COMUNE DI PADERNO D'ADDA

PROVINCIA DI LECCO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(ai sensi dell'art. 4 della LR 12/2005)

SINTESI NON TECNICA FINALE

Data: Marzo 2011

CONSULENTI PER LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Dott. Pietro Gargioni
Dott. ssa Laura Crespi
Ing. Claudia Lucotti

Adottato con Delibera C.C.N.: in data:

Approvato con Delibera C.C.N.: in data:

IL SINDACO
Sig. Valter Motta

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott. Pietro Mastronardi

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO TECNICO
Geom. Antonio Marchetti

1. IL QUADRO CONOSCITIVO DI PADERNO D'ADDA

1.1 SISTEMA TERRITORIALE E SOCIO-ECONOMICO

PROFILO GEOGRAFICO

Il comune di Paderno d'Adda è sito in Provincia di Lecco, lungo il corso del fiume Adda. Ha un'estensione territoriale di circa 3.6 Kmq e confina a nord e ad ovest con il comune di Robbiate, a sud con Verderio Superiore e Cornate d'Adda, ad est, oltre la valle del fiume, con i comuni di Calusco d'Adda e Medolago. Il territorio comunale è inoltre parzialmente compreso nel Parco Adda Nord (per circa il 38% della superficie totale comunale) ed è stato dichiarato, per la sua interezza, di notevole interesse pubblico ai sensi della legge 1497/1939 sulla protezione delle Bellezze Naturali, con vincolo sancito tramite D.M. 15 luglio 1969 del Ministero della Pubblica Istruzione.

QUADRO DEMOGRAFICO ED ECONOMICO

Secondo gli ultimi dati disponibili presso l'Ufficio Anagrafe Comunale la popolazione residente a Paderno d'Adda nel dicembre 2008 risulta pari a 3874 abitanti (dato a cui corrisponde una densità abitativa di circa 1082 ab/kmq) di cui 1920 maschi e 1954 femmine. I residenti di età inferiore ai 30 anni erano 1122, pari al 29,0% della popolazione mentre gli ultra settantenni erano 463, pari al 12,0% dei residenti.

L'andamento demografico segue quindi la tendenza della Regione Lombardia e della Provincia di Lecco, con una propensione all'incremento che nell'andamento regionale e provinciale si attesta intorno al 1,0 % annuo; i picchi di crescita registrati nel 2002, 2003, 2004 possono essere spiegati sia considerando la crescita del rapporto nati/morti (seppur lieve), sia valutando il maggior apporto determinato dall'aumento degli immigrati.

Dai dati del censimento ISTAT del 2001 emerge come sul territorio comunale siano presenti quasi 300 unità locali che contano complessivamente 934 addetti (circa il 29% della popolazione residente censita al 2001); circa 460 addetti sono impiegati nell'industria manifatturiera, mentre solo 97 addetti risultano impiegati nel commercio. Il settore "altri servizi" comprende 158 addetti, superando il settore delle costruzioni che si ferma a 103. Risultano occupati complessivamente 1.045 individui, pari al 32,36% del numero complessivo di abitanti del comune. Nel periodo 2003-2006 si è registrato un sensibile e progressivo aumento del numero delle imprese attive presenti sul territorio, pari a circa il 12%, a dimostrazione di una viva capacità imprenditoriale del territorio. Il fenomeno deve, tuttavia, essere letto assieme al dato del calo degli addetti (-180 dal 2002 al 2006, nonostante l'aumento della popolazione).

BENI DI INTERESSE STORICO-ARCHITETTONICO

Il Ministero dei Beni culturali ed Ambientali ha riconosciuto, all'interno del

territorio comunale di Paderno d'Adda, immobili ed opere che, per le relative peculiarità, sono tutelati ai sensi delle vigenti leggi sui vincoli monumentali, architettonici, storici e culturali. Sono sottoposti al regime della disciplina di cui al D. Lgs. 42/2004(originariamente ex Lege 1089/1939):

- Cascina Assunta (provvedimento del 19/03/1981);
- Villa Gnecchi Ruscone (provvedimento del 05/03/1987);
- Ponte in ferro San Michele (provvedimento del 14/07/1980).

Altri edifici o siti di importanza storico ed artistica sono:

- Villa Brugnatelli;
- Palazzo Tamborini;
- Palazzo Comunale;
- Antico Lavatoio in Via Roma, nel cortile della scuola;
- Casa del Guardiano della diga;
- Conche del Naviglio di Paderno.

Sono inoltre presenti:

- Monumento ai Donatori di sangue, via Roma;
- Monumento ai Caduti, Via Cantù;
- Monumento ai Caduti, Via Edison;
- Monumento ai Caduti, Via Airoldi.

Si ricordano, infine, alcuni edifici religiosi di interesse artistico e storico:

- Santuario della Madonna della Rocchetta;
- Chiesa di Santa Marta;
- Chiesa di Santa Maria Assunta;
- Chiesetta settecentesca della Visitazione o degli Alpini;
- Chiesetta settecentesca dell'Addolorata (oratorio di Sant'Ambrogio).

LE CASCINE

A testimonianza dell'antica vocazione agricola comunale sono ancora presenti sul territorio numerose cascine sia all'esterno del centro abitato, tra la Via Festini e gli ambiti del Parco Adda Nord, sia all'interno del centro storico. Allo stato attuale il valore e lo stato di conservazione dei manufatti risulta estremamente variabile. Tra le cascine più significative si ricordano:

a. Cascina Assunta (1882): costruita dai Gnecchi, ha un disegno unico a corte chiusa, con la separazione degli spazi per le differenti attività; si distingue per l'impiego di materiali come ardesia e rame lavorato nelle coperture, cotto pieno a vista per sottolineare le aperture, granito lavorato nei capitelli, nelle colonne, negli stipiti, presenza di lattonerie in rame e intonaci policromi; la cascina mantiene ad oggi la sua funzione originaria ed è in un ottimo stato di conservazione.
b. Cascina Maria (1892): anch'essa costruita dai Gnecchi, presenta la facciata verso la ferrovia e la campagna; si caratterizza per le colonnine abbinate in pietra bianca dai capitelli e basi lavorati ed è

costruita secondo uno schema di struttura plurifamiliare, con spazi per cucina a piano terra e locali notte ai piani superiori. E' attualmente sede del consiglio comunale;

c. Cascina Fornace: è abitata ed il complesso presenta elementi avulsi dal contesto originario, oltre ad un cortile interno in ghiaia e terra battuta;
d. Cascina Lazzarona: di notevole valore architettonico, presenta un corpo residenziale centrale e due ali rustiche; è caratterizzata da mattoni a vista e dalla presenza dell'ampio porticato e dall'antistante giardino. La cascina è oggi inutilizzata ed in uno stato di pessima conservazione ed in alcune parti la sua stabilità è compromessa.
e. Chioso: situata nei pressi dell'attuale Via Volta, ha una struttura chiusa a due corpi di fabbrica contrapposti; oggi è in parte adibita a magazzino e in parte ad abitazione. Insieme alla Cascina Lazzarona è l'edificio più antico.

Sono inoltre presenti:

- Cascina Oriolo: di fronte a Cascina Chioso, era già censita da documenti del XII secolo; oggi la proprietà è denominata Villa Oriolo e non conserva nulla della originaria struttura;
- Cascina Prato, Cascina Rebusta, Cascina Foppa: originariamente situate lungo Via della Roggia (le prime due) e Via Parini, sono oggi case ristrutturate;
- Cascina San Massimo: attualmente la denominazione non indica un manufatto esistente, ma una località all'interno del comune, nella zona di Padernino;
- Cascina del Ronco: si trova lungo la Via Leonardo da Vinci, all'estremità meridionale del paese, verso Verderio Superiore;
- Cascina Santa Teresa: attualmente un edificio abitativo nei pressi di cascina Assunta;
- Cascina Immacolata e Cascina Brughè: si trovano lungo la Via Fornace e sono entrambe abitate;
- Cascina Nuova: si trova all'estremità meridionale del paese, verso Verderio Superiore;
- Cascina Riva Doppia: attualmente un edificio residenziale in Via delle Liviere, verso il Molino Colombo.

LA VALLE DEL MEDIO CORSO DELL'ADDA

Il Ponte

E' conosciuto come Ponte San Michele o ponte Rothlisberger (dal nome del suo progettista). Venne realizzato tra il 1887 ed il 1889 per collegare i paesi di Paderno e Calusco grazie ad una struttura ad arco reticolare sulla gola dell'Adda ad una altezza di circa 85 metri sull'alveo, per una lunghezza di 266 metri. All'epoca della sua costruzione, il San Michele era il più grande ponte ad

arco al mondo per dimensioni e il quinto assoluto per ampiezza di luce; viene tuttora considerato un capolavoro di ingegneria paragonabile, come rilevanza storica, alla Torre Eiffel di Parigi, riuscendo inoltre, con la sua particolare struttura, ad inserirsi nel contesto della Valle dell'Adda senza alterarne in modo significativo i connotati naturali.

Il Naviglio

Si tratta di un canale artificiale parallelo al corso del fiume Adda, della lunghezza di circa 2,6 km. I lavori per il Naviglio cominciarono nel 1520, ma vennero interrotti l'anno successivo per la guerra tra Francia e Spagna, a cui succedette la peste (1524) seguita da anni di carestie e miserie.

Altri progetti vennero ripresi nel 1562, nel 1570 e nel 1574, ma solo dopo la metà del '700 il governo austriaco risolse il problema della conclusione dell'opera di canalizzazione.

Il naviglio oggi può essere suddiviso in 3 tronchi principali:

- Il primo, di circa 700 metri di lunghezza, arriva sino alla prima conca ed è oggi utilizzato come canale di alimentazione della Centrale Bertini di Porto d'Adda (1898);
- Il secondo, di circa 1900 metri di lunghezza, giunge alla sesta conca ed insieme al primo costituisce il canale navigabile così come si presentava alla fine dell'800;
- Il terzo, di circa 900 metri, comprende la conca Edison, inserita dalla società omonima per mantenere la navigabilità dopo la costruzione della centrale, ed un bacino per il livellamento delle acque, poi si ricongiunge all'Adda.

A Robbiate venne infine costruita una diga di sbarramento sull'Adda per la deviazione del canale che alimenterà la centrale idroelettrica Esterle di Cornate d'Adda (1914) e, per mantenere navigabile il fiume, venne inserita a monte una nuova conca.

Le centrali della Valle dell'Adda

La centrale Bertini di Porto d'Adda venne costruita tra il 1885 ed il 1898, anno della sua entrata in servizio. Con i suoi 9.500 kW di potenza fu una delle maggiori centrali in Europa e quella con la linea elettrica di trasporto più lunga. A valle dell'impianto venne costruita una seconda centrale tra il 1906 ed il 1914, dedicata alla memoria di Carlo Esterle, consigliere delegato della società Edison fino al 1918. All'epoca della sua entrata in funzione era in grado di produrre 30.000 kW, cioè il triplo dell'energia prodotta dalla centrale Bertini. Venne infine realizzata una terza centrale idroelettrica (Semenza), sulla sponda sinistra del fiume Adda, nei pressi della diga di Robbiate (dal 1917 al 1920).

SITI CONTAMINATI

Sul territorio comunale non si è a conoscenza, allo stato attuale, di siti che presentino contaminazione ambientali potenziali o accertate. Nel corso degli

ultimi anni in molti edifici nei quali si è riscontrata la presenza di amianto si è provveduto alla rimozione o alla bonifica di detto materiale, mentre tra gli inquinamenti del suolo si ricorda la presenza e la relativa bonifica di vecchie cisterne per lo stoccaggio del gasolio da riscaldamento, molto in uso prima dell'avvento della metanizzazione del territorio. Si ricorda in particolare che:

1. è stata effettuata la rimozione di un serbatoio interrato per gasolio da riscaldamento presso il cortile interno del palazzo comunale;
2. nell'ambito del piano di indagine ambientale e della bonifica dell'Area Ex Imec si erano individuati centri di pericolo iniziali identificabili con tre cisterne interrate (poi rimosse) ed il locale officina; nell'area in questione è già stata eseguita la demolizione degli edifici di pertinenza dell'attività. Attualmente sono state concluse le procedure necessarie al completamento del percorso di caratterizzazione del sito.

MOBILITA'

Il comune di Paderno d'Adda si caratterizza per la presenza di due direttrici stradali di grande rilevanza, che ne attraversano, seppur marginalmente, l'abitato: la SP54 e la via Festini. La prima è localizzata a nord del centro storico del comune e separa, di fatto, il territorio comunale di Paderno da quello di Robbiate. In senso ovest-est funge invece da collegamento tra i comuni dell'area sud orientale della provincia di Lecco e la porzione più occidentale della provincia di Bergamo. La seconda svolge, invece, un ruolo di collegamento più limitato, intercettando il traffico veicolare proveniente da Verderio, Cornate d'Adda, Porto d'Adda e convogliandolo verso la SP 54 ed il ponte sull'Adda, verso i comuni della provincia di Bergamo; in senso contrario riceve il traffico proveniente dalla SP 54 e dal bergamasco, indirizzandolo verso la Via dei Contadini Verderesi, in territorio di Verderio Superiore, e da qui verso i comuni limitrofi.

I collegamenti ferroviari che interesano l'ambito del Meratese sono costituiti essenzialmente da due linee: la Milano-Lecco-Sondrio-Tirano, che attraversa l'area densamente popolata del nord-est Milano, il meratese, il lecchese ed i centri rivieraschi della sponda lecchese del Lario, per poi raggiungere i comuni della Valtellina e la Milano-Bergamo via Carnate, che intersessa i margini meridionali della provincia di Lecco con la stazione di Paderno d'Adda-Robbiate, l'ambito del bergamasco occidentale per poi attestarsi nel capoluogo provinciale. La stazione ferroviaria di Paderno-Robbiate, oltre ad essere di facile accesso anche dai confinanti comuni di Verderio Superiore e Robbiate è nodo di interscambio ferro-gomma in virtù dell'attestamento delle linee di trasporto automobilistico D70 e Z313.

La rete di mobilità ciclopedonale attualmente presente sul territorio comunale si sviluppa per una lunghezza di poco superiore ai 12 km e presenta uno sviluppo prevalentemente nord-sud tra le porzioni più occidentali ed orientali del paese: dal confine con Robbiate verso la valle dell'Adda si incontrano l'itinerario di collegamento in sede propria lungo la Via Gasparotto e la Via Matteotti verso la

stazione ferroviaria, le piste ciclabili lungo Via Ghandi e Via Manzoni, gli itinerari tra le cascine del Parco Adda Sud e le ciclovie della valle fluviale.
Si configura inoltre un collegamento trasversale tra gli itinerari sopra citati che, partendo da Via delle Brigole, Via Foscolo e Via Roma, continua su Via Manzoni, Via Balfredo, Piazza Colnaghi e Via Airoldi, terminando in Via Edison.

1.2 SISTEMA AMBIENTALE

PAESAGGIO

Il territorio del comune di Paderno d'Adda si colloca, secondo il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), nella fascia dell'Alta Pianura, ed in particolare è riconosciuto quale "Paesaggio delle valli fluviali escavate – valle dell'Adda" che coniuga una forte impronta storico-paesistica con lo sfruttamento da un punto di vista commerciale ed ingegneristico-idraulico.
Il Piano Territoriale Regionale (PTR) colloca il comune di Paderno d'Adda all'interno del "Sistema Metropolitano", ma riconosce nell'area del meratese lo sviluppo di una serie di sistemi territoriali tra loro sovrapposti: in questi luoghi infatti il "Sistema Territoriale Metropolitano" del settore ovest ed est giunge all'estremità meridionale del "Sistema Pedemontano; parte del territorio comunale, in virtù della presenza del fiume Adda, è inoltre compresa nel "Sistema del Po e dei grandi fiumi di pianura".

VINCOLI

Tutto il territorio comunale è stato dichiarato di notevole interesse pubblico e perciò vincolato ai sensi della legge 1497/1939 sulla protezione delle Bellezze Naturali tramite D.M. 15 luglio 1969 del Ministero della Pubblica Istruzione.
L'ambito della Valle dell'Adda è inoltre sottoposto a vincolo idrogeologico ed alle disposizioni del Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico, redatto a cura dell'Autorità di Bacino del Fiume Po. Il corso del fiume è inoltre sottoposto al vincolo previsto dalla legge 431/1985, art. 1 , lettera "c".

AREE PROTETTE

Il meratese si inserisce in un contesto territoriale riccamente caratterizzato dalla presenza di aree protette, quali parchi regionali e Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS). In particolare il territorio di Paderno d'Adda si trova al centro di una "maglia" verde nell'ambito della provincia meridionale di Lecco, in continuità con i sistemi di ambiti protetti del comasco, del bergamasco e dell'Alto Milanese.
Verso ovest si estende il Parco di Montevecchia e della Valle del Curone. Il parco interessa il sistema della Brianza sud orientale, proiettandosi verso i territori agricoli ed industriali del vimercatese e le estremità settentrionali della conurbazione milanese. Si caratterizza per la presenza di circa 800 specie di piante erbacee e legnose, e per la presenza di specie floristiche anche pregiate.

Verso sud si trova Il PLIS del Rio Vallone, che, oltre al comune di Verderio Inferiore in provincia di Lecco, comprende altri 11 comuni della provincia di Milano. Si tratta di un territorio prevalentemente dedicato all'agricoltura, mentre la vegetazione ripariale è costituita prevalentemente da boschi di Robinia.

La porzione sud occidentale del comune si trova all'interno del Parco Regionale Adda Nord. Il territorio si estende dagli ambiti rivieraschi del Fiume Adda attraverso la pianura a valle del lago di Como fino ad arrivare, all'estremità meridionale, nel comune di Truccazzano. Per quanto concerne il territorio a parco compreso nel comune di Paderno d'Adda, il PTC vigente classifica gli ambiti esterni più prossimi al parco, caratterizzati dalla presenza delle cascine, quali "aree esterne di particolare valore", quelli verso la valle dell'Adda come "zona agricola" caratterizzata da seminativi e prati permanenti, mentre la valle fluviale viene classificata come "Monumento Naturale Area Leonardesca". Proprio in funzione del valore storico-culturale dell'area, il Parco ha provveduto all'istituzione dell'Ecomuseo Adda di Leonardo, percorso naturalistico e culturale articolato in tappe e stazioni lungo la valle del Medio Corso dell'Adda.

AREE AGRICOLE

Nel territorio comunale sono stati identificati complessivamente 269 ettari di superficie agroforestale a fronte di una estensione territoriale complessiva di 358 ettari. La qualità agronomica dei suoli di Paderno d'Adda, intesa in termini di fertilità, permette di attribuire un valore agricolo buono a circa il 60% della superficie agroforestale del territorio e sufficiente per circa il 40%.

La capacità d'uso del suolo di Paderno è valutabile, secondo la classificazione di Land Capability, per la maggior parte in classe 3 (suoli che presentano severe limitazioni all'agricoltura), mentre gli ambiti della valle dell'Adda si trovano in classe 2 (moderate limitazioni). Il PTCP classifica le aree del sistema agroforestale di Paderno d'Adda come ambiti di semplificazione colturale a seminativo semplice e, lungo la valle dell'Adda, boschi di latifoglie (crf. "scenario 6 – il sistema ambientale", "scenario 5 – sistema agroforestale"). Per quanto concerne la loro identificazione sul territorio, l'ambito sud occidentale della Provincia di Lecco, in cui si colloca anche Paderno d'Adda, è inserito dal PTCP nel cosiddetto "sistema rurale della pianura - I - la pianura del basso Meratese a seminativi da granella e da foraggio". In merito agli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, sono state individuate come "ambiti a prevalente valenza ambientale" le aree al confine sud-occidentale con Verderio Superiore, oltre che tutto l'ambito sud orientale del Paese, fino all'Adda; le stesse aree al confine con Verderio Superiore sono inoltre riconosciute "di particolare interesse strategico per la continuità della rete ecologica".

Le aree all'interno del perimetro del Parco Adda Nord sono state classificate come ambiti a prevalente valenza ambientale; infine la valle del fiume Adda ed il tratto scoperto della roggia Annoni sono riconosciuti tra gli ambiti a prevalente valenza paesistica di interesse per la continuità della rete verde.

RETE ECOLOGICA

Per quanto riguarda il comune di Paderno d'Adda, il PTCP ha individuato un' area di particolare interesse per la continuità della rete ecologica comprendente gli ambiti agricoli sud occidentali, a cavallo del confine con Verderio Superiore.

Non sono state individuate aree classificabili come matrici naturali o sistemi nodali; tuttavia:

- i territori agricoli tra Paderno d'Adda e Verderio Superiore, comprese le aree del Parco dell'Adda Nord di entrambi i comuni sono stati riconosciuti come "settori di ecopermeabilità potenziale";
- a nord-est del centro abitato, il corso del Fiume Adda è classificato come "elemento naturale marginale", "corridoio fluviale" e segna il confine nord orientale del "settore di ecopermeabilità potenziale";
- a nord del rilevato ferroviario, verso il ponte di Paderno, è censita una "zona tampone", che si allarga dalla valle fluviale verso l'entroterra di Robbiate;
- infine, a Padernino e nei dintorni di Cascina Assunta si trovano "aree di riequilibrio ecologico.

ASSETTO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E CLIMATICO

Il territorio su cui sorge il comune di Paderno d'Adda è situato, da un punto di vista geologico, all'estremità meridionale del sistema Sudalpino, costituendone gli ultimi affioramenti a nord della pianura padana. In tale ambito è possibile rilevare differenti morfologie, come rilievi montuosi costituiti da un'ossatura di rocce sedimentarie di età cretacea, un'ampia pianura degradante dolcemente verso sud, costituita quasi esclusivamente da depositi fluvio-glaciali quaternari e la forra del fiume Adda. Il territorio comunale di Paderno, durante il periodo Quaternario, è stato per almeno tre volte sommerso dai ghiacciai; tali allungamenti, scendendo verso la pianura, modellarono le formazioni rocciose e trasportarono ingenti quantità di materiale. Nel comune sono ben visibili le tracce lasciate da tutte e tre le glaciazioni e dai modellamenti successivi, per la presenza sia di estesi depositi glaciali che di terrazzi fluvioglaciali. L'alterazione di questi depositi ha provocato la formazione di un suolo chiamato "ferretto", tipicamente argilloso, impermeabile, contenente residui alterati di rocce varie che costituivano l'antico deposito. Il ferretto è un suolo lateritico, acido, ricco di ossidi ed idrossidi di ferro, che consente l'instaurarsi di significativi livelli di humus superficiale e ben si presta alla colonizzazione vegetale boschiva.

Il reticolo idrico principale nel territorio comunale si rivela estremamente semplice in quanto costituito dal fiume Adda, che attraversa tutto il territorio comunale da nord a sud, delimitandone il confine orientale, e dal Naviglio. Il fiume Adda è incluso nell'elenco dei corsi d'acqua per cui sono state previste definite fasce fluviali durante la stesura del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI); in particolare il territorio comunale di Paderno d'Adda segna il limite esterno della Fascia di esondazione (Fascia B) che delimita una

porzione di territorio soggetta ad inondazione in seguito a piene ordinarie; tuttavia, dato che il limite esterno di fascia A coincide col quello della fascia B, le norme di applicazione del PAI per gli ambiti di interesse sono quelli relativi alla fascia A. Oltre la fascia PAI è stata riportata una fascia di rispetto della larghezza di 10 m. (vincolo di polizia idraulica). Tale vincolo è valevole anche per il Naviglio.

Il Reticolo Idrico Minore del territorio padernese è composto da tre corsi d'acqua: due canali artificiali di derivazione di acqua dal fiume Adda e di un corso d'acqua che viene indicato con il toponimo "Roggia Annoni", che acquisisce il rango di corso d'acqua appartenente al Reticolo Idrico Minore all'incirca di fronte a Cascina Assunta. Per tutti e tre questi corsi d'acqua sono state applicate fasce di rispetto di 10 metri entro le quali vigono le norme previste dal R.D. 523/04.

Il territorio di Paderno d'Adda è caratterizzato da un clima temperato-subcontinentale, con un regime pluviometrico sub-litoraneo avente due massimi in corrispondenza degli equinozi autunnale e primaverile. Generalmente le precipitazioni risultano ben distribuite, anche se mai particolarmente abbondanti, mostrando inoltre di anno in anno una notevole variabilità, sia per quanto riguarda lo spessore dello strato nevoso, sia per quanto riguarda la sua permanenza al suolo; si sottolinea, in proposito, come anche a Paderno, in anni recenti, si sia assistito a fenomeni di cosiddetta "tropicalizzazione" o "estremizzazione" del clima, con alternanza di lunghi periodi siccitosi ed il manifestarsi di fenomeni temporaleschi estivi particolarmente intensi e localizzati.

Da un punto di vista termico il mese più caldo è Luglio seguito da Agosto, mentre i mesi più freddi sono Gennaio e Dicembre

QUALITA' DELL'ARIA

Ai sensi della nuova zonizzazione del territorio regionale, il Comune di Paderno d'Adda è compreso nella *zona A1 agglomerati urbani,* genericamente caratterizzata da alte concentrazioni di PM10 di origine primaria, alte densità emissive di N0x e COV, condizioni meteorologiche avverse per la dispersione degli inquinanti, alta densità abitativa, di traffico e di attività industriali. Nel comune di Paderno d'Adda non sono presenti centraline di rilevamento Arpa, si è considerata dunque la centralina più vicina situata a Merate. Dagli studi inerenti gli inquinanti dispersi in atmosfera si è rilevato che la sorgente principale responsabile dell'inquinamento atmosferico è il traffico veicolare. In tal senso l'amministrazione comunali ha previsto la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali di collegamento intra ed intercomunale, per favorire l'utilizzo di vettori alternativi al mezzo automobilistico privato, almeno per gli spostamenti di breve raggio.

QUALITA' DELLE ACQUE

Le maggiori cause dell'inquinamento dell'Adda sono imputabili alla presenza di diversi scarichi fognari non collettati ad impianti di depurazione; le misurazioni relative alla qualità ecologica del corso d'acqua denotano, invece, una situazione complessivamente buona

Per ciò che riguarda l'approvvigionamento idrico, il complesso delle reti di adduzione e distribuzione risulta per la maggior parte in buono stato di conservazione (70% del totale) o sufficiente (15%), mentre il 15% del tracciato è in stato di conservazione insufficiente; le perdite dall'acquedotto si attestano, secondo il Piano d'Ambito, a circa il 29,5% secondo il Piano d'Ambito 2010; dai dati a disposizione dell'acquedotto comunale, le perdite di rete per il 2008 si attestano invece intorno al 22/23 %.

RIFIUTI

In Provincia di Lecco la produzione di rifiuti urbani ha fatto registrare un costante e progressivo aumento nel periodo 1995-2001 (con un tasso di incremento annuo del 4,5%) e a partire dal 2006 ad oggi, fenomeno associato, con ogni probabilità, sia all'incremento dei consumi, sia alla tendenza ad assimilare ai rifiuti urbani un numero sempre crescente di tipologie di rifiuti speciali. Tra il 1995 e il 2008 è progressivamente cresciuto il quantitativo di rifiuti oggetto di raccolta differenziata.

Il Comune di Paderno d'Adda si colloca al 29° posto della graduatoria dei comuni della provincia di Lecco per la minor produzione pro-capite dei rifiuti urbani, rientrando in questo modo nella graduatoria dei comuni che hanno raggiunto l'obiettivo provinciale. In riferimento alla produzione pro capite dei rifiuti ingombranti, Paderno d'Adda rientra nella graduatoria dei comuni al di sopra dell'obiettivo provinciale, collocandosi al 54°posto della graduatoria totale. Il comune si colloca, infine, al 28° posto della graduatoria inerente la quantità di rifiuti urbani differenziati, pari al 64,3% della quantità totale.

Per quanto concerne la gestione dei rifiuti, a Paderno d'Adda è presente un centro di raccolta differenziata (Strada delle Brigole) in cui vengono depositati, in contenitori, cassoni e campane, varie tipologie di rifiuti urbani e speciali (legno e rifiuti arborei, ferro, carta e cartone, inerti, olii, pile e batterie, vetro, plastica, ingombranti, rifiuti pericolosi) con la finalità di ottimizzare il trasporto presso gli impianti di successivo recupero e smaltimento.

RUMORE

Il piano di zonizzazione acustica del Comune di Paderno d'Adda, che suddivide il territorio comunale in sei classi acusticamente omogenee definite dalla normativa nazionale, ha consentito la seguente classificazione:

- nella I classe sono comprese la maggior parte delle aree della Valle dell'Adda, la scuola elementare e l'adiacente complesso della villa Gnecchi-Ruscone;
- nella II classe sono tutte le aree residenziali edificate o edificabili ad eccezione di quelle che si trovano in prossimità di grandi vie di

attraversamento o contigue ad insediamenti rumorosi, il centro sportivo di Via Airoldi, la scuola materna, l'oratorio, la chiesa e l'area cimiteriale, oltre alle aree comprese all'interno del perimetro del Parco Adda Nord, comprese tra l'abitato e la Valle dell'Adda;

- in III classe si collocano le principali arterie stradali e le relative fasce limitrofe, le aree in frangia a tali viabilità sulle quali sono localizzate attività produttive (al di fuori della zona industriale), l'area a destinazione artigianale (da PRG) a sud della stazione, le aree centrali attorno a Piazza Vittoria;
- nella IV classe sono stati classificati i comparti industriali omogenei che sorgono ad Ovest dell'abitato di Paderno, parte del tracciato ferroviario, il parcheggio della stazione lungo Via Matteotti, l'edificio della stazione, l'area del Molino Colombo;
- nessuna area è stata, invece, inserita in classe V e VI.

I punti più critici, per i quali non vengono rispettati i limiti imposti dalla normativa a seconda delle classi di appartenenza sono i seguenti:

- SP54 per i recettori più prossimi all'arteria di traffico;
- la scuola materna con accesso da Via Roma;
- il palazzo comunale, che si affaccia su Piazza Vittoria (dovuto principalmente all'attraversamento veicolare del centro storico, oggi non più consentito);
- via Festini all'altezza dell'incrocio con via Gasparotto e per i recettori più prossimi all'arteria di traffico;
- l'area del centro sportivo di via Airoldi.

INQUINAMENTO LUMINOSO

Il Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC), previsto dalla legge regionale, consente un'analisi complessiva dell'illuminazione pubblica, al fine di predisporre un programma di interventi specifici da effettuare sul territorio, alla luce delle criticità e carenze rilevate. Nella sua fase ricognitiva il piano ha provveduto ad inserire nella categoria "particolarità territoriali" tutti quei siti ritenuti meritevoli di attenzione per le loro caratteristiche storiche-architettoniche o sociali, ma che sono attualmente carenti di impianti di illuminazione efficienti: tra di essi si annoverano, attualmente, le chiese comunali, le cascine ed i monumenti, le aree verdi comunali, le scuole, i centri sportivi (ad eccezione di Via Airoldi) ed alcuni nodi viabilistici.

L'analisi delle condizioni di illuminazione del territorio comunale ha mostrato la disomogeneità e vetustà di una parte degli impianti. Circa il 47% degli impianti sono attualmente costituiti da linee aeree, contro il 53% di impianti interrati, che assicurano una maggior sicurezza ed una maggiore longevità. Per quanto riguarda gli apparecchi utilizzati per l'illuminazione, sono incentivate le sostituzioni di alcune armature stradali che utilizzano lampade ai vapori di mercurio con bulbi fluorescenti e senza vetro di chiusura. Si sono inoltre rilevati

impianti stradali obsoleti non più in grado di garantire i livelli di illuminazioni richiesti dalla normativa, a causa di scadenti prestazioni illuminotecniche causate dal tempo e dagli agenti atmosferici.

ELETTROMAGNETISMO

Uno studio tecnico urbanistico nell'ambito della redazione del Piano Antenne per la Telefonia Mobile ha mostrato che sul territorio di Paderno d'Adda è localizzata una sola stazione Radio Base, situata in via delle Brigole, suddivisa tra i tre gestori, Telecom, H3G e Vodafone, per un totale di tre impianti esistenti ed attivi. Esistono, inoltre, due radioamatori privati mentre sono assenti ripetitori per radio e televisione.

Nell'anno 2007 sono state, inoltre, effettuate delle campagne per il monitoraggio dei campi elettromagnetici. Le analisi hanno mostrato che in ogni sito i valori di campo elettromagnetico rilevati sono al di sotto della soglia di attenzione.

ENERGIA

Il miglioramento complessivo del sistema energetico, che deve garantire la riduzione dei consumi e la massimizzazione dell'efficienza, e l'incentivo ad utilizzare fonti energetiche rinnovabili sono obiettivi necessari per la sostenibilità ambientale ed economica.

A Paderno d'Adda, come in tutta la provincia di Lecco, non si trovano impianti termoelettrici di produzione di energia; sono invece presenti lungo la valle fluviale, in Robbiate e Porto d'Adda, tre dei quattro grandi impianti per la produzione di energia elettrica sul territorio provinciale.

Le iniziative di risposta promosse dalle amministrazioni locali che aderiscono al progetto di Agenda 21, tra cui Paderno d'Adda, riguardano principalmente l'inserimento di tecnologie a risparmio energetico negli edifici comunali mediante l'istallazione di pannelli solari fotovoltaici o termici e di caldaie ad alta efficienza, mentre, da un punto di vista divulgativo, si sono pubblicizzati bandi regionali e provinciali per l'istallazione di pannelli solari attraverso la realizzazione di incontri pubblici rivolti alla cittadinanza, oltre all'informazione in merito ai controlli sulle caldaie

1.3 QUALITA' DELLA SALUTE

Con riferimento al quadro conoscitivo territorio comunale di Paderno d'Adda descritto nei precedenti capitoli del Rapporto Ambientale ed all'interno del Documento di Piano del PGT, è possibile individuare alcuni determinanti di salute ambientali specifici:

- l'elevata densità abitativa, stimabile nel valore medio della VAS di 1082 residenti/kmq, con un potenziale incremento demografico nei prossimi 5 anni legato alle capacità edificatorie residue del PRG e attuali di PGT, in realtà con valori più elevati zonali legati

all'esclusione dal calcolo medio delle aree agricole, boschive e verdi del Parco Regionale Adda Nord, con conseguenti criticità del carico antropico legate ai fabbisogni idrici, all'aumento del traffico e rumore, dei rifiuti e delle necessita depurative delle acque di scarico;

- l'inquinamento atmosferico riferito ai valori critici rilevati dell'area meratese (PM10, NOX, COV, CO2, e 03), da confrontare con i valori provinciali, soprattutto riconducibile al traffico veicolare e a combustione non industriale;
- elettromagnetismo caratterizzato dalla presenza di 4 elettrodotti di transito da 132 kV; dall'alimentazione della linea ferroviaria da 66 kV presente nel centro abitato; da 1 stazione radiobase attuale e 2 potenzialmente individuate;
- l'inquinamento acustico derivante dall'intenso traffico veicolare di 47.000 veicoli giornalieri, di derivazione sovracomunale, soprattutto a carico della S.P. 54.

1.4 ANALISI SWOT

L'analisi SWOT è uno strumento di pianificazione strategica usata per identificare i punti di Forza (Strenght), Debolezza (Weakness), le Opportunità (Opportunities) e i Rischi (Treaths). Le prime due categorie costituiscono i fattori endogeni, ovvero interni al piano, mentre le altre due i fattori esogeni. Si riportano, nella tabella seguente, i principali punti di forza e debolezza individuati per il territorio di Paderno.

Punti di Forza	Debolezze
• Notevole presenza di beni storico, culturali ed architettonici (cascine, Valle dell'Adda, ecc.) • Notevole valenza ecologica dei territori agricoli e della Valle dell'Adda • Conformazione territoriale e posizionamento al centro nella rete delle aree protette interprovinciale • Buona accessibilità viabilistica e ferroviaria • Tasso di raccolta differenziata dei rifiuti superiore alla media • Sistema scolastico complessivamente buono, anche in termini di diffusione sul territorio	• Elevati volumi di traffico di attraversamento • Elevato consumo di suolo (in tempi recenti) • Progressiva scomparsa dell'agricoltura e diminuzione della SAU • Spostamenti fondati per lo più sul trasporto su gomma • Scarsa qualità dell'aria • Effetto barriera della trincea ferroviaria • Vulnerabilità da nitrati di parte del territorio
Opportunità	**Minacce**
• Riqualificazione urbana anche attraverso l'efficiente riutilizzo delle aree dimesse • Esperienze partecipate di governo territoriale a scala intercomunale (tavoli meratese, A21 meratese, ecc.) • Valorizzazione turistica di aree di pregio naturalistico, paesistico e culturale (Valle dell'Adda, ecomuseo) • Riqualificazione del nodo di interscambio ferro-gomma • Potenziamento del sistema ferroviario regionale e realizzazione del sistema pedemontano	• Possibile rischio idraulico in relazione alla conformazione geologica della Valle dell'Adda • Traffico indotto dai futuri sviluppi viabilistici (pedemontana) o urbanistici • Possibile sfruttamento esplorativo del territorio alla ricerca di idrocarburi • Crescita ulteriore del modello di mobilità automobilistica-privata e dei suoi effetti in termini di sprawl • Perdita di significatività del paesaggio • Riduzione della biodiversità in ambiti naturali

2. OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO

2.1 TUTELA TERRITORIALE

Tutelare il territorio comunale tenendo presente l'esigenza di un ambiente sano e vivibile e il diritto a un paesaggio naturale e urbano di alto livello qualitativo e fruibile da tutti i cittadini.

La finalità che si pone il PGT è la tutela del paesaggio naturale ed urbano di alto livello qualitativo mediante la valorizzazione:

a. delle aree verdi comunali pubbliche e private;
b. delle aree agricole;
c. delle aree verdi di interesse sovra comunale comprese all'interno del Parco Adda Nord.

2.2 RESIDENZA

A) Contenimento delle possibilità edificatorie e di ulteriore espansione dell'abitato, concentrando tutte le attenzioni e le risorse, sia pubbliche che private, sul patrimonio edilizio esistente sia all'interno dei tessuti consolidati che nelle aree di centro storico, creando le condizioni ottimali per sviluppare un'efficace politica di riorganizzazione urbanistica, adeguamento tipologico e miglioramento delle zone urbanizzate.

B) Favorire il risparmio del suolo riutilizzando a fini urbanistici ed infrastrutturali le aree presenti nel tessuto urbano che risultino essere compromesse, degradate o abbandonate, limitando invece l'espansione urbana nelle aree verdi e libere del territorio.

Il tema della minimizzazione del consumo di suolo è uno degli obiettivi prioritari del PGT. Le azioni proposte per limitare il consumo di suolo sono molteplici e riguardano sia un contenimento delle possibilità edificatorie sia un riutilizzo a fini urbanistici di aree degradate o dismesse.

Il contenimento delle nuove attività edificatorie si traduce in una maggiore attenzione verso il patrimonio edilizio esistente sia all'intero del centro storico sia nel tessuto consolidato, creando una reale opportunità di riorganizzazione urbanistica del territorio. Sarà, inoltre, consentita la saturazione degli indici edilizi per le aree attualmente edificate mediante modesti interventi che consentiranno di prevedere l'introduzione di circa 150 abitanti. Sono stati, inoltre, previsti altri 150 abitanti a seguito di interventi di ristrutturazione o recupero dell'edificato esistente, di cui 50 grazie alla legislazione sui sottotetti, ipotizzando ulteriori 100 abitanti in ottemperanza alla recente normativa sul Piano Casa.

2.3 SPAZI URBANI, SERVIZI ED INFRASTRUTTURE

Promuovere interventi che migliorino la qualità della vita e soddisfino i fabbisogni abitativi ed infrastrutturali dei cittadini, puntando sia sulla riqualificazione degli spazi pubblici che su interventi atti al miglioramento della qualità e la quantità dei servizi esistenti.

Obiettivo generale dell'amministrazione è l'adeguamento dei servizi necessari come scuole, parcheggi, verde urbano attrezzato e spazi collettivi, al fine di migliorare la qualità di vita dei cittadini.
Con specifico riferimento alle infrastrutture, gli interventi previsti dovranno necessariamente migliorare le condizioni di fluidità e sicurezza stradale, promuovendo scelte che consentano, ove necessario, di adeguare i calibri stradali, riorganizzare gli incroci più pericolosi ed in generale favorire la ciclopedonalità mediante la creazione di sistemi viari alternativi

2.4 SISTEMA PRODUTTIVO

Garantire lo sviluppo del comparto produttivo ragionando su ambiti territoriali ristretti ed assicurarne la compatibilità con il contesto territoriale esistente.

A Paderno d'Adda, come in buona parte del circondario del Meratese, lo sviluppo delle attività produttive è stato, negli ultimi anni, di gran lunga inferiore rispetto all'incremento di carattere residenziale. Tale linea pianificatoria, sostenuta dalle precedenti amministrazioni, vuole essere perseguita anche nei prossimi anni; se da un lato, infatti, ha determinato una diminuzione degli introiti nelle casse comunali ha consentito, nello stesso tempo, un miglioramento delle qualità di vita dei cittadini. La scelta urbanistica mira, dunque, a ragionare su piccoli contesti di sviluppo artigianale cercando, ove possibile, di risolvere, le situazioni di difficile convivenza tra attività residenziali ed attività industriali.
Le attività produttive in essere che si intendono confermare sono quelle poste in via Matteotti, in via delle Brigole, a ridosso della stazione ferroviaria, e le aree dello storico Mulino Colombo situato nei pressi del ponte.

2.5 COMMERCIO

Affrontare le problematiche relative alla distribuzione commerciale ed alla costruzione di un adeguato quadro conoscitivo d'ambito, evidenziando le esigenze di sviluppo e di riorganizzazione del settore nelle varie componenti tipologiche.

Il Comune di Paderno d'Adda soffre della numerosa presenza di supermercati e centri commerciali posti nei comuni limitrofi, che penalizzano le strutture di vendita di piccole dimensioni o di vicinato. La recente liberalizzazione delle attività commerciali ha accentuato la concentrazione delle attività di medie e grandi dimensioni a discapito delle microattività a conduzione familiare,

frammentate sul territorio. L'obiettivo proposto nel PGT mira ad un'analisi della distribuzione commerciale attualmente presente sul territorio evidenziando le esigenze di sviluppo e riorganizzando il settore in funzione delle differenti categorie merceologiche.

Gli strumenti urbanistici a disposizione riguardano la tutela delle aree attualmente adibite ad attività commerciali all'interno del centro storico, non consentendo il mutamento di destinazione d'uso a favore delle funzioni residenziali, oppure consentendo agevolazioni o riduzioni di aliquote dei costi di costruzioni od oneri di urbanizzazione nel caso di ristrutturazione di attività commerciali.

3. ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna rappresenta la verifica della compatibilità e del raccordo degli obiettivi generali del piano/programma rispetto a quelli del quadro programmatico nel quale il Piano/Programma si inserisce. In questa fase si sono, in particolar modo, approfonditi i rapporti con i principali strumenti di programmazione regionale e provinciale: il Piano Territoriale Regionale (PTR) comprensivo di Piano Paesistico (PTPR), il Piano Territoriale d'Area Regionale Navigli Lombardi (in fase di redazione) e, naturalmente, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Le scelte di PGT devono infatti raccordarsi a quanto previsto dal Piano Territoriale di Coordinamento in merito ad aspetti di rilevanza sovracomunale, tra cui:

- la localizzazione di strutture o insediamenti di interesse sovra comunale;
- le previsioni di realizzazione ed inserimento ambientale di infrastrutture per interventi di mobilità a scala provinciale o regionale;
- l'implementazione delle prescrizioni relative all'assetto idrogeologico ed alla difesa del suolo (se previste);
- l'individuazione e la tutela delle aree agricole (ambiti destinati all'attività agricola ed aree agricole);
- l'attuazione della rete ecologica;
- la perequazione urbanistica, anche intercomunale;

mentre lo stesso Piano assume carattere prescrittivo e prevalente sugli atti di PGT (art 18, legge 12/2005) in materia di:

- previsioni in materia di beni paesaggistici ed ambientali e di difesa del suolo;
- indicazione sulla localizzazione delle infrastrutture della mobilità;
- individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola;
- indicazione delle opere di sistemazione e consolidamento per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico (ove previsto).

Nella redazione del Documento di Piano relativo al nuovo PGT di Paderno d'Adda ed all'interno della relativa VAS è stata considerata una pluralità di vincoli e normative sia a livello nazionale che regionale, come riportato nella tabella sottostante.

ELENCO DEI VINCOLI E DELLE NORME	
Vincolo idrogeologico (Tavola 3 DdP)	RD 3267/1923
PAI (Tavola 9.2 DdP; Componente Geologica)	Legge 183/89, DPCP 24/05/2001, DGR 7/7365 dell'11/12/2001
Polizia idraulica (Tavola 9.2 DdP; Componente Geologica)	RD 523/1904
Distanza pozzi di captazione(Tavola 9.2 DdP; Componente Geologica)	D.lgs 152/99 e s.m.i., D.Lgs 258/200, DGR 7/12693
RIR (industrie a Rischio di Incidente Rilevante) Non presente	D.M. 9 maggio 2001, D.Lgs. 334/99 e s.m.i., LR 19/2001, DGR 7/19794
Beni paesaggistici (Tavola 3 DdP)	Legge 1497/1939, Legge 431/85, D.lgs 42/2004 art 136 e 142 (e s.m.i.)
Aree naturali protette (Tavola 3 DdP)	L 394/91
Beni culturali (Tavola 3 DdP)	D.lgs 42/2004 art 10, Legge 1089/39
Vincoli cimiteriali (Tavola 3 DdP)	RD 1265/1934, Legge 166/2002, R.R. 6/2004, decreto prefettizio 27/07/69 Provincia di Como
Rispetto stradale (Tavola 3 DdP)	D.lgs 295/1992 (nuovo codice della strada), DPR 492/1992 (regolamento codice della strada)
Rispetto ferroviario (Tavola 3 DdP)	DPR 753/1980
Vincoli elettrodotti (tracciati in Tavola 4 DdP, fasce di rispetto in corso di definizione)	DM 449/88, DM 1260/9, Legge 36/2001, DPCM 08/07/2003, DPCM 29/05/2008
Efficienza energetica degli edifici (non cartografabile)	D.lgs 192/2005 (modificato D.lgs 311/2006) DGR 5018/2007, DGR n°5773 del 31 ottobre 2007, DGR 8/8745 del 22 dicembre 2008

Dal dettaglio dell'analisi effettuata, per la quale si demanda al Rapporto Ambientale, non sono emerse incompatibilità tra le proposte di Documento di Piano ed il complesso di piani, programmi e normativa ambientale di riferimento.

4. LA MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

La matrice di valutazione degli impatti ambientali, di seguito riportata, è costruita incrociando le azioni previste nel Documento di Piano con i principali comparti socio-ambientali; è suddivisa in 5 categorie in funzione dei macro-obiettivi che descrivono gli obiettivi generali, specifici e le linee d'azione di Piano.

Vengono riportati i simboli "+" o "– " a seconda, rispettivamente, che gli impatti siano positivi o negativi per un determinato comparto; in giallo, invece, sono indicati gli impatti particolarmente rilevanti.

		CATEGORIE SOCIALI ED AMBIENTALI IMPATTATE									
	LINEE D'AZIONE	Qualità della Salute	Suolo	Aria	Acqua	Rumore	Mobilità e trasporti	Consumi energetici	Biodiversità, flora e fauna	Paesaggio	Accessibilità
TUTELA TERRITORIALE	Creare un sistema di connettività pedonale e ciclabile tra le aree a verde del territorio comunale.	+		+		+	+				+
	Contribuire significativamente alla dotazione complessiva di aree a verde con la costituzione di ambiti attrezzati di dimensioni adeguate posti strategicamente all'interno di aree urbanizzate.	+		+		+			+	+	+
	Confermare, per le aree comprese all'interno del Parco Adda Nord, l'obiettivo della massima tutela e della eventuale valorizzazione turistica ecocompatibile della valle fluviale e la vocazione agricola non intensiva nei rimanenti ambiti pianeggianti.	+	+		+				+	+	
	Confermare per le aree verdi private di particolare rilevanza una destinazione di piano che ne eviti ogni eventuale ulteriore sviluppo urbanistico e ne tuteli l'attuale funzione.	+	+						+	+	

		Qualità della Salute	Suolo	Aria	Acqua	Rumore	Mobilità e trasporti	Consumi energetici	Biodiversità, flora e fauna	Paesaggio	Accessibilità
	Promuovere un'agricoltura in grado di coniugare obiettivi economici, obiettivi ambientali e obiettivi sociali tramite l'utilizzo di efficaci strumenti operativi.	+							+		
	Affrontare il tema della realizzazione di strutture a uso "cosiddetto" agricolo, oggi consentite in deroga agli strumenti urbanistici vigenti.									+	
	Approfondire l'eventualità e la convenienza di includere all'interno del Parco Adda Nord parte delle aree agricole limitrofe considerate di particolare valore, ampliando i confini meridionali del Parco stesso.									+	
	Preservare il cono visuale da Via Festini verso Cascina Assunta.	+								+	
	Preservare i caratteri morfologici e l'integrità ambientale della Valle dell'Adda, favorendo, ove possibile, la mobilità ciclopedonale lungo i solchi vallivi e precludendo la mobilità viabilistica.	+	+	+	+	+	+		+	+	+
	Tutelare l'area del Naviglio salvaguardando i manufatti originari fino a recuperarne, se possibile, la fruibilità originaria.	+			+					+	
RESIDENZA	Fornire tutti quei possibili strumenti ed incentivi volti ad un intervento organico, omogeneo e per multiproprietà che combini la riqualificazione residenziale con la creazione degli standard urbanistici oggi più urgenti.	+								+	
	Adeguare il taglio degli alloggi alle condizioni socioeconomiche della popolazione ed alle mutate caratteristiche dei nuclei familiari, oltre al miglioramento delle qualità energetiche ed ecologiche degli edifici.	+		+				+			
	Garantire il recupero delle aree a destinazione produttiva esistenti all'interno del tessuto residenziale.	+	+							+	

		Qualità della Salute	Suolo	Aria	Acqua	Rumore	Mobilità e trasporti	Consumi energetici	Biodiversità, flora e fauna	Paesaggio	Accessibilità
SPAZI URBANI, SERVIZI ED INFRASTRUTTURE	Sostituire l'attuale impianto di illuminazione con strutture a led di nuova generazione, ad alto risparmio energetico e a maggiore resa.	+						+			
	Ribadire la validità dei principi e dei criteri del "Regolamento Energetico di Agenda 21" in tema di bioedilizia e relative tematiche, condivisi sia con i comuni del Meratese che con i principi indicati dalla Provincia di Lecco.	+		+				+			
	Preservare l'integrità del territorio, garantendo anche una omogenea fruizione dello stesso, separando aree tra loro contigue ma ad uso e destinazioni diverse a volte poco compatibili.	+				+				+	
	Promuovere il recupero delle aree attualmente dimesse della stazione ferroviaria, coinvolgendo nel progetto la proprietà ed enti superiori come Provincia e Regione Lombardia.	+	+							+	
	Promuovere la riqualificazione e sistemazione del tratto ferroviario in trincea o la sua trasformazione in galleria, consentendo di acquisire una significativa area nord – sud che potrebbe offrire soluzioni innovative sia alla viabilità tradizionale che a quella ciclopedonale, oltre che nuovi spazi urbanizzabili in termini di parcheggi e di aree verdi.	+	+	+		+	+			+	+
	Provvedere alla riorganizzazione degli incroci più pericolosi presenti sul territorio comunale (Festini-Marconi-Fornace).	+					+				
	Provvedere all'adeguamento del calibro stradale di Via Cascina San Massimo, anche nell'ottica di una migliore sicurezza dell'intersezione con Via Da Vinci.	+					+				
	Realizzare reti di itinerari ciclabili su viabilità già esistenti (Padernino, Via Festini).	+		+		+	+				+
	Destinare un'area a verde attrezzato in zona densamente abitata (Via Cascina Sant'Antonio).	+		+						+	+

		Qualità della Salute	Suolo	Aria	Acqua	Rumore	Mobilità e trasporti	Consumi energetici	Biodiversità, flora e fauna	Paesaggio	Accessibilità
SISTEMA PRODUTTIVO	Confermare le attività concentrate nell'area posta in via Matteotti/Strada delle Brigole, a ridosso della stazione ferroviaria, oltre allo storico Mulino Colombo posto nei pressi del Ponte.										
	Ricollocare in aree appositamente predisposte per l'esercizio delle attività produttive le attività distribuite all'interno del sistema residenziale.	+				+					
	Incentivare la realizzazione di una strada di servizio all'area industriale di Via Matteotti/Strada delle Brigole direttamente svincolata dalla SP56.	+				+	+				
SISTEMA COMMERCIALE	Implementare strumenti urbanistici a tutela degli spazi commerciali oggi esistenti all'interno del centro storico, non consentendone la trasformazione in residenziale.	+									+
	Consentire agevolazioni o riduzione nelle aliquote dei costi di costruzione e/o oneri di urbanizzazione nel caso di ristrutturazioni di attività commerciali a tipologie che si ritenga di dover incentivare.	+									

Gli impatti sul consumo di suolo, in particolare in termini di erosione della risorsa, sono di modesta entità, in quanto la scelta strategica della pubblica amministrazione è rivolta alla minimizzazione di nuovi interventi a carattere residenziale, basati, in ogni caso, sul riutilizzo di aree strategiche già urbanizzate e non più compatibili con l'intorno, l'utilizzo della porosità residua, la ristrutturazione, il recupero di sottotetti. E' stata inoltre verificata la compatibilità degli ambiti di trasformazione e delle previsioni del DdP rispetto all'approvvigionamento idrico ed ai sistemi fognari e di depurazione; è stato altresì stimato l'apporto alla produzione di rifiuti in ambito comunale dalle previsioni di DdP, mentre in forza delle specifiche proposte progettuali, al momento indefinite, vengono demandate alla fase attuativa le verifiche in materia di compatibilità acustica, di rispetto delle limitazioni vigenti in materia di elettromagnetismo, di scelta delle più opportune soluzioni in termini di risparmio energetico, oltre che di svolgimento del piano di indagine ambientale nei casi previsti.

5. DEFINIZIONE DELLE ALTERNATIVE

5.1 DIMENSIONAMENTO DI PRG/PGT

La situazione di partenza, fotografata al 31 dicembre 2008, restituisce un totale di 3.874 abitanti già distribuiti sul territorio comunale. La capacità insediativa residua prevista dal PRG vigente prevede la possibilità di insediamento di ulteriori 468 abitanti già previsti all'interno dei piani attuativi già autorizzati od in corso di realizzazione, 169 nuovi abitanti per saturazione degli indici edilizi in aree già edificate, ulteriori 100 abitanti grazie ad interventi di ristrutturazione di volumetrie non abitate, mentre altri 50 abitanti insediabili deriveranno da interventi di recupero tramite l'applicazione della legislazione sui sottotetti; sono infine stati previsti 100 abitanti in ottemperanza alle disposizioni del Piano Casa Nazionale, per un totale di 419 abitanti complessivi.
Gli ambiti di trasformazione previsti all'interno del Documento di Piano del nuovo PGT prevedono, come massima capacità edificatoria, l'insediamento di 219 nuovi abitanti, per arrivare quindi ad una capacità complessiva comunale pari a 4.980 abitanti.

Per quanto concerne la quantificazione dei servizi per la residenza, il PRG vigente azzona in tal senso una superficie complessiva di 147.243,44 mq (standards ed attrezzature pubbliche), mentre la proposta di PGT prevede un totale di 158.067 mq (pari a 31,74 mq/abitante), derivante dalla somma degli azzonamenti di PGT (142.633 mq) a cui si aggiungono nuovi standards relativi alla pianificazione attuativa già in corso d'opera e quelli relativi ai nuovi ambiti di trasformazione (15.434 mq); viceversa si prevede un decremento degli standards produttivi da 23.676 mq a 18.214 mq, pari ai 18,64% del totale delle aree produttive di PGT.

5.2 VIABILITA' INTERCOMUNALE

La proposta di modifica della rete viabilistica provinciale che maggiormente interessa il territorio comunale di Paderno d'Adda è senza dubbio il bypass di Verderio Superiore, finalizzato, da un lato, a garantire una continuità tra la nuova circonvallazione di Ronco Briantino e lo svincolo della Pedemontana di Cornate, dall'altro ad eliminare gli storici problemi di attraversamento dell'abitato lungo la SP55.
Le ricadute di tale intervento interesseranno tutti i comuni limitrofi, tra cui anche Paderno d'Adda ed in generale l'intero assetto viabilistico del meratese; in tal senso, all'interno dello Studio di traffico dell'Area Meratese, sono state analizzate tre possibili alternative di realizzazione:

- l'opzione del tracciato centrale tra gli abitati di Verderio Superiore ed Inferiore, con sede stradale parzialmente in galleria, presuppone la realizzazione della già citata circonvallazione di Ronco Briantino (n°2 nella

figura sottostante) e della desemaforizzazione del nodo di Cernusco Lombardone (n°1), ed in forza della elevata attrattività (punte superiori ai 1000 veic.eq./ora) risolverebbe la questione degli attraversamenti in direzione est-ovest, senza incidere, tuttavia, sui flussi nord-sud provenienti da Robbiate e Paderno.

- l'ipotesi della circonvallazione settentrionale di Verderio Superiore, con passaggio a nord del nodo della Sernovella presenta, al pari della precedente, una buona attrattività viabilistica (picchi di 700 veic.eq./ora), a fronte di una maggiore capacità di protezione dell'abitato di Verderio Superiore derivante dall'intercettazione dei flussi di attraversamento nord-sud.
- l'attestamento a sud della Sernovella presenta la stessa attrattività dell'alternativa precedente, una analoga capacità protettiva degli abitati di Verderio Superiore ed Inferiore, riducendo molto, come l'alternativa centrale, il traffico sulla SP56 a nord della Sernovella. Per entrambe le ipotesi di circonvallazione nord si registra una consistente diminuzione di traffico lungo la Via Gasparotto in Paderno d'Adda.

Strettamente connesso alla funzionalità della circonvallazione di Verderio ed alla scelta al relativo tracciato è, inoltre, l'intervento di riqualificazione previsto lungo la SP56, volto a garantire la funzionalità nord-sud del sistema SP56/tangenziale di Bernareggio/Pedemontana, ed affrontare le criticità esistenti o previste del nodo della Sernovella (rotatoria e passaggio a livello) e del Francolino (rotatoria e futuro innesto sulla circonvallazione di Bernareggio). In particolare è allo studio la possibilità di realizzare uno scavalco ferroviario in luogo di quello tra Brugarolo e Ronco Briantino contemplato nell'ipotesi della circonvallazione di Ronco; tale intervento potrebbe essere realizzato in asse al tracciato viabilistico esistente della SP56, ad ovest del nodo della Sernovella (in corrispondenza del passaggio a livello della SP55, nel comune di Robbiate), oppure ad est, tra Verderio Superiore e Paderno, lungo il tracciato della possibile alternativa nord Sernovella del bypass verderese.

6. INDICATORI

Gli indicatori sono elementi di collegamento e di coerenza che svolgono un ruolo chiave nella comprensione dell'intero iter procedurale; sono strumenti atti a consentire la descrizione dei caratteri qualitativi e quantitativi delle risorse ambientali, la fissazione degli obiettivi generali e specifici, la previsione degli effetti dovuti alle azioni di piano ed il monitoraggio. Si riporta una breve descrizione degli indicatori considerati nel processo di valutazione.

6.1 CONSUMO DI SUOLO

L'indicatore "Indice di consumo del suolo" valuta la variazione prevista della

superficie urbanizzata rapportandola alla superficie territoriale comunale. Per superficie urbanizzata si intende la somma delle superfici esistenti e di quelle previste ad uso residenziale, artigianale o industriale, commerciale o terziario, per infrastrutture di mobilità, per servizi ed attrezzature pubbliche urbane, nonché per attrezzature di interesse generale, ad esclusione dei parchi urbani e territoriali; non comprende acque, verde pubblico sovracomunale, verde agricolo, aree boscate.. L'obiettivo è favorire una pianificazione rivolta alla salvaguardia del territorio in termini di consumo di suolo.

6.2 DOTAZIONE DI AREE VERDI

L'indicatore esprime il grado di copertura, all'interno del territorio urbanizzato, relativamente ad aree verdi pubbliche o private liberamente fruibili.
Con il termine di aree verdi si intendono:

- parchi pubblici, giardini o spazi aperti ad esclusivo uso ciclabile e pedonale, eccetto isole o divisori per il traffico;
- attrezzature per sport all'aria aperta, accessibili al pubblico gratuitamente;
- aree private (aree agricole, parchi privati) accessibili al pubblico gratuitamente.

6.3 DOTAZIONE DI AREE ARTIGIANALI E PRODUTTIVE

Scopo dell'indicatore è rilevare la dotazione di aree destinate o da destinare ad attività artigianali e produttive monitorandone la variazione in rapporto alla superficie urbanizzata o territoriale.
Secondo le indicazioni del PTCP per i comuni ricompresi nei circondari di Lecco, Oggiono, Casatenovo, Merate e Valle San Martino, la superficie fondiaria di nuove attività produttive non può superare la soglia dimensionale di 0,5 ha (il valore è valido anche nel caso di lotti singoli o impianti produttivi a sé stanti). Le aree produttive di esclusivo interesse locale possono essere ampliate nella misura massima del 15% al fine di consentire l'adeguamento delle strutture esistenti.

6.4 DOTAZIONE AREE AGRICOLE

L'indicatore rileva la variazione in termini di aree destinate all'agricoltura dello strumento pianificatorio, relazionandola al dato della superficie territoriale comunale. Per aree agricole si intendono le sole aree destinate all'attività produttiva agricola.

6.5 DOTAZIONE RESIDENZIALE

L'indicatore considera la superficie delle aree residenziali rapportata alla superficie urbanizzato o a quella territoriale. La superficie residenziale

comprende le superfici fondiarie destinate alla residenza, al netto di cessioni, verde privato, urbanizzazioni primarie.

6.6 DOTAZIONE DI SERVIZI PUBBLICI E/O PRIVATI AD USO PUBBLICO

L'indicatore considera il rapporto tra le aree destinate a servizi pubblici (e/o privati ad uso pubblico) e la superficie urbanizzata.
I servizi che vengono considerati sono i servizi e le attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale che ai sensi dell'art 9, comma 10 della L.R. 12/2005 sono considerati necessari ed indispensabili sia per la popolazione residente o servita nel comune, sia per le attività economiche.

6.7 INTENSITÀ D'USO DEL SUOLO

L'indicatore quantifica la densità abitativa della superficie soggetta urbanizzata o territoriale. Serve per orientare le scelte urbanistiche in merito alla dotazione di servizi resi alla popolazione, in funzione del carico abitativo insediato. Il dato numerico della popolazione si riferisce, per lo stato di fatto, alle quantità del PRG vigente, alle successive varianti e pianificazioni attuative che risultano adottate alla data di stesura del presente documento.

6.8 ACCESSIBILITA' ALLE AREE VERDI ATTREZZATE

Per *accessibilità* si intende la possibilità, da parte di un individuo, di raggiungere entro 250 metri (corrispondente ad un percorso di cinque minuti a piedi) una determinata area attrezzata. Con il termine di aree verdi attrezzate si intendono: parchi pubblici, giardini o spazi aperti ad esclusivo uso ciclabile e pedonale, eccetto isole o divisori per il traffico, attrezzature per sport all'aria aperta, aree private (aree agricole, parchi privati) accessibili al pubblico gratuitamente.
Non si considerano il verde sovracomunale o le aree naturali protette, le aree ad elevata valenza naturalistica, ma solo quelle con funzione ricreativa.

6.9 ACCESSIBILITA' AI SERVIZI PUBBLICI E/O PRIVATI AD USO PUBBLICO

L'indicatore è strutturalmente analogo al precedente, calcolato su una distanza di 500 metri (corrispondente ad un percorso di 10 minuti a piedi).
Per *servizi di base*, pubblici /o privati ad uso pubblico si intendono: servizi sanitari pubblici (ambulatori medici, consultori…), servizi pubblici quali biblioteche, cimiteri, centri sportivi, isole ecologiche, municipio, poste, scuole, attrezzature religiose, tabaccai, edicole, farmacie, fermate del trasporto pubblico.

6.10 ACCESSIBILITA' SOSTENIBILE

Si definiscono condizioni di accessibilità sostenibile degli insediamenti residenziali, produttivi e di servizio quelle che garantiscono un agevole accesso pedonale al trasporto pubblico su ferro e su gomma.
In particolar modo il PTCP definisce (art. 20 delle NTA) i seguenti limiti di accessibilità sostenibile:

- distanza dalla più vicina strada percorsa da linee di trasporto pubblico locale su gomma: massimo 300 metri;
- distanza dalla più vicina fermata o stazione ferroviaria: massimo 600 metri;
- dislivello da entrambe: massimo 50 metri.

6.11 COMMERCIO DI VICINATO

L'indicatore valuta la variazione temporale del numero di esercizi di vicinato di tipo alimentare e non alimentare nell'ottica delle politiche di preservazione delle attività al dettaglio situate nel centro storico del paese.

6.12 AREE PROTETTE

L'indicatore quantifica la superficie comunale destinata ad aree protette. Per aree protette si intendono le aree vincolate con specifici provvedimenti legislativi di carattere nazionale, regionale e sovracomunale (es. Parchi) e gli ambiti normati dallo strumento urbanistico sovracomunale (PTCP) e comunale (PRG).

6.13 SUPERAMENTI DEI LIVELLI LIMITE PER PM10 E O3

L'indicatore misura il numero di superamenti dei livelli di informazione/allarme e dei limiti per la protezione umana e della vegetazione per l'ozono (tipico inquinante estivo) ed il numero di superamenti dei limiti per la protezione della salute umana per il PM10 (inquinante tipicamente invernale), oltre al livello medio di concentrazione di tali inquinanti. Non essendo presenti centraline di rilevamento ARPA nel Comune di Paderno d'Adda, si utilizzeranno i dati forniti dalla centralina più vicina situata nel Comune di Merate e, a termine di confronto, i dati presentati nel Rapporto sulla Qualità dell'Aria di Lecco e Provincia a cura di ARPA.

6.14 CONSUMI IDRICI

L'indicatore quantifica le variazioni dei consumi complessivi sul territorio comunale con riferimento all'emungimento dai pozzi idrici e dalle sorgenti. Serve a quantificare l'andamento dei consumi della risorsa primaria e relazionarla alle future variazioni di popolazione.

6.15 PERDITE DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA

L'indicatore quantifica le perdite complessive sul territorio comunale con riferimento all'emungimento dai pozzi idrici e sorgenti.

6.16 DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE

L'indicatore quantifica la copertura del sistema depurativo sul territorio comunale.

6.17 QUALITA' DELLE ACQUE DESTINATE AD USO UMANO

L'indicatore monitora nel tempo i parametri chimico, fisici e microbiologici con riferimento alle analisi periodicamente condotte sulle acque del serbatoio Fornace, della sorgente Edison e dei pozzi Molini di Imbersago.

6.18 PRODUZIONE PRO CAPITE DI RIFIUTI URBANI

L'indicatore valuta la quantità pro-capite di rifiuti urbani complessiva del Comune. L'obiettivo che l'amministrazione si pone è limitare la produzione di rifiuti urbani favorendo il riutilizzo ed il riciclaggio mediante politiche di sensibilizzazione ed informazione e tramite la raccolta differenziata.

6.19 RACCOLTA DIFFERENZIATA

L'indicatore valuta la percentuale dei rifiuti urbani che vengono differenziati a fine di incentivare il riciclo, il riutilizzo ed il recupero di materia ed energia.

6.20 EVOLUZIONE CICLOPEDONALE E STRADALE

Il dato relativo alla lunghezza delle piste ciclo-pedonali viene raffrontato con l'estensione della rete stradale in modo da restituire nel tempo la variazione di sviluppo della stessa rete rapportata con lo sviluppo del sistema viario.
L'indicatore aiuta a valutare la sostenibilità del carico urbanistico sulla rete della mobilità e contemporaneamente prende in esame la dotazione di piste ciclo-pedonali al fine di poter monitorare l'obiettivo della creazione di una rete ciclabile comunale in grado di raggiungere servizi pubblici e favorire quindi gli spostamenti ciclabili ordinari all'interno del centro abitato.

6.21 PARCHEGGI

L'indicatore restituisce il progresso in termini di realizzazione di nuovi parcheggi in rapporto alla variazione del numero di abitanti.

6.22 FLUSSI DI TRAFFICO

L'indicatore misura il numero di veicoli che attraversa una determinata sezione. E' particolarmente utile per monitorare ed analizzare l'andamento del traffico in presenza di strade urbane o extraurbane caratterizzate da alti livelli di autoveicoli.

6.23 EVOLUZIONE ACUSTICA TERRITORIALE

L'indicatore è volto alla conoscenza dell'esposizione della popolazione al rumore generato dalle principali sorgenti acustiche comunali.

6.24 LOCALIZZAZIONE DEGLI ELETTRODOTTI

L'indicatore è volto a quantificare la lunghezza (metri) dei tratti di tali strutture all'interno dell'urbanizzato attuale e futuro, nell'ottica della limitazione dell'esposizione umana a campi elettromagnetici e, dunque, della salvaguardia della salute pubblica.

6.25 RISPARMIO ENERGETICO

L'indicatore è volto alla quantificazione degli interventi in materia di efficienza energetica sugli edifici in termini di numero di istallazione di impianti solari termici e di pannelli fotovoltaici relativamente ad edifici pubblici e privati.

6.26 FRUIZIONE DELL'ECOMUSEO

L'indicatore intende restituire una misurazione della fruizione turistica del territorio della Valle dell'Adda tramite i dati relativi alla visita dell'Ecomuseo di recente istituzione.

6.27 ARRIVI E PRESENZE TURISTICHE

Analogamente al precedente, l'indicatore si propone come misura della fruizione turistica o per attività economiche del territorio comunale.

6.28 PRODUZIONI DI QUALITÀ

L'indicatore è volto a monitorare il grado di sensibilità e di proattività verso le politiche di gestione ed ottimizzazione della componente ambientale all'interno di enti ed aziende.

6.29 QUALITA' DELLA SALUTE

L'indicatore è volto a verificare l'attivazione del sistema di servizio Piedibus grazie al quale bambini della scuola primaria raggiungono ogni mattina la propria sede attraverso percorsi programmati a piedi accompagnati da volontari

adulti; l'indicatore si rivela altresì come tracciante della migliorata fruibilità pedonale del centro urbano e dei relativi collegamenti.

7. ANALISI DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna, analogamente a quella esterna, consente di verificare l'esistenza di contraddizioni o manchevolezze di un piano o programma: lo scopo ultimo è misurare il grado di correlazione tra obiettivi generali, obiettivi specifici e linee d'azione del Documento di Piano.

Dall'analisi della matrice si riscontra una generalizzata uniformità di intenti sia nelle relazioni tra obiettivi specifici e generali, sia tra azioni di piano ed obiettivi specifici, ed in particolare:

- non si verificano incoerenze tra gli obiettivi generali, specifici e le linee di azione del Piano. Le linee di azione che prevedono l'ampliamento o la realizzazione di nuovi interventi sono quasi totalmente programmate in aree industriali dismesse o da riqualificare oppure già destinate a tale scopo dal PRG vigente. Obiettivo dell'amministrazione comunale è inoltre limitare la realizzazione di nuove strutture edilizie e concentrare l' attenzione sul patrimonio edilizio esistente sia per limitare l'utilizzo di suolo, sia per migliorare la qualità urbanistica territoriale generale, quella dei servizi e, di conseguenza, la vita sociale dei cittadini;
- l'obiettivo generale di tutela del patrimonio naturale ed urbano è trasversale a numerosi obiettivi specifici. Per "tutela del patrimonio naturale" si intendono, infatti, sia le aree verdi comunali pubbliche e private, sia le aree verdi sovra comunali, sia le aree agricole. L'agricoltura, anche se da punto di vista economico è ormai considerata un'attività marginale, è comunque da ritenersi una componente prioritaria comunale ed intercomunale della sostenibilità di alcune scelte urbanistiche;
- allo stesso modo anche gli obiettivi generali riguardanti il tema della residenza e dei servizi risultano trasversali ad una serie di strategie urbanistiche contenute negli obiettivi specifici (connettività ciclo pedonale delle aree verdi e miglioramento nelle dotazioni, recupero, rinnovamento e riconversione edilizia);
- alcuni obiettivi specifici (legati soprattutto al tema della residenza e dei servizi ed in misura minore alle tutela territoriale ed al commercio) non possiedono riferimenti diretti con linee di azione, avendo carattere di trasversalità rispetto a più linee di azione. Si è ritenuto, dunque, opportuno descriverli senza forzare una loro correlazione significativa ad una singola azione puntuale.

8. SISTEMA DI MONITORAGGIO

La direttiva 42/2001 all'art 10 prevede che siano monitorati gli effetti ambientali dell'attuazione di piani e/o programmi al fine di individuare gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure preventive opportune.

Il monitoraggio è un elemento essenziale della valutazione poiché consente di:

- verificare l'effettivo conseguimento degli obiettivi iniziali di piano;
- individuare eventuali effetti ambientali imprevisti;
- adottare opportune misure correttive mediante meccanismi a feedback per una rimodulazione dei contenuti e delle azioni programmate;
- informare i soggetti con competenze ambientali ed il pubblico interessato mediante relazioni periodiche sui risultati del monitoraggio.

Il monitoraggio prevede l'utilizzo di opportuni indicatori, precedentemente riassunti, in grado di caratterizzare lo stato di fatto e valutare l'evoluzione di scenari futuri, permettendo di registrare eventuali scostamenti dallo scenario di riferimento e dagli obiettivi iniziali preposti dall'amministrazione.

Per progettare correttamente il monitoraggio del piano è necessario:

- chiaro legame tra obiettivi generali, specifici e le linee di azione del piano in modo che sia sempre evidente una correlazione tra gli obiettivi e gli indicatori;
- disporre di database informativi a cui attingere per la costruzione degli indicatori;
- individuare i soggetti responsabili delle varie azioni del monitoraggio;
- definire un cronoprogramma delle attività di monitoraggio.

A seguito delle valutazioni effettuate verrà redatto un rapporto di monitoraggio ambientale che avrà la duplice funzione di informare i soggetti interessati ed il pubblico sulle ricadute ambientali che la programmazione sta generando e di fornire uno strumento in grado di individuare tempestivamente gli effetti imprevisti in modo da poter apportare adeguate misure correttive.

Si ritiene plausibile proporre, anche in funzione dell'ottimizzazione delle risorse economiche disponibili, un monitoraggio con aggiornamento degli indicatori con una prima scadenza biennale ed una seconda scadenza triennale; i dati necessari potranno essere forniti dal Comune di Paderno, ARPA e Soggetti Gestori di servizi, per quanto di propria competenza; il monitoraggio sarà effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie Ambientali, come previsto dal D. Lgs. 152/06 e s.m.i.

9. LA PARTECIPAZIONE

Il Comune di Paderno d'Adda si è mosso all'interno del contesto normativo regionale avviando formalmente la procedura di VAS mediante l'avviso di Avvio del Procedimento datato 16/01/2007 pubblicato sul BURL (Bollettino Ufficiale

della Regione Lombardia) n°4 del 24/1/2007 Serie Inserzioni e concorsi, sul quotidiano "La provincia" e sul sito "Merateonline", nonché sul proprio sito web.

Il primo incontro pubblico previsto ed organicamente inserito nel processo di VAS (prima seduta della Conferenza di Valutazione) si è tenuto il giorno 3 Aprile 2007 presso Cascina Maria: in tale occasione è stata tenuta una assemblea pubblica finalizzata ad illustrare le principali novità derivate dall'introduzione dello strumento della VAS nell'ambito della pianificazione territoriale comunale. Con l'incontro sopra citato si concludeva la fase di *Orientamento e impostazione* prevista dalla procedura di VAS.

La seconda seduta della Conferenza di Valutazione è stata tenuta il giorno 17 novembre 2009 sempre presso Cascina Maria; sulla base degli esiti della Conferenza e delle osservazioni e contributi pervenuti, l'Autorità Competente per la VAS, d'intesa con l'Autorità Procedente, ha provveduto ad emettere il Parere Motivato di VAS, preludio alla redazione della Dichiarazione di Sintesi da parte dell'Autorità Procedente ed alla successiva adozione della proposta di Piano avvenuta con Delibera di Consiglio Comunale del 25 settembre 2010.

La proposta di PGT, corredata dagli elaborati di VAS, è stata successivamente depositata in visione al pubblico dal 27 ottobre al 26 novembre 2010, nonché trasmesso ai Soggetti competenti in materia ambientale e agli Enti territorialmente interessati, per la presentazione di pareri ed osservazioni entro il termine del 27 dicembre 2010.

Gli elaborati finali di PGT e di VAS, modificati ed integrati secondo il recepimento dei contributi partecipativi sopra citati all'interno del Parere Motivato Finale, verranno successivamente proposti al Consiglio Comunale per la definitiva approvazione, previa formulazione della Dichiarazione di Sintesi Finale.

Appare quanto mai utile, in questa sede, sottolineare l'auspicio che la partecipazione pubblica, anche in termini di contributi forniti, sia effettiva e continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita del Piano, quindi anche nel corso della sua attuazione e monitoraggio.