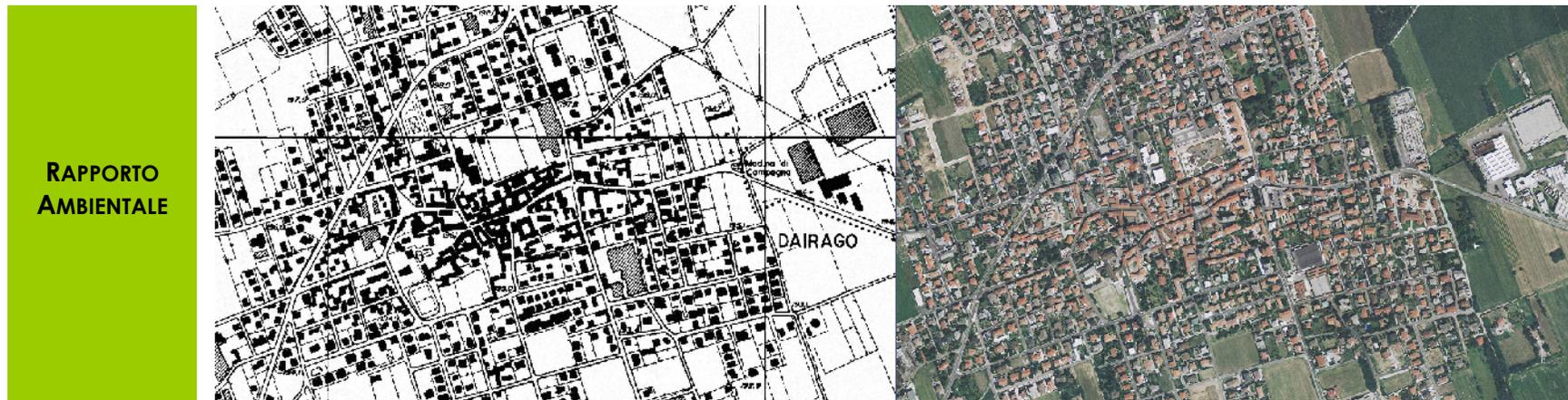


COMUNE DI DAIRAGO
PROVINCIA DI MILANO

Piano di Governo del Territorio
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
del Documento di Piano

Dir. 2001/42/CE
D.Lgs. 152/06 - D.Lgs. 4/08
LR 12/2005, art. 4
DCR VIII/351 13.03.2007
DGR VIII/6420 27.12.2007
DGR VIII/10971 30.12.2009



A cura di:

Stefano Franco *ingegnere*
STUDIO AMBIENTE E TERRITORIO
21021 Angera (VA) - Vicolo Borromeo 9
T: 0331.960242 - F: 0331.932570 - E: studio@stefanofranco.it

L'elaborato contiene il *Rapporto Ambientale* relativo alla Valutazione Ambientale Strategica del nuovo Piano di Governo del Territorio di Dairago.
Incarico conferito a: *Studio Ambiente e Territorio* – Ing. Stefano Franco.

I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.

Ing. Stefano Franco



SOMMARIO

PREMESSE	5
1. IL PGT DI DAIRAGO E LA VAS	6
1.1. I RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VAS.....	6
1.1.1. La direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06	6
1.1.2. La VAS nella Legge Regionale N. 12/2005 della Lombardia	9
1.2. IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS	10
1.2.1. Struttura metodologica e fasi della VAS.....	10
1.3. IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE.....	16
1.3.1 Modalità ed esiti del processo partecipativo.....	17
2. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO: ANALISI DI CONTESTO	19
2.1. PREMESSE METODOLOGICHE.....	19
2.2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO.....	20
2.2.1. Il Piano Territoriale Regionale e il Piano Paesaggistico Regionale	21
2.2.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale	27
2.3. LE AREE PROTETTE ESISTENTI	30
2.3.1. La Rete Natura 2000 nell'ambito di Piano.....	30
2.3.2. Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale (P.L.I.S) "Parco delle Roggie"	31
2.4. GLI ELEMENTI TERRITORIALI DELL'AREA VASTA	32
2.4.1. Il paesaggio dell'alta pianura asciutta occidentale	32
2.4.2. L'ambito geografico del Milanese	33
2.4.3. L'ambiente del Legnanese.....	34

3. LO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: ANALISI TERRITORIALE DI DETTAGLIO 36

3.1. SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE.....	36
3.1.1. Paesaggio agrario e boschivo.....	36
3.1.2. Caratteri della rete ecologica locale ed aree protette.....	37
3.1.3. Sistema idrico.....	38
3.1.3.1. Pozzi.....	38
3.1.3.2. Sistema fognario.....	38
3.1.3.3. Reticolo idrico di superficie.....	39
3.1.4. Atmosfera.....	40
3.1.4.1. Inquadramento meteorologico.....	41
3.1.4.2. Stato della qualità dell'aria.....	43
3.1.5. Inquinamento acustico.....	53
3.1.6. Inquinamento elettromagnetico.....	56
3.1.7. Industrie a rischio di incidente rilevante.....	58
3.2. SISTEMA INSEDIATIVO.....	59
3.2.1. Dinamica storica ed assetto insediativo.....	59
3.2.1.1 Il nucleo di antica formazione.....	59
3.2.1.2. Crescita urbana.....	60
3.2.1.3. Aspetti insediativi generali e relazioni con i caratteri dell'area vasta.....	61
3.2.2. Il sistema dei beni di interesse storico-monumentale.....	62
3.3. SISTEMA DELLA MOBILITÀ.....	63
3.3.1. Assetto del sistema infrastrutturale e sue relazioni con il contesto territoriale.....	63
3.3.1.1. Elementi di criticità ambientale in riferimento al sistema della mobilità.....	64
3.4. SINTESI DELLE SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI.....	65
3.4.1. Sensibilità e criticità ambientali per Dairago.....	65

4. IL PGT: SCENARIO STRATEGICO, OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO..... 67

4.1. GLI ORIENTAMENTI INIZIALI E GLI OBIETTIVI GENERALI DEL PGT.....	67
4.1.1. Strategie generali ed obiettivi di Piano.....	67
4.2. LE DETERMINAZIONI DI PIANO.....	68

4.2.1. La rappresentazione del Documento di Piano per la valutazione ambientale	68
4.2.2. Le determinazioni di Piano	70
4.2.2.1. <i>Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT</i>	71
4.2.2.2. <i>Politiche di Intervento per i diversi sistemi funzionali</i>	73
4.2.2.3. <i>Ambiti di Trasformazione Urbanistica</i>	74
4.2.2.4. <i>Definizione e modalità individuazione del tessuto urbano consolidato</i>	79
4.2.3. Le alternative di Piano considerate	80
5. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	82
5.1. ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI DEL PGT	82
5.1.1. Gli obiettivi di rilevanza ambientale del PTR e del PTCP	82
5.1.2. Matrice di valutazione della coerenza esterna degli obiettivi generali di Piano ...	84
5.1.2.1. <i>Considerazioni circa la coerenza esterna</i>	89
5.2. ANALISI DI COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI E DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO DEL PGT.....	90
5.2.1. I criteri di sostenibilità ambientale per Dairago	90
5.2.2. Matrice di coerenza interna tra obiettivi ambientali specifici e PGT.....	91
5.2.2.1. <i>Considerazioni circa la coerenza interna</i>	93
5.3. GLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE.....	94
5.3.1. Riferimenti metodologici generali	94
5.3.2. Gli indicatori per il PGT di Dairago	96
5.4. VALUTAZIONE DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO	107
5.4.1. Le sensibilità e criticità ambientali	107
5.4.2. Matrice di valutazione degli effetti delle determinazioni di Piano.....	108
5.4.3. Effetti delle previsioni di Piano in relazione alle principali componenti ambientali	110
5.4.3.1. <i>Consumo di suolo</i>	110
5.4.3.2. <i>Sistema idrico</i>	110
5.4.3.3. <i>Viabilità e traffico autoveicolare</i>	111
5.4.3.4. <i>Esposizione della popolazione all'inquinamento acustico ed elettromagnetico</i>	111
5.4.3.5. <i>Elementi del paesaggio e vincoli</i>	112
5.4.3.6. <i>Qualità dei suoli e sottosuoli</i>	112
5.4.4. Note relative ai singoli Ambiti di Trasformazione Urbanistica	112

5.4.5. Considerazioni di sintesi circa i possibili effetti sull'ambiente	119
6. IL MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE NEL TEMPO	121
6.1. LE FINALITÀ	121
6.2. GLI INDICATORI SELEZIONATI.....	122
6.2.1. Sistema delle risorse ambientali primarie.....	124
6.2.2. Sistema infrastrutturale e antropico.....	125
6.2.3. Sistema dei fattori di interferenza	126
6.3 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO	128
6.3.1. Attività e scansione temporale per il monitoraggio del PGT	129
6.3.1.1. <i>Monitoraggio ex ante del PGT: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente</i>	130
6.3.1.2. <i>Piano di monitoraggio periodico del PGT</i>	132

PREMESSE

A partire dagli anni '70 emerge a livello comunitario l'esigenza di riferimenti normativi concernenti la valutazione dei possibili effetti ambientali di piani, politiche e programmi.

Nel 1973 il *Primo Programma di Azione Ambientale* evidenzia la necessità di ricorrere ad una valutazione ambientale estesa ai piani, così da prevenire i danni ambientali non con la valutazione d'impatto delle opere, ma già a monte, nel processo di pianificazione. Solo nel 1987 il *Quarto Programma di Azione Ambientale* s'impegna formalmente ad estendere la procedura di valutazione di impatto ambientale anche alle politiche e ai piani.

Una prima previsione normativa a livello comunitario arriva nel 1992, quando nella Direttiva 92/43/CE, concernente "*La conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica*", viene prevista esplicitamente una valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche indiretti e cumulativi, sugli habitat salvaguardati dalla Direttiva.

Nel 1993 la Commissione Europea formula un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), evidenziando la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale. Nel 1995 inizia la stesura della Direttiva e la conseguente proposta viene adottata dalla Commissione Europea il 4 dicembre 1996. Tre anni dopo, l'attesa Direttiva

2001/42/CE, concernente la "*valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*" viene emanata.

In Italia la valutazione ambientale dei piani è stata introdotta con il Decreto Legislativo n. 152/2006 recante "*Norme in materia ambientale*" (noto come "Testo Unico sull'Ambiente"), di attuazione della delega conferita al Governo per il "*riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale*" con la Legge n. 308/04.

In Regione Lombardia, prima ancora dell'entrata in vigore del Testo Unico sull'Ambiente, la VAS è stata prevista nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi dalla L.R. 12/2005 "*Legge per il Governo del territorio*", al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

Laddove la norma regionale assegna al Documento di Piano il compito di delineare gli obiettivi della pianificazione comunale e di fissarne i limiti dimensionali, viene anche previsto che tra i criteri per il soddisfacimento dei fabbisogni di una comunità siano inseriti anche quelli connessi alla garanzia di adeguate condizioni di sostenibilità. La VAS è quindi esplicitamente trattata nell'art. 4 della L.R. 12/05 (cfr. Capitolo successivo).

Il Documento di Piano, che tra i tre atti del PGT è quello soggetto sia a VAS che a verifica di compatibilità rispetto al PTCP, diventa di fatto il punto di riferimento e di snodo tra la pianificazione comunale e quella di area vasta. Un'efficace articolazione degli aspetti quantitativi e di sostenibilità nel Documento di Piano permette di creare un valido riferimento ed una guida per lo sviluppo degli altri due atti del PGT, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, e della pianificazione attuativa e di settore.

1. IL PGT DI DAIRAGO E LA VAS

In relazione alle previsioni di legge di seguito richiamate, la formazione del nuovo strumento urbanistico generale di Dairago, con particolare riferimento al Documento di Piano, è stata accompagnata da un parallelo processo di VAS di cui il presente Rapporto Ambientale ripercorre il processo complessivo e gli esiti finali.

L'attività di valutazione ambientale si è svolta attraverso un affiancamento costante del gruppo di lavoro per il nuovo PGT e dell'Amministrazione Comunale, la quale, fin dalle prime fasi di lavoro, ha fortemente espresso una richiesta di attenzione specifica ai temi della sostenibilità ambientale nella definizione delle ipotesi di Piano.

1.1. I RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VAS

1.1.1. La direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06

L'approvazione della Direttiva 2001/42/CE in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" ha intensificato le occasioni di dibattito sulla *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) in sede europea e nazionale, centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione.

La Direttiva ha introdotto la valutazione ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione. In precedenza, la valutazione ambientale è stata uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per conseguire la riduzione dell'impatto di determinati progetti sull'ambiente, in applicazione della Direttiva 85/337/CEE sulla *Valutazione di Impatto Ambientale* (VIA) e delle sue successive modificazioni.

La Direttiva comunitaria sulla VAS ha esteso dunque l'ambito di applicazione del concetto di valutazione ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica. Differenza essenziale indotta da questo ampliamento consiste nel fatto che la valutazione ambientale dei piani e programmi viene ad intendersi quale processo complesso, da integrare in un altro processo complesso - generalmente di carattere pubblico - chiamato pianificazione o programmazione. Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la VAS deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano o programma - a differenza della VIA che viene applicata ad un progetto ormai configurato - con l'intento che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani e programmi.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

Con riferimento alla norma comunitaria, la procedura di VAS si sviluppa secondo la seguente articolazione generale:

- informazione al pubblico dell'avvio del procedimento
- fase di scoping, con la definizione dell'ambito di influenza del PGT e della portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale
- elaborazione del Rapporto Ambientale
- consultazione del pubblico e delle autorità competenti in materia ambientale
- valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni
- messa a disposizione delle informazioni sulle decisioni
- monitoraggio

A livello nazionale, la normativa di settore - D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (Testo Unico sull'Ambiente), successivamente modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 - nel riprendere i contenuti della Direttiva Comunitaria stabilisce che:

D.Lgs. 16.01.2008, n. 4

Art. 6 - Oggetto della disciplina

(...) «1. *La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.*

2. *Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:*

- a) *che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;*
- b) *per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.*

3. *Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.*

3-bis. *L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.*

4. *Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:*

- a) *i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato;*
- b) *i piani e i programmi finanziari o di bilancio;*
- c) *i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolumità pubblica.»*

1.1.2. La VAS nella Legge Regionale N. 12/2005 della Lombardia

La nuova Legge urbanistica della Lombardia, la L.R. 11 marzo 2005 n. 12, Legge per il Governo del Territorio, all'articolo 4, comma 2, prevede che:

«Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.»

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati dal Consiglio Regionale (Deliberazione n. VIII/351 del 13 marzo 2007) ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della L.R. 12/2005 hanno ulteriormente precisato che (punto 4.2)

«È effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani/Programmi:

- a) *elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;*
- b) *per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.»*

A maggiore specificazione della disciplina in materia, la D.G.R. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 la Regione Lombardia ha definito i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici, ivi compresi i Piani di Governo del Territorio.

Con la D.G.R. n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 gli aspetti metodologici e procedurali sono stati ulteriormente perfezionati, in particolare con riferimento alle specifiche casistiche di piani e programmi.

1.2. IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS

1.2.1. Struttura metodologica e fasi della VAS

Le metodologie generali che vengono normalmente utilizzate per la valutazione ambientale dei progetti (studi di impatto ambientale) possono, in linea di principio, essere utilizzate solo per alcuni passaggi della valutazione circa le decisioni strategiche; si rendono necessari, inoltre, specifici adattamenti per tenere conto della diversa articolazione temporale del processo e pertanto non è ipotizzabile una semplice trasposizione metodologica.

Una VAS deve infatti porre particolare attenzione ad identificare le dimensioni e la significatività degli impatti a livello di dettaglio appropriato, a stimolare l'integrazione delle conclusioni della VAS nelle decisioni circa i piani e programmi in esame, e ad assicurare che il grado di incertezza sia sempre sotto controllo in ogni momento del processo di valutazione.

La VAS non è solo elemento valutativo, ma si integra nel percorso di formazione del piano e ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio. È importante sottolineare come i processi decisionali riferiti ai piani e programmi siano fluidi e continui, e quindi la VAS, per essere realmente efficace ed influente, deve intervenire nella fase e con le modalità di volta in volta più opportune.

A tale riguardo, si evidenzia come gli *Indirizzi generali* per la VAS della Regione Lombardia già richiamati dichiarino espressamente come (punto 3.2, primo comma) “*il significato chiave della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità*”.

Ricordando dunque che la VAS è uno strumento e non il fine ultimo, occorre certamente approfondire gli aspetti conoscitivi, ma senza fare del rigore analitico o procedurale un requisito fine a se stesso, con il rischio di vanificare il processo complessivo. In questo senso, con il consolidarsi delle esperienze sempre di più l'attenzione si è spostata dalla ricerca della metodologia perfetta alla comprensione del percorso decisionale, per ottenere risultati che, come la norma stessa richiede, siano innanzitutto *efficaci*.

La VAS permette di giungere ad un processo in cui il piano viene sviluppato basandosi su un set di prospettive, obiettivi e costrizioni più ampio rispetto a quello inizialmente identificato dal proponente. Questo rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente stesso che per il decisore: inserendo la VAS nel processo lineare “proponente-obiettivi-decisori-piano”, si giunge infatti ad una impostazione che prevede il ricorso a continui *feedback* sull'intero processo.

La VAS deve essere intesa dunque più come uno strumento di aiuto alla formulazione del piano/programma, che non un elaborato tecnico autonomo. La preparazione del documento, ossia del rapporto finale, è la conseguenza del percorso di VAS che si è espletato. Tale rapporto dovrebbe essere visto soprattutto come una testimonianza del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti, che viene resa disponibile per future revisioni.

In questo senso, il rapporto finale di VAS deve essere un documento conciso, con indicazioni chiare sui seguenti argomenti:

- la proposta ed il contesto programmatico e pianificatorio di riferimento,
- le alternative possibili,
- le loro conseguenze ambientali e la loro comparazione,
- le difficoltà incontrate nella valutazione e le incertezze dei risultati,
- le raccomandazioni per l'attuazione della proposta, ordinate secondo una scala di priorità, le indicazioni per gli approfondimenti e per il monitoraggio dopo che la decisione è stata presa.

Relativamente al processo di pianificazione, appaiono estremamente importanti i seguenti elementi:

- la VAS deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale, se si vuole che sia efficace per il processo;
- l'applicazione deve iniziare fin dalle prime fasi e deve accompagnare tutto il processo decisionale;
- la VAS ha tra i suoi fini principali quello di mostrare le conseguenze delle azioni previste, fornendo in tal modo importanti informazioni ai decisori.

In una situazione ottimale la VAS deve potere intervenire fin dalle prime fasi del percorso di pianificazione, quando si delineano le prime opzioni strategiche alternative sulla base della prefigurazione di uno o più scenari futuri. Proprio sulla comparazione tra alternative si possono meglio esplicitare le potenzialità della valutazione strategica. Le prime applicazioni della VAS dovrebbero dunque anticipare la formulazione del disegno di piano. Si tratta di quella fase della VAS che, con linguaggio tecnico, viene denominata appunto valutazione "*ex ante*".

Nella prassi applicativa, tuttavia, accade spesso che le prime applicazioni di valutazione siano avviate quando il piano ha già assunto una sua configurazione di base; si tratta comunque di un'applicazione che può essere di grande aiuto per il decisore e che può, almeno in parte, portare a ripensare o meglio affinare alcune delle decisioni prese a monte. L'applicazione in questa fase, che viene denominata tecnicamente valutazione "*in itinere*", svolge comunque l'importante compito di suggerire azioni correttive per meglio definire il disegno

del piano, e di proporre misure di mitigazione e compensazione da inserire nel piano per garantirsi un'applicazione successiva, fase di attuazione e gestione, oppure in piani di settore o in altri strumenti programmatori o a livello progettuale.

In una situazione ideale il processo di pianificazione dovrebbe assumere la forma di un ciclo continuo e, ovviamente, la situazione più favorevole per massimizzarne gli effetti, come si accennava in precedenza, è quella di inserire la VAS in corrispondenza del momento di avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano.

Tuttavia, in un ciclo continuo, è importante introdurre la VAS, qualsiasi sia il punto di ingresso, affinché possa mostrare al più presto i benefici della sua applicazione. In particolare nelle *Linee Guida per la valutazione ambientale di piani e programmi*, pubblicate nell'ottobre 2004 nell'ambito del progetto europeo ENPLAN, vengono definite quattro fasi principali:

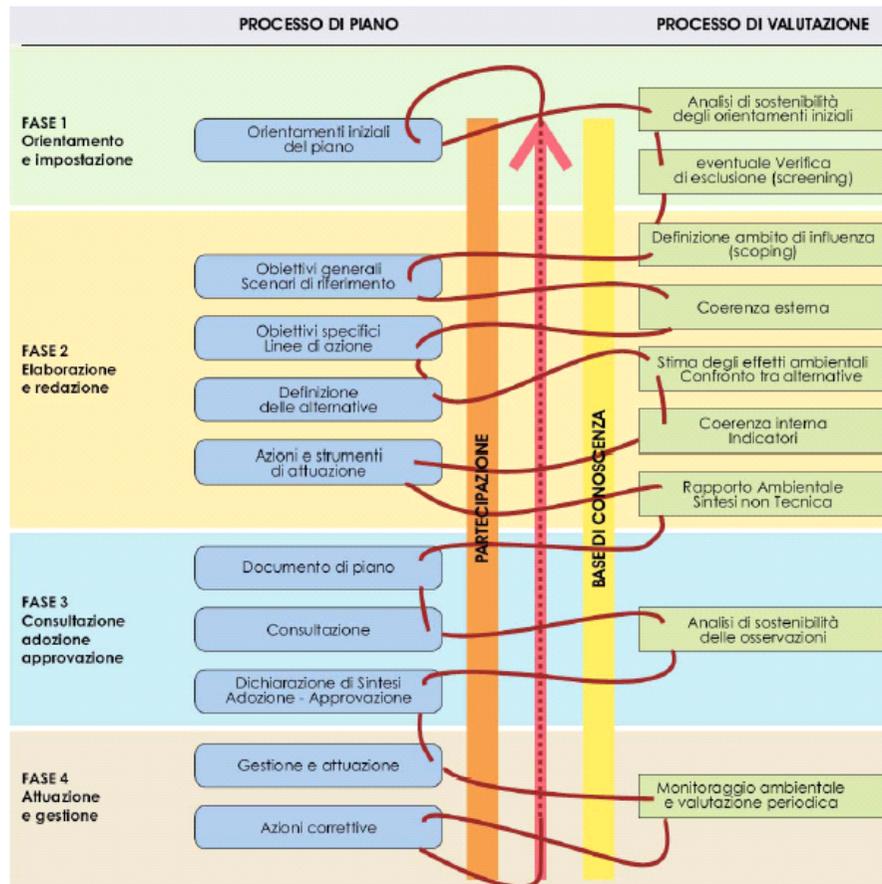
- Fase 1 - Orientamento e impostazione;
- Fase 2 - Elaborazione e redazione;
- Fase 3 - Consultazione/adozione/approvazione;
- Fase 4 - Attuazione e gestione.

Queste fasi sono comuni al processo di pianificazione e a quello di valutazione, per una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione che implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti.

Tali Linee Guida sottolineano come questo cambiamento consista soprattutto nell'integrazione della dimensione ambientale nel piano a partire dalla fase di impostazione del piano stesso fino alla sua attuazione e revisione. Ciò comporta che l'integrazione debba essere continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi del ciclo di vita di un piano sopra citate. L'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è coerentemente integrata con la Valutazione Ambientale, a prescindere dalle articolazioni procedurali e dalle scelte metodologiche operate dalle norme e dalla prassi operativa delle amministrazioni.

La figura di seguito riportata esplica la concatenazione delle fasi che costituisce la struttura logica del percorso valutativo proposto dalle Linee Guida.

Rapporto tra processo di piano e processo di valutazione



L'integrazione della dimensione ambientale nei P/P deve essere effettiva, a partire dalla fase di impostazione fino alla sua attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del P/P

La figura esplica la concatenazione delle fasi che costituisce la struttura logica del percorso valutativo proposto dalle Linee Guida.

Il "filo" rappresenta la correlazione e continuità tra i due processi, di analisi/elaborazioni del piano e operazioni di Valutazione Ambientale, e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale. Da ciò deriva che le attività del processo di valutazione non possono essere separate e distinte da quelle inerenti il processo di piano.

La validità dell'integrazione è anche legata alla capacità di dialogo tra progettisti di piano e valutatori ambientali e alla rispettiva capacità di calarsi nelle reciproche tematiche, aspetti che in realtà dovrebbero essere già presenti nei processi pianificatori di qualità.

Fonte: Regione Lombardia, *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*, dicembre 2005

Al fine di poter disporre di un riferimento metodologico e scientifico condiviso, la struttura metodologica generale assunta per la VAS del PGT di Dairago è quella proposta dalla Regione Lombardia nell'ambito del progetto internazionale di ricerca ENPLAN "*Evaluation Environnemental des Plans et Programmes*", finalizzato a definire una metodologia comune di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai piani e programmi, come poi ripreso dagli stessi *Indirizzi generali* per la VAS già richiamati.

Posta questa premessa, i riferimenti teorici esposti nel testo si limitano ai soli passaggi utili alla presentazione delle diverse analisi e valutazioni effettuate, mentre per ogni ulteriore approfondimento relativo agli aspetti metodologici è possibile rimandare a quanto esposto, con ampia trattazione, nelle Linee Guida del progetto di ricerca citato.

Per quanto attiene il PGT in esame, il processo di VAS si è avviato fin dalle prime fasi di formulazione delle proposte d'intervento attraverso un confronto ed uno scambio reciproco di informazioni tra esperti di tematiche ambientali, Amministrazione Comunale ed urbanisti.

Lo schema metodologico generale attivato per la VAS si è sviluppato attraverso le seguenti tappe fondamentali:

- a. Definizione degli obiettivi generali del PGT ed integrazione preliminare della dimensione ambientale attraverso i primi confronti con gli esperti ambientali
- b. Raccolta ed implementazione nel progetto degli orientamenti strategici dell'Amministrazione Comunale di Dairago
- c. Primi confronti con gli Enti territoriali coinvolti e con le autorità competenti in materia ambientale in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, finalizzata alla condivisione della metodologia generale VAS
- d. Elaborazione del quadro conoscitivo e perfezionamento degli obiettivi generali di Piano
- e. Formulazione dello scenario strategico di Piano e sua valutazione di coerenza esterna in relazione ai contenuti ambientali degli strumenti di pianificazione territoriale e programmazione sovraordinati
- f. Completamento dell'analisi ambientale di dettaglio, con formulazione degli obiettivi ambientali specifici rispetto ai quali verificare la proposta d'intervento, anche attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori ambientali
- g. Individuazione delle possibili alternative d'intervento e loro confronto in relazione agli effetti ambientali attesi
- h. Selezione della proposta di Piano e sua verifica di coerenza interna rispetto al sistema di obiettivi ambientali specifici
- i. Presentazione della proposta di Piano definitiva e del relativo Rapporto Ambientale VAS in occasione dell'ultima seduta della Conferenza di Valutazione

L'analisi del sistema ambientale e territoriale interessato dal Piano ha la funzione di fare emergere i fattori di criticità e di sensibilità che connotano il territorio comunale di Dairago e l'area geografica di appartenenza, rispetto ai quali è stata effettuata la selezione delle alternative di Piano più idonee in ragione degli effetti ambientali conseguenti.

La definizione degli indicatori utili per l'analisi di contesto ha assunto come riferimento quelli già disponibili negli strumenti di pianificazione sovraordinati (in particolare il *PTR della Regione Lombardia* e il *PTCP della Provincia di Milano*) ed in letteratura, derivanti dalle attività di analisi/monitoraggio delle diverse componenti ambientali. Tali indicatori hanno assunto precipue finalità descrittive, rivolte in particolar modo ad evidenziare i fattori di pressione ambientale d'area vasta, di carattere esogeno, rispetto ai quali le determinazioni di Piano potranno avere un'influenza solo parziale, ma non per questo peso secondario nell'ambito della determinazione degli obiettivi ambientali di Piano.

In base alla successiva analisi di dettaglio sono stati esaminati, per ciascun indicatore definito nella fase di scoping, sia valori di riferimento (soglie di attenzione e di allarme e *benchmark* per il confronto con analoghe realtà territoriali), sia traguardi (valori degli obiettivi specifici che ci si propone di raggiungere). L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio ha avuto quindi lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il piano ha effetti significativi e di consentire, di conseguenza, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo.

L'impostazione dell'analisi di dettaglio ed il livello di approfondimento – condivisi in sede di Conferenza di Valutazione – variano in funzione degli esiti dell'analisi di contesto. L'analisi di dettaglio non ha toccato pertanto tutte le tematiche ambientali già affrontate nell'analisi di contesto, nè tutta l'estensione dell'area pianificata, ma ha selezionato temi ed aree strategiche per il Piano, concentrando e finalizzando lo sforzo di analisi.

1.3. IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE

Nell'esprimere l'esigenza di un approccio teso alla trasparenza ed alla condivisione delle scelte per quanto attiene l'intero processo di VAS, il quadro normativo di riferimento, dal livello comunitario a quello regionale, evidenzia il duplice profilo rispetto al quale la formazione del piano e la sua contestuale valutazione ambientale sono chiamate a sviluppare il processo decisionale partecipato: da un lato la sfera dei confronti, dei contatti propedeutici e lo scambio di informazioni con gli Enti territoriali coinvolti e le autorità competenti in materia ambientale, configurabile propriamente come il livello della *consultazione istituzionale*, la quale assume come sede più specifica per le proprie attività la *Conferenza di Valutazione*; dall'altro, l'insieme delle azioni di comunicazione, informazione, raccolta di pareri, istanze ed opinioni attraverso cui è chiamato ad attuarsi in forma più generalizzata il coinvolgimento delle diverse componenti della cittadinanza e della popolazione (rappresentanze socio-economiche, portatori di interessi, organizzazioni non istituzionali, etc.), e che può essere assunto come il livello della *partecipazione del pubblico* e della cittadinanza alla formazione del piano.

L'insieme dei due livelli di partecipazione, con le rispettive azioni ed iniziative (alcune differenziate, altre comuni), costituisce a sua volta il *processo di partecipazione integrato nel piano* che la stessa L.R. 12/2005 auspica venga posto in atto.

Secondo lo spirito generale di *efficacia* già richiamato, a cui l'intero procedimento di VAS è chiamato a rispondere rispetto alla capacità di intervenire sulle scelte di Piano, la bontà del processo di partecipazione non è da misurarsi in relazione alla visibilità degli eventi promossi o all'articolazione delle iniziative, quanto in relazione alla reale capacità di recepire le sensibilità della comunità locale verso i valori e le criticità ambientali presenti sul territorio, affinché esse possano essere considerate nella valutazione ambientale. In tal senso, la scelta delle modalità con cui attuare il processo di partecipazione pubblica deve essere strettamente riferita alla specifica realtà territoriale ed ai contenuti dello strumento di pianificazione in esame.

1.3.1 Modalità ed esiti del processo partecipativo

Nello spirito della norma regionale, per favorire il processo partecipativo, l'Amministrazione Comunale di Dairago ha organizzato incontri rivolti alla cittadinanza tutta ed, in particolare, ai rappresentanti di Istituzioni/Associazioni/Enti operanti sul territorio, per raccogliere esigenze e indicazioni sulle necessità di sviluppo.

Il processo partecipativo si è svolto attraverso le seguenti modalità di incontro:

pubbliche assemblee:

- 3 giugno 2009
- 18 febbraio 2010
- 7 maggio 2010

confronto con le forze sociali, associazioni e persone operanti sul territorio, dal 23 Luglio al 19 Ottobre 2009, secondo il seguente calendario:

- 23 luglio 2009 Associazione Genitori con la collaborazione di un Gruppo Giovani di Dairago
- 8 settembre 2009 Associazioni culturali: PRO LOCO, Corpo Bandistico Musicale " Giuseppe Verdi " di Dairago, Periodico Comunale " Dairago "
- 9 settembre 2009 Associazioni sportive: G.S. Libertas, Oratorio San Tarcisio Volley, Krene, Gruppo Bocciofilo Dairaghese , ASDAM KARATE', Unione Sportiva Dairaghese – Settore Calcio, Tennis Club Dairago, Club Alpino Monterosa, Unione Sportiva Dairaghese - Settore Ciclismo, Coordinatore Consulta Sportiva.
- 11 settembre 2009 Professionisti dell'edilizia
2 ottobre 2009
- 12 settembre 2009 Associazioni assistenziali/varie: Auser, Associazione Pensionati ed Anziani Dairago(APAD), Associazione Nazionale Caduti e Dispersi in Guerra, Aido.

- 15 settembre 2009 Associazioni varie: Associazione Cacciatori, " Dairago sicura"
- 17 settembre 2009 Commercianti
- 18 settembre 2009 Industria – artigianato
- 30 settembre 2009 Parrocchia S.Genesio
- 1 Ottobre 2009 Partito Democratico - Lega Nord
- 5 Ottobre 2009 Scuola Materna " Rossetti Martorelli"
- 10 Ottobre 2009 Incontro con Associazioni varie (Società! Mutua Ospedaliera e Protezione Civile) e con gli agricoltori locali
- 15 Ottobre 2009 Incontro con i firmatari di Via XXV Aprile contro il senso unico
- 19 Ottobre 2009 Incontro con la Direzione Didattica della Scuola Primaria e Secondaria di primo Grado
- 19 Ottobre 2009 " Dairago Futura"

Le iniziative di coinvolgimento e partecipazione pubblica effettuate hanno fatto emergere in maniera chiara alcuni elementi di carattere generale circa le sensibilità ambientali della comunità locale e le aspettative verso lo scenario territoriale futuro di Dairago.

In allegato al Documento di Piano è proposto un fascicolo che raccoglie la sintesi degli incontri.

Le problematiche emerse e gli spunti progettuali delineati sono confluiti nelle previsioni progettuali del Piano di Governo del Territorio.

2. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO: ANALISI DI CONTESTO

2.1. PREMESSE METODOLOGICHE

La definizione dell'*ambito di influenza* del nuovo PGT ha l'obiettivo di rappresentare il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le principali sensibilità e criticità ambientali: in sintesi quegli elementi conoscitivi di base utili ad orientare gli obiettivi generali del nuovo strumento urbanistico.

Secondo quanto richiamato all'articolo 5, comma 4 della Direttiva 2001/42/CE in relazione a questa attività preliminare (*scoping*), laddove si prevede che: *Le autorità consultate nel processo di scoping sono quindi le stesse che dovranno essere consultate, al termine del processo integrato di elaborazione e Valutazione Ambientale del P/P, sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di P/P prima della sua adozione/approvazione.*

Sotto l'aspetto metodologico, l'analisi di contesto è costituita da una prima analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali e territoriali che formano il quadro di riferimento nel quale il nuovo strumento urbanistico viene ad operare. Tale analisi persegue le seguenti finalità:

- identificare le questioni ambientali rilevanti per il Piano e definire il livello di approfondimento con il quale le stesse verranno trattate, sia nell'analisi di contesto stessa che nella successiva analisi di dettaglio;*
- condividere con i soggetti e le autorità interessate ed implementare la base di conoscenza comune sugli aspetti socio-economici determinanti per i loro effetti ambientali;*
- definire gli aspetti territoriali chiave, come l'assetto insediativo dell'area di studio, le grandi tendenze e le probabili modificazioni d'uso del suolo, etc.*

2.2. IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente-territorio oggetto del nuovo PGT ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del nuovo Piano e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Secondo le finalità sopra espresse, e lasciando la disamina del quadro pianificatorio più generale ai contenuti del Documento di Piano, si evidenziano per il territorio di Dairago gli elementi programmatici di seguito riportati.

I Piani di livello regionale sono:

- Piano Territoriale Regionale** (P.T.R.) - approvato dal Consiglio regionale della Lombardia nel gennaio 2010 – strumento promotore di obiettivi e strategie di sviluppo per l'intera Lombardia, nella diversa declinazione d'ambito dei sistemi territoriali individuati dal Piano.
- Piano Territoriale Paesistico Regionale** (P.T.P.R.) del 2001, strumento per la tutela, la valorizzazione e il miglioramento del paesaggio regionale; in attesa della predisposizione da parte della Regione del P.T.R., il P.T.P.R. ha rappresentato lo strumento di riferimento per la progettazione delle trasformazioni territoriali.

Lo strumento di livello provinciale è:

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** (P.T.C.P.) di Milano, approvato nel 2003.

Il piano determina gli indirizzi generali di assetto del territorio provinciale, rispetto ai quali i Comuni sono chiamati a verificare la compatibilità dei loro strumenti urbanistici.

Il Piano, elaborato e approvato ai sensi della L.R.1/2000, necessita ad oggi di una revisione alla luce della normativa regionale in materia urbanistica che stabilisce le modalità di adeguamento degli strumenti di pianificazione comunali e provinciali.

2.2.1. Il Piano Territoriale Regionale e il Piano Paesaggistico Regionale

Il *Piano Territoriale Regionale* lombardo (PTR) si caratterizza quale strumento di riferimento normativo per la valutazione di compatibilità degli atti di pianificazione territoriale e governo del territorio formulati da Comuni, Province, Comunità Montane, Enti gestori di parchi regionali, ed ogni altro ente dotato di competenze in materia.

L'obiettivo principale che il Piano Territoriale Regionale persegue è il continuo miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile, in sintonia con il principio di sostenibilità della Comunità Europea: coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori.

Nell'ottica di un approccio sovregionale del Piano, che vede il PTR quale anello di congiunzione tra la dimensione locale (e più prettamente territoriale) e "l'arena globale", il Piano individua tre macro-obiettivi territoriali come basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile:

- rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
- riequilibrare il territorio lombardo
- proteggere e valorizzare le risorse della Regione

Nelle analisi territoriali a scala regionale, Dairago è, inoltre, collocato nel **Sistema Territoriale Metropolitano lombardo**; tale Sistema si caratterizza come denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di alcuni effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività).

In tema di insediamenti, attività e sistema infrastrutturale dell'ambito: *il sistema metropolitano si è sviluppato anche grazie alla densa rete infrastrutturale che lo caratterizza e che, nonostante la sua estensione, dimostra ormai di non essere sufficiente per la domanda di mobilità crescente nell'area.*

In tema di paesaggio: *l'area metropolitana soffre di tutte le contraddizioni tipiche di zone ad alta densità edilizia e in continua rapida trasformazione e crescita. Questo fa sì che, a fronte di un ricco patrimonio culturale (...) si assista ad un deterioramento complessivo dei luoghi dell'abitare. I processi convulsi di crescita hanno in questi anni spesso cancellato o compromesso gli originari sistemi e strutture organizzative della città e del territorio, secondo logiche e disegni di cui si fa fatica a cogliere il senso e l'unitarietà. I processi conurbativi stanno in molti casi portando alla saldatura di nuclei una volta distinti secondo modelli insediativi lineari o diffusi che perseguono troppo spesso logiche funzionali avulse da quelle su cui si è storicamente costruito, caratterizzato e valorizzato il territorio. Gli sviluppi infrastrutturali tendono anch'essi a sovrapporsi al territorio, lacerandone i sistemi di relazione esistenti, ignorandone le regole costitutive e spesso senza provare a proporre di altrettanto pregnanti.*

Dairago è territorialmente influenzato dalla polarità emergente a livello regionale del Sistema Fiera-Malpensa e dalla polarità storica dell'area metropolitana milanese, nonché dalla prossimità all'asse del Sempione.

Dairago appartiene all'ambito geografico di rilevanza regionale denominato **MILANESE** ed all'unità tipologica di paesaggio definita **Fascia dell'Alta Pianura Asciutta**.

Ambiti geografici e unità tipologiche



L'ambito del Milanese ha subito radicali trasformazioni nel paesaggio e nell'assetto insediativo delle regioni agrarie che lo compongono - alta pianura asciutta e bassa irrigua.

Il paesaggio dell'unità tipologica della fascia dell'alta pianura è un paesaggio costruito, edificato per larghissima misura, che si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti (...)

La visualizzazione paesistica ha, come motivo ricorrente, come iconema di base il capannone industriale accanto al blocco edilizio residenziale (...)

Fonte: www.prt.regione.lombardia.it - Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola A

La sintesi proposta nelle tabelle seguenti, dalla complessità dell'analisi SWOT del PTR lombardo, considera i temi di maggior interesse per il territorio in esame.

	PUNTI DI FORZA	DEBOLEZZE
AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Abbondanza di risorse idriche ■ Presenza o prossimità di molti Parchi regionali e aree protette 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elevato livello di inquinamento: atmosferico, delle acque, acustico, elettromagnetico, del suolo ■ Presenza di impianti industriali a rischio di incidente rilevante
TERRITORIO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Morfologia territoriale che facilita gli insediamenti e gli scambi ■ Posizione strategica, al centro di una rete infrastrutturale importante ■ Dotazione di una rete ferroviaria locale articolata ■ Dotazione di un sistema aeroportuale significativo 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elevato consumo di suolo determinato da una forte dispersione degli insediamenti ■ Elevata congestione da traffico veicolare e dei mezzi pubblici ■ Inadeguatezza delle infrastrutture per la mobilità rispetto ad una domanda sempre più crescente ■ Mancanza di una visione d'insieme e difficoltà di coordinamento tra enti locali per la pianificazione di area vasta e la gestione degli impianti di scala sovra-comunale
ECONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Eccellenza in alcuni campi produttivi ed innovativi ■ Presenza di molte e qualificate università e centri di ricerca ■ Presenza di forza lavoro qualificata e diversificata ■ Elevata propensione all'imprenditorialità ■ Apparato produttivo diversificato, diffuso e spesso avanzato 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Diffusione produttiva e tessuto caratterizzato da aziende di piccole dimensioni che non facilita ricerca e innovazione ■ Elevata presenza di un'agricoltura di tipo intensivo ambientalmente non sostenibile
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Presenza di parchi di considerevoli dimensioni e di grande interesse naturalistico ■ Presenza di una realtà paesaggistica di valore, centri storici con una propria identità culturale, rete di Navigli di interesse storico-paesaggistico 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bassa qualità degli insediamenti e dell'edificazione recente, dal punto di vista formale, funzionale e della vivibilità ■ Scarsa attenzione alla tutela del paesaggio e tendenza alla tutela del singolo bene paesaggistico estraniandolo dal contesto ■ Edificazione diffusa a bassa densità, che porta all'erosione di aree verdi, a parco, agricole o di pregio
SOCIALE E SERVIZI	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sistema scolastico complessivamente buono, anche in termini di diffusione sul territorio ■ Integrazione della nuova immigrazione ■ Rete ospedaliera di qualità 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Difficoltà a facilitare l'integrazione di parte della nuova immigrazione e presenza di sacche di marginalità e disparità sociale

	OPPORTUNITÀ	MINACCE
AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> Possibilità di ottenere buoni risultati nella riduzione delle differenti tipologie di inquinamento cui è sottoposta l'area attraverso la ricerca, in particolare sfruttando modalità innovative 	<ul style="list-style-type: none"> Ulteriore riduzione della biodiversità a causa della tendenza alla progettazione di insediamenti e infrastrutture su un territorio saturo Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua Peggioramento della qualità ambientale verso limiti irreversibili a causa del mancato intervento decisionale in materia di sostenibilità
TERRITORIO	<ul style="list-style-type: none"> Riconsiderazione del sistema di mobilità regionale Sviluppo della rete ferroviaria Valorizzazione delle polarità urbane complementari Possibilità di attuare la riconversione di aree dismesse di grandi dimensioni Ridisegno in senso multipolare della Regione metropolitana con uno sviluppo insediativo più sostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> Rischio di non affrontare direttamente il problema della generazione del traffico alla radice, a causa della rincorsa continua al soddisfacimento della domanda di mobilità individuale
ECONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di aree industriali dismesse di grandi dimensioni e di elevata accessibilità per l'insediamento di impianti produttivi e di servizio (verde compreso) Ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse, condivisione di servizi 	<ul style="list-style-type: none"> Abbandono da parte di investitori e organizzazioni scientifiche avanzate, e incapacità di attrarne di nuovi a causa di problemi legati alla qualità della vita
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	<ul style="list-style-type: none"> Maggiore fruizione e visibilità anche in termini turistici attraverso la creazione di una rete tra istituzioni culturali, anche al di fuori della regione Miglioramento della qualità di vita attraverso la realizzazione di una rete di parchi e aree a verde pubblico 	<ul style="list-style-type: none"> Rischio di una banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali Riproduzione delle caratteristiche negative che hanno spinto all'allontanamento dai luoghi di intensa urbanizzazione per ricercare una migliore qualità della vita (ambientale, sociale) nelle località di destinazione

Il PTR per il Sistema Territoriale Metropolitan suggerisce degli obiettivi da perseguire a partire dal livello regionale fino alla pianificazione di livello locale.

ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (ob. PTR 7,8,17)

Prevenire e ridurre i livelli di inquinamento acustico generati dalle infrastrutture di e dagli impianti industriali
Ridurre l'inquinamento atmosferico
Tutelare il suolo e le acque sotterranee

ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (ob. PTR 14, 17)

Sviluppare politiche per la conoscenza e la tutela della biodiversità vegetale e animale
Sviluppare la rete ecologica regionale
Favorire la presenza di un settore agricolo che contemperi le esigenze di un'adeguata produttività con un basso impatto ambientale
Promuovere l'efficienza energetica nel settore edilizio e la diffusione delle fonti energetiche rinnovabili

ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (ob. PTR 16, 17)

Ripristinare gli alvei dei fiumi e realizzare politiche per la tutela dei fiumi e per la prevenzione del rischio idraulico
Ridurre l'inquinamento delle acque e riqualificare i corsi d'acqua

ST1.4 Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia (ob. PTR 2, 13)

Creare un efficace sistema policentrico condiviso in una visione comune
Realizzare le opere infrastrutturali necessarie a favorire l'accessibilità trasportistica su gomma
Ridurre la tendenza alla dispersione insediativa

ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee (ob. PTR 2, 12, 24)

Sviluppare politiche territoriali, ambientali e infrastrutturali atte a rendere competitivo il sistema urbano metropolitano lombardo con le aree metropolitane europee di eccellenza

ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (ob. PTR 2, 3, 4)

Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale
Sviluppare le applicazioni ICT (telelavoro, e-commerce, e-government), al fine di ridurre la domanda di mobilità
Sviluppare sistemi di trasporto pubblico, e percorsi ciclo-pedonali

ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (ob. PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)

Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico/culturale e la tutela delle risorse naturali come riferimento prioritario e opportunità di qualificazione progettuale

Valorizzare la rete delle polarità urbane minori preservandone i valori storico-culturali

Recuperare e rifunzionalizzare le aree dismesse o degradate

Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa

Pianificare attentamente gli insediamenti della grande distribuzione

Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia

Assumere la riqualificazione e la rivitalizzazione dei sistemi ambientali come preconditione e principio ordinatore per la riqualificazione del sistema insediativo

Favorire la riqualificazione dei quartieri urbani più degradati o ambientalmente irrisoliti

ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci (ob. PTR 2, 3)

Completare e mettere a regime un sistema logistico lombardo che incentivi l'intermodalità ferro/gomma

Adeguare la rete ferroviaria esistente e realizzare nuove infrastrutture

ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (ob. PTR 11, 23, 24)

Promuovere iniziative di cooperazione con altri sistemi metropolitani italiani ed europei

Promuovere interventi tesi alla cooperazione con le altre realtà del Sistema Metropolitano del Nord Italia

ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (ob. PTR 5, 12, 18, 19, 20)

Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi (...) e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario

Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio nell'ambito del Sistema Metropolitano attraverso progetti che consentano la fruibilità turistico-ricreativa

2.2.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Milano, in quanto strumento di pianificazione di raccordo tra le politiche settoriali di competenza provinciale e la pianificazione urbanistica di livello comunale, è lo strumento di pianificazione che:

- definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio della Provincia
- indirizza la programmazione socio-economica della Provincia
- ha efficacia paesaggistico-ambientale

Le tematiche che vengono affrontate all'interno del PTCP di Milano riguardano gli aspetti di seguito elencati.

SISTEMI E TEMATISMI	TEMATICHE PTCP
SISTEMA INSEDIATIVO-INFRASTRUTTURALE	<ul style="list-style-type: none"> ■ "Centri di rilevanza sovracomunale" ■ "Aree e interventi di rilevanza sovracomunale" ■ Schema generale delle reti infrastrutturali e dei collegamenti strategici
DIFESA DEL SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assetto idrogeologico ■ Sfruttamento del suolo (aree dismesse, aree di bonifica, discariche, cave, etc.)
SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ambiti di valenza paesistica o naturalistica, parchi urbani, aree per la fruizione, parchi culturali, centri storici e insediamenti di antica formazione, parchi regionali, riserve naturali, siti di interesse comunitario, parchi locali di interesse sovracomunale, aree a vincolo ed a rischio archeologico
RETE ECOLOGICA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Progetto di rete ecologica articolata nei diversi elementi strutturali che la compongono ■ Zone che presentano caratteri di degrado e di frammentazione, le aree agricole esterne agli ambiti urbani
SISTEMA DEI VINCOLI PAESISTICI E AMBIENTALI	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aree ed elementi oggetto di tutela ai sensi delle vigenti disposizioni di legge in materia paesistico-ambientale
UNITÀ PAESISTICO-TERRITORIALI	<ul style="list-style-type: none"> ■ interpretazione del paesaggio secondo ambiti unitari e significativi in base a criteri fisiografici, geomorfologici e pedoagronomici

SISTEMA INSEDIATIVO-INFRASTRUTTURALE

Per quanto attiene le previsioni strategiche del PTCP in tema di Sistema insediativo-infrastrutturale, per l'ambito territoriale cui appartiene Dairago, non vi sono indicazioni programmatiche di rilievo tale da interessare il tessuto edificato.

Il PTCP di Milano recepisce la variante alla SS 33; inoltre, individua a nord, nel territorio di Busto Arsizio e Magnago, la variante alla SP 148.

DIFESA DEL SUOLO

In tema di difesa del suolo (assetto idrogeologico e sfruttamento del suolo per la presenza di aree dismesse, aree di bonifica, discariche, cave), il PTCP non individua elementi di criticità o rilevanza nel territorio di Dairago.

SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

In Dairago si riconosce un vasto ambito di rilevanza naturalistica con presenza di aree boscate; inoltre, quali elementi del paesaggio naturale, a Dairago si trovano sparsi nel territorio esempi di arbusteti – siepi (filari)

E' evidenziato il nucleo di antica formazione, circondato da un'area a rischio archeologico; sono evidenziati in modo puntuale elementi di: archeologia industriale, architettura religiosa e architettura civile residenziale.

RETE ECOLOGICA

Un corridoio ecologico secondario è tangente al confine comunale orientale; lungo tale elemento ecologico si riconoscono due varchi.

A sud del territorio comunale, il PTCP individua una zona periurbana con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico.

Le vaste aree boscate che connotano il territorio occidentale si configurano come un elemento qualificante nella rete ecologica locale e sovra locale.

SISTEMA DEI VINCOLI PAESISTICI E AMBIENTALI

Il PTCP evidenzia le vaste aree boscate ad ovest del territorio comunale come elemento di pregio ambientale oggetto di tutela. E' riconosciuto in Dairago un Bene di interesse artistico e storico - ex D.Lgs 490/1999 art.2 "IMMOBILE DENOMINATO CAMAONE".

UNITÀ PAESISTICO-TERRITORIALI

Dairago è collocata nell'alta pianura asciutta occidentale.

Per completezza si rimanda alla consultazione della Cartografia del PTCP - Fonte: www.provincia.milano.it

2.3. LE AREE PROTETTE ESISTENTI

2.3.1. La Rete Natura 2000 nell'ambito di Piano

Il territorio comunale di Dairago non è direttamente interessato dalla presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

Il sito più prossimo è rappresentato dal Sito di Importanza Comunitaria – SIC denominato “TURBIGACCIO, BOSCHI DI CASTELLETTO E LANCA DI BERNATE”, cod. IT2010014, nei territori di Lonate Pozzolo (VA), Castano Primo e Cuggiono (MI), ad Ovest di Dairago, lungo l'asse del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Considerate tali distanze spaziali ed in relazione alle specifiche previsioni d'intervento considerate è possibile assumere che il PGT del Comune di Dairago non interessa, in forma diretta o indiretta, alcun sito appartenente alla Rete Natura 2000.

Non si ravvisa pertanto alcuna occorrenza di raccordo tra la Valutazione Ambientale Strategica in oggetto e le procedure di Valutazione di Incidenza di cui alle norme di settore vigenti (cfr. direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE, DPR 357/97, DGR Lombardia 8 agosto 2003 n. 7/14106, DGR 15 ottobre 2004 n. 7/19018 e s.m.i.).

2.3.2. Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale (P.L.I.S) “Parco delle Roggie”

Il Parco Locale di Interesse Sovracomunale (P.L.I.S) “Parco delle Roggie” si estende tra i Comuni di Arconate, Dairago e Magnago.

Il parco, che occupa una superficie territoriale complessiva pari a 565 ettari, è un ambito del paesaggio agrario e boschivo di pregio nel contesto nord-ovest della Provincia di Milano (alta pianura asciutta).

Le aree interessate dal Parco non sono influenzate dalla presenza di nuclei urbanizzati né da previsioni di sviluppo da parte delle entità territoriali di competenza.

Per quanto riguarda i caratteri del tessuto insediativo del Comune di Dairago, compreso nel PLIS, si può osservare come l'abitato sia cresciuto prevalentemente attorno al nucleo originario; in generale verso gli spazi aperti compresi nel perimetro del Parco si affacciano funzioni in prevalenza residenziali.

Dal punto di vista della funzionalità ecologica si relaziona con il Parco Regionale del Ticino, lungo il corridoio del canale Villoresi, che lo lambisce a sud.

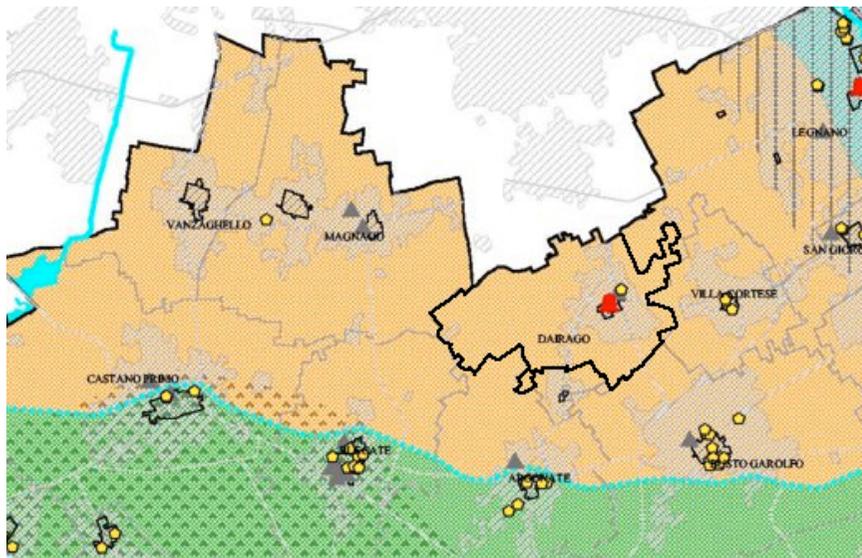
Nel quadro del PTCP, il Parco riveste un'importanza strategica come unità ambientale di elevato valore naturalistico (per la maggior parte è interessato da superficie boscata).

Il Parco può rappresentare allora un importante elemento ecologico, nel quadro di una “ricucitura” fra gli ambiti della Valle del Ticino e la Valle dell'Olona: rientra nell'ambito del progetto strategico denominato “Dorsale Verde Nord Milano” il cui disegno è previsto nel Piano territoriale di coordinamento provinciale, in fase di adeguamento alle nuove norme urbanistiche regionali.

2.4. GLI ELEMENTI TERRITORIALI DELL'AREA VASTA

2.4.1. Il paesaggio dell'alta pianura asciutta occidentale

Dairago fa parte dell'alta pianura asciutta occidentale, un'unità paesistico-territoriale dai caratteri complessi, in quanto paesaggio tra i più intensamente coinvolti nei processi evolutivi del territorio lombardo. L'alta pianura asciutta del Bustese, ambito territoriale cui appartiene Dairago, si estende a Nord del Canale Villoresi e ad Ovest dell'Olonza, interrotta dal paesaggio delle colline moreniche.

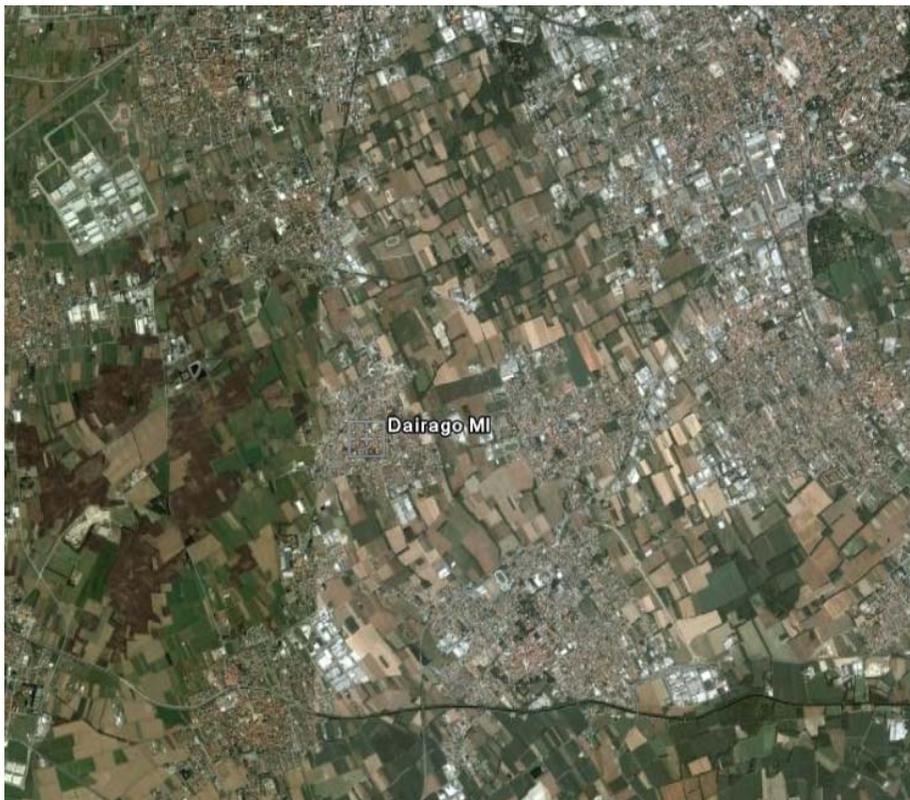


L'unità di paesaggio si connota, sotto il profilo insediativo, per la presenza di aree intensamente urbanizzate.

Dal punto di vista ambientale, la presenza di aree boscate è sporadica: grande importanza in questo contesto assumono le formazioni boschive intorno al Parco del Ticino e quelle delle aree boscate consolidate a sud di Villa Cortese.

Inoltre, l'attività agricola risulta poco differenziata: il paesaggio presenta campi di taglio regolare, geometrico, ad andamento ortogonale: linee forti est - ovest sottolineate dalla viabilità rurale e dalla distribuzione dei filari alberati che ne seguono l'orientamento. I campi di taglio medio - grande e le coltivazioni fortemente omogenee conferiscono a questo ambiente caratteri assai simili a quelli della pianura irrigua anche per effetto della buona permeabilità dei suoli.

2.4.2. L'ambito geografico del Milanese



Nel contesto dell'ambito geografico del milanese Dairago si colloca nell'area occidentale a sud dell'asse del Sempione.

Tale ambito è caratterizzato da intensa pressione insediativa, con presenza di aree dismesse o degradate che devono essere privilegiate per la nuova edificazione, disincentivando nuovo consumo di suolo.

La foto aerea centrata su Dairago mostra la densità insediativa dell'area vasta; sono evidenti gli ambiti ancora liberi da edificazione – per la maggior parte occupati da aree boscate – che interessano la porzione occidentale del territorio comunale.

2.4.3. L'ambiente del Legnanese

Dairago è ricompreso nell'ambito territoriale del Legnanese, territorio che oggi appare in fase di ammodernamento e trasformazione soprattutto per quanto attiene al sistema economico-sociale.

Gli elementi di criticità sono per lo più connessi alla passata presenza di un forte settore industriale, che allo stato attuale sembra attraversare un periodo di lenta e graduale trasformazione.

L'Ambito sta, pertanto, subendo modificazioni significative nel settore economico-produttivo a causa della crisi dei settori produttivi tradizionali, con un indebolimento del sistema complessivo.

Sotto il profilo economico, le problematiche maggiori sono rappresentate dalla scarsità di presenza di comparti polifunzionali, dalle aree da bonificare e dalla scarsità di aree destinate all'agricoltura biologica (aree ad agricoltura biologica/SAU).

Positivo è, invece, il dato relativo alla presenza di industrie a rischio certificate: le industrie a rischio di incidente rilevante certificate ISO 14001 sul totale delle industrie a rischio appare al di sopra del livello provinciale.

L'assetto insediativo dell'Ambiente del Legnanese è caratterizzato da elementi di positività, anche in rapporto alla media degli ambiti territoriali provinciali; in particolare, si registra un dato positivo per quanto riguarda le abitazioni occupate sul totale delle abitazioni.

Ancora, la presenza di aree in trasformazione all'interno dell'area urbanizzata confermano un buon dinamismo.

Contemporaneamente appare positiva la dotazione di verde per abitante, anche se il dato risulta essere largamente inferiore alla media provinciale.

Al contrario, la situazione dei servizi sovracomunali per abitante si presenta di accentuata problematicità, con dati paragonabili all'Ambito Nord-Milano; tuttavia il dato appare meno negativo se si considera la dotazione di servizi dei Comuni poli attrattori con cui il Legnanese costituisce un sistema urbano autonomo (Castellanza, Legnano e Busto Arsizio).

Per quanto attiene alla rete infrastrutturale dell'Ambito si riportano in sintesi i dati relativi ai maggiori indicatori di traffico di interesse per la valutazione del livello di mobilità complessiva.

L'indicatore Tempo medio viaggio auto persona si presenta su livelli positivi, grazie sia al numero di spostamenti con origine e destinazione interne al suo territorio, sia alla buona accessibilità dell'Ambito (vista la presenza dell'autostrada A8), nonostante i collegamenti con Milano risultino piuttosto lenti e congestionati; l'indicatore Tempo medio viaggio trasporto pubblico persona, nonostante la presenza di una buona infrastrutturazione con le linee ferroviarie FS e FNM è inferiore a quello precedente e il peggiore, dopo il Castanese, di tutta la

provincia; il dato sulla Quota modale pendolari si presenta su livelli bassi in quanto la relativa brevità degli spostamenti effettuati in quest'ambito e la presenza di significativi attrattori di traffico al suo interno rendono il mezzo privato assolutamente concorrenziale rispetto a quello pubblico e ne diminuiscono la necessità di utilizzo.

La percentuale di piste ciclopedonali evidenzia una situazione molto critica, tra le peggiori a livello provinciale.

Da ultimo, un accenno ai dati di rilevanza ambientale. Particolarmente critico risulta il dato sulla connettività ambientale: questa criticità rompe la struttura del sistema ambientale dell'Ambito, peggiorando in termini qualitativi anche i risultati degli indicatori relativi alle aree arborate e di quelle a tutela paesistica. Infatti, la consistenza delle aree a tutela paesistica sul totale della superficie territoriale si connota come la peggiore a livello provinciale, dopo Nord Milano, e, unitamente agli indicatori relativi alle aree arborate e alla connettività ambientale, disegna un quadro complessivo piuttosto critico.

Il dato sul livello di criticità dell'aria risulta essere positivo in quanto la posizione dell'Ambito è intermedia rispetto alle punte positive e negative della Provincia.

Il risultato del livello della raccolta differenziata dei rifiuti appare problematico, ma con margini di miglioramento.

3. LO SCENARIO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE: ANALISI TERRITORIALE DI DETTAGLIO

3.1. SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

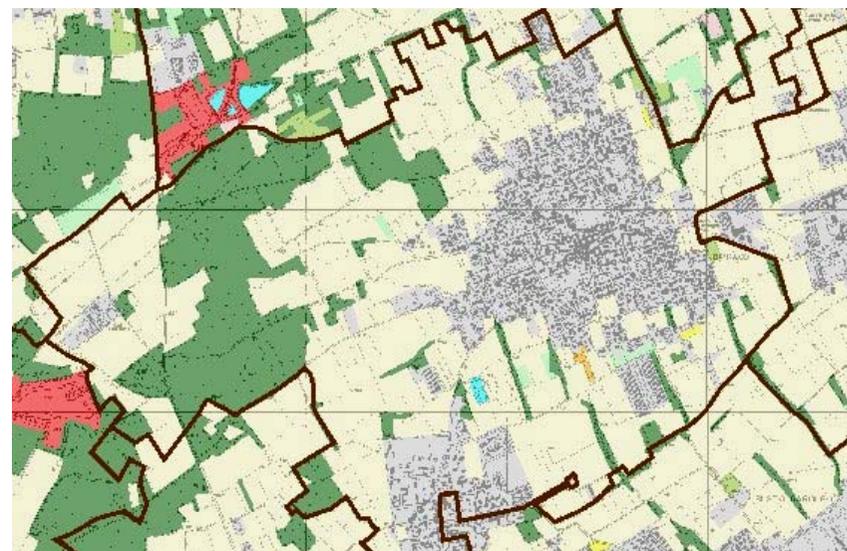
3.1.1. Paesaggio agrario e boschivo

La porzione occidentale del territorio di Dairago è interessata dalla presenza di vaste aree agricole e boscate che rappresentano circa il 70% della superficie complessiva territoriale.

In dettaglio, le aree a seminativo semplice e arborato rappresentano circa il 50% del territorio, i boschi di latifoglie, la vegetazione arbustiva ed i cespuglietti occupano, nel complesso, il 20%.

I prati stabili non raggiungono la quota del 3%; le aree urbanizzate occupano una superficie pari a circa 1/3 della superficie comunale.

Per quanto riguarda l'estensione delle superfici agrarie, il territorio di Dairago si colloca nella media provinciale; alta appare invece la percentuale di suolo boscato in rapporto alla media della Provincia di Milano che si attesta attorno al 7%.



(in verde AMBITI BOSCATI; in giallo SEMINATIVO; in grigio EDIFICATO)

3.1.2. Caratteri della rete ecologica locale ed aree protette

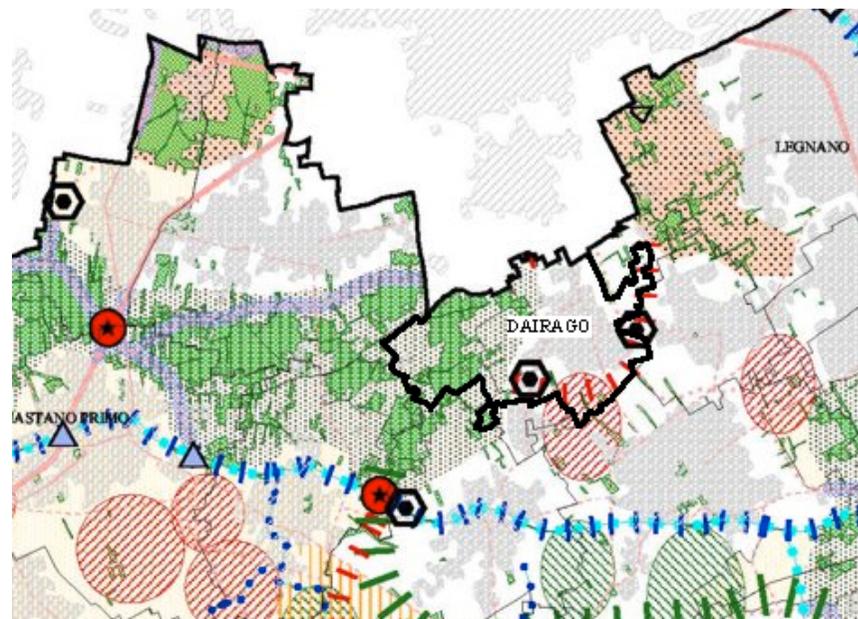
Sul territorio comunale di Dairago si individua l'ambito rappresentato dalla zona boschiva ricompresa nel Parco delle Roggie quale ambito di elevata naturalità dai chiari connotati eco-sistemici.

Alla scala locale, si riconoscono fasce di corridoi ecologici: un corridoio ecologico secondario  è tangente al confine comunale orientale.

Lungo tale elemento ecologico, si riconoscono due varchi .

A sud del territorio comunale, il PTCP individua una zona periurbana con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico .

Le vaste aree boscate  che connotano il territorio occidentale si configurano come un elemento qualificante nella rete ecologica locale e sovra locale.



Fonte: PTCP - www.provincia.milano.it

3.1.3. Sistema idrico

3.1.3.1. Pozzi

Sul territorio comunale sono presenti due pozzi ad uso pubblico: il primo in Via Battaglia del Don e il secondo in Via Damiano Chiesa. In passato era inoltre attivo un pozzo ubicato in Via San G. Bosco, da anni chiuso.

L'acquedotto di Dairago è inoltre collegato a quello di Busto Arsizio tramite una condotta che viene messa in funzione solo in caso di necessità (da alcuni anni la condotta non viene attivata).

Il pozzo Battaglia del Don è stato immesso in rete ad Aprile 2006 a seguito dei lavori di installazione di unità di filtrazione a carbone attivo e conseguente autorizzazione dell'ASL, in quanto in passato la concentrazione della sommatoria di tricloroetano e tetracloroetano si era approssimata al superamento del limite di legge di 10 µg/l. Le recenti analisi mostrano come la concentrazione dei citati parametri sia stata abbattuta in maniera considerevole (<1 µg/l) e come non siano presenti ulteriori valori critici.

Presso il pozzo Damiano Chiesa è presente un impianto di filtrazione a carboni attivi dal 2003. Le analisi effettuate relative al periodo 2006 – 2007 non mostrano superamenti dei limiti di legge.

I consumi idrici pro-capite degli abitanti di Dairago si attestano su valori medi negli ultimi 5 anni di quasi 120 mc/ab anno, corrispondenti a consumi pro-capite giornalieri pari a circa 320 l/ab giorno (fonte: www.atoprovinciadimilano.it). Il dato presenta un sensibile decremento dal 2003 al 2006, attestandosi su valori prossimi ai 90 mc/ab anno, corrispondenti a circa 250 l/ab giorno ed allineati con le medie di riferimento.

Si rimanda agli elaborati di settore in accompagnamento al Documento di Piano (PUGSS) per ogni ulteriore approfondimento.

3.1.3.2. Sistema fognario

Le verifiche idrauliche della rete fognante esistente (analisi effettuata nel 2006) riferite alle condizioni future, ad esaurimento dello strumento urbanistico generale vigente, hanno evidenziato potenziali situazioni di deficit in relazione ai carichi immessi.

In particolare sono emerse criticità che non consentono il corretto funzionamento della rete e che richiedono interventi prioritari (sostituzione dei condotti in specifiche situazioni del nucleo antico, che risultano sottodimensionati rispetto alle portate in gioco e con stato di conservazione molto precario, realizzazione di un allaccio diretto al collettore consortile, allaccio diretto del condotto terminale della

zona industriale alla vasca volano) ed interventi secondari (sostituzione e realizzazione di nuovi condotti in altri comparti del territorio comunale).

Si rimanda agli elaborati di settore in accompagnamento al Documento di Piano (PUGSS) per ogni ulteriore approfondimento.

3.1.3.3. Reticolo idrico di superficie

Sull'intero territorio comunale non sono presenti corpi idrici superficiali.

3.1.4. Atmosfera

Le cause dell'inquinamento atmosferico sono riconducibili a due fenomeni:

- condizioni meteorologiche
- emissioni atmosferiche

L'analisi delle condizioni meteorologiche e climatiche è rilevante per lo studio della dispersione degli inquinanti, in quanto l'atmosfera - attraverso l'azione del vento e della turbolenza - trasporta e disperde le emissioni di inquinanti eventualmente rilasciate dalle sorgenti oggetto di analisi. I fenomeni climatici a più ampia scala definiscono, inoltre, la capacità e la frequenza di "ricambio" (attraverso passaggi frontali, o comunque alternanze di condizioni bariche) della massa d'aria stazionante sul bacino aerologico d'interesse.

Nel seguito sono descritte le caratteristiche fisiche e climatiche del contesto territoriale della Pianura Padana.

In riferimento alla dispersione di inquinanti in atmosfera, vengono trattate le principali cause dell'inquinamento atmosferico.

La qualità dell'aria nella Regione Lombardia è costantemente monitorata da una rete fissa, rispondente ai criteri del DM 60/02 e del D.Lgs 183/04, costituita da 154 stazioni. Il monitoraggio così realizzato, integrato con l'inventario delle emissioni (INEMAR), gli strumenti modellistici, i laboratori mobili e altri campionatori per campagne specifiche, fornisce la base di dati per effettuare la valutazione della qualità dell'aria, così come previsto dalla normativa vigente.

3.1.4.1. Inquadramento meteorologico

La meteorologia della pianura padana, con la presenza delle Alpi e dell'Appennino, è particolarmente sfavorevole alla dispersione dell'inquinamento atmosferico. La Lombardia si trova infatti nella parte centrale della Pianura Padana, in un contesto che presenta caratteristiche uniche, dal punto di vista climatologico, determinate in gran parte dalla conformazione orografica dell'area. Si tratta di una vasta pianura circondata a Nord, Ovest e Sud da catene montuose che si estendono fino a quote elevate, determinando così peculiarità climatologiche sia dal punto di vista fisico sia da quello dinamico.

Le principali caratteristiche fisiche sono la spiccata continentalità dell'area, il debole regime del vento e la persistenza di condizioni di stabilità atmosferica.

Dal punto di vista dinamico, la presenza della barriera alpina influenza in modo determinante l'evoluzione delle perturbazioni di origine atlantica, determinando la prevalenza di situazioni di occlusione e un generale disaccoppiamento tra le circolazioni nei bassissimi strati e quelle degli strati superiori.

Tutti questi fattori influenzano in modo determinante le capacità dispersive dell'atmosfera, e quindi le condizioni di accumulo degli inquinanti, soprattutto in periodo invernale, ma anche la presenza di fenomeni fotochimici nel periodo estivo.

Il clima della pianura padana è, pertanto, di tipo continentale, ovvero caratterizzato da inverni piuttosto rigidi ed estati calde, l'umidità relativa dell'aria è sempre piuttosto elevata.

Le precipitazioni, come evidenziato nel seguito, sono di norma poco frequenti e concentrate in primavera ed autunno.

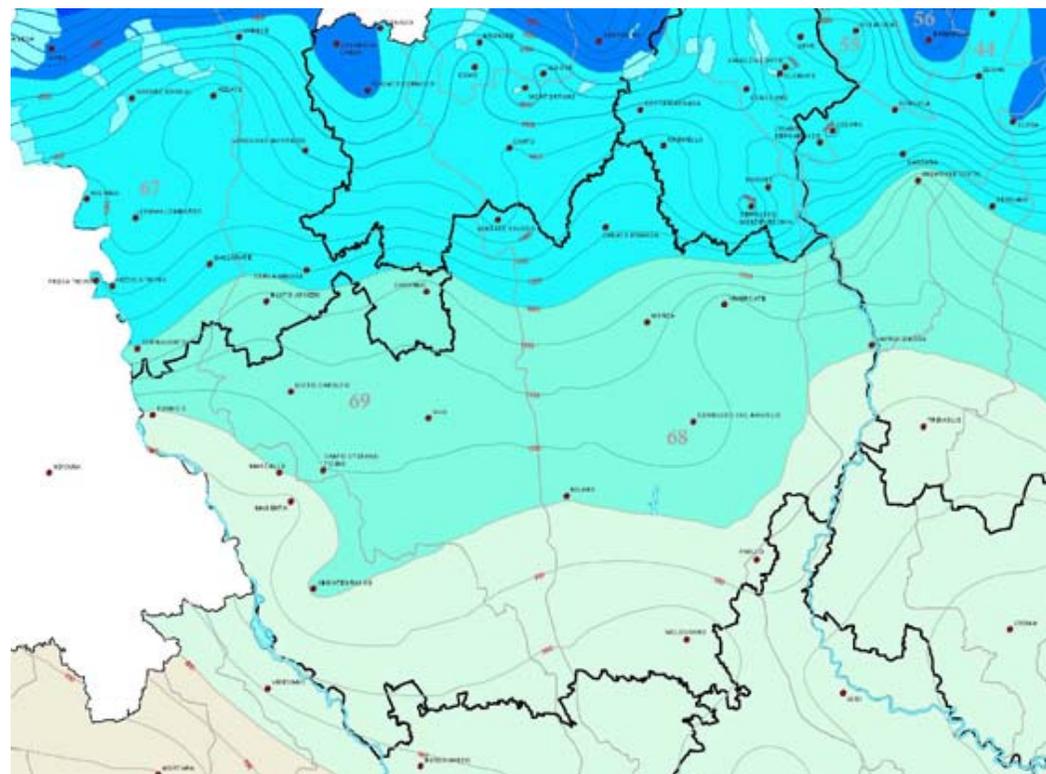
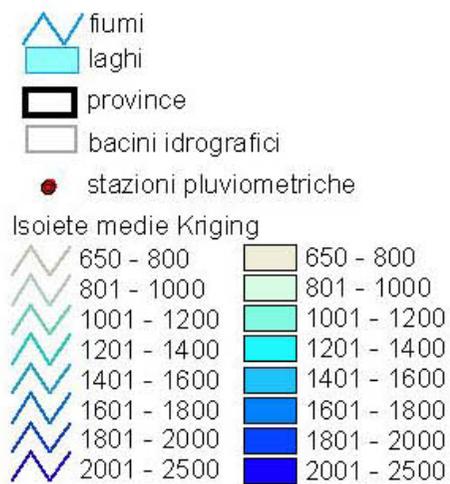
In particolare, la ventilazione è scarsa in tutti i mesi dell'anno.¹

Durante l'inverno il fenomeno di accumulo degli inquinanti è più accentuato, a causa della scarsa circolazione di masse d'aria al suolo.

La temperatura media è piuttosto bassa e l'umidità relativa è generalmente molto elevata.

¹ La zona centro-occidentale della pianura Padana, specie in prossimità delle Prealpi, è interessata dalla presenza di un vento particolare, il foehn, corrente di aria secca che si riscalda scendendo dai rilievi. La frequenza di questo fenomeno è elevata nel periodo compreso tra dicembre e maggio, raggiungendo generalmente il massimo in marzo. Il fenomeno del foehn, che ha effetti positivi sul ricambio della massa d'aria quando giunge fino al suolo, può invece determinare intensi fenomeni di accumulo degli inquinanti quando permane in quota e comprime gli strati d'aria sottostanti, formando un'inversione di temperatura in quota.

Precipitazioni medie annue



dettaglio Provincia di Milano

3.1.4.2. Stato della qualità dell'aria

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi schematicamente in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione di origine antropica o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Considerati gli inquinanti di riferimento e le principali sorgenti individuate a livello provinciale, con riferimento al territorio di Dairago ed alle attività antropiche insediate le fonti emissive maggiormente significative risultano il traffico autoveicolare e gli impianti di riscaldamento.

Il prospetto che segue riporta, per ciascuno degli inquinanti atmosferici richiamati, le principali sorgenti di emissione.

Principali sorgenti di emissione degli inquinanti atmosferici

INQUINANTI	PRINCIPALI SORGENTI
Biossido di Zolfo* SO₂	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili)
Biossido di Azoto** NO₂	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici)
Monossido di Carbonio* CO	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili)
Ozono** O₃	Inquinante di origine fotochimica che si forma principalmente in presenza di ossidi di azoto e per il quale non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera
Particolato Fine*/ ** PM₁₀	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risollevarmento
Idrocarburi non Metanici IPA , Benzene *	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali
Fonte ARPA Lombardia	* = Inquinante Primario ** = Inquinante Secondario

In relazione a tali agenti fisici, si allegano i dati INEMAR (INventario EMissioni ARia), relativi alle emissioni in atmosfera rilevate in Provincia di Milano, ovvero la stima delle emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, per ogni attività e tipo di combustibile.

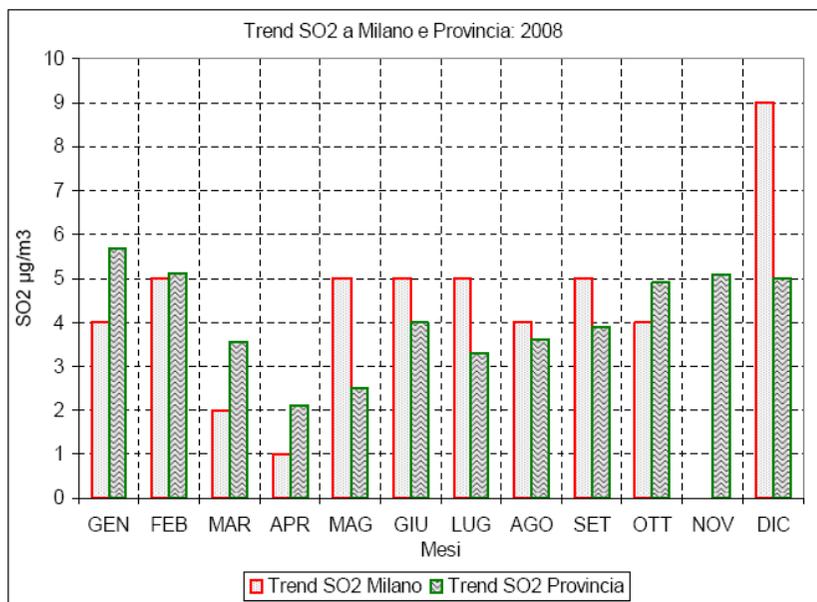
Altra fonte è costituita dal "Rapporto sulla Qualità dell'aria di Milano e Provincia - Anno 2008". Si allegano i grafici più significativi.

BIOSSIDO DI ZOLFO - SO₂

Il biossido di zolfo, o anidride solforosa, è un gas la cui presenza in atmosfera è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo, quali carbone, petrolio e derivati. Per quanto riguarda il traffico veicolare, che contribuisce alle emissioni solo in maniera secondaria, la principale sorgente di biossido di zolfo è costituita dai veicoli con motore diesel.

Concentrazioni mensili di SO₂ registrate in Provincia di Milano

Fonte: ARPA Lombardia – Rapporto sulla qualità dell'aria di Milano e Provincia (anno 2008)



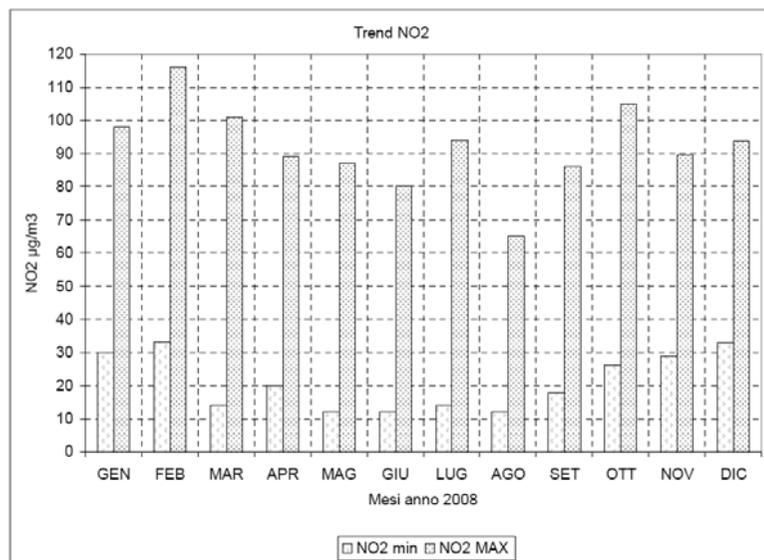
OSSIDI DI AZOTO - NO_x

Gli ossidi di azoto in generale (NO_x), vengono prodotti durante i processi di combustione a causa della reazione che, ad elevate temperature, avviene tra l'azoto e l'ossigeno contenuto nell'aria. Tali ossidi, perciò, vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura (impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, etc.), per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

Nel caso del traffico autoveicolare, le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando i veicoli sono a regime di marcia sostenuta e in fase di accelerazione, poiché la produzione di NO_x aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, cioè quando è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione.

Concentrazioni mensili di NO₂ registrate in Provincia di Milano

Fonte: ARPA Lombardia – Rapporto sulla qualità dell'aria di Milano e Provincia (anno 2008)



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

Nel confronto con i valori limite, le concentrazioni di NO₂ non hanno mai superato (0%) la soglia di allarme, né lo standard di qualità dell'aria (98° percentile), mentre sono stati superati il limite annuale (nel 67% dei casi) e il limite orario (in 3 casi) per la protezione della salute umana.

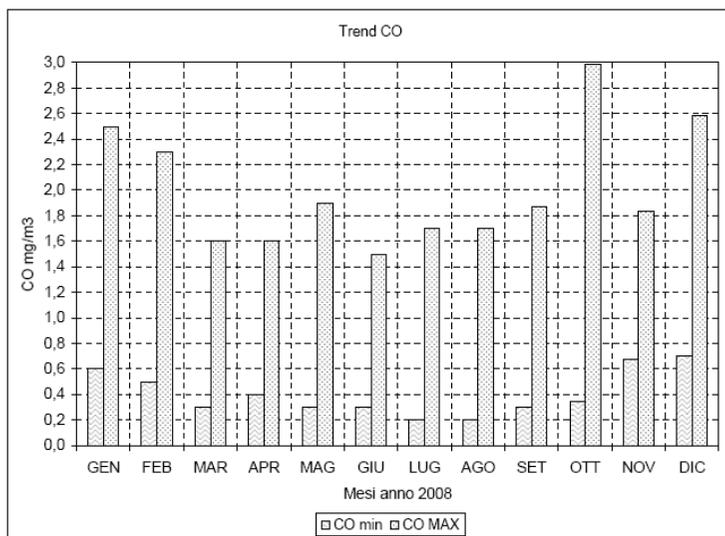
MONOSSIDO DI CARBONIO - CO

Il monossido di carbonio (CO) è un gas risultante dalla combustione incompleta di gas naturali, propano, carburanti, benzine, carbone e legna. Le fonti di emissione di questo inquinante sono sia di tipo naturale che di tipo antropico: la principale fonte di emissione da parte dell'uomo è invece costituita dal traffico autoveicolare, oltre che da alcune attività industriali.

Le sue concentrazioni in aria ambiente sono strettamente legate ai flussi di traffico locali, e gli andamenti giornalieri rispecchiano quelli del traffico, raggiungendo i massimi valori in concomitanza delle ore di punta a inizio e fine giornata, soprattutto nei giorni feriali. Durante le ore centrali della giornata i valori tendono a calare, grazie anche ad una migliore capacità dispersiva dell'atmosfera. In Lombardia, a partire dall'inizio degli anni '90 le concentrazioni di CO sono in calo, soprattutto grazie all'introduzione delle marmitte catalitiche sui veicoli e al miglioramento della tecnologia dei motori a combustione interna (introduzione di veicoli Euro 4).

Concentrazioni mensili di CO registrate in Provincia di Milano

Fonte: ARPA Lombardia – Rapporto sulla qualità dell'aria di Milano e Provincia (anno 2008)



Nel confronto con i valori limite, le concentrazioni di CO non hanno mai superato (0%) il valore limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana.

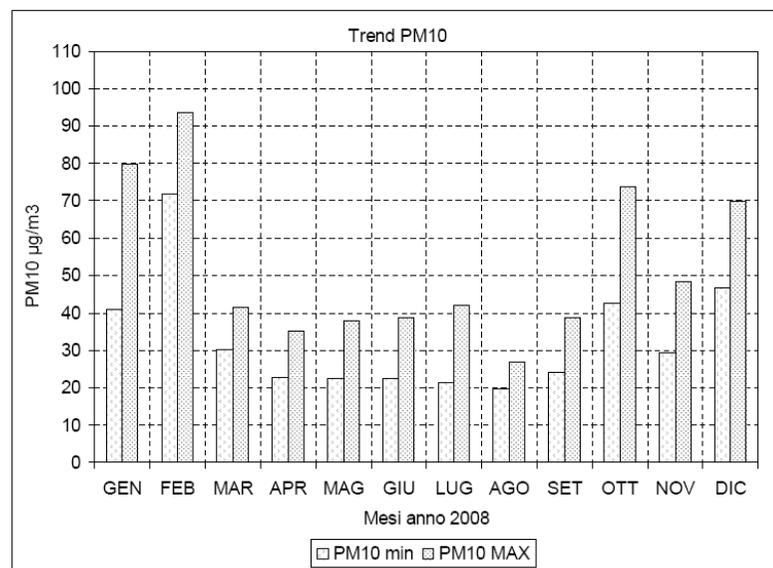
IL PARTICOLATO ATMOSFERICO AERODISPERSO (PM₁₀)

PM (Particulate Matter) è la definizione generale con cui si definisce una miscela di particelle solide e liquide (particolato) di diverse caratteristiche chimico-fisiche e diverse dimensioni che si trovano in sospensione nell'aria.

Tali sostanze possono avere origine sia da fenomeni naturali (processi di erosione al suolo, incendi boschivi, dispersione di pollini etc.) sia, in gran parte, da attività antropiche, in particolar modo da traffico veicolare e processi di combustione. Inoltre, esiste un particolato di origine secondaria dovuto alla compresenza in atmosfera di altri inquinanti come l'NOX e l'SO₂ che, reagendo fra loro e con altre sostanze presenti nell'aria, danno luogo alla formazione di solfati, nitrati e sali di ammonio.

Concentrazioni mensili di PM₁₀ registrate in Provincia di Milano

Fonte: ARPA Lombardia – Rapporto sulla qualità dell'aria di Milano e Provincia (anno 2008)



Nel confronto con i valori limite, le concentrazioni di PM₁₀ hanno superato in quasi tutte le stazioni (85%) il limite annuale, mentre il limite sulle 24 ore per la protezione della salute umana è stato superato in tutte le stazioni.

INQUINAMENTO DA TRAFFICO VEICOLARE

Per quanto riguarda il tema della qualità dell'aria, con particolare riferimento alle emissioni da traffico veicolare, si evidenzia come il comune di Dairago sia stato oggetto di una campagna di misure condotte dal Dipartimento Provinciale di Milano di ARPA Lombardia con Laboratorio Mobile nel periodo dal 10 luglio al 24 agosto 2007, su richiesta dell'Amministrazione Comunale. Lo scopo della campagna è stato il monitoraggio della qualità dell'aria sul territorio comunale e, in particolare, la valutazione dell'impatto del traffico nelle immediate vicinanze della SP 128 Dir.1. Una successiva campagna di rilevazioni è stata attuata con Laboratorio mobile nei mesi di Gennaio- Febbraio 2010.

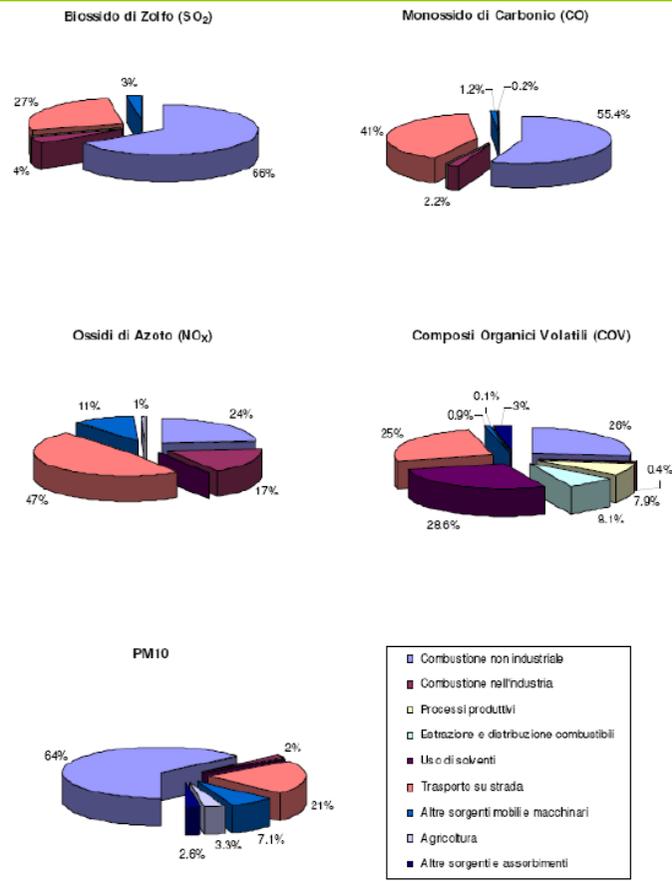
La postazione prescelta è stato il parcheggio pubblico a lato della Via Damiano Chiesa (tratto urbano della SP 128) all'altezza del civico 14, angolo Via Torino. Il laboratorio mobile è stato attrezzato con strumentazione per il rilevamento di: Biossido di Zolfo (SO_2), Monossido di Carbonio (CO), Ossidi di Azoto (NO_x), Ozono (O_3), Particolato fine (PM_{10})

Con riferimento alla campagna di misure descritta, è possibile trarre le seguenti conclusioni (Fonte: ARPA Lombardia):

- I valori di NO_2 hanno presentato andamenti e livelli medi di concentrazione inferiori a quelli misurati presso le postazioni urbane da traffico della provincia e di Milano città
- I valori medi di CO sono risultati molto bassi e sempre inferiori ai limiti di legge, come negli altri siti di rilevamento della provincia
- Anche per quanto riguarda SO_2 i valori e gli andamenti sono comparabili con quelli delle altre centraline della rete fissa
- I valori e gli andamenti dell' O_3 sono risultati superiori rispetto a quelli rilevati nelle postazioni localizzate in aree urbane interessate direttamente dal traffico, e di poco superiori a quelli rilevati presso le centraline da fondo della provincia
- Il PM_{10} ha presentato un andamento modulato prevalentemente dalle condizioni meteorologiche e confrontabile con quanto rilevato nella Zona Omogenea milanese. I valori misurati sono risultati simili sia a quelli registrati nelle stazioni fisse, che a quelli rilevati a Milano - Via Pascal
- Durante il periodo di misura a Dairago gli inquinanti SO_2 , NO_2 e CO non hanno fatto registrare superamenti dei limiti di legge
- L'Ozono ha superato la soglia di informazione ed il valore bersaglio per la salute umana con una frequenza leggermente superiore ai siti da fondo della provincia e di Milano città (Arconate e Milano - Via Pascal): la fase critica si è verificata durante i periodi di forte soleggiamento ed in condizioni di particolare stabilità atmosferica
- Il Particolato Fine PM_{10} ha superato il valore limite di legge per una sola volta sui 43 giorni di monitoraggio, in concomitanza allo stesso evento presso altri siti della rete di rilevamento ARPA.

In sintesi, l'analisi delle concentrazioni degli inquinanti consente di assimilare il sito di Via Damiano Chiesa a Dairago ai siti suburbani da fondo della provincia di Milano.

Distribuzione della produzione di inquinanti sul territorio comunale per macrosettore



Produzione di inquinanti sul territorio comunale per macrosettore

Comune di Dairago					
DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO₂	NO_x	COV	CO	PM10
	t/anno	t/anno	T/anno	t/anno	T/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Combustione non industriale	1.75	10.5	31.9	128.1	6.0
Combustione nell'industria	0.11	7.6	0.5	5.13	0.2
Processi produttivi	0.0	0.0	9.6	0.0	0.0
Estrazione e distribuzione combustibili	0.0	0.0	9.8	0.0	0.0
Uso di solventi	0.0	0.0	33.9	0.0	0.0
Trasporto su strada	0.72	21.0	29.8	94.5	2.0
Altre sorgenti mobili e macchinari	0.07	4.7	1.1	2.9	0.7
Trattamento e smaltimento rifiuti	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Agricoltura	0.0	0.3	0.1	0.07	0.3
Altre sorgenti e assorbimenti	0.0	0.0	3.7	0.4	0.2
	2.65	44.1	120.4	231.1	9.4

Provincia di Milano					
DESCRIZIONE MACROSETTORE	SO₂	NO_x	COV	CO	PM10
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	3363	4239	210	1776	60
Combustione non industriale	2283	6771	8066	34368	1591
Combustione nell'industria	1631	7523	1237	5256	369
Processi produttivi	0.0	61	8233	259	58
Estrazione e distrib.di combustibili fossili	0.0	0.0	4463	0.0	0.0
Uso di solventi	0.0	17	63240	0.7	200
Trasporto su strada	1038	28307	22161	130205	2825
Altre sorgenti mobili e macchinari	127	4457	1194	3264	522
Trattamento e smaltimento rifiuti	23	675	12	479	2.7
Agricoltura	0.0	210	168	3312	192
Altre sorgenti e assorbimenti	0.8	3.5	627	435	206
	8465	52263	109610	179355	6026

(Fonte: ARPA Lombardia)

QUALITÀ DELL'ARIA IN LOMBARDIA

Un inquadramento generale del territorio provinciale sotto il profilo della qualità dell'aria è dato dalla individuazione delle zone critiche per l'inquinamento atmosferico definite a livello regionale con la D.G.R. n. VII/6501 del 19/10/01, nella quale, tenendo conto di una valutazione complessiva della qualità dell'aria, che integra informazioni di diverso tipo (emissioni – immissioni – simulazioni modellistiche) si è adottata la nuova zonizzazione del territorio.

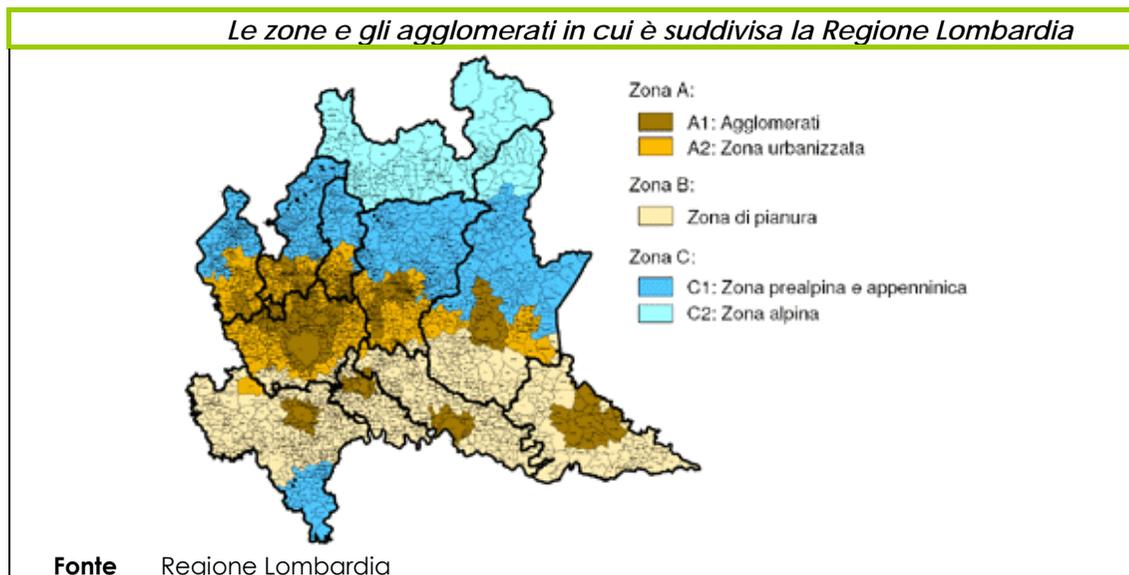
Il provvedimento individua tre tipologie di ambiti territoriali:

- zone critiche (in cui i livelli di uno o più inquinanti comportino il superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, o i livelli di uno o più inquinanti eccedono il valore limite aumentato del margine di tolleranza);
- zone di risanamento (in cui i livelli di uno o più inquinanti sono compresi tra il valore limite ed il valore limite aumentato del margine di tolleranza);
- zone di mantenimento (in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi).

In particolare, la norma regionale prevede una zona di risanamento di tipo A (zona di risanamento per più inquinanti) e una zona di risanamento di tipo B (zona di risanamento per inquinamento da ozono). La zona di risanamento di tipo B, ai fini degli interventi di riduzione delle emissioni, è assimilata alla zona di mantenimento.

A partire dalla proposta di zonizzazione elaborata dalla competente Struttura della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, supportata da uno specifico studio tecnico-scientifico di ARPA Lombardia, nella Delibera n. 5290 del 2 agosto 2007, viene proposta la ripartizione dei Comuni del territorio lombardo all'interno delle zone critiche (zona A1), Zone di risanamento (zone A2 e C1) e Zona di mantenimento (zone B e C2).

Il territorio del Comune di Dairago è compreso in **Zona A2 – zona urbanizzata**, definita area a minore densità abitativa ed emissiva rispetto alla zona A1 degli agglomerati urbani.



3.1.5. Inquinamento acustico

Il comune di Dairago è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale ai sensi della Legge n. 447/1995.

Il Piano (anno 2003) basa la classificazione acustiche sulle zone omogenee dello strumento urbanistico all'epoca vigente. Di seguito si richiamano le principali previsioni del Piano.

In classe I sono collocate tutte le aree utilizzate per l'attività scolastica a partire dalla scuola materna fino agli istituti di scuola media; tutta l'area compresa nel "Parco delle Roggie".

In classe II ricadono alcune aree residenziali del centro storico, le aree residenziali di consolidamento e completamento, le aree residenziali di nuovo insediamento, le aree per attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali e la zona cimiteriale e di rispetto cimiteriale; in questa classe si sono esclusi gli isolati, o parte di essi, con caratteristiche prevalentemente residenziali con la presenza di piccole attività produttive.

In classe III sono classificate le aree per attrezzature di interesse comune con esclusione di sedi scolastiche e sanitarie, la zona agricola e boschiva, le aree di rispetto stradale e fluviale, gli isolati con destinazione residenziale ma con la presenza di piccole attività artigianali, alcune aree produttive dimesse.

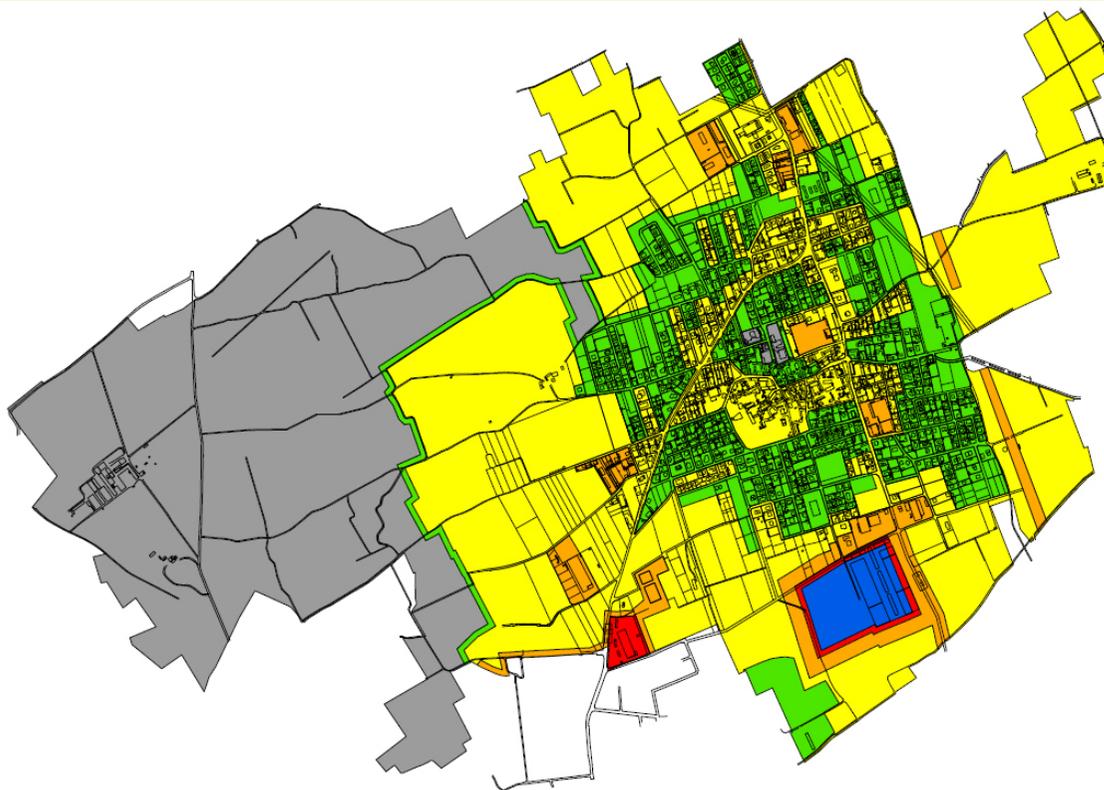
La definizione delle aree di classe IV è avvenuta sulla base della loro destinazione come aree produttive fuori dall'area industriale e che risultano sparse sull'intero territorio urbanizzato; tali aree ospitano attività produttive industriali di piccole medie dimensioni.

In classe V è compresa una piccola fascia di circa 20 metri dal confine dell'area precedentemente classificata in classe VI; altra area posta in classe V è quella ubicata a sud del territorio comunale ed a ovest della SP 129 nel tratto confinante con la frazione di Olcella di Busto Garolfo.

In classe VI sono collocate le aree a sud del territorio comunale e ad ovest della SP 128.

Zonizzazione acustica del territorio comunale

-  CLASSE I - aree particolarmente protette
-  CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale
-  CLASSE III - aree di tipo misto
-  CLASSE IV - aree di intensa attività umana
-  CLASSE V - aree prevalentemente industriali
-  CLASSE VI - aree esclusivamente industriali



Fonte: Comune di Dairago

I principali fenomeni di inquinamento acustico sul territorio comunale sono correlati alle emissioni da traffico autoveicolare, in particolare con riferimento ai transiti sugli assi stradali di attraversamento.

Relativamente alle situazioni più localizzate, si richiamano nel seguito le principali segnalazioni/esposti pervenuti all'Ufficio Tecnico da parte di cittadini; per queste situazioni di attenzione, l'Amministrazione Comunale si impegna a richiedere specifici studi di impatto in sede di attuazione delle proposte progettuali contenute nel PGT.

Segnalazioni in materia di inquinamento acustico locale – localizzazione ed oggetto

- Via D. Da Inveruno – emissioni da azienda di autotrasporti ubicata ad Est dell'APC 03;
- Via De Gasperi – emissioni provenienti dalle attività della fonderia ubicata al civico n. 6 ed inserita nel PGT come ATU 06;
- Strada vicinale Delle Novelle – emissioni provenienti da attività produttiva ubicata in comune di Villa Cortese lungo la SP 129 ad Est di Dairago;
- Via Leopardi verso via Damiano Chiesa - esposto per inquinamento acustico proveniente da un mulino (l'attività da circa 2 anni risulta cessata).
- Via Verdi/Via Virgilio/Via G. Cesare - emissioni provenienti da un'azienda tessile, oggi trasferitasi in altro comune. L'area è tuttora occupata da attività artigianali con riferimento alle quali non si sono registrate segnalazioni.
- Via Verdi/Via Don P. Crespi. - nuovo insediamento (APC 12 nel PGT) adiacente ad una tessitura esistente. L'Amministrazione Comunale prevede l'attuazione dell'APC 12, mantenendo una fascia di mitigazione acustica (verde pubblico) di almeno 30 m tra gli edifici residenziali ed il confine (recinzione) dell'azienda.

3.1.6. Inquinamento elettromagnetico

Tutti i conduttori di alimentazione elettrica, dagli elettrodotti ad alta tensione fino ai cavi degli elettrodomestici, producono campi elettrici e magnetici dello stesso tipo. Mentre il campo elettrico di queste sorgenti è facilmente schermato, il campo magnetico prodotto invece è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli, per cui la sua intensità si riduce soltanto, in maniera solitamente abbastanza ben prevedibile, al crescere della distanza dalla sorgente. Per questo motivo gli elettrodotti possono essere causa di un'esposizione intensa e prolungata al campo magnetico per coloro che abitano in edifici vicini alla linea elettrica.

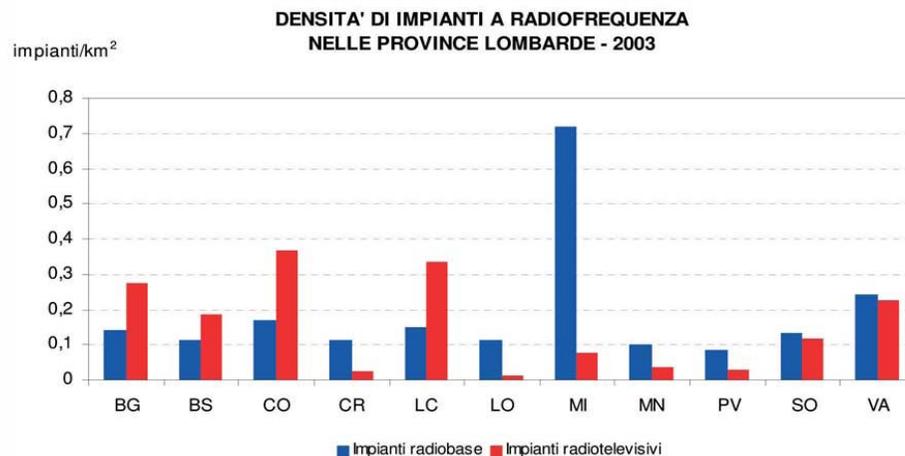
L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano, pertanto non è costante, ma varia di momento in momento al variare della potenza assorbita (i consumi).

Negli elettrodotti ad alta tensione non è possibile definire una distanza di sicurezza uguale per tutti gli impianti, proprio perché non tutte le linee trasportano la stessa quantità di energia.

Il territorio comunale di Dairago è interessato dalla presenza di elettrodotti ad alta tensione, come rappresentati sugli elaborati grafici del Documento di Piano a cui si rimanda.

Altre sorgenti emettitrici di onde elettromagnetiche sono gli impianti radio-base, ovvero gli impianti adibiti a telecomunicazioni e radiotelevisione (tra i quali si annoverano anche le antenne dei telefoni cellulari). I confronti provinciali evidenziano che la provincia di Milano è quella con una densità territoriale maggiore di questi impianti in Lombardia.

Densità di impianti a radiofrequenza nelle province lombarde



Fonte: ARPA Lombardia RSA 2004

I controlli ARPA in Regione Lombardia hanno accertato in rari punti il superamento dei limiti dei livelli di esposizione ai campi elettromagnetici generati da impianti di telecomunicazione e radiotelevisione di cui in uno è già stata conclusa l'attività di risanamento.

Complessivamente a livello regionale nel 75% dei casi si tratta del superamento del solo valore di attenzione (6 V/m), mentre nel 25% dei casi del limite di esposizione (20 V/m). Tutti i casi vedono la presenza di diversi impianti radiotelevisivi su un unico traliccio o su più sostegni adiacenti, mentre in nessun caso sono stati rilevati superamenti causati esclusivamente dal campo elettromagnetico generato da stazioni radio base per la telefonia mobile.

Sul territorio di Dairago è presente una sola stazione per la telefonia mobile in via Campo di Sotto all'angolo con via Dell'Industria, nella zona a prevalente destinazione industriale ubicata nella porzione meridionale del comune.

Le condizioni di campo elettromagnetico sul territorio dipendono dalla potenza dei singoli impianti installati, dalla sovrapposizione degli effetti relativi a ciascuna sorgente e dalle caratteristiche di esposizione altimetrica dei diversi punti considerati, pertanto le eventuali condizioni di criticità correlate alla presenza di insediamenti vanno verificate, ai sensi di legge, all'atto della realizzazione delle nuove edificazioni con riferimento alle condizioni di campo reali.

3.1.7. Industrie a rischio di incidente rilevante

Sul territorio comunale di Dairago non sono presenti attività a rischio di incidente rilevante (R.I.R.) come definite dal D. Lgs. 17 agosto 1999 n. 334.

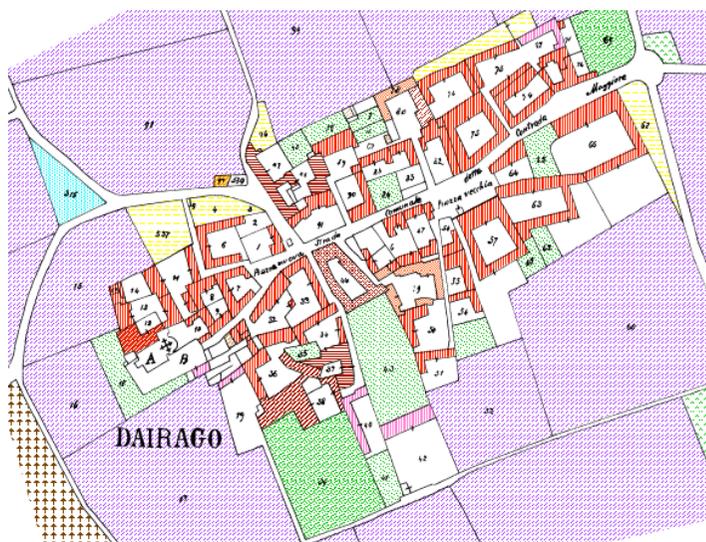
3.2. SISTEMA INSEDIATIVO

3.2.1. Dinamica storica ed assetto insediativo

3.2.1.1 Il nucleo di antica formazione

La forma degli isolati del nucleo di antica formazione trova radici nella sua nascita e nello sviluppo lungo l'asse di attraversamento est-ovest (attuale Via XXV Aprile); anche nel sedime dell'edificato permangono tracce storiche.

Nucleo di antica formazione



Elaborazione grafica della cartografia storica del NAF nel XIX secolo



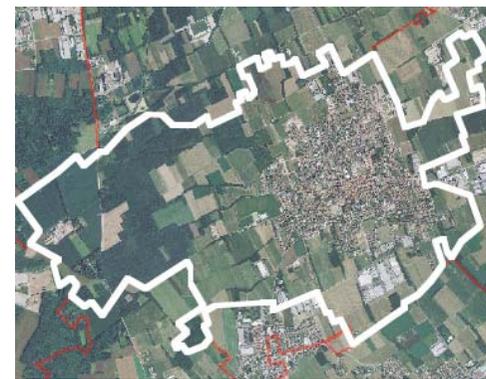
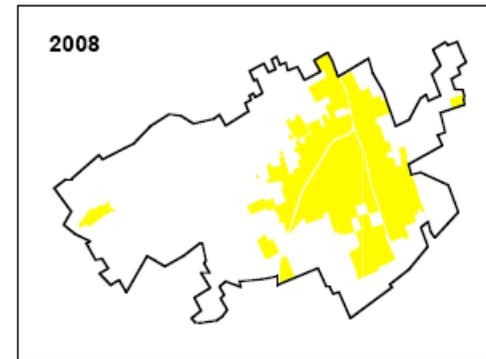
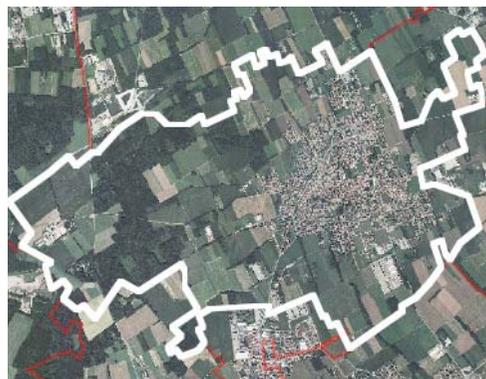
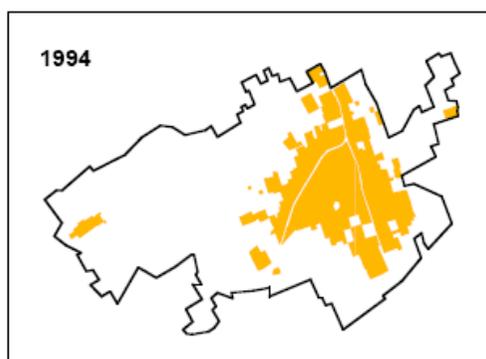
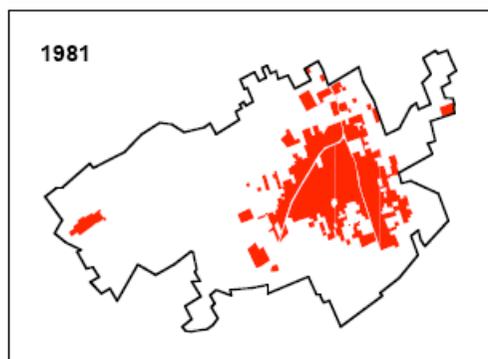
Crescita del costruito del NAF a partire dal XIX secolo (da colore scuro a chiaro)

3.2.1.2. Crescita urbana

I grafici proposti, tratti da elaborazioni grafiche del Documento di Piano, illustrano la crescita urbana dell'edificato a partire dagli anni '80 del XX secolo.

Si può notare come l'espansione dell'ambito del costruito, cresciuto sulla maglia strutturale viaria delle due strade provinciali che attraversano il territorio comunale, avvenga per occupazione di nuovo suolo con una logica di consolidamento territoriale (aree confinanti con altre aree già edificate) e contemporaneamente per progressiva saturazione delle aree libere interstiziali.

Crescita urbana



3.2.1.3. Aspetti insediativi generali e relazioni con i caratteri dell'area vasta

Sotto il profilo insediativo, Dairago assume i connotati tipici delle aree periurbane di frangia poste in prossimità dei maggiori addensamenti metropolitani, quali, in questo caso, Busto Arsizio e Legnano, appartenenti all'area vasta dell'Asse del Sempione.

L'ambito Busto Arsizio – Castellanza - Legnano si configura sempre più come un'unica grande conurbazione estesa, interessata da una costante crescita insediativa correlabile, da un lato, ai fenomeni socio-economici di matrice internazionale, dall'altro, alla progressiva fuoriuscita da Milano di funzioni residenziali, le quali, mantenendo sul capoluogo lombardo le relazioni di carattere economico-professionale, incrementano i fenomeni di pendolarismo.

3.2.2. Il sistema dei beni di interesse storico-monumentale

Nel territorio comunale di Dairago si riconoscono i seguenti beni:

- Torre Lampugnani ed edifici annessi
- Palazzo Camaone
- Casa Corte
- Affresco Casa Vismara
- Chiesa Parrocchiale di San Genesio
- Oratorio di San Luigi

Beni compresi nel nucleo di antica formazione



- Cascina Santa Maria
- Cappella Rossetti Martorelli
- Ingresso al cimitero
- Chiesa della Madonna in Campagna
- Villa Marcora

Beni isolati



- NAF
- Intero territorio comunale

I Murales



Via Garibaldi

Nel Documento di Piano, cui si rimanda per approfondimenti, è proposta una scheda storico-descrittiva per ciascuno dei beni qui elencati.

3.3. SISTEMA DELLA MOBILITÀ

3.3.1. Assetto del sistema infrastrutturale e sue relazioni con il contesto territoriale

Il sistema infrastrutturale di Dairago si struttura su due dorsali, costituite dalle due strade provinciali che attraversano il territorio comunale: la SP 128 "Magenta Dairago", la principale arteria stradale di attraversamento nord-sud del territorio comunale e la SP 129, asse di Circonvallazione.

La SP 128 rappresenta la continuazione da nord della SP 14 dir1 (Borsano-Dairago) in corrispondenza del confine amministrativo del Comune di Dairago con quello di Busto Arsizio. La SP 129 si stacca verso ovest dalla suddetta SP 128.

Nel territorio comunale la SP 128 assume il nome di via Damiano Chiesa-Via Verdi mentre la SP 129 quello di via Circonvallazione.

La maglia viaria dell'abitato si innesta sulle due arterie principali.

Non sono presenti nel territorio comunale strade statali, autostrade o reti di trasporto pubblico in sedi fisse.

Il territorio comunale è attraversato da tre linee di servizio pubblico automobilistico che collegano il centro cittadino alle località vicine ed alle stazioni ferroviarie di Busto Arsizio e Legnano; i percorsi seguono le due strade principali e prevedono fermate lungo la SP 128 Via Damiano Chiesa e lungo la SP 129 Via Circonvallazione.

Il Comune di Dairago è interessato dal progetto di variante del tracciato della SS 33 del Sempione - Variante tra gli abitati di Rho e Gallarate (progetto preliminare) - di competenza dell'ANAS - Compartimento Viabilità per la Lombardia.

Il tracciato si articola lungo i confini dei territori comunali di Villa Cortese e Legnano, ad est dell'abitato di Dairago; si compone di un lungo rettilineo, sempre al di sotto del piano campagna, e due gallerie artificiali. Il tracciato si articola, inoltre, lungo i confini di Busto Garolfo e Busto Arsizio.

3.3.1.1. Elementi di criticità ambientale in riferimento al sistema della mobilità

Il principale elemento di criticità ambientale a scala comunale per Dairago è riconducibile agli intensi flussi di attraversamento veicolare, con i conseguenti effetti sulle diverse componenti ambientali interessate.

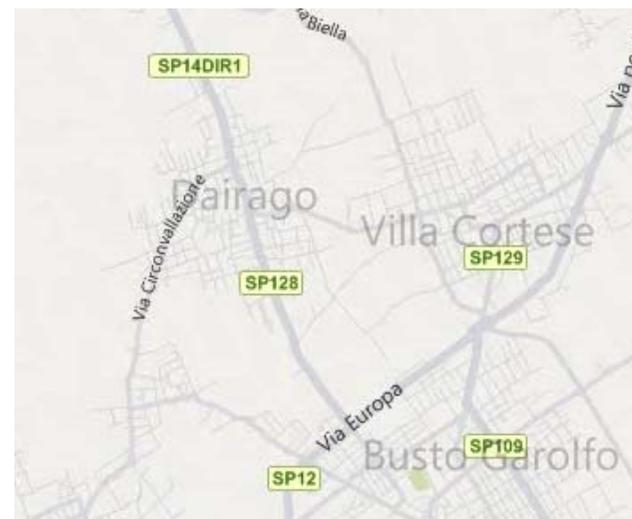
La SP 128 / SP 14, direttrice di attraversamento in direzione N-S del territorio comunale, si pone quale primario elemento di criticità in relazione alle esternalità ambientali che interessano Dairago. L'asse stradale è infatti interessato da ingenti carichi autoveicolari i quali, anche per i fenomeni correlati di inquinamento acustico ed atmosferico, rappresentano ad oggi la maggiore criticità ambientale sull'intero territorio comunale.

Le indagini condotte dalla Provincia di Milano presso la Postazione 0128 - SP 128 "Magenta - Dairago" - Comune di Dairago hanno evidenziato nel periodo 2000-2002 valori del parametro Traffico Giornaliero Medio – TGM fino a circa 18.000 veicoli/giorno, con valori di traffico bidirezionale nell'ora di punta (media dei giorni feriali) pari a circa 1.500 veicoli/giorno. (Fonte: www.provincia.milano.it)

Veduta aerea e schema infrastrutturale



Fonte <http://maps.google.it/maps> - anno 2009



Fonte <http://maps.live.it/> - 2009

3.4. SINTESI DELLE SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI

3.4.1. Sensibilità e criticità ambientali per Dairago

Le informazioni disponibili sullo stato e sulle dinamiche ambientali a livello locale sono state collezionate e messe a sistema per qualificare e, ove possibile, quantificare le principali criticità e valenze con le quali il nuovo Piano è chiamato a confrontarsi.

Il principale elemento di criticità ambientale a scala comunale per Dairago è indubbiamente riconducibile agli intensi flussi di attraversamento veicolare, con i conseguenti effetti sulle diverse componenti ambientali interessate (inquinamento acustico, atmosferico, sicurezza ciclo-pedonale, etc.).

SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

Elementi del paesaggio naturale

I principali elementi territoriali “sensibili” che si individuano nel paesaggio naturale di Dairago sono:

- Ambito boscato (in particolare Parco delle Roggie)
- Ambiti agricoli

Elementi del paesaggio antropico

I segni dell'uomo sul paesaggio (trasformazioni antropiche) che caratterizzano il territorio comunale sono:

- Nucleo di antica formazione e sua naturale espansione
- Beni di interesse storico-monumentale compresi nel NAF e beni isolati

Elementi della rete ecologica locale

Gli elementi del sistema locale, in stretta correlazione con il più ampio contesto ecologico

- Corridoi ecologici e varchi
- Zona periurbana con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico

SISTEMA INSEDIATIVO

Le principali criticità riscontrate sono:

- Episodi edilizi di basso profilo qualitativo in contesti residenziali a bassa densità edilizia (villette)
- Potenziale conflitto fra le aree di espansione urbana e le fasce di margine tra l'ambito urbano e quello rurale

SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Le principali criticità riscontrate sono:

- Carichi veicolari di attraversamento del territorio comunale, in grande percentuale privi di relazioni con lo stesso (ad esempio, traffico di attraversamento direttrice nord-sud del territorio comunale lungo SP128)
- Criticità legate alla sicurezza stradale, sia causate dalla compresenza di livelli di mobilità e tipologie di utenti diversi (veicoli, pedoni), sia dovute alla sovrapposizione di funzioni sul medesimo asse stradale
- Sistema della sosta nelle zone a traffico moderato e limitato

4. IL PGT: SCENARIO STRATEGICO, OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO

4.1. GLI ORIENTAMENTI INIZIALI E GLI OBIETTIVI GENERALI DEL PGT

4.1.1. Strategie generali ed obiettivi di Piano

Gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica per la politica territoriale del comune sono orientati alla gestione delle dinamiche di sviluppo e di trasformazione in atto nel territorio, in adeguata rispondenza ai contenuti normativi della L.R. 12/2005.

Tali indirizzi possono essere tradotti in obiettivi strategici generali come segue:

1. *Limitare le espansioni ed il consumo di suolo*
2. *Promuovere interventi di edilizia convenzionata e agevolata*
3. *Prevedere una miglior collocazione ed organizzazione sul territorio delle aree ed attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale, in particolare le "zone sensibili" dell'area urbana (polo scolastico, polo religioso)*
4. *Rivisitare il sistema della viabilità sia a grande scala, sia a scala locale al fine di riorganizzare la mobilità veicolare e ciclopeditone*
5. *Favorire lo sviluppo del commercio locale e l'organizzazione di politiche di marketing territoriale*
6. *Creare le condizioni per l'insediamento di attività artigianali qualificate di piccole dimensioni*

4.2. LE DETERMINAZIONI DI PIANO

4.2.1. La rappresentazione del Documento di Piano per la valutazione ambientale

Affinchè la valutazione ambientale del Documento di Piano possa considerare tutti gli effetti delle scelte effettuate, assume grande importanza una completa e corretta rappresentazione dei diversi contenuti programmatici da cui possono discendere, in forma diretta o indiretta, le interferenze sullo scenario ambientale.

La *lettura e rappresentazione* dei contenuti programmatici insiti nello strumento a cui si applica la valutazione riveste, in altre parole, altrettanta rilevanza dei criteri valutativi stessi: la mancata considerazione di taluni aspetti del Piano, ove fossero giudicati secondari o non presi in esame, comporterebbe infatti l'omissione *a priori* dell'analisi sulle relative conseguenze ambientali, introducendo lacune sistematiche nella valutazione ambientale.

La proposta di pianificazione in esame è stata considerata rispetto ai contenuti richiesti dal quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005) e dunque rappresentata attraverso le previsioni prioritarie in termini di:

- a. *obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT*
- b. *politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali*
- c. *ambiti di trasformazione*
- d. *modalità individuazione del tessuto urbano consolidato²*

² Pur costituendo una determinazione propria del Piano delle Regole (cfr. L.R. 12/2005, art. 10, comma 1), peraltro da riportarsi graficamente a corredo dello stesso Documento di Piano, si è ritenuto opportuno inserire nell'elenco il riferimento ai criteri di perimetrazione del tessuto urbano consolidato in considerazione della rilevanza che questa previsione può assumere rispetto alla futura trasformazione insediativa di aree libere, all'incremento del carico insediativo, etc.

Ciascuna delle voci sopra considerate è stata ulteriormente sviluppata secondo i seguenti contenuti descrittivi:

1. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT

- Elencazione tipologie di intervento
- Incremento insediativo teorico previsto

2. Politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali di

- residenza
- attività produttive
- attività agricole
- attività economiche
- mobilità
- servizi di interesse generale

3. Ambiti di trasformazione

- Superficie territoriale
- Destinazione
- SLP
- Abitanti teorici residenti

4. Definizione e modalità individuazione del tessuto urbano consolidato

- superficie delle aree libere intercluse o delle aree di completamento destinate alla futura trasformazione insediativa rispetto al totale

4.2.2. Le determinazioni di Piano

Con riferimento ai criteri di cui al paragrafo precedente, le determinazioni del Documento di Piano per il PGT di Dairago sono rappresentate nel prospetto di sintesi che segue.

OBIETTIVI – DETERMINAZIONI DI PIANO	
OBIETTIVI	DETERMINAZIONI DI PIANO CORRELATE
1. <i>Limitare le espansioni ed il consumo di suolo</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ raggiungimento di un alto livello di qualità ambientale attraverso un contenimento del perimetro del tessuto urbano consolidato ed una ricerca dei caratteri salienti della qualità del costruito ■ contenimento delle aree di espansione e conseguente riuso del costruito ■ riqualificazione urbana di aree dismesse e in via di dismissione
2. <i>Promuovere interventi di edilizia convenzionata e agevolata</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ previsione di comparto per l'edilizia residenziale pubblica
3. <i>Prevedere una miglior collocazione ed organizzazione sul territorio delle aree ed attrezzature di interesse pubblico o generale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ valorizzazione di spazi tipicamente relazionali come luoghi urbani rilevanti per qualità formale ■ realizzazione di nuove attrezzature pubbliche dove le aree urbanizzate ne siano carenti
4. <i>Rivisitare il sistema della viabilità (...) al fine di riorganizzare la mobilità veicolare e ciclopedonale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ valorizzazione del territorio con specifici interventi alla mobilità (rotatorie, assi viabilistici) ■ costruzione della rete della mobilità dolce con continuità di collegamento tra i percorsi ciclabili e massima estensione territoriale per tutti i potenziali attrattori di traffico ciclabile
5. <i>Favorire lo sviluppo del commercio locale e l'organizzazione di politiche di marketing territoriale</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ creazione di condizioni per aumentare la vivacità imprenditoriale attraverso opportunità ed incentivi premianti per l'insediarsi di attività in grado di generare attrattiva e valorizzazione dei luoghi
6. <i>Creare le condizioni per l'insediamento di attività artigianali qualificate di piccole dimensioni</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ inserimento e promozione di attività imprenditoriali rilevanti per il settore commerciale nel nucleo di antica formazione ■ sviluppo di attività legate alla fornitura di servizi alla persona

4.2.2.1. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT

I nuovi insediamenti residenziali troveranno spazio all'interno di situazioni individuabili nelle seguenti fattispecie:

- aree caratterizzate da dismissioni in atto, da abbandono o degrado urbanistico;
- aree di sottoutilizzo insediativo;
- nuove previsioni insediative all'interno di un più ampio progetto di riqualificazione strategica.

L'attuazione di tali aree avviene all'interno di Ambiti di Progettazione Coordinata (APC) e negli Ambiti di Trasformazione Urbanistica (ATU).

La tabella di sintesi a seguire riporta i dati quantitativi di base delle previsioni di piano; per gli aspetti di maggiore dettaglio si vedano i paragrafi seguenti riguardanti la descrizione degli Ambiti di Trasformazione Urbanistica (ATU) e del Tessuto Urbano Consolidato (TUC).

Nota: I dati di seguito riportati sono tratti dalle elaborazioni del Documento di Piano unicamente ai fini della valutazione ambientale: eventuali difformità sono da riferirsi a refusi di compilazione, nel qual caso si rimanda al Documento di Piano stesso per i dati originali.

OBIETTIVI QUANTITATIVI DI SVILUPPO COMPLESSIVO DEL PGT		
TIPOLOGIA DI INTERVENTO	SUPERFICIE <i>mq</i>	TOTALE NUOVI ABITANTI <i>ab</i>
AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ATU	85.620	49
DI CUI AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ESTERNI AL TUC	<i>33.060</i>	
AMBITI DI PROGETTAZIONE COORDINATA APC	127.810	454
AREE LIBERE TUC	35.955	216
TOTALE NUOVI ABITANTI IN ATTUAZIONE P.G.T.		719

Per completare il quadro dello sviluppo quantitativo complessivo previsto dal PGT, la tabella seguente riporta la stima della popolazione totale residente.

STIMA POPOLAZIONE TOTALE			
	<i>Abitanti teorici già previsti dal PRG</i>	<i>Abitanti teorici di nuova previsione PGT</i>	<i>Abitanti totali</i>
ABITANTI TEORICI			
ABITANTI INSEDIABILI NEL BREVE PERIODO	368	0	368
ABITANTI RESIDENTI TEORICI IN AREE LIBERE TUC	216	0	216
ABITANTI TEORICI INSEDIABILI IN AMBITI DI PROGETTAZIONE COORDINATA APC	260	194	454
ABITANTI RESIDENTI TEORICI IN AMBITI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ATU	16	38	49
ABITANTI RESIDENTI TEORICI COMPLESSIVI (PROPOSTA PGT)	860	232	1.087
ABITANTI RESIDENTI			
ABITANTI RESIDENTI (STATO DI FATTO)			5.602
		TOTALE	6.689

Nota: il PGT prevede un incremento del 4% di abitanti insediabili negli APC e negli ATU rispetto agli utenti presenti.

4.2.2.2. Politiche di Intervento per i diversi sistemi funzionali

POLITICHE DI INTERVENTO PER I DIVERSI SISTEMI FUNZIONALI	
SISTEMI FUNZIONALI	POLITICHE DI INTERVENTO
RESIDENZA	Il progetto di PGT conferma sostanzialmente le aree residenziali previste dal PRG e potenzia quelle poste a nord dell'edificio per poter incrementare l'offerta viabilistica della maglia infrastrutturale. I nuovi insediamenti residenziali troveranno spazio all'interno di situazioni individuabili nelle seguenti fattispecie: aree caratterizzate da dismissioni in atto, da abbandono o degrado urbanistico; aree di sottoutilizzo insediativo; nuove previsioni insediative all'interno di un più ampio progetto di riqualificazione strategica. L'attuazione di tali aree avviene all'interno di Ambiti di Progettazione Coordinata (APC) e negli Ambiti di Trasformazione Urbanistica (ATU).
ATTIVITÀ PRODUTTIVE	In considerazione dei fenomeni di espansione funzionale delle attività presenti nel territorio comunale, in funzione della necessità di ampliamento delle strutture e della localizzazione lungo assi viabilistici, il PGT pone quali obiettivi di localizzazione delle attività produttive in comparti che permettano un loro migliore sviluppo.
ATTIVITÀ AGRICOLE	Le politiche di intervento promosse dal PGT per le aree agricole e boscate puntano sulla gestione e conservazione delle vaste aree che interessano gli ambiti esterni al tessuto urbano consolidato, che si configurano come aree verdi polmone: zona non urbanizzata del territorio comunale, caratterizzata da poche aree boscate al confine con Legnano, Busto Arsizio, Villa Cortese e Busto Garolfo (a nord, nord-est e a sud-est); area meno urbanizzata di Dairago, ricca di zone boscate ed estesi comparti ad uso agricolo (ad ovest).
ATTIVITÀ ECONOMICHE	Il PGT promuove l'inserimento di attività imprenditoriali rilevanti per il settore commerciale nel nucleo di antica formazione e lo sviluppo di attività legate alla fornitura di servizi alla persona.
MOBILITÀ	Le politiche di valorizzazione del territorio correlate alla mobilità si concentrano in specifici progetti: realizzazione di rotatorie, in sostituzione di incroci regolati da semaforo, realizzazione degli assi viabilistici per la mobilità locale. In tema di mobilità dolce il PGT prevede una rete articolata in percorrenze nord-sud e percorsi est-ovest, costituita da una serie di percorsi ciclabili principali lungo le più importanti vie di comunicazione per collegare tutti i potenziali attrattori di traffico ciclabile.
SERVIZI DI INTERESSE GENERALE <i>(IN AGGIUNTA A QUELLI RELATIVI ALLA MOBILITÀ)</i>	A fronte di una dotazione di servizi complessivamente soddisfacente, il PGT prevede nuove attrezzature pubbliche dove le aree urbanizzate ne siano carenti. Per quanto riguarda le attrezzature esistenti, si prevede: ampliamento e riqualificazione del parco a ovest del cimitero e realizzazione di un'area a parcheggio; realizzazione di area verde pubblica tra il centro sportivo e l'edificio comunale e di un'area parcheggio a nord dell'edificio comunale stesso; recupero dell'edificio "ex municipio" per attrezzature socio/culturali; recupero del "circolino" per attrezzature sociali.

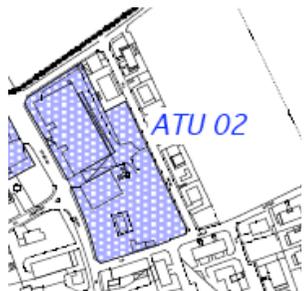
4.2.2.3. Ambiti di Trasformazione Urbanistica

Nel prospetto sono riportati gli Ambiti di Trasformazione Urbanistica ATU previsti dal PGT con le relative destinazioni urbanistiche, che risultano così configurate:

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 1

 <p><i>Estratto cartografico</i></p>	Descrizione	Area produttiva in fase di dismissione posta su strada provinciale
	Superficie territoriale	mq 24.100
	Destinazione	<i>Media struttura di vendita</i>
	SLP	mq 12.000
	Abitanti teorici residenti	ab 0

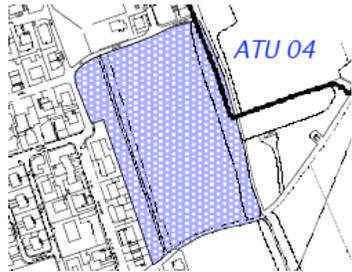
AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 2

 <p><i>Estratto cartografico</i></p>	Descrizione	Area produttiva in fase di dismissione posta su strada provinciale
	Superficie territoriale	m ^q 14.290
	Destinazione	<i>Centro Loisir / sportivo</i>
	SLP	m ^q 7.145
	Abitanti teorici residenti	ab 0

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 3

 <p><i>Estratto cartografico</i></p>	Descrizione	Area produttiva in fase di dismissione posta su strada provinciale
	Superficie territoriale	m ^q 3.470
	Destinazione	<i>Residenza</i>
	SLP	m ^q 694
	Abitanti teorici residenti	ab 14

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 4

 <p><i>Estratto cartografico</i></p>	Descrizione	Area agricola a confine con il tessuto urbano consolidato e il confine comunale
	Superficie territoriale	m ^q 33.060
	Destinazione	<i>Centro per la cura della persona</i>
	SLP	m ^q 16.530
	Abitanti teorici residenti	ab 0

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 6

 <p><i>Estratto cartografico</i></p>	Descrizione	Area produttiva in fase di dismissione
	Superficie territoriale	m ^q 6.340
	Destinazione	<i>Residenza</i>
	SLP	m ^q 1.268
	Abitanti teorici residenti	ab 25

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 7

 <p><i>Estratto cartografico</i></p>	Descrizione	Edificio un tempo ad uso pubblico non utilizzato, edifici residenziali, scuola materna
	Superficie territoriale	mq 4.360
	Destinazione	<i>Servizi e residenza</i>
	SLP	mq 1.960
	Abitanti teorici residenti	ab 10

ATU – PROSPETTI RIASSUNTIVI

AMBITO	FUNZIONI	SUPERFICIE	S.I.P.	ABITANTI TEORICI
ATU 01	<i>Media struttura di vendita</i>	24.100	12.000	0
ATU 02	<i>Centro Loisir / sportivo</i>	14.290	7.145	0
ATU 03	<i>Residenza</i>	3.470	694	14
ATU 04	<i>Centro per la cura della persona</i>	33.060	16.530	0
ATU 06	<i>Residenza</i>	6.340	1.268	25
ATU 07	<i>Servizi e residenza</i>	4.360	1.960	10
Totali		85.620	39.597	49

▪ Superficie territoriale comunale complessiva	mq 5.705.323
▪ Superficie territoriale complessiva TUC	mq 1.801.404
▪ Percentuale territorio comunale già urbanizzato	54,40 %
Superficie territoriale complessiva ATU	mq 85.620
Superficie territoriale ATU esterni al TUC	mq 33.060
▪ Incremento percentuale nuovo territorio urbanizzato (sup. ATU esterni al TUC/sup. territoriale complessiva)	0,58 %
Abitanti teorici TOTALE	ab. 49

4.2.2.4. Definizione e modalità individuazione del tessuto urbano consolidato

All'interno del Tessuto Urbano Consolidato, il PGT individua delle aree libere alle quali viene associata una destinazione residenziale.

Sono identificate due tipi di aree: Aree residenziali ancora libere e Aree libere da realizzare con interventi di Progettazione Coordinata (APC).

TESSUTO URBANO CONSOLIDATO – PROSPETTO RIASSUNTIVO

▪ Superficie territoriale comunale complessiva	mq 5.705.323
▪ Superficie territoriale complessiva TUC	mq 1.801.404
▪ Percentuale territorio comunale già urbanizzato	54,40 %
▪ Superficie aree libere intercluse	mq 35.955
▪ Incremento percentuale saturazione TUC (superficie aree libere intercluse/sup. complessiva TUC)	0,20 %
Abitanti teorici insediabili in aree libere intercluse TOTALE	ab. 216

▪ Superficie territoriale comunale complessiva	mq 5.705.323
▪ Superficie territoriale complessiva TUC	mq 1.801.404
▪ Percentuale territorio comunale già urbanizzato	54,40 %
▪ Superficie APC	mq 127.810
▪ Incremento percentuale saturazione TUC (superficie APC/sup. complessiva TUC)	0,70 %
Abitanti teorici insediabili in APC TOTALE	ab. 454

4.2.3. Le alternative di Piano considerate

Ogni alternativa di Piano è finalizzata a rispondere ad una gamma di obiettivi specifici attraverso possibili diverse linee di azione. Ciascuna alternativa è costituita quindi da un insieme di azioni, misure, norme che caratterizzano la soluzione e la differenziano significativamente rispetto alle altre alternative e allo scenario di riferimento attuale (l'alternativa zero).

Il processo di selezione dell'alternativa di Piano è un processo complesso nel quale intervengono vari aspetti:

- le caratteristiche degli effetti ambientali di ciascuna linea di azione e del loro insieme;
- l'importanza attribuita da ciascun attore a ogni effetto e a ogni variabile;
- la ripercorribilità del processo di selezione;
- l'esplicitazione dell'importanza attribuita ai differenti elementi da parte di chi prende la decisione finale;
- la motivazione delle opzioni effettuate.

Una alternativa di Piano "ragionevole" dovrebbe comunque tenere nel debito conto, nel suo insieme, la sostenibilità economico-sociale, la sostenibilità ambientale, la sostenibilità territoriale, la fattibilità tecnica.

Le azioni di Piano dalla cui differente combinazione possono scaturire ragionevoli alternative possono comprendere pertanto:

- definizione di vincoli e destinazioni d'uso: classificazione del territorio in aree omogenee per una determinata caratteristica (livello di tutela, destinazione urbanistica, uso del suolo, etc.) utilizzate nella pianificazione per stabilire come orientare lo sviluppo in diverse porzioni del territorio;
- realizzazione di strutture e infrastrutture: consistono nella previsione, localizzazione e definizione di opere quali strade, ferrovie, centri sportivi, abitazioni, etc.; sono un elemento caratteristico di quasi tutti i piani di governo del territorio e di molti P/P strategici; ciò che varia in modo sostanziale è in genere il livello di dettaglio con cui tali interventi sono definiti;
- misure gestionali/normative, politiche e strumenti per l'attuazione del piano: costituiscono la tipologia più varia di elementi a disposizione per attuare una alternativa di Piano.

A questo proposito è possibile effettuare una strutturazione del processo di selezione delle azioni e delle alternative di Piano secondo un criterio di perfezionamento successivo:

1. formulazione iniziale di “idee strategiche” di sviluppo, spesso alternative tra di loro;
2. successiva selezione delle “migliori” nel modo il più possibile partecipato e trasparente;
3. ulteriore approfondimento delle idee prescelte;
4. selezione fino ad arrivare a un insieme di alternative finali di Piano, definite al livello di dettaglio opportuno.

Nel caso di Dairago, posti gli obiettivi generali di Piano in precedenza esposti, l'elaborazione del Documento di Piano si è sviluppata secondo una progressiva definizione delle previsioni di dettaglio atte a rimodellare elementi puntuali dello scenario urbanistico, secondo una visione complessivamente tesa alla razionalizzazione delle funzioni esistenti ed alla riqualificazione della qualità urbana e paesaggistica. Non si sono invece elaborate ipotesi di azioni, interventi o scelte localizzative in grado di differenziarsi in termini sostanziali tra loro e come tali configurabili come alternative nel senso sopra richiamato.

In questo senso, la rappresentazione a posteriori, con il Rapporto Ambientale, dei passaggi intermedi di pianificazione o delle opzioni di intervento escluse in quanto correlabili ad evidenti effetti ambientali negativi si configurerebbe come un'operazione di compilazione retorica che non aggiunge elementi di merito alla valutazione e che pertanto viene omessa.

Una possibile opzione di confronto rispetto alla previsione pianificatoria in esame può essere individuata nell'“alternativa zero” rappresentata dallo stato di fatto attuale del territorio comunale³. La descrizione di tale stato di fatto sotto il profilo ambientale e territoriale è esposta nelle sezioni che precedono e nel Quadro Conoscitivo del Documento di Piano, con l'evidenziazione delle principali criticità, a cui si rimanda per ogni considerazione di raffronto.

³ E non, come erroneamente viene talvolta proposto, dallo scenario di pianificazione contemplato dallo strumento urbanistico generale vigente (PRG), il quale non si configura come opzione omogenea e dunque confrontabile - per approccio metodologico, contenuti ed impostazione complessiva - con un Piano di Governo del Territorio.

5. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

5.1. ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI DEL PGT

5.1.1. Gli obiettivi di rilevanza ambientale del PTR e del PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Milano definisce gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela del territorio della Provincia con particolare riferimento alla sostenibilità delle trasformazioni e dello sviluppo insediativo.

Lo strumento sovraordinato individua cinque macro-obiettivi territoriali cui sono associati temi specifici, da soddisfare prevalentemente attraverso le previsioni degli strumenti urbanistici comunali.

Obiettivo O1 - **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.

Tema 01 Elementi storico culturali e paesistico ambientali

Tema 02 Difesa del suolo e assetto idrogeologico

Tema 03 Agricoltura

Obiettivo O2 - **Razionalizzazione del sistema della mobilità e integrazione con il sistema insediativo:** 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.

Tema 06 Accessibilità

Tema 07 Viabilità e Infrastrutture

Tema 08 Modi di trasporto

Obiettivo O3 – Riequilibrio eco-sistemico e ricostruzione di una rete ecologica: 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.

Tema 04 Ecosistemi naturali

Obiettivo O4 – Contenimento del consumo del suolo e compattazione della forma urbana: è 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.

Tema 05 Uso del suolo

Obiettivo O5 – Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare: 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.

Tema 09 Qualità dell'ambiente e salute pubblica -

Tema 10 Qualità insediativa

Tema 11 Servizi di pubblica utilità

Tema 12 Identità locale e dinamiche sociali

5.1.2. Matrice di valutazione della coerenza esterna degli obiettivi generali di Piano

Come definito dall'approccio metodologico adottato, in questa sezione del lavoro si compiono verifiche in ordine alla coerenza delle politiche generali di piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:

- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce;
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di Piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di coerenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del Piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al PTCP della Provincia di Milano, il quale ha a sua volta garantisce le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.

Il quadro normativo regionale (cfr. D.G.R. n. 8/1681 del 29/12/2005 "Modalità per la pianificazione comunale" richiede in particolare alla VAS di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il Piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

- riqualificazione del territorio
- minimizzazione del consumo di suolo
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi

L'analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.

Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dal PTCP di Milano, il quale, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del Piano in esame e l'intero quadro programmatico sovraordinato (regionale, nazionale), garantisce implicitamente la considerazione degli indirizzi in materia ambientale di scala superiore.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del PGT di Dairago con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dal PTCP di Milano, articolandosi in quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

 **piena coerenza,**

quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi di Piano e obiettivi ambientali

 **coerenza potenziale, incerta e/o parziale,**

quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori

 **incoerenza,**

quando si riscontra non coerenza

 **non pertinente,**

quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del DdP del PGT o tematicamente non attinente al criterio di sostenibilità.

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.

MATRICE DI VALUTAZIONE - COERENZA ESTERNA OBIETTIVI GENERALI DI PIANO

OBIETTIVI GENERALI PGT	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> Limitare le espansioni ed il consumo di suolo 	<ul style="list-style-type: none"> Promuovere interventi di edilizia convenzionata e agevolata 	<ul style="list-style-type: none"> Prevedere una miglior collocazione ed organizzazione sul territorio delle aree ed attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale 	<ul style="list-style-type: none"> Rivisitazione del sistema della viabilità sia a grande scala, sia a scala locale al fine di riorganizzare la mobilità veicolare e ciclopedonale 	<ul style="list-style-type: none"> Favorire lo sviluppo del commercio locale e l'organizzazione di politiche di marketing territoriale 	<ul style="list-style-type: none"> Creare le condizioni per l'insediamento di attività artigianali qualificate di piccole dimensioni
---	---	---	---	---	---

OBIETTIVO 01 PTCP - Compatibilità ecologica e paesistico ambientale delle trasformazioni

TEMA PTCP	OBIETTIVI PTCP CORRELATI						
T01 ELEMENTI STORICO CULTURALI E PAESISTICO AMBIENTALI	<ul style="list-style-type: none"> O001 Tutelare e valorizzare gli elementi costitutivi del paesaggio provinciale (...) 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O002 Favorire la qualità paesistica dei nuovi progetti, ponendo particolare cura al corretto inserimento delle trasformazioni nel contesto. 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O003 Riqualificare la frangia urbana e recuperare un rapporto organico tra spazi aperti e spazio urbanizzato. 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O004 Riqualificare e recuperare le aree degradate e gli elementi detrattori 	■	■	■	■	■	■
T02 DIFESA DEL SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> O005 Prevenire i rischio idrogeologico 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O006 Tutelare e valorizzare la qualità e la quantità delle risorse idriche 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O007 Riqualificare i corsi d'acqua e i relativi ambiti 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O008 Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O009 Limitare l'apertura di nuovi poli estrattivi e recuperare quelli dismessi 	■	■	■	■	■	■
T03 AGRICOLTURA	<ul style="list-style-type: none"> O010 Sostenere e conservare il territorio rurale ai fini dell'equilibrio ecosistemico, di ricarica e rigenerazione delle risorse idriche e valorizzazione paesistica 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O011 Mantenere la continuità degli spazi aperti, con particolare riferimento alle zone di campagna urbana (...) 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O012 Sostenere la diversificazione e la multifunzionalità (produttiva, fruitiva, ecosistemica e paesaggistica) delle attività agricole 	■	■	■	■	■	■

OBIETTIVI GENERALI PGT	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> Limitare le espansioni ed il consumo di suolo Promuovere interventi di edilizia convenzionata e agevolata Prevedere una miglior collocazione ed organizzazione sul territorio delle aree ed attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale Rivisitazione del sistema della viabilità sia a grande scala, sia a scala locale al fine di riorganizzare la mobilità veicolare e ciclopedonale Favorire lo sviluppo del commercio locale e l'organizzazione di politiche di marketing territoriale Creare le condizioni per l'insediamento di attività artigianali qualificate di piccole dimensioni
--

OBIETTIVO 02 PTCP - Razionalizzazione del sistema della mobilità e integrazione con il sistema insediativo

TEMA PTCP	OBIETTIVI PTCP CORRELATI
-----------	--------------------------

T06 ACCESSIBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> O021 Integrare e coordinare la programmazione dei trasporti (persone e merci) e la pianificazione territoriale 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> O022 Limitare la necessità di spostamento casa/servizi/tempo libero, ponendo particolare attenzione al livello di accessibilità ai servizi 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> O023 Sviluppare il ruolo di centralità urbana degli interscambi valorizzandone l'elevato livello di accessibilità 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> O024 Favorire la mobilità delle fasce deboli della popolazione 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T07 VIABILITÀ E INFRASTRUTTURE	<ul style="list-style-type: none"> O025 Razionalizzare e massimizzare la funzionalità del sistema viabilistico, al fine di favorire la riduzione della congestione ed il miglioramento delle condizioni di sicurezza ed ambientali (...) 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> O026 Riorganizzare a livello strutturale il settore del trasporto pubblico, anche al fine di favorire il coordinamento e l'integrazione delle varie modalità 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> O027 Riqualificare e potenziare le infrastrutture per le merci, anche al fine di favorire il coordinamento e l'integrazione delle varie modalità 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> O028 Sostenere e sviluppare la mobilità ciclo-pedonale intercomunale, atta a favorire gli spostamenti casa-lavoro e del tempo libero 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T08 MODI DI TRASPORTO	<ul style="list-style-type: none"> O029 Incentivare l'adozione di modalità di gestione flessibile dell'offerta trasporto e di tecnologie a basso impatto ambientale 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> O030 Favorire politiche di gestione della domanda di mobilità e sostenere forme di uso condiviso dei veicoli 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

OBIETTIVO 03 PTCP - Riequilibrio eco sistemico e ricostruzione di una rete ecologica

TEMA PTCP	OBIETTIVI PTCP CORRELATI
-----------	--------------------------

T04 ECOSISTEMI NATURALI	<ul style="list-style-type: none"> O013 Salvaguardare i varchi per la connessione ecologica, evitando la saldatura dell'urbanizzato, e potenziare gli altri elementi costitutivi della rete ecologica (gangli, corridoi ecologici e direttrici di permeabilità) 	<input type="checkbox"/>					
	<ul style="list-style-type: none"> O014 Salvaguardare la biodiversità (flora e fauna) e potenziare le unità ecosistemiche di particolare pregio 	<input type="checkbox"/>					
	<ul style="list-style-type: none"> O015 Riqualificare le zone periurbane ed extraurbane di appoggio alla struttura portante della rete ecologica 	<input type="checkbox"/>					
	<ul style="list-style-type: none"> O016 Rendere permeabili le interferenze delle infrastrutture lineari esistenti o programmate sulla rete ecologica 	<input type="checkbox"/>					

OBIETTIVI GENERALI PGT	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

<ul style="list-style-type: none"> Limitare le espansioni ed il consumo di suolo 						
<ul style="list-style-type: none"> Promuovere interventi di edilizia convenzionata e agevolata 						
<ul style="list-style-type: none"> Prevedere una miglior collocazione ed organizzazione sul territorio delle aree ed attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale 						
<ul style="list-style-type: none"> Rivisitazione del sistema della viabilità sia a grande scala, sia a scala locale al fine di riorganizzare la mobilità veicolare e ciclopedonale 						
<ul style="list-style-type: none"> Favorire lo sviluppo del commercio locale e l'organizzazione di politiche di marketing territoriale 						
<ul style="list-style-type: none"> Creare le condizioni per l'insediamento di attività artigianali qualificate di piccole dimensioni 						

OBIETTIVO 04 PTCP - Contenimento del consumo del suolo e compattazione della forma urbana

TEMA PTCP	OBIETTIVI PTCP CORRELATI
-----------	--------------------------

T05 USO DEL SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> O017 Limitare le trasformazioni e i consumi di suolo non urbanizzato e promuovere il recupero delle aree dismesse e da bonificare 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O018 Contenere la dispersione delle attività produttive 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O019 Favorire il policentrismo 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O020 Razionalizzare il sistema delle grandi strutture di vendita 	■	■	■	■	■	■

OBIETTIVO 05 PTCP - Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare

TEMA PTCP	OBIETTIVI PTCP CORRELATI
-----------	--------------------------

T09 QUALITÀ DELL'AMBIENTE E SALUTE PUBBLICA	<ul style="list-style-type: none"> O031 Razionalizzare il sistema delle reti tecnologiche 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O032 Ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera ponendo particolare attenzione agli aspetti legati alla mobilità e alla qualità degli edifici, e migliorare il bilancio di carbonio 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O033 Ridurre le situazioni di degrado del clima acustico, con particolare attenzione ai recettori sensibili 	■	■	■	■	■	■
T10 QUALITÀ INSEDIATIVA	<ul style="list-style-type: none"> O034 Favorire un'adeguata dotazione di superfici a verde di livello comunale e sovracomunale 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O035 Sostenere la progettazione architettonica di qualità e la progettazione edilizia eco-sostenibile e bioclimatica 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O036 Migliorare le condizioni di compatibilità ambientale degli insediamenti produttivi e limitare le situazioni di pericolo e di inquinamento connesse ai rischi industriali 	■	■	■	■	■	■
T11 SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> O037 Razionalizzare il sistema dei servizi sovracomunale 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O038 Razionalizzare il sistema di gestione dei rifiuti 	■	■	■	■	■	■
T12 IDENTITÀ LOCALE E DINAMICHE SOCIALI	<ul style="list-style-type: none"> O039 Rafforzare l'immagine e l'identità locale, valorizzando anche le emergenze naturalistiche e paesaggistiche locali 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> O040 Favorire l'integrazione sociale e culturale 	■	■	■	■	■	■

5.1.2.1. Considerazioni circa la coerenza esterna

Dalla valutazione effettuata con l'ausilio della matrice di coerenza esterna degli assunti programmatici del PGT è possibile ricavare una serie di considerazioni relativamente alla rispondenza degli obiettivi generali di Piano nell'assunzione dei principi di sostenibilità ambientale definiti a livello sovralocale dal PTCP di Milano.

In linea generale, si osserva coerenza degli orientamenti di Piano, che si connotano come strumento in grado di assumere e perseguire localmente gli indirizzi di scala superiore, con molteplici degli obiettivi di carattere ambientale e le tematiche di riferimento proposte.

Circa la coerenza esterna, è da segnalare come gli obiettivi di Piano, per quanto attiene gli obiettivi di sviluppo insediativo, intercettino i criteri di sostenibilità ambientale del PTCP, ovvero del documento sovraordinato cui riferirsi soprattutto in tema USO DEL SUOLO, QUALITÀ DELL'AMBIENTE E SALUTE PUBBLICA, QUALITÀ INSEDIATIVA, SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ, ACCESSIBILITÀ, VIABILITÀ E INFRASTRUTTURE ma anche -parzialmente o potenzialmente- in riferimento a ELEMENTI STORICO CULTURALI E PAESISTICO AMBIENTALI, DIFESA DEL SUOLO, AGRICOLTURA, ECOSISTEMI NATURALI.

In particolare, viene dato rilievo, a partire dal *contenimento del consumo del suolo e compattazione della forma urbana (obiettivo 04 PTCP)*, ed alla contemporanea *razionalizzazione del sistema della mobilità e integrazione con il sistema insediativo (obiettivo 02 PTCP)*, all'*innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare (obiettivo 05 PTCP)*,

I temi citati rappresentano gli elementi portanti che hanno dato avvio all'intero processo di pianificazione.

Sono da segnalare i numerosi casi in cui gli obiettivi di Piano non permettano di esprimere un giudizio di valutazione in merito alla loro incidenza sui criteri di sostenibilità; questo fatto è dovuto, da un lato, alla inevitabile impossibilità da parte dei criteri tracciati a scala provinciale di cogliere le emergenze specifiche per le singole realtà comunali, dall'altro, alla pluralità di modi attraverso cui gli obiettivi stessi potranno essere sostanziate nella fase di definizione delle azioni di Piano.

E' da segnalare come dato positivo il fatto che nessun assunto programmatico del PGT appaia incoerente con i criteri di sostenibilità del PTCP di Milano.

La valutazione effettuata restituisce una connotazione pienamente positiva circa la sostenibilità degli obiettivi generali e degli orientamenti da cui muove il Piano in relazione alla coerenza con lo scenario programmatico sovraordinato.

5.2. ANALISI DI COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI E DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO DEL PGT

5.2.1. I criteri di sostenibilità ambientale per Dairago

In relazione alle analisi ambientali del presente Rapporto Ambientale ed agli obiettivi di rilevanza ambientale espressi dai piani territoriali sovraordinati (PTR e PTCP), un set di obiettivi ambientali specifici verso cui pare opportuno rivolgere il nuovo strumento urbanistico per Dairago è così individuabile:

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI AMBIENTALI
1 MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitazione dei flussi di attraversamento autoveicolare del tessuto urbano ▪ Potenziamento della rete di percorsi ciclo-pedonali
2 SISTEMA INSEDIATIVO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Localizzazione di eventuali ambiti di espansione insediativa in coerenza con l'assetto insediativo attuale ▪ Recupero del nucleo di antica formazione ▪ Razionale utilizzo del patrimonio edilizio esistente preliminarmente alle previsioni di sviluppo insediativo
3 PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservazione e valorizzazione degli ambiti boscati di particolare pregio ambientale ▪ Conservazione delle aree agricole in attività
4 ECOSISTEMI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorizzazione del sistema ecologico di scala provinciale (P.T.C.P.) e creazione di una rete ecologica di livello locale
5 SISTEMA IDRICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garanzia di piena disponibilità delle risorse idriche

5.2.2. Matrice di coerenza interna tra obiettivi ambientali specifici e PGT

L'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi specifici del Piano e le azioni proposte per conseguirli.

Attraverso l'analisi di coerenza interna è possibile dunque verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del Piano, esaminando la corrispondenza tra obiettivi ambientali specifici e determinazioni di Piano.

Quelle opzioni di Piano che non soddisfino la coerenza interna con gli obiettivi ambientali specifici, dedotti dallo scenario di riferimento ambientale, vengono segnalate e corrette al fine di procedere con la valutazione dei possibili effetti ambientali solo per le alternative di Piano coerenti; a loro volta, queste ultime potranno essere ulteriormente riformulate in relazione agli effetti attesi sul sistema ambientale.

La verifica di coerenza utilizza una matrice di valutazione articolata su quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza delle determinazioni di Piano rispetto ai singoli obiettivi ambientali specifici.

 **piena coerenza,**

quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi ambientali e determinazioni di Piano

 **coerenza potenziale, incerta e/o parziale,**

quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori

 **incoerenza,**

quando si riscontra non coerenza

 **non pertinente,**

quando un certo obiettivo ambientale non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del Documento di Piano o tematicamente non attinente alle determinazioni di Piano

MATRICE DI VALUTAZIONE - COERENZA INTERNA TRA GLI OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI E LE DETERMINAZIONI DI PIANO

OBIETTIVI GENERALI PGT	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6
<p>► DETERMINAZIONI DI PIANO</p> <p>raggiungimento di un alto livello di qualità ambientale attraverso un contenimento del perimetro del tessuto urbano consolidato (...)</p> <p>contenimento delle aree di espansione e conseguente riuso del costruito</p> <p>riqualificazione urbana di aree dismesse e in via di dismissione</p> <p>previsione di comparto per l'edilizia residenziale pubblica</p> <p>valorizzazione di spazi tipicamente relazionali come luoghi urbani rilevanti per qualità formale</p> <p>realizzazione di nuove attrezzature pubbliche dove le aree urbanizzate ne siano carenti</p> <p>valorizzazione del territorio con specifici interventi alla mobilità (rotatorie, assi viabilistici)</p> <p>costruzione della rete della mobilità dolce (...)</p> <p>creazione di condizioni per aumentare la vivacità imprenditoriale attraverso opportunità ed incentivi (...)</p> <p>inserimento e promozione di attività imprenditoriali rilevanti per il settore commerciale nel nucleo di antica formazione</p> <p>sviluppo di attività legate alla fornitura di servizi alla persona</p>						

CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

SETTORE DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI AMBIENTALI	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6
1 MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> Limitazione dei flussi di attraversamento autoveicolare del tessuto urbano 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Potenziamento della rete di percorsi ciclo-pedonali 	■	■	■	■	■	■
2 SISTEMA INSEDIATIVO	<ul style="list-style-type: none"> Localizzazione di eventuali ambiti di espansione insediativa in coerenza con l'assetto insediativo attuale 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Recupero del nucleo di antica formazione 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Razionale utilizzo del patrimonio edilizio esistente preliminarmente alle previsioni di sviluppo insediativo 	■	■	■	■	■	■
3 PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO	<ul style="list-style-type: none"> Conservazione e valorizzazione degli ambiti boscati di particolare pregio ambientale 	■	■	■	■	■	■
	<ul style="list-style-type: none"> Conservazione delle aree agricole in attività 	■	■	■	■	■	■
4 ECOSISTEMI	<ul style="list-style-type: none"> Valorizzazione del sistema ecologico di scala provinciale (P.T.C.P.) e creazione di una rete ecologica di livello locale 	■	■	■	■	■	■
5 SISTEMA IDRICO	<ul style="list-style-type: none"> Garanzia di piena disponibilità delle risorse idriche 	■	■	■	■	■	■

5.2.2.1. Considerazioni circa la coerenza interna

Dall'analisi delle relazioni tra le determinazioni di Piano e gli obiettivi ambientali specifici è possibile ricavare una serie di considerazioni relativamente alla coerenza interna di Piano.

In linea generale, si osserva come gli orientamenti progettuali di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale specifici del territorio di Dairago.

Così come già evidenziato nel caso della coerenza esterna, sono da segnalare i numerosi casi in cui le determinazioni di Piano non permettano di esprimere un giudizio di valutazione in merito alla loro incidenza sui criteri ambientali specifici; questo non è dovuto alla mancanza di valide alternative di Piano, quanto più semplicemente alla specificità delle azioni di Piano che inevitabilmente non possono avere relazione sull'altrettanto ben articolata definizione degli elementi ambientali di riferimento. E' il caso, ad esempio, delle azioni di Piano volte alla creazione di condizioni per aumentare la vivacità imprenditoriale ed alla promozione di attività imprenditoriali rilevanti così come allo sviluppo di attività legate alla fornitura di servizi alla persona più in generale.

In merito alla valutazione di come si articoli questa coerenza, bisogna notare come per i sistemi funzionali MOBILITÀ e SISTEMA INSEDIATIVO sia sempre individuata almeno una determinazione di Piano che rappresenti un effetto positivo sul territorio (piena o potenziale coerenza), ovvero completa rispondenza, nella sostanza delle azioni di Piano, con gli obiettivi ambientali specifici.

Per quanto riguarda gli obiettivi ambientali in riferimento al sistema PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO, non sono individuate specifiche azioni in diretta coerenza, ma le determinazioni di Piano riguardanti l'utilizzo del suolo (contenimento delle aree di espansione) presentano potenziale coerenza con la conservazione e valorizzazione degli ambiti boscati e delle aree agricole, nonché, di riflesso, con la valorizzazione degli elementi della rete ecologica locale.

Da ultimo, la presente analisi di coerenza interna valuta positivamente il fatto che nessuna azione di Piano manifesti incoerenza rispetto agli obiettivi ambientali.

In conclusione, la valutazione effettuata restituisce una connotazione pienamente positiva circa la sostenibilità delle determinazioni di Piano con i dati ambientali in cui si collocano le azioni di Piano.

5.3. GLI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE

5.3.1. Riferimenti metodologici generali

Nelle diverse fasi di elaborazione e valutazione del Piano gli indicatori sono strumenti atti a consentire⁴:

- la descrizione dei caratteri quantitativi e qualitativi e delle modalità d'uso delle risorse ambientali disponibili nell'area interessata dagli effetti del Piano;
- la fissazione degli obiettivi ambientali generali e specifici e il loro livello di conseguimento;
- la previsione e la valutazione degli effetti ambientali significativi dovuti alle azioni previste dal Piano;
- il monitoraggio degli effetti significativi dovuti alla attuazione delle azioni del Piano.

La definizione di indicatori e la loro utilizzazione accompagna dunque tutte le fasi del Piano: il nucleo iniziale di indicatori selezionato nella fase di impostazione del Piano si arricchisce nella fase di definizione degli obiettivi, si precisa nella fase di valutazione delle alternative, si struttura nella fase conclusiva con la progettazione del monitoraggio e viene implementato/controllato nella fase di attuazione e revisione del Piano.

La scelta del set specifico di indicatori riveste particolare importanza ai fini della reale efficacia di valutare e misurare le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di Piano: gli indicatori prescelti devono essere in grado di cogliere in forma efficace le correlazioni tra le determinazioni di Piano ed il territorio interessato (sensibilità alle azioni di Piano), evitando un descrittivismo formale che non generi informazioni realmente utili a valutare i contenuti del Piano alla scala territoriale su cui questo opera ed in relazione agli obiettivi ambientali stabiliti; analogamente, gli indicatori prescelti dovranno riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di Piano (tempo di risposta breve).

Posto il carattere di trasparenza e condivisione che deve caratterizzare l'intero processo di VAS, gli indicatori vanno inoltre selezionati in modo da risultare comprensibili ad un pubblico di tecnici e non, di semplice interpretazione e di agevole rappresentazione con tabelle, grafici o mappe, al fine di agevolare il confronto tra diverse tipologie di soggetti.

⁴ Fonte: Regione Lombardia, Progetto ENPLAN – Linee Guida

Sotto il profilo metodologico generale, è opportuno che siano verificate le seguenti condizioni:

- tutte le criticità ambientali emerse dall'analisi della base conoscitiva devono essere rappresentate da almeno un indicatore;
- tutti gli obiettivi di Piano devono essere rappresentati da almeno un indicatore, ovvero non devono esistere obiettivi non perseguiti o non misurabili nel loro risultato;
- tutti gli effetti significativi dovuti alle azioni devono avere almeno un indicatore che li misuri;
- tutti gli indicatori devono essere riferiti almeno a un obiettivo e ad una azione, mettendo così in relazione i sistemi degli obiettivi e delle azioni.

Esistono in bibliografia liste molto ampie di indicatori per ciascuna componente ambientale e per ogni settore socio-economico: si individuano tra gli indicatori "descrittivi" quelle grandezze, assolute o relative, finalizzate alla caratterizzazione della situazione ambientale; gli indicatori "prestazionali" permettono invece la definizione operativa degli obiettivi specifici e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e della attuazione delle linee di azione del Piano. Fissando dei traguardi da raggiungere sugli indicatori descrittivi, è possibile mettere in relazione le azioni di piano con gli obiettivi ambientali fissati, mentre gli indicatori prestazionali permettono di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e in rapporto alle risorse impiegate (efficienza).

Talvolta indicatori estremamente semplici ed intuitivi si rivelano più efficaci di altri che ricorrono a complessi modelli numerici o logico-descrittivi, a riprova del fatto che non esiste il set di indicatori ideale, mentre per ogni caso di studio va individuato uno dei possibili set adeguato a rispondere alle finalità sopra espresse.

Possono tuttavia essere elencate alcune caratteristiche generali a cui gli indicatori prescelti dovrebbero rispondere:

- Pertinenza*: attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi;
- Significatività*: capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche;
- Popolabilità e aggiornabilità*: perché gli indicatori non restino entità astratte, è necessario che essi risultino popolabili, ovvero che siano disponibili i dati per la loro costruzione, che tali dati abbiano un livello appropriato di disaggregazione e che siano sistematicamente aggiornabili con le informazioni disponibili per l'area considerata;
- Rapporto costi-efficacia buono*: dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili per la definizione dell'indicatore in rapporto all'informazione finale contenuta nell'indicatore medesimo;
- Massimo livello di dettaglio significativo*: possibilità di rappresentare la distribuzione spaziale dei valori dell'indicatore sul territorio utilizzando informazioni georeferenziate;

- Comunicabilità*: immediata comprensibilità da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici, semplicità di interpretazione e di rappresentazione mediante l'utilizzo di strumenti quali tabelle, grafici o mappe;
- Sensibilità alle azioni di Piano*: gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano; questa proprietà è particolarmente necessaria nel caso di Comuni di piccole dimensioni, per i quali occorre valutare azioni riferite a problematiche e infrastrutture di competenza locale che richiedono indicatori in grado di registrare gli effetti di azioni anche di carattere limitato;
- Tempo di risposta*: gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario il riorientamento del piano potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- Impronta spaziale*: i fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni cui si riferisce.

5.3.2. Gli indicatori per il PGT di Dairago

Gli indicatori per la valutazione ambientale delle scelte di Piano sono stati direttamente derivati dagli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale, a loro volta definiti in relazione alle criticità ambientali emerse dalla base conoscitiva.

La scelta di metodo è stata quella di associare un indicatore ad ogni obiettivo specifico di sostenibilità ambientale, il che ha implicato il ricorso unicamente ad obiettivi specifici ai quali siano associabili indicatori.

Gli indicatori sono stati definiti in modo tale da poter essere sensibili alle scelte di Piano, e quindi al fine di rendere possibile una diretta correlazione tra le scelte di Piano stesse ed i loro effetti sull'ambiente; ogni azione/determinazione di Piano ha infatti almeno un indicatore che la rappresenta.

Attraverso questo criterio le diverse alternative alle scelte di Piano possono venire realmente verificate, e quindi selezionate, in base agli effetti ambientali misurabili dagli indicatori stessi: gli andamenti assunti dagli indicatori in relazione alle alternative/modifiche nelle scelte di Piano divengono immediatamente rappresentativi della maggiore o minore compatibilità ambientale delle alternative in esame.

Ad ogni indicatore è associato un codice identificativo di 4 cifre ed una scheda descrittiva che mostra le correlazioni con gli obiettivi correlati, le unità di misura, le fonti dei dati, etc.

TABELLA INCATORI

SETTORI DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI AMBIENTALI	INDICATORI (CFR. SCHEDE ALLEGATE)
1 MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> Limitazione dei flussi di attraversamento autoveicolare del tessuto urbano 	MO01 <i>Livello medio di saturazione della rete stradale principale</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Potenziamento della rete di percorsi ciclo-pedonali 	MO02 <i>Estensione rete ciclo-pedonale/estensione stradale</i>
2 SISTEMA INSEDIATIVO	<ul style="list-style-type: none"> Localizzazione di eventuali ambiti di espansione insediativa in coerenza con l'assetto insediativo attuale 	SI01 <i>Superficie territoriale occupata/superficie territoriale esterna al TUC</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Recupero del nucleo di antica formazione 	SI02 <i>Volume edilizio NAF in condizioni di degrado/volume edilizio NAF</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Razionale utilizzo del patrimonio edilizio esistente preliminarmente alle previsioni di sviluppo insediativo 	SI03 <i>Edifici inutilizzati</i>
3 PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO	<ul style="list-style-type: none"> Conservazione e valorizzazione degli ambiti boscati di particolare pregio ambientale 	PA01 <i>Superficie boscata/ superficie complessiva TUC</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Conservazione delle aree agricole in attività 	PA02 <i>Superficie dell'ambito extraurbano destinata all'agricoltura/superficie ambito extraurbano</i>
4 ECOSISTEMI	<ul style="list-style-type: none"> Valorizzazione del sistema ecologico di scala provinciale (P.T.C.P.) e creazione di una rete ecologica di livello locale 	EC01 <i>Connettività ambientale</i>
5 SISTEMA IDRICO	<ul style="list-style-type: none"> Garanzia della piena disponibilità di risorse idriche 	ID01 <i>Consumo di acqua ad uso residenziale / industriale</i>

SCHEDE DEGLI INDICATORI

INDICATORE	<i>Livello medio di saturazione della rete stradale principale</i>
Codice	MO01
Sistema	Mobilità
Descrizione	Rapporto tra flusso e capacità della rete stradale di importanza sovra locale come media pesata sulla lunghezza di tutti gli archi inclusi nel confine comunale
Unità di misura	(veic/ora)/(veic/ora)
Obiettivo specifico	Limitazione dei flussi di attraversamento autoveicolare del tessuto urbano
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Biennale
Definizioni utili	

INDICATORE	<i>Estensione rete ciclo-pedonale/estensione stradale</i>
Codice	MO02
Sistema	Mobilità
Descrizione	Estensione lineare della rete ciclo-pedonale rispetto all'estensione complessiva della rete stradale, in percentuale
Unità di misura	km/km [%]
Obiettivo specifico	Potenziamento della rete di percorsi ciclo-pedonali
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	50%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Semestrale
Definizioni utili	<i>Rete ciclopedonale</i> : insieme dei percorsi ciclabili o ciclopedonabili ad unico o doppio senso di marcia, su sede propria (fisicamente separata dalla sede stradale ove circolano i mezzi a motore), o in corsia riservata (delimitata da elemento valicabile quale una striscia di demarcazione longitudinale).

INDICATORE	<i>Superficie territoriale occupata/superficie territoriale esterna al TUC</i>
Codice	SI01
Sistema	Sistema insediativo
Descrizione	Superficie del territorio comunale occupata da insediamenti e/o infrastrutture rispetto alla superficie territoriale complessiva esterna al tessuto urbano consolidato (TUC), in percentuale
Unità di misura	mq/mq [%]
Obiettivo specifico	Localizzazione di eventuali ambiti di espansione insediativa in coerenza con l'assetto insediativo attuale
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	-

INDICATORE	<i>Volume edilizio NAF in condizioni di degrado/volume edilizio NAF</i>
Codice	SI02
Sistema	Sistema insediativo
Descrizione	Volume edilizio interno ai nuclei di antica formazione (NAF) in condizioni di degrado, vulnerabilità o rischio rispetto al volume edilizio complessivo dei NAF (percentuale)
Unità di misura	mc/mc [%]
Obiettivo specifico	Recupero del nucleo di antica formazione
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	0%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale

INDICATORE	<i>Edifici inutilizzati</i>
Codice	SI03
Sistema	Sistema insediativo
Descrizione	Numero degli edifici inutilizzati o dismessi, di qualunque destinazione d'uso
Unità di misura	N
Obiettivo specifico	Razionale utilizzo del patrimonio edilizio esistente preliminarmente alle previsioni di sviluppo insediativo (favorendo il recupero degli edifici dismessi o sottoutilizzati)
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	0
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	<i>Edificio inutilizzato/dismesso</i> : edificio non adibito ad alcuna funzione da un periodo pari o superiore ad un anno

INDICATORE	<i>Superficie boscata/ superficie complessiva TUC</i>
Codice	PA01
Sistema	Paesaggio urbano ed extraurbano
Descrizione	Superficie territoriale coperta da vegetazione boscata rispetto alla superficie territoriale complessiva del TUC, in percentuale
Unità di misura	mq/mq [%]
Obiettivo specifico	Conservazione e valorizzazione degli ambiti boscati di particolare pregio ambientale
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	-

INDICATORE	<i>Superficie dell'ambito extraurbano destinata all'agricoltura/superficie ambito extraurbano</i>
Codice	PA02
Sistema	Paesaggio urbano ed extraurbano
Descrizione	Rapporto tra la superficie delle aree agricole e la superficie complessiva dell'ambito extraurbano, in percentuale
Unità di misura	mq/mq [%]
Obiettivo specifico	Conservazione delle aree agricole in attività
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	100%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	<i>Ambito extraurbano: porzione di territorio comunale esterna al Tessuto Urbano Consolidato</i>

INDICATORE	<i>Connettività ambientale</i>
Codice	EC01
Sistema	Ecologico
Descrizione	Superficie esterna al TUC coperta da vegetazione arborea, siepi e spazi verdi interclusi, rispetto alla superficie territoriale complessiva esterna al TUC, in percentuale
Unità di misura	mq/mq [%]
Obiettivo specifico	Valorizzazione del sistema ecologico di scala provinciale (P.T.C.P.) e creazione di una rete ecologica di livello locale (ripristino e valorizzazione degli ambiti di naturalità residua e gli ecosistemi compromessi)
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	100%
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	<p><i>Connettività ambientale</i>: grado di percorribilità del territorio comunale seguendo <i>linee di connettività</i>, ovvero direttrici caratterizzate dalla presenza di suolo vegetato che non incontrino barriere artificiali e/o infrastrutture insormontabili, quali assi stradali ad almeno quattro corsie, ferrovie, aree urbanizzate.</p> <p>Le linee di connettività sono considerate tali quando collegano due punti opposti del confine territoriale comunale con andamento pressoché rettilineo</p>

INDICATORE	<i>Consumo di acqua ad uso residenziale / industriale</i>
Codice	ID01
Sistema	Sistema idrico
Descrizione	Bilancio idrico relativo alle utenze residenziali ed agli usi industriali
Unità di misura	Mc/anno
Obiettivo specifico	Garanzia di piena disponibilità di risorse idriche
Valore attuale	<i>da acquisire</i>
Valore obiettivo	-
Fonte dei dati	Ufficio tecnico comunale
Aggiornamento	Annuale
Definizioni utili	

5.4. VALUTAZIONE DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO

5.4.1. Le sensibilità e criticità ambientali

L'analisi territoriale di dettaglio, supporto conoscitivo alla descrizione dello scenario di riferimento ambientale, ha fatto emergere i caratteri "sensibili" ed i nodi "critici" del territorio in esame.

Il principale elemento di criticità ambientale a scala comunale per Dairago è indubbiamente riconducibile agli intensi flussi di attraversamento veicolare, con i conseguenti effetti sulle diverse componenti ambientali interessate (inquinamento acustico, atmosferico, sicurezza ciclo-pedonale, etc.).

Sono individuati elementi specifici in riferimento ai 3 sistemi:

1. Sistema paesistico-ambientale: elementi del paesaggio naturale-elementi del paesaggio antropico-elementi della rete ecologica locale
2. Sistema insediativo
3. Sistema della mobilità

Si rimanda al paragrafo 3.4.1. Sensibilità e criticità ambientali per Dairago.

5.4.2. Matrice di valutazione degli effetti delle determinazioni di Piano

La valutazione ambientale di cui al presente Rapporto Ambientale, oltre alla verifica di coerenza tra le determinazioni di Piano e gli obiettivi ambientali, esamina le interazioni che si possono stabilire tra le determinazioni specifiche che il Piano individua per perseguire i propri obiettivi e le criticità/sensibilità del contesto territoriale locale, da poco richiamati.

Analogamente a quanto già effettuato per la verifica di coerenza, viene adottata una matrice di valutazione che evidenzia una gradazione di rispondenza relativamente alla diversa incidenza delle determinazioni di Piano rispetto alle criticità ed alle sensibilità evidenziate.

-  **effetti positivi**

-  **effetti potenzialmente positivi**

-  **effetti potenzialmente negativi**

-  **effetti negativi**

-  **effetti assenti/incerti**

Ancora, si è optato per una gradazione di rispondenza di carattere qualitativo in alternativa a valutazioni di tipo numerico-quantitativo, o basate su attribuzione di pesi, parametrizzazioni, etc., considerata la più diretta interpretabilità delle prime, che meglio interpreta le finalità generali della VAS e le caratteristiche di immediatezza/comprendibilità richieste ai passaggi più strettamente valutativi.

Trattandosi di uno strumento di supporto decisionale, l'introduzione di criteri numerici o modellizzazioni più o meno articolate dei percorsi valutativi limita infatti le possibilità di una reale condivisione dei criteri valutativi stessi ed accresce i potenziali margini di autoreferenzialità delle conclusioni finali.

MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO SULLE SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI

OBIETTIVI GENERALI PGT	OB1	OB2	OB3	OB4	OB5	OB6
<p>DETERMINAZIONI DI PIANO</p> <p>raggiungimento di un alto livello di qualità ambientale attraverso un contenimento del perimetro del tessuto urbano consolidato (...)</p> <p>contenimento delle aree di espansione e conseguente riuso del costruito</p> <p>riqualificazione urbana di aree dismesse e in via di dismissione</p> <p>previsione di comparto per l'edilizia residenziale pubblica</p> <p>valorizzazione di spazi tipicamente relazionali come luoghi urbani rilevanti per qualità formale</p> <p>realizzazione di nuove attrezzature pubbliche dove le aree urbanizzate ne siano carenti</p> <p>valorizzazione del territorio con specifici interventi alla mobilità (rotatorie, assi viabilistici)</p> <p>costruzione della rete della mobilità dolce (...)</p> <p>creazione di condizioni per aumentare la vivacità imprenditoriale attraverso opportunità ed incentivi (...)</p> <p>inserimento e promozione di attività imprenditoriali rilevanti per il settore commerciale nel nucleo di antica formazione</p> <p>sviluppo di attività legate alla fornitura di servizi alla persona</p>						

SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI

SISTEMI												
1	SISTEMA PAESISTICO E AMBIENTALE	Ambito boscato e ambiti agricoli	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Nucleo di antica formazione e sua naturale espansione	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Beni di interesse storico-monumentale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Corridoi ecologici e varchi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		Zona periurbana con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	SISTEMA INSEDIATIVO	Episodi edilizi di basso profilo qualitativo in contesti residenziali a bassa densità edilizia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Potenziale conflitto nelle fasce di margine tra l'ambito urbano e quello rurale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	SISTEMA DELLA MOBILITÀ	Carichi veicolari di attraversamento del territorio comunale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Criticità legate alla sicurezza stradale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		Sistema della sosta nelle zone a traffico moderato e limitato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

5.4.3. Effetti delle previsioni di Piano in relazione alle principali componenti ambientali

Con riferimento alle previsioni di Piano relative agli ambiti di trasformazione in precedenza elencati, si evidenziano le seguenti considerazioni circa le principali componenti ambientali per il territorio comunale di Dairago.

5.4.3.1. Consumo di suolo

Le previsioni urbanistiche relative agli ATU previsti in Dairago non hanno, per la maggior parte, effetti diretti sul consumo di suolo libero.

Le ipotesi progettuali relative agli ATU 1-2-3-6 si configurano come riqualificazione di aree produttive in fase di dismissione.

L'ATU7 si colloca all'interno del nucleo abitato e le trasformazioni urbanistiche previste dal Documento di Piano su quest'area sono di valorizzazione strategica in quanto area in prossimità del polo scolastico; nello specifico, l'ATU coinvolge la trasformazione di un edificio un tempo ad uso pubblico non utilizzato, per la realizzazione di servizi e residenza.

Da ultimo, si osserva come la previsione di nuova urbanizzazione riferita all'ATU 4, identificabile come "consumo di suolo" libero, sia un intervento di limitato impatto e nello specifico si tratti di area agricola a confine con il tessuto urbano consolidato e il confine comunale, in cui si prevede la collocazione di attrezzature di tipo specialistico (centri di salute e benessere, di ricreazione e pratica sportiva, per il divertimento e per lo spettacolo), di pubblici esercizi, negozi di vicinato ed anche attività ricettiva.

5.4.3.2. Sistema idrico

Con riferimento alle previsioni di aumento di fabbisogno idrico in relazione alle previsioni urbanistiche degli ATU non emergono elementi di rilievo.

In relazione agli impatti sulla rete fognante esistente da parte delle nuove previsioni edificatorie comprese nel PGT, rispetto alle previsioni del vigente PRG, si riportano le seguenti considerazioni generali (elaborate nell'ambito delle analisi di settore in corso):

- *per quanto attiene nuove previsioni residenziali*

le nuove aree residenziali inserite all'interno del perimetro abitato non comporteranno, di fatto, ulteriori aggravamenti al funzionamento della rete fognante in quanto sono già state complessivamente considerate nei calcoli idraulici, tenuto conto che i loro scarichi saranno limitati alle sole acque nere ed apporteranno pertanto contributi poco rilevanti;

Si rimanda agli elaborati di settore in accompagnamento al Documento di Piano (PUGSS) per ogni ulteriore approfondimento.

5.4.3.3. Viabilità e traffico autoveicolare

Il presente rapporto deve poter valutare l'effetto delle trasformazioni previste dal Documento di Piano in tema di incrementi dei flussi veicolari per escludere potenziali elementi di criticità introdotti dalle azioni di Piano.

Una trattazione circa la sostenibilità sotto il profilo viabilistico delle scelte di Piano risulta nel caso di Dairago supportata dall'indicazione, per ognuno degli ATU previsti dal PGT, di specifiche dotazioni infrastrutturali e servizi necessari per il corretto funzionamento delle nuove funzioni insediate.

Pertanto si rileva come dato positivo il fatto che nelle proposte di Piano siano già considerati i potenziali impatti dei nuovi interventi in tema di mobilità e sosta e siano previste misure correttive.

5.4.3.4. Esposizione della popolazione all'inquinamento acustico ed elettromagnetico

Le scelte di pianificazione urbanistica devono essere verificate in relazione alle caratteristiche di clima acustico delle aree interessate, al fine di limitare preventivamente i casi di potenziale conflitto tra le funzioni da insediare ed i livelli acustici preesistenti o attesi.

Nel caso di Dairago, sulla base delle risultanze del quadro conoscitivo ambientale, non si ravvisano problematiche specifiche in relazione a fenomeni di emissione acustica; al contrario, si evidenzia come il cambiamento di destinazione funzionale proposto negli ATU, con riqualificazione di comparti industriali dismessi collocati in contesti residenziali, potrà avere effetti di miglioramento del clima acustico per le aree interessate.

Analogamente, con riferimento all'esposizione dei diversi ambiti di trasformazione ai fenomeni di inquinamento elettromagnetico, non si ravvisano criticità tali da richiedere prescrizioni specifiche in fase di pianificazione generale.

Rimangono salvi gli adempimenti di legge in sede di progettazione edilizia definitiva, in particolare con riferimento agli obblighi connessi alla valutazione previsionale del clima acustico per le nuove realizzazioni residenziali ed ogni altro intervento potenzialmente sensibile al rumore, nonché le verifiche di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici in sede di rilascio delle autorizzazioni edilizie prossime alle sorgenti di emissione (cfr. linee ad alta tensione e stazioni radiobase per la telefonia mobile).

5.4.3.5. Elementi del paesaggio e vincoli

In relazione agli obiettivi di salvaguardia degli elementi del paesaggio, si evidenzia come le previsioni di Piano del PGT di Dairago non individuino ATU, in ambiti o contesti di particolare valenza paesaggistica.

Solo per l'ATU 4, area agricola a confine con il tessuto urbano consolidato e il confine comunale, si possono presentare aspetti di potenziale impatto.

Tuttavia per tale ambito sono già previste nel Documento di Piano, come riassunto nelle schede che seguono, proposte per un adeguato inserimento ambientale e paesaggistico.

5.4.3.6. Qualità dei suoli e sottosuoli

In relazione alla previsione di trasformazione di aree attualmente interessate dalla presenza di insediamenti produttivi dismessi, e con riferimento alle considerazioni emerse in sede di Conferenza di Valutazione, allo stato attuale non sono disponibili informazioni circa lo stato di contaminazione dei suoli e sottosuoli nelle aree in oggetto.

Si richiamano pertanto le concentrazioni soglia di contaminazione per i suoli e sottosuoli in relazione alle diverse destinazioni d'uso dei siti e gli adempimenti richiesti dalle norme in materia di contaminazione dei suoli (D.Lgs. 152/2006, parte IV, titolo V).

5.4.4. Note relative ai singoli Ambiti di Trasformazione Urbanistica

In relazione ai singoli ATU vengono di seguito presentate delle schede di sintesi che individuano i principali fattori di impatto e le relative indicazioni per la sostenibilità.

In via generale, si evidenzia come un'analisi di dettaglio dei potenziali impatti ambientali connessi alle specifiche trasformazioni previste richiederebbe, da un lato, una caratterizzazione ambientale dei singoli ambiti di intervento attraverso rilevamenti e misure dei diversi parametri ambientali, la quale esula dalle possibilità di applicazione di una VAS a scala comunale, dall'altro, la definizione di elementi progettuali rispetto a cui riferire i possibili fattori di impatto che, necessariamente, non possono essere disponibili nella fase di formazione dello strumento urbanistico generale.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 1

<p>Descrizione Superficie territoriale Destinazione SLP Abitanti teorici residenti</p>	<p>Area produttiva in fase di dismissione posta su strada provinciale mq 24.100 <i>Media struttura di vendita</i> mq 12.000 ab 0</p>
<p>Azioni di piano</p>	<p>Realizzazione di media struttura di vendita implementata con strutture e servizi di uso pubblico Realizzazione della rotatoria all'incrocio tra via Damiano Chiesa e via Campo delle Erbe; parcheggi con unico accesso da via Campo delle Erbe Previsione di interventi compensativi riguardanti la realizzazione di nuovi servizi pubblici o riqualificazione dei servizi esistenti nel territorio comunale</p>
<p>Scenario ambientale</p>	<p>Contesto urbano: area già edificata (attività produttiva in dismissione); intorno residenziale Contesto infrastrutturale: area servita da Strada provinciale SP128</p>
<p>Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi</p>	<p>Realizzazione di una fascia boscata a nord limitrofa all'ambito agricolo Prescrizioni specifiche in rapporto al sistema dei vincoli Ai fini della sostenibilità dovrà essere considerato, preventivamente alla fase di progettazione e mediante idonei approfondimenti, l'incremento di traffico</p>

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 2

Descrizione	Area produttiva in fase di dismissione posta su strada provinciale
Superficie territoriale	m ^q 14.290
Destinazione	Centro Loisir / sportivo
SLP	m ^q 7.145
Abitanti teorici residenti	ab 0
Azioni di piano	<p>Riqualificazione di ambito urbano dismesso attraverso la realizzazione di Centro Loisir / sportivo, per attività sportive "in door"</p> <p>Recupero degli edifici esistenti di buona fattura con l'introduzione di aree verdi</p> <p>Previsione di interventi compensativi riguardanti la realizzazione di nuovi servizi pubblici o riqualificazione dei servizi esistenti nel territorio comunale; realizzazione dell'attrezzatura pubblica verde e parcheggio individuata a est</p> <p>Previsione di parcheggi con unico accesso dalla via posta a nord dell'ambito</p>
Scenario ambientale	<p>Contesto urbano: area già edificata (attività produttiva in dismissione); intorno residenziale</p> <p>Contesto infrastrutturale: area servita da Strada provinciale SP 128</p>
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	<p>Realizzazione di aree verdi</p> <p>Prescrizioni specifiche in rapporto al sistema dei vincoli; nella fascia di rispetto del pozzo idropotabile di Via D. Chiesa gli interventi previsti dovranno rispettare i requisiti previsti dal D.Lgs. 3-4-2008 n. 162, la DGR del 27-6-1996 n. 6/15137 e la DGR 10-4-2003 n. 7/12693 che disciplinano le aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano</p>

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 3

Descrizione	Area produttiva in fase di dismissione posta su strada provinciale
Superficie territoriale	mq 3.470
Destinazione	Residenza
SLP	mq 694
Abitanti teorici residenti	ab 14
Azioni di piano	Riqualficazione di ambito urbano in via di dismissione attraverso la trasformazione a destinazione residenziale Demolizione degli edifici esistenti Previsione di interventi compensativi riguardanti la realizzazione di nuovi servizi pubblici o riqualficazione dei servizi esistenti nel territorio comunale
Scenario ambientale	Contesto urbano: area già edificata (attività produttiva in dismissione); intorno residenziale Contesto infrastrutturale: area servita da Strada provinciale SP 128
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Progettazione degli edifici mediante ricorso alle tecniche dell'architettura bioclimatica al fine di ottimizzare gli apporti energetici solari; previsione di edifici con caratteristiche atte ad ottenere almeno la classe energetica A Realizzazione di aree verdi Valutazione, preventivamente alla fase di progettazione, dell'incremento di traffico generato dalla realizzazione di nuova residenza Prescrizioni specifiche in rapporto al sistema dei vincoli: nella fascia di rispetto del pozzo idropotabile di Via D. Chiesa gli interventi previsti dovranno rispettare i requisiti previsti dal D.Lgs. 3-4-2008 n. 162, la DGR del 27-6-1996 n. 6/15137 e la DGR 10-4-2003 n. 7/12693 che disciplinano le aree di salvaguardia delle acque sotterranee destinate al consumo umano

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 4

Descrizione	Area agricola a confine con il tessuto urbano consolidato e il confine comunale
Superficie territoriale	mq 33.060
Destinazione	<i>Centro per la cura della persona</i> (casa di cura, centro fitness, spa, centro benessere)
SLP	mq 16.530
Abitanti teorici residenti	ab 0
Azioni di piano	<p>Collocazione di attrezzature di tipo specialistico (centri di salute e benessere, di ricreazione e pratica sportiva, per il divertimento e per lo spettacolo), di pubblici esercizi, negozi di vicinato ed anche attività ricettiva</p> <p>Creazione di collegamenti e percorsi ciclo-pedonali, parcheggi</p> <p>Previsione di interventi compensativi riguardanti la realizzazione di nuovi servizi pubblici o riqualificazione dei servizi esistenti nel territorio comunale</p>
Scenario ambientale	<p>Contesto urbano: zona verde/rurale</p> <p>Contesto infrastrutturale: area servita da un'importante infrastruttura viaria prevista</p>
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	<p>Consolidamento dell'area boscata ad Est a confine con il comune di Legnano</p> <p>Interventi di compensazione ambientale in aree del territorio comunale diverse dagli ambiti di trasformazione per equilibrare la perdita di superficie agricola</p> <p>Riqualificazione ambientale dell'area interessata dal rispetto cimiteriale in collegamento con il previsto ampliamento del parco pubblico</p> <p>Prescrizioni specifiche in rapporto al sistema dei vincoli</p>

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 6

Descrizione	Area produttiva in fase di dismissione
Superficie territoriale	mq 6.340
Destinazione	Residenza
SLP	mq 1.268
Abitanti teorici residenti	ab 25
Azioni di piano	Realizzazione di residenza Previsione di interventi compensativi riguardanti la realizzazione di nuovi servizi pubblici o riqualificazione dei servizi esistenti nel territorio comunale
Scenario ambientale	Contesto urbano: comparto industriale in dismissione
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Progettazione degli edifici mediante ricorso alle tecniche dell'architettura bioclimatica al fine di ottimizzare gli apporti energetici solari; previsione di edifici con caratteristiche atte ad ottenere almeno la classe energetica A

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA - ATU 7

Descrizione	Edificio un tempo ad uso pubblico non utilizzato, edifici residenziali, scuola materna
Superficie territoriale	mq 4.360
Destinazione	<i>Servizi e residenza</i>
SLP	mq 1.960
Abitanti teorici residenti	ab 15
Azioni di piano	Realizzazione di servizi (aree ed attrezzature alle attività scolastiche e residenza) Recupero dell'edificio "ex municipio" a fini socio-culturali Recupero, anche con interventi di sostituzione edilizia, degli edifici residenziali esistenti
Scenario ambientale	Contesto urbano: prossimità con il NAF; vicinanza con il complesso delle scuole primarie; intorno residenziale
Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Ridefinizione della fascia di rispetto del pozzo di Via Don Bosco oggi non più utilizzato e applicazione dei requisiti di tutela previsti gli interventi previsti dal D.Lgs 3-4-2008 n. 162, la DGR del 27-6-1996 n. 6/15137 e la DGR 10-4-2003 n. 7/12693

5.4.5. Considerazioni di sintesi circa i possibili effetti sull'ambiente

La lettura di sintesi dei potenziali effetti sui diversi sistemi ambientali - da compiersi necessariamente secondo una visione d'insieme, coerente con il livello strategico di scala urbanistica proprio della VAS - restituisce un quadro nel quale le previsioni del Documento di Piano risultano correlabili ad una complessiva sostenibilità ambientale, valutata in relazione agli obiettivi strategici più generali del nuovo strumento urbanistico.

L'analisi dei possibili effetti significativi sull'ambiente è stata condotta attraverso lo studio delle relazioni tra obiettivi e determinazioni di Piano e le sensibilità e criticità ambientali del territorio in esame, come in precedenza descritte: posto che gli obiettivi ambientali sono stati individuati anche sulla base delle criticità ambientali evidenziate, numerose sono le analogie che si riscontrano tra tale analisi e la precedente riferita alle relazioni tra determinazioni di Piano ed obiettivi ambientali.

Si rilevano casi in cui gli obiettivi e le determinazioni di Piano permettano di esprimere un giudizio di valutazione solo preliminare in merito alla loro incidenza sul contesto ambientale; pertanto le azioni di Piano corrispondenti dovranno essere necessariamente accompagnate da ulteriori valutazioni ambientali in sede di progettazione degli interventi in modo da garantire la coerenza degli stessi con il loro contesto attuativo.

Gli elementi di maggiore attenzione vengono evidenziati con riferimento all'occupazione di porzioni di suolo ad oggi libere da edificazioni, seppur scelte in coerenza con il tessuto urbanizzato attuale, ed agli ambiti boscati e delle aree agricole in relazione al potenziale conflitto nelle fasce di margine tra l'ambito urbano e quello rurale.

Si evidenziano, in tema di mobilità, azioni positive per il raggiungimento dell'obiettivo di fluidificazione del traffico urbano, nelle sue diverse componenti, e contemporaneamente di migliorata sicurezza stradale.

Ancora, in tema di qualità dell'abitare, le azioni progettuali di riqualificazione di ambiti dismessi con introduzione di standard di qualità, di valorizzazione di luoghi urbani rilevanti per qualità formale e di realizzazione di nuove attrezzature pubbliche, concorrono al miglioramento dell'assetto insediativo attuale, soprattutto laddove si presentano casi di episodi edilizi di basso profilo qualitativo in contesti residenziali a bassa densità edilizia.

In considerazione del coinvolgimento nelle previsioni degli ATU di ambiti sensibili per le caratteristiche morfologiche dell'assetto insediativo, laddove la progettazione affronta il tema della riqualificazione di ambiti industriali dismessi in contesti residenziali, appare opportuno mantenere aperta la valutazione di sostenibilità anche in merito alle previsioni a maggiore interferenza potenziale, introducendo al riguardo – tanto nelle note del presente Rapporto Ambientale, quanto negli atti del PGT (si vedano le schede dei singoli ATU) – una serie di prescrizioni riferite alle successive fasi di progettazione.

Pertanto, l'attuazione degli scenari urbanistici individuati dal Documento di Piano sarà subordinata alla verifica di coerenza delle specifiche formulazioni progettuali, non disponibili nella fase di pianificazione urbanistica generale.

Poste queste premesse - e tenuto conto delle condizioni introdotte rispetto all'attuazione delle trasformazioni - la valutazione effettuata restituisce una connotazione di complessiva sostenibilità delle determinazioni di Piano sul contesto ambientale interessato.

6. IL MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE NEL TEMPO

6.1. LE FINALITÀ

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica, così come introdotto dalla Direttiva 2001/42/CE, deve proseguire nella fase attuativa e di implementazione delle azioni che il Piano prevede e rende possibili; lo strumento funzionale al proseguimento della valutazione ambientale in itinere è costituito dal monitoraggio.

Il monitoraggio ambientale prevede una serie di attività da ripetere periodicamente, finalizzate a verificare lo stato di avanzamento e le modalità di attuazione del Piano, a valutare gli effetti ambientali indotti e, di conseguenza, a fornire indicazioni per eventuali correzioni da apportare ad obiettivi e linee d'azione.

Considerando la rapidità di mutamento degli scenari territoriali, il monitoraggio assume una rilevanza strategica (seppur non ancora del tutto riconosciuta dalla prassi generale), quale processo di controllo e di risposta *in itinere*, che consente di evidenziare le performances delle azioni di Piano ed il loro indotto sulla caratterizzazione territoriale. Il monitoraggio periodico assolve, quindi, alla funzione di verificare, in un percorso di continui rimandi e confronti, la rispondenza tra azioni di Piano ed effetti ambientali, anche al fine di un eventuale ri-orientamento delle stesse determinazioni di Piano, o di integrazione dello stesso con altre azioni.

Oltre a questa funzione, il monitoraggio è un utile strumento di comunicazione del Piano, poiché consente di rendere evidenti, chiari e oggettivamente misurabili alcuni fattori-chiave di lettura delle dinamiche di trasformazione territoriale. Questo ruolo comunicativo viene strutturato sulla definizione degli indicatori territoriali, la cui analisi qualitativa e/o quantitativa viene redatta sotto forma di report (e quindi in forma discorsiva), consentendo di comunicare in maniera immediata le informazioni su quanto accade sul territorio. L'emissione del "report periodico" viene scandita mediante una serie di passaggi, quali la definizione del sistema e degli strumenti di valutazione, la strutturazione del sistema di monitoraggio e la sua messa in opera, l'elaborazione dei dati monitorati e la loro valutazione, quindi la relazione finale.

Particolare importanza, in tale percorso, assume la definizione e la scelta degli indicatori. Gli indicatori (già introdotti) sono parametri che consentono di esprimere in forma sintetica informazioni su fenomeni complessi; se supportati da valutazioni di tipo qualitativo riferite al contesto territoriale specifico agevolano anche la comunicazione dei fenomeni in questione. Il loro valore, oltre che nella capacità di monitorare le tendenze in atto, va colto nella capacità di evidenziare problematiche, in quanto espressione dello stato o del grado di

raggiungimento di un obiettivo, e di consentire il confronto tra contesti differenti, sia in termini spaziali (tra valori di aree territoriali diverse) che temporali (tra valori letti nella stessa area in diversi istanti temporali).

6.2. GLI INDICATORI SELEZIONATI

La selezione di indicatori per il monitoraggio assume un carattere preliminare e viene sviluppata in diretta conseguenza dell'attuale grado di conoscenza sugli aspetti ambientali del territorio in esame. Un'eventuale integrazione potrà essere effettuata, a seguire la fase di adozione e approvazione del piano, attraverso una verifica di fattibilità tecnica ed economica che tenga in conto dei seguenti fattori:

- le modalità di reperimento dei dati necessari per il calcolo degli indicatori, verificando sinergie con altri soggetti istituzionali e agenzie funzionali, anche al fine di procedere ad una effettiva integrazione delle banche dati;
- le modalità di comunicazione del monitoraggio e quelle di implementazione dei suoi esiti nelle politiche comunali;
- la fattibilità di costo del sistema di monitoraggio e i tempi di implementazione;
- gli esiti del monitoraggio *ex-ante*, di cui in seguito.

Gli indicatori selezionati in prima battuta per il monitoraggio fanno sostanziale riferimento a quelli in precedenza individuati per la valutazione ambientale; a questi vengono aggiunti ulteriori indicatori di carattere generale, finalizzati ad un controllo continuo anche di quegli aspetti ambientali che attualmente non presentano criticità specifiche alla scala locale.

Per questa seconda finalità si farà riferimento agli indicatori proposti dalla VAS del Piano Territoriale di coordinamento della Provincia di Milano; la scelta di riferirsi a tale *panel* di indicatori è funzionale, da un lato a valorizzare il lavoro fatto in sede provinciale, dall'altro ad ottimizzare le sinergie, in essere e potenziali, tra gli enti cointeressati alla strutturazione di sistemi di gestione di banche dati territoriali e ambientali complesse e articolate. In questo senso, in un'ottica di integrazione dei sistemi informativi, gli indicatori selezionati per il monitoraggio del Piano di Dairago si ritiene possano sia beneficiare delle banche dati già rese disponibili dal Sistema Informativo Territoriale (SIT) Provinciale, sia, nella loro implementazione, porsi come ausilio e più specifica articolazione locale ad un arricchimento del SIT Provinciale stesso.

Gli indicatori preliminarmente suggeriti per il monitoraggio del PGT di Dairago, di seguito riportati, sono stati dunque individuati in ragione delle criticità e delle sensibilità che caratterizzano l'area geografica di appartenenza del territorio comunale, in modo da rendere esplicita la pertinenza degli stessi in funzione della loro capacità di cogliere i fenomeni che palesano le maggiori criticità ambientali.

Il primo gruppo di indicatori è dunque il medesimo selezionato per la valutazione ambientale, a cui si rimanda.

Gli ulteriori indicatori di carattere generale sono stati articolati in tre ambiti tematici:

1. *sistema delle risorse ambientali primarie*
2. *sistema infrastrutturale e antropico*
3. *sistema dei fattori di interferenza*

Tra questi, il primo ed il secondo set di indicatori sono finalizzati a caratterizzare l'evoluzione delle trasformazioni territoriali nel tempo, attraverso una rappresentazione di elementi descrittivi e connotati oggettivi del territorio che possono essere posti in relazione diretta con le previsioni di Piano; come tali, alcuni di questi indicatori presenteranno valori la cui tendenza (in aumento o diminuzione) lungo l'arco temporale di validità dello strumento urbanistico è di fatto predeterminata dalle scelte di Piano.

Il terzo set individua indicatori più strettamente riferiti ai fenomeni ambientali sul territorio, i quali possono dipendere anche da circostanze, in parte o totalmente, indipendenti dai contenuti del Piano (a parità di assetto insediativo sul territorio, ad esempio, diverse condizioni di emissione in atmosfera del comparto produttivo possono derivare da variazioni nei processi produttivi o nella gestione degli impianti tecnologici, che esulano dal campo di azione del PGT).

Sarà solo una lettura d'insieme dei tre set di indicatori e l'analisi delle possibili correlazioni tra i tre ambiti tematici e tra questi e le previsioni di Piano a poter fornire indicazioni circa la reale *performance* ambientale del nuovo strumento urbanistico, e quindi ad orientare le eventuali politiche/azioni correttive. Viceversa, un certo andamento di un indicatore al quale si potrebbe attribuire *a priori* il significato di un peggioramento della qualità ambientale potrebbe risultare di fatto accompagnato da un miglioramento complessivo dei fenomeni ambientali sul territorio e come tale risultare non significativo ove considerato singolarmente.

Gli stessi indicatori sopra individuati potranno pertanto essere valutati nel tempo in funzione della loro efficacia ed eventualmente modificati.

6.2.1. Sistema delle risorse ambientali primarie

<i>Indicatore</i>	Consumo di acqua
<i>Obiettivi sottesi</i>	Razionalizzazione del sistema complessivo dei prelievi, delle modalità di utilizzo e di restituzione all'ambiente in un'ottica di gestione integrata. Garantire e tutelare la disponibilità di adeguate risorse idriche
<i>Descrizione</i>	Volume idrico annualmente estratto da falda
<i>Unità di misura</i>	Litri / abitante / giorno
<i>Indicatore</i>	Superficie a verde pubblico
<i>Obiettivi sottesi</i>	Mantenere un rapporto equilibrato tra aree edificate e territorio libero; prevedere un'equilibrata rete di corridoi verdi fruibili, che connetta gli spazi non edificati tra loro e con la aree agricole attigue; aumento della qualità insediativa
<i>Descrizione</i>	Dotazione di aree a verde per gioco, svago e sport
<i>Unità di misura</i>	Mq di aree a verde pubblico / abitante
<i>Indicatore</i>	Superficie boschiva
<i>Obiettivi sottesi</i>	Favorire il riequilibrio ecologico del territorio attraverso la costruzione di una rete ecologica che incrementi la biodiversità e inverta il processo di depauperamento del patrimonio naturalistico. Favorire la riqualificazione delle aree boschive e la creazione di nuove aree boscate
<i>Descrizione</i>	Dotazione di aree a bosco e destinate a colture legnose
<i>Unità di misura</i>	Mq di aree boscate / superficie territoriale comunale
<i>Indicatore</i>	Superficie agricola
<i>Obiettivi sottesi</i>	Favorire il riequilibrio ecologico del territorio attraverso la costruzione di una rete ecologica che incrementi la biodiversità e inverta il processo di depauperamento del patrimonio naturalistico.
<i>Descrizione</i>	Dotazione di aree utilizzate a scopi agricoli
<i>Unità di misura</i>	Mq di aree agricole / superficie territoriale comunale

6.2.2. Sistema infrastrutturale e antropico

Indicatore

Volumentrie dismesse o sottoutilizzate

Obiettivi sottesi

Pieno utilizzo del patrimonio disponibile, al fine di evitare ulteriore consumo di suolo; qualificazione diffusa degli ambiti di intervento

Descrizione

Volumentrie recuperate e riqualificate

Unità di misura

Mc di volumentrie riqualificate / mc di volumentrie dismesse o sottoutilizzate

Indicatore

Superficie edificata

Obiettivi sottesi

Monitorare e contenere l'aumento del consumo di suolo ai fini di una corretta programmazione e gestione territoriale

Descrizione

Rapporto tra le superfici urbanizzate e la superficie territoriale complessiva

Unità di misura

Mq di superficie urbanizzata / superficie territoriale comunale

Indicatore

Densità di itinerari ciclabili

Obiettivi sottesi

Sostenere la domanda di mobilità lenta ciclo-pedonale; favorire l'integrazione tra differenti modalità di trasporto

Descrizione

Rapporto tra la lunghezza degli itinerari ciclabili e l'estensione della rete stradale

Unità di misura

Km di itinerari ciclabili / superficie territoriale comunale

Indicatore

Esercizi commerciali in ambito urbano

Obiettivi sottesi

Consolidare la presenza del commercio di vicinato e della media distribuzione qualificata in ambito urbano

Descrizione

Rapporto tra superficie commerciale in ambito urbano e superfici di media e grande distribuzione

Unità di misura

Mq di superfici di vicinato e media distribuzione in ambito urbano / mq di superfici di media e grande distribuzione

Indicatore

Capacità drenante dei terreni

Obiettivi sottesi

Favorire il riequilibrio idrogeologico ed ambientale del territorio attraverso il ripristino di adeguate condizioni di drenaggio dei terreni e deflusso delle acque superficiali, tese a correggere le criticità connesse alla eccessiva impermeabilizzazione dei suoli

Descrizione

Rapporto tra le superfici drenanti e la superficie territoriale complessiva, da porre in relazione ai volumi idrici affluiti alla rete superficiale durante gli eventi di pioggia e i volumi meteorici, ripartiti per sotto-bacini idrografici, mediante una lettura degli idrometri posizionati sui corsi d'acqua

Unità di misura

Mq di superfici drenanti / superficie territoriale comunale

6.2.3. Sistema dei fattori di interferenza

<i>Indicatore</i>	Consumo di energia
<i>Obiettivi sottesi</i>	Ridurre i consumi di energia e promozione di un uso sostenibile delle risorse, riducendo progressivamente il peso delle fonti fossili verso fonti rinnovabili
<i>Descrizione</i>	Ammontare totale dei consumi di energia (civile, produttivo, trasporti)
<i>Unità di misura</i>	ktep / abitante / anno

<i>Indicatore</i>	Rifiuti urbani
<i>Obiettivi sottesi</i>	Monitorare le politiche di settore al fine di ridurre le pressioni sul territorio derivanti dal processo di produzione, trasformazione e smaltimento dei rifiuti con interventi volti sia alla riduzione delle quantità prodotte sia all'introduzione di tecnologie innovative a basso impatto ambientale
<i>Descrizione</i>	Totale di rifiuti urbani prodotti
<i>Unità di misura</i>	Kg / abitante / anno

<i>Indicatore</i>	Inquinamento atmosferico
<i>Obiettivi sottesi</i>	Monitorare i fenomeni emissivi del comparto edilizio, attraverso interventi di qualificazione energetico-ambientale del patrimonio edilizio
<i>Descrizione</i>	Casi di superamento dei limiti di legge per i principali agenti fisici con riferimento agli esposti pervenuti presso i competenti Uffici Comunali
<i>Unità di misura</i>	Numero di superamenti dei limiti di legge / anno

<i>Indicatore</i>	Inquinamento acustico
<i>Obiettivi sottesi</i>	Monitorare le politiche di settore a fine di ridurre i fenomeni di inquinamento acustico, attraverso l'attuazione di misure di contenimento delle emissioni (presso le sorgenti) e di mitigazione degli impatti sui bersagli sensibili
<i>Descrizione</i>	Casi di superamento dei limiti acustici definiti dalla zonizzazione acustica con riferimento agli esposti pervenuti presso i competenti Uffici Comunali
<i>Unità di misura</i>	Numero di superamenti dei limiti di legge / anno

Indicatore

Inquinamento elettromagnetico

Obiettivi sottesi

Monitorare l'intensità dei campi elettromagnetici sul territorio comunale attraverso una mappatura dedicata al fine di individuare eventuali situazioni critiche di esposizione

Descrizione

Popolazione esposta a valori di campi elettromagnetici superiori ai limiti di legge

Unità di misura

Popolazione sensibile esposta (numero abitanti) / valori di esposizione

Indicatore

Fenomeni di incidentalità e congestione veicolare

Obiettivi sottesi

Monitorare le condizioni di traffico cittadino sulla rete viabilistica primaria al fine di verificare le situazioni di congestione ed incidentalità

Descrizione

Incidenti / fenomeni di congestione registrati dagli organi della Polizia Municipale

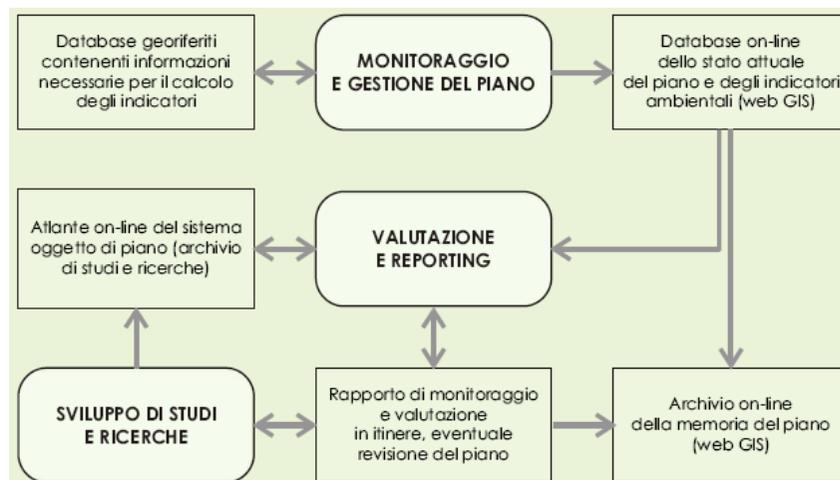
Unità di misura

Numero di incidenti per tipologia di gravità / anno

Numero di situazioni di congestione sulla rete viabilistica primaria / anno

6.3 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Possibile struttura del sistema di monitoraggio



Il sistema di monitoraggio, che costituisce la fase di valutazione *in itinere* del Piano, implica una serie di attività funzionali a valutare nel tempo l'incidenza ambientale delle trasformazioni territoriali conseguenti alle politiche adottate.

Nello schema è riportata la struttura del sistema di monitoraggio, dal quale si evincono le funzioni cui dare conto e le attività da implementare.

Fonte: Progetto ENPLAN (2004), Linee guida per la valutazione di piani e programmi

L'esito *in progress* di un sistema di monitoraggio è costituito dalla redazione del report periodico di monitoraggio; i passaggi funzionali alla redazione del report sono costituiti da:

- scelta degli indicatori da monitorare (vedi paragrafi precedenti)
- implementazione degli indicatori
- elaborazione dei dati e valutazione delle risultanze del monitoraggio
- redazione e comunicazione del report periodico

Il report di monitoraggio deve essere strutturato in modo da dare conto dei seguenti elementi:

- degli indicatori utilizzati e della loro significatività in relazione alle situazioni da monitorare;
- dello schema di monitoraggio utilizzato (metodologie, fonte dei dati, strumenti di calcolo ...);
- delle eventuali difficoltà riscontrate nel processo di monitoraggio;
- dell'esito del monitoraggio effettuato (variazione dei dati, interpretazione delle cause della loro variazione ...);
- della evidenziazione degli aspetti di criticità emersi;
- delle possibili azioni di *feed-back* da implementare per correggere le esternalità negative delle determinazioni delle politiche comunali del Piano e delle azioni che da queste discendono.

In relazione a quanto sopra espresso si evidenzia come, secondo quanto sottolineato dai riferimenti metodologici regionali per la Valutazione Ambientale Strategica:

'l'affermarsi e il radicarsi della procedura di Valutazione Ambientale richiede il diffondersi, in ogni Assessorato dove si pianifica, delle competenze necessarie per la gestione del sistema di monitoraggio e reporting. Ciò richiede che si sviluppino nuove professionalità, nuovi metodi, nuovi strumenti, nuove prassi e, soprattutto, un nuovo modo di gestire l'informazione che deve produrre la conoscenza necessaria per basare la decisione su una maggiore consapevolezza delle sue implicazioni ambientali'⁵.

6.3.1. Attività e scansione temporale per il monitoraggio del PGT

Alla luce di quanto sopra, è possibile individuare un programma di lavoro che relazioni le attività da svolgere per il monitoraggio del PGT e la loro scansione temporale.

Di seguito si riportano le attività da svolgere e la loro sequenza temporale; tale piano potrà nel tempo essere ricalibrato in funzione di eventuali riallineamenti con i soggetti sovraordinati (Provincia, Regione) in merito ai contenuti tecnico-amministrativi del monitoraggio stesso.

⁵ Progetto ENPLAN (2004), Linee guida per la valutazione di piani e programmi

6.3.1.1. Monitoraggio ex ante del PGT: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente

Il monitoraggio *ex ante*, da realizzarsi nelle fasi iniziali di attuazione del PGT, è funzionale a restituire un'immagine ampia e articolata dello stato dell'ambiente.

Tale immagine è integrativa di quanto realizzato all'interno della VAS, che è stata necessariamente relazionata ai contenuti del Documento di Piano del PGT, e in questo senso allarga l'orizzonte problematico delle questioni da trattare all'insieme delle politiche pubbliche che abbiano incidenza sulle condizioni ambientali.

Il riferimento metodologico cui ci si appoggia è costituito dal modello DPSIR, che struttura gli indicatori ambientali in 5 componenti:

1. le **Determinanti**, che sono le attività e i comportamenti antropici derivanti da bisogni individuali, sociali ed economici, processi economici, produttivi e di consumo che originano pressioni sull'ambiente;
2. le **Pressioni** sull'ambiente, ovvero quegli aspetti delle attività dell'uomo che interferiscono con l'ambiente (ad es., le emissioni in atmosfera, le emissioni acustiche ...);
3. lo **Stato** dell'ambiente, ovvero le condizioni in cui si trova la componente ambientale considerata (ad es., in questo caso, le concentrazioni degli inquinanti atmosferici più significativi);
4. gli **Impatti**, ovvero le alterazioni prodotte dalle pressioni sugli ecosistemi, sulla salute e sulle attività dell'uomo;
5. le **Risposte**, ovvero le attività, le politiche, i piani posti in essere per la tutela dell'ambiente in relazione agli impatti rilevati.

Al riguardo, per rendere più pertinenti e ripercorribili i caratteri delle informazioni utilizzate, per ciascun indicatore dovranno essere indicati i seguenti elementi:

- l' *obiettivo* a cui si riferisce e le *strategie* e le *azioni* che perseguono il raggiungimento dell'obiettivo considerato;
- i *traguardi* da raggiungere;
- la *fonte* dei dati relativa ad ogni indicatore e l'orizzonte temporale degli *aggiornamenti* previsti;
- le eventuali *elaborazioni* numeriche o cartografiche o le procedure di valutazione necessarie per l'uso di ogni indicatore;
- lo *stato della base conoscitiva* di supporto al monitoraggio;
- gli *esiti del monitoraggio*, espressi dalla misura degli indicatori alle diverse soglie temporali e il relativo giudizio sul conseguimento del traguardo, e del suo andamento nel tempo, in modo da restituire la dinamica del fenomeno;
- eventuali *note* sulla attendibilità, rappresentatività e completezza delle informazioni disponibili e sulle difficoltà incontrate nella loro raccolta. In caso di indicatori problematici, si segnalano gli aspetti da sottoporre ad ulteriori elaborazioni e approfondimenti per completare la conoscenza e si individuano eventuali indicatori indiretti, ma di maggiore fattibilità, per la rappresentazione dei traguardi.

Nello specifico l'attività prevede:

- la **strutturazione della banca dati** relativa agli indicatori selezionati, attraverso la raccolta ed implementazione di dati già rilevati (es. statistiche di incidentalità stradale) o, in loro assenza, l'effettuazione di campagne di misura e rilevamento *ad hoc* (es. campagna di misure elettromagnetiche);
- l'implementazione del calcolo dei valori degli indicatori, anche in termini di serie storiche e di *benchmarking* con altri contesti territoriali (ad es. Provincia di Milano);
- la strutturazione del modello DPSIR;
- l'individuazione delle determinazioni del PGT che possano avere effetti sugli indicatori;
- la valutazione dei **valori degli indicatori**;
- la redazione del report/documento Monitoraggio *ex-ante* del PGT: **Rapporto sullo Stato dell'Ambiente**.

6.3.1.2. Piano di monitoraggio periodico del PGT

Il monitoraggio periodico del PGT, da effettuarsi con cadenza almeno annuale, è funzionale a restituire e valutare gli effetti ambientali delle trasformazioni territoriali indotte dal Piano. Scopo fondamentale di questa attività periodica è individuare eventuali necessità di "correzione" da apportare alle determinazioni di PGT, nel caso si verificano condizioni di criticità ambientale indotte dal Piano medesimo.

La struttura metodologica e le banche dati utilizzate sono le stesse strutturate nel monitoraggio *ex-ante*, eventualmente affinate e integrate in relazione alle risultanze della fase precedente.

Nello specifico l'attività prevede:

- la verifica delle trasformazioni territoriali indotte dal PGT, attraverso una mappatura degli interventi di trasformazione attuati;
- una valutazione degli effetti indotti sulle componenti ambientali; questa valutazione viene effettuata sia attraverso il calcolo degli indicatori sezionati sia verificandone la pertinenza stessa e l'eventuale necessità di integrarli al fine di una migliore descrizione e valutazione dei fenomeni analizzati;
- l'individuazione dei meccanismi causa-effetto e dei meccanismi di concorrenza tra effetti ambientali e attuazione del piano; questa fase comporta una valutazione dell'effettiva incidenza del PGT, e discerne appunto tra effetti direttamente causati ed effetti indotti o indiretti;
- l'individuazione delle eventuali misure di retroazione da attuare per migliorare le prestazioni ambientali del PGT; tali misure sono individuate in relazione al loro ruolo mitigativo e/o compensativo;
- la redazione del Rapporto di Monitoraggio Ambientale (anno ...), che dia conto delle attività svolte.

Al fine di rendere efficace il monitoraggio del PGT è opportuno dare continuità all'attività di raccolta e implementazione dei dati necessari, attivando le opportune competenze tecniche sia per la strutturazione dei dati utili da raccogliere presso gli uffici comunali sia per le campagne di rilievo *ad hoc* che si rendessero opportune.

Al fine di dare la più larga comunicazione circa l'attività di monitoraggio, i report prodotti saranno consultabili, oltre che negli uffici comunali e nelle biblioteche cittadini, anche attraverso una specifica pagina del sito web comunale.