

[14] ANALISI DI CONTESTO

L'analisi del contesto qui proposta ha lo scopo di individuare le caratteristiche generali del territorio di riferimento di Paderno Dugnano e quindi di determinare l'**ambito di influenza** delle scelte contenute nel suo strumento di pianificazione.

Per compiere tale analisi si è scelto di fare riferimento alla documentazione prodotta da Regione e Provincia in occasione dei rispettivi piani, integrata con le informazioni contenute nel Piano d'area.

Di seguito sono quindi riportati gli scenari territoriali (così come derivanti dalle interpretazioni alle diverse scale operate da PTR e PTCP) e alcune sintesi tematiche che qualificano per macro-sistemi l'ambito di interesse del PGT di Paderno Dugnano.

14.1. Lo scenario del PTR

Il *Sistema Territoriale Metropolitan lombardo* (ambito al quale appartiene Paderno Dugnano n.d.r.) interessa l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della *Pianura Irrigua*, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta. Esso si configura 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).

Dal punto di vista insediativo il progressivo ampliamento dei poli urbani si è sovrapposto alla struttura originaria inglobando vecchi tessuti agrari, vecchie cascine e centri rurali, un tempo autonomamente identificabili e oggi divenuti satelliti di un unico organismo.

Dal punto di vista del paesaggio, a fronte di un ricco patrimonio culturale, si assiste ad un peggioramento della qualità dei luoghi dell'abitare.

Priorità per questa area è quindi uno sviluppo senza eccessivo consumo di suolo che sappia garantire un corretto rapporto tra zone costruite e zone non edificate, valorizzando la struttura storica di insediamenti e reti, restituire lo spazio agli elementi strutturanti la morfologia del territorio, garantire un elevato livello di qualità territoriale

Molte delle carenze sopra segnalate sono la conseguenza della difficoltà di coordinamento inter-istituzionale e la mancanza di una visione globale.³

14.2. Lo scenario provinciale⁴

L'ambito territoriale comunemente definito con il termine di Nord Milano comprende i Comuni di Bresso, Cinisello Balsamo, Cologno Monzese, Cormano, Cusano Milanino, Paderno Dugnano e Sesto San Giovanni.

Tale area si localizza nella porzione Nord-Est della metropoli milanese in un territorio, caratterizzato da un elevato livello di antropizzazione e infrastrutturazione.

Nell'immaginario collettivo milanese, il Nord Milano rappresenta l'episodio forse più significativo di quel complesso e intenso processo di rigenerazione socio-economica e territoriale che ha interessato la regione urbana a seguito della grande crisi industriale di fine secolo.

Il sistema fisico-ambientale

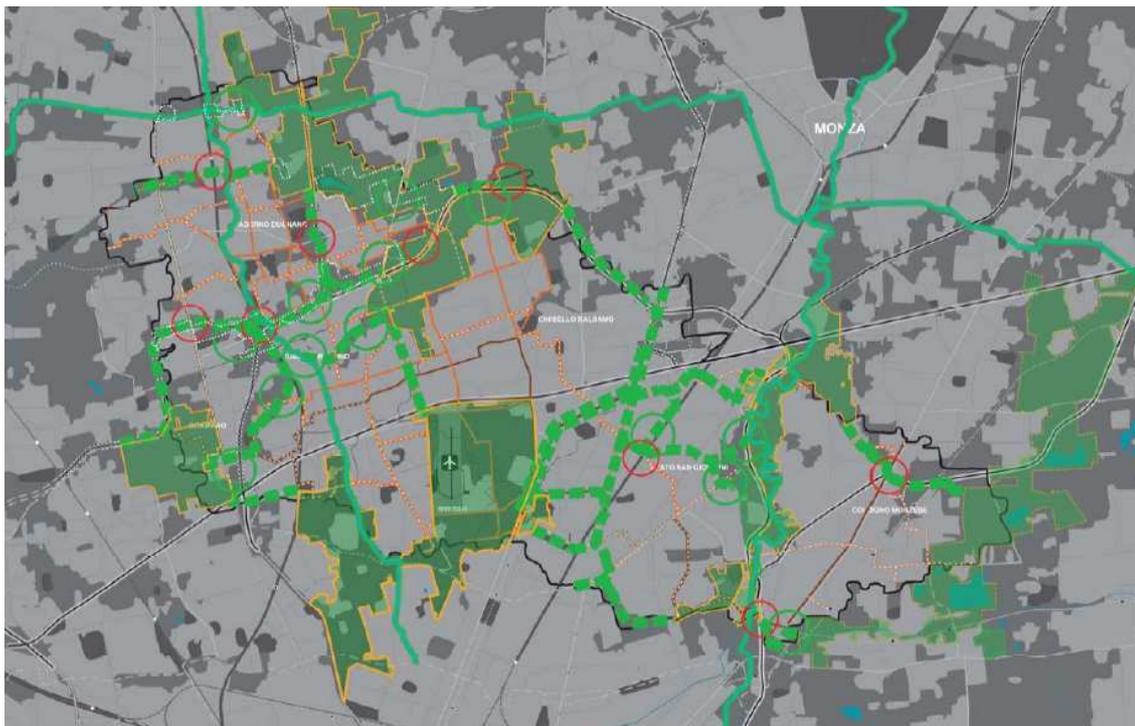
L'espansione dell'urbanizzato che ha interessato questa porzione della provincia milanese ha celato, se

³ Estratto dal Documento di Piano del PTR (gennaio 2010)

⁴ Estratti dal Dossier Nord Milano¹ e dagli Scenari del Piano d'Area Nord Milano (luglio 2008)

non cancellato definitivamente, il sistema insediativo della fine dell'800. Il paesaggio agricolo della pianura asciutta milanese è andato inesorabilmente perduto. Quel paesaggio e quel sistema insediativo sono stati sostituiti da altri succedutesi nel tempo, ma ciò che rimane degli spazi aperti è decisamente poca cosa.

Qui nel Nord Milano le aree non urbanizzate residue, quelle ancora dotate di una certa continuità e consistenza territoriale, risultano pressoché interamente interessate da forme di tutela e di salvaguardia "attiva" del territorio e dell'ambiente. A fronte di una superficie vincolata a parco pari a circa il 20% della superficie territoriale complessiva, il Nord Milano risulta interessato da un numero decisamente elevato di "istituti" di tutela (un Parco Regionale e quattro Parchi Locali di Interesse Sovralocale).



L'auspicabile evoluzione strategica dello stato di fatto attuale consiste nel promuovere iniziative tese a creare un vero e proprio sistema di aree verdi interconnesso e, ove possibile, continuo (tema che attiene sia alla dimensione fisico territoriale sia a quella gestionale).

Il sistema della mobilità

Il Nord-Milano è uno dei contesti territoriali della Provincia di Milano con la maggior dotazione infrastrutturale, sia per quanto riguarda la viabilità, sia per quanto concerne il trasporto pubblico su ferro.

Il disegno della rete è strutturato dalla superstrada Milano-Meda e dalla Valassina, che assicurano i collegamenti con la Brianza e l'area comasca e lecchese, dalla linea ferroviaria Milano-Asso e Milano-Monza e dalla metropolitana MM1 e MM2.

Gli itinerari con orientamento est-ovest sono la tratta centrale dell'autostrada A4 e la Tangenziale Nord di Milano connessa, da un lato, con la Est e, dall'altro, con la SP 46 Rho-Monza e la viabilità per la nuova fiera. Assenti sono invece gli itinerari, sempre trasversali, di livello locale e pubblici.

Alla ricca dotazione di strade e linee su ferro corrisponde però un elevato livello di congestione della rete e una mobilità oltremodo particolarmente difficile dovuta al sovrapporsi di diversi tipi di spostamento: quelli di attraversamento verso il Capoluogo e la Brianza, quelli a raggio più vasto verso

Como, Lecco e le altre Province Lombarde, quelli a percorrenza nazionale (e internazionale), quelli interni e gli spostamenti fra comuni del Nord Milano, il Capoluogo e i comuni della Brianza.

Nonostante la dotazione di linee di trasporto pubblico su ferro il mezzo più utilizzato è decisamente l'automobile.

L'esito è sia quello di una mobilità particolarmente difficoltosa, sia quello di una situazione ambientale sempre meno sostenibile per gli insediamenti contigui alle arterie principali.



I colori e gli spessori dei tratti indicano la quantità di traffico espressa in veicoli equivalenti/ora per direzione di marcia nell'ora di punta del mattino: 8.00 - 9.00

█ >4.500 veicoli equ/ora	█ 2.001<veicoli equ/ora<3.500	█ 500<veicoli equ/ora<1.000
█ 3.501<veicoli equ/ora<4.500	█ 1.001<veicoli equ/ora<2.000	█ 500<veicoli equ/ora

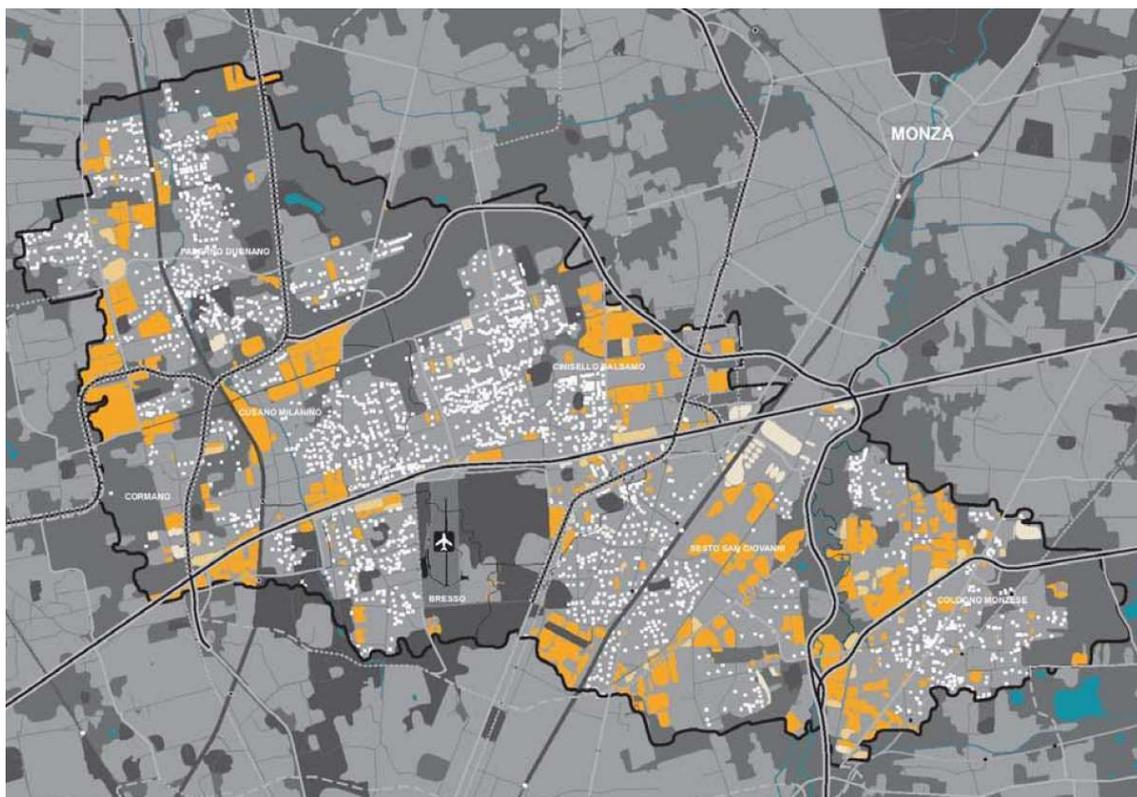
Fonte: Centro Studi PIM, 2006

Il sistema delle aree e degli insediamenti produttivi

Data la sua particolare collocazione spaziale, la stretta contiguità con Milano e l'elevata dotazione infrastrutturale, che da sempre ha contraddistinto questa porzione di territorio metropolitano, il Nord Milano rappresenta uno degli ambiti territoriali più dinamici dal punto di vista delle attività produttive insediate e dei processi di trasformazione delle economie locali.

Dopo la profonda crisi del sistema industriale degli anni '80 e la trasformazione radicale del tessuto urbanizzato, attraverso l'attuazione di progetti integrati di recupero e trasformazione delle aree industriali dismesse avvenuta negli anni '90, oggi emerge un'imprenditoria locale dinamica e qualificata che, seppur di dimensioni ridotte rispetto alla tradizione, si distingue per un alto livello di know-how e elevate capacità innovative.

A tale scopo è necessario aumentare la dotazione di spazi e strutture a servizio delle imprese, favorendo l'insediamento di nuove attività che valorizzino le vocazioni dell'area e le opportunità offerte dalla ricerca applicata oltre che incentivare le PMI.



Il sistema dei grandi poli di trasformazione urbana

Il sistema insediativo del Nord Milano è caratterizzato da un tessuto urbanizzato denso, esito dei processi di industrializzazione e urbanizzazione diffusa che hanno investito questo territorio lungo l'intero arco del secolo scorso.

Lo sviluppo delle reti infrastrutturali per la mobilità e le trasformazioni del sistema economico locale hanno generato da un lato la suddivisione del territorio in porzioni di difficile connessione, dall'altro la dismissione e lo svuotamento dei grandi recinti industriali.

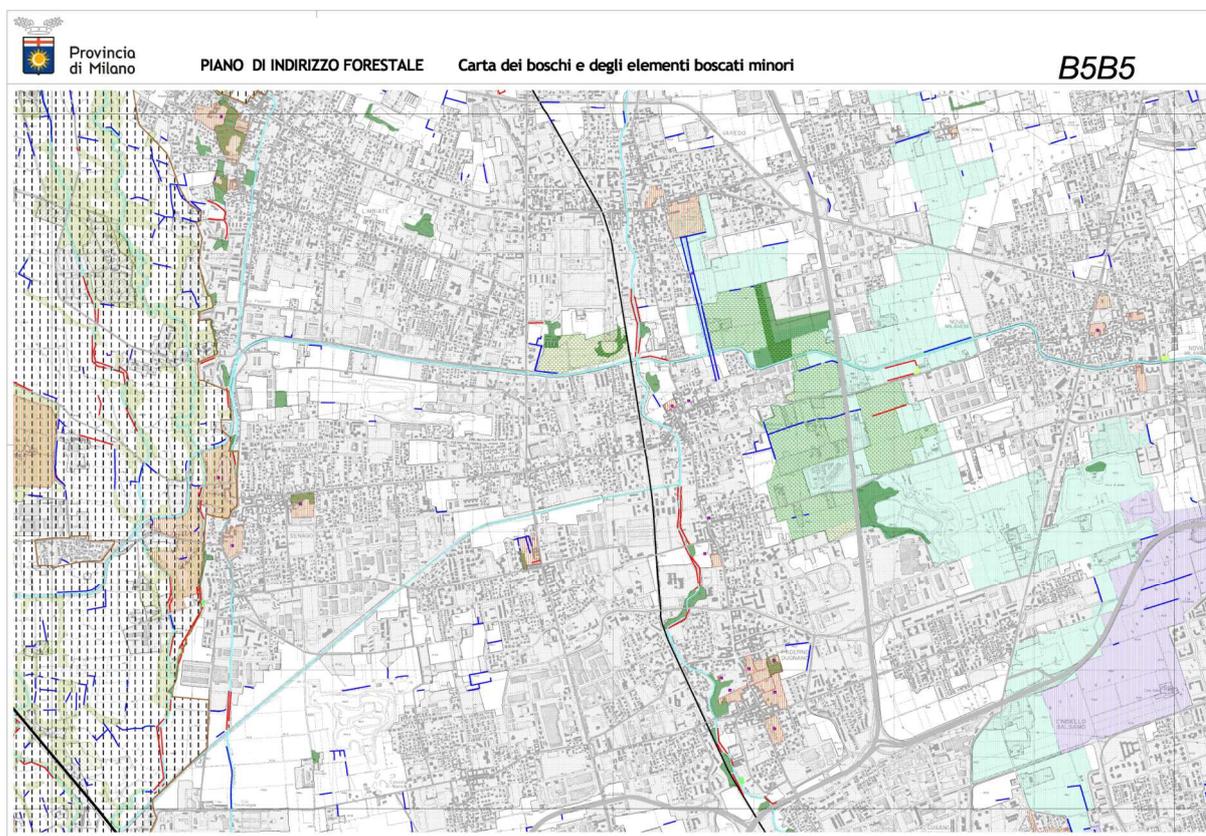
Nel loro complesso, tutte queste operazioni già avviate e consolidate mostrano uno spiccato dinamismo del Nord Milano, rispetto ad altri territori, verso la riconversione e la riqualificazione insediativa diffusa: nel loro insieme tutti gli interventi in atto su questo territorio interessano circa il 10 per cento dell'intera superficie territoriale del Nord Milano.

Si deve quindi definire un progetto di riassetto e valorizzazione del sistema insediativo del Nord Milano che, avviando un processo di promozione degli interventi di riconversione e valorizzazione urbanistica, miri a ridefinire il sistema dei luoghi centrali di rilevanza sovra locale, oltre a connettere e riqualificare estese porzioni di tessuto urbano consolidato, sia dal punto di vista fisico e urbanistico, che per quanto riguarda gli equipaggiamenti e i servizi.

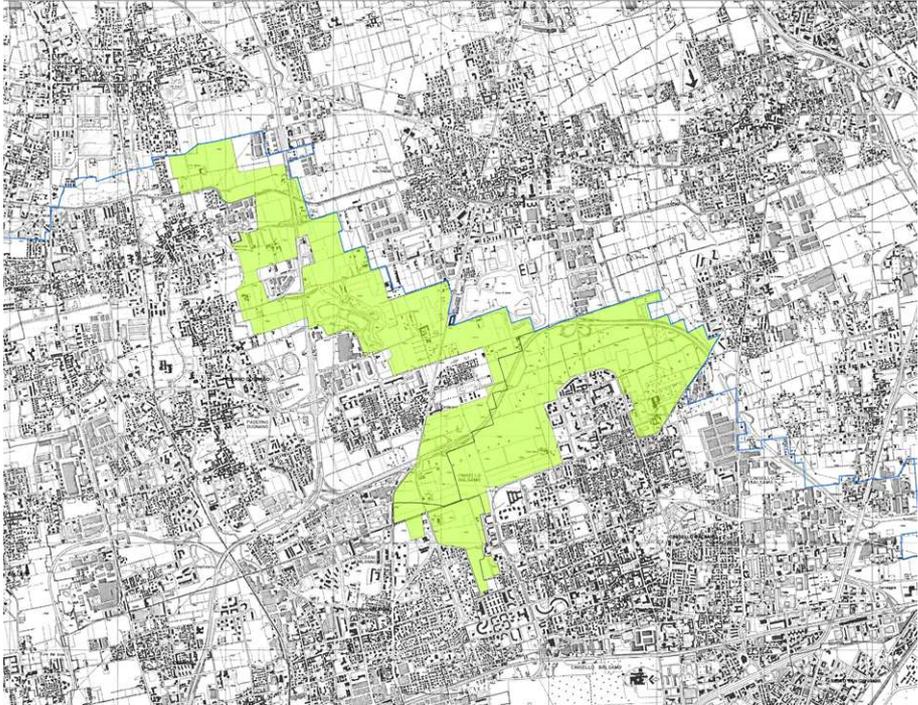


14.3. Il Piano di Indirizzo Forestale

Seppur in una situazione di forte urbanizzazione appare utile evidenziare la dotazione arborea che ancora connota gli spazi aperti anche perché in larga parte direttamente interessante il territorio di Paderno Dugnano. Per fare ciò si riporta il Piano di Indirizzo Forestale della Provincia di Milano che individua una serie di popolamenti a est della città all'interno del PLIS.



14.4. Il sistema dei parchi

PLIS GRUGNOTORTO - VILLORESI	
	
Comuni	Cinisello Balsamo (MI), Cusano Milanino (MI), Paderno Dugnano (MI); Muggiò (MB), Nova Milanese (MB), Varedo (MB), Bovisio Masciago (MB)
Superficie	830 ettari; 2.804.315 mq all'interno del comune di Paderno Dugnano (6,36% del territorio comunale)
Riconoscimento	D.G.R. n. 46253 12/11/1999
Descrizione sintetica	<p>Il Parco è situato nella porzione centro-settentrionale della provincia di Milano, fra l'alta pianura irrigua del Villorosi e la media pianura irrigua dei fontanili, in un ambito che risulta essere frammentato a causa della presenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • importanti direttrici di comunicazione (Milano – Meda e Rho – Monza) • agglomerati urbani che spesso si susseguono senza soluzione di continuità; • cave in attività. <p>Gli elementi che compongono il Parco sono principalmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • le aree destinate ad uso pubblico (disposte lungo i percorsi principali, e in continuità con le aree verdi già esistenti); • i percorsi che collegano le diverse zone del Parco; • le aree boscate (boschi planiziali) e di rimboschimento; • le aree agricole (che compongono buona parte del Parco); • zone umide. <p>Per la sua posizione costituisce una indispensabile struttura di connessione ecologica tra i principali parchi dell'area nord milanese (Parco Nord Milano, Groane e Valle Lambro, della Brianza Centrale).</p>

14.5. La rete ecologica

La Rete Ecologica Regionale è considerata una delle infrastrutture prioritarie per la Lombardia per il conseguimento degli obiettivi di Piano e, in particolare, è ritenuta "la modalità per raggiungere le finalità previste in materia di biodiversità e servizi ecosistemici, a partire dalla strategia di sviluppo sostenibile europea (2006) e dalla Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica".

Obiettivi generali

- riconoscere le aree prioritarie per la biodiversità;
- individuare un insieme di aree e azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica;
- fornire lo scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per:
- l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura2000;
- il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali;
- l'identificazione degli elementi da considerare nelle procedure di VAS
- articolare il complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale.

Obiettivi specifici

Gli obiettivi specifici sono stati elaborati suddividendo l'intero territorio regionale in settori di appartenenza.

Paderno Dugnano si trova a cavallo di due settori: il n.51 e il 52. Di seguito si riportano brevemente una descrizione dei settori e i relativi obiettivi.

Settore 51: Groane

Settore fortemente urbanizzato dell'alto milanese, che però presenta importanti aree sorgente in termini di rete ecologica quali le Groane, la Brughiera Briantea, i Boschi di Turate e un tratto di Valle del Lambro. Comprende inoltre altre aree di pregio quali il Parco regionale Bosco delle Querce, la Valle del Lura, il PLIS della Brianza centrale e parte del PLIS Grugnotorto – Villorresi.

Obiettivo specifico

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività: lungo la Dorsale Verde Nord Milano - verso E con il Parco della Valle del Lambro - verso W con l'area prioritaria 03 Boschi dell'Olona e del Bozzente.

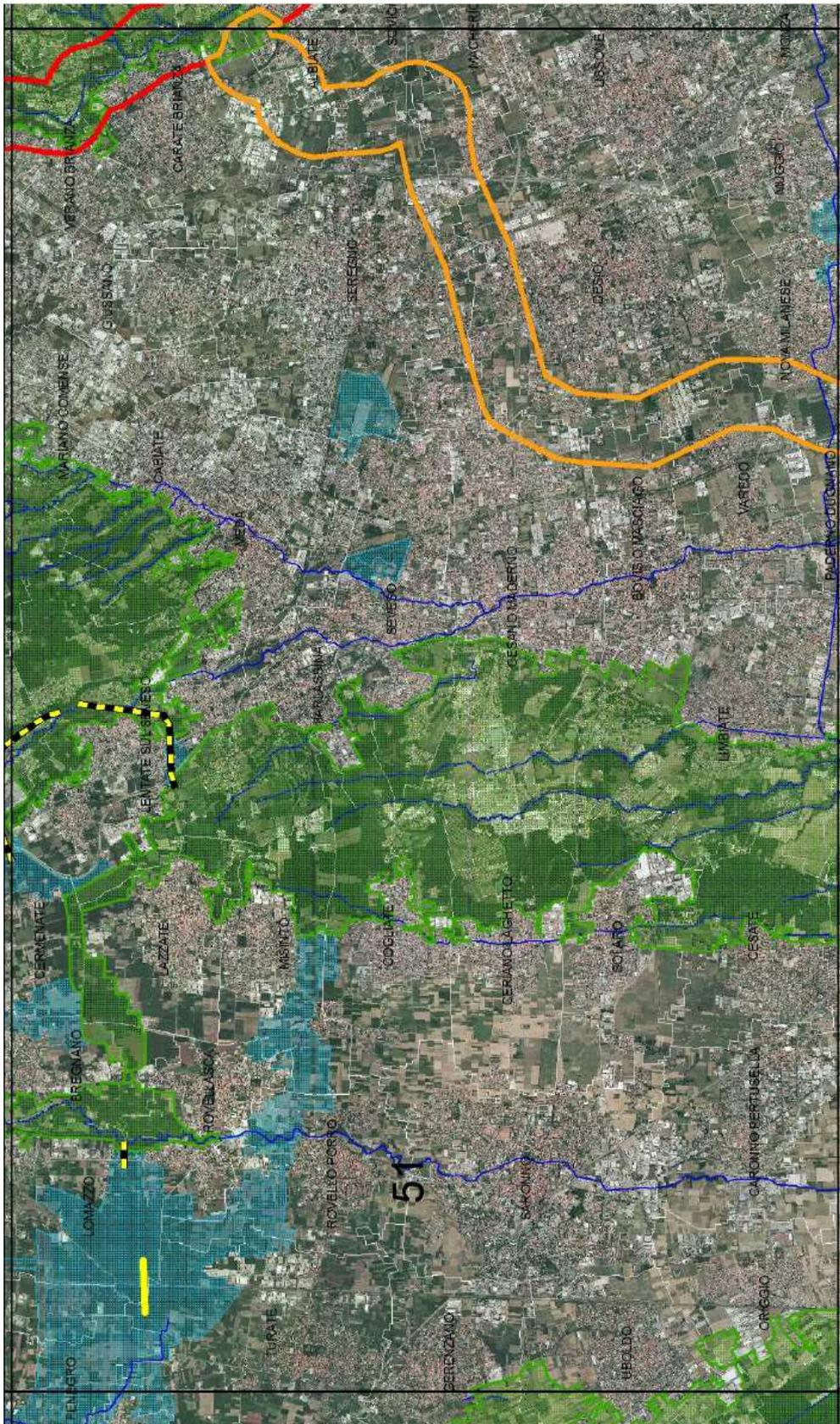
Settore 53: Nord Milano

Area fortemente compromessa dal punto di vista della connettività ecologica, soprattutto nel suo settore sud - orientale (zona N della città di Milano e hinterland milanese) oltre che per la presenza di ampi tratti autostradali.

Include d'altro canto aree di grande pregio naturalistico, classificate come Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda.

Obiettivo specifico

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività: lungo la Dorsale Verde Nord Milano - verso SW con il Parco Agricolo Sud Milano - verso N con il Parco delle Groane - verso NE con il Parco della Valle del Lambro - verso NW con l'area prioritaria 03 Boschi dell'Olona e del Bozzente - verso E con il Bosco di Vanzago.



dicembre 2009

N

1:75.000

Base cartografica:
 Ortofoto 2003
 Compagnia Generale
 di Riprese Aeree
 e banche dati prodotte
 da Regione Lombardia -
 Infrastruttura per
 l'informazione Territoriale

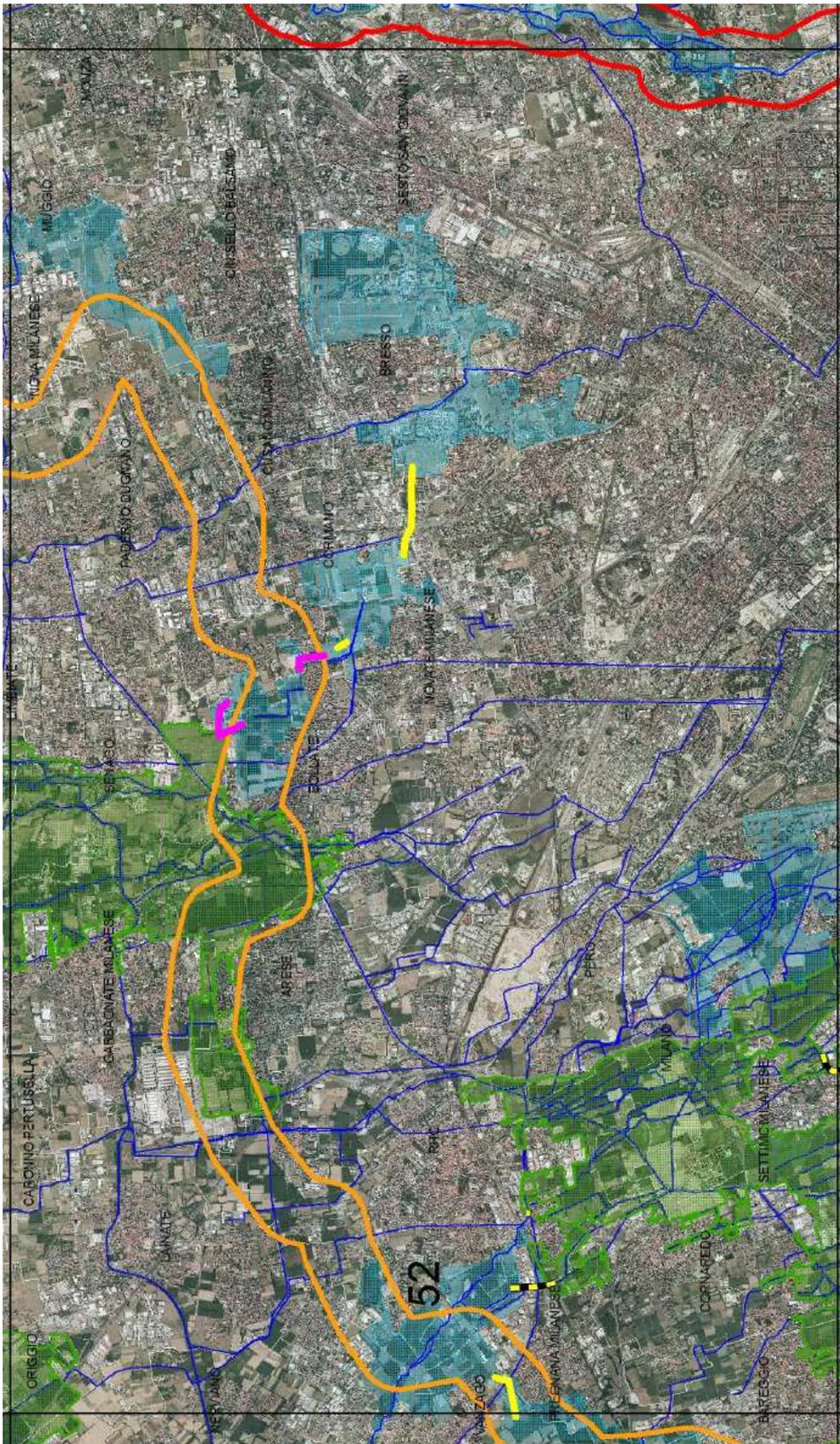
ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

ELEMENTI ALTRI DELLA RER

- griglia di riferimento
- reticolo idrografico
- elementi di secondo livello della RER
- comuni

Regione Lombardia
 Qualità dell'Ambiente
 Produttori Locali
 per l'Ambiente



dicembre 2009

1:75.000

Base cartografica:
 Ortofoto 2003
 Compagnia Generale
 di Riprese Aeree
 e banche dati prodotte
 da Regione Lombardia -
 Infrastruttura per
 l'informazione Territoriale

ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI

- griglia di riferimento
- reticolo idrografico
- elementi di secondo livello della RER
- comuni

Regione Lombardia
 Qualità dell'Ambiente

Assessorato Lombardia
 per l'Ambiente

La Rete ecologica provinciale è lo strumento che la provincia di Milano ha ideato per fornire uno strumento utile alla progettazione territoriale al fine di riequilibrare ambientalmente un territorio fortemente antropizzato come quello della provincia milanese.

Attraverso l'individuazione e la salvaguardia degli elementi costituenti la rete è possibile infatti mantenere e potenziare scambi ecologici tra le varie aree naturali o paraturali, impedendo che si trasformino in "isole" prive di ricambi genetici e pertanto destinate ad un lento ma inesorabile declino.

Gli elementi della rete ecologica riscontrabili sul territorio di Paderno Dugnano sono⁵:

- **corridoio ecologico secondari e principali corridoi ecologici fluviali:** fasce di territorio che, presentando una continuità territoriale, sono in grado di collegare ambienti naturali diversificati fra di loro, agevolando lo spostamento della fauna; il corridoio secondario coincide sostanzialmente con il PLIS mentre quello fluviale è indicato lungo il Canale Villoresi.
- **direttrice di permeabilità:** zone poste al confine provinciale che rappresentano punti di continuità ecologica; sono le aree del PLIS poste al confine con Varedo, Nova Milanese e Lissone.
- **varco funzionale alla rete ecologica:** aree individuate al fine di preservare la continuità e la funzionalità dei corridoi ecologici dove l'andamento dell'espansione urbana ha determinato una significativa riduzione degli spazi agricoli o aperti; si vedano le schede di seguito riportate.
- **barriere infrastrutturali:** sono le strade, ferrovie, ecc. esistenti che riducono la permeabilità rispetto ai corridoi ecologici; in Paderno si riferiscono alla Tangenziale nord all'interno del PLIS.
- **principali interferenze delle reti infrastrutturali in progetto/programmate con i corridoi ecologici:** sono i principali punti di interferenza delle reti viarie/ferroviarie (esistenti e di progetto) con la rete ecologica; sono individuate le interferenze a Palazzolo rispetto alla linea ferroviaria.

In fase di adeguamento del PTCP 22 dei 55 varchi presenti nella rete ecologica sono stati perimetrati in modo puntuale. Di seguito si riportano le schede con le perimetrazioni dei varchi che interessano il territorio comunale.

⁵ L'analisi è stata compiuta sulla base della rete ecologica contenuta nella proposta di PTCP 2012.

VARCO N. 16 (A)

-  varchi
-  confine provinciale
-  confini comunali



Scala 1:10.000

VARCO N. 16 (B)

-  varchi
-  confine provinciale
-  confini comunali



Scala 1:10.000

VARCO N. 16 (C)

-  varchi
-  confine provinciale
-  confini comunali



Scala 1:10.000

VARCO N. 17

-  varchi
-  confine provinciale
-  confini comunali



Scala 1:10.000

VARCO N. 18

-  varchi
-  confine provinciale
-  confini comunali



Scala 1:10.000

VARCO N. 19 (B)

-  varchi
-  confine provinciale
-  confini comunali



Scala 1:10.000

14.6. Progetto Rho - Monza

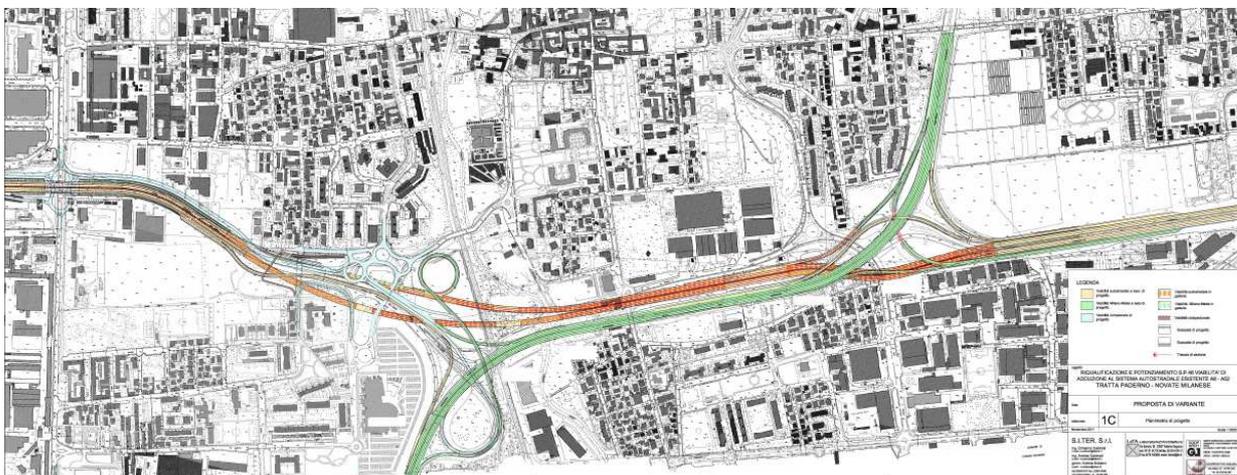
All'interno dello scenario complessivo un intervento che appare particolarmente significativo rispetto al territorio è il progetto relativo alla Rho-Monza che si inserisce nel più ampio piano viabilistico per collegare la Tangenziale nord al sito Expo.

Il progetto attualmente in esame, e in particolare il sistema delle mitigazioni, è sintetizzato dall'immagine sottostante.



Fonte: ANAS - Provincia di Milano - milanoserravalle - autostradeperl'italia - EXPO --- Studio di impatto ambientale

Rispetto a tale progetto è stata presentata dai Comuni una proposta alternativa che prevede l'interramento del tratto a sud della città in affiancamento rispetto all'attuale superstrada.



Fonte: Comune di Paderno Dugnano

[15] SINTESI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

Al fine di fornire una sintesi del quadro ambientale si riporta un estratto delle conclusioni dello studio condotto in occasione del percorso di VAS 2008/2009. Tali analisi costituiscono evidentemente un sistema di riferimento tutt'ora valido in quanto riferite a sistemi di portata sovracomunale nonché a temi che, in un così breve lasso di tempo, non hanno subito variazioni tali da rendere obsolete le considerazioni espresse.

Sarà cura del Rapporto ambientale procedere ad un loro aggiornamento.

Acque sotterranee

Il suolo con elevata permeabilità e la comunicazione diretta tra corpi idrici superficiali (torrente Seveso, il cui alveo in tutto il suo corso presenta rifiuti di diversa natura) e la falda, rappresentano un elevato rischio di inquinamento.

Lo stato chimico delle acque dei pozzi superficiali ricade in classe 2 e in classe 3 con impatto antropico significativo e giudizio di qualità generalmente buono, ma con segnali di compromissione derivante da presenza di nitrati.

I pozzi profondi rientrano in classe 2 (impatto antropico ridotto e sostenibile sul lungo periodo con buone caratteristiche idrochimiche).

Acque superficiali

Il Seveso, a regime torrentizio, è fortemente antropizzato, con profonde alterazioni e modifiche dell'assetto morfologico naturale della piana alluvionale e del regime idraulico con cementificazione dell'alveo e con conseguente scomparsa delle aree di laminazione naturali del torrente e riduzione delle sezioni idrauliche utili. La riduzione delle sezioni del corso d'acqua è causa di ricorrenti fenomeni di esondazione in concomitanza di particolari eventi meteorici; i fenomeni si susseguono nonostante l'entrata in esercizio del Canale Scolmatore di Nord-Ovest con funzione di derivazione delle acque. Forte degrado dell'alveo e delle acque per la presenza di rifiuti e di immissioni di scarichi civili ed industriali e con elevato rischio potenziale di inquinamento dell'acquifero sottostante.

Aria

L'area è inserita all'ambito fortemente antropizzato del Nord Milano, sottoposto a inquinamento atmosferico dovuto agli impianti di riscaldamento e al traffico veicolare, con una serie di inquinanti, quali ad es. le polveri sottili, dannosi per la salute della popolazione.

Elettromagnetismo

I livelli di campo elettromagnetico si mantengono al di sotto dei livelli più cautelativi previsti dalla legislazione vigente.

 **Rumore**

I territorio è fortemente infrastrutturato e quindi risente notevolmente del problema: l'impatto acustico maggiore si registra sulle direttrici di traffico principali e in vicinanza del tracciato ferroviario.

 **Emissioni luminose**

Sono stati effettuati interventi sull'illuminazione pubblica che, oltre a ridurre l'inquinamento luminoso, permettono anche un sensibile risparmio energetico.

 **Parchi e verde urbano**

La presenza di due parchi, Seveso e Grugnotorto, e di numerose aree a verde costituisce un notevole patrimonio sul piano quantitativo (con una quota complessiva del 29,3% della superficie comunale). Occorre però una riqualificazione complessiva, con un innalzamento qualitativo e una connessione delle varie aree, nell'ottica di costituire una Rete Ecologica comunale.

 **Energia**

Dato da aggiornare.

 **Mobilità**

L'utilizzo del mezzo ferroviario si va riducendo progressivamente e sensibilmente.

Il traffico veicolare è intenso con 17.440 veicoli in ingresso (quasi 20.000 veicoli equivalenti) con una forte concentrazione dei carichi su viale della Repubblica (1.273 veicoli/ora), e quindi sulla via Reali (764 veicoli/ora a Nord e 681 a Sud). Le altre sezioni presentano carichi uniformi, compresi fra i 350 ed i 450 veicoli/ora. Aggregando le sezioni si osserva che la maggior parte degli ingressi (il 36%) proviene da Est, seguito dal Sud (27%), dall'Ovest (22%) e dal Nord (15%).

 **Suolo**

Nel territorio di Paderno Dugnano sono presenti aree condizionate da attività antropica e industriale che sono oggetto di verifica ambientale prima di qualunque altra destinazione d'uso. La tematica presenta un alto grado di attenzione, sia per la presenza di siti contaminati che per la presenza di cave.

 **Aziende a rischio**

Il territorio comunale presenta un notevole numero di aziende a Rischio di Incidente Rilevante (questo non significa che vi sia un grado di pericolosità alto ma che vi debba essere un grado di attenzione elevato).

Rispetto al quadro ambientale e alle proposte emerse dal percorso PGT/VAS del 2008/2009 sono stati raccolti alcuni pareri e integrazioni. Le principali risultanze del confronto possono essere così sintetizzate:

ARPA

E' agli atti un parere preliminare che sollecita ad una specifica attenzione verso le tematiche legate al contenimento dei consumi energetici e la salvaguardia della risorsa idropotabile per gli insediamenti di carattere produttivo e commerciale.

Per gli insediamenti di tipo residenziale viene invece evidenziata la necessità di garantire un adeguato clima acustico e di realizzare edilizia eco-sostenibile.

ASL

E' stato espresso un parere in occasione della Seconda conferenza di valutazione del febbraio 2009. I temi principali evidenziati relativi agli aspetti igienico-sanitari sono:

- garantire un sistema di trasporto pubblico che riduca il traffico veicolare privato;
- prevedere aree e infrastrutture che favoriscono l'attività fisica;
- utilizzare fonti energetiche rinnovabili per ridurre l'inquinamento atmosferico;
- prevedere un bilancio idrico (emunto – consumato) volto a garantire la risorsa idropotabile;
- creare fasce cuscinetto tra ambiti a diversa destinazione;
- disciplinare nelle norme di PGT le destinazioni ammissibili al fine di evitare l'insorgenza di incompatibilità dovute alla prossimità;
- elaborare un Piano Urbano del Traffico;

Sono inoltre suggeriti alcuni indicatori per il monitoraggio.

VERBALE CONFERENZA DI VALUTAZIONE CONCLUSIVA

Non si rilevano temi di particolare portata generale che possano essere rinnovati durante questa fase di riavvio del procedimento

[16] AMBITO DI INFLUENZA

Sulla base delle analisi finora condotte, e solo in parte sintetizzate all'interno del presente Documento di scoping, è possibile determinare l'ambito di influenza del PGT di Paderno Dugnano.

La definizione di tale ambito fa riferimento ad un modello dinamico multicriteri che "deforma" lo spazio di influenza in base alle condizioni di stato dei luoghi nonché ai fattori di pressione determinati dalle sorgenti.

Tra gli elementi che concorrono alla definizione dello "spazio" vi sono:

- le condizioni geografiche (localizzazione);
- i fattori fisici (venti prevalenti, struttura di falda, andamento del terreno, ecc.);
- la struttura territoriale consolidata (urbanizzato, rete infrastrutturale, ecc.);
- la capacità di assorbimento del territorio (valutata sulla base della sua vulnerabilità).

Tra gli elementi che, viceversa, concorrono alla definizione della "portata" degli effetti vi sono:

- la tipologia della sorgente (insediamento industriale, strada, impianto tecnologico, ecc.);
- la localizzazione;
- la dimensione.

Allo stato attuale di definizione delle scelte è possibile approfondire l'ambito di influenza più sulla base delle caratteristiche spaziali che non dal punto di vista delle sorgenti. In tale senso si individua un ambito di influenza sicuramente sovracomunale che si espande ai territori limitrofi (e non) per effetto dei sistemi interessati.

Ne sono esempio:

- il Seveso
- il sistema del verde connesso con il PLIS Grugnotorto -Villoresi
- la rete infrastrutturale
- il ruolo attrattore di politiche economiche che Paderno Dugnano ha rispetto al nord Milano.

[17] LE LINEE GUIDA DEL PGT

Di seguito si riporta un estratto del documento “Linee guida del PGT di Paderno Dugnano” nel quale sono sintetizzati gli obiettivi generali e specifici di PGT formulati dall’Amministrazione comunale all’inizio del percorso di costruzione del nuovo strumento di governo della città.

Si sottolinea che per il presente capitolo ha il solo scopo di elencare succintamente gli obiettivi che hanno maggiori relazioni con la VAS al fine di poterli utilizzare, al momento, per la coerenza esterna e in seguito per la coerenza interna.

Per una trattazione completa si rimanda al documento originario.

Gli obiettivi dell’Amministrazione sono di seguito tematizzati in funzione del relativo sistema di sostenibilità (sociale, economico, ambientale) con riferimento alla metodologia descritta nel Capitolo 8.

Obiettivo	Sostenibilità		
	ambientale	economica	sociale
Perché una città possa essere vivibile e vissuta ogni giorno occorre porre al centro il valore delle persone dando risposte qualitative capaci di superare le aspettative. Anche i luoghi devono essere pensati, organizzati e progettati in modo che possano trovare ascolto e soddisfazione le esigenze delle persone che vivono, lavorano e studiano in quegli spazi			X
Garantire alla popolazione residente spazi abitativi dignitosi e sufficienti ed un’adeguata dotazione di servizi			X
Collegare eventuali incrementi demografici dovuti a flussi migratori alla crescita dell’economia locale e non a fenomeni di sovrapproduzione del mercato delle abitazioni		X	X
Promuovere nuove forme dell’abitare per gli anziani e i giovani		X	X
Garantire il diritto all’abitazione per i residenti incentivando forme abitative cooperativistiche		X	X
Evitare il consolidamento del fenomeno “città dormitorio”		X	X
Rivalutare il bene “Territorio” evitandone il consumo indiscriminato	X	X	X
Attivare strumenti di perequazione e la compensazione nonché politiche per la rivalutazione delle aree inedificate di proprietà pubblica	X	X	X
Incentivare il riuso, anche con ampliamento, degli edifici esistenti, per soddisfare nuove esigenze abitative delle famiglie senza consumare nuovo territorio	X	X	X
Ri-definire il centro cittadino che deve costituire il polo di attrazione, facilitando l’accesso sia con mezzi pubblici che privati, l’apertura di nuove attività commerciali e l’insediamento di attività di servizio		X	X
Rivitalizzare e rivalutare i quartieri e i loro centri storici		X	X
Recuperare le vecchie corti, le cascine, gli edifici e i luoghi storici della città con interventi che ne garantiscano le caratteristiche peculiari, incentivando l’iniziativa privata nel rispetto dell’interesse pubblico	X	X	X
Delineare un “Piano estetico della città”	X		

Disegnare nuovi spazi pubblici di incontro e socializzazione, restituendo alle piazze questo ruolo			X
Costruire un grande spazio adibito sia allo sport che allo svago, con caratteristiche multifunzionali, anche con il ricorso all'iniziativa privata	X	X	X
Migliorare l'offerta di spazi per i giovani			X
Riqualificare gli asili nido e le scuole nei vari quartieri			X
Prevedere la formazione di nidi aziendali		X	X
Consolidare e consentire lo sviluppo dei mercati rionali		X	X
Migliorare gli spazi verdi nei vari quartieri	X		X
Prevedere la formazione di minialloggi di quartiere per anziani e disabili		X	X
Incentivare la formazione di attrezzature sportive e ludiche di quartiere			X
Favorire la connettività con il capoluogo individuando ambiti idonei all'arrivo della linea 3 della metropolitana milanese	X	X	
Rivedere il sistema della mobilità al fine di dotare la città di parcheggi diffusi e di creare i presupposti per la riduzione del traffico pesante	X		
Facilitare l'accesso viabilistico e con i mezzi pubblici ai quartieri e tra i quartieri	X		X
Potenziare i parcheggi di interscambio in prossimità delle stazioni	X		
Favorire la connettività est-ovest nei trasporti pubblici	X		X
Migliorare i collegamenti con i comuni vicini	X		
Prevedere collegamenti tra i mezzi pubblici esistenti e la futura metropolitana	X	X	
Ripensare l'ambiente costruito in funzione paesistica	X	X	X
Sviluppare la produzione di energie pulite e rinnovabili	X		
Disincentivare gli insediamenti che possono danneggiare l'ambiente	X		
Tutelare le aree agricole incentivandone lo sviluppo produttivo agricolo ed impedendo usi impropri o incongruenti	X		
Limitare l'impatto delle infrastrutture esistenti ed in progetto con i vari centri abitati, creando delle zone di "mitigazione".	X		
Favorire le attività commerciali di vicinato anche con la formazione di nuovi parcheggi		X	
Confermare la vocazione agricola, e non museale, del Parco Grugnotorto-Villoresi incentivando l'insediamento di nuove attività	X	X	
Mantenere e sviluppare il sistema economico evitando di mutare la destinazione delle aree produttive, sia dismesse che funzionanti, almeno che non siano incompatibili con il tessuto urbano del territorio circostante		X	
Incentivare l'insediamento di nuove attività qualificate evitando l'insediamento sul territorio di aziende a rischio di incidente rilevante	X	X	X
Progettare un sistema di verde diffuso che : - colleghi i parchi urbani ed extraurbani con i quartieri al fine di consentirne una maggiore e migliore fruizione da parte dei cittadini - preveda il recupero delle aree residue all'interno dei centri edificati per formare isole ecologiche	X		X
Valorizzare i corsi d'acqua, naturali e artificiali	X		
Consolidare e, dove è possibile, ampliare il PLIS Grugnotorto Villoresi e il parco del Seveso	X		

[18] PRE-VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

La presente sezione ha lo scopo di evidenziare il livello di coerenza tra le indicazioni preliminari fornite dall'Amministrazione per la costruzione del PGT e gli obiettivi di sostenibilità riscontrabili negli strumenti di scala maggiore.

Per compiere tale valutazione si fa riferimento in via principale ai livelli regionale e provinciale in quanto ritenuti adeguati rispetto alla "portata" dello strumento urbanistico e alla specifica connotazione del territorio interessato (area metropolitana milanese).

Non è stato viceversa ritenuto utile procedere con un confronto diretto rispetto ai criteri di sostenibilità proposti dalla Unione Europea meno aderenti alle condizioni di luogo e alla coerenza del piano.

Per tradurre in modo immediato il livello di coerenza sono proposte due matrici che riorganizzano/riordinano gli obiettivi comunali rispetto a quelli regionali e provinciali.

Come risulta evidente dalla completezza delle matrici, praticamente tutti i temi proposti dagli Enti "superiori" trovano riscontro negli obiettivi locali, che risultano così essere (come dovrebbe) delle vere e proprie declinazioni puntuali e specifiche delle proposizioni di tipo generale.

Ciò consente di affermare che, allo stato di approfondimento attuale, vi è una decisa coerenza tra le linee guida del PGT e gli obiettivi di carattere strategico generale.

OBIETTIVI PTR	OBIETTIVI PGT
ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	Disincentivare gli insediamenti che possono danneggiare l'ambiente
ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	Rivalutare il bene "Territorio" evitandone il consumo indiscriminato
	Incentivare il riuso, anche con ampliamento, degli edifici esistenti, per soddisfare nuove esigenze abitative delle famiglie senza consumare nuovo territorio
	Tutelare le aree agricole incentivandone lo sviluppo produttivo agricolo ed impedendo usi impropri o incongruenti
	Sviluppare la produzione di energie pulite e rinnovabili
ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	Valorizzare i corsi d'acqua, naturali e artificiali
ST1.4 Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia	Perché una città possa essere vivibile e vissuta ogni giorno occorre porre al centro il valore delle persone dando risposte qualitative capaci di superare le aspettative. Anche i luoghi devono essere pensati, organizzati e progettati in modo che possano trovare ascolto e soddisfazione le esigenze delle persone che vivono, lavorano e studiano in quegli spazi
	Garantire alla popolazione residente spazi abitativi dignitosi e sufficienti ed un'adeguata dotazione di servizi
	Collegare eventuali incrementi demografici dovuti a flussi migratori alla crescita dell'economia locale e non a fenomeni di sovrapproduzione del mercato delle abitazioni
	Promuovere nuove forme dell'abitare per gli anziani e i giovani
	Garantire il diritto all'abitazione per i residenti incentivando forme abitative cooperativistiche
	Evitare il consolidamento del fenomeno "città dormitorio"

	<p>Ri-definire il centro cittadino che deve costituire il polo di attrazione, facilitando l'accesso sia con mezzi pubblici che privati, l'apertura di nuove attività commerciali e l'insediamento di attività di servizio</p> <p>Rivitalizzare e rivalutare i quartieri e i loro centri storici</p> <p>Disegnare nuovi spazi pubblici di incontro e socializzazione, restituendo alle piazze questo ruolo</p> <p>Costruire un grande spazio adibito sia allo sport che allo svago, con caratteristiche multifunzionali, anche con il ricorso all'iniziativa privata</p> <p>Costruire un grande spazio adibito sia allo sport che allo svago, con caratteristiche multifunzionali, anche con il ricorso all'iniziativa privata</p> <p>Migliorare l'offerta di spazi per i giovani</p> <p>Riquilibrare gli asili nido e le scuole nei vari quartieri</p> <p>Prevedere la formazione di nidi aziendali</p> <p>Consolidare e consentire lo sviluppo dei mercati rionali</p> <p>Migliorare gli spazi verdi nei vari quartieri</p> <p>Prevedere la formazione di minialloggi di quartiere per anziani e disabili</p> <p>Incentivare la formazione di attrezzature sportive e ludiche di quartiere</p>
ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee	
ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	<p>Favorire la connettività con il capoluogo individuando ambiti idonei all'arrivo della linea 3 della metropolitana milanese</p> <p>Facilitare l'accesso viabilistico e con i mezzi pubblici ai quartieri e tra i quartieri</p> <p>Potenziare i parcheggi di interscambio in prossimità delle stazioni</p> <p>Favorire la connettività est-ovest nei trasporti pubblici</p> <p>Migliorare i collegamenti con i comuni vicini</p> <p>Prevedere collegamenti tra i mezzi pubblici esistenti e la futura metropolitana</p>
ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	<p>Attivare strumenti di perequazione e la compensazione nonché politiche per la rivalutazione delle aree inedificate di proprietà pubblica</p> <p>Delineare un "Piano estetico della città"</p> <p>Ripensare l'ambiente costruito in funzione paesistica</p> <p>Limitare l'impatto delle infrastrutture esistenti ed in progetto con i vari centri abitati, creando delle zone di "mitigazione"</p> <p>Progettare un sistema di verde diffuso che :</p> <ul style="list-style-type: none"> - colleghi i parchi urbani ed extraurbani con i quartieri al fine di consentire una maggiore e migliore fruizione da parte dei cittadini - preveda il recupero delle aree residue all'interno dei centri edificati per formare isole ecologiche
ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci	Rivedere il sistema della mobilità al fine di dotare la città di parcheggi diffusi e di creare i presupposti per la riduzione del traffico pesante
ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza	<p>Favorire le attività commerciali di vicinato anche con la formazione di nuovi parcheggi</p> <p>Mantenere e sviluppare il sistema economico evitando di mutare la destinazione delle aree produttive, sia dismesse che funzionanti, almeno che non siano incompatibili con il tessuto urbano del territorio circostante</p> <p>Incentivare l'insediamento di nuove attività qualificate evitando l'insediamento sul territorio di aziende a rischio di incidente rilevante</p>

ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio	Confermare la vocazione agricola, e non museale, del Parco Grugnotorto-Villoresi incentivando l'insediamento di nuove attività
	Consolidare e, dove è possibile, ampliare il PLIS Grugnotorto Villoresi e il parco del Seveso
	Recuperare le vecchie corti, le cascine, gli edifici e i luoghi storici della città con interventi che ne garantiscano le caratteristiche peculiari, incentivando l'iniziativa privata nel rispetto dell'interesse pubblico

OBIETTIVI PTCP	OBIETTIVI PGT
1 - Compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni	Delineare un "Piano estetico della città"
	Ripensare l'ambiente costruito in funzione paesistica
	Sviluppare la produzione di energie pulite e rinnovabili
	Disincentivare gli insediamenti che possono danneggiare l'ambiente
	Tutelare le aree agricole incentivandone lo sviluppo produttivo agricolo ed impedendo usi impropri o incongruenti
	Confermare la vocazione agricola, e non museale, del Parco Grugnotorto-Villoresi incentivando l'insediamento di nuove attività
	Mantenere e sviluppare il sistema economico evitando di mutare la destinazione delle aree produttive, sia dismesse che funzionanti, almeno che non siano incompatibili con il tessuto urbano del territorio circostante
	Incentivare l'insediamento di nuove attività qualificate evitando l'insediamento sul territorio di aziende a rischio di incidente rilevante
2 - Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo	Favorire la connettività con il capoluogo individuando ambiti idonei all'arrivo della linea 3 della metropolitana milanese
	Rivedere il sistema della mobilità al fine di dotare la città di parcheggi diffusi e di creare i presupposti per la riduzione del traffico pesante
	Facilitare l'accesso viabilistico e con i mezzi pubblici ai quartieri e tra i quartieri
	Potenziare i parcheggi di interscambio in prossimità delle stazioni
	Favorire la connettività est-ovest nei trasporti pubblici
	Migliorare i collegamenti con i comuni vicini
	Prevedere collegamenti tra i mezzi pubblici esistenti e la futura metropolitana
	Limitare l'impatto delle infrastrutture esistenti ed in progetto con i vari centri abitati, creando delle zone di "mitigazione".
Favorire le attività commerciali di vicinato anche con la formazione di nuovi parcheggi	
3 - Potenziamento della rete ecologica	Progettare un sistema di verde diffuso che : - colleghi i parchi urbani ed extraurbani con i quartieri al fine di consentire una maggiore e migliore fruizione da parte dei cittadini - preveda il recupero delle aree residue all'interno dei centri edificati per formare isole ecologiche
	Valorizzare i corsi d'acqua, naturali e artificiali
	Consolidare e, dove è possibile, ampliare il PLIS Grugnotorto Villoresi e il parco del Seveso
4 - Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo	Rivalutare il bene "Territorio" evitandone il consumo indiscriminato
	Incentivare il riuso, anche con ampliamento, degli edifici esistenti, per soddisfare nuove esigenze abitative delle famiglie senza consumare nuovo territorio
	Recuperare le vecchie corti, le cascine, gli edifici e i luoghi storici della città con interventi che ne garantiscano le caratteristiche peculiari, incentivando l'iniziativa privata nel rispetto dell'interesse pubblico

5 - Innalzamento della qualità dell'ambiente e dell'abitare	Perché una città possa essere vivibile e vissuta ogni giorno occorre porre al centro il valore delle persone dando risposte qualitative capaci di superare le aspettative. Anche i luoghi devono essere pensati, organizzati e progettati in modo che possano trovare ascolto e soddisfazione le esigenze delle persone che vivono, lavorano e studiano in quegli spazi
	Garantire alla popolazione residente spazi abitativi dignitosi e sufficienti ed un'adeguata dotazione di servizi
	Collegare eventuali incrementi demografici dovuti a flussi migratori alla crescita dell'economia locale e non a fenomeni di sovrapproduzione del mercato delle abitazioni
	Evitare il consolidamento del fenomeno "città dormitorio"
	Attivare strumenti di perequazione e la compensazione nonché politiche per la rivalutazione delle aree inedificate di proprietà pubblica
	Ri-definire il centro cittadino che deve costituire il polo di attrazione, facilitando l'accesso sia con mezzi pubblici che privati, l'apertura di nuove attività commerciali e l'insediamento di attività di servizio
	Rivitalizzare e rivalutare i quartieri e i loro centri storici
	Disegnare nuovi spazi pubblici di incontro e socializzazione, restituendo alle piazze questo ruolo
	Costruire un grande spazio adibito sia allo sport che allo svago, con caratteristiche multifunzionali, anche con il ricorso all'iniziativa privata
	Migliorare l'offerta di spazi per i giovani
	Riqualificare gli asili nido e le scuole nei vari quartieri
	Prevedere la formazione di nidi aziendali
	Consolidare e consentire lo sviluppo dei mercati rionali
	Migliorare gli spazi verdi nei vari quartieri
Incentivare la formazione di attrezzature sportive e ludiche di quartiere	
6 - Incremento dell'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promozione del piano casa	Promuovere nuove forme dell'abitare per gli anziani e i giovani
	Garantire il diritto all'abitazione per i residenti incentivando forme abitative cooperativistiche
	Prevedere la formazione di minialloggi di quartiere per anziani e disabili

[19] CONSIDERAZIONI AMBIENTALI PRELIMINARI

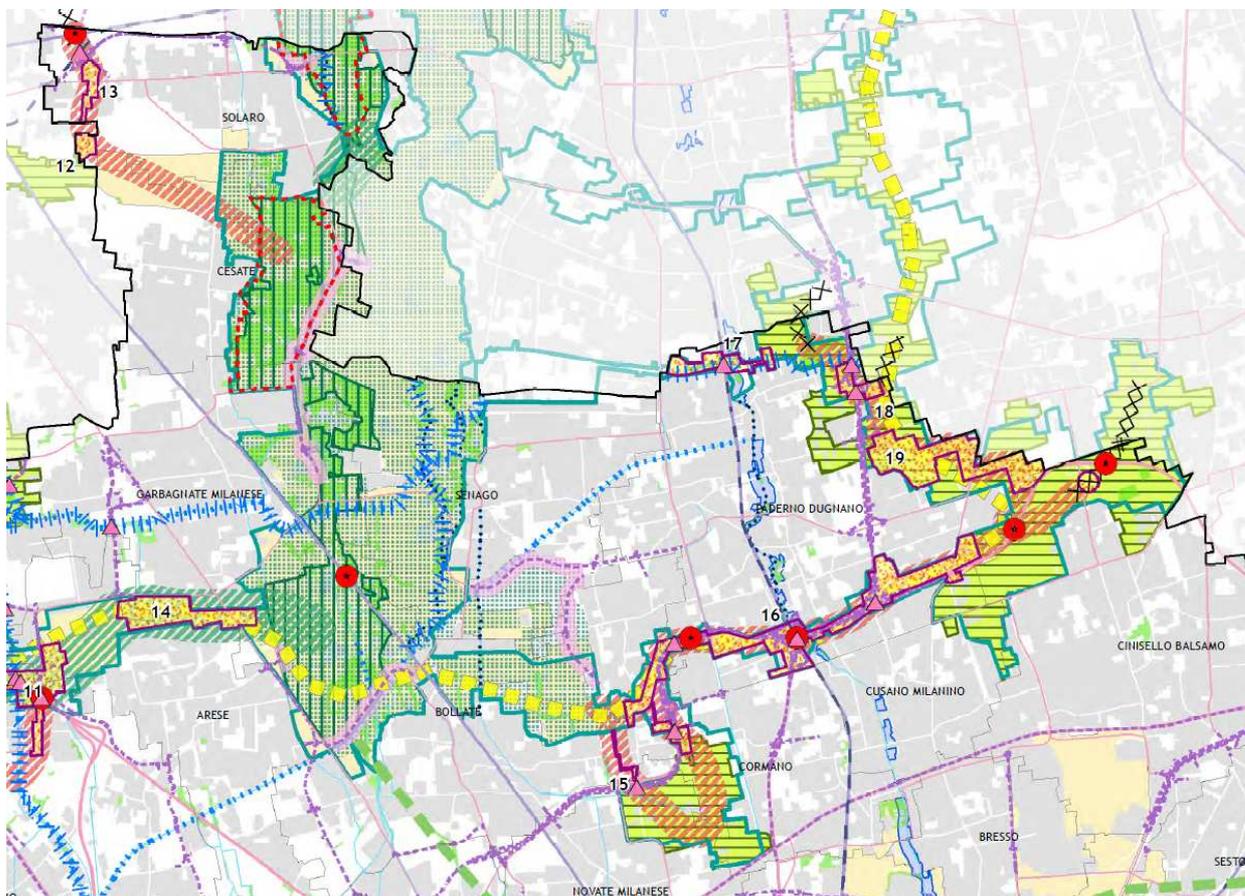
Sulla base delle analisi finora condotte, e valutati gli indirizzi espressi per la costruzione del PGT, appare interessante introdurre nel "normale" percorso di VAS una fase propositiva preliminare che concorra alla definizione delle scelte urbanistiche, in una logica di collaborazione continua e fattiva tra i diversi soggetti tecnici che operano nel procedimento e di supporto alle scelte che l'Amministrazione dovrà compiere.

I temi seguenti non vogliono in alcun modo assumere il ruolo di proposte urbanistiche (che spettano al PGT), ma rappresentano una esplicitazione delle considerazioni elaborate durante la fase di lettura del territorio e delle Linee guida.

L'obiettivo è pertanto quello di mettere a disposizione alcuni elementi di valutazione aggiuntivi che potrebbero essere utili al fine di articolare lo scenario ambientale complessivo.

19.1. Connessioni verdi est-ovest

Dall'estratto della rete ecologica provinciale sotto riportato si capisce quanto sia importante concorrere anche a livello locale al fine di migliorare le connessioni est-ovest, oggi deboli, al fine di collegare le grandi dorsali nord-sud già consolidate grazie alla presenza del Parco Groane, dell'asta fluviale del Seveso e del PLIS Grugnotorto-Villoresi.



Fonte: Provincia di Milano – Proposta PTCP 2011 – Tavola 4 Rete ecologica

Il tema è già contenuto nelle Linee guida sotto forma di indirizzo per la costruzione di un sistema di verde diffuso che colleghi i quartieri con i parchi extraurbani e per la realizzazione di isole ecologiche all'interno della città.

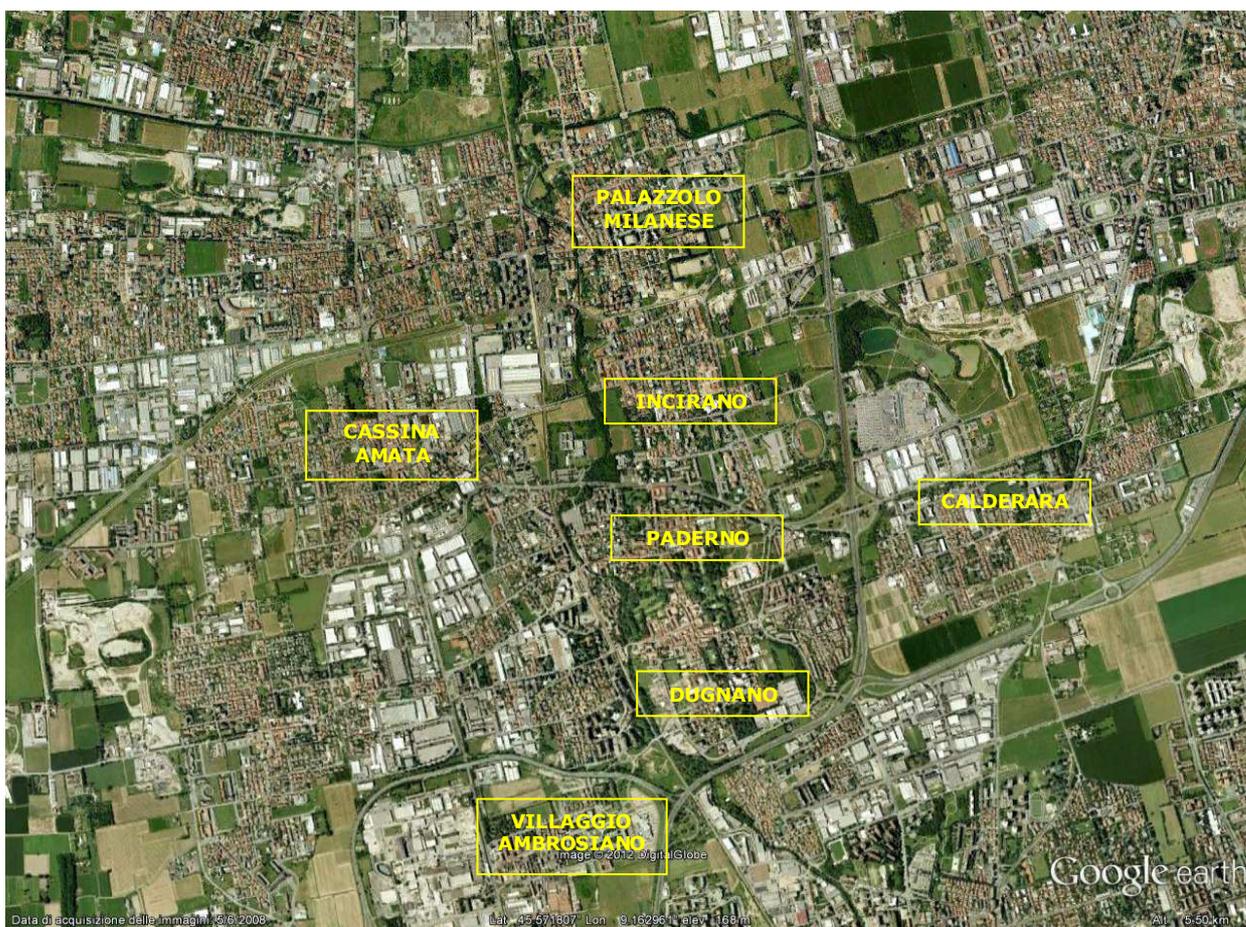
Un possibile sviluppo di tale tema potrebbe essere quello di costruire una serie di "connessioni passanti" est-ovest che colgono l'obiettivo di collegare i centri con i grandi spazi aperti esterni, ma che contemporaneamente concorrono alla realizzazione di un disegno più ampio quale è la rete ecologica provinciale.

Tra gli elementi a supporto del progetto appaiono di particolare interesse:

- il Canale Villoresi a nord;
- il corridoio della Rho – Monza a sud (attualmente critico, potenzialmente migliorabile mediante un adeguato progetto di riqualificazione ambientale connessa al potenziamento stradale);
- l'asta del Canale Scolmatore;
- gli spazi intorno al centro sportivo.

19.2. Struttura urbana policentrica

Come è noto Paderno Dugnano è una città policentrica formata da 7 nuclei che, sia storicamente sia dal punto di vista fisico, sono riconosciuti (dalla comunità locale) e riconoscibili (nella forma urbana).



In diversi passaggi delle Linee guida per il PGT si pone l'accento sulla necessità di rafforzare le relazioni tra i diversi quartieri/nuclei e di costruire un sistema diffuso di servizi che soddisfi le esigenze dei cittadini.

Associando questo obiettivo con la tematica precedente (le connessioni verdi e le isole ecologiche) e con il criterio di sostenibilità "Struttura urbana" di seguito descritto si è giunti alla considerazione che potrebbero essere approfondite azioni progettuali volte alla riorganizzazione della forma urbana in senso policentrico ovvero valorizzando gli elementi spaziali che garantiscono la riconoscibilità dei nuclei, cogliendo così anche l'obiettivo di equilibrare dal punto di vista ecologico il tessuto urbano compatto interponendo aree verdi piantumate che hanno benefici effetti sotto molteplici aspetti (aria, salute, micro-clima, fauna, ecc.).

19.3. Mobilità locale e metropolitana

La complessa articolazione infrastrutturale esistente e di progetto induce ad un approfondimento specifico volto a costruire un sistema di relazioni paesistico-ambientali tra la città e le varie aste di mobilità. L'argomento rinnova ancora una volta il tema delle connessioni verdi andando a sollecitare un approfondimento:

- sulle modalità di inserimento della futura Rho-Monza (interramento, fasce filtro, ecc.)
- sugli interventi da mettere in atto per ridurre l'effetto barriera della Milano-Meda a est della città al fine di collegarsi con il PLIS.

Su un altro versante appare interessante verificare se queste direttrici di mobilità sovracomunale hanno, possono o debbano tessere delle relazioni paesistiche con il territorio, non dimenticando che queste infrastrutture (strade, tram, ferrovia) sono luoghi privilegiati per la percezione del paesaggio. Non si tratta quindi solo di "mitigare" le infrastrutture dal punto di vista ambientale, bensì di progettare una porzione di città nella quale coesistono e dialogano diverse componenti.

Un terzo aspetto legato alla mobilità è quello dell'efficienza del trasporto pubblico quale condizione essenziale per ridurre l'inquinamento dell'aria. In questo senso appaiono importanti gli obiettivi, più volte espressi all'interno delle Linee guida, che vanno nella direzione di rafforzare il sistema del trasporto pubblico locale e metropolitano.

L'indicazione preliminare che emerge dalle valutazioni di VAS è che si debba puntare in via prioritaria sull'integrazione fra le diverse modalità (gomma privata e pubblica, ferro regionale e ferro metropolitano), andando a massimizzare e attrezzare i nodi di interscambio che rappresentano il vero modo per rendere concorrenziale il trasporto pubblico rispetto a quello privato.

In questo senso meritano particolare attenzione:

- le azioni legate alla connessione con la linea 3 della metropolitana (che potrebbe essere l'occasione anche per una riqualificazione complessiva dell'area sovracomunale);
- il potenziamento dei parcheggi di interscambio alle stazioni ferroviarie;
- la costruzione di direttrici prioritarie (specie in senso est-ovest) che favoriscano l'afflusso degli utenti alle linee portanti (nord-sud).

Le considerazioni in materia di mobilità si concludono con una sottolineatura legata alla mobilità ciclopedonale.

Allo stato attuale dei documenti non si riscontra un vero e proprio programma d'azione legato alla rete ciclabile, ma è ipotizzabile che nelle successive fasi di approfondimento, e in particolare all'interno del piano dei servizi, sarà delineata una strategia complessiva.

Riprendendo i temi precedentemente tratti (connessioni verdi, collegamenti tra nuclei, adduzione ai nodi del trasporto pubblico) appare importante garantire una rete funzionale e sicura che risponda alle esigenze di spostamento quotidiano.

[20] CRITERI DI SOSTENIBILITÀ

Al fine di scongiurare il rischio di trasformare la VAS in un puro obbligo procedurale o, peggio, in un esercizio di stile che avalli le conclusioni del PGT al termine del percorso, è necessario che siano "dichiarati" fin dall'inizio i criteri di sostenibilità che verranno utilizzati per la valutazione delle scelte e delle azioni.

La "prova del nove" che chiunque potrà fare alla fine del procedimento sarà quella di verificare:

- se i criteri di sostenibilità saranno i medesimi;
- se le scelte saranno effettivamente compatibili con tali criteri.

Nel caso in cui ci fossero delle differenze queste dovranno essere giustificate all'interno del Rapporto ambientale e costituiranno oggetto di discussione e approfondimento all'interno delle Conferenze di valutazione.

I criteri di sostenibilità individuati per il territorio di Paderno Dugnano sono la declinazione locale degli obiettivi e degli indirizzi definiti da:

- Unione europea (attraverso il *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea*);
- Regione Lombardia (con i dieci obiettivi per il Sistema Metropolitano contenuti nel PTR);
- Provincia di Milano (macro-obiettivi del PTCP).

Partendo da questi documenti di natura generale si dichiarano i seguenti criteri di sostenibilità strutturati secondo le principali componenti del territorio (inteso come realtà dinamica e composta di persone, attività economico – produttive, attività sociali e culturali, luoghi rappresentativi e/o sensibili).

La definizione di criteri di sostenibilità deve sempre soddisfare le condizioni di accesso alle risorse ambientali coerentemente con i seguenti principi:

1. il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non sia superiore al loro tasso di rigenerazione;
2. l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non superi la capacità di carico dell'ambiente stesso;
3. lo stock di risorse non rinnovabili resti costante nel tempo.

E' utile sottolineare che all'interno della declinazione dei singoli criteri sono già riconoscibili elementi di orientamento per le scelte che devono essere compiute durante il percorso di costruzione del PGT.

Tali indirizzi si trovano sia negli assunti generali sia nelle declinazioni puntuali di ciascun criterio laddove si evidenziano le azioni che saranno valutate positivamente o negativamente.

ACQUA

Migliorare la qualità delle acque del Seveso e mantenere buona quella della rete del Villorosi attraverso azioni anche di carattere sovracomunale, con il coinvolgimento di diversi attori istituzionali.

Ridurre i consumi idrici attraverso l'introduzione di sistemi di controllo e regolazione dell'erogazione nelle costruzioni, la manutenzione delle rete di adduzione e l'obbligo di riutilizzo delle acque meteoriche o grigie per scopi non potabili.

ARIA

Migliorare il bilancio CO2 agendo sia sul potenziamento delle aree boscate (anche nella forma delle aree verdi pubbliche urbane, dei collegamenti verdi fra centro e tessuto agricolo) sia sulla riduzione delle emissioni inquinanti delle abitazioni (ammodernamento degli impianti di riscaldamento, uso di fonti rinnovabili, miglioramento dei sistemi di isolamento) e dei sistemi di trasporto (aumentare e differenziare l'offerta di trasporto pubblico – car sharing, pull car, ecc. - e di infrastrutture per la mobilità lenta – marciapiedi, piste ciclabili, parcheggi bici, ecc. – migliorare la funzionalità della rete stradale).

ECONOMIA

Sviluppare il tessuto economico locale attraverso: il rinnovamento e la qualificazione del sistema industriale; la riorganizzazione in senso urbano della rete commerciale (con specifico riferimento al commercio di vicinato per le fasce di popolazione con ridotta mobilità e al commercio "di porta" legato alla presenza delle stazioni); l'attivazione di economie complementari legate ai "servizi rari" presenti o ipotizzabili (attività connesse con il polo culturale, sanitario, sportivo, ecc.); lo sviluppo di attività legate alla diffusione dei valori ambientali presenti (agriturismi, aziende agro-forestali multiservizi, centri didattici, ecc. connessi al settore agricolo e al PLIS).

ECOSISTEMI

Tutelare e migliorare la funzionalità ecologica dei sistemi naturali e para-naturali con particolare riferimento agli ambiti di specifica rilevanza (PLIS) e agli elementi di rete che garantiscono la continuità e la biodiversità (corridoi e varchi).

ENERGIA

Ridurre i consumi energetici attraverso il miglioramento dell'efficienza delle costruzioni, lo sviluppo di sistemi per la produzione di energie rinnovabili e la diffusione dei sistemi di trasporto con minore dispendio energetico.

Il presente criterio risulta fortemente correlato alla tematica Aria per gli evidenti effetti sulla riduzione delle emissioni inquinanti.

Sono considerati positivamente solo gli interventi che conducono a performance superiori a quelle imposte dalla legislazione vigente.

PAESAGGIO

Migliorare la qualità paesistica dei luoghi in occasione di ogni intervento di trasformazione antropica (grande o modesto). Nello specifico il principio intende mettere in risalto la necessità di valorizzare i caratteri identitari del paesaggio, nella piena consapevolezza che la loro perdita progressiva vada di pari passo con la perdita di qualità della vita delle popolazioni e del loro senso di appartenenza al territorio.

Appare non scontato sottolineare che il presente criterio non prende in considerazione l'ipotesi di un'azione negativa da mitigare e parte, viceversa, dal presupposto che ogni trasformazione debba migliorare la condizione esistente.

Una prima declinazione puntuale e specifica del criterio è legata alla costruzione di margini urbani qualificati dal punto di vista paesistico che riorganizzino, migliorandole, le relazioni visuali e lo spazio di transizione tra città e campagna.

Una seconda specificazione riguarda la valorizzazione degli elementi individuati o dei complessi di interesse storico-architettonico (un bene o un centro) e, più in generale, testimoniale (ovvero riconosciuti dalla comunità locale quali componenti della memoria storica).

Una terza articolazione è riferibile alla qualificazione dei luoghi interessati da infrastrutture con specifico riferimento alla valorizzazione delle relazioni visuali.

SOCIETA'

Potenziare il legame di comunità attraverso azioni che accrescono il sistema delle relazioni spaziali e a-spaziali e che agevolano le possibilità di incontro e scambio.

Intervenire sul mercato della casa attraverso politiche che possono agevolare l'accesso all'abitazione alle fasce con minore capacità economica.

SOTTOSUOLO

Ridurre i rischi di contaminazione del sottosuolo attraverso l'impiego di tecnologie che mettano in sicurezza gli interventi di riconversione delle aree dismesse, di rinnovamento del tessuto produttivo o di bonifica di siti contaminati dalla possibilità di intaccare la risorsa idrica sotterranea.

Sostenere le azioni volte alla "ricarica" della falda attraverso il contenimento o la riduzione delle superfici impermeabilizzate e il convogliamento delle acque meteoriche in pozzi perdenti.

SERVIZI

Migliorare l'efficienza dei servizi attraverso l'ampliamento dell'offerta in termini qualitativi, il potenziamento delle infrastrutture e la creazione di un sistema di accessibilità di tipo ciclopedonale.

Valorizzazione e potenziamento dei "servizi rari" quali motori per il rafforzamento di un ruolo sovracomunale all'interno del nord-Milano.

La politica di potenziamento del sistema dei servizi (e in particolare del sistema del verde) si attua mediante l'azione diretta del Comune e, in via prioritaria, con il contributo degli interventi di trasformazione urbana di maggiore entità.

STRUTTURA URBANA

Compattare la forma della città ricomponendo i margini sfrangiati o cristallizzando quelli delineati, riorganizzando i vuoti urbani (non necessariamente in senso edificatorio), evitando insediamenti isolati o espansioni che si incuneano nel tessuto agricolo frammentandolo (gli insediamenti a “pontile nautico” attraccati alle strade e immersi nell’indistinta area libera), contrastando la conurbazione lungo le strade, valorizzando la forma storica della città policentrica, ecc..

SUOLO

Contenere il consumo di suolo nei limiti della risposta alle esigenze abitative locali non risolvibili attraverso il riuso (o il migliore sfruttamento) del patrimonio esistente (in primis il recupero delle aree dismesse, sottoutilizzate o degradate).

Il principio considera la “minimizzazione del consumo di suolo” non solo in termini quantitativi legati alla trasformazione di aree inedificate, ma anche come esito di una risposta coerente alle esigenze insediative e come corretta scelta dei luoghi in funzione della qualità dei suoli e degli elementi paesistici sopra richiamati.

Il presente criterio attribuisce quindi al concetto di “minimizzazione” una valenza strategica e qualitativa che, pur non prescindendo dalla definizione di un dato numerico, persegue anche la coerenza tra determinazione del fabbisogno e individuazione di modalità insediative virtuose dal punto di vista paesaggistico-ambientale.

Sono pertanto considerate positivamente (almeno in via preliminare e salvo analisi puntuale) le trasformazioni che, pur prevedendo consumo di suolo, mettono in campo azioni compensative dal punto di vista ambientale. Tra le azioni compensative non sono considerate le opere di mitigazione rese necessarie dalla trasformazione stessa.

[21] COMPONENTI AMBIENTALI

La scelta delle componenti territoriali e degli elementi sensibili utili per la valutazione dell'impatto di alcune specifiche azioni di PGT, tiene conto della varietà delle discipline utilizzate per l'analisi, della complessità del territorio interessato, ecc..

Le componenti individuate possono essere così descritte:

<p>C 1 Acque superficiali e sotterranee</p>	<p>La risorsa acqua è universalmente riconosciuta come scarsa e preziosa e quindi da tutelare.</p> <p>La qualità delle acque, specie superficiali, influisce sulla salute delle persone, sul territorio, sulla popolazione animale e sul paesaggio.</p> <p>La valutazione prende in considerazione le azioni con effetti diretti (interventi sui corsi d'acqua, scarichi, ecc..) o indiretti (impermeabilizzazioni, spandimenti, trattamenti, ecc..) sulle acque.</p> <p>Sono considerati come <u>impatti negativi</u> quelli derivanti da azioni quali lo spandimento di liquami, l'uso di diserbanti, la dispersione anche accidentale di inquinanti connessi ad attività produttive, l'artificializzazione degli alvei.</p> <p>L'entità degli impatti sulle <u>acque superficiali</u> dipende ad esempio dalla tipologia di scarico e dalle caratteristiche del corpo recettore. Quella sulle <u>acque sotterranee</u> dipende dalla vulnerabilità dell'acquifero e dalla presenza di bersagli a valle flusso.</p>
<p>C 2 Flora e fauna</p>	<p>La presenza di specie animali e vegetali e la loro varietà costituiscono un valore assoluto ed un indice della salute ambientale del territorio. Flora e fauna incidono inoltre sulle caratteristiche paesaggistiche dei luoghi e come risorsa devono essere valorizzate e tutelate.</p> <p>La valutazione tiene conto degli effetti indotti che incrementano o riducono, migliorano o peggiorano, gli habitat naturali.</p> <p>Sono considerate ad <u>impatto negativo</u> le azioni che comportano la riduzione di aree boscate e arbustive o la loro frammentazione, la banalizzazione del territorio agricolo con riduzione o impoverimento del patrimonio vegetale, l'artificializzazione delle sponde delle rogge e dei canali d'irrigazione, l'edificazione (o la realizzazione di infrastrutture) in prossimità di ambiti ad elevata naturalità, ecc..</p> <p>L'entità dell'impatto è legata al livello di sensibilità o vulnerabilità del contesto naturale.</p>
<p>C 3 Rete ecologica</p>	<p>La rete ecologica è un elemento specifico della più generale componente "Flora e fauna". Il mantenimento o la creazione di ambiti ad elevata naturalità e di corridoi di collegamento rappresentano fattori decisivi per la biodiversità.</p> <p>La valutazione considera l'effetto delle azioni sulla dimensione (ampiezza dei collegamenti), dotazione ecosistemica (equipaggiamento vegetazionale) e continuità (riduzione delle barriere e mantenimento dei varchi) degli ambiti e dei corridoi, nonché sui fattori di pressione antropica.</p> <p>Sono pertanto <u>valutate negativamente</u> le azioni che interrompono i corridoi o riducono la loro larghezza, che compromettono le matrici di naturalità.</p>

<p>C 4 Rumore</p>	<p>La componente rumore è presa in considerazione in quanto derivante da specificità locali (infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti e di progetto).</p> <p>La valutazione misura e giudica la qualità ambientale dei luoghi a più diretto contatto con le fonti, ove si riscontra un maggiore grado di esposizione.</p> <p>Hanno un potenziale <u>impatto negativo</u> sull'uomo le nuove infrastrutture o l'ampliamento delle esistenti nonché gli insediamenti industriali.</p> <p>Il medesimo impatto negativo è viceversa riferibile a tutte le trasformazioni che introducono sorgenti sonore significative per quanto riguarda gli ambienti naturali.</p>
<p>C 5 Aria</p>	<p>La qualità dell'aria è significativa per la vivibilità dei luoghi, per la salute delle persone e per la qualità del territorio. L'inquinamento atmosferico rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.</p> <p>La valutazione tiene conto delle azioni locali nella consapevolezza che vi sono azioni esterne al territorio comunale sulle quali il Piano non può incidere.</p> <p>Sono <u>ritenute negative la azioni</u> che incrementano le fonti di inquinamento (insediamenti e traffico veicolare) e che aumentano le concentrazioni puntuali rispetto al grado di esposizione della popolazione.</p>
<p>C 6 Suolo</p>	<p>Il suolo è una risorsa scarsa e non rinnovabile e pertanto da utilizzare in modo sostenibile. Il consumo di suolo ai fini edificatori rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.</p> <p>La valutazione giudica le azioni che producono consumo di suolo in funzione delle caratteristiche intrinseche dei terreni interessati (valore agronomico, valenza paesistico - ambientale), della loro localizzazione rispetto all'urbanizzato esistente (compattazione, frangia urbana, ecc..), della qualità degli interventi (ottimizzazione della capacità edificatoria).</p> <p>Sono <u>valutati negativamente</u> gli interventi edificatori sparsi, quelli che sottraggono all'agricoltura terreni particolarmente produttivi e le previsioni che non rispondono ad esigenze realistiche dal punto di vista della crescita insediativa, della ricucitura delle frange urbane e di apporti significativi in termini di servizi pubblici o d'interesse pubblico.</p>
<p>C 7 Mobilità</p>	<p>La scelta del mezzo di trasporto utilizzato (taglio modale) produce effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla qualità del territorio.</p> <p>Sono oggetto di valutazione le azioni che incidono sulla modalità di trasporto e sui flussi di traffico.</p> <p><u>Le azioni giudicate negativamente</u> sono quelle che comportano aumenti dei flussi di traffico veicolare privato, che non consentono lo sfruttamento della rete dei trasporti pubblici o l'impiego di mezzi alternativi.</p>

<p>C 8 Sistema urbano</p>	<p>La qualità architettonica e urbanistica della città rappresenta un fattore determinante per il miglioramento del paesaggio e della vita sociale.</p> <p>La valutazione prende in considerazione le caratteristiche degli interventi in riferimento alla qualità intrinseca, alle relazioni che instaurano con il resto della città/territorio e al contributo per la soluzione di criticità rilevate.</p> <p><u>Sono giudicate negativamente</u> gli interventi edificatori incoerenti con le caratteristiche dei luoghi, che non valorizzano le potenzialità, che riducono la riconoscibilità e l'identità culturale.</p>
<p>C 9 Paesaggio</p>	<p>La componente paesistica è elemento imprescindibile per la qualità del territorio. Gli elementi del paesaggio rappresentano le testimonianze culturali e storiche della comunità insediata così come pervenute attraverso la successiva stratificazione dei processi evolutivi.</p> <p>La valutazione giudica le azioni rispetto agli effetti prodotti sui singoli elementi strutturanti che compongono il paesaggio e sulle relazioni tra di essi intercorrenti (riconoscibilità, integrità e interferenze).</p> <p><u>Si considerano negativi</u> gli impatti che interrompono le relazioni, snaturano gli elementi e ne riducono la loro percepibilità.</p>
<p>C 10 Patrimonio culturale</p>	<p>La conservazione del patrimonio rappresentativo di una comunità è fondamentale per il riconoscimento di una identità comune e per il mantenimento delle tradizioni locali.</p> <p>Sono presi in considerazione i beni di interesse storico, architettonico, artistico, testimoniale che hanno valenza monumentale (riconosciuta anche attraverso strumenti di tutela giuridica) e quelli che rivestono un ruolo nella comunità locale.</p> <p><u>La valutazione ritiene negative</u>, non solo le azioni che riducono la percepibilità dei beni, ma anche quelle non finalizzate alla loro valorizzazione.</p>
<p>C 11 Economia locale</p>	<p>Una economia locale efficiente e dinamica ha riflessi positivi sulla qualità della vita dei cittadini/lavoratori, attiva risorse da investire sul territorio e nell'innovazione tecnologica e concorre allo sviluppo armonico della comunità.</p> <p>La valutazione considera positivamente le azioni che producono risorse o avviano iniziative imprenditoriali con riflessi diretti o indiretti sulla crescita delle aziende o degli occupati a livello locale, con particolare riferimento a quelle di tipo "innovativo" rispetto al tessuto economico consolidato.</p> <p><u>Sono valutate negativamente</u> le azioni che hanno effetti ridotti sul sistema occupazionale, che comportano la delocalizzazione delle attività insediate.</p>

C 12 Popolazione	<p>La comunità insediata intesa come aggregazione di persone e relazioni è una componente importante per la valutazione degli effetti di Piano.</p> <p>Ogni azione influisce sulla salute delle persone, sullo sviluppo sociale, sulla crescita culturale, sullo stile di vita, sulla prospettiva generazionale (opportunità per le generazioni future).</p> <p><u>Sono considerate negative</u> le azioni che aumentano il grado di esposizione al rischio, che riducono le possibilità per le generazioni future di fruire delle medesime opportunità oggi disponibili, che producono limitazioni irreversibili, che non apportano benefici in termini di servizi pubblici.</p>
C 13 Sistema dei servizi	<p>La dotazione di strutture e servizi a supporto delle attività quotidiane rappresenta un indicatore essenziale di qualità di un territorio e di una comunità sociale ed economica.</p> <p>La valutazione tiene conto dell'incidenza delle azioni rispetto a: razionale diffusione/concentrazione delle strutture sul territorio, varietà dell'offerta, grado di fruibilità e rispondenza alle esigenze.</p> <p><u>Sono ritenute negative</u> le azioni che producono un incremento di fabbisogno non accompagnato da un proporzionale potenziamento del servizio richiesto.</p>

[22] METODOLOGIA PER LA COERENZA INTERNA

La valutazione sarà effettuata secondo due livelli:

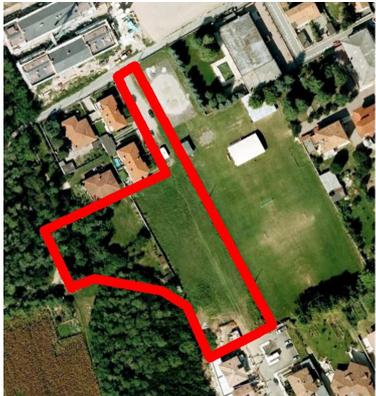
- analisi delle azioni di PGT in rapporto ai criteri di sostenibilità predefiniti;
- esame puntuale delle principali azioni rispetto agli impatti prodotti sulle componenti ambientali.

La prima verifica sarà condotta dividendo le azioni secondo i principali sistemi: paesistico, ambientale, insediativo, infrastrutturale e sociale.

	ACQUA	ARIA	ECONOMIA	ECOSISTEMI	ENERGIA	PAESAGGIO	SOCIETA'	SOTTOSUOLO	STRUTTURA URBANA	SUOLO	SERVIZI
Azione di PGT											

Simbolo	Sintesi	Descrizione
	Rafforzativo	L'azione concorre a rafforzare le componenti che strutturano il criterio.
C	Coerente	L'azione del PGT è coerente con il criterio.
	Nessuna interazione	L'azione: - è neutra rispetto al criterio (effetti né positivi né negativi); - non ha relazione con il criterio (non è possibile valutarne gli effetti)
M	Mitigabile	L'azione porta con sé delle criticità che devono essere mitigate attraverso specifici interventi.
	Negativo	L'azione ha effetti negativi su una o più componenti che strutturano il criterio. L'azione non è mitigabile.

Per l'indagine sull'impatto potenziale derivante dalle specifiche azioni di trasformazione si utilizza invece la seguente matrice interpretativa.

AMBITO DI TRASFORMAZIONE 1 – VIA MILANO														
	COMPONENTI TERRITORIALI ED ELEMENTI SENSIBILI													
	C1 - Acque	C2 Flora Fauna	C3 - Rete ecologica	C4 - Rumore	C5 - Aria	C6 - Suolo	C7 - Mobilità	C8 - Sistema urbano	C9 - Paesaggio	C10 - Patrimonio culturale	C11 - Economia	C12 - Popolazione	C13 - Servizi	Monitoraggio
Impatti	M	M	X	-	M	-	M	+	+	X	+	+	+	si
Direttive paesistico-ambientali (azioni di mitigazione e compensazione)														

Simbolo	Sintesi	Descrizione
+	Impatto positivo	L'azione consolida la componente producendo un beneficio puntuale o diffuso
X	Impatto nullo	L'azione non genera alcun impatto oppure genera impatti che non presentano una significatività rilevabile
M	Impatto mitigabile	L'azione genera impatti teoricamente negativi che possono però essere ridotti o annullati attraverso azioni di mitigazione immediatamente individuate o rimandate alla fase attuativa
--	Impatto negativo	L'azione genera criticità o svantaggi non mitigabili

A chiarimento delle valutazioni riportate nelle schede si espongono alcune considerazioni che risultano comuni a tutti gli ambiti di trasformazione.

Tali notazioni divengono quindi commento e spiegazione del giudizio sintetico "M", apposto nelle singole caselle della matrice, e integrano le proposte di mitigazione puntuale riportate nella corrispondente riga.

Si precisa inoltre che tra le possibili mitigazione (generali e puntuali) vengono indicate solo le azioni che vanno oltre le normali disposizioni di legge (limiti all'emissione in atmosfera, rispetto del clima acustico, ecc.) che, ovviamente, si danno per pienamente assolte in fase di attuazione degli interventi.

C1 Acque: ogni nuovo insediamento produce un aumento di prelievo idrico e di scarico di reflui; la mitigazione possibile sta nell'utilizzo di sistemi locali per la ricarica della falda (pozzi perdenti per le acque meteoriche, riduzione delle superfici impermeabili interne ai lotti, utilizzo diffuso di pavimentazioni semifiltranti per le aree pedonali e carrabili interne), per la riduzione dei consumi (di tipo impiantistico sulle rete idrauliche degli edifici) e di recupero delle acque grigie (sistemi di raccolta per usi non idropotabili).

C2 Flora e fauna: l'edificazione di aree libere riduce in termini assoluti la disponibilità di spazi per la fauna e la flora; tra le azioni mitigative sono utili la costruzione di recinzioni filtranti (ad esempio per il passaggio dei mammiferi terrestri) o l'attrezzatura arborea delle aree pertinenziali (con alberi e siepi). Tali attenzioni risultano ancor più necessarie negli ambiti periurbani a diretto contatto con sistemi aperti para-naturali (aree agricole) dove sono opportune vere e proprie fasce eco-tonali.

C5 Aria: ogni nuovo insediamento produce un aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera; sono considerate azioni di mitigazione l'utilizzo (sempre oltre gli obblighi di legge) di sistemi per la climatizzazione degli ambienti che sfruttano fonti rinnovabili o con minori emissioni, l'attrezzatura arborea massiva degli spazi pertinenziali atta a favorire il bilancio della CO₂, la riduzione dei fabbisogni energetici attraverso sistemi di isolamento o recupero del calore (sistemi solari passivi), la formazione di sistemi verdi verticali, ecc..

C7 Mobilità: ogni nuovo insediamento comporta un maggiore traffico veicolare privato. Benché non derivante da una vera e propria "azione" di mitigazione, si giudicano mitigabili gli ambiti che sono connessi o prossimi alla rete ciclopedonale locale o alla rete del trasporto pubblico.

Alcune componenti (Rumore, Suolo, Rete ecologica) risultano a volte impattate in modo non mitigabile, (nell'accezione sopra descritta, ovvero oltre le disposizioni di legge).

E' importante precisare che l'effetto indotto dalle singole trasformazioni può non essere "decisivo" per la funzionalità della specifica componente, ma è fondamentale riconoscere che la somma di tante piccole trasformazioni impattanti sull'ambiente conduce ad un sistema complessivo che mostra oggi tutti i propri effetti negativi.

Un esempio su tutti: qualche migliaio di mq urbanizzati in più non comporta un effetto devastante sulla componente suolo, nemmeno a livello comunale, ma è indubbio che la somma di tutte queste micro o macro edificazioni ha prodotto il sistema urbano diffuso che caratterizza l'area metropolitana milanese (e non solo). In questo senso non si riconosce la possibilità di mitigazione a tutte le azioni che producono consumo di suolo libero.

Altre componenti (struttura urbana, paesaggio, patrimonio culturale, ecc.) hanno oggi la possibilità di essere valutate solo parzialmente, in quanto molti effetti si esplicheranno pienamente solo nella fase attuativa.

Ci si riferisce in particolare alla strutturazione morfo-urbanistica dei nuovi insediamenti, che non è definita in sede di pianificazione generale e che pertanto solo in parte può rivelare le relazioni di prossimità che si andranno ad instaurare con il tessuto preesistente. Sono viceversa immediatamente desumibili, in quanto esplicitamente dichiarati dal PGT, gli obiettivi assegnati a ciascun ambito nonché le criticità che devono essere risolte.

La valutazione risulta in parte sospesa anche per quanto riguarda la tutela e valorizzazione di elementi di interesse culturale non riconosciuti in termini vincolistici o generali. Ci si riferisce in particolare ai beni "minori", appartenenti più alla sfera del valore testimoniale che non a quelle del pregio architettonico, eventualmente presenti negli ambiti di riconversione. Per la valorizzazione di tali elementi puntuali si confida in una adeguata valutazione in sede di piano attuativo (in questi casi si è

inserita la simbologia "M").

Vi sono infine le componenti legate all'economia e alla rete dei servizi che risultano praticamente sempre positive. Tale giudizio sintetico deriva dal fatto che:

- ogni edificazione comporta l'attivazione di risorse lavorative dirette (la componente costruttiva) e indirette (l'indotto commerciale in fase di cantiere e l'utenza derivante dagli abitanti insediati);
- tutti gli ambiti edificatori previsti hanno non solo un contributo al sistema dei servizi congruo rispetto al carico aggiuntivo indotto, ma anche integrativo rispetto al fabbisogno pregresso.

All'interno di questa famiglia di componenti generalmente positive si colloca anche la fattispecie C12 Popolazione. Nel caso specifico si è scelto di "pesare" maggiormente il contributo di risoluzione di criticità o di beneficio al sistema dei servizi rispetto alla indubbia riduzione di uguali possibilità per le generazioni future. E' infatti indiscutibile che la trasformazione in senso urbano di un ambito sia irreversibile e dirimente rispetto a eventuali diverse scelte future.

[23] IL MONITORAGGIO DEL PIANO

23.1. Obiettivo

Il monitoraggio è un'attività che ha come obiettivo finale quello di verificare l'andamento delle variabili ambientali, sociali, territoriali ed economiche su cui il Piano ha influenza.

In sostanza il monitoraggio deve consentire di evidenziare i cambiamenti sull'ambiente indotti dalle azioni previste dal Piano (nel suo complesso), valutando nel tempo il grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale che la stessa VAS si è data.

23.2. Programma

Il programma di monitoraggio prevede:

- l'individuazione dei soggetti
- la definizione degli indicatori
- l'individuazione di un calendario di verifica e aggiornamento
- l'articolazione delle attività (strumenti e momenti di confronto)

23.3. Soggetti

I soggetti coinvolti dal sistema di monitoraggio sono:

- Comune (elemento principale che guida, per tempi e modi, il processo di monitoraggio)
- ARPA (per le specifiche competenze all'interno dell'attività di vigilanza sul territorio)
- ASL (per le specifiche competenze all'interno dell'attività di vigilanza sul territorio)
- Pubblico (inteso come cittadini e associazioni che partecipano agli appuntamenti di verifica)

23.4. Indicatori

Il monitoraggio di un piano viene eseguito sulla base della raccolta di dati informativi rielaborati attraverso degli indicatori in grado di descrivere lo stato del territorio o l'effetto di una azione.

Come indicato nel "Manuale per la valutazione di Piani e programmi dei fondi strutturali CE" (Commissione Europea, DG XI, 1998) e dalla Provincia di Milano, per risultare efficaci, gli indicatori devono possedere le seguenti caratteristiche:

- essere rappresentativi;
- essere validi dal punto di vista scientifico;
- essere semplici e di agevole interpretazione;
- indicare le tendenze nel tempo;
- ove possibile, fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire a indicare;
- essere basati su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- essere basati su dati adeguatamente documentati e di qualità certa.

I parametri scelti sono di due generi:

- **indicatori prestazionali (P)** in riferimento agli obiettivi di piano, per la misura dei risultati prestazionali attesi (grado di raggiungimento degli obiettivi ambientali del piano), individuati in relazione alle politiche più rilevanti previste per gli obiettivi specifici;
- **indicatori di stato (S)** per il controllo degli effetti derivanti dall'attuazione delle scelte di piano sull'ambiente (in senso lato).

Esempi di Indicatori prestazionali

RIF.	OBIETTIVO AMBIENTALE SPECIFICO PGT	VALORE DI MONITORAGGIO
P1	Limitare l'impatto delle infrastrutture esistenti ed in progetto con i vari centri abitati, creando delle zone di "mitigazione".	<u>superficie delle fasce di mitigazione</u> superficie esistente al T0 VALORE POSITIVO
P2	Tutelare le aree agricole incentivandone lo sviluppo produttivo agricolo ed impedendo usi impropri o incongruenti	<u>superficie agricola attiva</u> superficie esistente al T0 VALORE POSITIVO
P3	Progettare un sistema di verde diffuso che colleghi i parchi urbani ed extraurbani con i quartieri	<u>superficie a verde organizzata in modo da garantire la continuità in termini fruitivi</u> superficie esistente al T0 VALORE POSITIVO
P4	Progettare un sistema di verde diffuso che preveda il recupero delle aree residue all'interno dei centri edificati per formare isole ecologiche	<u>Superficie con attrezzatura arborea o arbustiva perenne in ambito urbano</u> superficie esistente al T0 VALORE POSITIVO
P5	Consolidare e, dove è possibile, ampliare il PLIS Grugnotorto Villoresi e il parco del Seveso	<u>Superficie interna al PLIS o al parco del Seveso</u> superficie esistente al T0 VALORE POSITIVO

Indicatori di stato

Per questa fattispecie di indicatori si attinge in via preliminare dall'elenco proposto dalla Provincia di Milano nel PTCP vigente. Tali parametri sono in grado di garantire sia la confrontabilità delle performance del nuovo Piano rispetto ad una condizione pregressa sia rispetto al contesto territoriale di scala sovracomunale.

Si aggiungono inoltre gli indicatori proposti da ASL durante la precedente fase di VAS.

Il valore tendenziale indica il trend che deve essere utilizzato come riferimento.

 = Valore in aumento

 = valore in diminuzione

INDICATORE - UNITÀ DI MISURA	DEFINIZIONE	VALORE TENDENZIALE
S1 - Parcheggi di interscambio (n. posti / 100 spos.)	Rapporto percentuale tra numeri di posti auto nei parcheggi di interscambio (SFR e metropolitane) e il numero di spostamenti su ferro con origine nei comuni dotati di stazione	
S2 - Bonifiche (%)	Rapporto percentuale tra aree bonificate (concluse) e da bonificare (procedure aperte)	
S3 - Grado di frammentazione del territorio urbanizzato	Rapporto tra il perimetro "sensibile" delle aree urbanizzate e la loro superficie	
S4 - Servizi comunali (mq/ab)	Superficie dei servizi attuati per residente	
S5 - Permeabilità dei suoli urbani (%)	Rapporto percentuale tra la superficie drenante e la superficie urbanizzata	
S6 - Interferenza nuove infrastrutture e rete ecologica (ml)	Lunghezza dei tratti relativi a nuove infrastrutture che ricadono nei gangli o nei corridoi ecologici.	
S7 - Dotazione di piste ciclopedonali (ml)	Sviluppo lineare di sistemi ciclo-pedonali in sede riservata	
S8 - Superfici arborate (%)	Rapporto tra aree a bosco, arboree-arbustive, destinate a colture legnose e la superficie territoriale.	
S9 - Elettromagnetismo (mq)	Superficie territoriale ricadente in fasce di rispetto da elettrodotti in ambito urbano	
S10 - Produzione di energia da fonti rinnovabili (%)	Energia prodotta da fonti rinnovabili sul totale di energia comprata.	
S11 - Coperture in cemento amianto (mq)	Superficie delle coperture in cemento amianto	

S12 – Consumi idrici (mc/ab)	Rapporto fra quantità emunta e quantità fatturata all'utenza	
S13 – superfici per impianti sportivi (mq/ab)	Dotazione pro capite di strutture per attività fisica	

23.5. Calendario

Si ipotizza che un tempo congruo per una prima verifica sia definibile in via preliminare in 4 anni.

Il tempo proposto si colloca un anno prima della scadenza formale del Documento di piano (5 anni) al fine di garantire un adeguato supporto in sede di revisione.

23.6. Strumenti e attività

Le attività da mettere in campo sono (tra parentesi i soggetti incaricati):

- Popolamento degli indicatori al "T0 - Tempo Zero" ovvero alla data di approvazione del PGT, che rappresenta il momento in cui iniziano ad esplicarsi gli effetti delle scelte (Comune, ARPA, ASL)
- Raccolta dati per aggiornamento indicatori al 4° anno (Comune, ARPA, ASL)
- Indizione di una o più conferenze di monitoraggio (Comune - invitare il Pubblico affinché collabori alla definizione degli esiti del processo e alle valutazioni di performance)
- Redazione del rapporto di monitoraggio (Comune)
- Messa a disposizione per la revisione del Documento di piano (Comune).

[24] STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

La portata delle informazioni che saranno incluse nel Rapporto Ambientale si rifanno ai contenuti generali definiti dalla DGR n. 10971/2009 e dall'allegato I alla direttiva 2001/42/CE. Tali indirizzi saranno declinati alla scala locale tenendo in debito conto le caratteristiche territoriali del nord milanese e gli obiettivi di sostenibilità dettati dalle linee guida per il PGT di Paderno Dugnano.

Indice generale Rapporto Ambientale

- | | |
|--------------------------------------|--|
| [1] PREMESSE | 5.17. Cenni demografici |
| [2] ASPETTI AMMINISTRATIVI | 5.18. Sistema dei servizi |
| [3] PERCORSO DI PARTECIPAZIONE | 5.19. Paesaggio |
| 3.1. Diario delle attività | [6] METODOLOGIA |
| 3.2. Modalità di coinvolgimento | [7] STRUMENTI DI SUPPORTO ALLE DECISIONI |
| [4] QUADRO PROGRAMMATICO | 7.1. Vulnerabilità e capacità |
| [5] QUADRO AMBIENTALE | 7.2. La carta della vulnerabilità |
| 5.1. Sintesi dati metereologici | 7.3. Carta della propensione insediativa |
| 5.2. Acqua | [8] GLI OBIETTIVI DI PGT |
| 5.3. Flora | [9] COERENZA ESTERNA |
| 5.4. Fauna | [10] LE AZIONI DI PGT |
| 5.5. Rumore | [11] CRITERI DI SOSTENIBILITÀ |
| 5.6. Aria | [12] COMPONENTI AMBIENTALI |
| 5.7. Suolo | [13] COERENZA INTERNA |
| 5.8. Rischio idrogeologico e sismico | [14] VALUTAZIONE DI SOSTENIBILITÀ |
| 5.9. Rischio industriale | [15] IL MONITORAGGIO DEL PIANO |
| 5.10. Mobilità | [16] FONTI INFORMATIVE |
| 5.11. Traffico | |
| 5.12. Energia | Allegati: |
| 5.13. Elettromagnetismo | • Carta della vulnerabilità |
| 5.14. Rifiuti | • Carta della propensione insediativa |
| 5.15. Inquinamento luminoso | |
| 5.16. Economia locale | |

[25] FONTI INFORMATIVE

PIANI

- Regione Lombardia - Piano Territoriale Regionale (2010)
- Regione Lombardia - Piano Paesistico Regionale (2010)
- Regione Lombardia, Rete e Servizi di Pubblica Utilità - Programma Tutela e uso delle Acque (2006)
- Regione Lombardia, Fondazione Lombardia per l'Ambiente - Piano Regionale per la qualità dell'aria (2000)
- Provincia di Milano - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (2011)
- Provincia di Milano - Piano d'Area Nord Milano (2007)
- Provincia di Milano - Piano Cave Provinciale (2006)
- Provincia di Milano - Piano provinciale per la gestione dei rifiuti (2008)
- Provincia di Milano, ERSAF - Piano di Indirizzo Forestale 2004-2014 (2004)
- Provincia di Milano, Settore Agricoltura - Piano Agricolo triennale della Provincia di Milano 2007-2009 (2007)
- Provincia di Milano, Assessorato Infrastrutture e Mobilità - Piano strategico della mobilità ciclistica "MiBici" (2008)
- provincia.milano.it/pianificazione_territoriale/parchi.

COMPONENTI AMBIENTALI

Aria e fattori climatici:

- Relazione Campagna con Laboratorio Mobile 19/9/2005 - ARPA Dipartimento Provinciale di Milano
- INEMAR - INventario Emissioni Aria aggiornato al 2001.

Acque superficiali e sotterranee:

- Regione Lombardia - Programma di Tutela e Uso delle Acque
- Provincia di Milano - Fenomeni di Contaminazione delle Acque Sotterranee nella Provincia di Milano
- Relazione Idrogeologica del PRG e successivi aggiornamenti
- Dati dei consumi idrici e della qualità dell'acqua potabile del Consorzio Acqua Potabile
- Dati ARPA Lombardia

Suolo:

- Provincia di Milano - EcoSistema Metropolitano (2007)
- Relazione Idrogeologica del PRG e successivi aggiornamenti

Flora, fauna e biodiversità:

- Rete Ecologica Regionale (2009)
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare - Sito web

Parchi:

- Progetto preliminare generale del Parco del Seveso - G.P.Maffioletti e A.Trevisan - 2004

- Guida alla governance dei Parchi della Provincia di Milano – a cura di C.Calvaresi, C.Gfeller, A.Longo – DIAP Politecnico di Milano, Provincia di Milano, 2005.
- Sito web – PLIS del Grugnotorto Villoresi

COMPONENTI ANTROPICHE

Rumore:

- Provincia di Milano - Sito web
- Comune di Paderno Dugnano - Piano di zonizzazione acustica Comunale

Inquinamento luminoso:

- Mappa di brillantezza artificiale a livello del mare: The artificial night sky brightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements P. Cinzano et Alter, Dipartimento di Astronomia Padova, Office of the director, NOAA National Geophysical Data Center, Boulder, CO, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.
- Rapporto ISTIL 2001 - Stato del cielo notturno

Rifiuti:

- Regione Lombardia, ORS - Osservatorio Reti e Servizi di Pubblica Utilità, sezione rifiuti
- Provincia di Milano - Produzione e raccolta differenziata dei rifiuti urbani - Anno 2007
- Comune di Paderno Dugnano- Dati.

Energia:

- SIRENA – Sistema Informativo Energia ed Ambiente Regione Lombardia
- Comune di Paderno Dugnano - Piano Energetico Comunale – linee guida per l’Energia – la fabbrica del sole srl -2004.

Elettromagnetismo

- Comune di Paderno Dugnano - Regolamento per l’installazione di impianti fissi per le telecomunicazioni
- Arpa – Dipartimento di Milano - Misure in continuo di intensità di campi elettromagnetici a radiofrequenza per mezzo di centraline FUB nel Comune di Paderno Dugnano

Mobilità

- Comune di Paderno Dugnano - Piano Generale urbano del Traffico – polinomia srl – settembre 2003.