetto agronomico e vegetazionale;
- la maglia irrigua.

Tali elementi valutati in maniera comparata permettono di definire più precisamente le caratteristiche geometriche e morfologiche della maglia agronomica e conseguentemente del paesaggio agricolo.

L'assetto del territorio non urbanistico è caratterizzato dalla preponderanza di estese superfici agricole.

I centri urbanizzati storici con le relative nuove espansioni ed i numerosi insediamenti, sia residenziali che produttivi, di recente formazione, si concentrano in prossimità degli assi viabilistici principali e costituiscono generalmente nuclei compatti e unitari che si contrappongono al restante territorio agricolo senza frazionare la sua continuità.

Da questi e dal sistema viabilistico principale si diparte una rete stradale secondaria, carrabile, che permette il collegamento del sistema delle edificazioni rurali con il restante territorio.

L'economia agricola della zona si basa sull'utilizzo del suolo per coltivazioni a rotazione, seminativo (orzo, frumento, mais) e prati.

La diffusione di queste tipologie colturali è resa possibile ed economicamente produttiva grazie all'estensione capillare delle canalizzazioni irrigue che consentono sia la regolarizzazione della produzione che l'elasticità nella scelta di coltivazioni con diversi fabbisogni idrici.

La ricostruzione dell'attuale assetto del territorio per quanto riguarda la vegetazione ha messo in rilievo, oltre alla presenza delle colture agricole citate, la diffusione di filari e vegetazione arborea.

Le alberature si sviluppano principalmente lungo i tracciati della rete idraulica e costituiscono un elemento che tradizionalmente sottolinea l'organizzazione della maglia agronomica.

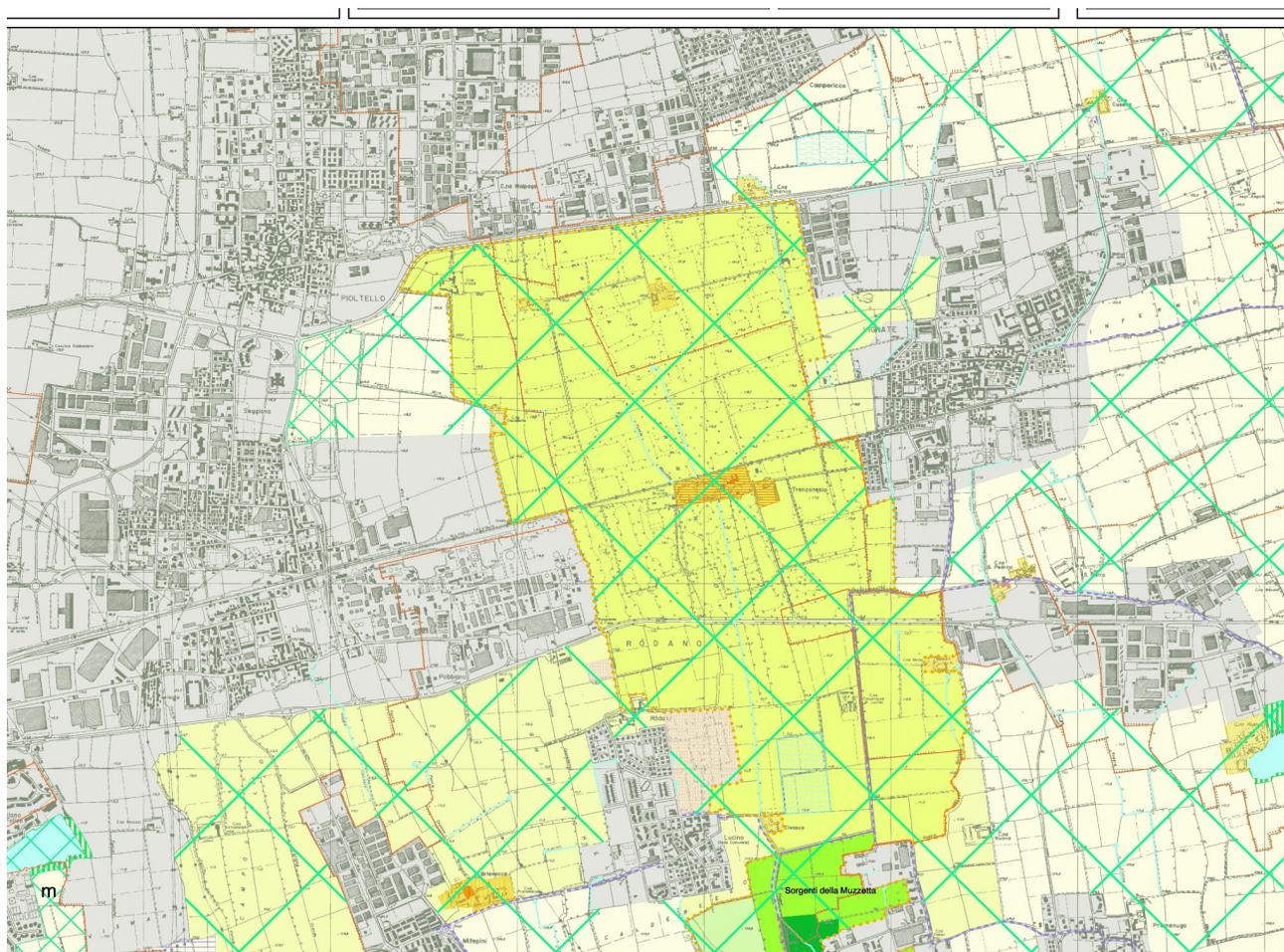
L'acqua è un altro degli elementi caratteristici di questa pianura agricola, dove si trova, oltre che nei fiumi non presenti direttamente nella zona di interesse, nella rete irrigua negli specchi d'acqua di origine artificiale.

La rete idraulica è costituita da un sistema principale di rogge in cui l'acqua è sempre presente ed alimenta la rete irrigua secondaria dei canali adacquatori e colatori.

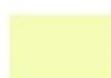
Questa seconda maglia copre con uniformità tutto il territorio, delimitando le singole unità agronomiche, ed è percorsa da acqua solo saltuariamente, in funzione delle necessità di irrigazioni durante i vari periodi dell'anno, a seconda delle coltivazioni in atto.

Sono presenti alcuni specchi d'acqua di origine artificiale, creati cioè dall'attività estrattiva di sabbia e ghiaia, che ha messo a giorno la falda idrica sotterranea, per fornire materiale edilizio per all'estesa urbanizzazione milanese.

Il Parco Agricolo Sud nel territorio di Pioltello (fonte PTC PASM):



Zona di transizione agricolo/naturalistico
(art. 32)



Zona di tutela e valorizzazione paesistica
(art. 34)

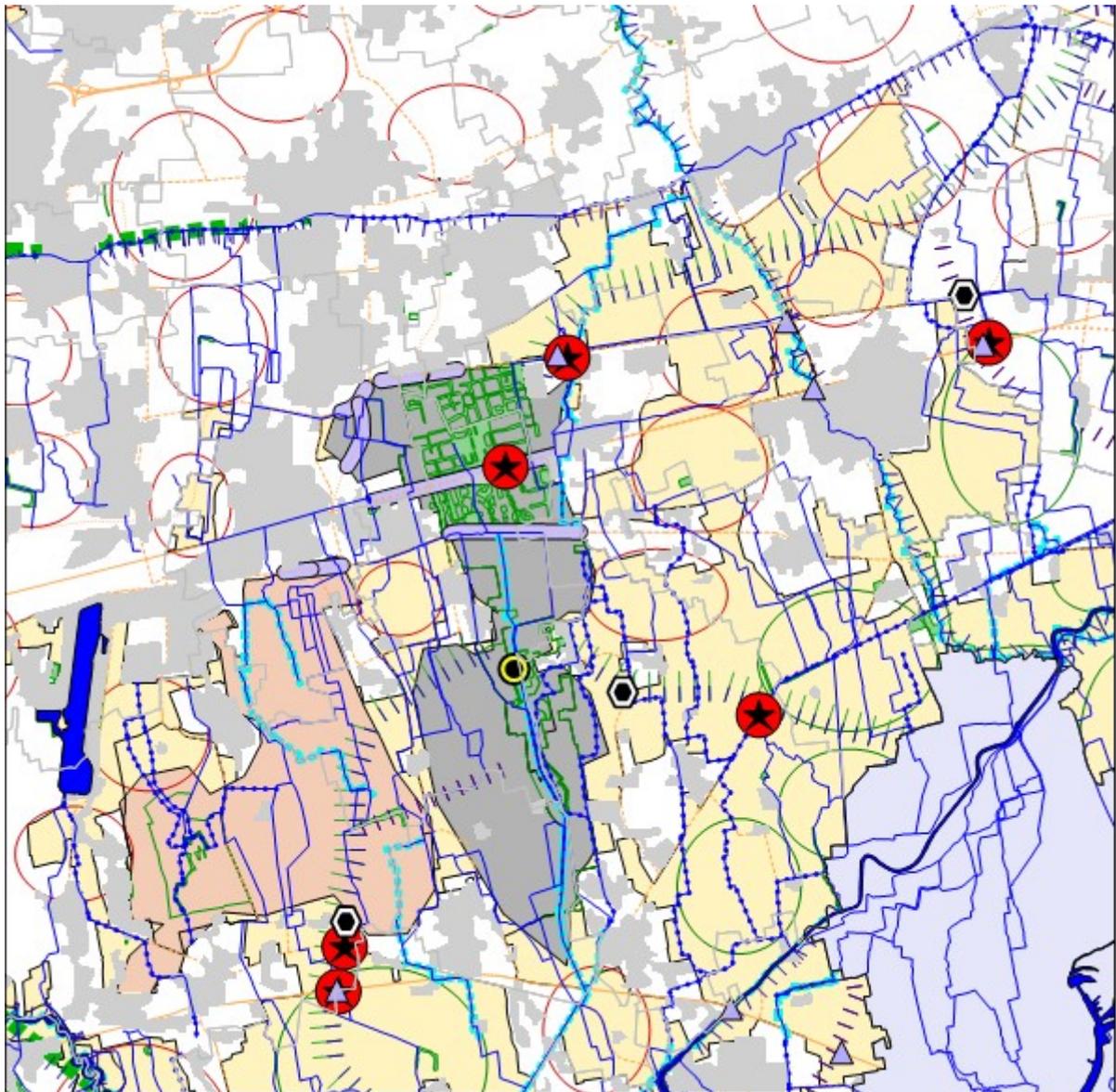


Territori di collegamento
tra città e campagna - fruizione
(art. 27)



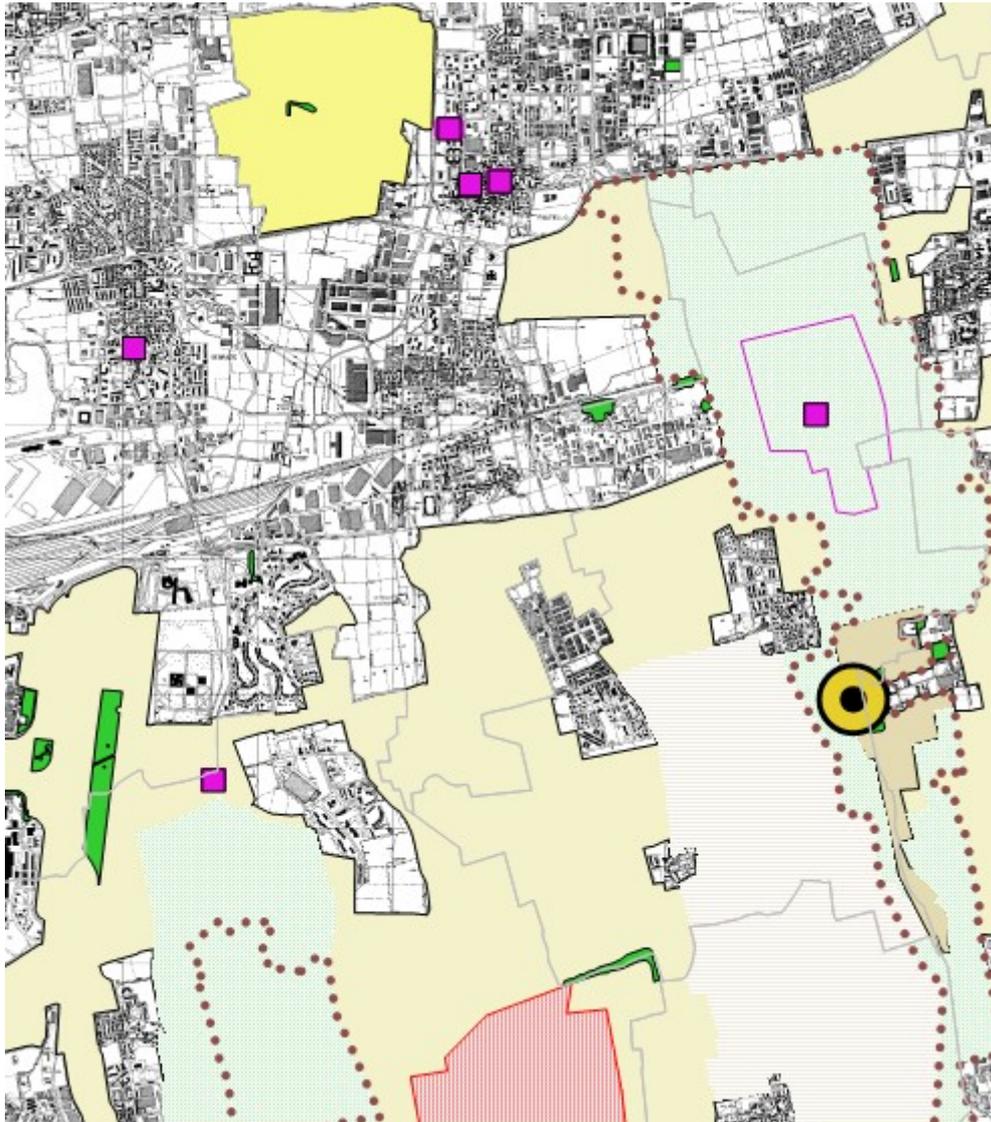
Territori agricoli e verde
di cintura urbana-
ambito dei Piani di
cintura urbana
(art. 26)

La rete ecologica del territorio di Pioltello (fonte PTCP):



 Barriere infrastrutturali  Corridoi ecologici primari  Aree a parco

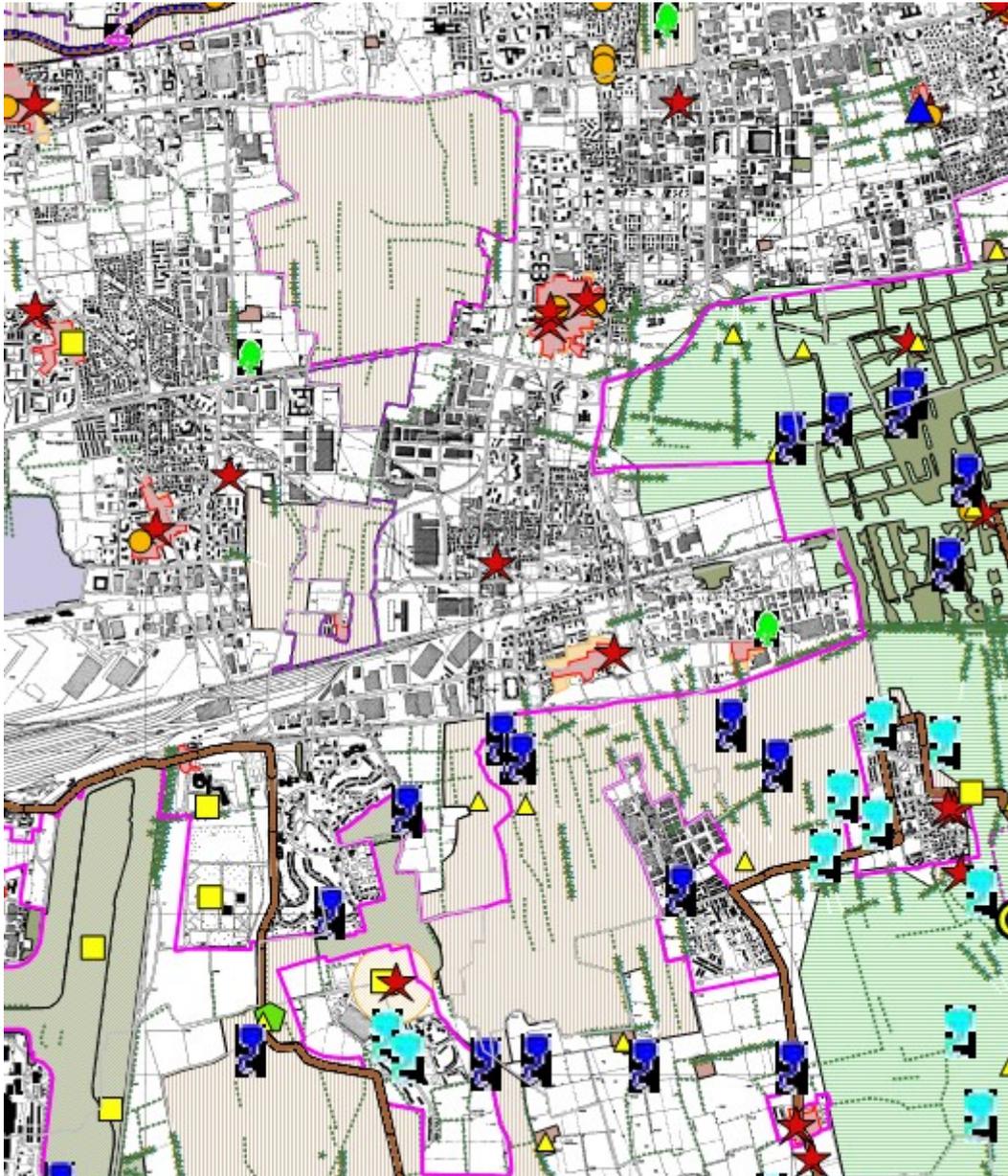
Il sistema dei vincoli nel territorio di Pioltello (fonte PTCP):



 Parchi locali di interesse sovracomunale riconosciuti - L.R. 86/83

 Beni di interesse artistico e storico - art. 2

il sistema paesistico ambientale del territorio di Pioltello (fonte PTCP):



- | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|---|------------------|
|  | Ambiti di rilevanza paesistica |  | Architettura civile residenziale | | |
|  | Architettura religiosa |  | Insedamenti rurali di interesse storico | | |
|  | Alberi di interesse monumentale |  | Fontanili non attivi |  | Fontanili attivi |
|  | Aree boscate | | | | |

indicatori: n. azioni atte a valorizzare il sistema paesistico

Il PLIS “il parco delle cascine”

Il “parco delle cascine”, importante elemento di connessione con il Parco Agricolo Sud Milanese (PASM) (a sud) e il parco Est delle Cave e il Martesana (a nord), è un'area agricola di circa 200 ettari compresa tra la SP103 “Strada Provinciale Cassanese” e la SS11 “Strada Padana Superiore” al confine tra i territori dei comuni di Segrate, Vimodrone e Cernusco sul Naviglio.

dal sito della Provincia

*Uscendo da Milano verso est, esiste “ormai l'unica realtà agricola di rilevanti dimensioni praticamente incontaminata: un piccolo gioiello da salvaguardare e consegnare ai nostri figli come indispensabile polmone di verde che ci separa da Milano, un valore prezioso non solo per Pioltello, ma anche per i comuni adiacenti: “**II PARCO DELLE CASCINE**”.*

Elementi costitutivi il PLIS

La componente geomorfologica del parco, sostanzialmente pianeggiante, assume una limitata importanza mentre il sistema delle acque superficiali rappresenta uno dei principali elementi ordinatori del paesaggio, dove permangono ancora attive alcune teste di fontanile, sopravvissute alle conseguenze dell'abbassamento della falda negli anni '80 e ai cambiamenti nelle pratiche agricole.

La quasi totalità del Parco è rappresentata da appezzamenti agricoli; qualche residuo boscato si rinviene in corrispondenza della zona dove erano presenti i fontanili; presenti, anche se in modo frammentato, siepi e filari. La vegetazione prevalente è di origine antropica e si rilevano, sempre come vegetazione erbacea, numerosi incolti.

Nell'ambito del parco sono presenti, nella parte sud-occidentale, due aziende agricole attive, meritevoli di attenta conservazione.

Le significative cascine (Bareggiate, Chioso e Vallotta) un tempo presenti sono state gravemente compromesse da occupazioni abusive e successivi sgomberi, operazioni che hanno fortemente deteriorato la qualità dei luoghi, riducendo gli edifici a ruderi e favorendo il degrado della porzione settentrionale dell'area.

Gran parte del parco è stato interessato fin dal 2003 dall'occupazione abusiva dei manufatti agricoli dismessi, da parte di cittadini di nazionalità rumena di etnia Rom.

L'occupazione abusiva si è consolidata nel corso degli anni come conseguenza degli sgomberi dei campi nomadi effettuati nel territorio della città di Milano (Triboniano, via Adda ecc.). L'insediamento, alla data di giugno 2009, ammontavano a 208 occupanti nel passato le presenze hanno raggiunto le 400 unità.

Nel corso degli anni l'insediamento è stato oggetto di ripetuti tentativi di sgombero da parte delle Forze dell'Ordine, con notevole dispendio di uomini e mezzi, senza successo, impedendo di fatto l'attuazione del Piano Particolareggiato del PLIS Parco delle Cascine.

Il PLIS nel PRG

Nel 2001 il Piano Regolatore Generale di Pioltello ha previsto, ai sensi dell'art. 34 della L.R. 86/83, l'istituzione di un PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) su tali aree che all'art. 17.10

delle NTA vigenti vengono definite *“le aree agricole che nel contesto dell’area metropolitana, proprio per il loro carattere di residualità, assumono un valore strategico nella ridefinizione del rapporto fra urbanizzato e spazi aperti. In tali ambiti la salvaguardia e la ricomposizione dei caratteri paesistico-ambientali, — siano essi naturali, storico-culturali o del paesaggio agrario, su cui devono essere esercitate azioni di difesa, valorizzazione e conservazione — costituisce condizione e obiettivo per il mantenimento dell’identità del paesaggio”*.

Le destinazioni ammesse nel Parco sono quelle legate alle produzioni agricole, all’allevamento, all’agriturismo e attività ricettive, alle attività culturali, scientifiche di ricerca, alle attività sportivo-ricreative con limitato impatto infrastrutturale e alla residenza solo se funzionale alle attività sopra descritte e comunque non superiore al 20% della SLP esistente dei nuclei cascinali.

Il PRG individua nel piano particolareggiato lo strumento attuativo idoneo per l’attivazione degli interventi demandando al Piano particolareggiato del parco la quantificazione e l’individuazione dei luoghi idonei per le destinazioni d’uso ammesse.

Le aree del parco sono azionate quali aree agricole (Zona E) e “standard sovracomunale” (Zona F) cioè per opere di interesse pubblico.

Il PLIS “Parco delle Cascine” è stato riconosciuto con D.G.R. 21 dicembre 2001 n. 7/7574.

Le aree incluse nel PLIS per oltre il 90% di proprietà privata, tra cui quella che detiene la maggior parte di superficie (circa 140Ha), è cambiata diverse volte dall’istituzione.

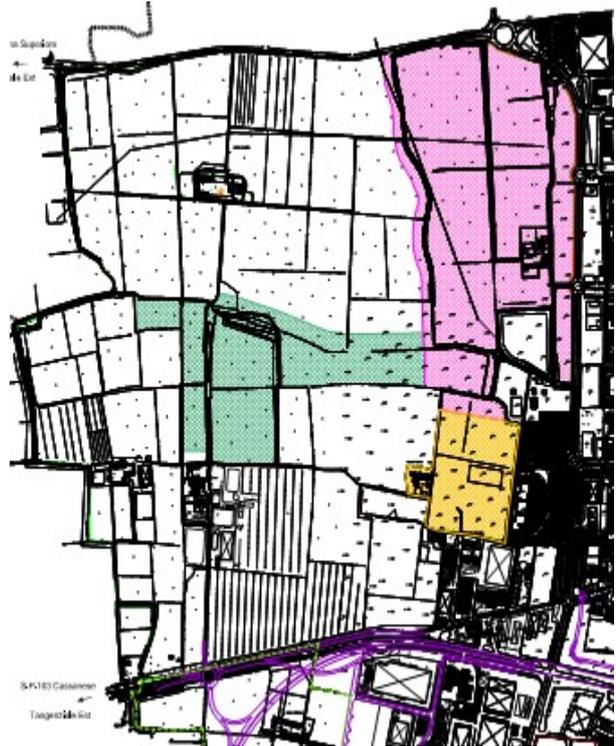
Le attività presenti all’interno del Parco sono principalmente di tipo sportivo, con il Club Ippico L’Elefantino, nella Cascina Saresina; l’Associazione Equestre “Le Cascine” nella Cascina Arzona e la Arcieri Grande Milano (ex Società Arcieri Biancamano). L’area, per la sua gran parte, attualmente non è coltivata.

Il Parco rappresenta il 15 % dell’intero territorio di Pioltello.

Gli indirizzi del PLIS

E’ prevista a fronte di un’area di concentrazione volumetrica di 80.746 mq sulla quale sarà sviluppata una volumetria pari a 175.000 mc la cessione di 1.466.947 mq di area alla mano pubblica. Su tale aree saranno mantenute la funzione agricola e individuate funzioni fruitive pubbliche.

I



-  Ambiti con destinazione finale prevalente RESIDENZIALE
-  Aree e strutture per la fruizione pubblica
-  Aree d'Interesse paesaggistico e naturalistico



Incidenza aree protette sul territorio

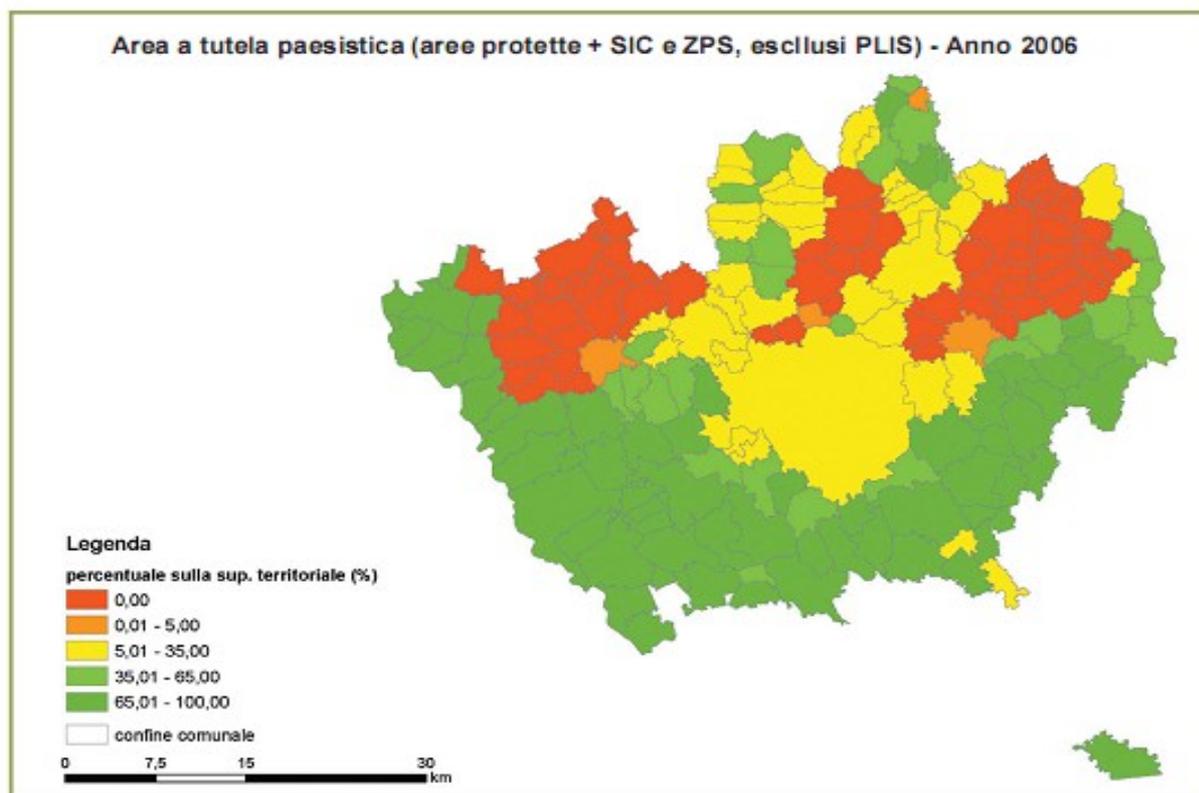
Per area protetta si intende un'area la cui "protezione" viene individuata mediante legge e pertanto sul territorio di Pioltello è rappresentata dal solo Parco Agricolo Sud Milano:

1. aree PASM **3.051.028 mq (26% del territorio)**

mentre le aree di particolare rilevanza risultano essere:

2. aree PLIS **2.110.494 mq (15% del territorio)**
3. Foresta della Besozza **388.268 mq (3% del territorio)**

Di seguito invece i dati estratti dal rapporto di sostenibilità della Provincia Mi 2007



Aree protette per tipologia in provincia di Milano (ettari) – Anno 2006	
	totale aree
area rilevanza	44.336
area parchi naturali	9.067
area parchi regionali	83.211
area riserve naturali	310
area SIC	8.375
area ZPS	6.587

Fonte: Provincia di Milano – D.C. Pianificazione e assetto del territorio

Aree protette complessive (ettari, % sul territorio) – Anno 2006		
	Area protetta complessiva	Percentuale area protetta complessiva sul territorio comunale
Provincia di Milano	95.019	48,0%
Area Brianza	6.360	17,5%
Area Milano	88.659	54,8%
Area Milano senza Milano	84.069	58,6%
Comune di Milano	4.591	25,3%

Fonte: Provincia di Milano – D.C. Pianificazione e assetto del territorio

All'anno 2006 la percentuale di aree protette rappresentata dalle sole aree del PASM (Parco Agricolo Sud Milanese) e pertanto riconfermate anche al 2008, del territorio di Pioltello, risultano essere del 26%. Una percentuale piuttosto bassa se rapportata con al media provinciale, in linea invece con il comune di Milano e più elevata rispetto all'area della Brianza.

Tra le aree di rilevanza invece vi sono l'area della Foresta della Besozza e del PLIS del Parco delle Cascine la cui superficie complessiva risulta essere di 2.498.762 mq e pertanto di 249,87 ettari. Sono assenti sul territorio invece le aree a ZPS (Zone di Protezione Speciale) e i SIC (Siti di Importanza comunitaria) .

Indicatore: % aree protette sul territorio

tendenza: possibile aumento visti gli obiettivi strategici del Documento di Piano

criticità: è un dato critico se si considera che il solo comune di Milano quasi eguaglia quella di Pioltello

Biodiversità

Il termine biodiversità è ormai consolidato e viene comunemente utilizzato nei diversi ambiti culturali, sia scientifici che di comunicazione di massa.

La biodiversità comprende oltre che la varietà delle specie viventi, la variabilità che esiste sia fra di esse che tra gli ecosistemi in cui vivono. L'importanza della biodiversità pertanto è evidente: dalla biodiversità dipende la capacità di ulteriore evoluzione e quindi di continuazione nel futuro della vita sul nostro pianeta.

La biodiversità a Pioltello

Pur essendo un territorio fortemente antropizzato, il territorio di Pioltello conserva aree con lo scopo di incrementarne il valore naturalistico ponendo attenzione alla tutela delle specie faunistiche e floristiche.

Dal rapporto di Sostenibilità della Provincia 2007 sono state estratte le caratteristiche delle due aree presenti in Pioltello, Foresta della Besozza e Cascina Castelletto, sotto riportate:

Interventi di riforestazione e riqualificazione da ERSAF (superfici in ettari, estensioni lineari in m, importo in euro)						
nome del progetto	comune	Estensione totale area ha	Superficie nuovi boschi ha	Superficie nuovi impianti arborei non classificati bosco ha	Interventi di miglioramento forestale ha	Estensione formazioni lineari ml.
Bosco della Besozza - progetto regionale 10 grandi foreste di pianura	Pioltello	28	23	5	0	2000
Interventi di forestazione, riqualificazione floristica e faunistica nel parco agricolo sud Milano - Cascina castelletto	Pioltello	3	3	0	0	0

Si dedica particolare attenzione alla Foresta della Besozza data la sua particolare estensione e collocazione:

Il progetto "Bosco della Besozza" nasce nell'ambito di una scelta strategica della Regione Lombardia che, presa coscienza della quasi totale assenza di boschi nelle aree di pianura, ha deciso di promuovere la realizzazione di "10 nuove grandi foreste pianura".

Obiettivo primario dell'intervento è incrementare il valore di biodiversità ambientale e paesaggistica dell'area della pianura milanese.

In particolare si è voluto ottenere:

- Incremento della superficie forestale dell'area della pianura, con la realizzazione di un nucleo boscato di circa 23 ettari, per avviare la ricostituzione di livelli adeguati di superfici forestali minime su ampie territorialità, che siano idonee a sostenere adeguatamente popolazioni vegetali ed animali di elevata complessità e di svolgere efficacemente le funzioni ecologiche di conservazione e miglioramento della qualità dell'aria;

- Costituzione di un “*ganglio primario*” della rete ecologica provinciale, che possieda tutte le specifiche caratteristiche di “*area sorgente*”, cioè di ecosistema qualitativamente idoneo, per superficie e struttura, a garantire lo sviluppo e la conservazione di popolazioni animali e vegetali in grado poi di espandersi e diffondersi sul territorio circostante;
- Realizzazione di un bosco di tipo naturaliforme che si avvicini il più possibile alla foresta planiziale che caratterizzava la pianura padana;

Gli interventi:

RECUPERO DEI FONTANILI:

Le operazioni di recupero hanno comportato interventi di diradamento a carico della vegetazione arborea composta in maniera quasi esclusiva da Robinia, per consentire l'introduzione di specie più pregiate ed adatte come l'Ontano nero, il Salice bianco ed i Pioppi.

RECUPERO E RIPRISTINO DELLE SIEPI CAMPESTRI:

L'intenzione progettuale è stata quella di ricreare quegli equilibri tipici di una agricoltura estensiva ricca di diversità ambientale e pertanto caratterizzata da un elevatissimo numero di specie animali. La siepe che delimita il campo coltivato rappresenta un aspetto storico del paesaggio agrario ed una di quelle situazioni ecotonali che più si presta ad essere colonizzata da una grande varietà di specie utili che contribuiscono anche al contenimento delle specie dannose per l'agricoltura.

Ai margini delle coltivazioni agricole a perdere, dei prati arborati e lungo alcuni tratti della rete irrigua sono state ripristinate le siepi arboreo-arbustive con particolare attenzione alla scelta delle specie, privilegiando quelle con una maggiore attitudine ad essere frequentate da api, lepidotteri e avifauna.

FILARE DI SALICE E PIANTATA DI VITE MARITATA:

Sono stati realizzati un filare di salice per la produzione di stagname e un filare di salice per la produzione di legacci da vite.

Nel caso specifico sono state messe a dimora piante di gelso impalcate a 2 metri di altezza ad una distanza di 5 metri una dall'altra. Le piante di vite, varietà autoctone antiche, sono state messe a dimora ai lati dei tutori e ad una distanza di circa 150 cm.

RIMBOSCHIMENTO:

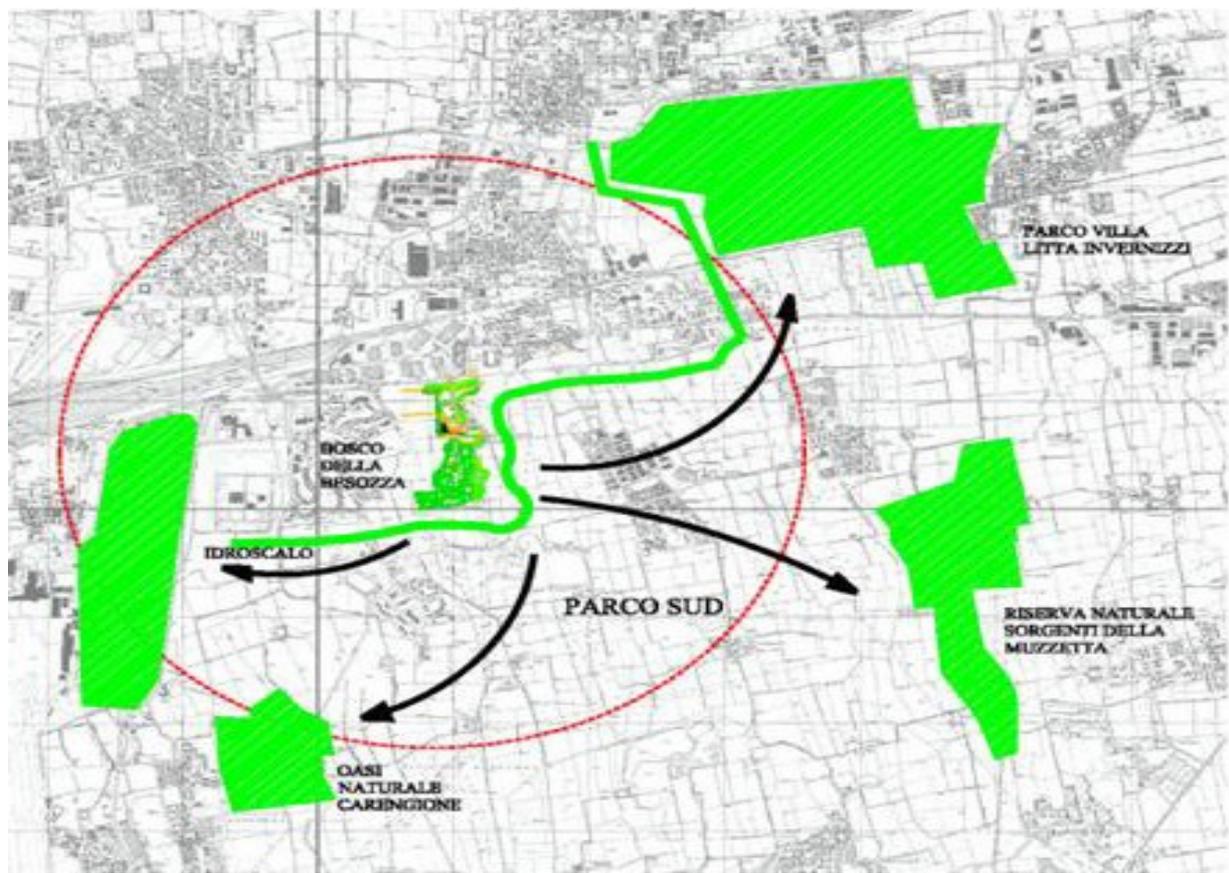
Complessivamente è stata destinata a questo tipo di intervento una superficie di 23 ha quasi completamente accorpati in modo da creare un ecosistema forestale complesso e sufficientemente stabile, in grado di richiedere nel lungo periodo il minore apporto possibile di energia (intesa come cure colturali) dall'esterno.

Specie messe a dimora:

Prato Strabile	Fascia Arbustiva con Specie Pioniere (10-20 m.)	Fascia di alberi bassi e arbusti (5 – 10 m.)	Bosco Evoluto
Trifolium repens	Prunus spinosa	Corylus avellana	Quercus robur
Festuca arundinacea	Crataegus monogyna	Euonimus europeus	Carpinus betulus
Lolium perenne	Comus sanguinea	Acer campestre	Ulmus carpinifolia
Lolium italicum	Hippophae rhamnoides	Viburnum opulus	Fraxinus oxcarpa
Trifolium pratense	Rosa canina	Malius sylvestris	Prunus avium
Dactylis glomerata	Berberis vulgaris	Pyrus pyraister	Populus nigra
	Lonicera caprifolium	Ligustrum vulgaris	Populus alba
	Comus mas	Viburnum lantana	Tilia spp

DATI RASSUNTIVI DI PROGETTO

Superficie complessiva di intervento	38 ha
Superficie nuovo bosco	23 ha
Totale piante messe a dimora	33000
Piante sviluppate messe a dimora	250
Densità di impianto bosco	1.600 piante/ha
Nuovi percorsi ciclopedonali	2.6 Km



Indicatore: inclusione dell'area nel perimetro del PASM
criticità: nessuna

4. Il sistema antropico

Il Sistema della mobilità

Dati estratti dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2007 (RSA) di Pioltello:

Secondo quanto prescritto dalla normativa, il Comune di Pioltello deve dotarsi (in tema di mobilità e infrastrutture) di due strumenti di conoscenza e pianificazione: il Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) e il Piano Urbano del Traffico (PUT). Il PGTU, redatto e adottato nel 2000, suddivide il territorio comunale in tre grandi zone: Pioltello centro, Seggiano e Limite; per ognuna di queste zone è stata definita la viabilità urbana primaria.

Pioltello centro: è caratterizzato da poche strade di accesso, con viabilità piuttosto discontinua e priva di ordine gerarchico. Sono presenti zone a traffico limitato (ZTL) nel centro storico.

Seggiano: presenta una rete simile a quella della zona centrale del territorio, con poche strade e tutte primarie.

Limite: possiede un assetto viario più organizzato, è attraversato da strade locali a volte congestionate a causa degli elevati flussi di veicoli sulla S.p. 14 Rivoltana nelle ore di punta e risulta interessato da quote di traffico extracomunale in attraversamento.

La rete viaria con funzioni di accesso al Comune è fondamentalmente costituita da: la S.S. 11 Padana Superiore, che scorre in direzione est-ovest nella parte settentrionale del territorio, la S.p. 103 Cassanese, che scorre in direzione est-ovest nella zona centrale, la S.p. 14 Rivoltana, in direzione est-ovest nella parte meridionale del territorio, e la S.p. 121 Pobbiano-Cavenago in direzione nord-sud nel settore est del Comune. Inoltre, in direzione nord-sud, la rete è completata da viale San Francesco nella porzione occidentale del territorio: questa strada, non essendo collegata alla S.p. Rivoltana a causa della barriera ferroviaria, svolge tuttavia funzioni importanti solo a nord del Comune di Pioltello.

Pioltello è dotato di una rete di piste ciclabili piuttosto estesa: il dato complessivo è di circa 43 km.

Criticità legate alla viabilità:

da fonti comunali le criticità sono in relazioni ai tre assi stradali ad elevato scorrimento e la rete ferroviaria che delimitano e suddividono il paese in località con problemi di attraversamento. Si tratta pertanto, a livello locale, di problematiche correlate alla SP 103 "Cassanese" per le località di Seggiano e Pioltello, la ferrovia per le località di Limite e Seggiano e la SP Rivoltana per le località di Limite con San Felice e Malaspina. I momenti di maggiore criticità sono legati alle ore di punta ma visto l'intenso traffico lungo gli assi si può affermare che i problemi di attraversamento si verificano durante l'intera giornata. Il traffico sugli assi di scorrimento provinciale inoltre determina nelle ore di punta negli abitati un intasamento del traffico locale. Con riferimento alla viabilità relativa alle attività produttive la criticità si riscontra lungo il viale San Francesco in Seggiano in quanto unica via di ingresso ed uscita per i mezzi pesanti.

Nel progetto Bre.Be.Mi, l'Amministrazione ha richiesto che il tracciato della SP 103 "Cassanese", lungo tutto il fronte residenziale, venga valorizzato mediante un inserimento ambientale ed anche

una particolare attenzione a quelle azioni che genereranno una diminuzione dell'attuale impatto visivo, rumore e di traffico indotto. Questa azione sarà possibile mediante la realizzazione di una galleria lunga circa 700 mt. e che la parte sovrastante la stessa venga restituita alla città mediante la realizzazione di un parco pubblico che funge da elemento di collegamento tra le località di Pioltello e Seggiano. Quindi tale azione avrà anche benefici di ricucitura del tessuto urbano. L'opera di viabilità, in progetto, è stata piegata alle esigenze della città e generando anche nuovo spazio collettivo e di compensazione di spazi a verde.

Altra opera significativa prevista per la viabilità è la previsioni della rete infrastrutturale prevista dalla Provincia di Milano, inerente l'inserimento territoriale e l'accessibilità dei terminal intermodali collocati nelle zone industriali di Seggiano e Pioltello mediante la realizzazione di un'asta stradale in proseguo alla Bre.Be.Mi. Presso l'incrocio Sp13/via S. Francesco. Le esigenze di accessibilità ed i possibili effetti indotti sui sistemi insediativi e sul traffico dei mezzi pesanti che attualmente transita su Via San Francesco proseguendo fino a Via Pordenone, cesseranno completamente in quanto è stato previsto un nuovo accesso in prossimità della zona industriale. In considerazione dell'elevato numero di mezzi in transito ogni giorno, tale previsione non può che portare significativi miglioramenti della qualità della vita di tutti i residenti di Seggiano che si affacciano sulla Via S. Francesco.

La riorganizzazione della rete stradale prevede anche lo spostamento dall'attuale sedime stradale della Pobbiano-Cavenago nel tratto compreso tra la rotatoria di Via Monza con l'intersezione della Sp 13. Partendo proprio da questi interventi è stato possibile delineare uno scenario infrastrutturali che mostra un assetto futuro della rete stradale caratterizzato, in sintesi, oltre che dalla riorganizzazione della viabilità locale con andamento nord-sud, sviluppato su due nuovi itinerari (uno più specifico per la zona industriale di Seggiano) e un terzo con andamento est-ovest di ricucitura del territorio. Gli interventi infrastrutturali sono stati infine messi a confronto con il sistema insediativo e l'ambiente naturale, per verificarne le coerenze, individuare eventuali criticità ed analizzare le soluzioni di mitigazione che dovranno essere attuate nei progetti stessi. Emerge, nel complesso, che le interferenze risultano minime, e vengono risolte, da un lato, a livello progettuale (realizzazione di trincee e gallerie), dall'altro, prevedendo, in fase di realizzazione, opportune opere di mitigazione ambientale (dune, barriere naturali). Il bilancio complessivo delle previsioni di intervento, mostrando l'efficacia della rete viaria di progetto nel rispondere alla domanda di spostamento, sia locale che di accesso agli impianti per la logistica, che per il traffico passante.

Criticità legata all'offerta dei parcheggi:

da fonti comunali le criticità sono associate ai quartieri Satellite e P.zza Garibaldi le cui dotazioni risultano inadeguate.

Di seguito invece il numero di mezzi immatricolati al 2008 presso il comune di Pioltello, da cui si evince che circa 1,5 abitanti dispone di un mezzo di trasporto.

Considerata la popolazione adulta al 01 gennaio 2008 di circa 29.000 persone, significa che circa 1,2 persone dispongono di un mezzo proprio. Il rapporto è quasi 1:1.

Inoltre circa l'80% dei mezzi immatricolati è dovuto alle sole autovetture, circa il 6% dagli autocarri di trasporto merci, circa il 10% dei motocicli.

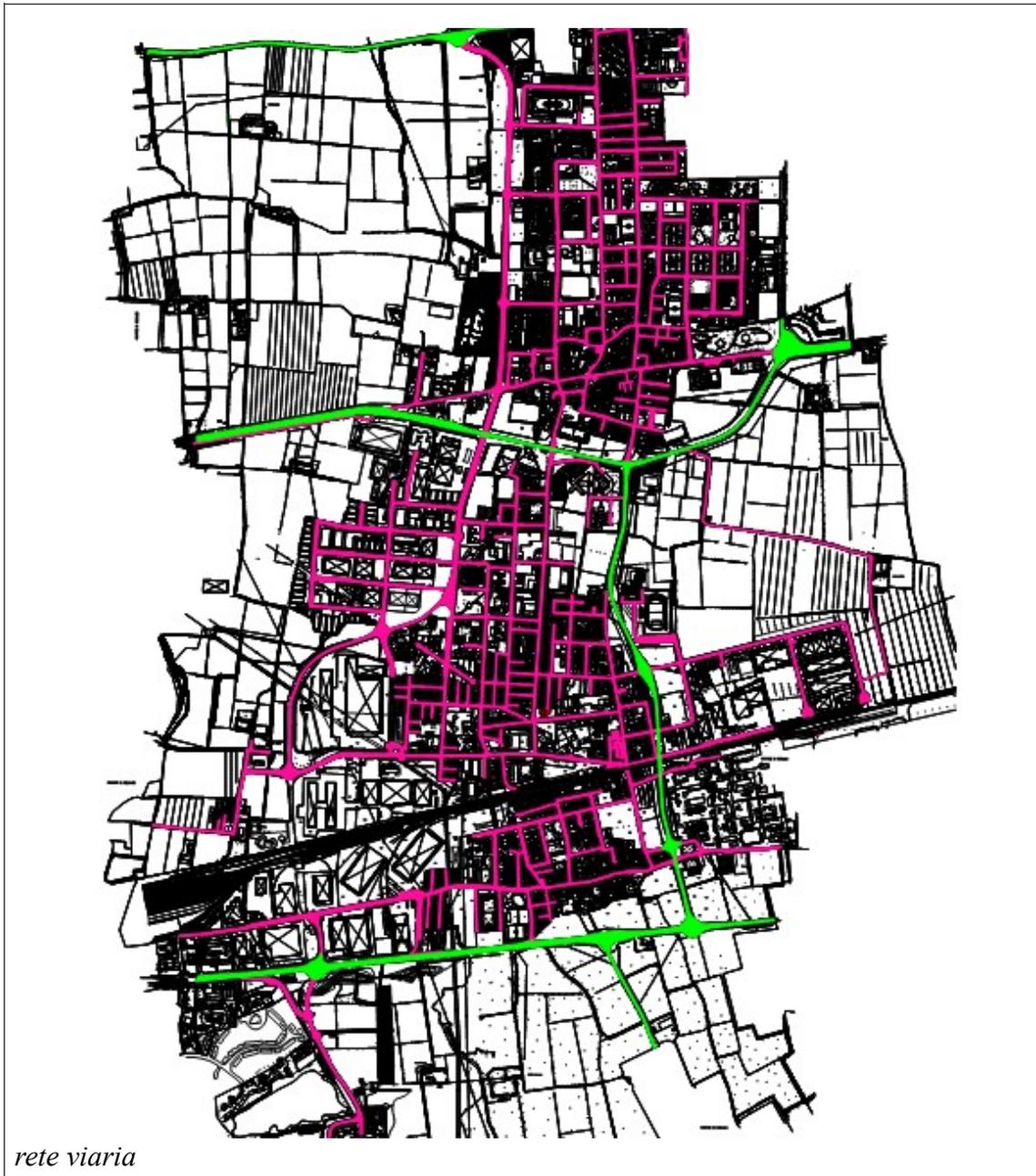
AUTOBUS	AUTOCARRI TRASPORTO MERCİ	AUTOVEICOLI SPECİALI / SPECİFICI	AUTOVETTURE	MOTOCARRI E QUADRICICLI TRASPORTO MERCİ	MOTOCICLI
2	1.339	189	18.194	23	2.410
MOTOVEICOLI E QUADRICICLI SPECİALI / SPECİFICI	RIMORCHI E SEMİRIMORCHI SPECİALI / SPECİFICI	RIMORCHI E SEMİRIMORCHI TRASPORTO MERCİ	TRATTORI STRADALI O MOTRICI	ALTRI VECOLI	TOTALE
16	321	63	44	1	22.602

parco mezzi 2008: fonte dati ACI

Indicatori:

- n. azioni volte alla risoluzione della congestione del traffico
- n. azioni volte alla risoluzione dell'offerta dei parcheggi

Sotto riportate vi sono le planimetrie relative alla rete viaria e alla sistema delle piste ciclabili.

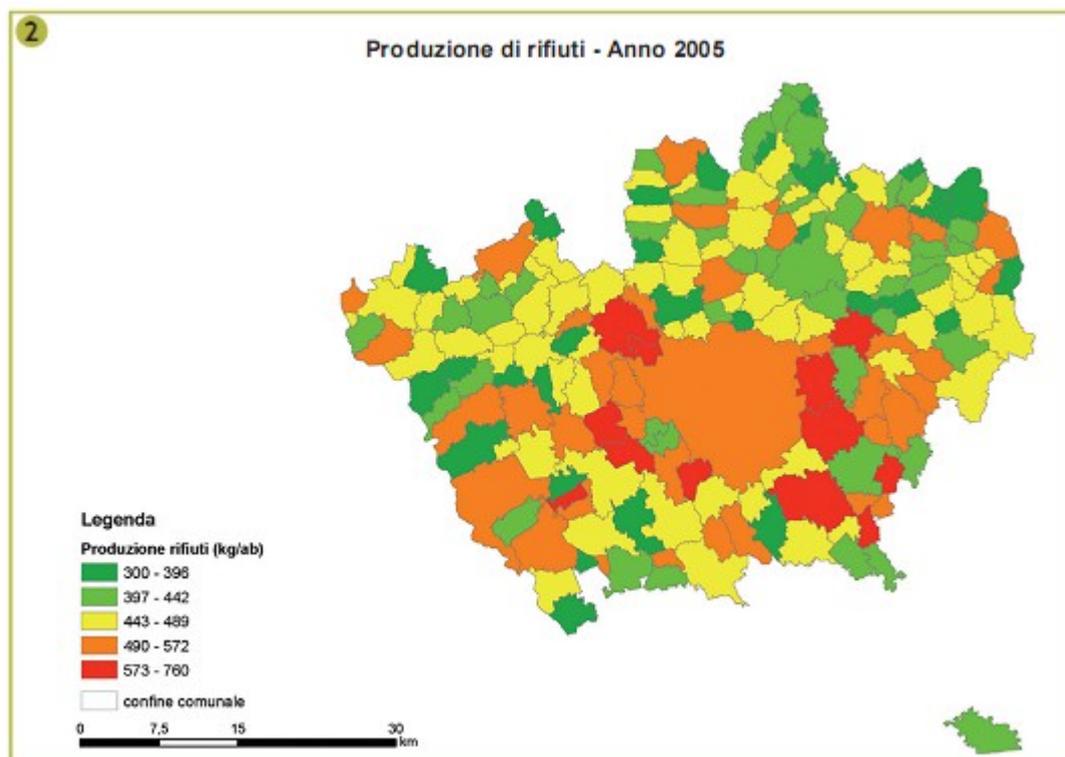
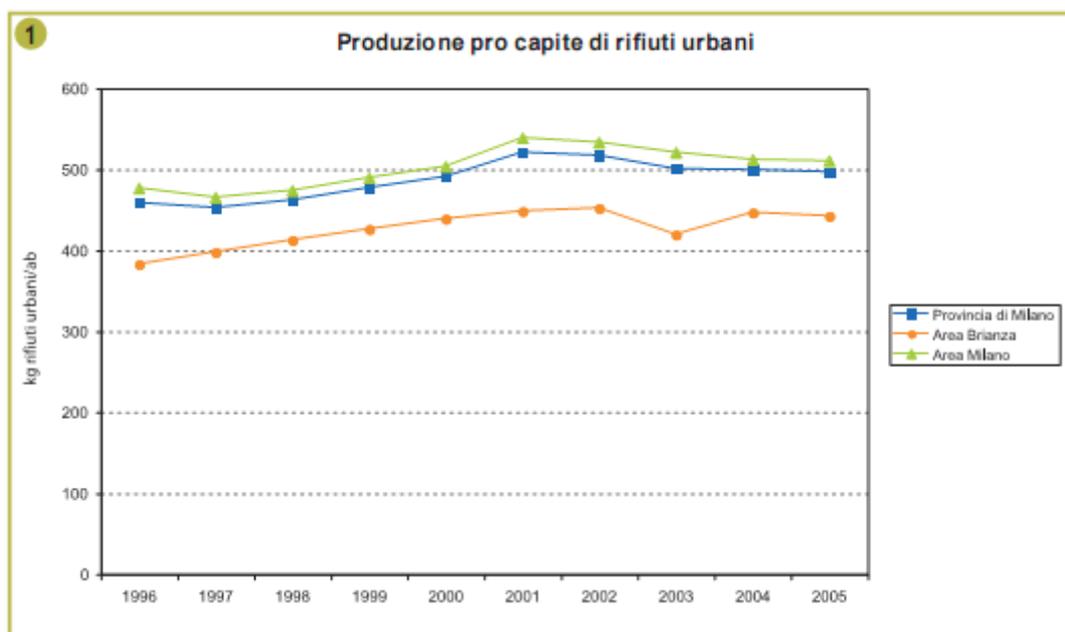




sistema delle piste ciclabili

Rifiuti e bonifiche

Dal rapporto di sostenibilità della Provincia di Milano 2007 si riportano i dati e le tabelle relativi alla produzione di rifiuti procapite e totale



Produzione pro capite di rifiuti urbani (kg/ab)										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Provincia di Milano	459	453	462	477	491	521	517	501	499	497
Area Brianza	383	398	413	426	439	449	453	420	447	443
Area Milano	477	466	474	490	504	539	534	521	512	510
solo comune di Milano	561	511	537	542	549	609	597	571	549	551
Area Milano senza comune di Milano	413	431	426	451	470	488	488	485	486	481

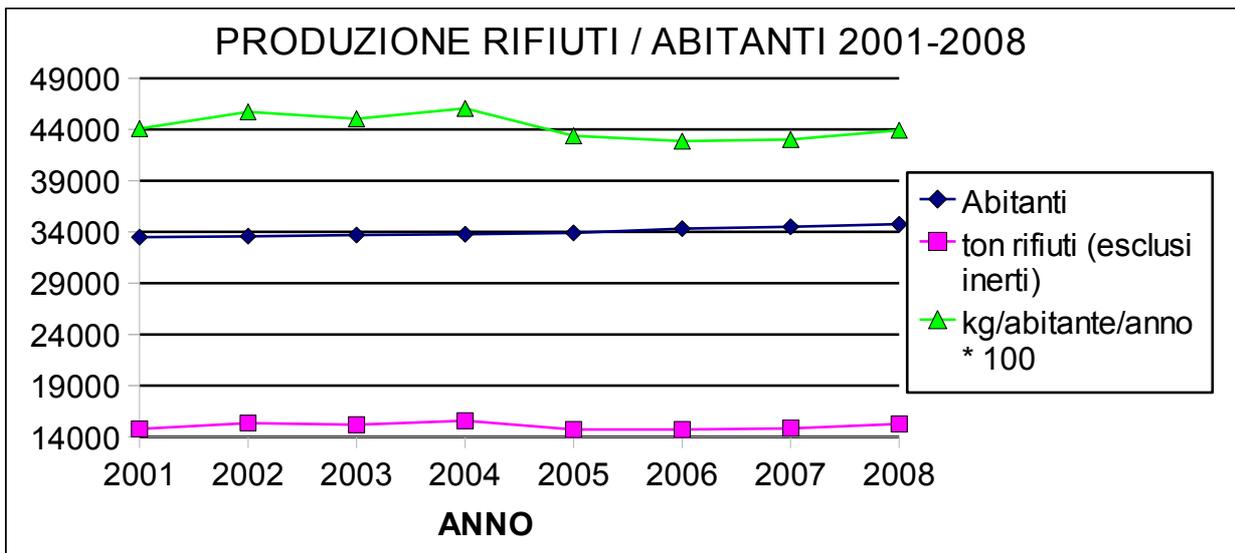
Fonte: Provincia Milano - D.C. Risorse Ambientali (Osservatorio provinciale dei rifiuti)

Produzione di rifiuti urbani (t)										
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Provincia di Milano	1.711.029	1.691.723	1.734.833	1.794.228	1.854.080	1.931.301	1.925.768	1.891.669	1.917.634	1.922.953
Area Brianza	273.725	285.870	298.157	309.779	321.651	328.276	334.869	314.456	339.537	339.479
Area Milano	1.437.304	1.405.853	1.436.676	1.484.448	1.532.429	1.603.025	1.590.899	1.577.214	1.578.097	1.583.475
solo comune di Milano	731.784	666.001	702.363	704.827	714.218	763.337	743.899	726.265	713.725	720.518
Area Milano senza comune di Milano	705.519	739.852	734.313	779.622	818.211	839.688	847.000	850.949	864.372	862.957

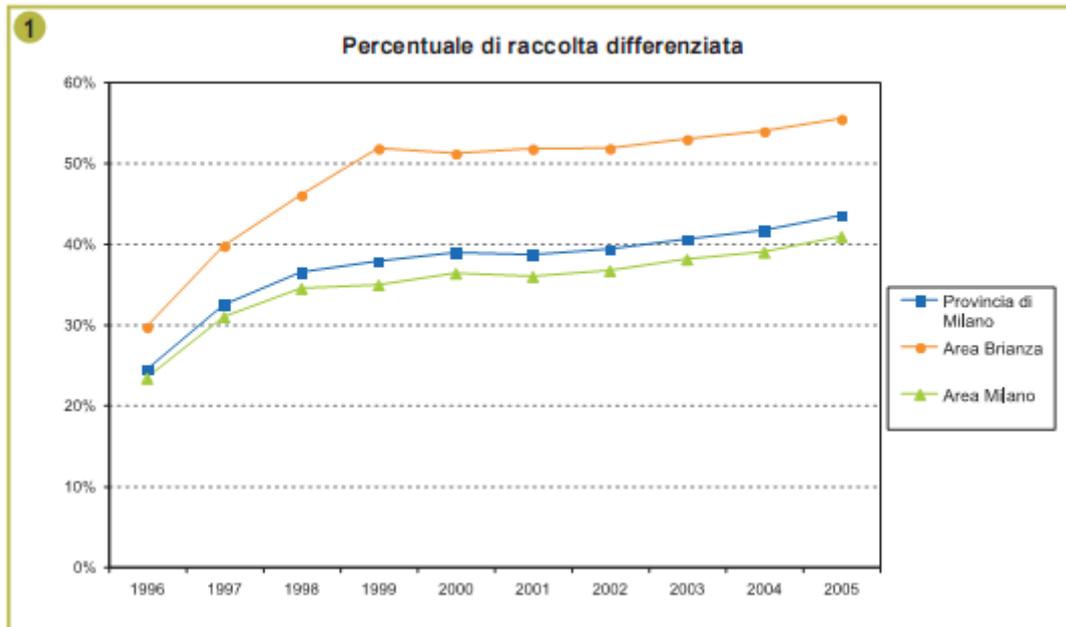
Fonte: Provincia Milano - D.C. Risorse Ambientali (Osservatorio provinciale dei rifiuti)

Sono invece di seguito riportati i dati relativi del territorio di Pioltello:

anno	Abitanti	ton rifiuti (esclusi inerti)	kg/abitante/anno * 100
2001	33499	14767	44082
2002	33586	15354	45715
2003	33700	15180	45045
2004	33789	15565	46065
2005	33916	14716	43390
2006	34317	14714	42877
2007	34496	14838	43014
2008	34750	15265	43928

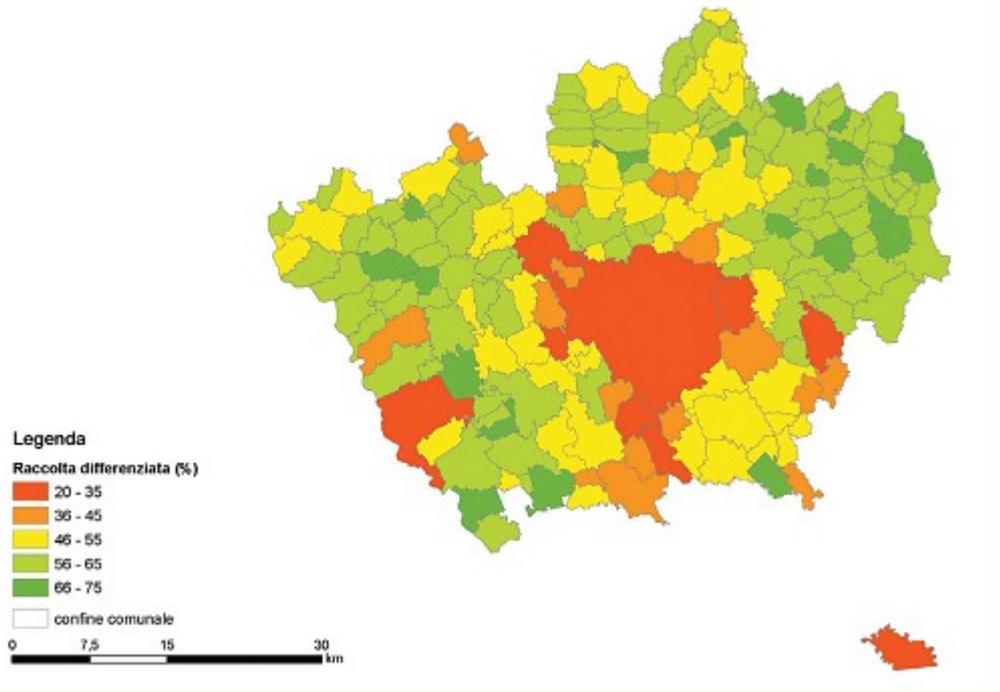


Dal rapporto di sostenibilità della Provincia di Milano 2007 invece di seguito i dati e le tabelle relativi alla percentuali di raccolta differenziata:

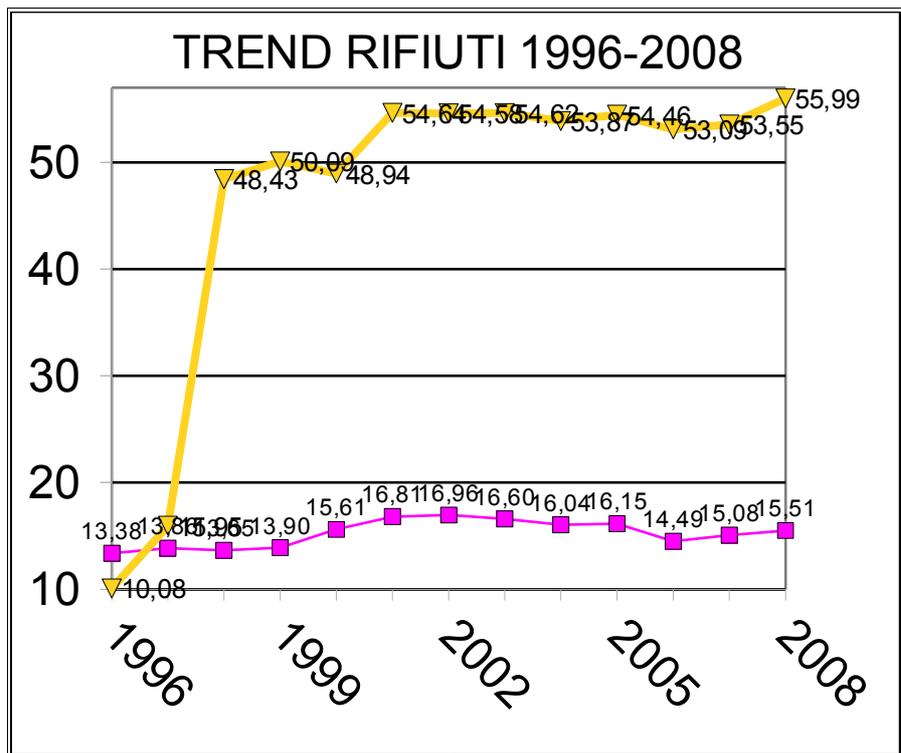


2

Percentuale di raccolta differenziata - Anno 2005



% DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	ANNO
10,08	1996
15,95	1997
48,43	1998
50,09	1999
48,94	2000
54,64	2001
54,58	2002
54,62	2003
53,87	2004
54,46	2005
53,09	2006
53,55	2007
55,99	2008



Indicatori:

Kg/ab*anno

tendenza : stabile

criticità: dal confronto con i dati relativi a Provincia, Brianza, Area Milano con e senza comune di Milano si desume che il comune di Pioltello è un comune virtuoso con una produzione procapite inferiore rispetto agli altri enti considerati ad eccezione degli anni 2002-2005 della Brianza.

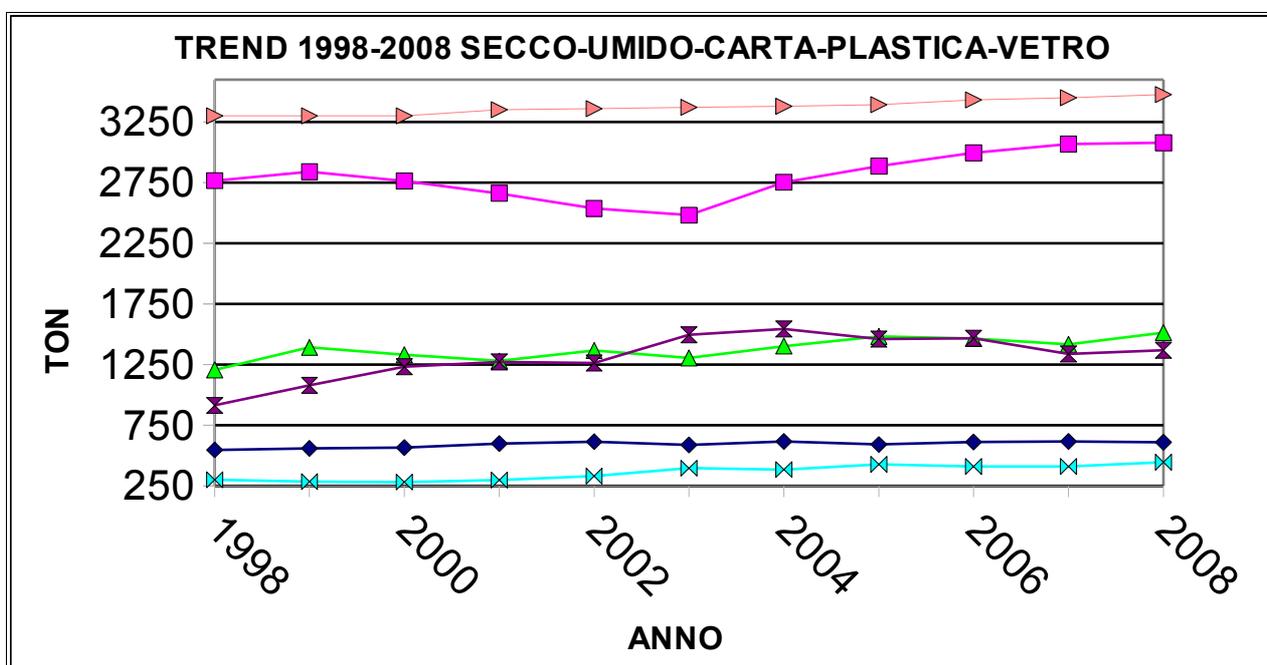
% raccolta differenziata

criticità: la % di raccolta differenziata è aumentata nel territorio di Pioltello di anno in anno ma si è assestata negli ultimi anni. Considerato che l'obiettivo posto dal D. Lgs 152/06 ssmii è di raggiungere la quota del 60% entro 2012 e quindi, nel caso di Pioltello di incrementare la quota del 4% in 4 anni, tale dato rappresenta una criticità.

Il comune di Pioltello è sempre virtuoso rispetto alla cintura milanese mentre l'area Brianza risulta essere sempre migliore rispetto al contesto milanese.

Di seguito riportate il trend delle principali frazioni di raccolta differenziata

ANNO	TON SECCO/10	TON UMIDO	TON CARTA	TON PLASTICA	TON VETRO	ABITANTI/10
1998	546,3	2766	1205	300	913	3300
1999	559,2	2840	1391	284	1078	3300
2000	565,8	2763	1331	281	1231	3300
2001	597,9	2661	1279	298	1272	3349,9
2002	614,2	2537	1366	330	1263	3358,6
2003	587,6	2481	1304	395	1495	3370
2004	616,4	2753	1402	384	1543	3378,9
2005	590,1	2886	1482	427	1460	3391,6
2006	612,1	2995	1464	409	1467	3431,7
2007	615,5	3069	1416	409	1337	3449,6
2008	608,5	3079	1513	444	1367	3475



Bonifiche

Dal rapporto di sostenibilità della Provincia di Milano 2007

Aree bonificate e da bonificare – Anno 2007						
	Aree con bonifica in corso (ha)	Aree soggette a verifica o altre in altre fasi dell'iter di bonifica (ha)	Aree bonificate (ha)	Totale aree bonificate e da bonificare (ha)	Aree da bonificare sul territorio (m ² /ha)	Aree bonificate (%)
Provincia di Milano	811	1.546	922	3.335	119,01	27,7%
Area Brianza	94	199	239	532	80,72	45,0%
Area Milano	717	1.347	683	2.803	127,59	24,4%

Fonte: Provincia di Milano – D.C. Risorse Ambientali

Dati di Pioltello

Aree con bonifiche in corso (mq)	Aree soggette a verifica o altre in altre fasi dell'iter di bonifica (mq)	Aree bonificate (mq)	Totale aree bonificate e da bonificare (mq)	Aree bonificate (%)
125850	43524	16933	186307	9,00%
16850	43524	16933	77303	22,00%

Indicatore: % aree bonificate

Il dato del 9% si riferisce al totale di aree bonificate e soggette a bonifica comprensive delle superfici dovute al polo chimico mentre la seconda riga senza il polo chimico. Il 22% rimane comunque un dato inferiore rispetto alla Provincia di Milano e alle aree di Milano e Brianza.

Rumore

Estratto dal Rapporto di Sostenibilità dell'Ambiente di Pioltello:

In tema di inquinamento acustico, e più in generale di valutazione del clima acustico, i riferimenti normativi sono essenzialmente costituiti da due decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri (d.p.c.m.01.03.1991 e d.p.c.m. 14.11.1997) e dalla legge quadro sull'inquinamento acustico 26.10.1995, n.447. I primi due prevedono la classificazione del territorio comunale in zone omogenee dal punto di vista acustico, mentre con la terza i Comuni assumono un ruolo centrale in merito al problema, con competenze di carattere programmatico, decisionale e di controllo. Tali competenze comprendono l'adozione di "Piani di Zonizzazione Acustica", elaborati a partire dai PRG e da specifici rilievi svolti sul territorio che permettono la costituzione di zone, raggruppate in sei classi acusticamente omogenee per destinazione d'uso, nelle quali devono essere rispettati i diversi limiti di livello sonoro stabiliti dalla normativa sia per le singole sorgenti (limiti di emissione, misurati in prossimità di ogni sorgente), sia dall'insieme di esse (limiti di immissione, misurati in prossimità dei ricettori). In base alla normativa, due aree (zone) aventi limiti di livello sonoro che discostano di più di 5 dB(A) non possono essere contigue, nemmeno nel caso in cui appartengano a due comuni distinti.

Osservando la Zonizzazione Acustica di Pioltello si nota che i centri abitati che occupano la fascia centrale nord-sud nel territorio comunale sono posti in classe II; agli estremi est e ovest ci sono invece le zone industriali posizionate in classe V; l'ultimo elemento caratterizzante il territorio sono le infrastrutture di trasporto che tagliano il territorio in fasce: una a nord della Sp Cassanese, una centrale tra la Cassanese e la ferrovia e, infine, una a sud della ferrovia. Dalla comparazione delle classi (e dei relativi limiti) individuate sul territorio, con i livelli di immissione sonora effettivamente rilevati mediante misurazione, il Piano individua aspetti positivi e criticità da risolvere.

Tra le situazioni positive, quelle cioè in cui vi è corrispondenza tra livello di inquinamento acustico rilevato e classe attribuita, oppure un ampio rispetto dei limiti normativi, si annovera in via Luca Della Robbia l'area a confine con l'Esselunga.

Qui è stata realizzata una barriera fonoassorbente: le fonometrie riportano un Leq, presso le abitazioni, di 48,1 dB(A), valore ampiamente al di sotto della classe I. Per questo motivo è stato possibile porre a confine la classe V (Esselunga) e la III (abitazioni adiacenti). Parallelamente si riscontrano alcune situazioni critiche:

- livelli elevati di rumorosità dei rilievi svolti in aree poste in classe II (residenziali);
- superamento dei limiti acustici in molti rilievi svolti presso gli istituti scolastici e il posizionamento di alcuni istituti in classe II e non in classe I.

Infine, si citano alcune situazioni dove la compenetrazione tra diversi usi del territorio (come abitazioni e attività produttive) rende difficoltosa l'attribuzione di una classe specifica; è stata utilizzata una deroga della l. r. 13/01 che permette il salto di classi a condizione che venga adottato un piano di risanamento acustico (in realtà già realizzato).

Ci si riferisce in particolare:

- al piano di risanamento dell’azienda “Saima Avandero” lungo il confine con le abitazioni di via Volta; il Leq rilevato è 68,4 dB(A), nella Zonizzazione le abitazioni sono poste in classe III e l’azienda in classe V;
- all’azonamento della S.p. 121 in classe III, poiché il relativo percorso sarà modificato e individuato più a est.

Tabella 5.21 - Limiti di immissione imposti dal d.p.r. 142/2004 per le infrastrutture viarie esistenti.

Tipo di strada (secondo il d.l.vo 285/1992)	Sottotipi ai fini acustici (norme CNR 1980 e direttive PUT)	Amplezza fascia di pertinenza	Scuole**, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno	Notturmo	Diurno	Notturmo
A - autostrada						
B - extraurb. principale		100 m (f. A) 150 m (f. B)	50 dB(A)	40 dB(A)	70 dB(A) (f. A)	60 dB(A) (f. A)
C - extraurb. secondaria*	C				65 dB(A) (f. B)	55 dB(A) (f. B)
D - urbana di scorrimento	Da - a carreggiate separate e interquart. Db - tutte le altre urbane di scorrimento	100 m				
E - urb. di quar. F - locale		30 m	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati nel d.p.c.m. 14.11.1997 e in modo conforme alla zonizzazione acustica prevista dalla l. 447/1995.			

* l'ampiezza della fascia B varia a seconda del sottotipo di strada (d.m. 5.11.01)
** per le scuole vale il solo limite diurno

Tabella 5.16 - Valori limite di emissione nelle 6 classi così come stabiliti dalla normativa di settore.

Classe	Diurno (6-22) Leq dB(A)	Notturmo (22-6) Leq dB(A)
I	45	35
II	50	40
III	50	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	65

Tabella 5.20 - Limiti di immissione imposti dal d.p.r. 142/2004 per le strade di nuova realizzazione.

Amplezza fascia di pertinenza acustica	Scuole**, ospedali, case di cura e riposo		Altri ricettori		
	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	
A	250 m	50	40	65	55
B	250 m	50	40	65	55
C	250 m*	50	40	65	55
D	100 m	50	40	65	55
E	30 m	Definiti dai comuni, nel rispetto dei valori riportati nel d.p.c.m. 14.11.1997 e in modo conforme alla zonizzazione acustica prevista dalla l. 447/95			
F	30 m				

* varia a seconda del sottotipo di strada (d.m. 5.11.01)
** per le scuole vale il solo limite diurno

Tabella 5.23 - Esiti dei rilievi acustici di breve durata e superamenti dei limiti di immissione (evidenziati in rosso).

Rilievo	Sito	Classe	Leq dB(A)
1	via Togliatti, scuola	II	61,5
2	via Bizet, scuola Mattei	II	61,6
3	via Bizet, autolinee Colombo	II	59,3
4	via Wagner	II	57,5
5	Sp 121 Scuola Iqbal Masih	II	62,3
6	via D'Annunzio 26, Icta e Ceca	IV	62,8
7	via alla Stazione, ist. Sthendal	II	62,7
8	via Giambologna, ditta Lamy	V	70,0
9	via Luca della Robbia, barrier	III	48,1

Tabella 5.23 - bis.

Rilievo	Sito	Classe	Leq dB(A)
10	via Rugacchio, cascina Le Vele	III	67,8
11	via Volta, Saima Avandero	III	68,4
12	via Dante, scuola	II	60,6
13	ex SS 11, seconda fila di case	IV	55,9
14	via Wagner	II	57,9
15	Sp Rivoltana	IV	66,4
16	via Dante, quartiere "Corea"	V	71,7
17	cascina Vismara, entrata cave	IV	68,0
18	via Cattaneo, S.p. Cassanese	III	64,4

Tabella 5.22 - Limiti di immissione espressi in dB(A) imposti dal d.p.r. 459/1996 per le infrastrutture ferroviarie

Localizzazione	Tempi di riferimento	
	Diurno (6.00 - 22.00)	Notturmo (22.00 - 6.00)
Scuole*, ospedali, case di cura e case di riposo	50	40
Fascia A	70	60
Fascia B	65	55

* per le scuole vale il solo limite diurno

Tabella 5.23 - ter.

Rilievo	Sito	Classe	Leq dB(A)
19	via Bizet	II	63,3
20	via Signorelli, asilo nido	I	53,1
21	via Sansovino	IV	67,0
22	via D'Annunzio, asilo nido	II	62,8
23	via San Francesco	IV	66,5
24	via Rossini, barriere Rivoltana	III	64,8
25	ex SS 11	IV	73,3
26	cascina Gallolo	II	64,6
27	Sp Rivoltana	III	57,6

Dai dati sopra esposti si evince che il maggior contributo rumoroso che incide sui superamenti dei limiti è dovuto alle infrastrutture stradali ad elevato scorrimento e le ferroviarie

Tabella 5.24 - Esiti dei rilievi di lunga durata e superamenti dei limiti di immissione (evidenziati in rosso).

n. rilievo	Sito	Classe	Diurno Leq dB(A)	Notturno Leq dB(A)
ML1	Sp 121, scuola Iqbal Masih	II	61,0	51,4
ML2	Sp 121, scuola Iqbal Masih	II	58,0	
ML3	via Oberdan, zona stazione	IV	70,9	
ML4	via Oberdan, zona stazione	IV		
ML5	via Oberdan, zona stazione	IV	67,8	
ML6	Sp rivoltana 93b, Liceo Machiavelli	III	59,7	54,2
ML7	Sp rivoltana 93b, Liceo Machiavelli	III		
ML8	Sp rivoltana 93b, Liceo Machiavelli	III	60,9	
ML9	Sp rivoltana 93b, Liceo Machiavelli	III		
ML10	Sp rivoltana 93b, Liceo Machiavelli	III	62,9	54,4

Indicatori: Leq(A)

Le principali fonti di rumore sono associate agli assi stradali ad elevato scorrimento e alla rete ferroviaria. Vi sono poi episodi dovuti alle unità produttive affiancate alle zone residenziali

Energia

Non essendo possibile calcolare direttamente i consumi energetici totali (ma solo per i l residenziale) del territorio, si riportano i dati relativi al Programma Energetico Regionale del 06/03/2003 estratti dal PEC (Piano Energetico Comunale), in fase di redazione, del comune di Pioltello:

Il Programma Energetico Regionale viene pubblicato dalla Regione Lombardia, per la prima volta, il 6/3/2003. Dallo stesso si evince che nella Regione Lombardia manifesta un consumo di energia al di sopra della media italiana. Si può rilevare che nella Regione Lombardia nel 1999 il consumo interno lordo per abitante è stato pari a 3,84 tonnellate equivalenti di petrolio (tep) per abitante contro circa i 3 tep/abitante della media italiana, vicino ai 3,8 tep/abitante della media europea.

Tale quadro dipende sia dai consistenti consumi che dal clima continentale lombardo, caratterizzato da inverni freddi ed estati calde ed umide, che comportano consumi elevati per riscaldamento e sempre maggiore richiesta energetica per il raffrescamento.

Dal bilancio energetico del 2000, elaborato a partire dai dati Enea del 1999, risulta che, a fronte di un consumo interno lordo pari a 37.868 ktep di energia primaria, i consumi finali ammontano a 26.224 ktep, di cui 629 ktep sono utilizzati per usi non energetici e 855 ktep rappresentano i bunkeraggi internazionali. La ripartizione dei restanti 24.738 ktep di consumi finali è indicata nella tabella e nel grafico sottoriportati

	Agricoltura	Industria	Trasporti	Civile	Totale
Combustibili	-	210	-	29	238
Prodotti petroliferi	413	628	6976	1943	9961
Gas naturale	19	3871	18	5531	9438
Fonti rinnovabili	-	16	-	213	229
Energia elettrica	53	2899	115	1804	4872
Totale	485	7624	7109	9520	24738

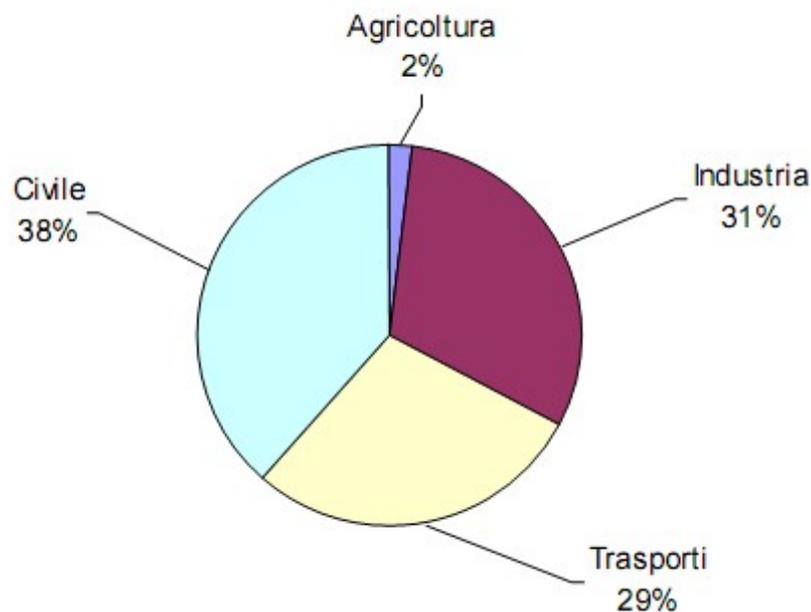
Consumi finali per settore e per fonte in Regione Lombardia nel 2000 in ktep (fonte: Programma Energetico Regionale 2003)

tep tonnellata equivalente di petrolio: energia che si libera dalla combustione di una tonnellata di petrolio

Il settore civile, con il 38% dei consumi finali è il comparto più energivoro, seguito dal comparto industriale con il 31% dei consumi e il comparto dei trasporti con il 29%. Il settore agricolo incide per il rimanente 2% dei consumi finali.

Nel decennio 1988÷2000 delle fonti energetiche, si è assistito a un ridimensionamento dei prodotti petroliferi passati dal 50% del 1988 al 40% del 2000 e ad un aumento del gas naturale passato dal 31% al 38%. I combustibili solidi rimangono marginali ma comunque in diminuzione (dal 1,3%

all'1%) mentre l'energia elettrica è aumentata dal 17 % al 20%.



Ripartizione percentuale dei consumi finali per settore e per fonte in Regione Lombardia nel 2000 in ktep (fonte: Programma Energetico Regionale 2003)

Consistente rimane l'importazione di energia primaria che incide per circa il 90% sul consumo interno lordo. In termini assoluti l'importazione lorda è aumentata da 27.150 ktep del 1988 a 32.100 ktep del 1997 con un aumento del 18%. Di questa, l'importazione di prodotti petroliferi è rimasta quasi costante (+2%) mentre l'importazione di gas naturale è aumentata considerevolmente (+38%). In forte aumento anche l'importazione di energia elettrica, aumentata del 43,6% nel decennio considerato.

A livello comunale, dal PEC, è stato possibile estrapolare i seguenti consumi per il settore residenziale: circa 269.285 MWh/anno di cui 24.000 MWh/anno per la produzione di acqua calda sanitaria, circa 148.492 MWh/anno per il solo riscaldamento e circa 96.792 MWh/anno (energia primaria) per usi elettrici.

Gli obiettivi della politica energetica regionale

Il programma Energetico Regionale individua una serie di obiettivi strategici che possono essere raggiunti attivando politiche di settore, quali:

- ridurre il costo dell'energia per contenere i costi per le famiglie e per migliorare la competitività del sistema delle imprese;

- ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti, nel rispetto delle peculiarità dell'ambiente e del territorio;
- promuovere la crescita competitiva dell'industria delle nuove tecnologie energetiche;
- prestare attenzione agli aspetti sociali e di tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche, quali gli aspetti occupazionali, la tutela dei consumatori più deboli ed il miglioramento dell'informazione, in particolare sulla sostenibilità degli insediamenti e sulle compensazioni ambientali previste.

Per raggiungere gli obiettivi strategici così formulati il PER evidenzia la necessità di agire in modo coordinato su diverse linee di intervento:

- ridurre la dipendenza energetica della Regione, incrementando la produzione di energia elettrica e di calore con la costruzione di nuovi impianti ad alta efficienza;
- ristrutturare gli impianti esistenti elevandone l'efficienza ai nuovi standard consentiti dalle migliori tecnologie;
- migliorare e diversificare le interconnessioni con le reti energetiche nazionali ed internazionali in modo da garantire certezza di approvvigionamenti;
- promuovere l'aumento della produzione energetica a livello regionale tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza;
- riorganizzare il sistema energetico lombardo nel rispetto delle caratteristiche ambientali e territoriali e coerentemente con un quadro programmatico complessivo;
- ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia;

Obiettivi della pianificazione energetica comunale

Obiettivo primario del PEC è il contenimento e la riduzione del consumo di energia al fine di diminuire gli impatti ambientali dovuti alle emissioni in atmosfera, attraverso azioni che incideranno sicuramente sul patrimonio edilizio di nuova costruzione, che sarà vincolato a classi di qualità energetica elevate, ed anche sul patrimonio esistente per il quale saranno programmate delle azioni che incentiveranno la riqualificazione energetica. Il target minimo è quello di portare il territorio comunale ad una riduzione tendenziale dei consumi fino a soddisfare gli obiettivi di Kyoto. Sono naturalmente previste delle procedure che consentiranno alla Amministrazione comunale di monitorare la situazione attraverso degli indicatori che saranno definiti in successive fasi di scenario propositivo.

Nel rispetto della legge 10/91, articolo 5, comma 5, il Comune di Pioltello ha previsto la predisposizione all'interno del Piano di Governo del Territorio di uno specifico piano relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia.

Gli obiettivi di un PEC possono essere così raggruppati:

- razionalizzazione dei consumi;
- diversificazione delle fonti tradizionali e sostituzione, ove possibile, con fonti rinnovabili;

- utilizzazione di fonti, tecnologie, competenze e servizi energetici locali;
- limitazione di infrastrutture energetiche, inquinamento ambientale, usi energetici non compatibili con la politica di gestione del territorio;
- sostegno alla creazione di servizi energetici locali.

Con l'approvazione del Regolamento Edilizio comunale in cui è stato previsto l'obbligatorietà di utilizzare metodi costruttivi e realizzativi volti al risparmio energetico, avvenuto nell'anno 2006, in anticipo rispetto ai dettami normativi sia nazionali e regionali, si ritiene, da una sommaria analisi, che il progetto in discussione ha generato sicuramente una sensibilità maggiore in tutti gli interlocutori che si avvicinano alla progettazione nel Comune di Pioltello e una attenzione alla tutela ambientale da parte degli uffici preposti alla progettazione di opere pubbliche (sia nuove che in ristrutturazione). E' evidente che le azioni proposte dal Regolamento edilizio, che possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

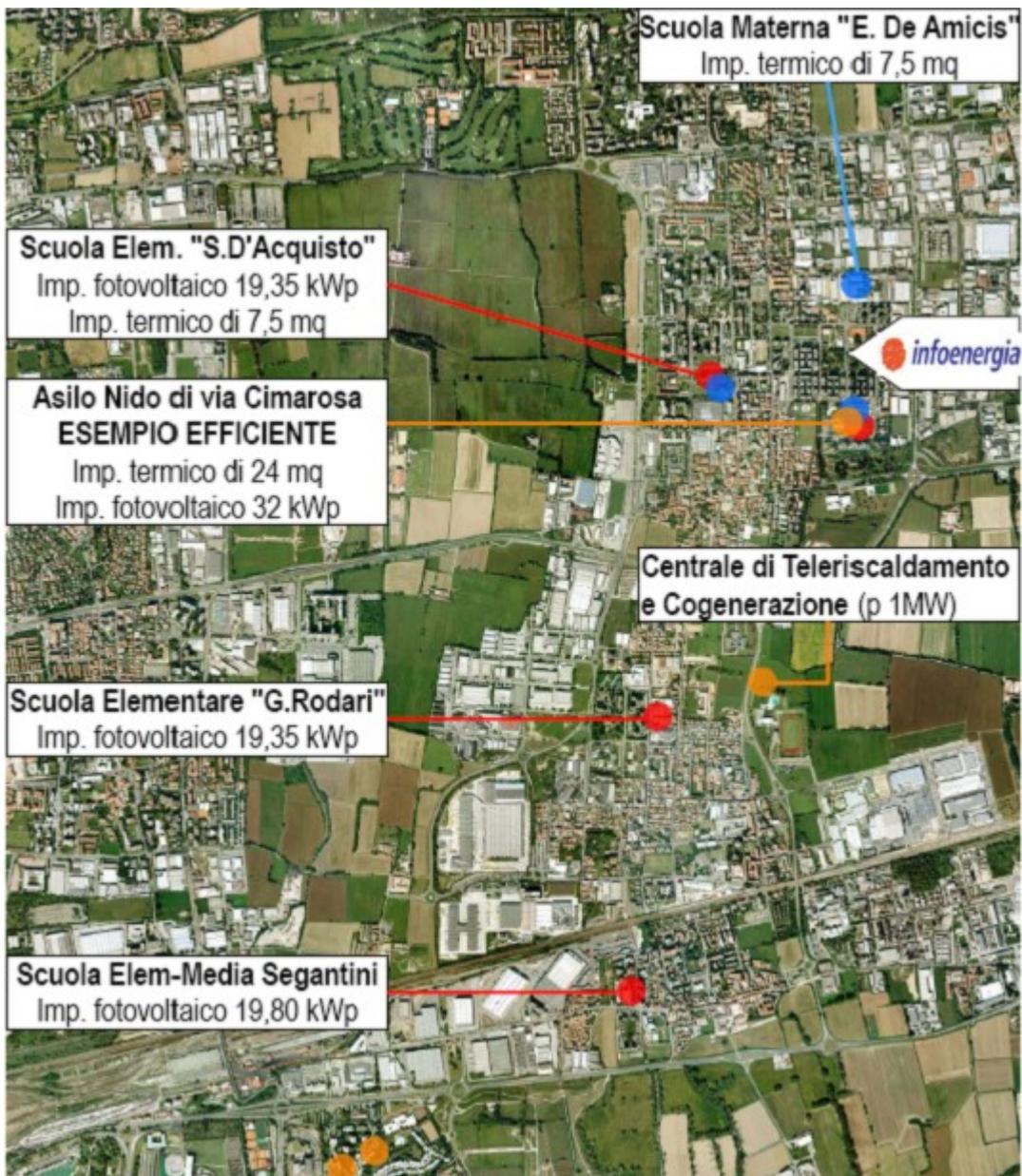
1. promozione della tutela dell'ambiente;
2. rispetto della normativa ambientale;
3. sensibilizzazione in materia di ambiente e di sviluppo sostenibile.

Lo sviluppo del progetto, ha visto anche durante le fasi della partecipazione con i portatori di interesse diffuso un ampio interesse, stimolando l'approfondimento di nuove ed innovative proposte volte sempre più alla salvaguardia dell'ambiente.

Nella tabella seguente sono riportati i benefici in termini di risparmio energetico ed emissioni di CO₂ dovuti all'applicazione del Regolamento Edilizio esistente calcolati sul patrimonio edilizio esistente, estratti dal PEC:

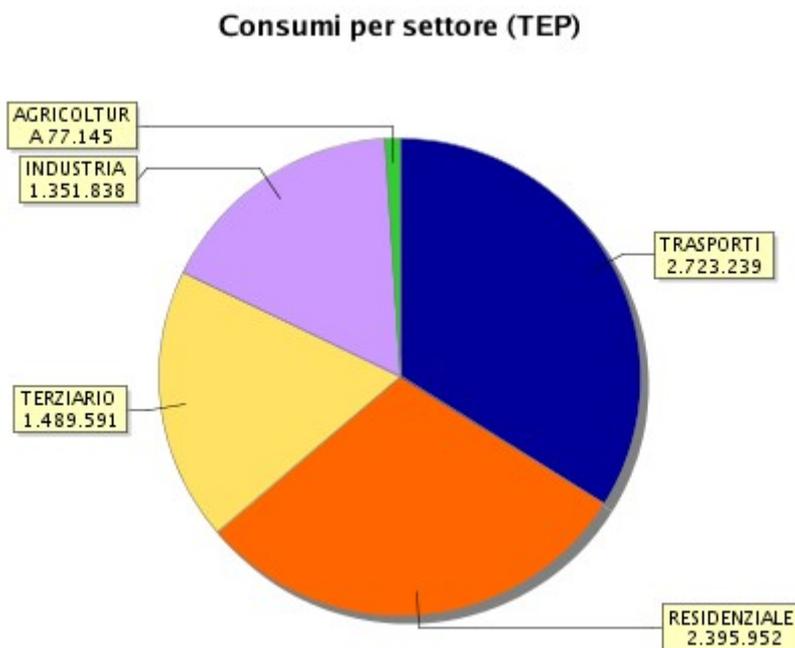
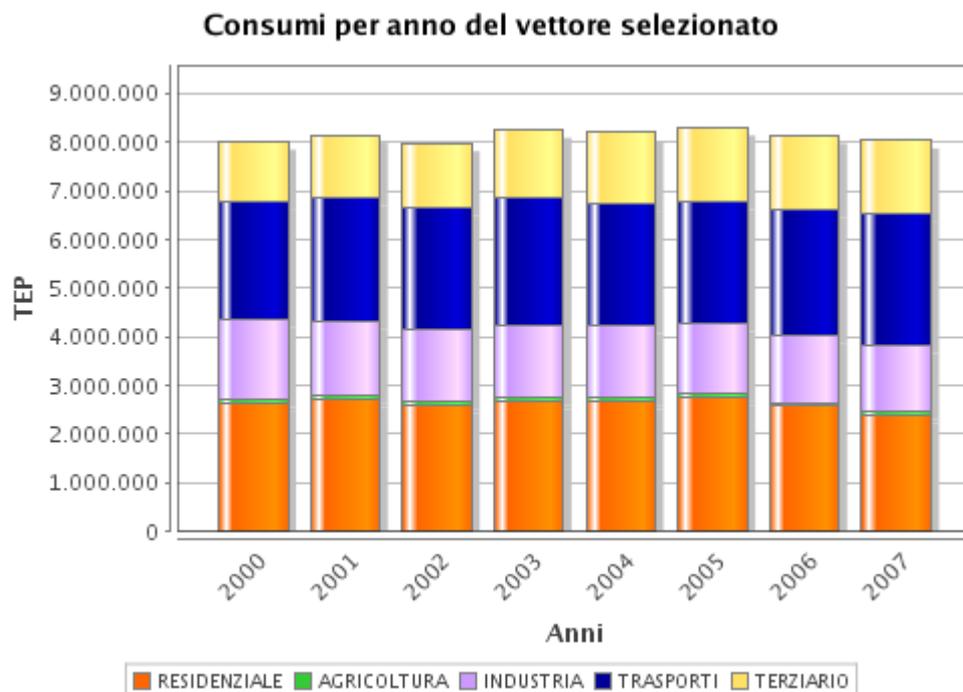
Energia primaria specifica per il solo riscaldamento del patrimonio edilizio costruito secondo le regole antecedenti l'attuale RE (stimata basata sui consumi reali) [kWh/m ² anno]	130,69
Energia primaria specifica per il solo riscaldamento del patrimonio edilizio costruito secondo le regole dell'attuale RE (stimata basata sui consumi reali) [kWh/m ² anno]	54,91
Differenza di energia primaria specifica per il solo riscaldamento prima e dopo l'applicazione dell'attuale RE (stimata basata sui consumi reali) [kWh/m ² anno]	75,78
Superficie media costruita nel settore residenziale a partire dall'applicazione del Regolamento Edilizio [m ²]	12.518
Energia primaria totale per il solo riscaldamento secondo le regole imposte dall'attuale RE [kWh/anno]	687.360
Energia primaria totale per il solo riscaldamento se non fosse stato applicato l'attuale RE [kWh/anno]	1.636.969
Emissioni evitate ogni anno [ton CO ₂ eq.]	189,53
Risparmio di Energia Primaria in termini percentuali [%]	58

Si riportano, con la foto seguente, gli interventi sul patrimonio edilizio pubblico, fino ad oggi eseguiti con lo scopo di contenere i consumi energetici e limitare le emissioni di CO₂

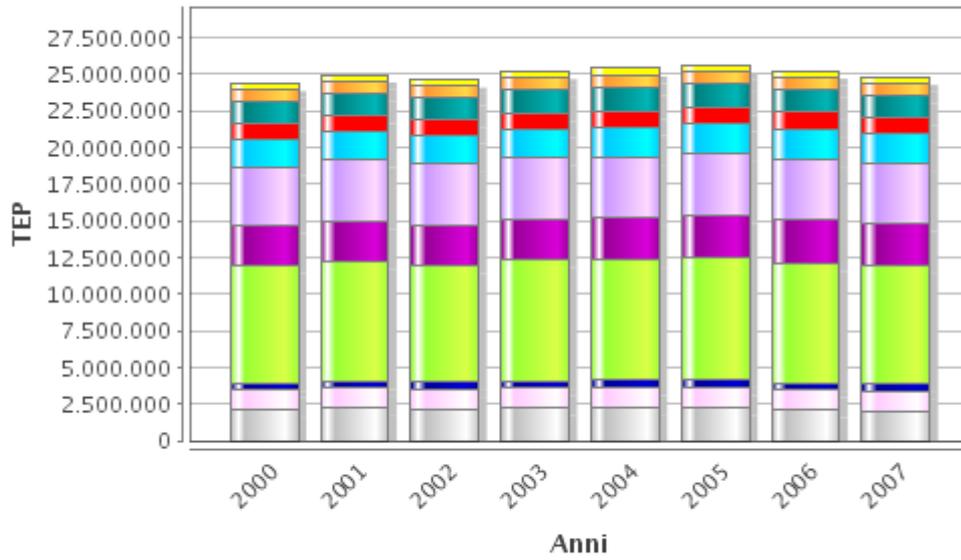


Invece dal Sistema Informativo Regionale Energia Ambiente (SiReNa) sono stati estrapolati i seguenti dati relativi al 2007 per la Regione Lombardia

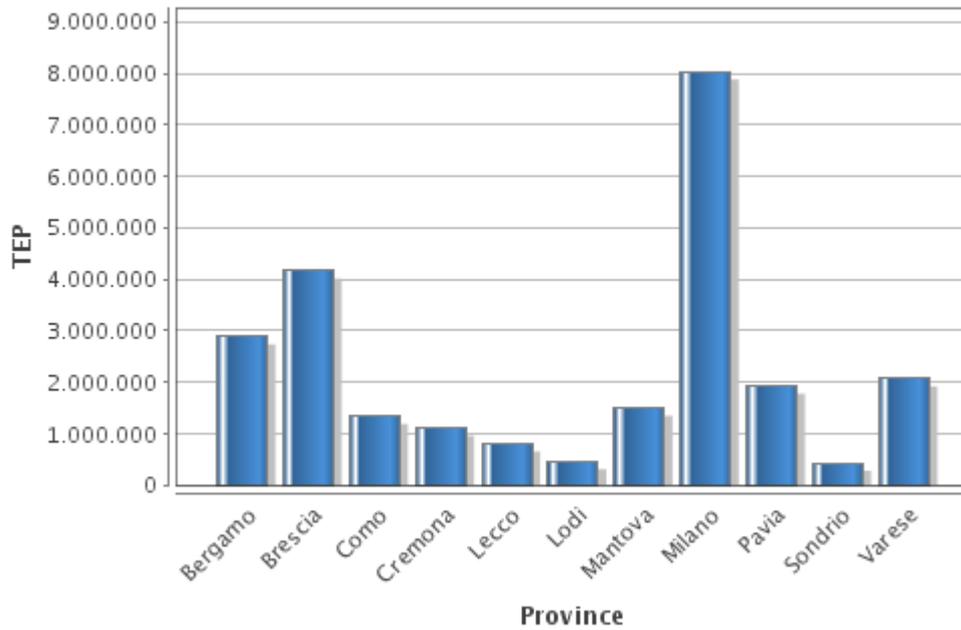
Dal Sistema SiReNa la domanda complessiva di energia in Lombardia, nel 2007, ammonta a circa 25 milioni di tep, per un consumo pro capite pari a circa 2,5 tep (30.000 kWh/ab).



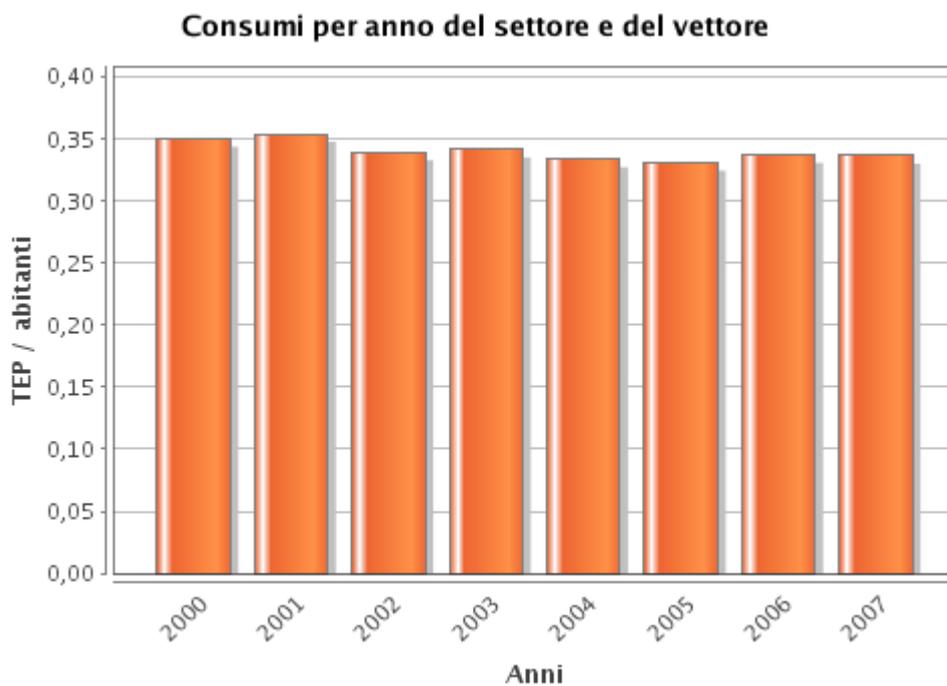
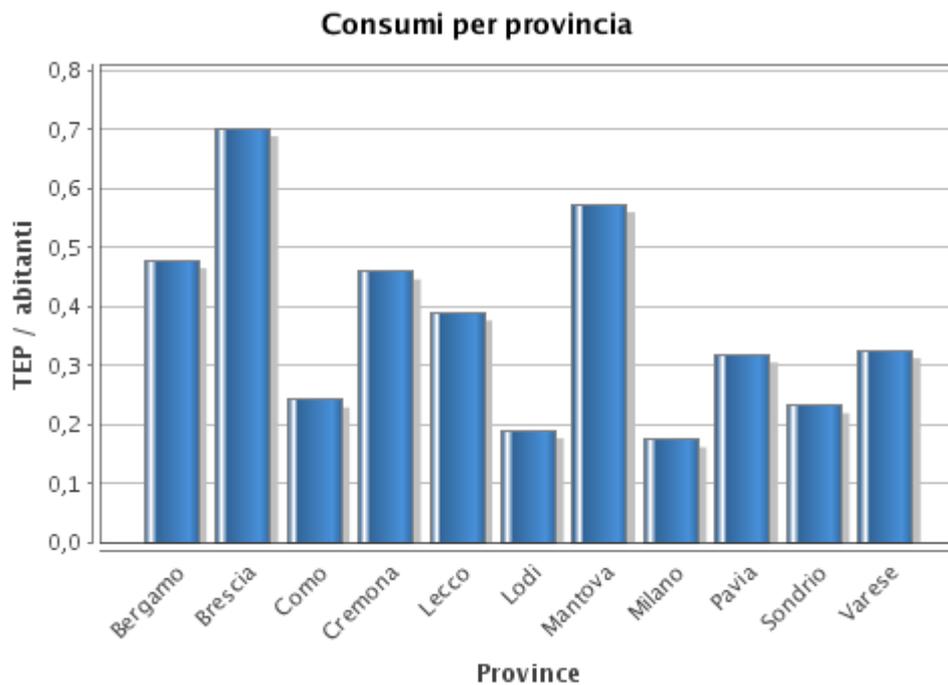
Consumi per anno del settore e del vettore



Consumi per provincia

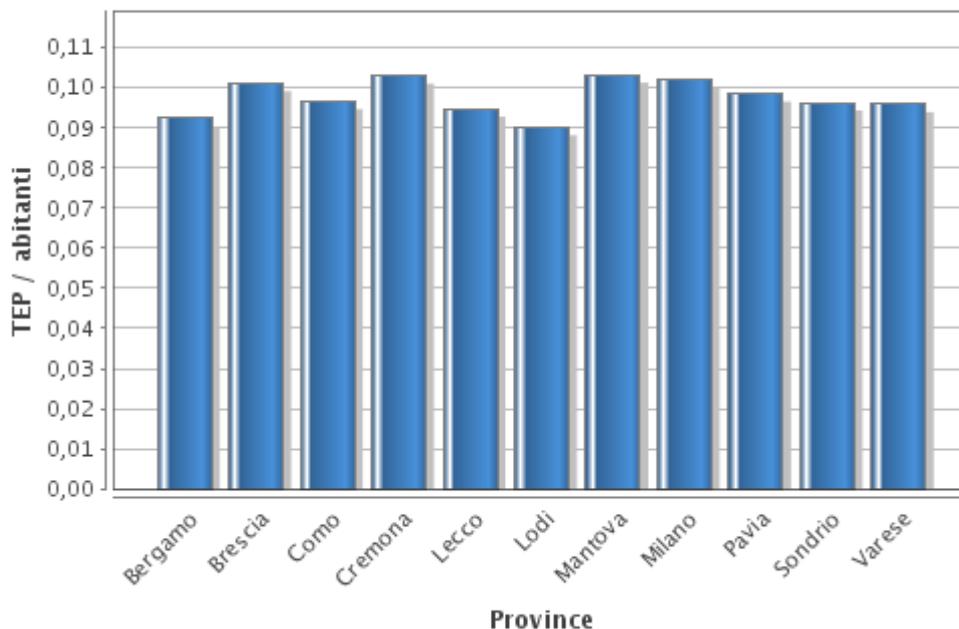


Dal Sistema SiReNa
consumi energia elettrica espressi in tep/ab
settore industria

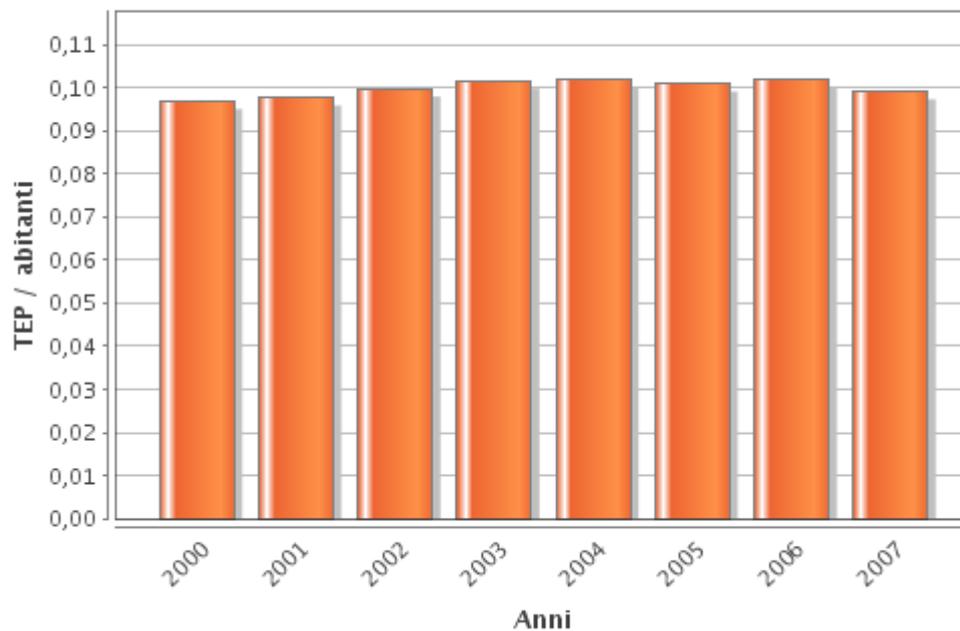


settore residenziale

Consumi per provincia

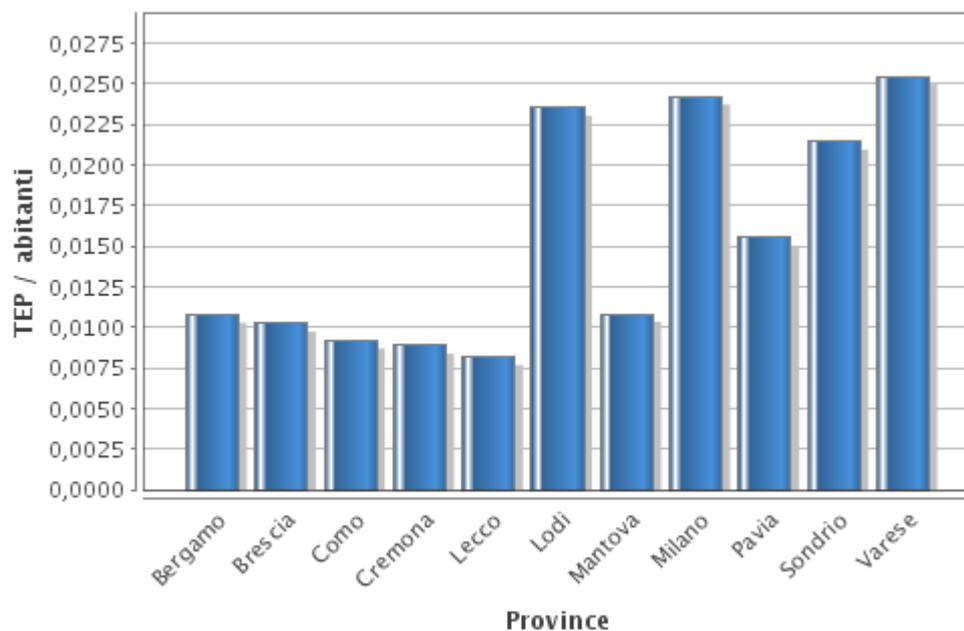


Consumi per anno del settore e del vettore

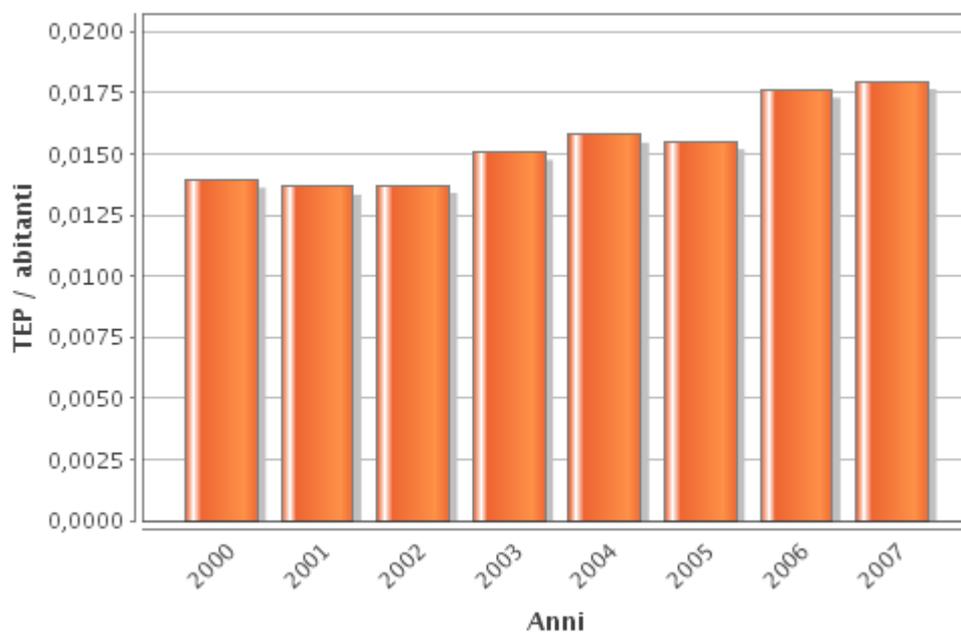


settore trasporti

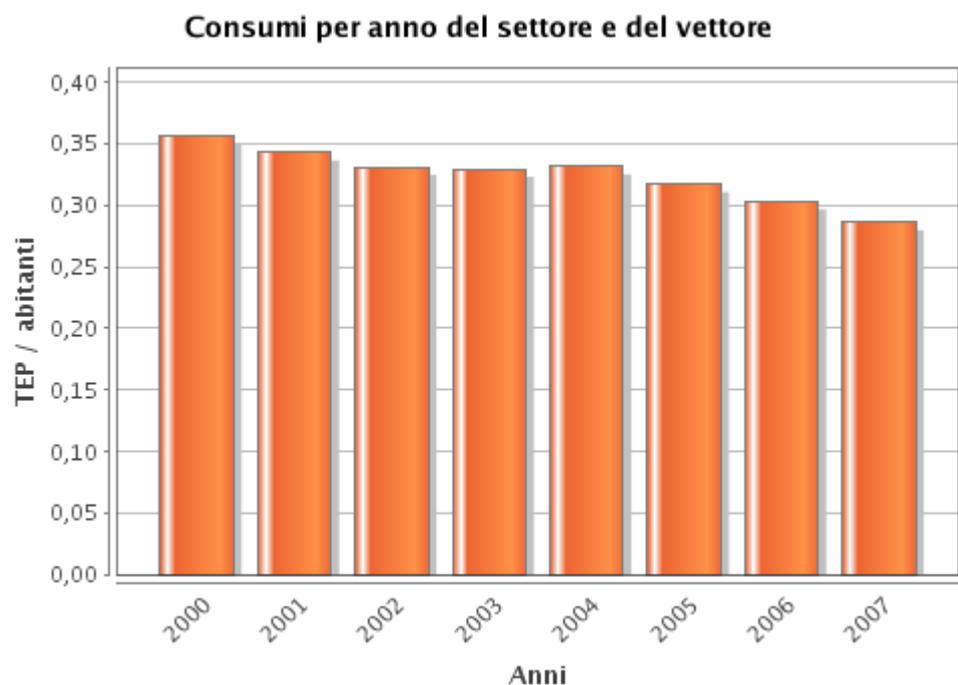
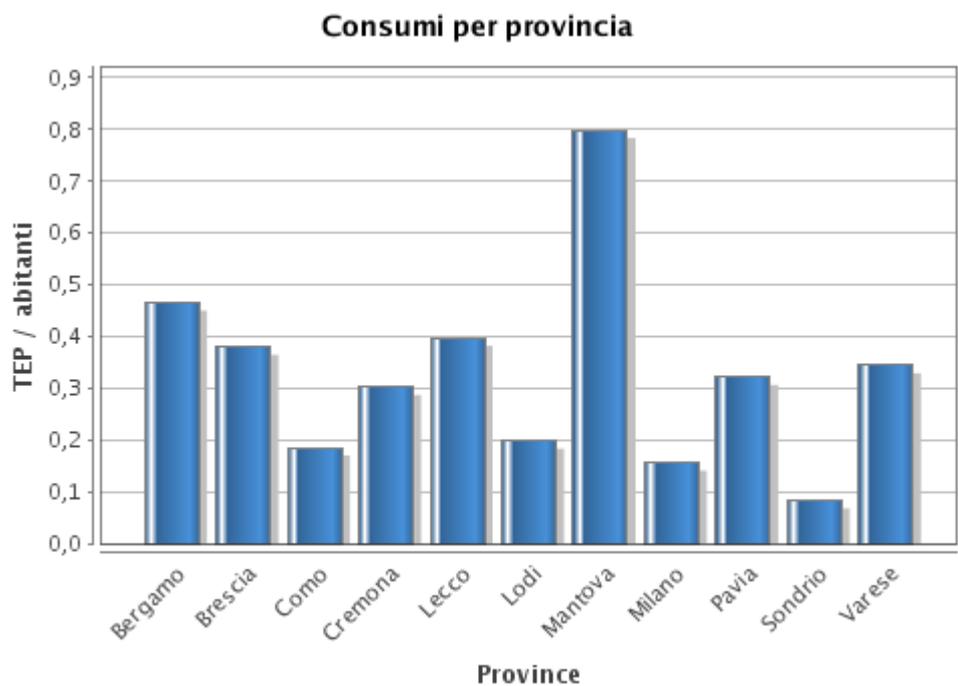
Consumi per provincia



Consumi per anno del settore e del vettore

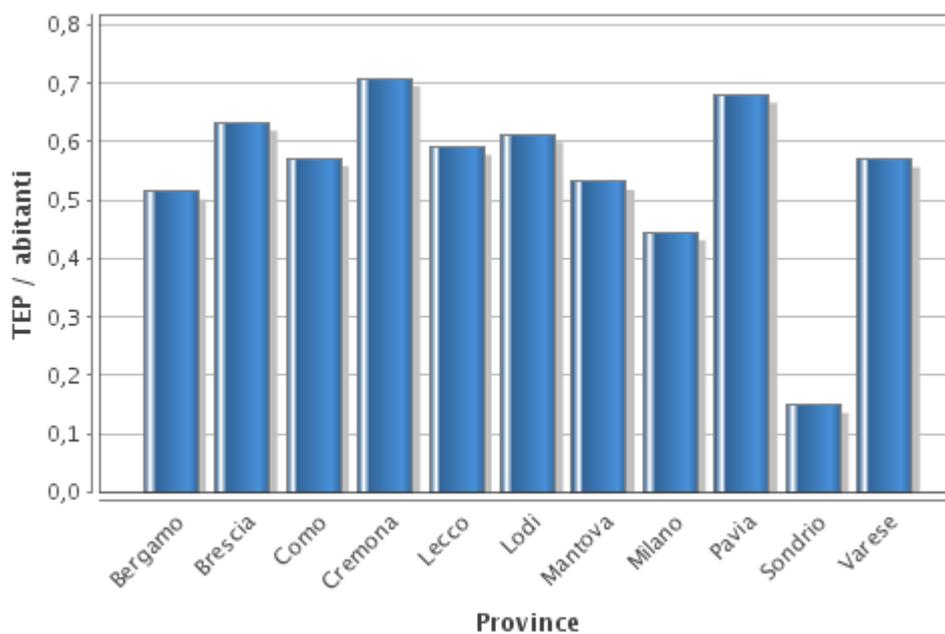


**consumi gas naturale espressi in tep/ab
settore industria**

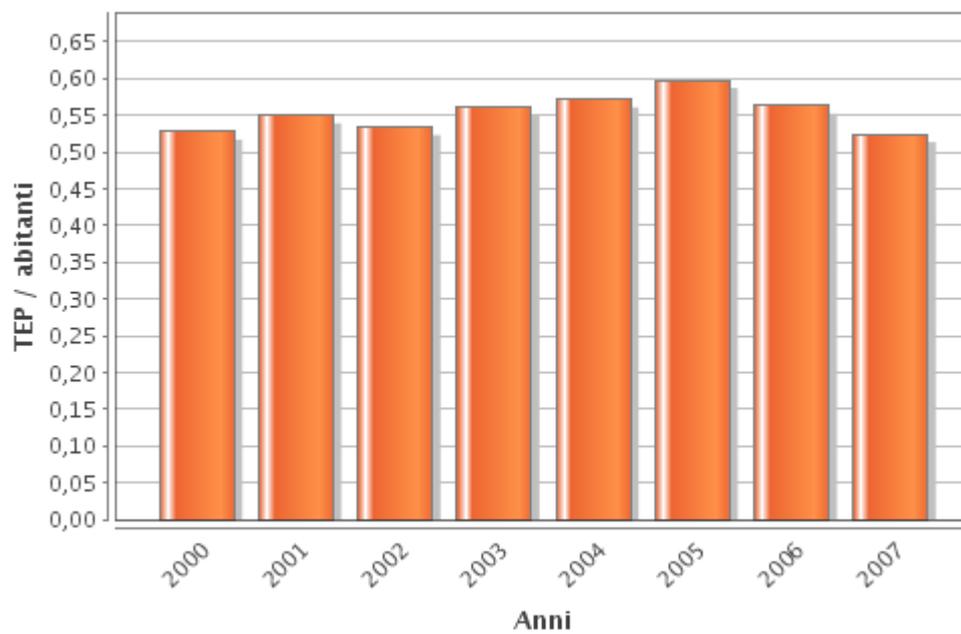


settore residenziale

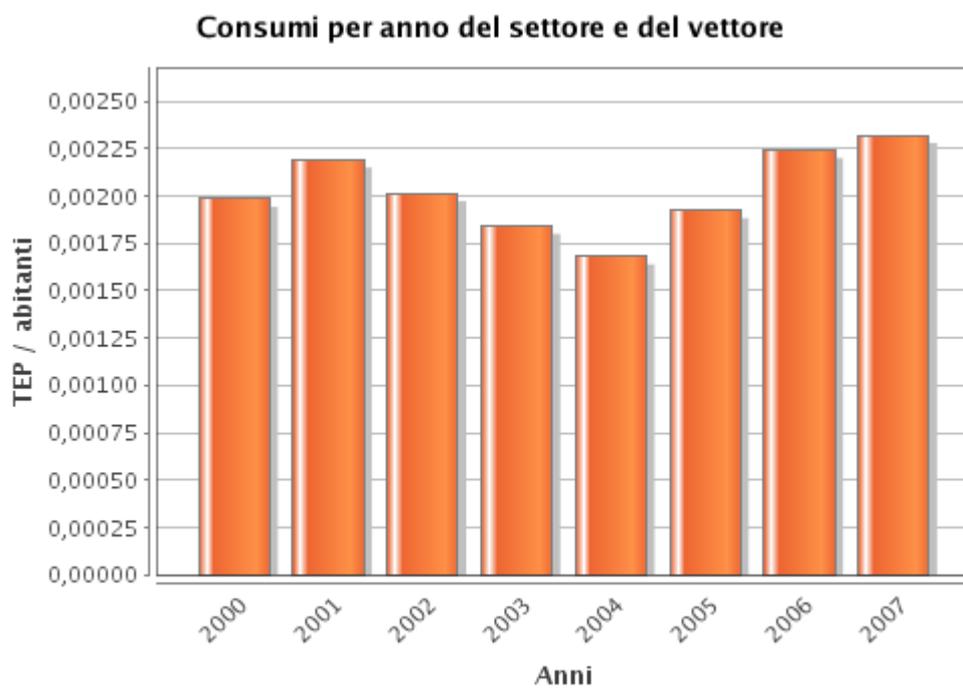
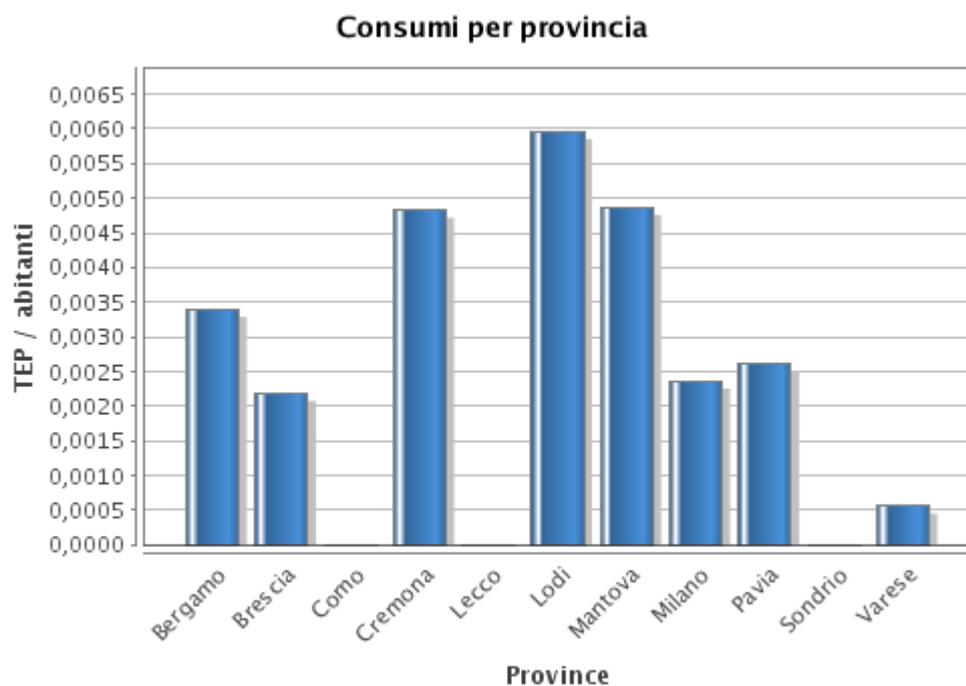
Consumi per provincia



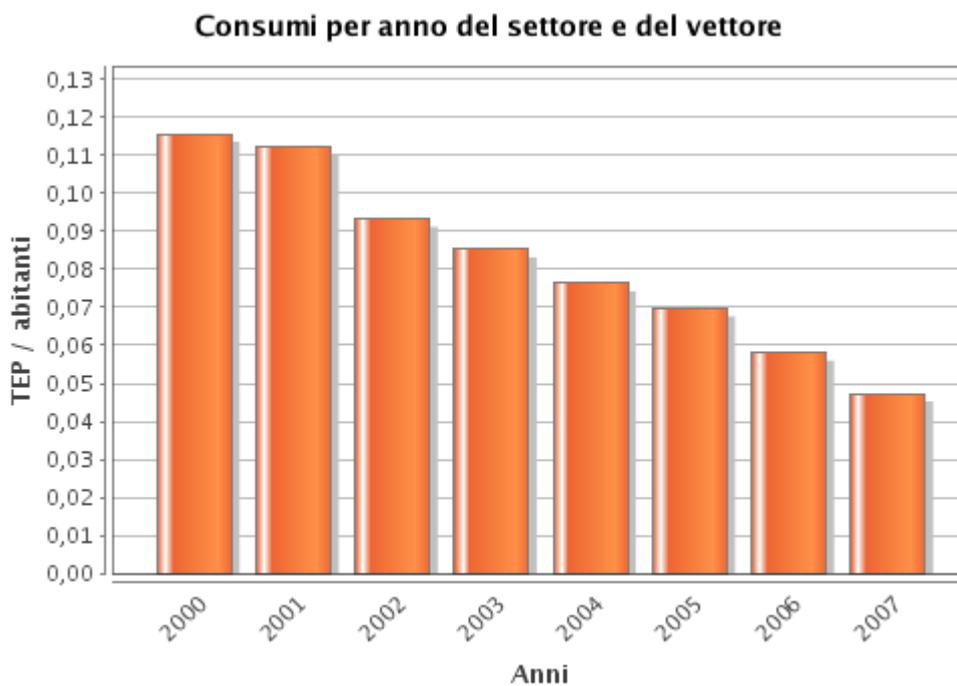
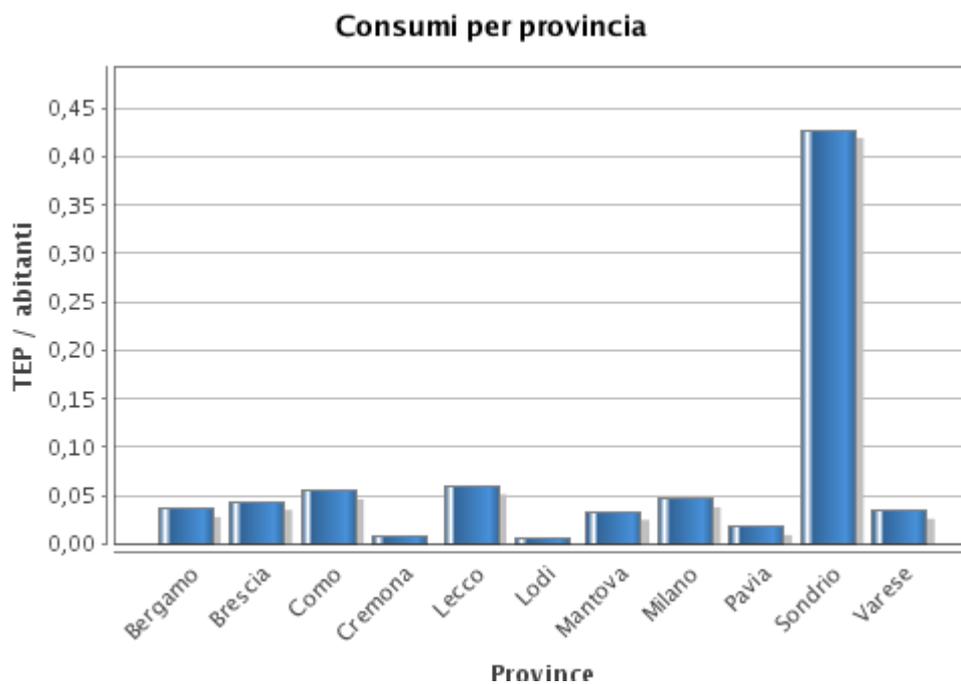
Consumi per anno del settore e del vettore



settore trasporti

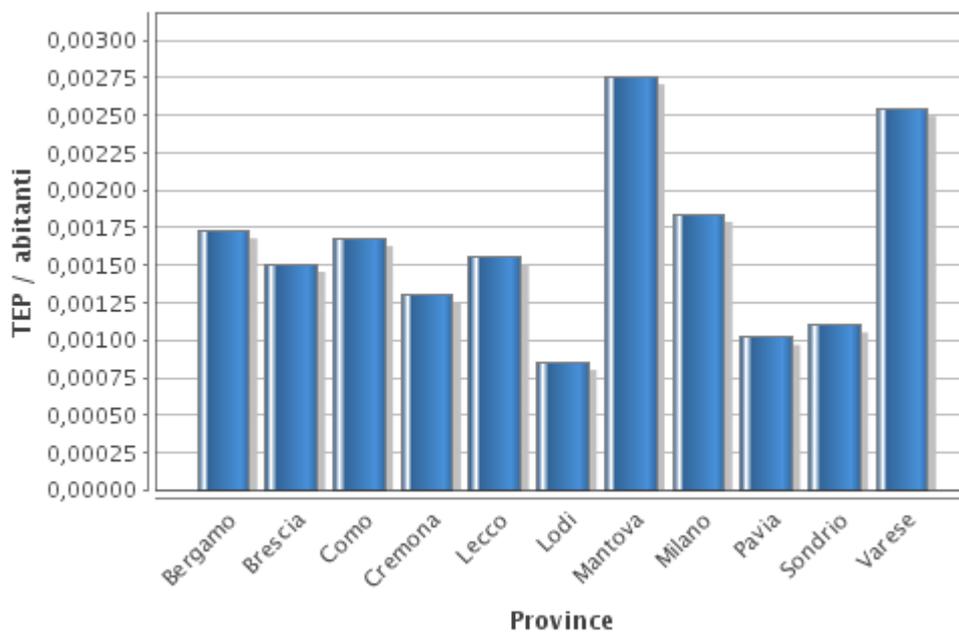


**consumi gasolio espressi in tep/ab
settore residenziale**

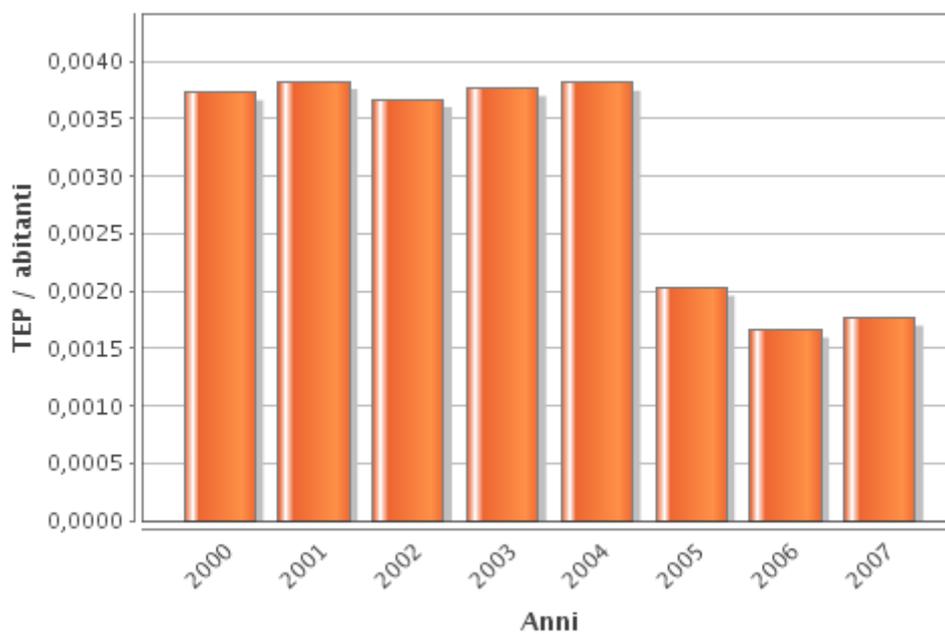


settore industria

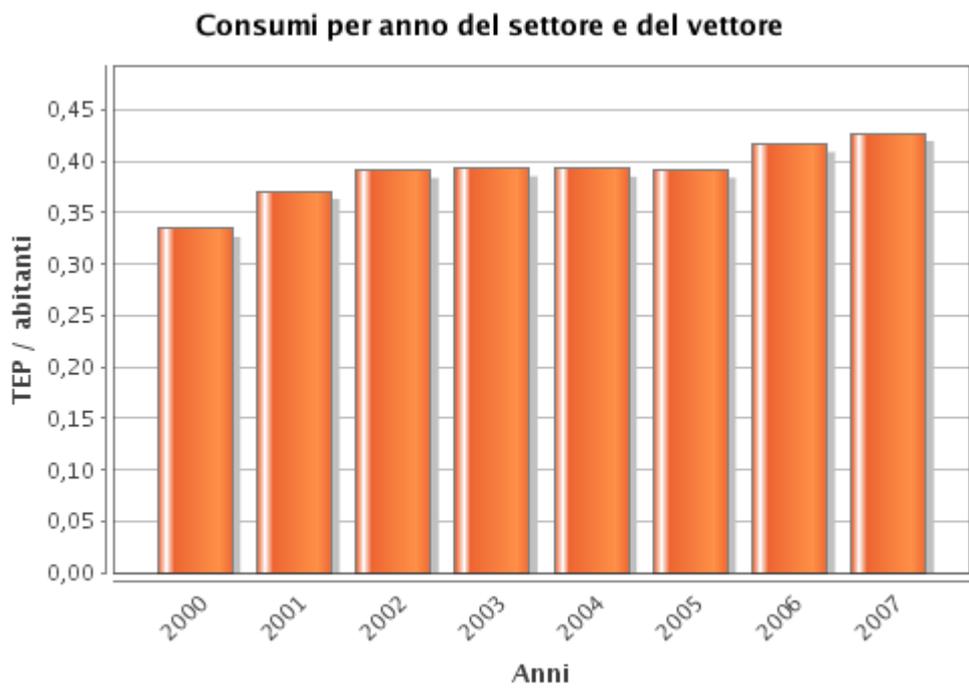
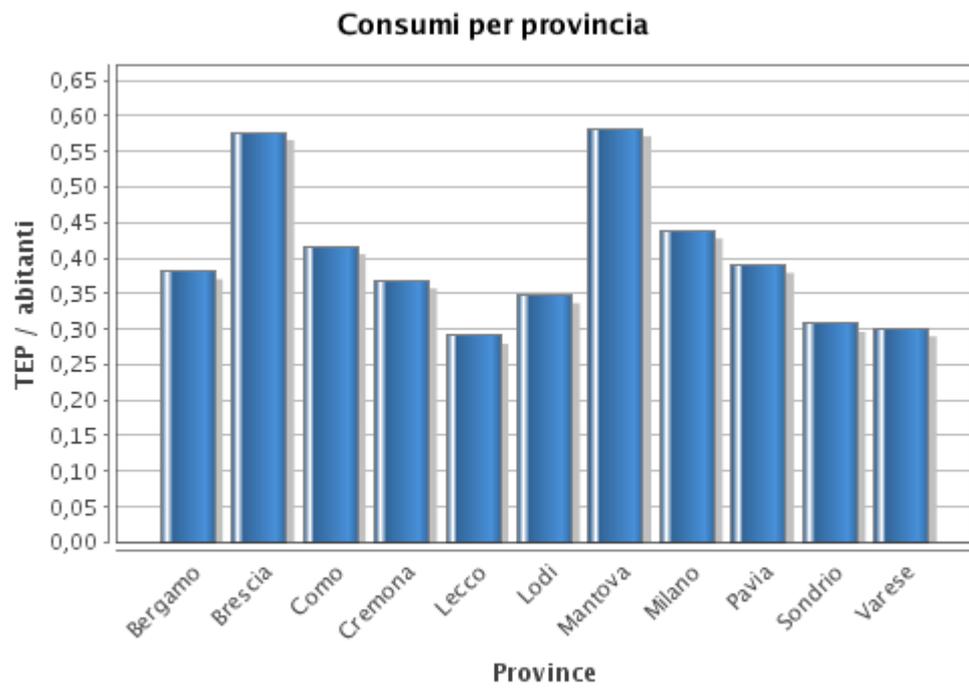
Consumi per provincia



Consumi per anno del settore e del vettore



settore trasporti



tep/ab anno 2007 per la provincia di Milano

settore/vettore	Energia elettrica	Gasolio	Gas naturale	Totale
Industria	0,18	0,00175	0,18	0,36
trasporti	0,23	0,05	0,0023	0,2823
Residenziale	0,1	0,48	0,15	0,73

Indicatore: la tabella di cui sopra rappresenta l'indicatore per il comune di Pioltello in quanto vi è impossibilità per motivi di privacy recuperare gli effettivi consumi. Il dato provinciale rappresenta pertanto il dato di Pioltello.

I maggiori consumi sono dovuti al settore residenziale per l'uso del gasolio ed è in ogni caso il più energivoro

Il polo chimico e le aziende a RIR (Rischio di Incidente Rilevante)

Il Polo chimico è situato in un'area di circa 800.000 mq di estensione che si sviluppa tra i Comuni di Pioltello e Rodano, ed è costituito da un agglomerato industriale piuttosto omogeneo e perimetrato come SIN (Sito di Interesse Nazionale) .

Le attività produttive presenti nell'ambito si sono insediate circa 60 anni fa, a ridosso del tracciato ferroviario della Milano-Venezia, in un territorio a vocazione agricola.

Si tratta tuttora in massima parte di industrie di tipo chimico, pertanto lavorazioni ad alto impatto ambientale e a potenziale rischio.

L'unica società ancora attiva ubicata sul territorio di Pioltello è la Air Liquide, classificata in base al D. Lgs 17.8.99, n. 334 e al più recente d .l.vo 21.9.2005, n. 238, come azienda a rischio di incidente rilevante.

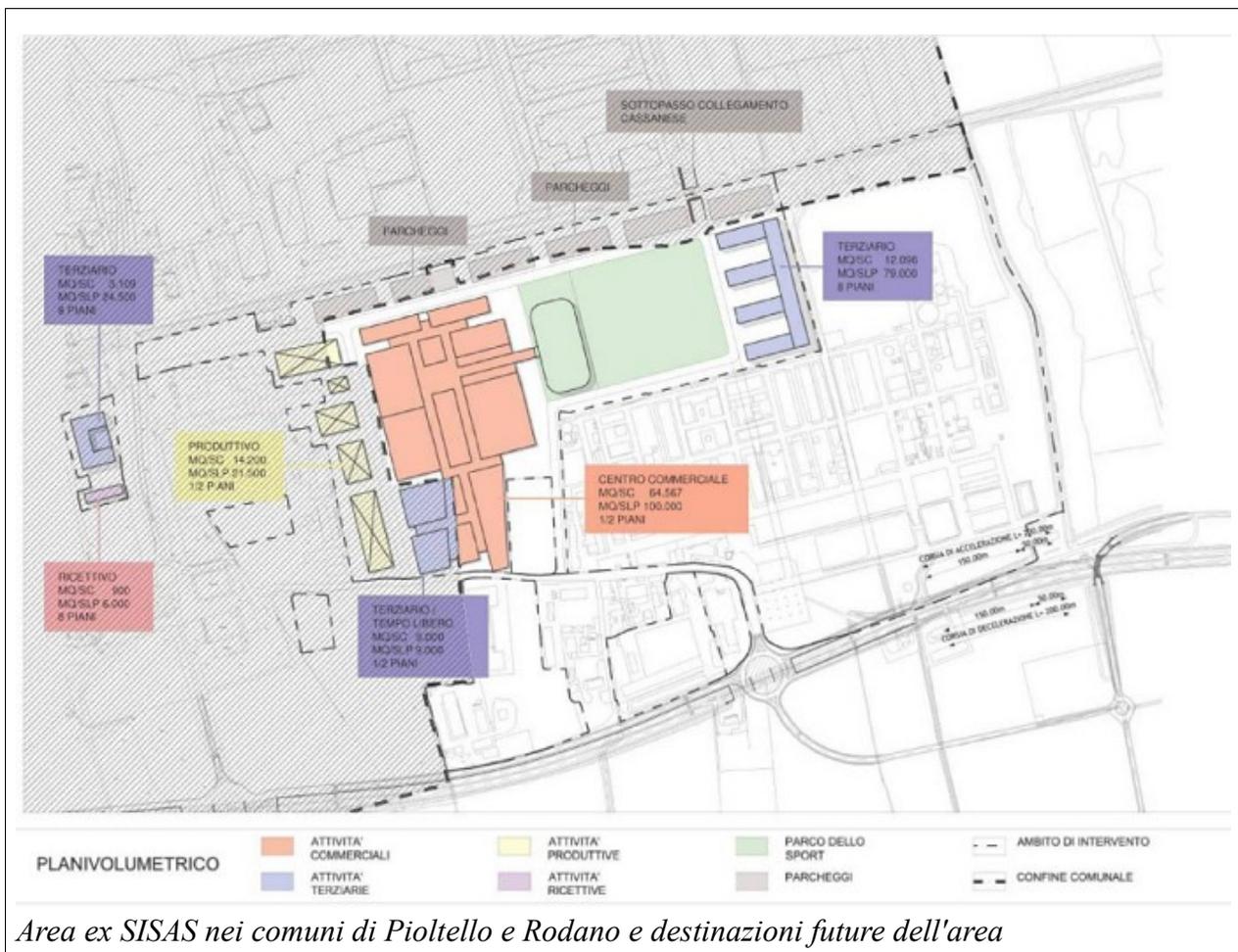
I maggiori problemi ambientali dell'intero sito, nato come Pantogas e ben presto diviso nelle attuali società, sono legati ai cicli produttivi della società Sisas, ora fallita.

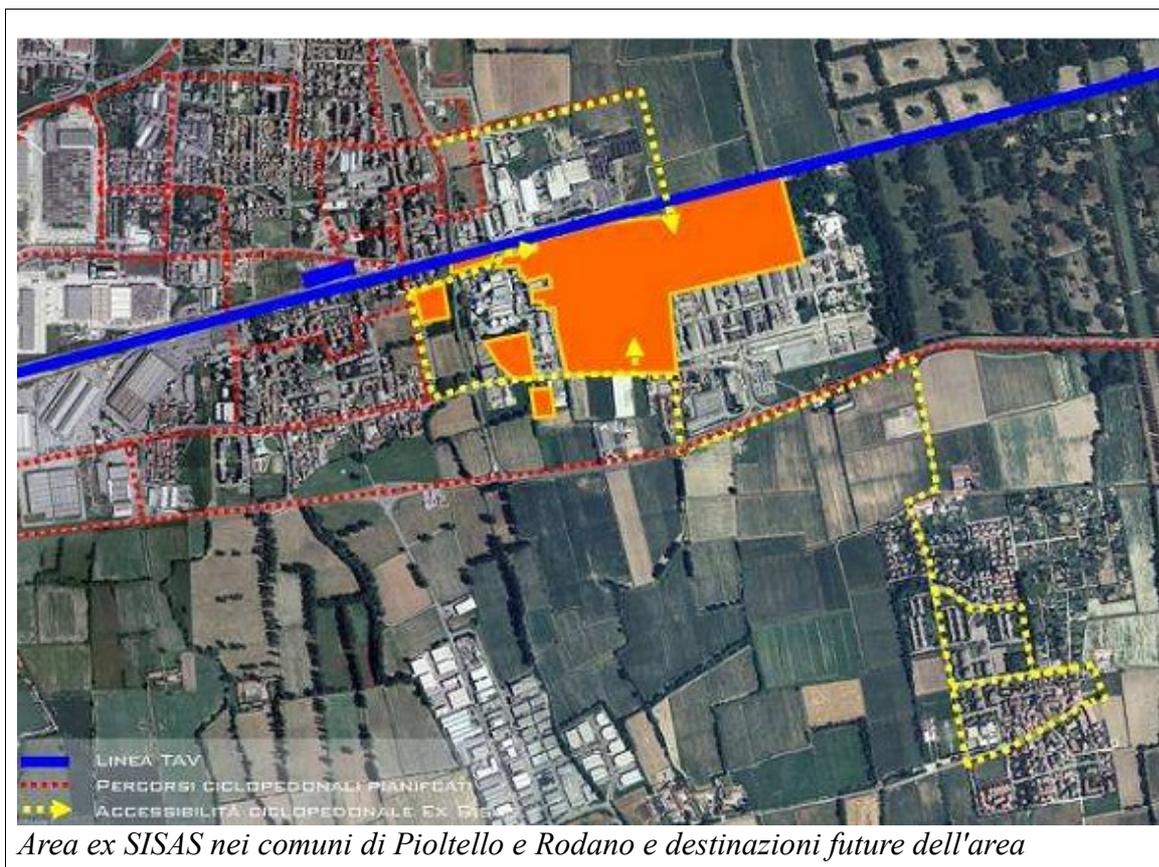
La società SISAS produceva acetilene a partire da metano, acetaldeide, anidride ftalica e ftalati. La produzione di acetaldeide, che prevede come catalizzatore il mercurio, ha prodotto dispersioni di questo metallo nelle diverse matrici ambientali, le maggiori concentrazioni si ritrovano mescolate al nerofumo (principale rifiuto accumulato nelle discariche "A" e "B"). La produzione di acetilene ha prodotto enormi quantitativi di nerofumo, che costituiscono la maggior parte di due delle tre discariche interne allo stabilimento (denominate A, B e C), in cui erano stimati 350.000 metri cubi di rifiuti. Alla data odierna la discarica C è stata rimossa.

La presenza di queste discariche, fino al 2007 non sottoposte a intervento di bonifica, sono oggetto di contenzioso tra la Corte di Giustizia Europea e lo Stato italiano.

Con DCC n. 76 del 29/10/2009 è stato ratificato in modo definitivo l'accordo di programma per la bonifica dell'area ex Sisas da parte dei Comuni di Pioltello e Rodano, Provincia, Regione e Ministero dell'Ambiente e dei privati interessati rappresentati dalla società TR ESTATE 2. L'accordo ha consentito il passaggio di proprietà dell'area alla società privata col fine di bonificare l'area e realizzare uno sviluppo commerciale, terziario e industriale secondo i dati elencati nella tabella di seguito riportata. In tale accordo pertanto sono previsti, a seguito di bonifica dell'area, la realizzazione nelle aree ricomprese nel territorio di Rodano, un centro commerciale e un'area con funzioni di terziario e aree standard mentre nelle aree ubicate nel comune di Pioltello insediamenti a vocazione produttiva, un sistema di parcheggi lungo il fronte nord e pertanto lungo la ferrovia e nell'area ad ovest della SP 121 edifici con funzioni ricettivo-terziarie. Al fine di garantire una mobilità sostenibile, in considerazione della futura realizzazione del centro commerciale, in tale accordo è prevista la realizzazione di una viabilità alternativa alla SP 121 che consente il passaggio dei veicoli in area industriale mediante la realizzazione di un sottopasso che collega l'area industriale del CIS 19 sita a nord della ferrovia, in Pioltello (Via 8 marzo 1908) con lo stesso centro commerciale.

FUNZIONE	MQ/SLP	TOTALE	PARCHEGGI	ALTRO
COMMERCIO	100.000 mq	200.000 mq	100.000 mq	100.000 mq
RICETTIVO	- mq	- mq	- mq	- mq
TERZIARIO	79.000 mq	79.000 mq	39.500 mq	39.500 mq
PRODUTTIVO	- mq	- mq	- mq	- mq
TOTALE RODANO	179.000 mq	279.000 mq	139.500 mq	139.500 mq
RICETTIVO	6.000 mq	6.000 mq	3.000 mq	3.000 mq
TERZIARIO	24.500 mq	24.500 mq	12.250 mq	12.250 mq
TERZIARIO - TEMPO LIBERO	9.000 mq	9.000 mq	4.500 mq	4.500 mq
PRODUTTIVO	21.500 mq	2.150 mq	- mq	2.150 mq
TOTALE PIOLTELLO	61.000 mq	41.650 mq	19.750 mq	21.900 mq
COMMERCIO	100.000 mq	200.000 mq	100.000 mq	100.000 mq
RICETTIVO	6.000 mq	6.000 mq	3.000 mq	3.000 mq
TERZIARIO - TEMPO LIBERO	112.500 mq	112.500 mq	56.250 mq	56.250 mq
PRODUTTIVO	21.500 mq	2.150 mq	- mq	2.150 mq
TOTALE VARIANTE	240.000 mq	320.650 mq	159.250 mq	161.400 mq





Data la particolarità del progetto, lo stesso accordo è stato sottoposto a procedure di VAS e di VIA (Valutazione di Impatto Ambientale).

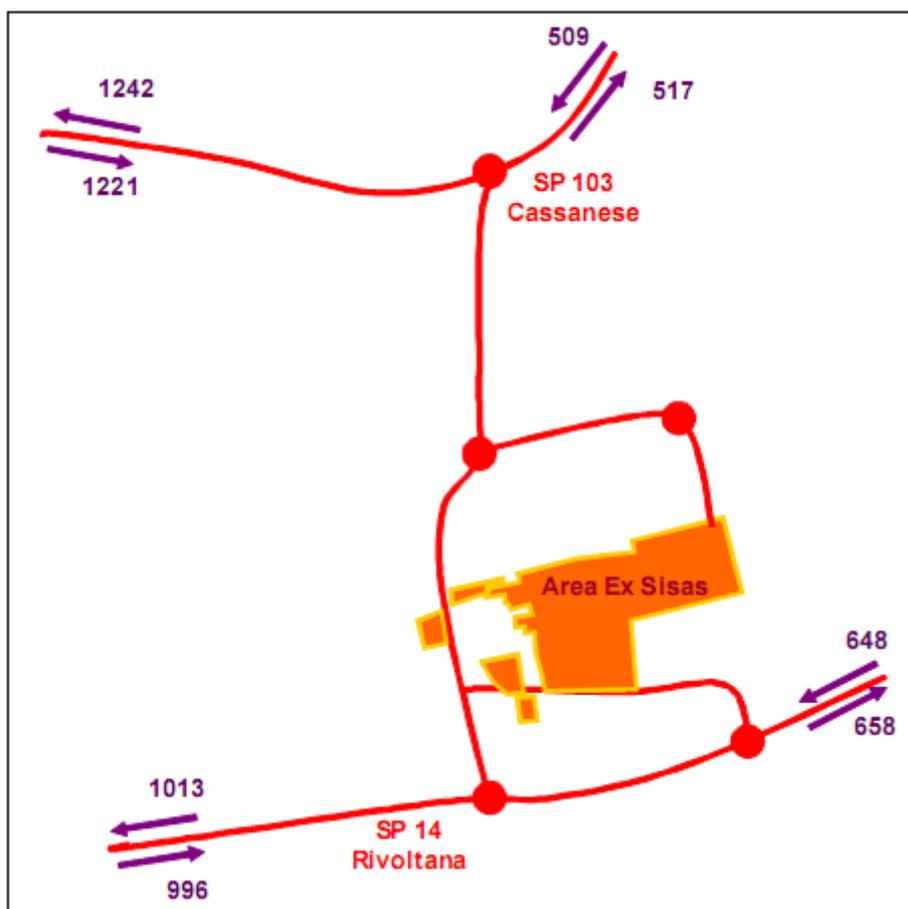
Dalle conclusioni di tali procedimenti si evidenzia che con il sistema a regime e le nuove sedi stradali (BRE.BE.MI., TEM) e dei centri commerciali sia di Pioltello/Rodano che di Segrate vi sarà di fatto lo stato di seguente:

viabilità indotta

- Complessivamente nel modello di microsimulazione sono stati associati alla zona riferita all'area di progetto **6.804 veicoli** di cui 3.374 in ingresso e 3.430 in uscita.
- L'analisi ha evidenziato che la strada Cassanese rappresenta l'accesso preferenziale all'area di studio in quanto, pur servendo un ambito di estensione territoriale minore all'interno del bacino di utenza, è quella che serve il numero maggiore di residenti.
- Le condizioni di traffico sulla S.p. 121 non risultano particolarmente aggravate dalla domanda relazionata al comparto di progetto; la nuova rotatoria risulta geometricamente e funzionalmente in grado di gestire i flussi di traffico relazionati con le aree di intervento e quelli transitanti in direzione Nord – Sud sulla Sp 121.
- Per facilitare l'ingresso dei veicoli in rotatoria e sfruttare al meglio la capacità dell'anello si suggerisce di portare a due corsie i bracci in ingresso per una lunghezza pari a circa 20 metri. Tale intervento, apportato su tutte le rotatorie in progetto, permette di ridurre

l'accodamento dei veicoli in ingresso garantendo condizioni di traffico più fluide.

- Durante la finestra temporale di analisi (17.00- 19.00) si potranno verificare fenomeni di accodamento in approccio alla rotonda di connessione tra S.p. 121 e la strada Cassanese e lungo le aste di ingresso al comparto da nord e da Sud; i risultati simulativi evidenziano che il modello di traffico è in grado di assegnare completamente la domanda dimostrando che le criticità sono solo fenomeni temporanei che si risolvono all'interno della finestra di simulazione.
- Nello scenario è stato anche ipotizzata la realizzazione di un nuovo collegamento Nord Sud tra la Strada Cassanese e la strada Rivoltana. Con tale ipotesi si prevede che il traffico di rete sulla S.p. 121 vada diminuendo con conseguente riduzione dei fenomeni di rallentamento in approccio alle rotonde.



interferenza con SIC “Oasi della Muzzetta”- Rodano:

Il SIC è un ecosistema la cui criticità è legata alla disponibilità dell'acqua di falda che va ad alimentare la testa del fontanile. Pertanto è importante una gestione oculata della risorsa acqua. Dalla procedura di VAS è emerso che le modalità di impiego della risorsa idrica previste sono compatibili con il sistema ambientale fino ad arrivare a concludere che *“l'ambito di progetto non interferisce direttamente con il SIC “Oasi della Muzzetta”, difatti, persistono solo potenziali impatti indiretti che portano ad escludere ragionevolmente effetti negativi derivanti dall'intervento di trasformazione e ad ipotizzare al contrario un miglioramento delle condizioni attuali”*

Emissione atmosfera e qualità dell'aria

Gli impatti stimati sono stati imputati principalmente a due fattori:

emissioni del sistema di produzione dell'energia

emissioni dal traffico aggiuntivo.

Per le emissioni del sistema di produzione energia risulta che il sistema che contribuisce a determinare un minore impatto è quello che prevede il funzionamento della sola centrale di trigenerazione.

Con riferimento ai contributi delle emissioni, in termini generali risultano trascurabili rispetto ai limiti di legge mentre risultano più significativi

Per le emissioni da traffico aggiuntivo si riportano i risultati nella tabella sottostante

Inquinante	Stato attuale - INEMAR		Scenario di progetto simulato		
	Comuni Rodano-Pioltello-Segrate Emissione attuale (t/anno)	Comuni Rodano-Pioltello-Segrate - Macrosettore trasporto su strada Emissione attuale (t/anno)	Incremento delle emissioni annue (t/anno)	Incremento % rispetto ad emissioni INEMAR	Incremento % rispetto ad emissioni INEMAR solo trasporto su strada
NO _x	1058.19	496.35	24.44	2.31%	4.92%
COV	2825.42	419.72	8.57	0.30%	2.04%
CO	1864.60	1259.04	49.84	2.67%	3.96%
PM ₁₀	86.29	47.07	1.93	2.23%	4.09%

Lo scenario di progetto simulato (centro commerciale a regime con reti infrastrutturali realizzate) determina di fatto un incremento percentuale delle emissioni rispetto allo stato attuale (fonti INEMAR)

AIR Liquide: Azienda a RIR

Con il termine di “aziende a rischio di incidente rilevante” si intendono specifiche sedi di attività (produttiva in genere, ma anche di stoccaggio) che a causa delle tipologie e quantità dei materiali trattati o stoccati sono sottoposte a specifiche disposizioni legislative.

La normativa è stata innovata con il d. L.vo 21 settembre 2005, n. 238, che modifica il D. Lgs 334/99 .

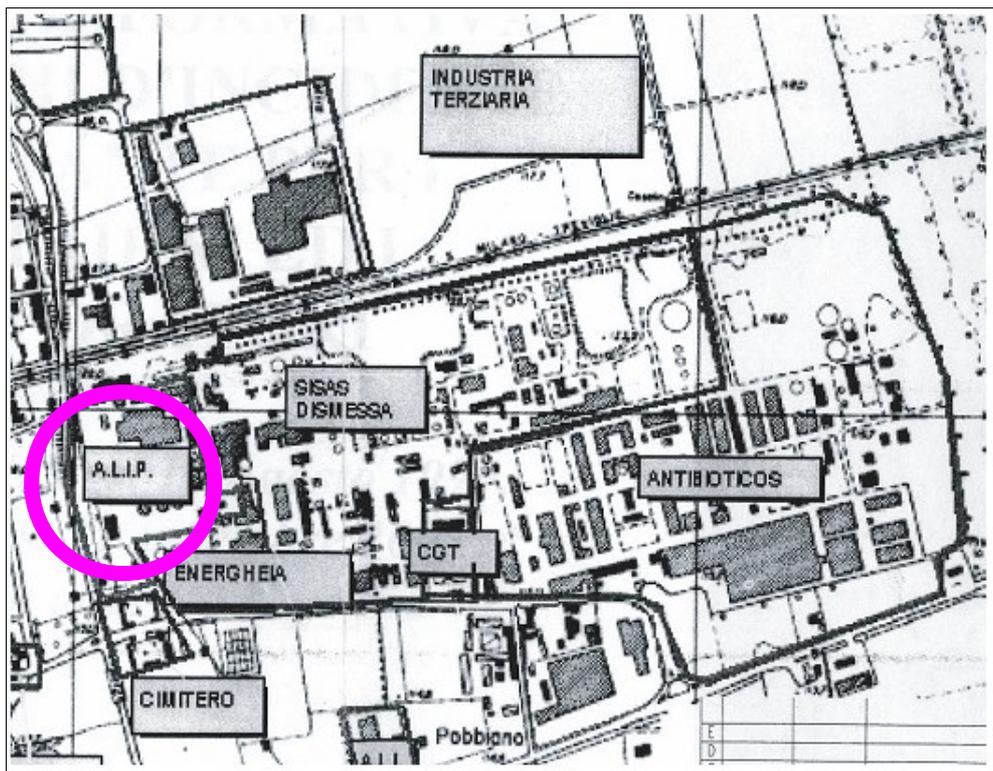
L'unico sito in Pioltello soggetto alla disciplina delle aziende a rischio di incidente rilevante è ubicato nel Polo chimico, e si tratta di Air Liquide, società che si occupa della produzione di N₂ e O₂ operando mediante la distillazione frazionata dell'aria. Essa è soggetta a tali disposizioni in quanto tratta le sostanze contemplate in figura, nei quantitativi indicati. Sono presenti in azienda anche sostanze classificate “Pericolose per l'ambiente” classificate come R51/53, ma in quantitativi inferiori alla soglia del 2% e manipolate e stoccate in condizioni tali da non prevedere eventi incidentali.

	Ossigeno	Idrogeno
Pericolo	Comburente	Estremamente infiammabile
Caratteristiche pericolosità	R8: può provocare l'accensione di materie combustibili; Rf: può provocare lesioni causate dalla bassa temperatura	R12: Estremamente infiammabile
Massima quantità presente	9.179 ton	0,6 ton

La planimetria riportata alla pagina precedente illustra i recettori sensibili in caso di incidente nel sito, ed è stralciata dalla Scheda informativa sui rischi di incidente rilevante per i cittadini ed i lavoratori, documento redatto ai sensi dei citati D. Lgs 17.8.99, n. 334 e D. Lgs 21.9.2005, n. 238, allegato V.

Tale documento è distribuito a cura dell'azienda che ha il compito fondamentale di informare lavoratori e residenti nelle adiacenze del sito in questione circa le attività condotte e le sostanze trattate, i sistemi di prevenzione e riduzione del rischio adottati, nonché i possibili scenari in caso di accadimento di incidente, corredati con le istruzioni circa i comportamenti da tenere in questa ipotesi. Nel caso di Air Liquide, la scheda è fornita solo ai dipendenti lavoratori in quanto le aree con possibili effetti ricadono nell'ambito della stessa attività.

Il comune di Pioltello con DCC n. 10 del 01/02/2006 ha approvato l'“ERIR” Elaborato Rischi di Incidenti Rilevanti che prende atto delle aree di danno dove vi è probabilità di rischi irreversibili per gli esposti in caso di incidente rilevante e valuta la compatibilità ambientale delle aree coinvolte. Nel caso in questione le aree ricadono quasi interamente nel confine di Air Liquide e in minima parte nelle aree ex SISAS, Energheia ed nella zona SU1 “attrezzature a servizio di insediamenti residenziale di interesse comunale” tra la SP 121 e la Air Liquide. Non sono coinvolti ne gli abitati ne i recettori sensibili. Per tali aree l'ERIR ha attribuito dei vincoli.



Aziende a RIR nei comuni limitrofi

si riporta la tabella del PTCP con l'ubicazione delle aziende a RIR nei comuni limitrofi e quelli con le potenziali ricadute sul territorio di Pioltello

Elenco Comuni con Aziende a rischio (art. 5.3, 6 e 8 D.Lgs 334/99)	Tipologia industrie presenti			Presenza industrie con potenziali ricadute esterne	
	Art. 5.3	Art. 6	Art. 8	SI	NO
Cassina De Pecchi			1	X	
Cernusco Sul Naviglio		1			X
Peschiera Borromeo		1			X
Pioltello			1		X
Rodano		1	2	X	
Segrate		2		X	
Vimodrone			1		X

Comuni con potenziali ricadute da aziende in Comuni limitrofi	Comune limitrofo origine della ricaduta
PIOLTELLO	Rodano

Le aziende del comune di Rodano sono individuate in:

- CGT-Compressione Gas Tecnici soggetta all'art. 6 D.Lgs 334/99 ubicata nel Comune di Rodano;
- Antibioticos e Carlo Erba soggette all'art.8 D.Lgs 334/99 ubicata nel Comune di Rodano.

Dall'analisi della documentazione predisposta dalle aziende, in ambito di accordo di programma, e oggetto di valutazione tecnica da parte dell'organo regionale competente (Comitato Tecnico Regionale – CTR) è emerso come allo stato attuale le aree oggetto di intervento risultino essere interessate dalle aree di attenzione, che non comportano vincoli dal punto di vista urbanistico, e interferiscono, solo marginalmente, con le aree di danno generate dagli eventi indicati nei rapporti di sicurezza delle aziende.

Si fa presente che al momento attuale, i rapporti di sicurezza sono in corso di aggiornamento a seguito di richiesta da parte del CTR: a seguito di tali aggiornamenti è probabile un'ulteriore riduzione delle aree di impatto.

Attività produttive

Dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2007 (RSA) di Pioltello:

L'Est milanese è stata un'area fortemente coinvolta dal processo di delocalizzazione industriale dal centro e dalla periferia di Milano verso l'hinterland, un processo che, nel corso degli anni '60 e '70, ha via via trasformato quest'area a vocazione prevalentemente rurale in un territorio con poli industriali dalle conformazioni ben distinte. Contestualmente il rafforzamento degli assi infrastrutturali di accessibilità viabilistica, ferroviaria e aeroportuale ha contribuito a una crescita consistente del settore produttivo locale. In seguito, negli anni '80 e '90, l'Est milanese è stato interessato da diversi fenomeni di deindustrializzazione, ai quali tuttavia è corrisposto l'insediamento di nuove attività produttive e terziarie che hanno compensato, in termini occupazionali e imprenditoriali, la dismissione di alcune grandi aziende. Nel 2001 l'area Est Milano comprendeva circa l'8% delle unità locali provinciali e il 9% degli addetti a tali unità: Pioltello, con Cernusco sul Naviglio, Peschiera Borromeo, Segrate e Vimodrone fa parte dei 5 comuni di prima fascia che, globalmente, comprendono il 38% circa delle unità locali dell'Est milanese e oltre il 40% degli addetti. Si tratta di un tessuto produttivo che costituisce circa il 7% delle imprese e delle unità locali dell'area Est milanese, con valori superiori alla media dei comuni della Provincia di Milano, calcolata escludendo il Comune di Milano.

La percentuale di territorio destinata ad uso produttivo risulta del 15,77.

Indicatore:

% di territorio destinata ad uso produttivo - 15,77%

% delle attività che operano nel settore dei trasporti e della logistica - 18%

Logistica delle merci

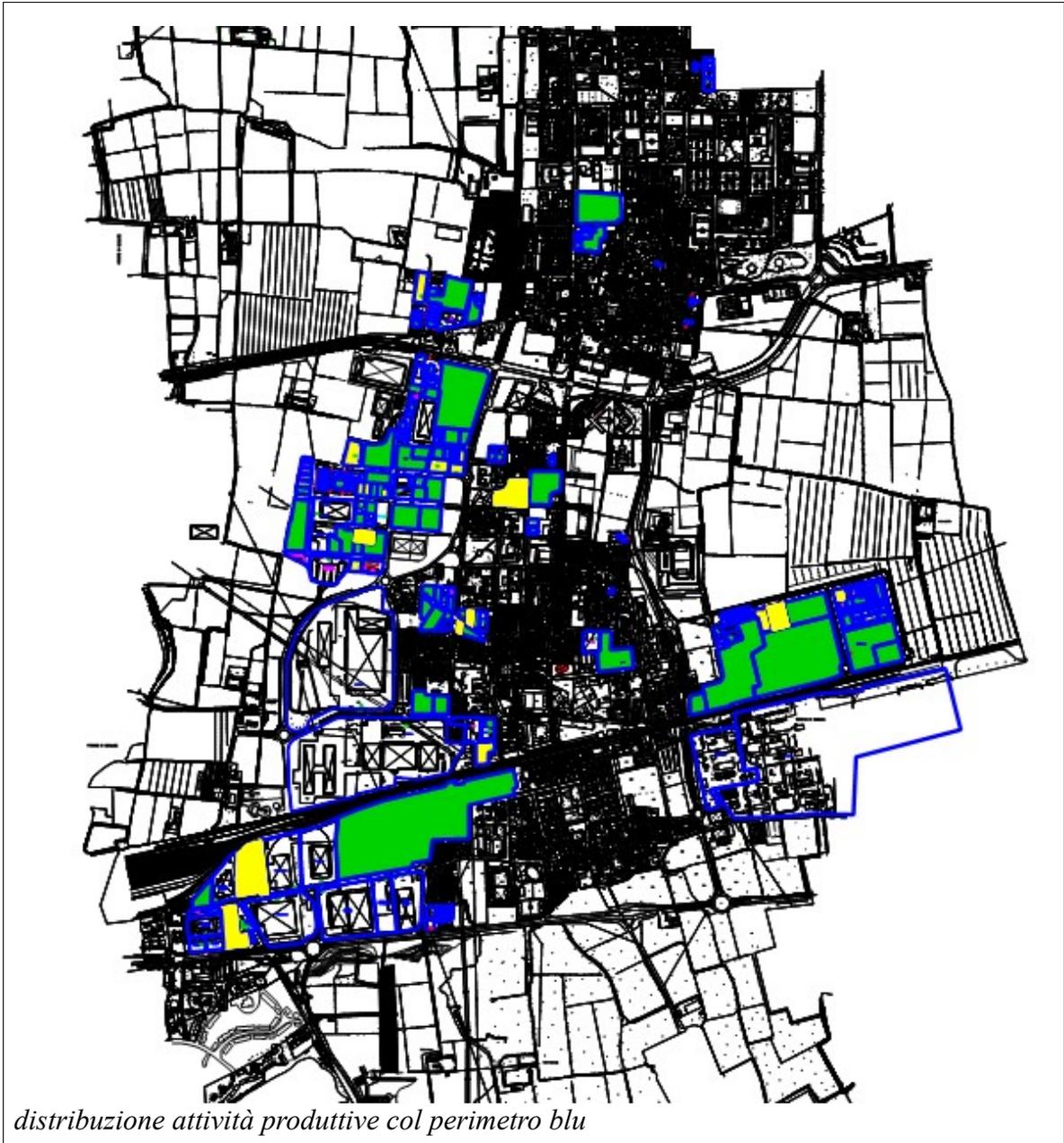
Sul territorio comunale hanno sede 44 società che operano nel settore dei trasporti e della logistica su un totale di 245 aziende censite. Esse rappresentano circa il 18 % dell'intero tessuti produttivo. La concentrazione maggiore di tali aree si ha nella zona sud del territorio, in prossimità delle vie prospicienti la linea ferroviaria Milano-Venezia. In generale, si tratta di attività che determinano pressioni rilevanti nell'ambito della mobilità e conseguentemente sulla qualità dell'aria: basta pensare che si stima che il solo centro logistico di Esselunga, con una superficie pari a 348.178 m, movimentata circa 1000 mezzi/giorno.

In tutte le zone D (industriali) del territorio comunale sono esclusi nuovi insediamenti di aziende che prevedano la sola o prevalente attività di stoccaggio o similari. L'insediamento di nuove attività classificate insalubri di I Classe, di autotrasporto o legate alla grande distribuzione, è subordinato alla stipula di una "Convenzione Ecologica" che preveda l'impiego di tutte le cautele e dei provvedimenti necessari ad escludere, in relazione alle specifiche caratteristiche dell'attività:

1. effetti negativi, sulla popolazione del Comune, di qualsiasi tipo;
2. inquinamento delle acque, del suolo, del sottosuolo e dell'aria;
3. le cautele nell'approvvigionamento, nel trattamento e nello smaltimento delle sostanze

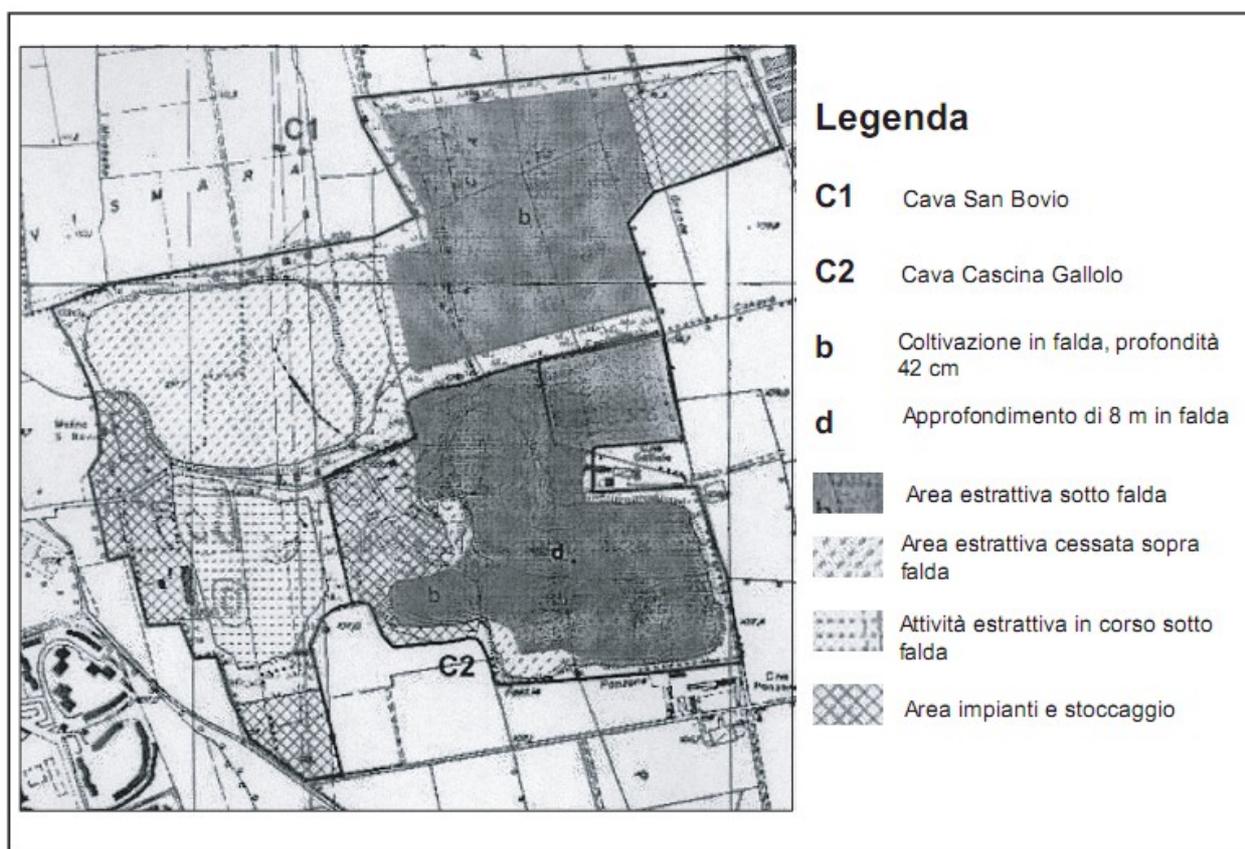
- pericolose impiegate;
4. preveda interventi di riqualificazione ambientale attraverso interventi sia sull'ambiente circostante che di carattere sociale

In tutte le zone D (industriali) limitrofe ai nuclei residenziali, dato il contesto residenziale, non è ammesso l'insediamento di nuove attività in cui si effettuino, in tutto o in parte, lavorazioni insalubri di prima classe di cui all'art. 216 del T.U.LL.SS. n. 1265/1934 o di autotrasporto.



Attività estrattive

Attualmente sono presenti sul territorio comunale di Pioltello due distinte e adiacenti aree con attività estrattive, la cui planimetria è illustrata nella mappa sottostante: per entrambe è previsto dal nuovo piano cave un ampliamento con incorporazione di nuovi lotti. Nella parte nord (sigla C1) è situata la cava San Bovio, mentre nella parte sud (sigla C2) la cava Cascina Gallolo: l'attività estrattiva è in entrambe di ghiaia e sabbia. Le previsioni estrattive del nuovo piano cave (2006-2016) identificano per un decennio di attività un volume pari a 4.070.000 m³ di materiale dalla San Bovio e 2.230.000 m³ dalla Cascina Gallolo. In realtà, nell'apposita scheda del piano cave, viene riportato erroneamente per la Cava San Bovio il valore di 205.000 m³ proposto dalla Provincia alla Regione ai fini dell'approvazione, ma innalzato a 407.000 in sede di approvazione regionale.



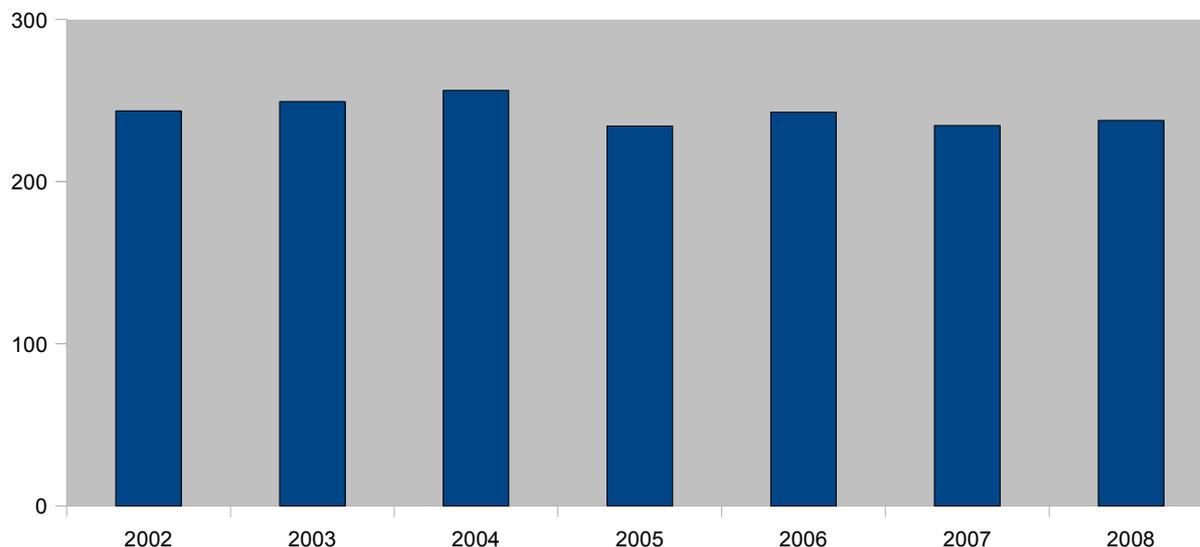
Allo stato attuale i piani d'ambito relativi alle fasi di coltivazione e riqualificazione ambientale delle cave hanno ottenuto, con decreto regionale n. 1205 del 12/02/2010, il parere favorevole ma condizionato alle prescrizioni ivi contenute della Valutazione di Impatto Ambientale. Allo stato attuale è competenza della Provincia il rilascio dell'autorizzazione all'escavazione.

Inoltre nell'ambito di procedura di VIA risulta che l'attività estrattiva futura non interferirà con il SIC "Oasi della Muzzetta" in Rodano.

Consumi idrici

L'ente gestore del servizio di approvvigionamento dell'acqua potabile è Amiacque il quale ha fornito i dati sotto-riportati:

Consumi idrici procapite



anno	mc civili fatturati	popolazione	mc civili procapite	l/ab g
2002	2.978.345	33.499	88,91	243,58
2003	3.056.452	33.586	91,00	249,33
2004	3.152.458	33.700	93,54	256,29
2005	2.888.396	33.789	85,48	234,20
2006	3.041.459	34.317	88,63	242,82
2007	2.954.932	34.496	85,66	234,69
2008	3.027.458	34.896	86,76	237,69

242,66

In allegato la planimetria con la rete principale di approvvigionamento idrico, quasi tutto il territorio è servito.

Indicatore: l/ab giorno

I consumi idrici civili ossia relativi alle utenze domestiche ha posto in evidenza un trend abbastanza stabile. Non essendovi un parametro di riferimento di Legge relativo ai consumi idrici si è preso come obiettivo quello fornito da Legambiente nel Rapporto "Ecosistema Urbano 2008" che individua i valori espressi in l/ab/g in migliore registrato in tutta Italia, peggiore e l'obiettivo da raggiungere. in particolare

migliore 100 l/ab g

peggiore 263 l/ab g

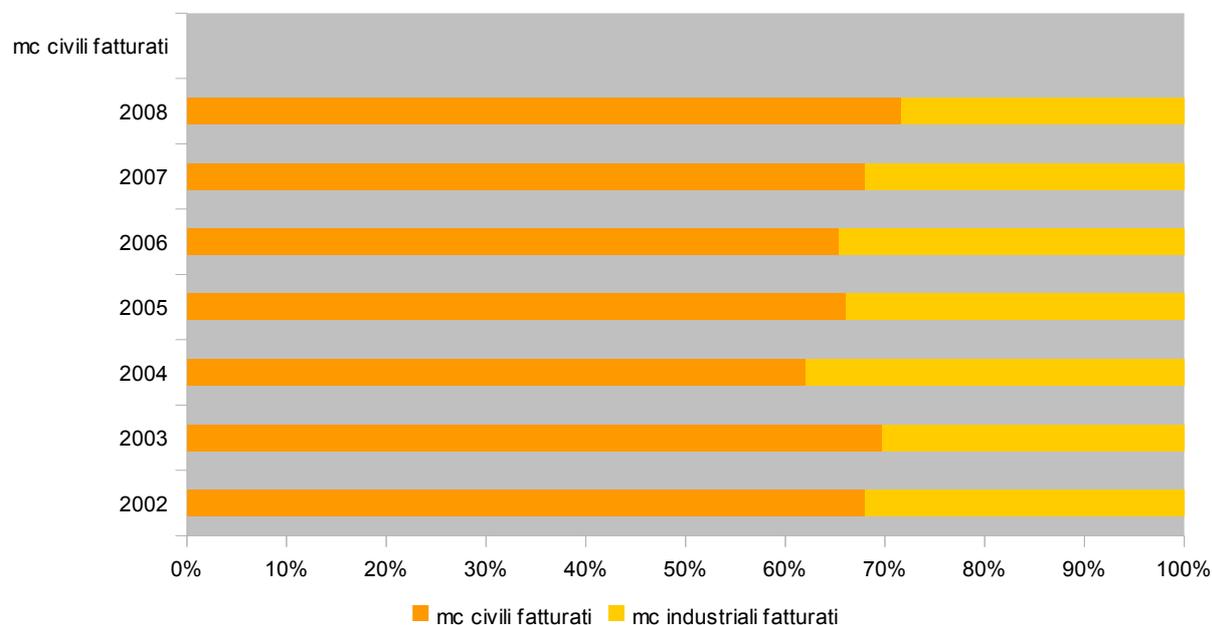
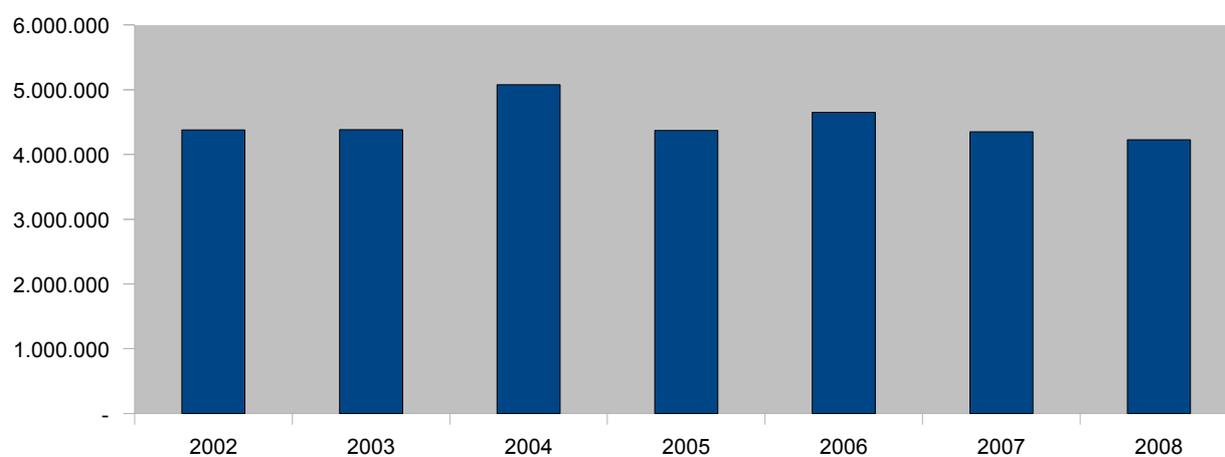
obiettivo 130 l/ab g

La media registrata nel comune di Pioltello risulta di **242,66 l/ab** giorno pertanto il dato rappresenta una criticità da superare. La criticità potrebbe anche essere in relazione alla vetustà della rete.

In seguito invece i consumi ripartiti per mc civili e industriali

Anno	MC CIVILI FATTURATI	MC INDUSTRIALI FATTURATI	MC TOTALI FATTURATI
2002	2.978.345	1.401.214	4.379.559
2003	3.056.452	1.325.856	4.382.308
2004	3.152.458	1.927.143	5.079.601
2005	2.888.396	1.482.847	4.371.243
2006	3.041.459	1.610.644	4.652.103
2007	2.954.932	1.394.763	4.349.695
2008	3.027.458	1.197.664	4.225.122

mc industriali



I consumi idrici civili rappresentano circa il 65/70 % dei consumi idrici totali del territorio di Pioltello nel trend 2002/2008

Popolazione

Distribuzione della popolazione sul territorio

ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	SUPERFICIE TOTALE [km ²]	DENSITA' [ab/km ²]
1951	6.401	13,11	488
1961	13.803	13,11	1.053
1971	26.566	13,11	2.026
1981	30.098	13,11	2.296
1991	34.165	13,11	2.606
2001	31.936	13,11	2.436
2008*	35.025	13,11	2.672

Fonte: Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, Istat (1951, 1961, 1971, 1981, 1991 e 2001)

* = dato comunale

Popolazione residente, confronto con i comuni limitrofi

	CASSINA DE' PECCHI	CERNUSCO SUL NAVIGLIO	PESCHIERA BORROMEO	PIOLTELLO	RODANO	SEGRATE	VIGNATE	VIMODRONE	PROVINCIA DI MILANO
1951	2.247	9.775	3.759	6.401	1.463	3.627	2.035	4.122	2.324.717
1961	2.960	14.023	4.892	13.803	1.166	8.740	2.532	9.072	2.983.903
1971	5.503	21.596	8.053	26.566	1.287	18.209	4.498	11.404	3.903.685
1981	11.196	24.962	13.353	30.098	2.396	30.507	4.964	14.243	4.018.108
1991	12.881	27.160	18.539	34.165	4.558	32.268	7.087	14.700	3.922.710
2001	12.326	26.958	20.264	31.936	4.325	33.199	7.854	13.868	3.707.210
2008*	12.815	29.751	22.091	34.496	4.351	33.539	8.625	15.066	3.906.726

Fonte: Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, Istat (1951, 1961, 1971, 1981, 1991 e 2001)

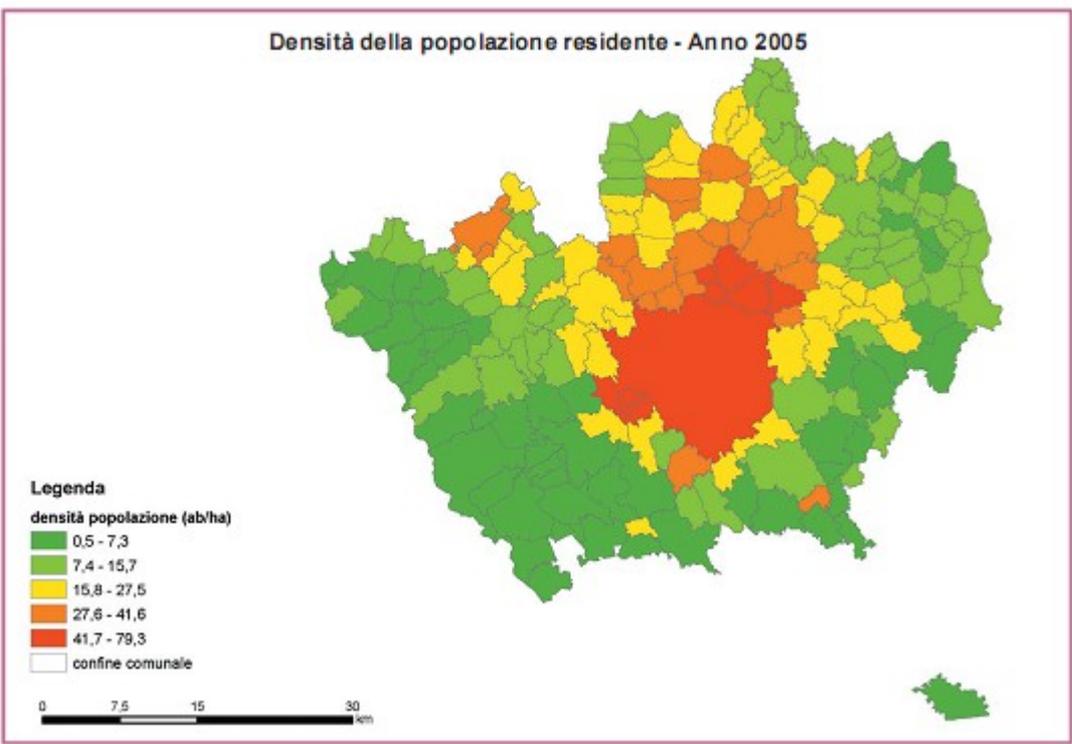
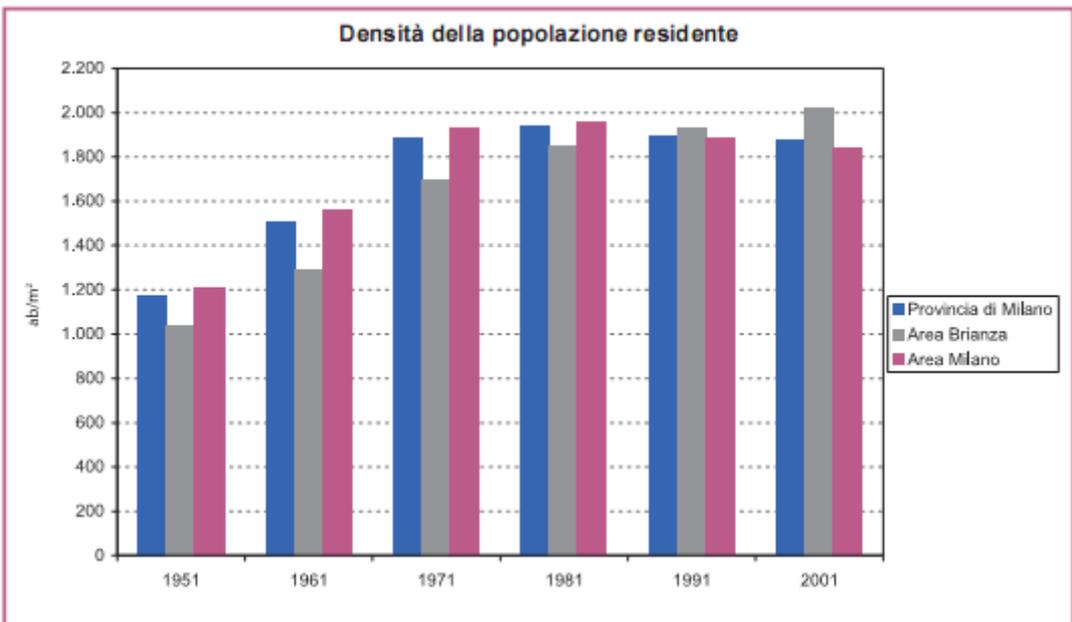
*= sito internet www.demo.istat.it

Popolazione residente (ab)						
	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Provincia di Milano	2.324.717	2.983.903	3.727.841	3.839.006	3.738.685	3.707.210
Area Brianza	374.797	466.476	615.053	670.934	697.770	731.573
Area Milano	1.949.920	2.517.427	3.112.788	3.168.072	3.040.915	2.975.637
Area Milano senza Milano	675.766	935.006	1.380.788	1.563.299	1.671.620	1.719.426
Comune di Milano	1.274.154	1.582.421	1.732.000	1.604.773	1.369.295	1.256.211

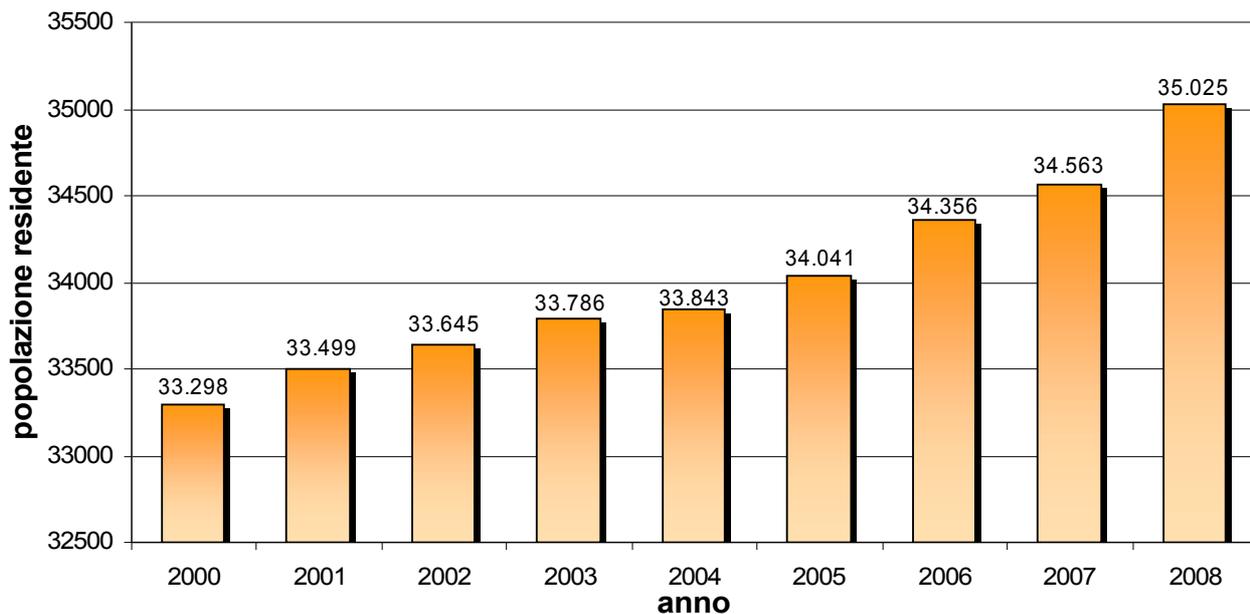
Fonte: ISTAT (Censimento Popolazione)

Densità della popolazione residente (ab/km ²)						
	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Provincia di Milano	1.174	1.507	1.883	1.939	1.888	1.872
Area Brianza	1.033	1.286	1.696	1.850	1.924	2.017
Area Milano	1.206	1.556	1.925	1.959	1.880	1.840
Area Milano senza Milano	471	651	962	1.089	1.164	1.198
Comune di Milano	7.011	8.707	9.530	8.830	7.534	6.912

Fonte: ISTAT (Censimento Popolazione)



Andamento della popolazione residente (dati comunali)



densità al **2005**: $34.041/13,11 = 2574,96 \text{ ab/Kmq}$

densità al **2008**: 2.672 ab/Kmq

Indicatore: densità ab/Kmq

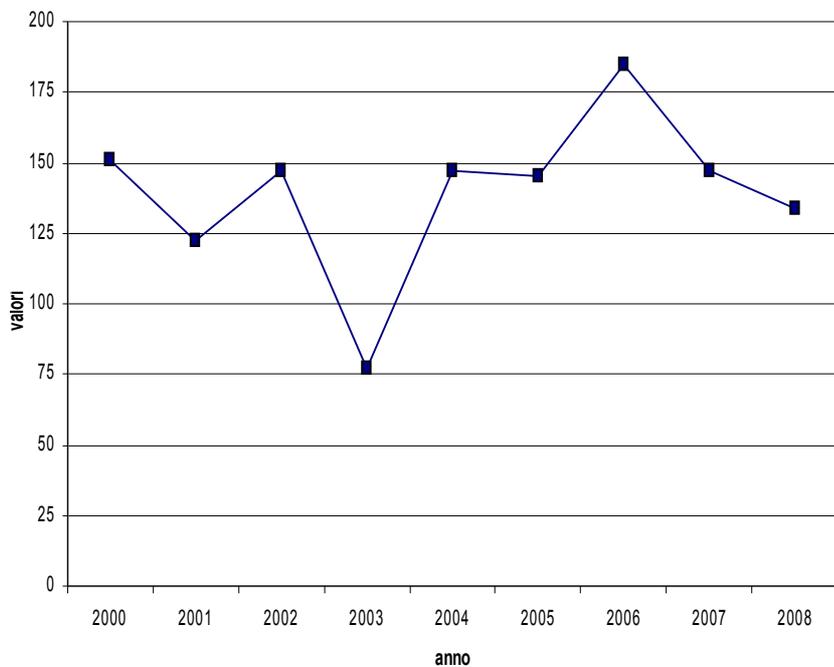
dall'analisi del parametro dal 1951 ad oggi si nota un valore in continuo aumento.

Al 2005 la densità della popolazione di Pioltello è pari a quella di Segrate e Cernusco s/N, più bassa rispetto a Milano

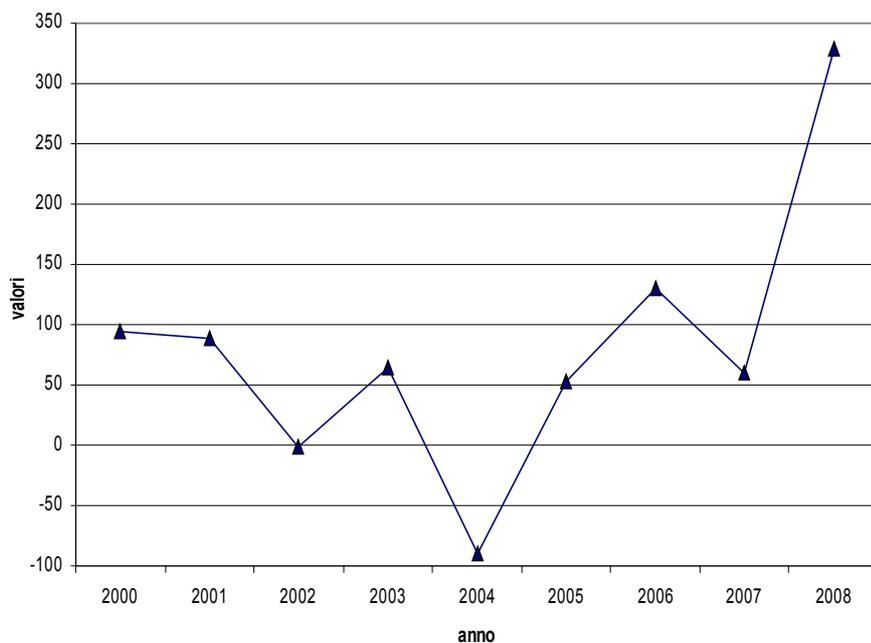
Movimento demografico –Analisi dei componenti dal 2000 al 2008

	POPOL. 1.1.2000	NATI	MORTI	SALDO NATURA LE	IMMIGRA TI	EMIGRAT I	SALDO MIGRATO RIO	SALDO TOTALE	POPOL. 31.12.2008
2000- 2008	33.044	3.333	2.077	1.255	14.326	13.600	726	1.981	35.025

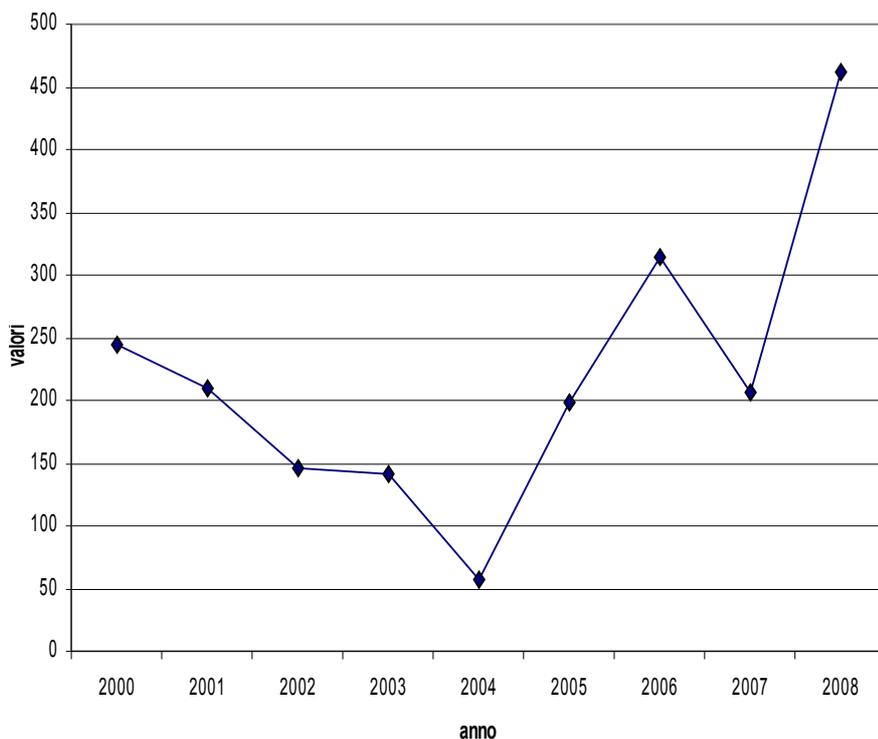
Fonte: Dati comunali



Saldo naturale: differenza tra vivi e morti



Saldo migratorio: differenza tra immigrati e emigrati



Saldo totale: somma del saldo naturale con saldo migratorio

Indicatore: saldo totale

dall'analisi si può notare che dall'anno 2000 all'anno 2008 la popolazione di Pioltello è cresciuta di sole 1981 unità mantenendo pertanto una valore quasi costante del numero degli abitanti di Pioltello. Analizzando invece i movimenti migratori si nota che quasi il 50% della popolazione, nell'arco di 9 anni, si è mossa dal territorio con un saldo migratorio positivo (immigrati > emigrati).

La popolazione rispetto al 2000 è cresciuta di circa il 6% con una media annua pertanto di circa 0,66% (circa 220,11 ab/anno).

Si sottolinea una crescita limitata nel tempo e una forte migrazione della popolazione.

Incidenza della popolazione straniera

saldo migratorio popolazione straniera dal 2000 al 2008

	Totale immigrati stranieri	Totale emigrati stranieri	Saldo migratorio stranieri
Anno 2000	457	86	371
Anno 2001	555	114	441
Anno 2002	459	123	336
Anno 2003	801	170	631
Anno 2004	974	226	748
Anno 2005	942	283	659
Anno 2006	1054	421	633
Anno 2007	939	364	575
Anno 2008	1019	359	660

Fonte dati: comunale

	Saldo migratorio italiani	Saldo migratorio della popolazione (italiani + stranieri)
Anno 2000	-277	94
Anno 2001	-353	88
Anno 2002	-337	-1
Anno 2003	-567	64
Anno 2004	-838	-90
Anno 2005	-606	53
Anno 2006	-503	130
Anno 2007	-515	60
Anno 2008	-332	328

Fonte dati: comunale

media annuale saldo migratorio stranieri (2000/2008): 561,5

media annuale saldo migratorio italiani (2000/2008): - 480,8

Indicatori:

Confrontando i saldi migratori si desume che :

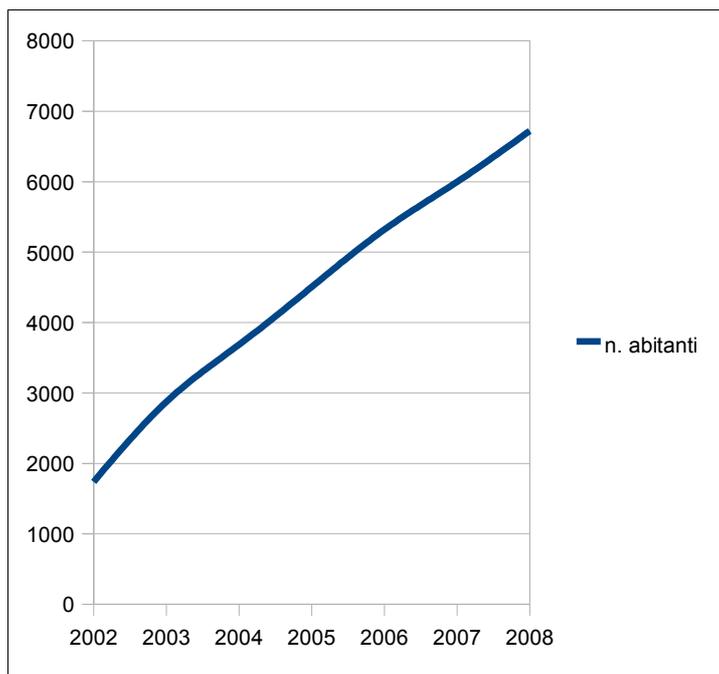
gli italiani emigrano

gli stranieri immigrano

il saldo migratorio positivo della popolazione è dovuto ai cittadini stranieri

popolazione straniera residente al 18/11/2009

anno	n. abitanti
2002	1738
2003	2873
2004	3686
2005	4505
2006	5321
2007	5998
2008	6721



fonte dati comunale: vengono riportate le nazionalità i cui residenti sono maggiori di 100. In realtà nel territorio di Pioltello vivono cittadini di provenienza di almeno 86 nazionalità differenti per un totale di stranieri pari a 7208 che su un totale riferito al 31/12/2008 di 35025 abitanti residenti rappresenta il **20,6%** della popolazione di Pioltello (**1/5** della popolazione).

	Nazionalità	Maschi	femmine	Totale
1	ECU - Equadoriana	531	571	1102
2	PER - Peruviana	396	434	830
3	ROM - Romena	369	329	698
4	PAK - Pakistana	403	165	568
5	ALB - Albanese	320	228	548
6	EGI - Egiziana	339	192	531
7	MAR - Marocchina	201	137	338
8	FIL - Filippina	135	156	291
9	BAN - Bangladesh	169	109	278
10	BUL - Bulgara	114	102	216
11	SRI - SRILANKA	96	73	169
12	TUR - TURCA	78	53	131
13	IVO - Ivoriana	79	43	122
14	TUN - Tunisia	86	30	116
15	UCR - Ucraina	33	82	115
15	CIN - Cinese	56	59	115

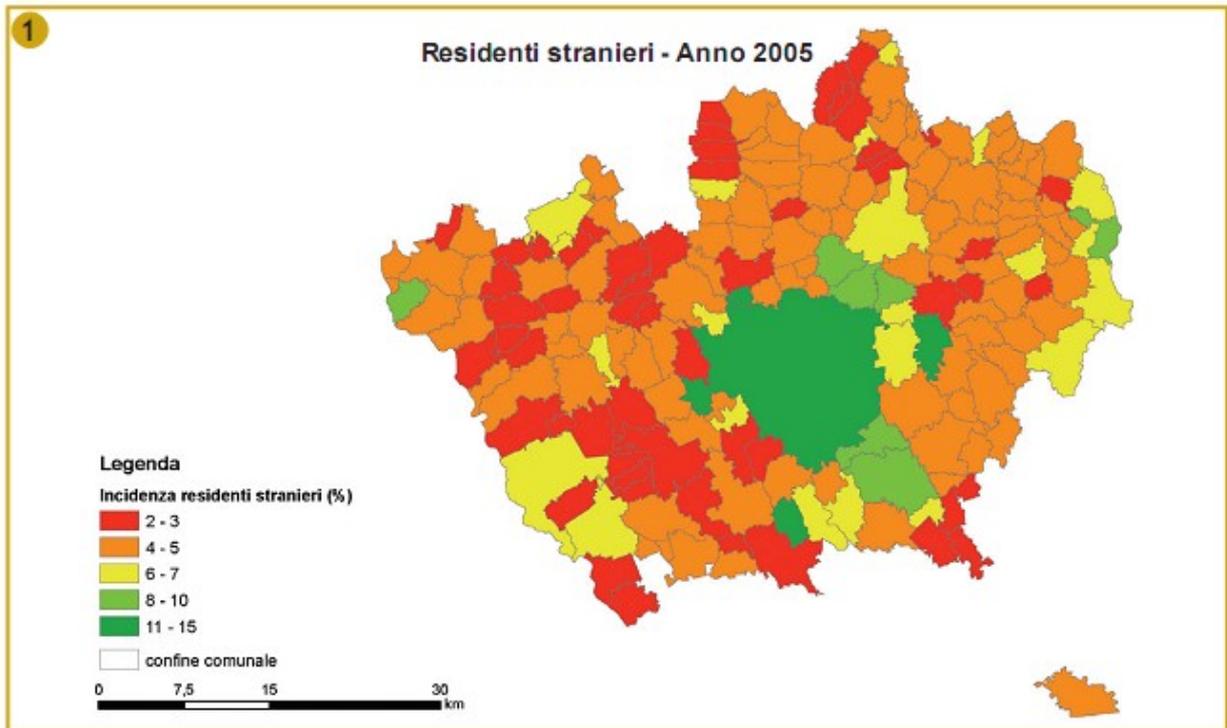


Stranieri residenti - Provincia di Milano											
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Stranieri residenti	90.987	99.526	118.206	140.724	153.867	176.459	nd	170.737	201.150	260.307	292.204
Incidenza stranieri residenti (%)	2,45%	2,67%	3,16%	3,75%	4,09%	4,68%	nd	4,59%	5,33%	6,78%	7,55%

Fonte: Regione Lombardia – Annuario Statistico Regionale della Lombardia

Stranieri residenti - Anno 2005		
	Stranieri residenti	Incidenza stranieri (%)
Provincia di Milano	292.204	7,55%
Area Brianza	33.419	4,51%
Area Milano	258.785	8,27%

Fonte: Istat



Indicatore: incidenza % del territorio di Pioltello

tale dato, all'anno 2005, rapportato con l'incidenza negli altri comuni rappresenta una forte criticità del territorio considerato che solo il comune di Milano (e altri 2 comuni dell'intera Provincia di Milano) hanno una percentuale di incidenza così elevata. Al 18/11/2009 la % di incidenza è al 20,6

Uso del suolo

AREA ARTIFICIALIZZATA CONSOLIDATA (in mq) al 2008:

Destinazione d'uso	mq	% (sul territorio comunale di 13,2 Kmq)
residenziale	1368261	10,03
insediamenti produttivi	2082173	15,77
vie di comunicazione (escluse ferrovie)	972690	7,3
rete principale di primo livello (Cassanese e Rivoltana)	128158	0,97
rete principale di secondo livello (padana superiore)	38321	0,29
rete secondaria di primo livello (SP 121, via Torino)	24231	0,18
rete secondaria di secondo livello (via Giovanni XXIII)	4206	0,03
strada urbana di scorrimento	35941	0,27
strada urbana locale	222895	1,68
strada urbana locale interzonale	284785	2,15
ferrovia	248866	1,88
servizi	1341599 (esclusa ferrovia)	10,16
Servizi ricreativi (all'interno dell'urbanizzato)	694970	5,26
verde urbano	946932	7,1
zone estrattive	881917	6,68
parcheggi	326533	2,47

Area artificializzata pianificata per destinazione funzionale - Anno 2006				
Destinazione funzionale	Consolidata		In espansione	
	Superficie (ettari)	Percentuale (% sulla superficie classificata %)	Superficie (ettari)	Percentuale (% sulla superficie classificata %)
Residenziale	27.055	14,8%	2.983	1,6%
Commerciali	1.255	0,7%	657	0,4%
Polifunzionali	2.224	1,2%	1.375	0,8%
Produttivo	11.664	6,4%	2.233	1,2%
Servizi	8.959	4,9%	4.514	2,5%
Aeroportuali, ferroviari, strade	12.194	6,7%	1.251	0,7%
Verde urbano comunale e sovracomunale	7.000	3,8%	10.695	5,8%
Totale artificializzato	70.352	38,4%	23.708	12,9%

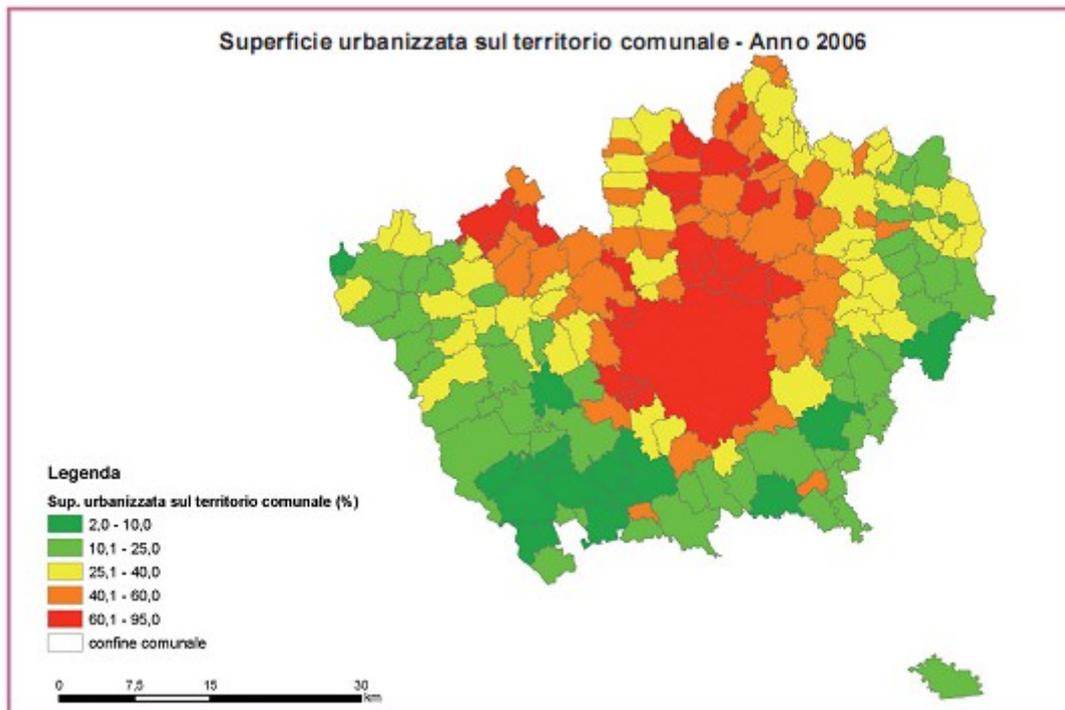
Fonte: Provincia di Milano – D.C. Pianificazione e assetto del territorio (cartografia MISURC – Mosaico degli Strumenti Urbanistici Comunali)

Dal rapporto di sostenibilità della Provincia di Milano del 2007 sono stati estrapolati i dati relativi alla media Provinciale di Milano del 2006 differenziati in consolidati e in espansione. Nella tabella che segue viene riportata la somma delle superfici consolidate in espansione dando come consolidato al 2008 la somma delle due:

Destinazione d'uso	% Provincia Milano 2006	% Pioltello 2008
residenziale	14,8 + 1,6 = 16,4	10,03
insediamenti produttivi	6,4 + 1,2 = 7,6	15,77 escluse le attività estrattive
Vie di comunicazione	6,7 + 0,7 = 7,4	14,75
servizi / aree sportive ricreative	4,9 + 2,5 = 7,4	15,42
verde urbano	3,8 + 5,8 = 9,6 (comunale e sovracomunale)	7,1
zone estrattive		6,68
parcheggi		2,08
TOTALE		58,37

Pertanto le criticità del territorio di Pioltello:

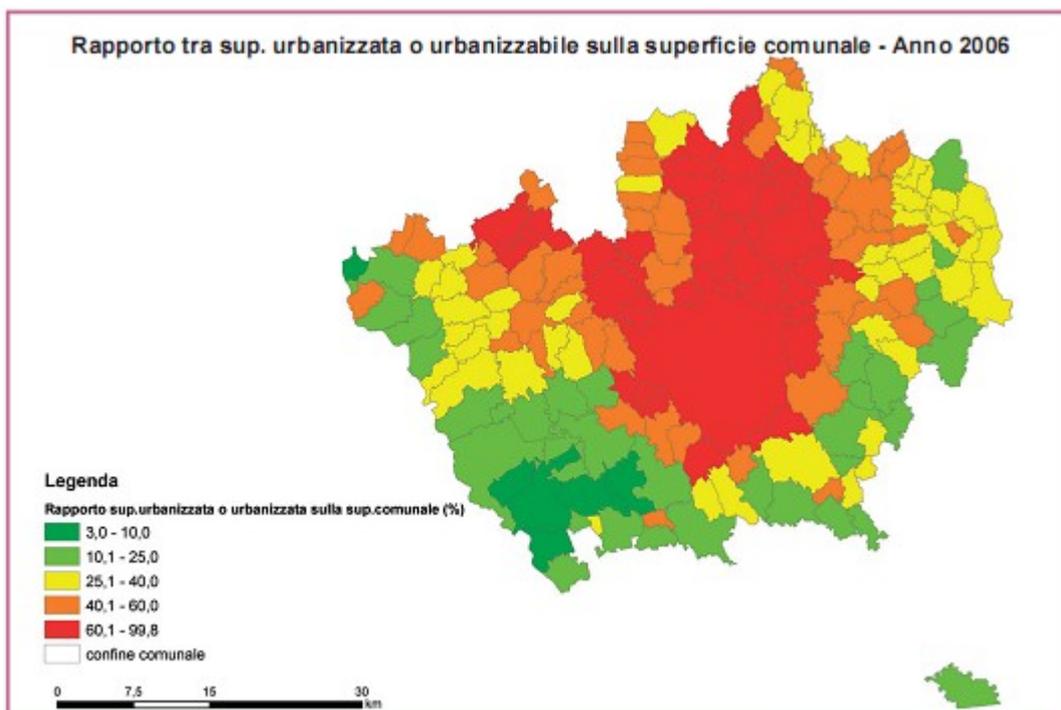
insediamenti produttivi il cui dato risulta elevatissimo rispetto alla media provinciale 15,77 contro il 7,6 considerando tra l'altro che sono escluse le attività estrattive
Risultano buoni invece i servizi 15,42 contro 7,4 e il verde urbano.



Superficie comunale totale, superficie urbanizzabile pianificata e superficie urbanizzata pianificata e loro rapporti (ettari, %) - Anno 2006

superfici in ettari	SC - Superficie comunale	Superficie consolida ta	Superficie recupero + trasforma zione	SU - Superficie urbanizzata	INDICE DEL CONSUM O DI SUOLO: SU/SC %	SE - Superficie urbanizza bile	SE/SU %	SU+SE - Superficie urbanizza ta e urbanizza bile	INDICE DEL CONSUM O DI SUOLO: (SU+SE)/ SC %
Provincia di Milano	198.008	62.750	5.316	68.067	34,4%	15.830	23,3%	83.897	42,4%
Area Brianza	36.269	15.653	888	16.541	45,6%	4.007	24,2%	20.548	56,7%
Area Milano	161.739	47.097	4.428	51.526	31,9%	11.824	22,9%	63.349	39,2%
Area Milano senza Milano	143.564	36.999	3.082	40.082	27,9%	10.376	25,9%	50.457	35,1%
Comune di Milano	18.175	10.098	1.346	11.444	63,0%	1.448	12,7%	12.892	70,9%

Fonte: Provincia di Milano - D.C. Pianificazione e assetto del territorio (cartografia MISURC - Mosaico degli Strumenti Urbanistici Comunali)



Pioltello 2008

superficie comunale 13,2 Km²

Perimetro urbanizzato 6.733.342 mq

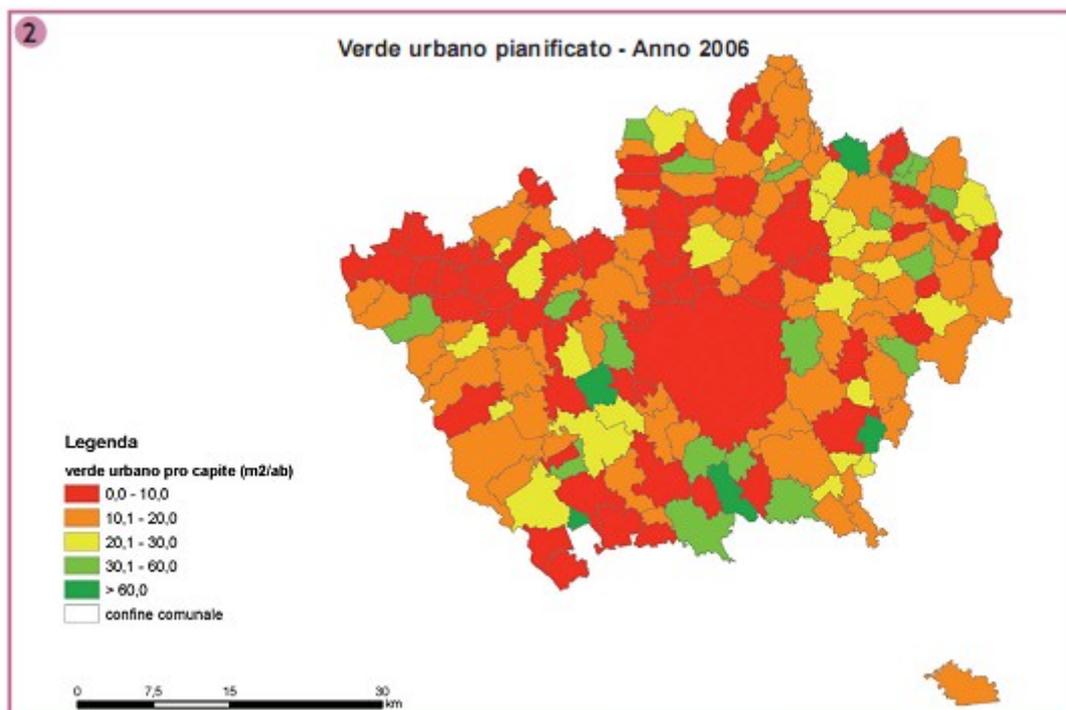
Foresta della Besozza: 392.892 mq

Vasche volano: 42.131 mq

Cave: 881.917 mq

CONSUMO DI SUOLO (inteso come superficie urbanizzata): 8.050.282 mq che corrispondono a **60,1 %** del territorio

La superficie agricola risulta di 5.149.718 mq ossia il 39,9%



Verde urbano pianificato (comunale consolidato) – Anno 2006

	Verde urbano comunale (ettari)	Verde urbano comunale pro capite (m ² /ab)	Verde urbano comunale (% sulla superficie territoriale)
Provincia di Milano	5.024	13,0	2,5%
Area Brianza	1.088	14,2	3,0%
Area Milano	3.936	12,7	2,4%
Area Milano senza Milano	2.912	16,2	2,0%
Comune di Milano	1.024	7,8	5,6%

Fonte: Provincia di Milano – D.C. Pianificazione e assetto del territorio (cartografia MISURC – Mosaico degli Strumenti Urbanistici Comunali)

Pioltello: verde urbano consolidato/fruibile – anno 2008

Verde urbano: 946.932 mq (comprensivo della foresta della Besozza) 94,6 ettari	Verde urbano procapite (mq/ab): 946.932 /35.025= 27,03	% verde urbano fruibile= 7,1
--	--	--

Inquinamento elettromagnetico

Dal Rapporto sullo Stato dell'Ambiente 2007 (RSA) di Pioltello:

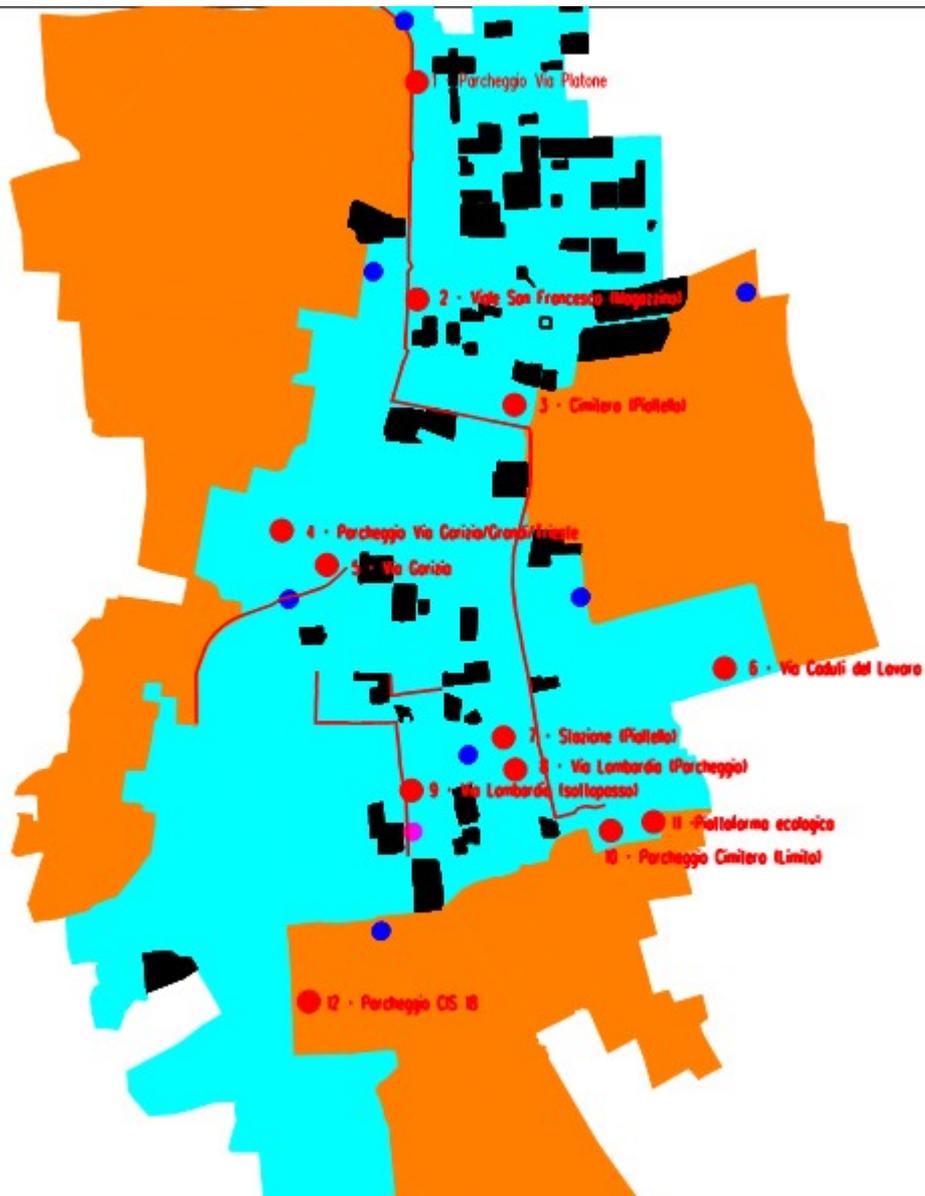
In tema di protezione dai campi elettromagnetici, argomento molto dibattuto e sul quale non esistono evidenze scientifiche complete circa i rischi per la salute umana, in Pioltello sono state intraprese diverse azioni in un'ottica precauzionale e cautelativa:

-l'Amministrazione ha emanato uno specifico regolamento per l'installazione di impianti radiotelevisivi e per le telecomunicazioni, (approvato gennaio 2007)

-ARPA ha condotto una campagna di monitoraggio dei livelli di campo elettromagnetico generati dagli impianti di telefonia mobile. Le indagini sono state pubblicate sul portale della Fondazione Ugo Bordoni e hanno dimostrato il rispetto dei limiti di legge.

Per quanto concerne l'inquinamento generato dagli elettrodotti si fa riferimento alla planimetria allegata (allegato 2) che riporta le relative fasce di rispetto. La legge pone in capo ai gestori degli impianti di determinare l'induzione magnetica generata dagli stessi elettrodotti e di individuare le aree dove sono raggiunti gli obiettivi di qualità.

Ubicazione siti impianti per telefonia mobile



5. Indicatori caratterizzanti lo stato di fatto

Componente	Indicatore
Qualità dell'aria	n. superamenti NO ₂ , NO _x , PM10 e O ₃
	emissioni procapite riferite ai macrosettori di provenienza
Ambiente idrico superficiale	n. di azioni volte alla riqualificazione e riattivazione delle rogge e dei fontanili
Ambiente idrico sotterraneo	escursione della falda
Qualità della falda: acque destinate al consumo umano	n. superamenti Cr 6+
	n. superamenti Coliformi fecali a 37°
Sistema paesistico ambientale	n. azioni atte a valorizzare il sistema paesistico
Incidenza aree protette sul territorio	% aree protette sul territorio
Biodiversità (tutela)	inclusione dell'area nel perimetro del PASM
Il sistema della mobilità	n. azioni volte alla risoluzione della congestione del traffico
	n. azioni volte alla risoluzione dell'offerta dei parcheggi
Rifiuti e bonifiche	Kg/ab*anno
	% raccolta differenziata
	% aree bonificate
Rumore	Leq(A)
Energia	consumo procapite della domanda di energia da gasolio per vettori (trasporto, industria e residenza)
	consumo procapite della domanda di energia elettrica per vettori (trasporto, industria e residenza)
	consumo procapite della domanda di energia da gas naturale per vettori (trasporto, industria e residenza)
Polo chimico e aziende a RIR	Viabilità indotta
	Emissioni indotte
Attività produttive	% territorio destinato a produttivo
	n. aziende dedicate alla logistica
Attività estrattive	Costituzione parco sovralocale cave
Consumi idrici	l/ab giorno
	consumi idrici civili/industriali
Popolazione	densità ab/Kmq
	saldo totale / saldi migratori

Componente	Indicatore
	Incidenza % stranieri del territorio di Pioltello
Uso del suolo	% territorio destinato a residenziale
	Consumo di suolo
	Verde urbano
	Verde urbano fruibile

Indicatori per ambiti di trasformazione

rumore/zonizzazione acustica

contesto (vicinanza ad aree industriali)

presenza elettrodotti

eventuali aree da bonificare

viabilità

consumi idrici

produzione rifiuti

consumi energetici

aspetti paesaggistici

emissioni in atmosfera

vincoli

classe di salubrità

consumo di suolo

5.1 Come si presenta Pioltello?

Al 2005 la densità della popolazione di Pioltello era pari a quella di Segrate e Cernusco s/N, più bassa rispetto a Milano. Per quanto concerne i flussi migratori, dall'analisi del saldo totale si può notare che dall'anno 2000 all'anno 2008 la popolazione di Pioltello è cresciuta di sole 1981 unità mantenendo pertanto un valore quasi costante del numero degli abitanti di Pioltello. Analizzando invece i movimenti migratori si nota che quasi il 50% della popolazione, nell'arco di 9 anni, si è mossa dal territorio con un saldo migratorio positivo (immigrati > emigrati).

La popolazione rispetto al 2000 è cresciuta di circa il 6% con una media annua pertanto di circa lo 0,75% (circa 248 ab/anno).

Pertanto Pioltello vede una crescita limitata nel tempo con una forte migrazione della popolazione.

Confrontando invece i saldi migratori degli italiani con gli stranieri si assiste ad un'emigrazione degli italiani ed un'immigrazione degli stranieri. Il saldo migratorio positivo della popolazione è dovuto ai cittadini stranieri. La loro incidenza % del territorio di Pioltello, all'anno 2005, rapportato con l'incidenza negli altri comuni rappresenta una forte criticità considerato che solo il comune di Milano (e altri 2 comuni dell'intera Provincia di Milano) hanno una percentuale di incidenza così elevata. Al 18/11/2009 la % di incidenza è al 20,6.

Pioltello è critica per quanto concerne la qualità dell'aria: gli inquinanti caratterizzanti e oggetto di superamenti sono gli NO₂, NO_x, PM10 e O₃ la cui presenza è legata alla combustione non industriale, il trasporto su strada e solo per l'ozono per l'uso di solventi.

Di fatto, data la rete infrastrutturale (3 strade ad elevato scorrimento che tagliano Pioltello in senso est-ovest ed una in senso nord-sud, con la relativa congestione del traffico, e la ferrovia), la presenza di un elevata percentuale di territorio con vocazione produttiva (circa il 16%) di cui il 18% è dovuto alle sole attività di logistica e la posizione di Pioltello nell'hinterland milanese, contribuiscono alla scarsa qualità dell'aria. A ciò si aggiungono i contributi derivanti dal riscaldamento per uso civile.

Dal punto di vista paesaggistico Pioltello presenta il 26% del territorio protetto con Legge che ha istituito il Parco Agricolo Sud di Milano. Un dato che si allinea con il comune di Milano, intermedio con i comuni limitrofi. Il territorio del Parco è protetto ma non fruibile. La fruibilità è meglio rappresentata invece dal contributo derivante dalla foresta della Besozza con il verde urbano determinando il 7% del territorio. Il PLIS delle Cascine rappresenta invece il 15% del territorio non fruibile.

La posizione di Pioltello rispetto al sistema dei parchi dell'intorno è invece importante in quanto ben si collega nel sistema dei parchi delle cave, del SIC "Oasi della Muzzetta" di Rodano e del PASM.

Il sistema delle rogge e dei fontanili che caratterizzava il paesaggio di Pioltello circa 60 anni fa è ora limitato al PLIS e alle aree a sud della Rivoltana. Gli unici fontanili attivi, in quanto riqualificati, sono il "Castelletto" e il "Besozza". Data la criticità del sistema degli scarichi in fognatura ma anche in corso d'acqua superficiale di supportare maggiori portate (anche determinate

dall'innalzamento della falda), la riqualificazione delle rogge rappresenta di fatto un'opportunità paesaggistica oltre che sostegno agli smaltimenti delle acque meteoriche.

Pioltello è critica per quanto concerne il consumo di suolo, inteso come superficie urbanizzata, circa 60%, se paragonata al contesto di riferimento (est Milano). Circa il 16 % del territorio è destinato all'uso produttivo (nel milanese il dato è di circa il 7%). Buoni invece i servizi 9,41 contro 7,4 e il verde urbano pari al 7% contro il 5,6 % di Milano.

Il sistema antropico di Pioltello vede una produzione di rifiuti pro capite espressa in Kg/ab*anno di circa 440, dato virtuoso rispetto all'intorno e una percentuale di raccolta differenziata di circa il 56%. Considerato che l'obiettivo posto dal D. Lgs 152/06 ssmii è di raggiungere la quota del 60% entro 2012 e quindi, nel caso di Pioltello di incrementare la quota del 4% in 4 anni, tale dato rappresenta una criticità.

I consumi idrici espressi in l/ab giorno risultano in 242,66 l/ab, dato critico considerando che Legambiente nel Rapporto "Ecosistema Urbano 2008" individua i valori espressi in l/ab/g in migliore registrato in tutta Italia, peggiore e l'obiettivo da raggiungere. In particolare

migliore 100 l/ab g

peggiore 263 l/ab g

obiettivo 130 l/ab g

La criticità potrebbe anche essere in relazione alla vetustà della rete.

I consumi idrici civili rappresentano circa il 65/70 % dei consumi idrici totali (civili + industriali) del territorio di Pioltello nel trend 2002/2008.

Dal punto di vista dei consumi energetici, non essendovi un dato di riferimento comunale, il dato di Pioltello viene rappresentato dalla media provinciale. I maggiori consumi sono dovuti al settore residenziale per l'uso del gasolio ed è in ogni caso il più energivoro.

Le principali fonti di rumore sono associate agli assi stradali ad elevato scorrimento e alla rete ferroviaria. Vi sono poi episodi dovuti alle unità produttive affiancate alle zone residenziali.

6. Ambiti di trasformazione

Per ogni ambito vengono individuati le seguenti componenti ambientali da indagare

- inquinamento acustico
- rapporto con il contesto
- presenza elettrodotti
- inquinamento del sottosuolo
- viabilità
- n. veicoli previsti
- consumi idrici
- produzione rifiuti
- consumi energetici
- paesaggio e qualità dell'abitare
- emissioni in atmosfera
- vincoli
- classe di salubrità
- consumo di suolo

Per descrivere lo stato di fatto delle trasformazioni residenziali sono stati presi i valori di cui ai capitoli precedenti relativi al sistema ambientale e antropico e pertanto:

per il n. dei veicoli, sulla base della fonte ACI, il rapporto 1:1 tra abitanti e veicoli

per i consumi idrici il valore di 237,69 l ab/ giorno (baseline 2008)

per la produzione di rifiuti il valore di 439,28 Kg/ab anno (baseline 2008)

per i consumi energetici 0,73 tep / ab anno per il settore residenziale e 0,2823 tep /ab anno per il settore dei trasporti (baseline 2007)

per le emissioni in atmosfera 8,08 Kg/ab anno per il parametro NO₂, 0,71 Kg/ab anno per il parametro PM 10 e 25,62 Kg/ab anno per il parametro O₃. (baseline 2006).

Per gli ambiti di trasformazione a produttivo/terziario si è proceduto, mediante una matrice, ad individuare i possibili impatti sulle componenti ambientali sopra considerate.

6.1 “Pioltello città sostenibile”: gli indirizzi nel documento di piano

Si riportano i contenuti degli indirizzi del documento di piano:

Ai sensi del secondo comma dell'art. 8 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 e successive modifiche e integrazioni, il Documento di Piano individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione, con valore strategico, per il territorio comunale; obiettivi di cui il processo di Valutazione Ambientale Strategica deve verificare la sostenibilità e compatibilità con le condizioni del territorio e le previsioni e i condizionamenti sovra comunali.

Il quadro ricognitivo analizzato e il processo conoscitivo compiuto, hanno consentito di determinare gli obiettivi quantitativi e qualitativi complessivi di sviluppo, in coerenza con le esigenze di contenimento del consumo di suolo, di tutela del patrimonio ambientale e storico-architettonico del territorio, d'impiego ottimale e di sviluppo delle risorse locali, di integrazione funzionale e migliore utilizzazione della buona dotazione locale di servizi pubblici e di uso pubblico, anche di tipo sovra comunale; obiettivi di sviluppo, questi ultimi, risultati compatibili, com'è contenuto e documentato nel Piano dei Servizi, con le condizioni del bilancio comunale analizzate e le risorse economiche via via attivabili.

Gli obiettivi strategici di sviluppo, miglioramento e conservazione individuati dall'Ente comunale nel Documento di Piano, hanno determinato anche le scelte relative ai servizi infrastrutturali e generali per la comunità locale, contenute nel Piano dei Servizi, e le scelte gestionali per la residenza, le attività produttive e terziarie e in genere per la tutela delle porzioni di territorio locale, ancora parzialmente a uso agricolo, e dei beni storico-architettonici e paesaggistici rilevati, introdotte nel Piano delle Regole.

La rilevante quantità e le modalità del consumo di suolo che ha interessato il territorio comunale nel recente passato; l'entità e l'articolazione delle attività produttive di tipo secondario (in particolare la logistica) e delle attività terziarie, anche di interesse sovra comunale, presenti sul territorio; il loro rilevante sviluppo, accompagnato dalla crescita registrata della popolazione locale, prevalentemente per immigrazione; la conservazione residuale di attività agricole di tipo produttivo; le rilevanti problematiche ambientali (inquinamento) e territoriali (viabilità) osservate; tenuto conto anche di quanto emerso dai momenti di partecipazione pubblica condotti e dalle proposte di trasformazione pervenute dalla cittadinanza, durante l'intero processo di redazione del nuovo strumento urbanistico generale; e infine la dettagliata articolazione delle indagini conoscitive e degli studi effettuati, hanno fatto emergere le problematiche principali, illustrate nella documentazione allegata al piano, cui l'Ente comunale si è proposto di dare risposta mediante la definizione degli indirizzi strategici di seguito illustrati.

L'assunto “Pioltello città sostenibile” riassume e sintetizza efficacemente l'indirizzo generale di programmazione della città perseguito dall'Amministrazione comunale.

Gli obiettivi generali individuati dal Documento di Piano possono essere sintetizzati in cinque tematiche principali:

Tutele:

- protezione e tutela delle aree non urbanizzate a vocazione agricola e del patrimonio paesaggistico;
- protezione delle aree di pregio naturalistico, in particolare dell'alveo dei corpi idrici irrigui e dei fontanili, considerata la loro criticità dal punto di vista idrogeologico ed ecologico;
- conservazione dei centri storici e dei beni d'interesse storico e architettonico;
- contenimento dell'occupazione di suolo non urbanizzato.

Attività:

- sostegno alle attività produttive, allo scopo di assicurare sul territorio il permanere di un'equilibrata offerta di lavoro per i residenti, con contestuale contenimento delle attività di logistica;
- delocalizzazione delle attività industriali e artigianali incompatibili con il tessuto residenziale consolidato;
- interesse per l'insediamento di attività terziarie e direzionali d'importanza sovra locale;
- tutela del commercio di vicinato, con particolare attenzione alla valorizzazione dei centri storici;
- conservazione delle attività agricole, che ancora perseguono finalità produttive;

Residenza:

- contenimento della crescita della popolazione entro le percentuali stabilizzate nel decennio;
- riqualificazione del tessuto urbano consolidato, con particolare attenzione al recupero delle aree dismesse da attività produttive;
- conservazione di un'equilibrata composizione sociale della città, con particolare attenzione ad azioni finalizzate a garantire alloggi per tutte le classi sociali e la riorganizzazione dei quartieri che presentano condizioni di maggior degrado (p.zza Garibaldi).

Infrastrutture e servizi:

- conferma dell'indirizzo, assunto nel vigente P.R.G., volto alla riqualificazione delle infrastrutture della viabilità sovra locale, che attraversano il territorio comunale, al fine di contenerne l'impatto sul tessuto della città;
- conferma del rapporto quantitativo consolidato tra residenti e servizi, associato però a un loro miglioramento qualitativo e a una riorganizzazione funzionale, anche avvalendosi dei processi sviluppati nel Piano dei tempi e degli orari, finalizzata a far fronte all'incremento della richiesta nel rispetto di imprescindibili principi di sostenibilità economica di "sistema";
- miglioramento del sistema informativo territoriale (S.I.T.), per un più efficace controllo e programmazione del territorio, avvalendosi per questo del nuovo rilievo aerofotogrammetrico (Db topografico) in corso di realizzazione.

Energie:

- assumendo gli obiettivi delineati nel Piano energetico comunale, applicazione di principi di perequazione energetica, finalizzati alla progressiva riduzione delle emissioni di CO₂;
- realizzazione di edifici esemplari a ridotto consumo energetico.

Le tutele

La protezione e la tutela delle **aree non urbanizzate** a prevalente vocazione agricola e del **patrimonio paesaggistico**, inteso come valore identitario irrinunciabile della comunità, è perseguita, innanzitutto contenendo il più possibile l'espansione urbana nelle aree di pregio, che il Piano del paesaggio, ha individuato in tutto il territorio.

La protezione delle aree non urbanizzate è inoltre perseguita mediante il rafforzamento e l'estensione delle tutele previste da specifici strumenti di valenza sovra locale:

per il **Parco Agricolo Sud Milano**, entro i cui confini ricadono vaste porzioni orientali e meridionali del territorio comunale, è proposta a est l'estensione, fino al limitare dell'urbanizzato e dell'ambito di trasformazione di progetto, che ne completa il tessuto.

A sud la presenza del vasto comprensorio pubblico destinato a parco urbano, denominato "Parco della Besozza", unita alle aree recuperabili con il progressivo completamento dell'attività estrattiva, aree di cava da rinaturalizzare e di cui favorire la fruizione pubblica, attraverso un insieme sistematico di interventi che ne garantiscano la connessione con l'adiacente area boschiva, in corso di formazione, e la città stessa, prefigurano il rafforzamento di un'efficace e vasta area di tutela di grande interesse pubblico e di valenza sicuramente sovra locale.

Per il **Parco Locale d'Interesse Sovra comunale "Parco delle cascine"** a nord, di cui è proposta, oltre che l'estensione verso sud e l'integrazione nell'ambito del corridoio ecologico costituito dal più vasto "Parco delle cave", l'attuazione mediante l'individuazione di indirizzi operativi utili a renderne possibile la conservazione e la fruizione pubblica.

Detti indirizzi operativi prevedono in sintesi:

- la conservazione del carattere agricolo tradizionale dei luoghi, anche mediante la salvaguardia delle attività agricole produttive ancora esistenti;
- la promozione della riconduzione a coltura delle aree agricole dismesse, mediante un progetto di parco agricolo, attorno alla cascina Bareggiate recuperata con funzione d'attrezzatura agricola e centro per la fruizione ambientale, che assicuri il restauro paesaggistico dei luoghi e la compatibilità ambientale delle nuove colture previste. Il progetto dovrà definire anche le modalità di recupero delle cascine diroccate esistenti, in coerenza con gli indirizzi di recupero paesaggistico dell'area, e perseguire la sostenibilità economica degli interventi, secondo principi di sussidiarietà tra pubblico e privato;
- la salvaguardia e il recupero della rete dei corpi idrici superficiali e delle relative aree ripariali;
- la fruizione pubblica dei luoghi, compatibilmente con la conduzione delle attività agricole esistenti e previste e la conservazione delle aree d'interesse ambientale;
- la realizzazione di un "parco tematico" pubblico, integrato con le aree d'interesse ambientale, in relazione funzionale con il tessuto urbano di Pioltello, con la rete del Trasporto Pubblico Locale e la rete ciclo-pedonale sovra locale, che dovrà costituire l'infrastruttura principale atta a garantire e sostenere la fruizione pubblica del P.L.I.S., e in cui, successivamente, possano esser collocati anche servizi pubblici d'interesse metropolitano, in rapporto diretto con la città.

Tra gli indirizzi di tutela è affermato anche l'interesse per la conservazione di tutte quelle **parti del territorio comunale di pregio naturalistico**, in particolare per gli ambiti di pertinenza dei corsi d'acqua della rete irrigua, dei fontanili e per il paesaggio agrario residuo, pur alterato dai processi di abbandono in corso e di progressiva urbanizzazione dei contesti.

Per tutte queste aree, l'obiettivo è la salvaguardia, l'assestamento o il recupero dei loro caratteri naturali, colturali e paesaggistici consolidati, controllando e orientando le attività e le modificazioni proposte e verificandone costantemente la compatibilità.

In particolare l'Ente comunale si pone come obiettivo di conservare gli elementi di naturalità presenti negli ambiti di pertinenza dei corsi d'acqua della rete irrigua e dei fontanili e i caratteri paesaggistici delle colture ancora presenti e circostanti; di conservare i valori naturalistici dei filari e delle siepi, che ancora si leggono tra le colture agricole di pianura residue, privilegiando la messa a dimora e lo sviluppo delle specie autoctone.

Considerate la caratterizzazione morfologica e naturalistica, che dette aree imprimono alla percezione complessiva del territorio e alla sua riconoscibilità, la loro criticità dal punto di vista idrogeologico ed ecologico, il valore paesaggistico apportato e la relazione con i valori identitari della comunità locale; il piano persegue la conservazione morfologica e naturalistica di tali ambiti, per i quali esprime un indirizzo di perenne e totale non trasformabilità

I **centri storici** (*Pioltello e Limite*) sono stati oggetto di analisi e di tutela considerato che detti insediamenti, per collocazione nel contesto urbano della città, per conservazione sufficientemente unitaria della loro percepibilità, per le caratteristiche identitarie dell'architettura vernacolare locale diffusa, per il legame conservato con i valori simbolici e culturali della tradizione locale, costituiscono un insieme che contribuisce alla identità primaria del territorio, oltre che elemento strutturalmente collegato alla memoria del paesaggio agrario circostante e alle colture che un tempo lo caratterizzavano.

La ridotta estensione dei centri antichi e l'assenza di edifici storici di adeguata rilevanza (chiese, torri, palazzi, ecc...) non ha consentito l'individuazione di "land mark" di rilievo paesaggistico tale da renderli percepibili in un'area vasta.

I **complessi rurali** (*cascine*), ove ne siano rimaste tracce significative, sono stati ugualmente indagati, e sottoposti a conservazione i valori storico-architettonici superstiti individuati, in quanto, per collocazione territoriale diffusa, per conservazione della loro percepibilità e connessione con il paesaggio agrario circostante, per l'entità e la diffusa permanenza delle caratteristiche identitarie proprie dell'architettura vernacolare locale, per il legame con i valori simbolici e culturali della tradizione locale, costituiscono, con i centri storici, un insieme indissolubilmente legato all'identità primaria del territorio, oltre che elemento strutturalmente collegato alla memoria del paesaggio agrario circostante e alle colture che un tempo lo caratterizzavano.

La valorizzazione delle risorse insite nelle aree non urbanizzate a vocazione agricola e nel patrimonio storico e paesaggistico del territorio locale, comporta anche la necessità di interventi per favorirne la fruizione, consentendone l'accessibilità, la percorribilità e la vivibilità mediante il potenziamento della rete ciclo-pedonale.

L'entità delle trasformazioni urbanistiche che hanno interessato Pioltello, nella seconda metà del "novecento", trasformando l'originario piccolo "paese" a prevalente economia agricola, organizzato attorno a due nuclei principali (*Pioltello e Limite*), in una città industriale hanno comportato, via via, una rilevante sottrazione di suolo agricolo, occupando ben oltre la metà dell'intero territorio comunale.

La limitazione al consumo di suolo, patrimonio e risorsa insostituibile per la comunità locale, costituisce uno dei prevalenti indirizzi del piano. Tuttavia, mentre per il contenuto fabbisogno residenziale previsto si è potuto far fronte mediante interventi di riqualificazione di ambiti entro il tessuto urbano già trasformato, per le attività produttive i contrastanti indirizzi di delocalizzazione delle attività industriali e artigianali incompatibili con il tessuto residenziale consolidato e di sostegno alle attività produttive, allo scopo di assicurare sul territorio il permanere di un'equilibrata offerta di lavoro per i residenti, hanno reso indispensabile l'individuazione di tre ambiti di trasformazione, che comportano un pur limitato consumo di suolo, con contestuale contenimento delle attività di logistica

I servizi

Il Piano dei Servizi ha individuato tutti i servizi pubblici e di uso pubblico, forniti sul territorio comunale, dall'ente pubblico e/o da soggetti privati, attraverso una ricognizione che ha consentito una loro classificazione tipologica, e una valutazione quantitativa e qualitativa accurata.

Tale rilevazione, nella specifica relazione sinteticamente descritta, ha permesso di accertare l'esistenza di un'ampia, articolata e qualificata dotazione di servizi per i residenti e le attività, accompagnata anche da servizi d'interesse sovra comunale.

Detti servizi sono capillarmente distribuiti sul territorio, ma presentano criticità in ordine alla percepibilità del sistema di rete e alla qualità delle strutture disponibili.

La dotazione è integrata da servizi in corso di realizzazione in conseguenza dell'attuazione di strumenti urbanistici esecutivi, previsti dal vigente P.R.G., o di progetti d'iniziativa comunale o di altri enti pubblici; e da servizi di progetto che l'Ente comunale, o altri soggetti pubblici e privati, hanno previsto a seguito della programmazione contenuta nel Programma triennale delle opere pubbliche, di altre scelte, delle carenze emerse dalle analisi compiute per il P.G.T..

L'Ente comunale ha espresso la determinazione di conservare, nel quinquennio, il livello di quantità dei servizi, attualmente offerti ai residenti, ma di migliorarne la qualità e l'articolazione, operando attraverso le disposizioni attuative degli ambiti di trasformazione previsti nel Documento di Piano, le disposizioni esecutive contenute nel Piano delle Regole, gli altri interventi edilizi previsti e la programmazione finanziaria dell'Ente.

Dovrà pertanto essere assicurata in ogni intervento la quantità di aree necessarie per garantire adeguati servizi ai nuovi insediamenti residenziali, in attuazione della crescita della popolazione programmata (circa 10%), e alle nuove attività previste dal piano, secondo le specifiche indicazioni contenute nelle schede descrittive degli indirizzi relative a ogni intervento previsto dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole. Dovrà inoltre essere assicurata in ogni intervento la qualità prevista, per le diverse tipologie dei servizi programmati.

L'Ente comunale concentrerà la propria attenzione al miglioramento dell'articolazione dei servizi e

delle carenze qualitative riscontrate, sia mediante un processo di razionalizzazione e riorganizzazione della rete complessiva, avvalendosi in ciò anche dei processi avviati nell'ambito d'attuazione del Piano dei Tempi e degli Orari; sia di miglioramento della qualità delle strutture che ospitano i servizi stessi, a partire dalle strutture definite "strategiche" e da quelle primarie per la funzionalità della città (uffici amministrativi e per la sicurezza, scuole, ecc...), con particolare attenzione ai problemi di conservazione dell'energia e di sua produzione mediante l'uso di fonti rinnovabili, in attuazione degli indirizzi specifici contenuti nel Piano energetico comunale.

L'Ente comunale dovrà infine procedere anche alla realizzazione dei nuovi servizi programmati, nel rispetto degli indirizzi di qualità complessiva enunciati.

Le risorse economiche per detti interventi dovranno essere reperite attraverso il contributo di costruzione prodotto dagli interventi edilizi, la cessione gratuita delle aree o la loro monetizzazione, in conseguenza dell'attivazione dei piani attuativi per la realizzazione degli interventi previsti negli ambiti di trasformazione, individuati nel Documento di Piano; dell'attivazione dei piani attuativi previsti dal Piano delle Regole e degli strumenti di programmazione negoziata, proposti nell'ambito delle aree già trasformate; dai contributi compensativi previsti in conseguenza dell'attivazione dei piani attuativi per la realizzazione degli interventi previsti negli ambiti di trasformazione individuati nel Documento di Piano; dell'attivazione dei piani attuativi previsti dal Piano delle Regole e degli strumenti di programmazione negoziata, proposti nell'ambito delle aree già trasformate.

Il miglioramento della qualità dei servizi offerti potrà costantemente essere controllato e monitorato attraverso le informazioni progressivamente inserite nel S.I.T..

Le trasformazioni

Per quanto riguarda il sistema insediativo residenziale sono state individuate esclusivamente aree d'intervento all'interno del tessuto urbano consolidato, peraltro già contenute per larga parte nel P.R.G. vigente, con l'obiettivo di limitare il consumo di suolo naturale, ridurre l'impatto dal punto di vista paesistico, e fornire una risposta articolata alla richiesta di abitazioni dei residenti, che l'Ente comunale ritiene debba essere assolta con interventi di riqualificazione del vasto patrimonio esistente.

Sono stati individuati anche ambiti di trasformazione, sempre collocati in aree confinanti con l'abitato e già sostanzialmente urbanizzate.

La scelta di tali ambiti, per rispondere alla domanda attuale di residenza e differenziarne l'offerta, è stata condotta considerando il consumo di suolo come sottrazione di risorse, difficilmente rinnovabili, alla comunità locale e pertanto imponendo una partecipazione compensativa dei privati al miglioramento dei servizi collettivi rapportata alla qualità delle aree da trasformare o rapportata alla risoluzione di specifiche tematiche di viabilità, ma anche per assicurare un'offerta di alloggi a valori sostenibili dai diversi ceti sociali che compongono la comunità locale.

E' indirizzo rilevante del Documento di Piano, per ragioni di sostenibilità ambientale, la valorizzazione del patrimonio storico e la preservazione dell'identità sociale e culturale locale, favorire il recupero dei fabbricati inutilizzati nel centro storico, tutelandone però le caratteristiche di pregio e controllando attentamente la qualità delle operazioni di recupero, ma anche contenendo l'entità del contributo di costruzione.

Le trasformazioni, previste per il sistema produttivo e commerciale, consistono nell'individuazione di aree destinate all'insediamento di nuove attività o per la delocalizzazione di attività presenti nel tessuto urbano consolidato, in situazioni di contrasto o di compatibilità condizionata.

La scelta dei siti è stata condotta considerando i condizionamenti territoriali rilevati, gli indirizzi della pianificazione sovra ordinata, la localizzazione delle principali infrastrutture viarie, il grado di urbanizzazione del contesto e la dotazione di infrastrutture dei servizi a rete.

6.1.1 Definizione di criteri di perequazione energetica nell'ambito delle azioni del PGT di Pioltello

Dal documento elaborato per la definizione del meccanismo di perequazione energetica per Pioltello:

Premessa

Il processo evolutivo che ci porta ad affrontare il problema dell'abitare sostenibile è un processo che si è già avviato, pur con mille difficoltà, nella consapevolezza che le risorse energetiche da fonte fossile si stanno esaurendo e che i cambiamenti climatici non sono una speculazione di pochi, ma rappresentano una realtà che, oggettivamente, già da tempo fa percepire i suoi effetti.

Le nuove regole del costruire con una maggiore attenzione all'efficienza energetica sono già state recepite da tempo nel Comune di Pioltello attraverso l'approvazione ed il recepimento di uno dei primi regolamenti edilizi che definivano norme tecniche più restrittive rispetto a quelle nazionali e regionali.

Gli accordi internazionali ci impongono tuttavia di ridisegnare il quadro di riferimento anche locale passando ad un modello di pianificazione che porti addirittura ad una riduzione dell'impatto ambientale (in termini di riduzione delle emissioni di gas climalteranti) in particolare all'interno del comparto edilizio.

Il salto di scala è evidente: occorre passare da una gestione dell'energia a livello del solo edificio ad una gestione dell'energia a livello territoriale: da qui la volontà espressa da tempo da questa Amministrazione di elaborare un Piano Energetico Comunale e di integrare questo strumento con il Piano di Governo del Territorio.

La proposta di "perequazione energetica" più avanti descritta è stata concepita ed elaborata sulla base delle seguenti considerazioni:

- è stato avviato da tempo a livello nazionale, regionale e locale un processo che deve portare ad una riduzione globale delle emissioni di CO₂, il settore civile assorbe mediamente il 40% dell'energia complessivamente consumata;
- la nuova edificazione, pur partendo da livelli di qualità energetica molto elevati, porta comunque ad un incremento delle emissioni di gas serra: la realizzazione di edifici completamente autosufficienti dal punto di vista energetico oltre a non risolvere a livello

globale il problema (il nuovo incide in modo limitato rispetto a tutto il patrimonio immobiliare) comporta dei costi elevati al momento non sempre accettabili dal mercato.

- la riduzione delle emissioni di CO₂ nel settore edilizio non può contare sul solo ricambio, visto che il ciclo di vita dei nostri edifici non consente una sostituzione in tempi accettabili, per questo è opportuno accelerare i processi che portano ad una riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente;
- l'obiettivo di una pianificazione ambientalmente consapevole a scala territoriale deve essere quello di ottenere i maggiori vantaggi ambientali globali anche attraverso azioni che consentono di collocare in modo più efficace le risorse economiche necessarie per incrementare l'efficienza energetica complessiva.

Obiettivi dell'azione

Obiettivo generale della perequazione energetica è quello di attivare dei meccanismi attraverso i quali gli interventi di nuova edificazione all'interno degli Ambiti di Espansione previsti dal PGT non portino ad un incremento delle emissioni di gas climalteranti.

Visto che la scala di riferimento è quella urbana, la neutralità dal punto di vista delle emissioni non si deve considerare solo all'interno di questi ambiti (ossia attraverso la realizzazione di edifici autosufficienti dal punto di vista energetico) ma anche attraverso interventi di compensazione energetica realizzati in altri ambiti territoriali comunque all'interno dell'area comunale.

Anzi è proprio questo l'elemento che caratterizza questa azione: attivare dei meccanismi di compensazione che possano promuovere un mercato dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili all'interno del Comune di Pioltello.

Descrizione

Il meccanismo di compensazione proposto è concettualmente molto semplice. Un nuovo intervento di edificazione, pur realizzato secondo i criteri della massima efficienza energetica (anche in considerazione dei benefici introdotti dalla legge regionale 33 che consente di recuperare il volume degli spessori degli elementi di involucro se le prestazioni energetiche dell'edificio sono tali da ridurre almeno del 10% i consumi rispetto a quelli limite) genera dei consumi residui che comportano comunque un impatto ambientale. La neutralizzazione di questi consumi sullo stesso edificio è possibile ma richiede degli interventi che economicamente però possono non essere accettabili. Questi stessi consumi possono essere invece "neutralizzati" attraverso interventi di riqualificazione energetica compensativi realizzati in altri edifici. Tali interventi, realizzati su edifici inefficienti, a parità di investimento consentono di ottenere risultati di riduzione delle emissioni notevolmente superiori. E' quindi molto più conveniente per l'operatore investire in questo modo, dal momento che il fabbisogno energetico da neutralizzare richiede investimenti notevolmente superiori.

Il meccanismo di compensazione non deve essere visto come una tassa o un onere aggiuntivo rispetto ai costi già previsti ma come un impegno chiesto all'operatore di portare avanti delle azioni

che consentano comunque di raggiungere l'obiettivo delle emissioni zero.

La procedura operativa è la seguente:

l'operatore elabora una proposta progettuale nella quale evidenzia le prestazioni energetiche degli edifici oggetto dell'intervento. Gli usi energetici considerati sono i seguenti:

1. energia primaria per la climatizzazione invernale (riscaldamento);
2. energia primaria per la produzione di ACS (acqua calda sanitaria);
3. energia primaria per usi elettrici delle parti comuni.

La valutazione del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale e per l'ACS dovrà essere fatta seguendo le regole della Regione Lombardia, per quanto riguarda invece gli usi elettrici comuni è possibile fare una valutazione analitica oppure fare riferimento ad un indicatore medio di 250 kWh anno/appartamento (per passare dall'energia elettrica consumata all'energia primaria si utilizza un valore di rendimento del sistema elettrico nazionale pari a 0,41).

- Dalla proposta progettuale emerge il valore del fabbisogno energetico residuo da neutralizzare, somma dei tre fabbisogni energetici parziali. L'operatore a questo punto può scegliere tra queste opzioni:
- decidere di rendere gli edifici oggetto dell'intervento completamente autosufficienti (ad esempio migliorando ulteriormente le prestazioni energetiche dell'involucro o realizzando sul lotto un impianto fotovoltaico che produce una quantità di energia elettrica in grado di compensare complessivamente la quota di energia da neutralizzare;
- decidere di effettuare, all'interno del territorio comunale di Pioltello, degli interventi compensativi su altri edifici dimostrando che il risparmio energetico così ottenuto compensa la quantità di energia da neutralizzare;
- concordare con un altro operatore l'acquisto di "diritti di efficienza energetica", attraverso una trattativa privata, su interventi di efficienza energetica o di installazione di fonti energetiche rinnovabili sempre sul territorio comunale;
- non effettuare alcun intervento compensativo, in questo caso l'operatore dovrà versare al Comune un contributo pari indicativamente ad un importo di 50 €/m² di superficie utile.
- Prima dell'inizio dei lavori l'Operatore comunicherà al Comune le informazioni che dimostrano la scelta fatta con la documentazione relativa.
- Alla fine dei lavori il Comune rilascerà all'operatore una targa di qualità energetica nella quale si evidenzia che quell'edificio non comporterà emissioni di gas climalteranti per gli usi energetici.

Per la gestione dei meccanismi che stanno alla base di questa azione il Comune si impegna ad elaborare un manuale operativo e ad istituire un Servizio di Gestione che potrebbe essere affidato

ad Infoenergia la struttura tecnica fondata dalla Provincia di Milano e partecipata dal Comune stesso.

Per la valutazione dell'energia recuperata da interventi di efficienza energetica e di utilizzo delle fonti rinnovabili si potrà fare riferimento alle schede allegate ai Decreti sull'efficienza energetica del Luglio 2004 o, in alternativa, si potranno dimostrare i risultati raggiunti attraverso valutazioni tecniche che saranno comunque verificate da una apposita Commissione.

Il Servizio di Gestione avrà i seguenti compiti:

1. fornire informazioni agli Operatori (attività di sportello)
2. costituire il catasto comunale degli interventi energetici: gli operatori esterni che effettuano degli interventi, in modo volontario potranno segnalare gli stessi rendendoli disponibili per la eventuale cessione dei diritti ad altri operatori;
3. agevolare l'incontro tra gli Operatori.

Valutazioni economiche

Nella tabella 1 sono state elaborate, a titolo puramente esemplificativo, alcune stime di possibili recuperi di energia (primaria) a seguito di interventi di riqualificazione energetica o di interventi che prevedono l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili. La tabella è stata elaborata sulla base delle indicazioni riportate nelle schede allegate ai sopra citati Decreti del 2004 considerando come località di riferimento Milano

Interventi	Unità	kWh/anno	€	€/kWh
Isolamento pareti e coperture (valore medio)	superficie struttura (m ²)	40,698	32,5	0,82
Sostituzione serramenti	superficie struttura (m ²)	174,42	300	1,72
Termoregolazione	area utile app.to (m ²)	14,36	8,82	0,61
Sostituzione lampade a incandescenza con LFC	unità	169,77	10,00	0,06
Impianto solare termico sost. scald. elettrico (valore medio)	superficie captante (m ²)	1598,85	1100	0,69
Impianto solare termico sost. scald. gas gasolio (valore medio)	superficie captante (m ²)	796,518	1100	1,38
Impianto solare fotovoltaico	Potenza (kW _p)	3280	5000	1,52

Tab. 1 Valutazione tecnico-economica di interventi di riqualificazione energetica e di utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (Fonte: allegati ai Decreti sull'efficienza energetica del 2004)

Nella tabella sono riportati i valori relativi alla quantità di energia primaria recuperata espressi in kWh/anno per i singoli interventi, i costi unitari medi ed i costi di investimento per quantità di

energia risparmiata o, nel caso di impianti con fonti rinnovabili, prodotta.

La tabella non comprende tutti gli interventi possibili ma deve essere considerata solamente per una valutazione di principio del progetto. La compensazione energetica potrà essere fatta anche con altri interventi qui non espressamente indicati (ad esempio co-generazione, sostituzione di generatori di calore inefficienti con generatori di calore a condensazione o pompe di calore elettriche o a gas, ecc.).

In questa valutazione economica non sono state considerate le agevolazioni disponibili (ad esempio detrazioni del 55%, conto energia per il fotovoltaico, ecc.) che consentirebbero di ridurre notevolmente gli impegni economici.

Esempio applicativo

Per comprendere meglio il funzionamento del meccanismo di compensazione proposto è utile fare riferimento all'esempio applicativo sotto riportato:

Numero appartamenti		16
Superficie utile per appartamento	m ²	85
Superficie utile edificio	m ²	1.360
Fabbisogno medio residuo per ACS per appartamento	kWh/anno app.	1.900
Fabbisogno di energia primaria elettrica per usi comuni per appartamento	kWh/anno app.	609,76
Fabbisogno specifico energia primaria raggiunto e quindi da neutralizzare per riscaldamento	kWh/ m ² anno	40,00
Fabbisogno specifico energia primaria da neutralizzare per ACS	kWh/ m ² anno	22,35
Fabbisogno specifico da neutralizzare per energia elettrica usi comuni	kWh/ m ² anno	7,17
Fabbisogno specifico di energia da neutralizzare	kWh/ m ² anno	69,53
Fabbisogno annuo di energia da neutralizzare	kWh/anno	94.556,10

Si tratta di una palazzina costituita da 16 appartamenti con superficie media di 85 m². Al fabbisogno unitario di energia primaria per la climatizzazione invernale pari a 40 kWh/m² anno (non si tratta quindi di un edificio con caratteristiche eccellenti) si aggiungono i fabbisogni specifici per l'ACA e gli usi elettrici comuni, il fabbisogno specifico unitario globale, da neutralizzare, è pari a 69,53 kWh/m² anno mentre il fabbisogno complessivo di energia primaria da neutralizzare è pari a 94.556 kWh/anno.

Tale fabbisogno può essere neutralizzato, ad esempio, attraverso uno o più interventi tra quelli riportati in tabella 1.

Nel caso si voglia ad esempio realizzare un impianto fotovoltaico, considerando che la producibilità annua stimata è di 3.280 kWh/kW di picco per neutralizzare la quantità di energia residua sono necessari:

$94.556 / 3.280 = 28,8 \text{ kW}_p$ (corrispondenti all'incirca a 230 m² di superficie captante) con un costo

complessivo medio di 144.000 €. L'incidenza del sovra costo, se riferita alla superficie utile, è di 106 €/m².

In questo caso, però, siamo andati a considerare la tecnologia più cara ma soprattutto non abbiamo considerato i benefici del Conto Energia (nel caso in cui l'Operatore rimane proprietario dell'impianto in 10 anni la spesa si ammortizza e per gli altri 10 anni l'energia acquistata consente un ricavo).

Con riferimento alla tabella 1 si possono considerare altre tipologie di interventi oppure mix di diverse tipologie.

Un mix costituito dai seguenti interventi: 200 m² di isolamento delle pareti, 30 m² di sostituzione dei serramenti, sistemi di regolazione per 1.000 m² residenziali e sostituzione di 400 lampade ad incandescenza con lampade fluorescenti compatte comporterebbe la compensazione della stessa quantità di energia ma con una spesa di 28.300 € ed un costo unitario poco più di 20 €/m² di superficie utile.

Il sistema proposto si dimostra quindi più che sostenibile dal punto di vista economico

Conclusioni

Nell'Unione europea, a partire dal 2020, per gli edifici di nuova costruzione dovranno essere applicate norme più rigorose di efficienza energetica: lo ha deciso il Parlamento europeo che nel mese di novembre ha adottato il report legislativo per la revisione della Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico degli edifici (EPBD). La proposta, ora in discussione al Consiglio europeo, dovrebbe essere approvata nei primi mesi del 2010. Tra gli elementi che maggiormente la caratterizzano, ce n'è uno che ha suscitato un particolare interesse per chi si occupa di edilizia ad alta efficienza: l'articolo 9, che porta il titolo "Edifici per i quali le emissioni di biossido di carbonio e il consumo di energia primaria sono bassi o nulli". Secondo questo articolo, gli Stati membri si devono impegnare a elaborare piani nazionali destinati ad aumentare il numero di edifici in cui le emissioni di CO₂ e il consumo di energia primaria sono bassi o nulli e dovranno fissare obiettivi in ordine alla percentuale minima che tali edifici dovranno rappresentare, nel 2020, rispetto al numero totale di edifici e alla metratura utile totale. Tali obiettivi dovranno essere fissati per gli edifici residenziali di nuova costruzione e ristrutturati, gli edifici non residenziali di nuova costruzione e ristrutturati e gli edifici occupati da enti pubblici.

La proposta di inserire dei criteri di perequazione energetica nel Piano di Governo del Territorio del Comune di Pioltello, quindi, oltre ad avviare un meccanismo virtuale concreto che sicuramente accelererà le attività di riqualificazione del patrimonio immobiliare esistente, rendendo più vicini gli obiettivi di riduzione delle emissioni del 20% al 2020, anticipa le linee di indirizzo di una Direttiva che sarà a breve approvata e che renderà obbligatorie tra qualche anno azioni che ora non lo sono.

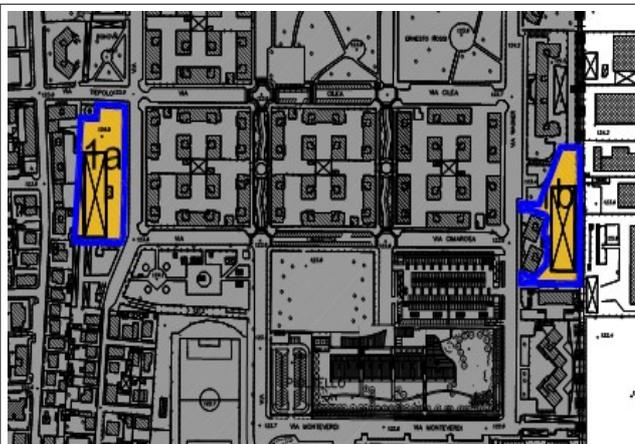
Nel Comune di Pioltello le aree utili edificabili negli Ambiti di Espansione sono all'incirca pari a 100.000 m² di superficie utile. Considerando che il fabbisogno energetico specifico residuo sia pari a circa 70 kWh/m² anno, attraverso la perequazione energetica si possono neutralizzare 70 x 100.000 = 7.000.000 kWh/anno di energia primaria, corrispondenti alla neutralizzazione su tutto il territorio comunale di 7.000.000 x 0,2 kg/kWh (ipotizzando di utilizzare come fonte energetica primaria gas naturale) = 1.400 tonnellate di CO₂ equivalente all'anno.

6.2 Ambiti di trasformazione (Adt) “residenziale”

Gli ambiti di trasformazione 1a e 1b, di seguito descritti in schede separate, appartengono al medesimo piano. Le volumetrie previste per entrambi gli ambiti sono interamente spostate sull'ambito 1a e di fatto l'ambito 1b sarà dedicato ai servizi.

Adt 1a:

- via Bellini/Tiepolo
- destinazione PRG vigente: edificabile D1 produttivo
- stato attuale: presenza di capannone per attività dismessa di autorimessa. Tetto in eternit
- volumetria prevista: 14.000 mc
- superficie territoriale: 4.616 mq
- ab. teorici : 93,3



zonizzazione acustica: classe II

contesto: area a destinazione mista prevalentemente residenziale, ad elevata pressione antropica data la presenza di edifici residenziali di 8/9 piani ed elevata densità abitativa e caratterizzata anche da una notevole presenza di attività commerciali e da spazi comunali

presenza elettrodotti: no

eventuali aree da bonificare: poiché il precedente uso dell'area era ad autorimessa, sulla stessa dovranno essere effettuate analisi preliminari per la verifica di inquinamento dei suoli e della falda. Inoltre, visto il tetto in eternit, sarà necessaria la bonifica da amianto attivando le relative procedure individuate dall'ASL.

viabilità: strade di tipo locale

n. veicoli previsti: 93

consumi idrici attesi: 22.105 l/ab giorno

produzione rifiuti attesa: 40.985 Kg/ab anno

consumi energetici attesi (residenziale + trasporto): 94,14 tep ab anno. Con il meccanismo di perequazione energetica gli unici consumi saranno quelle elettrici per le parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilievo

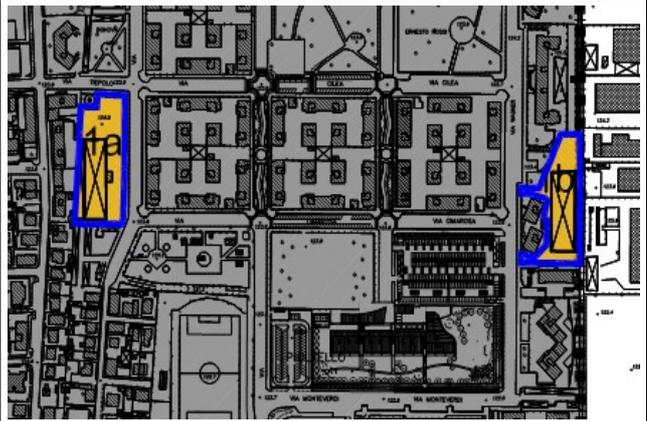
emissioni in atmosfera (PM 10, NO₂, O₃) Kg/ab anno: 66 PM 10, 754 NO₂, 2390 O₃. Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

vincoli: fascia di rispetto pozzo approvvigionamento acqua

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

Adt 1b:

- via Wagner (altezza via Cimarosa)
- destinazione PRG vigente: edificabile D1 produttivo
- stato attuale: presenza di capannone per deposito veicoli. Tetto in eternit
- volumetria prevista: / mc
- superficie territoriale: 3.647 mq
- ab. teorici : 0



zonizzazione acustica: classe II in Pioltello, classe IV Cernusco s/N

contesto: area esclusivamente residenziale, ad elevata pressione antropica data la presenza di edifici residenziali di 9 piani ed elevata densità abitativa delimitata in uno spazio chiuso anche dalla presenza di attività di terziario presente sul comune di Cernusco s/N direttamente confinante. Presente la roggia Giussana ad est dell'ambito, attiva.

presenza elettrodotti: no

eventuali aree da bonificare: poiché il precedente uso dell'area era per deposito veicoli, sulla stessa dovranno essere effettuate analisi preliminari per la verifica di inquinamento dei suoli e della falda. Inoltre, visto il tetto in eternit, sarà necessaria la bonifica da amianto attivando le relative procedure individuate dall'ASL.

viabilità: strade di tipo locale

n. veicoli previsti: /

consumi idrici attesi: /

produzione rifiuti attesa: /

consumi energetici attesi (residenziale + trasporto): /

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilievo

emissioni in atmosfera (PM 10, NO₂, O₃) Kg/ab anno: /

vincoli: nessun vincolo

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

Adt 3:

- via Pisa/San Francesco
- destinazione PRG vigente: edificabile residenziale (CIS 11)
- stato attuale: area a prato
- volumetria prevista: 39.251mc
- superficie territoriale: 27.338 mq
- ab. teorici : 261,67



zonizzazione acustica: classe IV in prossimità della Via S. Francesco, III adiacente alla VI e II , oltre la strada ad est c/o la zona industriale c'è la V classe

contesto: area a verde, ad est a 30 mt la zona industriale, a nord ex stabile Esselunga, a sud e d ovest aree di tipo residenziale. Presenza di fontanile Pregnana e pista ciclabile

presenza elettrodotti: assenti

eventuali aree da bonificare: nessuna attività produttiva pregressa. Sarà necessaria la verifica di presenza di terra di riporto

viabilità: strade di tipo locale e strada urbana interzonale cat E/F

n. veicoli previsti: 261

consumi idrici attesi: 62.196 l/ab giorno

produzione rifiuti attesa: 115.078 Kg/ab anno

consumi energetici attesi (residenziale + trasporto): 264,6 tep/ab anno. Con il meccanismo di perequazione energetica gli unici consumi saranno quelle elettrici per le parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilievo

emissioni in atmosfera (PM 10, NO₂, O₃) Kg/ab anno: 186 PM 10, 2.114 NO₂, 6.704 O₃. Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

vincoli: fascia di rispetto pozzo approvvigionamento idrico

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

Adt 7:

- via Fermi
- destinazione PRG vigente: edificabile D2 produttivo/artigianale
- stato attuale: l'area attualmente vede la presenza di insediamenti produttivi parzialmente in attività
- volumetria prevista: 32.000 mc
- superficie territoriale: 21.274 mq
- ab. teorici : 213,3



zonizzazione acustica: classe IV

contesto: a nord ed est aree a verde, a sud aree di tipo residenziale, ad ovest aree di tipo industriale ma oggetto di trasformazione

presenza elettrodotti: assente

eventuali aree da bonificare: sull'area saranno necessarie indagini volte a verificare la presenza di eventuale inquinamento ad opera degli stabilimenti presenti attualmente

viabilità: strade di tipo locale

n. veicoli previsti: 213

consumi idrici attesi: 50.699 l/ab giorno

produzione rifiuti attesa: 93.698 Kg/ab anno

consumi energetici attesi (residenziale + trasporto): 215,91 tep/ab anno. Con il meccanismo di perequazione energetica gli unici consumi saranno quelle elettrici per le parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilievo

emissioni in atmosfera (PM 10, NO₂, O₃) Kg/ab anno: 151 PM 10, 1723 NO₂, 5468 O₃. Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

vincoli: nessun vincolo

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

Adt 8:

- via Meucci
- destinazione PRG vigente: edificabile D2 produttivo/artigianale
- stato attuale: l'area attualmente vede la presenza di insediamenti produttivi in attività
- volumetria prevista: 18.000 mc
- superficie territoriale: 11.648 mq
- ab. teorici : 120



zonizzazione acustica: classe IV

contesto: a nord, sud ed ovest aree di tipo residenziale, ad est aree di tipo industriale ma oggetto di trasformazione

presenza elettrodotti: assente

eventuali aree da bonificare: sull'area saranno necessarie indagini volte a verificare la presenza di eventuale inquinamento ad opera degli stabilimenti presenti attualmente

viabilità: strade di tipo locale

n. veicoli previsti: 120

consumi idrici attesi: 28.523 l/ab giorno

produzione rifiuti attesa: 52.714 Kg/ab anno

consumi energetici attesi (residenziale + trasporto): 121,476 tep/ab anno. Con il meccanismo di perequazione energetica gli unici consumi saranno quelle elettrici per le parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilievo

emissioni in atmosfera (PM 10, NO₂, O₃) Kg/ab anno: 85,2 PM 10, 970 NO₂, 3074 O₃. Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

vincoli: nessun vincolo

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

Adt 11:

- via Dante 75
- destinazione PRG vigente: SU 1/Verde
- stato attuale: area a prato
- volumetria prevista: 10.000 mc
- superficie territoriale: 21.525 mq
- ab. teorici : 66,6



zonizzazione acustica: classi IV e III in modo parallelo alla SP 14 “Rivoltana” e classe II

contesto: inserita in un contesto di tipo residenziale. Presenza di fontanile Canova riqualificato ad ovest dell'ambito

presenza elettrodotti: si, verificare la fascia di rispetto

eventuali aree da bonificare: non necessaria

viabilità: strade di tipo locale

n. veicoli previsti: 66

consumi idrici attesi: 15.830 l/ab giorno

produzione rifiuti attesa: 28.992 Kg/ab anno

consumi energetici attesi (residenziale + trasporto): 67,42 tep/ab anno. Con il meccanismo di perequazione energetica gli unici consumi saranno quelle elettrici per le parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilievo

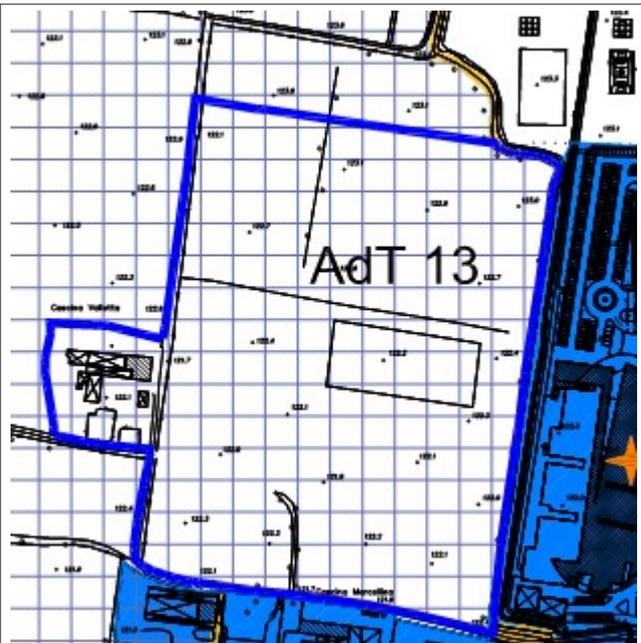
emissioni in atmosfera (PM 10, NO₂, O₃) Kg/ab anno: 47,3 PM 10, 538,13 NO₂, 1706,3 O₃. Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

vincoli: fascia di rispetto di approvvigionamento idrico

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

Adt 13: residenziale con funzioni commerciali

- Inserito nel "Parco delle Cascine"
- destinazione PRG vigente: F attrezzature pubbliche di uso sovracomunale
- stato attuale: area a prato con presenza di area boscata (art. 1 ter, LR 8/76, art 142 D. Lgs 42/04) e cascina di interesse storico
- volumetria prevista: 175.000 mc
- superficie dell'ambito: 80.746 mq
- superficie di cessione: 1.547.693 mq
- ab. teorici : 1.166,6



zonizzazione acustica: sul fronte sud classe IV e il resto in classe III

contesto: di tipo agricolo ma inserito in un contesto di degrado ambientale e sociale. L'ambito confina a sud con area industriale e ad est con il cinema ed esercizi pubblici. Presenza di 1 area boscata (soggette a disciplina art 146 D. Lgs 42/04) localizzata all'angolo sud/ovest dell'AdT

presenza elettrodotti: presente elettrodotto ma esterno all'area destinata al residenziale

eventuali aree da bonificare: esterne all'AdT, sarà necessario in ogni caso valutare lo stato di salubrità dei suoli prima di ogni intervento

viabilità: da realizzare, presenza della viabilità al servizio del cinema e dell'area industriale

n. veicoli previsti: 1166

consumi idrici attesi: 277.289 l/ab giorno

produzione rifiuti attesa: 512.464 Kg/ab anno

consumi energetici attesi (residenziale + trasporto): 1181 tep/ab anno. Con il meccanismo di perequazione energetica gli unici consumi saranno quelle elettrici per le parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

aspetti paesaggistici: inserita in un contesto di particolare sensibilità paesaggistica per la presenza di edifici di valore storico e per un ambiente prettamente agricolo

emissioni in atmosfera (PM 10, NO₂, O₃) Kg/ab anno: 9426 PM 10, 828 NO₂, 29888 O₃. Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al solo trasporto

vincoli: per gli effetti dell'art. 146 del D. Lgs 42/04, i possessori dei beni individuati all'art. 142, non possono né distruggere né introdurre modificazioni che possano recare pregiudizio a tali beni, in questo caso all'area boscata individuata nel Piano di Indirizzo Forestale di Milano. Sarà necessario ottenere autorizzazione paesaggistica.

consumo di suolo: genera consumo di suolo nella misura dello 0,61 %

6.3 Ambiti di trasformazione produttivo/terziario

Al fine di determinare una riduzione delle superfici terziario/recettive previste nell'AdP denominato Ex Sisas, previsto in Via Toti/Monza, si è provveduto ad individuare n. 3 ambiti (9, 10 e 12) in cui è stato previsto la collocazione di parte della SIp prevista. Le aree in cessione dovranno essere trasferite al Comune al fine di procedere all'assegnazione dell'operatore al fine di realizzare quanto già concesso con l'AdP. Tale azione di compensazione, sottende il principio di diminuzione delle superfici (Slp) in progetto all'interno dell'abitato di Limito e il conseguente trasferimento della stessa in ambiti di nuova realizzazione a destinazione terziario/commerciale. Questa importante azione consente una diminuzione del traffico generato dalla struttura direttiva/recettiva all'interno del centro abitato di Limito, impatto visivo e pressione antropica generata dalla presenza di un numero significativo di persone. La proposta, presentata, anche in sede di partecipazione con le associazioni ha trovato ampio assenso da parte dei portatori di interesse diffuso presenti, evidenziando da parte di tutti che quanto previsto nell'Adp (riferita esclusivamente alla parte di terziario/ricettivo) risultava di significativo impatto e aggravio della situazione attuale.

<p>Adt 4: trasf. Produttiva</p> <ul style="list-style-type: none">• via S. Francesco/Trieste/Gorizia• destinazione PRG vigente: edificabile commerciale ricettivo (CIS 15)• stato attuale: l'area di proprietà comunale si presenta a prato• slp: 8.800 mq• superficie territoriale: 17.018 mq	
	

zonizzazione acustica: classe V

contesto: a sud con aree a destinazione produttiva, ad est con aree residenziali, a nord ed ovest con aree di tipo produttivo.

presenza elettrodotti: assenti

eventuali aree da bonificare: sull'area saranno necessarie indagini volte a verificare la presenza di eventuale inquinamento data la collocazione particolare che si presta all'abbandono incontrollato di materiale inquinante

viabilità: strade di tipo locale

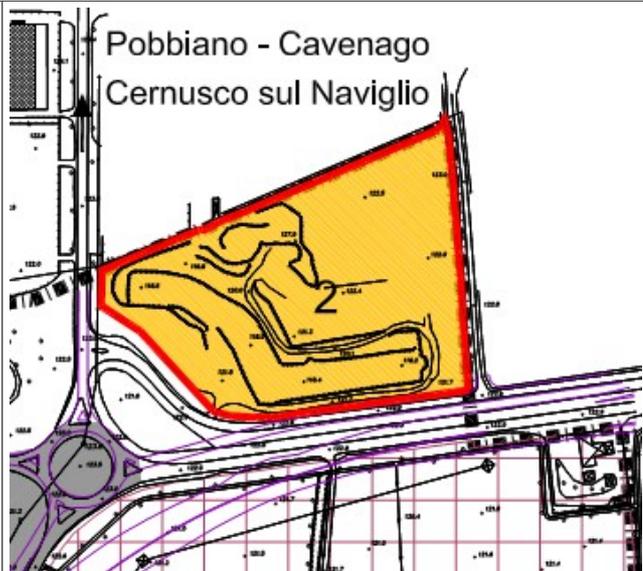
aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilevanza paesistica

vincoli: fascia di rispetto di pozzi per l'approvvigionamento idrico

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

Adt 2 : trasf. Terziario/commerciale

- via Cassanese/via Torino (Cernusco s/N)
- destinazione PRG vigente: edificabile commerciale e produttivo/artigianale (CIS 6)
- stato attuale: area a prato, presenza di alberature
- slp: 20.000 mq
- superficie territoriale: 38.677 mq



zonizzazione acustica: classe IV in Pioltello, classi IV e V in Cernusco s/N

contesto: a nord ed est le zone produttive del comune di Cernusco s/N, a sud la SP "Cassanese" sulla quale si affaccia l'area agricola del Parco Sud Milano ed est via Torino sulla quale si affaccia il "parchetto" di Via Mozart. Presenza roggia Naviglietto, attiva

presenza elettrodotti: assenti

consumi energetici (terziario): essendo ad oggi una possibilità concessa da piano è improprio determinare dei valori che saranno variabili con il variare delle richieste in fase di attuazione del piano. E' comunque previsto il meccanismo di perequazione energetica, per cui gli unici consumi saranno quelle elettriche delle parti non comuni (da intendersi uffici/spazi riunione, trasporto)

eventuali aree da bonificare: l'area si presenta a terrazzi. Saranno necessarie indagini preliminari per verificare lo stato di salubrità dei suoli e delle acque di falda

viabilità: strade ad elevato scorrimento, interessate dalla realizzazione BRE.BE.MI (previsto interrimento della "Cassanese"). Viabilità difficoltosa nel tratto della vecchia Cassanese nell'intersezione con Via Torino

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilievo

vincoli: nessun vincolo

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

emissioni in atmosfera: Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al trasporto delle merci e dei veicoli (in arrivo e in uscita)

Adt 5 : trasf. Produttiva

- via Pordenone
- destinazione PRG vigente: E1 agricola/produttiva e F standard di interesse sovracomunale
- stato attuale: l'area si presenta a prato
- SIp: 13.380 mq
- superficie territoriale: 102.403 mq



zonizzazione acustica: classe III e IV in prossimità della strada, classe III nel comune di Segrate

contesto: inserita in un contesto di tipo produttivo ma a circa mt 150 a sud vi è presenza della località Rugacesio. Sul lato sud è previsto il collegamento stradale tra la futura "intermodale" e la via Pordenone. Presenti le rogge Calchera e Renata attive. Presenza di pista ciclabile

presenza elettrodotti: sì, sul lato sud, verificare la fascia di rispetto

eventuali aree da bonificare: sull'area saranno necessarie indagini volte a verificare la presenza di eventuale inquinamento data la collocazione particolare che si presta all'abbandono incontrollato di materiale inquinante

viabilità: collegamento con strade di tipo locale, resterà a carico dell'operatore la realizzazione della bretellina di collegamento tra via Pordenone e la nuova viabilità sovracomunale

aspetti paesaggistici: area inserita in ambito di rilevanza paesistica inoltre su tale area il comune di Pioltello ha proposto il PLIS da PRG

vincoli: paesaggistici

consumo di suolo: genera consumo di suolo nella misura del 0,77%

Adt 6 : trasf. Produttiva

- via Pordenone/Grandi
- destinazione PRG vigente: edificabile produttivo e commerciale (CIS 17)
- stato attuale: l'area a prato/ ex orti abusivi
- Slp: 16.185 mq
- superficie territoriale: 36.844mq



zonizzazione acustica: classe IV

contesto: a sud con aree residenziale e produttive (ambito 15a a destinazione residenziale), ad est con aree residenziale e produttive, a nord ed est con la via Pordenone la quale si affaccia sulla zona produttiva di Seggiano.

presenza elettrodotti: assenti

eventuali aree da bonificare: data la presenza di orti abusivi sarà necessario effettuare indagini di analisi preliminare volte a determinare l'eventuale inquinamento dei suoli e della falda

viabilità: strade di tipo locale

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilevanza paesistica

vincoli: nessuno

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

<p>Adt 9: trasf. Produttivo e terziario/commerciale</p> <ul style="list-style-type: none"> • via Primo Maggio • destinazione PRG vigente: E1 agricola/produttiva • stato attuale: area a prato • Slp: 18.600 mq produttivo 8.400 mq terziario • superficie territoriale: 37.143 mq 	
	

zonizzazione acustica: classe IV

contesto: a sud ed est con aree di tipo produttivo, a nord con aree a verde agricole e in fronte ad esse il Parco Agricolo Sud Milanese e il punto Parco con il fontanile Castelletto, ad est con il centro sportivo di via Piemonte. Previsto lo spostamento della SP 121 "Pobbiano-Cavenago" che ne lambirà il fronte ovest. Fontanile Trecca attivo ad ovest dell'ambito

presenza elettrodotti: assenti

consumi energetici (terziario): essendo ad oggi una possibilità concessa da piano è improprio determinare dei valori che saranno variabili con il variare delle richieste in fase di attuazione del piano. E' comunque previsto il meccanismo di perequazione energetica, per cui gli unici consumi saranno quelle elettrici delle parti non comuni (da intendersi uffici/spazi riunione, trasporto)

eventuali aree da bonificare: non necessarie

viabilità: strade di tipo locale e futura di natura provinciale

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilevanza paesistica (verificare la zona tratteggiata verde in orizzontale sul PTCP)

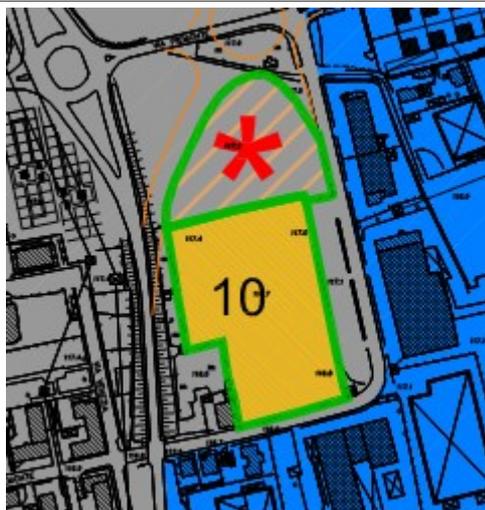
vincoli: nessuno

consumo di suolo: genera consumo di suolo nella misura dello 0,28%

emissioni in atmosfera: Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al trasporto delle merci e dei veicoli (in arrivo e in uscita)

Adt 10: trasf. Produttiva e terziario/commerciale

- via Piemonte
- destinazione PRG vigente: commerciale e T "impianti tecnologici" (CIS 29)
- stato attuale: area a prato con orti abusivi
- SIp: 4.880 mq produttiva e 3.600 mq terziario
- superficie territoriale: 15.676 mq



zonizzazione acustica: classe IV

contesto: a sud ed est con aree di tipo produttivo, a nord con aree a prato e attrezzature sportive e ad ovest con la SP 121 "Pobbiano-Cavenago"

presenza elettrodotti: assenti

consumi energetici (terziario): essendo ad oggi una possibilità concessa da piano è improprio determinare dei valori che saranno variabili con il variare delle richieste in fase di attuazione del piano. E' comunque previsto il meccanismo di perequazione energetica, per cui gli unici consumi saranno quelle elettriche delle parti non comuni (da intendersi uffici/spazi riunione, trasporto)

eventuali aree da bonificare: data la presenza di orti abusivi e la particolare collocazione che ne favorisce l'abbandono di rifiuti e di materiale inquinante, saranno necessarie indagini preliminari volte a determinare la presenza di eventuale inquinamento dei suoli e della falda

viabilità: strade di tipo locale e futura di natura provinciale

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilevanza paesistica

vincoli: nessuno

consumo di suolo: non genera consumo di suolo

emissioni in atmosfera: Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al trasporto delle merci e dei veicoli (in arrivo e in uscita)

Adt 12 : Produttiva e terziario/commerciale

- via Dante/Rivoltana
- destinazione PRG vigente: E1 agricola
- stato attuale: l'area a prato
- SIp: 16.500 mq produttiva e 16.500 mq terziario
- superficie territoriale: 64.022 mq



zonizzazione acustica: classe IV

contesto: a sud ed est con aree di tipo produttivo, a nord con aree a prato oggetto di trasformazione a residenziale (ambito 19a) ad la SP 121 "Pobbiano-Cavenago"

presenza elettrodotti: assenti

consumi energetici (terziario): essendo ad oggi una possibilità concessa da piano è improprio determinare dei valori che saranno variabili con il variare delle richieste in fase di attuazione del piano. E' comunque previsto il meccanismo di perequazione energetica, per cui gli unici consumi saranno quelle elettriche delle parti non comuni (da intendersi uffici/spazi riunione, trasporto)

eventuali aree da bonificare: data la particolare collocazione che ne favorisce l'abbandono di rifiuti e i materiale inquinante, saranno necessarie indagini preliminari volte a determinare la presenza di eventuale inquinamento dei suoli e della falda

viabilità: strade di tipo locale e futura di natura provinciale

aspetti paesaggistici: nessun aspetto di rilevanza paesistica

vincoli: nessuno

consumo di suolo: genera consumo di suolo nella misura dello 0,48 %

emissioni in atmosfera: Con il meccanismo di perequazione energetica le uniche emissioni saranno generate da consumi elettrici delle parti non comuni e quelli relativi al trasporto delle merci e dei veicoli (in arrivo e in uscita)

impatti/ambiti	Ambito 4	Ambito 5	Ambito 6	Ambito 9	Ambito 10	Ambito 12	Ambito 2
rumore	negativo		negativo				
Consumi idrici	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
Corsi d'acqua						negativo	
Consumo di suolo		negativo		negativo		negativo	
Salubrità suoli	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo
Emissioni in atm dovute ai veicoli	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
Emissioni in atm dovute alle attività				Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz
Paesaggio		negativo					
Produzione rifiuti	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
Consumi energetici	negativo	negativo	negativo	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz
Presenza zone residenziali	negativo		negativo				

6.4 Considerazioni relative agli impatti generati dall'attuazione di tutti gli ambiti di trasformazione residenziale

Considerando come attuati tutti gli ambiti di trasformazione a carattere residenziale, ossia l'edificazione e l'uso delle future strutture residenziali, si può riassumere il seguente impatto in termini di pressione antropica:

abitanti teorici previsti: 1921,47

abitanti residenti al 2008: 35.025

incremento percentuale previsto della popolazione: 5,48 %

Con tale incremento significa che a previsione attuata gli impatti relativi alla produzione di rifiuti, le emissioni in atmosfera generate dai veicoli e ai consumi idrici si dovrebbero attestare al 5,48 % in quanto gli impatti sono calcolati per ab/anno. Per quanto attiene i consumi energetici e le relative emissioni in atmosfera associate agli immobili saranno quasi nulle per effetto della perequazione energetica.

Criticità e punti di forza, misure di mitigazione e suggerimenti:

Quale positività caratterizzante tutti gli ambiti di trasformazione residenziale, è l'obbligo, attraverso il Piano Energetico Comunale che verrà approvato insieme la PGT, di realizzare edifici ad emissioni zero. Si evidenziano invece le seguenti criticità e punti di forza:

ambito 1a

criticità: è prevista un'edificazione in un'area ad elevata pressione antropica con problematiche di tipo ambientale (fognatura obsoleta, scarsa disponibilità di parcheggi, decoro e igiene, n. di abitanti elevato – circa il 17% della popolazione di Pioltello vive al quartiere Satellite) e di tipo sociale (integrazione, comunicazione, cultura, ghettizzazione, elevata % di incidenza straniera)

punti di forza: eliminazione di un capannone obsoleto con tetto in eternit ubicato in una zona prevalentemente residenziale ove ne acuisce la percezione di scarsa qualità che ne hanno i cittadini e valutazione dello stato di salubrità dei suoli e della falda;

intervento residenziale in una zona caratterizzata da un elevato mix funzionale dato dalla presenza di numerose attività commerciali e servizi pubblici

misure di mitigazione:

edificazione rispettosa per altezza degli edifici e rapporto tra spazi edificati e aree libere del contesto

ambito 1b

criticità: presenza dell'area di tipo produttivo/terziario di Cernusco s/N

punti di forza: eliminazione di un capannone obsoleto con tetto in eternit e valutazione dello stato dei suoli e della falda)

misure di mitigazione:

dando atto che la previsione è di individuare un'area a parcheggi, prevedere il posizionamento di filari di alberi

ambito 3

criticità: l'area sorge lungo il perimetro est della zona industriale di Seggiano, separata dal viale S. Francesco, che potrebbe contribuire, in termini di impatti, sulla futura zona residenziale ed in particolare per quanto attiene il passaggio dei mezzi pesanti (rumore, vibrazioni, inquinamento atmosferico) e aspetto visivo.

punti di forza: pulizia del fontanile (ora occupato dai rifiuti), rifacimento della rete fognaria; previsione della realizzazione nel comparto di una Residenza Speciale per Anziani, nuovo servizio comunale che integra e completa il Polo Sanitario in fase di realizzazione a nord del comparto medesimo;

misure di mitigazione: attuare una separazione marcata tra la zona residenziale e il viale S. Francesco, quale elemento di separazione con e la zona produttiva, mediante rilevati in continuità con quelli già presenti in via Pisa anche come misura di contenimento del rumore.

Quale impatto visivo e di qualità dell'abitare potrebbe essere opportuno riqualificare il fontanile (ora in stato di degrado) anche in funzione del futuro polo sanitario a nord dell'ambito.

Riqualificare la fognatura di Via Pisa che scarica nello stesso fontanile/roggia a sud creando problemi di inquinamento della falda.

Individuare nelle norme generali del PGT un "divieto" di insediamento nelle aree produttive che affiancano le residenziali di aziende a potenziale impatto ambientale e sulla salute umana (**vedere nota 1**).

Individuare una viabilità per i soli mezzi leggeri nella Via San Francesco e creare una viabilità dedicata ai mezzi pesanti realizzando altri punti di accesso al fine di evitare i problemi di rumore e vibrazione attualmente presenti (vedasi nuovo intermodale).

ambito 7

criticità: prevedere un'area a sviluppo residenziale affiancata ad un ambito a trasformazione produttiva

punti di forza: eliminazione di una zona produttiva affiancata all'attuale zona residenziale.

Valutazione dello stato dei suoli e della falda con successivo miglioramento.

Misure di mitigazione: legare lo sviluppo di tale area in modo coordinato dal punto di vista del disegno e delle previsioni edificatorie con l'ambito 6 (ambito a trasformazione produttiva).

Creare una fascia di rispetto e di separazione tra tale ambito e il 6 mediante sistemi di rilevati quali misure di contenimento acustico e di mitigazione dell'impatto visivo.

Individuare nelle norme generali del PGT un "divieto" di insediamento nelle aree produttive che affiancano le residenziali di aziende a potenziale impatto ambientale e sulla salute umana (**vedere nota 1**).

ambito 8

criticità: nessuna

punti di forza: eliminazione di una zona produttiva affiancata all'attuale zona residenziale.

Valutazione dello stato dei suoli e della falda con successivo miglioramento.

Ambito 11

criticità: presenza di un'area produttiva a sud ovest dell'ambito e quindi di affiancamento ad edifici residenziali.

Presenza di elettrodotto. Sarà necessario valutare la fascia di rispetto.

Presenza del collettore di fognatura consortile che taglia il comparto in direzione Nord/Sud.

Presenza della SP 14 Rivoltana che verrà riqualificata e quindi ampliata con problemi annessi di rumore ed emissioni in atmosfera.

punti di forza: cessione di aree a standard da destinare ad una zona cittadina densamente abitata e quindi formazione di parco da destinarsi agli usi pubblici

Misure di mitigazione: prevedere forme di contenimento acustico lungo la SP Rivoltana, dato che le barriere acustiche attualmente presenti arrivano fino a circa metà ambito.

Individuare nella fascia di rispetto dell'elettrodotto un uso pubblico non superiore alle 4 ore che possa collegarsi al fontanile Canova, riqualificato dall'amministrazione.

Individuare nelle schede del PGT una distribuzione delle volumetrie in progetto che si sviluppano tra il fronte ovest delle abitazioni di Via Dante 75 e il fronte dell'elettrodotto al fine creare una fascia di rispetto e separazione con l'area produttiva presente a sud ovest dell'ambito.

Individuare nelle norme generali del PGT un "divieto" di insediamento nelle aree produttive che affiancano le residenziali di aziende a potenziale impatto ambientale e sulla salute umana (**vedere nota 1**).

Suggerimenti: Sarebbe opportuna l'introduzione di servizi fruibili quali attrezzature sportive o verde pubblico (aree attrezzate) quale esigenza inoltre emersa durante le fasi partecipazione.

Ambito 13

criticità: presenza di un'area produttiva a sud dell'ambito e del cinema ad est dell'ambito, consumo di suolo, area da stralciare dal PLIS

punti di forza: a fronte della possibilità di edificazione per 175.000 mc su una superficie pari a 80.746 mq, parte delle proprietà individuate nel PLIS si impegnano a cedere aree al comune per una superficie pari a circa 1.466.947 mq e a cedere in proprietà al Comune le Cascine "Bareggiate" e Chioso;

Risoluzione di una situazione di forte degrado sociale e ambientale;

Le aree in cessione verranno incluse nel Parco delle Cave che si sviluppa per circa 7.000.000 mq, a nord, verso il Naviglio della Martesana;

Gli indirizzi di tutela e valorizzazione dell'area prevedono, in sintesi:

- la conservazione del carattere agricolo tradizionale;
- la promozione della riconduzione a coltura delle aree agricole dismesse, mediante un progetto di parco agricolo, attorno alla cascina Bareggiate, definendone i finanziamenti

EXPO2015 le modalità di recupero e rifunzionalizzazione della stessa;

- la salvaguardia e il recupero dei corpi idrici superficiali;
- la realizzazione di un “parco tematico” pubblico, in relazione funzionale con il tessuto urbano di Pioltello, con la rete del Trasporto Pubblico Locale e la rete ciclo-pedonale sovra locale, che dovrà costituire l'infrastruttura principale atta a garantire e sostenere la fruizione pubblica del PLIS e in cui, successivamente, possano esser collocati anche servizi pubblici, in rapporto diretto con la città.

Misure di compensazione

A fronte di un consumo di suolo pari allo 0,61% si prevede il consolidamento del perimetro del Parco a sud della Cassanese includendo le aree della Cascina Gabbadera (206.518 mq -1,56%). la superficie in compensazione è maggiore rispetto al corrispondente consumo di suolo dovuto dall'AdT13 ma parte di essa verrà occupata dallo snodo dell'intermodale. L'area in ogni caso appare come l'area dell'AdT13 dal punto di vista naturale (area a prato) ma di interesse strategico. Infatti se le previsioni di PGT del comune di limitrofo di Segrate, confinate a sud dell'area, vengono mantenute a verde, si verrebbe a creare un'importante rete ecologica di connessione tra PLIS “Parco delle cascine” e località Rugacesio attraverso l'AdT 5 cui le parti interessate dalla rete diventeranno di proprietà comunale.



Misure di mitigazione:

Creare una fascia di rispetto e di separazione tra tale ambito e le zone industriale a sud e il cinema ad est mediante sistemi di rilevati quali misure di contenimento acustico e di mitigazione dell'impatto visivo.

Individuare nelle norme generali del PGT un "divieto" di insediamento, nelle aree produttive che affiancano le residenziali, di aziende a potenziale impatto ambientale e sulla salute umana (**vedere nota 1**).

Data la collocazione dell'ambito, in area di sensibilità paesaggistica e comprensiva della cascina "Vallotta" (di interesse storico), prevedere un'edificazione rispettosa e in armonia con il contesto e tendente a valorizzare il sistema storico-naturale/ambientale dell'area. Prevedere inoltre su tale fronte (Ovest) un sistema di barriere naturali tali da consentire una separazione tra residenziale e intorno paesaggistico al fine di mitigare l'impatto visivo.

L'area boscata presente nell'AdT 13 è identificata come area soggetta a tutela per gli effetti dell'art. 1 ter, LR 8/76 e art 142 D. Lgs 42/04, e pertanto soggetta alla disciplina dell'art. 146 del D. Lgs. 42/04. I proprietari, possessori o detentori non possono distruggere tali beni né introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione. In caso contrario dovrà essere richiesta apposita autorizzazione paesaggistica.

Altri suggerimenti per contenere le criticità generali del territorio:

risparmio energetico:

includere nelle norme generali del PGT soluzioni di risparmio energetico per le trasformazioni non soggette a perequazione energetica.

Proseguire il percorso avviato dall'amministrazione relativo alla sostenibilità energetica (con installazione di pannelli fotovoltaici su alcuni plessi scolastici), individuando la possibilità di porre i pannelli anche in altri settori del pubblico quali l'illuminazione pubblica e/o strutture cimiteriali e/o edifici pubblici.

risparmio idrico:

il settore residenziale è il settore che contribuisce in larga scala al consumo idrico che risulta critico per il territorio di Pioltello. Individuare nelle norme generali del PGT accorgimenti per le ristrutturazioni e le nuove edificazioni tali da consentire il risparmio idrico.

Verificare gli sprechi dell'amministrazione (es irrigazione del verde pubblico, manutenzione delle fontane ecc) e incentivare l'uso di pozzi.

Verificare le perdite dovute ad un sistema di approvvigionamento obsoleto, in collaborazione con l'ente gestore.

emissioni in atmosfera:

il settore residenziale è il settore che contribuisce in larga scala alle emissioni in atmosfera. Trovare accorgimenti tali da favorire la conversione delle caldaie a gasolio con quelle a metano nelle norme generali del PGT.

Mettere a punto sistemi di mobilità sostenibile per i lavoratori che raggiungono le zone industriali

del territorio che rappresentano il 15% del territorio (es scambio bici/ferrovia) e verso i mezzi di trasporto (integrare con Piano territoriale degli Orari).

6.5 Considerazioni relative agli impatti generati dall'attuazione di tutti gli ambiti di trasformazione produttiva e terziario/commerciale

Il consumo di suolo dovuto alle sole trasformazioni di tipo produttivo/terziario è complessivamente dello 1,53 %, corrispondente a mq 203.568.

I mq invece individuati destinati a produttivo/terziario sono: 311.783 mq che rappresentano lo 2,06% del territorio di Pioltello di cui 273.106 mq adibiti solo a produttivo (considerando gli ambiti 9, 10 e 12 come totalmente produttivi).

I mq di superficie produttiva all'interno del contesto urbano da delocalizzare sono 90.111 mq.

Tra le componenti ambientali considerate l'unica che migliora è la salubrità dei suoli nel senso che su di essi verranno svolte indagini preliminari per accertare eventuali inquinamenti.

Criticità, punti di forza, mitigazione e suggerimenti:

Ambito 4:

criticità: si viene ad affiancare una zona di tipo produttivo ad una di tipo residenziale

punti di forza: indagini volte a determinare lo stato di salubrità dei suoli e della falda

misure di mitigazione:

identificare misure preventive per il contenimento acustico e per schermare mitigare l'impatto visivo

vietare l'insediamento di attività produttive a impatto sulla salute umana e sull'ambiente quali le insalubri di prima classe e le aziende a RIR (**vedere nota 1**)

Individuare una viabilità per i soli mezzi leggeri nella Via San Francesco e creare una viabilità dedicata ai mezzi pesanti realizzando altri punti di accesso al fine di evitare i problemi di rumore e vibrazione attualmente presenti (vedasi nuovo intermodale).

Ambito 2:

criticità: viabilità difficoltosa

punti di forza: indagini volte a determinare lo stato di salubrità dei suoli e della falda

misure di mitigazione: edificazione rispettosa del contesto

prevedere filari d'alberi

suggerimenti: migliorare la viabilità

Ambito 5:

criticità ambito di rilevanza paesistica (art. 31 NTA del PTCP) per i quali sono ammesse nuove espansioni edilizie solo con l'obiettivo di completamento del margine urbano dei nuclei esistenti. In tali ambiti sono perseguite la conservazione, la riqualificazione ed il recupero del paesaggio e dei suoi elementi costitutivi;

genera consumo di suolo;

punti di forza: area inserita in contesto industriale

indagini volte a determinare lo stato di salubrità dei suoli e della falda

la maggior parte dell'area sarà ceduta all'amministrazione comunale al fine di creare una zona di delimitazione tra l'antico borgo di cascine con la nuova viabilità di accesso all'intermodale.

Misure di mitigazione:

perseguire gli obiettivi generali contenuti nell'art. 31 delle NTA del PTCP realizzando l'edificazione in continuità del margine urbano esistente ridisegnando il margine urbano oggi molto sfrangiato. Si dovrà enfatizzare l'aspetto paesaggistico presente (ad es con sistema di corsi d'acqua e le cascine) e prevedere un'ampia fascia di mitigazione a protezione del nucleo abitato di Rugacesio di sopra.

Ambito 6:

criticità: affiancare un'area a trasformazione produttiva con un'area a trasformazione residenziale

punti di forza: indagini volte a determinare lo stato di salubrità dei suoli e della falda

Misure di mitigazione:

legare lo sviluppo di tale area in modo coordinato con l'ambito 7 (ambito a trasformazione residenziale).

Creare una fascia di rispetto e di separazione tra tale ambito e il 7 mediante sistemi di rilevati quali misure di contenimento acustico e di mitigazione dell'impatto visivo.

Vietare l'insediamento di attività produttive a impatto sulla salute umana e sull'ambiente quali le insalubri di prima classe e le aziende a RIR (**vedere nota 1**)

Ambito 9:

criticità: genera consumo di suolo

punti di forza: contribuzione alla riduzione della volumetria sull'area "ex parcheggio della ex SISAS"; definizione del margine edificato a nord della zona industriale del Castelletto; espansione del perimetro del PASM fino al limite del comparto, cessione della Villa "Trasi" (villa storica di Pioltello)

Misure di mitigazione: Vietare l'insediamento di attività produttive a impatto sulla salute umana e sull'ambiente quali le insalubri di prima classe e le aziende a RIR (**vedere nota 1**);

Prevedere l'inserimento di filari di alberi lungo i fronti dell'ambito.

Ambito 10:

criticità: zone residenziali a circa 90 mt (Via Dalla Chiesa)

punti di forza: indagini volte a determinare lo stato di salubrità dei suoli e della falda contribuzione alla riduzione della volumetria sull'area "ex parcheggio della ex SISAS".

Riempimento di un vuoto urbano tra una zona industriale e la viabilità provinciale

Misure di mitigazione:

Vietare l'insediamento di attività produttive a impatto sulla salute umana e sull'ambiente quali le insalubri di prima classe e le aziende a RIR (**vedere nota 1**)

Ambito 12:

criticità: abitati di Limoto, con previsioni di edificazioni di ricettori sensibili (scuola materna e asilo

nido) a circa 400 mt

genera consumo di suolo

impatti delle future trasformazione dell'area ex SISAS

punti di forza: indagini volte a determinare lo stato di salubrità dei suoli e della falda
contribuzione alla riduzione della volumetria sull'area "ex parcheggio della ex SISAS"

Misure di mitigazione: data la particolare collocazione, vietare l'insediamento di attività produttive a impatto sulla salute umana e sull'ambiente quali le insalubri di prima classe e le aziende a RIR
(vedere nota 1)

NOTA 1

Per aziende, anche artigiane, che generano impatto sulla salute umana si intende:

aziende a RIR (Rischio di Incedente Rilevante);

aziende insalubri di prima classe;

aziende che creano emissioni polverose, odorose o tali da essere soggette a provvedimento regionale e/o provinciale;

aziende che generano emissioni acustiche e/o vibrazioni tali per cui potrebbe essere superato il criterio differenziale di cui agli strumenti normativi presenti;

aziende che determinano una movimentazione elevata di mezzi pesanti tali da generare particolari emissioni acustiche.

Altri suggerimenti per contenere le criticità del territorio di Pioltello

Effettuare un censimento delle aree produttive dismesse .

Quali misure compensative dovute alla perdita di terreno agricolo (consumo di suolo), valutare la possibilità di porre dei provvedimenti di tutela (es inserimento nuovi PLIS) di aree a destinazione d'uso di tipo agricolo quali:

le aree che si estendono a nord della ferrovia sino alla bretella di collegamento tra la intermodale e la Via Pordeonone, in località Rugacesio al fine di preservarne la funzione e l'identità storica di tipo agricolo-rurale con presenza di cascine, della località

in prossimità dell'ATE (ambito territoriale estrattivo) creare un ambito, una volta riqualificata l'area estrattiva, da destinarsi alle attività ricreative della cittadinanza e/o alla funzione agricola.

Quale misura compensativa della CO₂ prodotta durante i processi di combustione valutare la possibilità di piantumare alberi considerando che durante il ciclo di vita una pianta assorbe tra i 500 e 1.000 kg di CO₂ . Tale attività compensativa sarebbe interessante che venisse prevista in tutti i bandi predisposti dal comune, in cui venga prevista una piantumazione che compensi le emissioni generate dai servizi e anche dalle nuove attività produttive o in sede di ristrutturazione/ampliamento.

Quale misura compensativa delle emissioni relative ai parametri NOx, PM10 e O₃ sarebbe

interessante impiegare tecnologie in grado di apportare un contributo al mantenimento della qualità dell'aria quali ad es l'utilizzo di materiali fotocatalitici. L'effetto di fotocatalisi applicato ai fondi stradali è in grado di accelerare le reazioni chimiche delle sostanze inquinanti sospese in atmosfera che, venendo a contatto con la superficie fotocatalitica, si riducono a elementi inerti e vengono smaltite in forma salina dagli agenti meteorici.

Azioni in corso di mitigazione degli impatti

- Applicazione dei principi di perequazione energetica, finalizzati alla progressiva riduzione delle emissioni di anidride carbonica
- Realizzazione di edifici esemplari a ridotto consumo energetico
- Adeguamento classificazione acustica
- teleriscaldamento (attuato nell'edificio comunale e in alcuni plessi scolastici) e da attuarsi in plessi pubblici e privati.

Tra indirizzi di tutela del documento di piano viene data particolare importanza alla protezione del patrimonio paesaggistico e la sua tutela con la finalità della conservazione agricola, la limitazione del consumo di suolo e la limitazione dell'estensione dell'urbanizzato.

6.6 Individuazione degli scenari

Scenario zero: stato di fatto (descritto nei sistemi ambientale e antropico e nel contesto territoriale)

scenario uno: Pioltello con tutti gli ambiti e i progetti in corso realizzati: ambiti di trasformazione, strade a progetto (interramento Cassanese, Rivoltana, Intermodale, Nuova Sp 121, nuova viabilità presso area produttiva Seggiano, viabilità AdP ex SISAS).

Tale scenario vede, per la parte residenziale, una riduzione delle emissioni di CO₂ con la messa in esercizio dell'impianto di teleriscaldamento e la realizzazione di nuovi edifici ad emissioni zero. Per quanto concerne gli ambiti produttivi vede la nota positività dovuta alle attività di indagine relative alla salubrità dei suoli. Per gli ambiti residenziali l'aumento della produzione dei rifiuti, dei consumi idrici e le emissioni in atmosfera dovute ai nuovi veicoli circolanti corrisponderà al 2,15 % in più rispetto allo scenario zero in quanto calcolati sul n. di abitanti mentre il consumo energetico con le relative emissioni saranno quasi nulli per il meccanismo di perequazione energetica. La stessa cosa vale per il settore terziario/commerciale.

Con gli interventi proposti e con gli scenari in progetto, si va verso un peggioramento della qualità dell'aria e un incremento dei consumi energetici (dovuti agli ambiti produttivi), idrici e della produzione dei rifiuti.

scenario due: E' lo scenario 1 ma con attuate le misure di mitigazione escludendo tutte le altre misure di compensazione individuate nei suggerimenti. Per ogni nuovo ambito verranno attuate le misure di perequazione energetica.

Attuando le misure di mitigazione, gli impatti degli ambiti diminuiscono/migliorano ma di fatto alcune criticità generali del territorio peggiorano quali ad es la qualità dell'aria in termini di PM10, O₃ e NO_x dovute al n. dei mezzi circolanti legati al comparto produttivo e al settore residenziale.

Pertanto **sarà fondamentale** trovare negli strumenti normativi del PGT soluzioni tali da enfatizzare un percorso di mobilità sostenibile.

Impatti scenario 1

impatti/ambiti	Ambito 4	Ambito 5	Ambito 6	Ambito 9	Ambito 10	Ambito 12	Ambito 2	Ex SISAS	Ambiti di trasformazione res.	Strade a progetto
rumore	negativo		negativo							negativo
Consumi idrici	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	
Corsi d'acqua						negativo				
Consumo di suolo		negativo		negativo		negativo			negativo	
Salubrità suoli	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	
Emissioni in atm dovute ai veicoli	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
Emissioni in atm dovute alle attività				Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz		
paesaggio		negativo								negativo
Produzione rifiuti	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	
Consumi energetici	negativo	negativo	negativo	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero	Tendente a zero
Presenza zone residenziali	negativo		negativo						negativo	

Impatti scenario 2: in verde dove migliora

impatti/ambiti	Ambito 4	Ambito 5	Ambito 6	Ambito 9	Ambito 10	Ambito 12	Ambito 2	Ex SISAS	Ambiti di trasformazione res.	Strade a progetto
rumore										
Consumi idrici										
Corsi d'acqua										
Consumo di suolo		negativo		negativo		negativo				
Salubrità suoli	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	positivo	
Emissioni in atm dovute ai veicoli	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo
Emissioni in atm dovute alle attività				Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz		
Paesaggio										
Produzione rifiuti	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	negativo	
Consumi energetici	negativo	negativo	negativo	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero parti Comm/Terz	Tendente a zero	Tendente a zero
Presenza zone res.										

7. Analisi di coerenza esterna e interna

Con l'analisi di coerenza si propone di valutare la congruenza dello strumento di pianificazione comunale (PGT) rispetto agli strumenti di pianificazione sovracomunale (coerenza esterna) e la congruenza degli ambiti di trasformazione con gli obiettivi del quadro strategico (coerenza interna).

7.1 Coerenza esterna

A tal fine sono stati presi in considerazione gli strumenti di pianificazione sovracomunale più attinenti con la tipologia del territorio di Pioltello e quindi il Piano Territoriale Regionale – PTR, il Piano Territoriale Paesistico Regionale, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale -PTCP, il Piano Agricolo Triennale, il Programma di efficienza energetica e i PRG dei comuni limitrofi interessati direttamente dagli ambiti di trasformazione

Rispetto agli **obiettivi del Piano Territoriale Regionale - PTR**, gli ambiti di trasformazione individuano le azioni volte a rispettare i seguenti obiettivi di PTR

- 1) tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale, attraverso la politica delle tutele relative alle matrici ambientali;
- 2) riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibile dal punto di vista ambientale (perequazione energetica);
- 3) tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa, migliorandone la qualità (non presenti negli ambiti di trasformazione);
- 4) ridurre la congestione del traffico privato, potenziando il trasporto pubblico e favorendo vettori di mobilità sostenibile (tale obiettivo è stato analizzato nel Piano Territoriale e degli Orari in corso di redazione);
- 5) applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti, a tutela delle caratteristiche del territorio, presente nella relazione di indirizzo del Piano;
- 6) riorganizzare il sistema dei trasporti merci (valenza sovracomunale);
- 7) sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso sistemi di cooperazione, verso un comparto produttivo di eccellenza (valenza sovracomunale);
- 8) valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio, mediante la conferma del parco delle cascine;
- 9) limitata espansione urbana.

Rispetto agli obiettivi del **Piano Territoriale Paesistico Regionale** gli ambiti di trasformazione individuano quali azioni volte al rispetto del/la:

1. conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
2. miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di

- trasformazione del territorio;
3. aumento della consapevolezza dei valori paesistici e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Con riferimento al **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale -PTCP** e ai suoi obiettivi:

Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni:

sono stati individuati i legami di coerenza tra il sistema insediativo e le esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio mediante il contenimento della forma urbana e il riuso di zone industriali dismesse e/o in via di dismissione;

Integrazione fra i sistemi insediativo e della mobilità:

sono individuati ambiti che si “appoggiano” alla viabilità esistente e quindi riducendone il consumo di suolo;

Ricostruzione della rete ecologica provinciale:

gli ambiti di trasformazione individuano un sistema che promuove la ricostruzione delle reti ecologiche indicate nel piano provinciale. Mentre vengono mantenuti e ove possibile valorizzati i corridoi ecologici;

Compattazione della forma urbana:

c'è coerenza rispetto agli ambiti di trasformazione;

Innalzamento della qualità insediativa:

sono individuabili negli obiettivi di applicazione del piano dei servizi e del piano delle regole;

Rispetto agli obiettivi del **Piano Agricolo Triennale:**

In un ambito periurbano come la città di Pioltello, si è ritenuto significativo mantenere all'uso agricolo tutti quegli ambiti già oggetto di vincolo ambientale in quanto riconosciuti significativi;

Rispetto agli obiettivi del **Programma di efficienza energetica:**

Sono stati introdotti ed individuati negli ambiti di trasformazione tali obiettivi metodi di obbligatorietà per la realizzazione di edifici ad emissione zero;

Rispetto agli strumenti di pianificazione dei comuni limitrofi, con particolare riferimento a Segrate, Cernusco s/N e Rodano vi è coerenza in particolare:

l'ambito 5 (di trasformazione a produttivo) confina con Segrate:da PRG di Segrate la zona è di tipo “E” - zona agricola

l'ambito 2 (di trasformazione a terziario) confina con Cernusco s/N: da PRG di Cernusco s/N la zona è di tipo “D1” - Industriale, Direzionale, Commerciale esistente

l'ambito 12 (di trasformazione a produttivo/terziario) confina con Rodano: da PRG di Rodano la zona è di tipo “BP” - di completamento, destinata ad attività economiche;

7.2 Coerenza interna

I punti di coerenza e incoerenza sono evidenziati nella matrice sottostante ed effettuati mettendo in relazione gli Ambiti di Trasformazione con le politiche strategiche del Documento di Piano.

Analisi coerenza interna: + coerente, - incoerente, / non atteso

	Adt 1a	Adt 1b	Adt 2	Adt 3	Adt 4	Adt 5	Adt 6	Adt 7	Adt 8	Adt 9	Adt 10	Adt 11	Adt 12	Adt 13
<u>Le politiche delle tutele</u>														
tutela del territorio agricolo	/	/	/	/	/	-	/	/	/	-	/	/	-	+
tutela del sistema delle acque	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
tutela del sistema di reti ecologiche	/	/	/	/	/	+	/	/	/	/	/	/	/	+
tutela delle rilevanze naturalistiche	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	+
tutela degli insediamenti storici	/	/	/	/	/	+	/	/	/	/	/	/	/	+
<u>Le politiche del consolidamento alla ricerca di una nuova identità</u>														
il Parco delle Cascine occasione per la definizione di una nuova funzione metropolitana della città mettendo al centro la tutela e la valorizzazione delle caratteristiche paesistico-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			

	Adt 1a	Adt 1b	Adt 2	Adt 3	Adt 4	Adt 5	Adt 6	Adt 7	Adt 8	Adt 9	Adt 10	Adt 11	Adt 12	Adt 13
ambientali dell'area; il collegamento alle grandi reti metropolitane del trasporto pubblico (RFI, MM4, Autolinee Provinciali) occasione per il completamento della riqualificazione delle aree della Stazione di Porta a Seggiano.	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
<u>Le politiche della residenzialità</u>														
rispondere alla tendenza di crescita fisiologica costante registrata negli anni di attuazione del PRG;	+	+	/	+	/	/	/	+	+	/	/	+	/	/
favorire la ricomposizione del tessuto sociale della città.	+	+	/	+	/	/	-	+	+	/	/	/	/	+
<u>La politiche dei servizi</u>														
la messa a sistema														

	Adt 1a	Adt 1b	Adt 2	Adt 3	Adt 4	Adt 5	Adt 6	Adt 7	Adt 8	Adt 9	Adt 10	Adt 11	Adt 12	Adt 13
dell'offerta dei servizi esistenti	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
potenziamento dell'offerta dei servizi in funzione delle trasformazioni previste e della compatibilità con l'equilibrio del bilancio	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/			
l'inserimento di modalità per la costruzione e gestione dei servizi e del patrimonio a impatto ridotto sul bilancio della città	/	/	/	+	/	/	/	/	/	/	/			
completamento del sistema delle aree standard comunali e sovracomunali	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
<u>Le politiche del lavoro</u>														
l'individuazione di aree di trasformazione per la ricollocazione delle attività produttive	/	/	+	/	+	+	+	/	/	+				

	Adt 1a	Adt 1b	Adt 2	Adt 3	Adt 4	Adt 5	Adt 6	Adt 7	Adt 8	Adt 9	Adt 10	Adt 11	Adt 12	Adt 13
creazione delle opportunità per l'insediamento di nuove e qualificate attività terziarie e commerciali	/	/	+	/	/	/	/	/	/	+				

8. Piano di monitoraggio

Sulla base di quanto previsto dalle norme attuali (nazionali e regionali) per il processo integrato di Piano e valutazione ambientale in attuazione della Direttiva 42/2001/CE, l'attuazione del PGT dovrà essere accompagnata da un'attività di monitoraggio.

Il programma di monitoraggio deve individuare un set di indicatori che consenta di verificare il rispetto degli obiettivi del Piano, resi coerenti con i criteri di sviluppo sostenibile.

A tal fine si propone il set di indicatori caratterizzanti lo stato di fatto elencati nella tabella seguente

Componente	Indicatore
Qualità dell'aria	n. superamenti NO ₂ , NO _x , PM10 e O ₃
	emissioni procapite riferite ai macrosettori di provenienza
Ambiente idrico superficiale	n. di azioni volte alla riqualificazione e riattivazione delle rogge e dei fontanili
Ambiente idrico sotterraneo	escursione della falda
Qualità della falda: acque destinate al consumo umano	n. superamenti Cr 6+
	n. superamenti Coliformi fecali a 37°
Sistema paesistico ambientale	n. azioni atte a valorizzare il sistema paesistico
Incidenza aree protette sul territorio	% aree protette sul territorio
Biodiversità (tutela)	inclusione della Foresta Besozza nel perimetro del PASM
Il sistema della mobilità	n. azioni volte alla risoluzione della congestione del traffico
	n. azioni volte alla risoluzione dell'offerta dei parcheggi
Mobilità sostenibile	n. interventi infrastrutturali per la mobilità sostenibile
Rifiuti e bonifiche	Kg/ab*anno
	% raccolta differenziata
	% aree bonificate
Rumore	n. interventi volti alla riduzione del rumore e delle zone critiche
Energia	n. certificazioni energetiche rilasciate
	Incremento solare termico
	Messa a punto di un sistema di gestione con la finalità di monitorare l'efficienza della perequazione energetica

Componente	Indicatore
Polo chimico e aziende a RIR	Viabilità indotta
	Emissioni indotte
Attività produttive	% territorio destinato a produttivo
	n. aziende dedicate alla logistica
	n. aziende delocalizzate dal centro urbano
Attività estrattive	Costituzione parco sovralocale cave
Consumi idrici	l/ab giorno
	consumi idrici civili/industriali
	n. azioni volte al risparmio idrico
Popolazione	Verifica crescita fisiologica
Uso del suolo	Verifica attuazioni obiettivi PGT

9. Partecipazione

Proseguendo il percorso di partecipazione iniziato con i tavoli tematici di Agenda 21 Locale, in data 4 febbraio 2010 sono iniziati gli incontri tematici con le associazioni e i portatori di interesse, dedicati alla presentazione degli indirizzi strategici e delle azioni proposte nella bozza di Piano di Governo del Territorio. Nel mese di febbraio sono stati effettuati quattro appuntamenti con cadenza settimanale, durante i quali i tecnici impegnati nel lavoro di pianificazione, con la partecipazione degli assessori di riferimento, hanno illustrato i contenuti della bozza di Piano raccogliendone contributi e osservazioni. L'agenda dei lavori si è articolata sui temi sviluppati negli indirizzi strategici presentati nel documento "Orientamenti iniziali del Quadro Strategico per l'avvio della Valutazione Ambientale Strategica":

- 4 febbraio: introduzione al PGT, alla VAS e al percorso partecipativo. Presentazione degli Orientamenti iniziali del Quadro Strategico "Pioltello città nella città metropolitana";
- 11 febbraio: "Le politiche delle tutele e del consolidamento alla ricerca di una nuova identità". Presentazione della proposta di insediamento dell'Università di Scienze Motorie nel Parco delle Cascine;
- 18 febbraio: "Raccolta delle osservazioni sul progetto per il Parco delle Cascine. Introduzione al tema: le politiche della residenzialità e del lavoro";
- 25 febbraio: "Ascolto e raccolta osservazioni per le politiche della residenzialità e del lavoro";
- 18 marzo: "Le politiche dei servizi";
- 27 maggio: restituzione dei contenuti sviluppati nella bozza di PGT;
- 30 maggio: incontro con i cittadini "la rivitalizzazione dei centri storici per una nuova identità di Pioltello".

Nel frattempo, a partire da febbraio, l'amministrazione ha promosso la partecipazione di tutti i cittadini con l'attivazione del blog dedicato al PGT, uno spazio di discussione online rivolto a coloro che intendono seguire il lavoro di pianificazione, portando contributi e approfondimenti.

Si riportano in allegato tutti i resoconti relativi ai 5 incontri svolti nei mesi di febbraio, marzo e maggio con i portatori di interesse diffusi.

Sono forti inoltre gli interessi delle associazioni in merito alla ricerca di una nuova identità di Pioltello considerata nell'ottica di un'evoluzione verso l'integrazione culturale e sociale oltre che comunque alla conservazione della “vecchia” Pioltello caratterizzata da cascine e dal relativo ambiente agricolo.

Gli altri interessi emersi durante gli incontri sono riassunti brevemente nella necessità di ricerca di spazi per servizi di tipo culturale (quali ad es il teatro) piuttosto che di spazi destinati alle funzioni sportive ma anche segnalazione di carenze quali la casa di riposo per gli anziani, l'ambulatorio per le vaccinazioni e il pediatra nella località di Limoto che manca e la riqualificazione del quartiere “Satellite”.

Durante tali incontri inoltre è emerso un forte interesse verso il PLIS “Parco delle Cascine” e dei relativi futuri sviluppi. Trova ampio consenso tra gli stakeholders l'idea di un'edificazione residenziale ma che consenta il passaggio alla mano pubblica del parco. Tra i suggerimenti proposti puntare a produrre prodotti del Parco delle Cascine caratterizzati da qualità e riconoscibilità anche, ad esempio, attraverso un marchio locale.