

Immagine:

Titolo

SINTESI NON TECNICA

Luglio 2012

DOCUMENTO DI PIANO
Prof. Arch. Angelo Bugatti
Prof. Arch. Riccardo Dell'Oso
Dott. Andrea Membretti

PIANO DELLE REGOLE
arch. Giorgio De Wolf
arch. Claudio Scillieri

PIANO DEI SERVIZI
Servizio Urbanistica
arch. Massimo Stevenazzi
arch. Sergio Landoni
arch. Monica Elena Alberti

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Prof. Arch. Angelo Bugatti
Prof. Ing. Roberto De Lotto

AGGIORNAMENTO STUDIO GEOLOGICO,
IDROGEOLOGICO E SISMICO
Studio Idrogeotecnico Associato
dott. Geol. Efrem Ghezzi
dott. Geol. Pietro Breviglieri
dott. Ing. Giovanna Sguera

PIANO URBANO GENERALE DEI SERVIZI NEL
SOTTOSUOLO
Settore Ambiente, Territorio e Opere Pubbliche
con Studio Idrogeotecnico Associato

COORDINAMENTO: Politecnico di Milano - responsabili scientifici: Prof. Arch. Federico Oliva, Prof. Arch. Paolo Galuzzi

VAS - SINTESI NON TECNICA



CITTÀ DI SARONNO

PROVINCIA DI VARESE



INDICE

Introduzione	4
1. Quadro normativo di riferimento per la procedura di VAS	5
1.1 La Direttiva 2001/42/CE	5
1.2 Gli Indirizzi Regionali per la VAS del Documento di Piano	5
2. I soggetti coinvolti nel procedimento di VAS	7
3. Strategie e obiettivi della proposta di Documento di Piano	9
3.1 Obiettivi del Piano e le Azioni di Piano.....	9
3.2 Orientamenti strategici generali e i temi di progetto	10
4. Quadro di riferimento.....	12
4.1 Gli obiettivi di sostenibilità.....	12
4.2 Riferimenti programmatici a scala regionale e provinciale.....	12
5. Sintesi delle criticità ambientali	14
6. Sintesi delle indicazioni di VAS.....	16
6.1 Mitigazioni e compensazioni delle Azioni di Piano	18
7. Monitoraggio	21
7.1 Elenco degli indicatori	22

Introduzione

La Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale è lo strumento divulgativo di lettura del processo di Valutazione Ambientale Strategica.

Il presente documento ha quindi l'obiettivo di sintetizzare in modo succinto e non specialistico un processo che per sua natura coinvolge diverse discipline che toccano aspetti di tipo umanistico e tecnico (l'urbanistica) e tecniche operative sviluppatesi per proporre una misura delle modificazioni che entità spesso sfuggenti e sicuramente interconnesse tra di loro (le tematiche ambientali) possono subire in seguito all'attuazione di un piano.

La VAS si configura come processo *contemporaneo e parallelo* a quello di formazione del piano nel quale i concetti relativi alla sostenibilità, alla valutazione ambientale e alla valutazione strategica trovano un momento di sintesi con le basi disciplinari, teoriche e gestionali dell'azione pianificatoria. Uno dei principali obiettivi della VAS è di determinare il grado di trasformabilità del territorio e di indirizzare le scelte di piano nel perseguimento di *obiettivi di sostenibilità* specificamente definiti, a partire dagli obiettivi stabiliti al livello comunitario e nazionale, e legati al contesto comunale di Saronno. Tale scopo si persegue attraverso la verifica dei potenziali impatti che le azioni messe in campo dal piano possono avere sull'ambiente, inteso in senso estensivo. Per *azioni*, si intendono metodi e/o operazioni ben definiti che servono per determinare e/o realizzare scelte operative del piano al fine di raggiungere un obiettivo. Per *impatto*, si intende il complesso degli effetti e/o ricadute sull'ambiente indotti da una determinata azione.

La Valutazione Ambientale Strategica, come processo di supporto alla decisione, è stato introdotto nello scenario programmatico europeo dalla Direttiva 2001/42/CE per consentire la valutazione degli effetti di determinati piani o programmi sull'ambiente. All'art. 5 comma 1 della Direttiva, dove viene definito il contenuto del Rapporto Ambientale, si fa esplicito riferimento alla fase attuativa del Piano: "...deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente".

1. Quadro normativo di riferimento per la procedura di VAS

Il Primo Programma Europeo di Azione Ambientale, del 1973, a partire dalle esperienze maturate in tutto il mondo con la Valutazione di Impatto delle opere, evidenzia la necessità di ricorrere ad una valutazione ambientale di ampia scala, estesa ai piani, così da prevenire i danni ambientali a monte, invece che occuparsene solo a valle con la normale procedura. Con il Quarto Programma di Azione Ambientale, nel 1987, viene esplicitamente espresso l'impegno di estendere la procedura di valutazione di impatto ambientale anche alle politiche e ai piani. Nel 1992 la Direttiva 92/43/CE concernente "La conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica" indica esplicitamente la necessità di predisporre una valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche indiretti e cumulativi, sugli habitat salvaguardati dalla direttiva. La formulazione di un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica direttiva sulla VAS, vede la luce nel 1993, quando la Commissione Europea evidenzia la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale. Nel 1995 si inizia la stesura della direttiva e la conseguente proposta viene adottata dalla Commissione Europea il 4 dicembre 1996 e successivamente adottata dal Parlamento Europeo il 20 ottobre 1998. Il 6 settembre 2000 il Parlamento Europeo approva il testo della Posizione Comune definita dal Consiglio il 30 marzo, in vista dell'adozione della direttiva. L'anno successivo viene emanata la Direttiva 2001/42/CE, concernente la "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

1.1 La Direttiva 2001/42/CE

L'obiettivo generale della direttiva è quello di "...garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente".

La Direttiva stabilisce che per Valutazione Ambientale "s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione".

La valutazione "... deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione."

La direttiva stabilisce che per "Rapporto Ambientale" si intende la parte della documentazione del piano o programma "... in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragioni alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma".

La Sintesi non Tecnica deriva dal Rapporto Ambientale e, come strumento divulgativo, propone i passi salienti del processo di VAS e le conclusioni che esso evidenzia.

1.2 Gli Indirizzi Regionali per la VAS del Documento di Piano

La Regione Lombardia con la L.R. 11 marzo 2005, n°12, recepisce la Direttiva CE 42/2001 ed all'art. 4 individua la necessità dei sottoporre a VAS il Documento di Piano del PGT.

La valutazione ambientale, letteralmente, compare all'art. 4 della L.R. 12/2005 che specifica al comma 2: "La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione".

Negli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati con DCR VIII/351 del 13 marzo 2007, la Regione Lombardia recepisce la Direttiva Comunitaria e assume lo schema procedurale della VAS messo a punto durante il Progetto ENPLAN (terminato nel 2004).

Le quattro fasi principali individuate negli indirizzi sono le seguenti:

FASE 1: Orientamento e impostazione

FASE 2: Elaborazione e redazione

FASE 3: Consultazione, adozione, approvazione

FASE 4: Attuazione, Gestione, Monitoraggio.

In adeguamento al promulgato D. Lgs 152/2006, tutte le fasi coinvolte nel processo di integrazione tra formazione e costruzione del piano e valutazione ambientale sono state specificate successivamente con il DGR 27 dicembre 2007, n. VIII/6420.

Seguono ulteriori adempimenti normativi da parte della Regione Lombardia:

- Deliberazione della Giunta Regionale 10 novembre 2010, n. 761, Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971;
- TESTO COORDINATO dgr 761/2010, dgr 10971/2009 e dgr 6420/2007, Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS;
- Circolare regionale, L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale;
- Deliberazione della Giunta Regionale 22 dicembre 2011 - n. 2789, Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) e Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).

2. I soggetti coinvolti nel procedimento di VAS

Il Comune di Saronno, in ottemperanza ai disposti di cui agli articoli 13 e 26 della L.R. 12/2005 e s.m.i. ha a suo tempo formalizzato e pubblicizzato l'avvio del procedimento e la raccolta di suggerimenti e proposte preventivi preordinati alla formazione del PGT, dando opportune visibilità e diffusione alla deliberazione della Giunta Comunale n. 78 del 21 marzo 2006 "Avvio del procedimento di adeguamento del PRG vigente ai sensi e per gli effetti dell'art. 26 c. 2 della legge regionale 12/2005".

Con deliberazione della Giunta Comunale 22 luglio 2008 n. 176 il Comune di Saronno ha approvato il percorso formativo del Piano di Governo del Territorio, il modello di ripartizione delle competenze disciplinari concorrenti alla formazione degli atti di PGT nonché la costituzione e la composizione dell'Ufficio di Piano, individuando in capo allo stesso il coordinamento delle attività strumentali alla formazione del PGT, il trasferimento di indicazioni e indirizzi strategici dall'Amministrazione alle figure professionali incaricate, l'organizzazione e la gestione delle attività di partecipazione e divulgazione.

Il Comune di Saronno, con Deliberazione del Commissario Straordinario n. 83 del 20 ottobre 2009, resa pubblica secondo quanto previsto dalla normativa vigente, ha formalmente avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano del Piano del Governo del Territorio.

La Deliberazione sopra citata richiama i riferimenti normativi vigenti, in particolare la Legge Regionale 12/2005, come successivamente integrata e modificata, e la Direttiva Europea 42/2001/CE, assumendo come modalità di svolgimento del procedimento di VAS le disposizioni e gli indirizzi contenuti nella D.C.R. 13 marzo 2007 n. VIII/0351, nella D.G.R. 27 dicembre 2007 n. VIII/6420 e nella D.G.R. 18 aprile 2008 n. VIII/7110; la stessa deliberazione inoltre individua i Soggetti competenti in materia Ambientale e gli Enti territorialmente interessati, come previsto nella D.G.R. 27 dicembre 2007 n. VIII/6420, definendo inoltre le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata in

- una seduta introduttiva, volta ad illustrare il Documento di Scoping e ad acquisire pareri, contributi e osservazioni, avvenuta in data 31 Marzo 2010;
- una seduta finale di valutazione, da svolgere prima dell'adozione della proposta di Piano del Governo del Territorio e del relativo Rapporto Ambientale
- eventuali riunioni intermedie tra le sedute di apertura e finale sui temi che necessitano di specifici approfondimenti
- un'eventuale ulteriore seduta per la valutazione delle osservazioni pervenute sul piano adottato, qualora le controdeduzioni possano comportare modifiche sostanziali sui temi ambientali e convocata mediante avviso da pubblicare all'Albo pretorio, sul sito internet del Comune di Saronno nonché attraverso invito diretto ai Soggetti competenti in materia Ambientale e gli Enti territorialmente interessati inviato con almeno 15 giorni di anticipo rispetto alla data fissata per la riunione.

La più volte richiamata Deliberazione 20 ottobre 2009 n. 83 inoltre prevede il coinvolgimento dei settori del pubblico interessati al percorso decisionale mediante pubblicazione in pagine appositamente dedicate del sito internet del Comune di Saronno di tutte le informazioni sullo stato di avanzamento del processo di elaborazione del PGT, mediante appositi incontri nonché utilizzando eventuali ulteriori strumenti che dovessero risultare necessari.

La Deliberazione del Commissario Straordinario n. 83 del 20 ottobre 2009 da atto che, secondo il punto 2.0 lettere g) e h) della D.C.R. 13 marzo 2007 n. VIII/0351, l'Autorità Procedente per la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano è la Pubblica Amministrazione di Saronno, rappresentata dal Commissario Straordinario Dott.ssa Giuliana Longhi, e definisce i soggetti coinvolti nel procedimento individuando:

- quale Autorità Competente per la Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano, ai sensi del punto 2.0 lettera i) della D.C.R. 13 marzo 2007 n. VIII/0351, il Settore Opere Pubbliche e Ambiente rappresentato dal Dirigente Arch. Massimo Stevenazzi;
- quali soggetti competenti in materia ambientale, tra cui sono inclusi anche gli Enti territorialmente interessati alla VAS, i seguenti:
 - a) soggetti competenti in materia ambientale:
 - Agenzia Regionale per l'Ambiente (A.R.P.A.);
 - Azienda Sanitaria Locale (A.S.L.);
 - Direzione regionale per I Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
 - Consorzio Parco Lura;
 - b) enti territorialmente interessati:
 - Regione Lombardia;
 - Provincia di Varese;
 - Provincia di Monza e della Brianza;
 - Provincia di Como;
 - Provincia di Milano;
 - Comuni confinanti (Gerenzano, Rovello Porro, Uboldo, Origgio, Ceriano Laghetto, Caronno Pertusella, Solaro, Cogliate);

con la precisazione che soggetti ed enti individuati possono essere integrati a discrezione dell'Autorità Procedente e che gli effetti transfrontalieri del PGT di Saronno vengono considerati relativamente al territorio confinante a quello comunale, le cui Amministrazioni (Comuni e Province) sono già prese in considerazione al precedente punto b);
- quali settori del pubblico interessati dall'iter decisionale:

la realtà sociale, economica e imprenditoriale rappresentata all'interno della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura e delle rispettive associazioni di categoria:

 - le organizzazioni sociali e culturali
 - le associazioni sindacali
 - le associazioni di volontariato
 - le associazioni ambientaliste
 - la Protezione Civile
 - i Vigili del Fuoco
 - le Forze dell'Ordine
 - gli Enti scolastici
 - l'Università dell'Insubria e i rappresentanti del mondo universitario ed accademico
 - gli Enti religiosi
 - gli Ordini e/o Collegi professionali
 - i gestori dei servizi di trasporto pubblico su gomma e su ferro
 - i proprietari e i gestori di servizi a rete
 - l'ALER Varese
 - l'Azienda Ospedaliera – Ospedale di Circolo Busto Arsizio
 - i comitati spontanei di cittadini

con la precisazione che tali soggetti possono essere integrati a discrezione dell'Autorità Procedente in funzione degli specifici argomenti trattati.

3. Strategie e obiettivi della proposta di Documento di Piano

3.1 Obiettivi del Piano e le Azioni di Piano

Data la specifica configurazione insediativa del Comune e la sua appartenenza ad un sistema territoriale complesso che coinvolge nelle sue dinamiche non solo l'area metropolitana milanese ma la pianificazione di tre province, gli obiettivi di piano considerano un quadro di opportunità molto vasto.

Gli obiettivi sono 10 e sono specificati in Azioni secondo lo schema seguente:

OBIETTIVO 1	AZIONI
Rafforzare il ruolo metropoli-tano della città di Saronno	Definizione del rapporto città/linee ferroviarie
	Ambiti di trasformazione da promuovere come AdP e relativo programma funzionale
OBIETTIVO 2	AZIONI
Completare e ambientare il nuovo sistema viabilistico di connessione alla pedemontana	Opera di connessione tronco TRC011
	Indicazione di progetto integrato ambientale del nuovo sistema viabilistico
OBIETTIVO 3	AZIONI
Riqualificare e rinaturalizzare l'affaccio urbano del fiume Lura	Definizione ambiti specifici di trasformazione (ARU) per acquisizione di aree spondali
	Creazione di spazi di relazione e collettivi/pubblici
	Recupero ambientale e paesaggistico delle sponde
	Rete di mobilità dolce lungo le sponde
OBIETTIVO 4	AZIONI
Potenziare e sviluppare una rete ecologica multifunzionale e capillare	Potenziamento trama verde esistente
	Connessione multifunzionale (fruitiva, percettiva, biologica, paesaggistica)
OBIETTIVO 5	AZIONI
Riconoscere e valorizzare il sistema dei tessuti e degli edifici di valore storico testimoniale	Da centro storico a città storica
	Riconoscimento di edifici monumentali
	Tessuti con caratteristiche morfo-tipologiche particolari o unitarie
OBIETTIVO 6	AZIONI
Potenziare, riqualificare e riorganizzare il sistema degli spazi pubblici di aggregazione e fruizione	Realizzazione nuovi servizi e connessione spazi aperti
	Individuazione specifici ambiti di trasformazione (es: ATUb)

OBIETTIVO 7	AZIONI
Sostenere le politiche abitative sociali	Definizione e quote obbligatorie di residenza sociale e differenziazione della tipologia per categoria di area di trasformazione
OBIETTIVO 8	AZIONI
Rafforzare e sostenere il sistema delle attività sul territorio comunale	Nelle aree di trasformazione definizione di mix funzionale con quote destinate ad attività
OBIETTIVO 9	AZIONI
Contenere il consumo di suolo	Riduzione dell'impronta urbana rispetto al PRG
	Ridestinazione agricola di aree a standard
	Recupero di superfici permeabili
	Densificazione dell'esistente
	Elevato livello di permeabilità nelle nuove trasformazioni
OBIETTIVO 10	AZIONI
Potenziare e rafforzare il sistema della mobilità lenta e delle strade residenziali	Previsione di rete di mobilità dolce e di isole ambientali
	Introduzione delle "strade cortili"

3.2 Orientamenti strategici generali e i temi di progetto

A partire dagli obiettivi esposti, la proposta di Documento di Piano mantiene una lettura di sintesi molto chiara, nella quale le diverse componenti del piano urbanistico si evidenziano i "sistemi", che *"costituiscono la struttura di riferimento sulla quale è stato possibile operare una gerarchizzazione e razionalizzazione delle azioni territoriali selezionate dal DdP. La lettura mediante sistemi della città consente di concentrare ed astrarre il progetto trasformativo focalizzando l'attenzione su singole tematiche successivamente selezionate e relazionate ad un disegno organico ed efficiente"* (estratto dalla Proposta di Piano), mentre i "temi" *"rappresentano la trama compositiva del DdP, mentre i "sistemi" costituiscono la metodologia progettuale mediante la quale il disegno selettivo delle trasformazioni è stato impostato. I due elementi non sono contraddittori ma anzi consequenziali, e vengono saldamente legati nel DdP"*.

I temi di progetto sono elencati di seguito:

1. Ambiti di trasformazione strategica metropolitana
2. Ambito di riqualificazione ambientale e fruitiva del Lura
3. Ambiti di trasformazione urbana a corona della città storica
4. Rete ecologica multifunzionale capillare
5. Sistema arteriale delle attività e del commercio
6. Asse delle quattro Chiese

Il Piano prevede un complesso di aree di trasformazione che classificate sulla base della loro dimensione e localizzazione, destinazione d'uso vigente, coerenza e strategicità per il perseguimento degli obiettivi di piano, coerenza con i temi di progetto.

"Ad ogni trasformazione che il DdP propone viene chiesto di collaborare alla realizzazione di quota parte di questi obiettivi attraverso la richiesta di particolari prestazioni che si articolano diversamente a seconda della tipologia di area:

- una maggiore quota di verde pubblico in grado di potenziare non solo la dotazione pubblica fruibile ma anche la rete ecologica urbana;
- specifici servizi in grado di risolvere necessità e urgenze per alcuni quartieri;
- un mix funzionale capace di sostenere la localizzazione di attività economiche, oltre che la residenza, ma dove nessuna funzione deve prevalere nettamente su un'altra mirando al loro massimo equilibrio e integrazione;
- una quota di Edilizia Residenziale Sociale pari a 0,15 mq/mq in grado di contribuire a realizzare un patrimonio edilizio sociale a disposizione delle fasce di utenza che non riescono ad accedere all'edilizia libera, ma non hanno neanche i requisiti per accedere a quelle pubblica sovvenzionata."

Le aree di trasformazione sono così definite:

- ATU Ambiti di trasformazione urbana (suddivisi in ATUa e ATUb) corrispondenti a circa 45 ha di superficie territoriale;
- ATR Ambiti di trasformazione del residuo di piano corrispondenti a circa 12 ha di superficie territoriale;
- ARU Ambiti di riordino e riqualificazione urbana lungo il Lura corrispondenti a circa 9 ha di superficie territoriale;
- ATA Ambiti di trasformazione per attività corrispondenti a circa 9,2 ha di superficie territoriale;
- ATP Ambiti di trasformazione perequata corrispondenti a circa 14,5 ha di superficie territoriale;
- PCU e PCS Pertinenze per verde e servizi a compensazione urbanistica del PdS corrispondenti a circa 7.5 ha di superficie territoriale

Tutte le aree sono perimetrate all'interno di ambiti già azionati nel PRG come soggetti ad interventi trasformativi.

Le quantità di sintesi enunciate dal piano sono:

Superficie totale aree a standard con vincolo decaduto (1)	50 ha
Superficie aree a standard ridestinate agricoltura	21 ha
Superficie aree a standard destinate a verde privato inedificabile	2,4 ha
Superficie aree a standard cedute dal privato (2)	20 ha
Superficie aree verdi permeabili recuperate da aree dismesse (3)	16 ha

(1) Da questo dato sono state escluse le superfici delle aree destinate al nuovo svincolo delle Ferrovie Nord;

(2) Si tratta delle aree cedute nell'ambito degli interventi Pertinenze Compensate (PC), Ambiti di trasformazione perequata (ATP), Ambiti di trasformazione per attività (ATA)

(3) Calcolata prudenzialmente considerando un valore minimo di cessione per verde del 40% della St.

4. Quadro di riferimento

Il quadro di riferimento descrive la situazione programmatico/pianificatoria del contesto nel quale il Comune si trova, e specifica sinteticamente le tematiche ambientali di maggiore sensibilità del territorio oggetto di pianificazione.

Il primo aspetto, è finalizzato ad analizzare, durante la stesura del Rapporto Ambientale, diversi elementi:

- il sistema delle salvaguardie sovralocali e dei comuni confinanti;
- le linee di indirizzo sovralocali che hanno effetto sul territorio comunale e che al livello comunale devono essere poste in atto;
- possibili interazioni (positive o negative) tra azioni sovralocali e dimensione locale;
- verifica di coincidenza/contrasto tra obiettivi ed azioni locali e linee di indirizzo ed azioni sovralocali.

L'eventuale mancanza di coincidenza, o parziale contrasto tra piani sovraordinati e piano locale, devono essere assunti nell'ottica della sussidiarietà orizzontale che attraverso l'apertura di tavoli negoziali interistituzionali, possono portare ad una modifica dei documenti sovraordinati sulla scorta delle dimostrate esigenze (e migliori prestazioni ambientali) dell'istituzione locale.

4.1 Gli obiettivi di sostenibilità

La VAS ha il compito di verificare il rispetto da parte del Piano dei principi dello sviluppo sostenibile; di seguito vengono riportati i principali riferimenti di sostenibilità, obiettivi e criteri che il Piano deve considerare e con i quali si deve confrontare.

Come riferimenti di sostenibilità si sono considerati alcuni obiettivi selezionati all'interno dei seguenti documenti:

DOCUMENTO	ANNO	NOTE - RECEPIMENTO
Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile - Goteborg	2000	Per consentire lo sviluppo sostenibile è necessario cambiare le modalità di elaborazione ed applicazione delle politiche sia nell'UE che nei singoli Stati membri
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia	2001	Recepimento in Italia con Deliberazione del CIPE n.57 del 02/08/2002 pubblicata sulla G.U. n.255 del 30/09/2002
Carta di Lipsia sulle città sostenibili	2007	Raccomandazioni dei Ministri degli stati membri per le città sostenibili
Carta di Siracusa sulla biodiversità	2009	Documento concordato dal G8 Ambiente

4.2 Riferimenti programmatici a scala regionale e provinciale

Nel Rapporto Ambientale sono studiati e approfonditi i Documenti programmatici e pianificatori ai diversi livelli (Regionale, Provinciale, Comunale).

I piani sono stati analizzati nelle linee di indirizzo e nelle azioni che hanno avere incidenza sul territorio comunale di Saronno; a partire dalla rilevanza degli indirizzi descritti e si verificherà la coerenza tra di essi e gli obiettivi della proposta di Documento di Piano.

In particolare si è fatto riferimento a:

LIVELLO REGIONALE

- Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale (PTR);
- Rete Ecologica Regionale (RER);
- Piano di Assetto Idrogeologico.

LIVELLO PROVINCIALE

- PTCP della Provincia di Varese vigente;
- Rete Ecologica Provinciale della Provincia di Varese;
- Il Parco del Lura (PLIS) e il suo Piano Particolareggiato;

LIVELLO COMUNALE

- Rapporto di sostenibilità di Saronno;
- Piano Regolatore Generale vigente;
- Piani di settore di Saronno.

5. Sintesi delle criticità ambientali

Il territorio comunale di Saronno presenta una densità abitativa molto elevata, pari a 3.536 abitanti per km quadrato. Inoltre esso si presenta quasi completamente urbanizzato, con una occupazione del suolo quantificata nel 67% della sua superficie, e prevalentemente caratterizzato da un tessuto edilizio a densità medio/bassa.

Il ritratto dello Stato dell'Ambiente viene stilato, ormai come prassi, a partire dalla selezione di indicatori ambientali significativi. Riferiti a temi ambientali prioritari.

Gli indicatori rappresentano ormai, sia a livello nazionale che internazionale, lo strumento più utilizzato per descrivere le diverse realtà oggetto di indagine. Gli indicatori ambientali, in particolare, sono uno strumento sintetico di informazioni che permette di rappresentare i diversi fenomeni ambientali e le relazioni tra le cause antropiche e l'ambiente stesso; essi consentono, pertanto, di rappresentare la realtà nel suo evolversi, di pianificare politiche ambientali, programmi di intervento e valutare se effettivamente gli interventi correttivi, eventualmente effettuati, abbiano prodotto effetti positivi.

Per i principali fattori ambientali, Saronno presenta il seguente stato di sintesi:

Aria

Dati di sintesi

Inquinanti	Situazione	Tendenza
Ossido di azoto NO ₂	Limite non superato	Diminuzione
Monossido di carbonio CO	Limite non superato	Diminuzione
Ozono O ₃	Superamento del limite	Aumento
PM ₁₀	Superamento del limite	Diminuzione

Acqua

Dall'analisi dei dati sui pozzi (primi sei mesi dell'anno 2012) effettuata da Saronno Servizi si evidenzia che l'unico valore leggermente al di fuori del limite di legge per alcuni pozzi è quello relativo alla durezza totale.

Riguardo alla disponibilità idrica il pubblico acquedotto del comune di Saronno, come viene esplicitato nella relazione tecnica della componente geologica, idrogeologica e sismica, dispone delle seguenti fonti di approvvigionamento:

"Della disponibilità idrica attuale, su 301 l/s teorici di disponibilità, 106 l/s di acque, pari a circa il 35% del totale, sono caratterizzate, da un punto di vista idrochimico, da una buona qualità (tipica degli acquiferi profondi); 195 l/s, pari al 65%, presentano qualità scadente (tipica degli acquiferi superficiali maggiormente vulnerabili).

Tale rapporto è migliore se si considerano i volumi complessivi di acqua erogati, in quanto circa il 50% dell'acqua distribuita deriva da fonti di buona qualità il restante 50% deriva da fonti di minore qualità."

Questa differenza è dovuta a una questione gestionale, i pozzi meno vulnerabili vengono mantenuti sempre attivi mentre gli altri servono a soddisfare i fabbisogni residui, andando a compensare i picchi di richiesta.

La vulnerabilità degli acquiferi è elevata in circa il 70% del territorio comunale.

Suolo

Il suolo risulta urbanizzato per il 67% dell'estensione comunale, con elevati livelli di impermeabilizzazione. Il tema suolo e la vulnerabilità dei corpi idrici sono strettamente connessi tra di loro e legati all'attività antropica di urbanizzazione.

Energia

In sintesi:

- i consumi di energia primaria sono in diminuzione;
- i consumi di energia elettrica sono pressoché invariati;
- aumento dell'utilizzo delle fonti rinnovabili.

Rifiuti

Come si deduce dal Rapporto sulla gestione dei rifiuti in provincia di Varese (anno 2010), il comune di Saronno si posiziona al 14° posto per la produzione di raccolta differenziata. La percentuale di raccolta differenziata è superiore alla media provinciale che è pari a 59,1%.

Come viene evidenziato nelle tabelle il comune di Saronno si posiziona ai primi posti per la produzione di organico, carta e cartone, plastica. Si nota inoltre un notevole incremento della variazione percentuale nella produzione di altre raccolte differenziate pari al +1616,9%,.

Dati di sintesi:

- La variazione quantitativa di raccolta differenziata 2010-2009 è pari a +1,7%.

Natura e biodiversità

Il Comune è interessato solo marginalmente dalla Rete Ecologica Regionale e Provinciale.

Non sono presenti SIC o ZPS mentre l'elemento di rilevanza è il Parco del Lura che interessa la porzione nord del territorio comunale.

6. Sintesi delle indicazioni di VAS

La proposta di Piano, **in quanto strumento urbanistico**, risulta **inefficace** rispetto ad alcuni temi generali di sostenibilità ambientale (quali la percezione della salute, lo smaltimento dei rifiuti) che difficilmente possono essere affrontati da un PGT. È però opportuno evidenziare anche i limiti dello strumento urbanistico rispetto al perseguimento degli obiettivi stessi, che devono essere linee obiettivo per politiche settoriali o piani di settore.

Aspetti specifici riguardanti il tema energia sono enunciabili in sede di proposta di Documento di Piano, ma possono trovare attuazione solo nella definizione dei meccanismi di incentivazione definiti dal Piano delle Regole ed in coerenza con il Regolamento Edilizio.

Nel caso di Saronno non vi sono problematiche relative alle specie rare o vulnerabili (si ricorda che la rete ecologica sovra locale lambisce il territorio comunale solo in piccola parte, e non vi sono SIC o ZPS).

Per quanto concerne i consumi idrici, il PGT definisce un quadro di sviluppo urbano dal quale non è possibile definire nel dettaglio questi aspetti.

Come era lecito attendersi, la proposta di Documento di Piano presenta una **buona coerenza con gli obiettivi specifici di sostenibilità**.

Ovviamente la selezione di obiettivi che hanno relazioni dirette con le tematiche urbanistiche e territoriali è una scelta soggettiva, che però si ritiene opportuna nello spirito della Direttiva CE 42/2001 che definisce la VAS come strumento che valuti il piano all'interno dell'ambito di influenza del piano stesso.

Rispetto alla pianificazione sovrordinata, la proposta di Documento di Piano si allinea maggiormente allo spirito del PTR rispetto a quello del PTCP: la localizzazione territoriale strategica al livello regionale e meno a quello provinciale, la presenza di infrastrutture rilevanti e connesse agli assi di movimentazione delle merci internazionale, la vocazione sovra locale di Saronno ritratta dal passato produttivo e dalla dotazione di servizi di rilevanza sovralocale, inquadrano la città ed il suo piano in ambito certamente metropolitano.

Rispetto al PTCP si richiama la forte connotazione paesaggistica del piano stesso e le indicazioni in tale senso esposte nel Capitolo 5 del Rapporto Ambientale.

Rispetto ai principali temi ambientali, la proposta di Piano è fortemente orientata verso un progetto di territorio e di città, e molte interazioni rispetto ai temi ambientali risultano nulle.

Infatti, leggendo la matrice per colonne, si evidenziano numerose interazioni positive rispetto al tema del paesaggio, del suolo e della natura e biodiversità.

Gli aspetti **paesaggistici** e di tutela del patrimonio culturale sono approfonditi nelle Azioni di piano e nella identificazione di interventi che possono essere meglio sviluppati nel Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole.

Il tema del **suolo** è trattato con attenzione dal piano; dal punto di vista del consumo di suolo si è verificata la diminuzione dell'impronta del PGT rispetto al PRG vigente a favore di una strategia volta alla riqualificazione dell'esistente senza il consumo di nuovo suolo.

Dal punto di vista della impermeabilizzazione del suolo (e della conseguente relazione con gli aspetti idrogeologici e di ricarica delle falde), i parametri quantitativi indicati negli "Indirizzi normativi per le aree di trasformazione" dimostrano un approccio conservativo rispetto alla risorsa suolo.

Il tema della permeabilità del suolo viene trattato con un approccio innovativo per l'Italia nel Capitolo 6.5 del rapporto Ambientale.

Il tema **Natura e biodiversità** rappresenta un nodo peculiare del caso di Saronno: se da un lato la limitata presenza di elementi della rete ecologica di scala superiore (Regionale e Provinciale) si configura come "mancata sensibilità" (aspetto che potrebbe essere inteso come maggiore grado di libertà all'azione insediativa), dall'altro la scelta di creare una rete ecologica diffusa e

multifunzionale, in cui gli aspetti strettamente ambientali e di salvaguardia si fondono con quelli fruitivi (in coerenza con lo spirito del Codice 42/2004), appare una decisione adeguata ad un contesto così fortemente antropizzato come Saronno.

Peraltro, le prescrizioni sulle quantità di verde da realizzare nelle aree di trasformazione confermano la possibilità di creare un sistema significativo anche dal punto di vista dimensionale. Il Piano dedica al Lura un obiettivo specifico, con ricadute progettuali nella individuazione di aree di trasformazione dedicate e legami con la progettualità già espressa nell'ambito nell'asta fluviale. In questo caso gli aspetti fruitivi prevalgono su quelli strettamente ambientali dato l'elevatissimo livello di artificializzazione irreversibile delle sponde del Lura.

Alcune criticità sono ipotizzabili in relazione ad specifiche Azioni di piano.

L'Obiettivo 1, in particolare nell'azione che prevede la trasformazione dei due maggiori ambiti territoriali considerati dal piano in coerenza con il riassetto del sistema su ferro, prefigura l'aumento del carico antropico sulla città, con conseguenti aumenti emissivi che possono però essere mitigati in base alle specifiche prestazioni ambientali che verranno richieste agli Accordi di Programma.

Di contro, nel caso della ATUa1, la trasformazione a mix funzionale comporta la bonifica del suolo ed una riduzione complessiva della sua impermeabilizzazione.

La ATR1 insiste su territorio agricolo ed è meno facilmente prevedibile un impatto globalmente positivo dell'intervento, se non considerando l'opportunità di liberare suolo interno alla parte centrale della città.

L'Azione relativa alla realizzazione del Tronco TRC011, ancorché dettata da scelte sovra locali, in base a quanto evidenziato negli studi preliminari e nelle simulazioni di traffico, dovrebbe comportare una generale migliore distribuzione dei flussi, con conseguente riduzione complessiva delle emissioni. Inoltre, la progettazione integrata, così come auspicata dalla proposta di piano, permette di porre in atto azioni di mitigazione in loco.

Certamente la realizzazione del nuovo tratto stradale comporta il consumo di suolo agricolo.

L'Obiettivo 8 può comportare impatti negativi relativamente a:

- rumore (causato dalle attività e dai flussi di traffico da esse generate);
- rifiuti (generati dalle attività);
- suolo (consumo e impermeabilizzazione).

Per l'aspetto legato al clima acustico saranno da prevedere azioni di mitigazione delle emissioni rumorose causate dalle attività (in coerenza con i dispositivi legislativi vigenti), mentre risulta non definibile l'impatto derivante dalle modificazioni dei flussi di traffico indotti.

Per l'aspetto legato ai rifiuti, è auspicabile che le attività insediabili vengano legate da meccanismi gestionali unitari (seguendo il modello delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate), anche se non necessariamente localizzate in modo contiguo nello spazio.

Nel **confronto tra Azioni di piano e sensibilità territoriali e ambientali**, le aree di trasformazione sono state sovrapposte alle carte degli ambiti sensibili, in modo da valutarne la pressione.

Dalle cartografie emerge un quadro critico solo per quanto concerne il grado di vulnerabilità degli acquiferi. Il livello Elevato, però, riguarda quasi il 70% dell'intero territorio comunale. *Anche se la vulnerabilità elevata non si configura come un vincolo vero e proprio, è necessario che venga posta particolare attenzione a questo aspetto.*

Per quanto riguarda la relazione tra aree di trasformazione e aree agricole, così come definite dal PTCP, si notano interferenze solo nelle aree: ATA1 e 2 (a sud), ATP1 e ATP2.

Tutte e tre le aree presentano ipotesi di schede normative con elevate quantità di verde e, in particolare l'ATA1, permette di creare un corridoio di penetrazione dell'ambito agricolo all'interno del tessuto edificato.

Il valore intrinseco delle aree agricole messe in gioco non appare estremamente elevato, ma si rimanda al confronto con la Provincia di Varese per la conferma delle aree di trasformazione citate.

Non si evidenziano problematiche relative alla rete ecologica.

Come era facilmente prevedibile, le aree ARU2, ARU3, ARU4, ARU5 e ARU6 presentano lieve criticità in relazione alla Zonazione del Rischio. Si tratta di aree già edificate parzialmente e inserite nel tessuto consolidato.

Il livello di rischio è da Moderato a Medio e non si configura come vincolo alla trasformazione.

Anche in relazione alla fattibilità geologica vi sono livelli moderati di attenzione per le medesime aree.

La zonizzazione acustica comunale evidenzia fattori di pressione acustica per le aree prospicienti i principali assi viari e ferroviari.

Non si riscontrano elementi di particolare criticità rispetto alla decisione di trasformare le aree. Certamente la localizzazione del mix funzionale e dei ricettori sensibili dovrà essere adeguatamente approfondita.

6.1 Mitigazioni e compensazioni delle Azioni di Piano

Come quadro di sintesi delle valutazioni effettuate, si propone una verifica sintetica delle mitigazioni e compensazioni relative agli obiettivi ed alle azioni di piano.

Alcune di queste sono già ricomprese all'interno del piano, mentre altre riguardano indicazioni specifiche di VAS.

N	OBIETTIVI	AZIONI	Compensazioni/mitigazioni
1	Rafforzare il ruolo metropolitano della città di Saronno	Definizione del rapporto città/linee ferroviarie	L'Azione di piano non prevede specifici patti, per cui NON sono previste compensazioni o mitigazioni
		Ambiti di trasformazione da promuovere come AdP e relativo programma funzionale	Gli impatti derivanti dalla trasformazione sono differenziati per le ATUa1 e per la ATR1 (pag 178); <u>ATUa1</u> Mitigazioni di VAS: controllo del dimensionamento delle piantumazioni per mitigare le emissioni nell'aria; Mitigazioni di Piano: bonifica del suolo; riduzione della superficie coperta rispetto allo stato attuale. <u>ATR1</u> Mitigazioni di VAS: controllo della superficie impermeabile ed ecologicamente effettiva attraverso il BAF.
2	Completare e ambientare il nuovo sistema viabilistico di connessione alla pedemontana	Opera di connessione tronco TRC011	Gli impatti vengono mitigati e compensati dall'Azione seguente
		Indicazione di progetto integrato ambientale del nuovo sistema viabilistico	L'Azione di piano mitiga e compensa gli impatti derivanti dalla realizzazione della nuova infrastruttura.

N	OBIETTIVI	AZIONI	Compensazioni/mitigazioni
3	Riqualificare e rinaturalizzare l'affaccio urbano del fiume Lura	Definizione ambiti specifici di trasformazione (ARU) per acquisizione di aree spondali	Vi sono lievi livelli di attenzione legati al rischio idraulico ed alla vulnerabilità degli acquiferi. Mitigazioni di Piano: riduzione della superficie coperta.
		Creazione di spazi di relazione e collettivi/pubblici	L'Azione di piano non prevede specifici patti, per cui NON sono previste compensazioni o mitigazioni
		Recupero ambientale e paesaggistico delle sponde	L'Azione di piano non prevede specifici patti, per cui NON sono previste compensazioni o mitigazioni
		Rete di mobilità dolce lungo le sponde	L'Azione di piano non prevede specifici patti, per cui NON sono previste compensazioni o mitigazioni
4	Potenziare e sviluppare una rete ecologica multifunzionale e capillare	Potenziamento trama verde esistente	Tutto l'Obiettivo 4 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.
		Connessione multifunzionale (fruitiva, percettiva, biologica, paesaggistica)	Tutto l'Obiettivo 4 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.
5	Riconoscere e valorizzare il sistema dei tessuti e degli edifici di valore storico testimoniale	Da centro storico a città storica	L'Azione di piano non prevede specifici patti, per cui NON sono previste compensazioni o mitigazioni
		Riconoscimento di edifici monumentali	L'Azione di piano non prevede specifici patti, per cui NON sono previste compensazioni o mitigazioni
		Tessuti con caratteristiche morfo-tipologiche particolari o unitarie	L'Azione di piano non prevede specifici patti, per cui NON sono previste compensazioni o mitigazioni
6	Potenziare, riqualificare e riorganizzare il sistema degli spazi pubblici di aggregazione e fruizione	Realizzazione nuovi servizi e connessione spazi aperti	L'Azione di piano non prevede specifici patti, per cui NON sono previste compensazioni o mitigazioni
		Individuazione specifici ambiti di trasformazione (es: ATUb)	dalle ipotesi cautelative effettuate nel calcolo del BAF gli ambiti ATUb risultano peggiorare la prestazione globale di piano. Mitigazione di VAS: nel calcolo del BAF considerare un insieme minimo ed eterogeneo di aree di trasformazione
7	Sostenere le politiche abitative sociali	Definizione e quote obbligatorie di residenza sociale e differenziazione della tipologia per categoria di area di trasformazione	Tutto l'Obiettivo 7 è a favore della sostenibilità sociale. NON vi sono indicazioni di VAS.

N	OBIETTIVI	AZIONI	Compensazioni/mitigazioni
8	Rafforzare e sostenere il sistema delle attività sul territorio comunale	Nelle aree di trasformazione definizione di mix funzionale con quote destinate ad attività	Mitigazioni di VAS: - mitigazione in loco delle emissioni sonore derivanti dalle attività e dal traffico indotto; - organizzazione di un sistema coordinato di gestione dei rifiuti industriali e/o delle attività; - controllo dell'impermeabilizzazione del suolo attraverso il crollo del BAF.
9	Contenere il consumo di suolo	Riduzione dell'impronta urbana rispetto al PRG	Tutto l'Obiettivo 9 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.
		Ridestinazione agricola di aree a standard	Tutto l'Obiettivo 9 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.
		Recupero di superfici permeabili	Tutto l'Obiettivo 9 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.
		Densificazione dell'esistente	Tutto l'Obiettivo 9 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.
		Elevato livello di permeabilità nelle nuove trasformazioni	Tutto l'Obiettivo 9 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.
10	Potenziare e rafforzare il sistema della mobilità lenta e delle strade residenziali	Previsione di rete di mobilità dolce e di isole ambientali	Tutto l'Obiettivo 9 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.
		Introduzione delle "strade cortili"	Tutto l'Obiettivo 9 è obiettivo che mitiga e compensa gli impatti globali del piano. NON vi sono indicazioni di VAS.

7. Monitoraggio

Il monitoraggio è l'attività attraverso la quale si tiene sotto controllo l'evoluzione nel tempo delle componenti ambientali, territoriali e socioeconomiche e l'andamento degli effetti del piano. La VAS deve essere in grado di mantenere un costante controllo degli effetti del piano anche durante la sua attuazione. La Direttiva europea esprime in modo evidente come le conseguenze sull'ambiente debbano essere tenute sotto controllo durante tutto l'iter di preparazione e stesura del piano come anche nella sua attuazione. Le azioni di monitoraggio ambientale vengono introdotte in Italia a partire dalla formulazione dei pareri di compatibilità ambientale nel 1989, mentre vengono previste in modo esplicito con la direttiva VAS nel 2001 all'articolo 10 comma 1:

"Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune".

Per i piani e i programmi sottoposti a valutazione ambientale è necessario quindi definire un Programma di Monitoraggio Ambientale (PMA) per il controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani o programmi al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, individuare eventuali effetti negativi imprevisti e adottare opportune misure correttive.

La progettazione del sistema del monitoraggio è prevista in fase di elaborazione del Piano e comprende:

- individuazione degli indicatori e delle fonti dei dati;
- la definizione delle loro modalità di aggiornamento;
- l'individuazione di criteri e/o soglie in base ai quali occorre riorientare il Piano;
- la definizione della periodicità della relazione di monitoraggio;
- l'identificazione delle competenze relative alle attività di monitoraggio e l'organizzazione della partecipazione.

I sistemi di monitoraggio rappresentano uno strumento indispensabile per adottare eventuali misure correttive da applicarsi nel momento in cui si dovessero rilevare effetti non conformi a quelli previsti dal Piano e dalla fase di valutazione. Inoltre, è compito del processo di monitoraggio rendere noto, mediante l'emissione di rapporti di monitoraggio periodici, in che modo vengono perseguiti gli obiettivi e gli eventuali effetti prodotti dalla realizzazione degli interventi. Questa attività si può svolgere, in due momenti:

1. la prima fase, di osservazione del quadro analitico attuale, è descritta nel presente Rapporto Ambientale, attraverso gli indicatori di stato individuati;
2. la seconda fase di verifica degli effetti derivanti dalla attuazione del Piano mira a verificarne l'efficacia, avvalendosi sia degli indicatori di stato già utilizzati per descrivere lo stato dell'ambiente ed indicatori di riposta utilizzati per misurare gli effetti di specifiche politiche ambientali (nel caso in cui risultino utili), sia di indicatori prestazionali associati agli obiettivi e interventi di Piano capaci di descrivere gli effetti derivanti dall'implementazione dello strumento di pianificazione.

Il numero e la tipologia di indicatori selezionati è dipeso dai seguenti fattori:

- significatività dell'indicatore;
- popolabilità dell'indicatore (per questa ragione si fa riferimento al paniere di indicatori utilizzati nel PTCP);
- aggregabilità degli indicatori.

Il Piano di Monitoraggio che accompagna il PGT può articolarsi in successivi momenti di verifica attraverso la stesura di Rapporti di Monitoraggio quali strumenti per rappresentare l'andamento dell'implementazione del Piano, in modo da capire eventuali errori compiuti nella fase precedente di realizzazione delle azioni e adottare possibili alternative alle azioni intraprese. La cadenza nella redazione dei Rapporti di Monitoraggio dipende dalla scelta degli indicatori selezionati e dalla frequenza con cui le informazioni relative ad essi sono aggiornate e disponibili. Se dai risultati ottenuti in fase di monitoraggio emergono valori degli indicatori diversi da quelli attesi, l'Amministrazione comunale responsabile del PGT può decidere le modalità con cui intervenire: spesso si definiscono nuove azioni in modo da evitare il peggioramento delle condizioni ambientali o socio-economiche.

7.1 Elenco degli indicatori

Di seguito si presenta l'elenco di indicatori selezionati tra quelli proposti nella VAS del PTCP, in base alla loro significatività per il contesto saronnese (esistente ed in divenire) ed alla popolabilità.

Tali indicatori sono popolabili e fungeranno da base per il Monitoraggio.

ELENCO

Risorse ambientali primarie

- A01 Livello di criticità dell'aria
- A02 Consumo di acqua
- A05 Superficie a verde pubblico
- A07 Superficie boschiva
- A08 Superficie agricola
- A09 Consumo di suolo in ambito agricolo
- A10 Superfici bonificate
- A11 Superficie di rete ecologica comunale

Infrastrutture ed attività antropiche

- B03 Superficie edificata
- B04 Superficie urbanizzata a destinazione produttiva
- B07 Intensità di traffico
- B08 Numero di salite-discese nelle stazioni ferroviarie
- B10 Densità di piste ciclabili

Fattori di interferenza

- C01 Consumo di energia (descrittore sintetico)
- C02 Rifiuti urbani prodotti (descrittore sintetico)
- C03 Rifiuti destinati alla raccolta differenziata (descrittore sintetico)
- C04 Acque destinate alla depurazione
- C06 Esposizione al rumore (descrittore sintetico)

7.1.1 Risorse ambientali primarie

Livello di criticità dell'aria

Codice:

A01

Descrizione:

Consente il monitoraggio del livello di criticità dell'aria, espresso da una serie di variabili rappresentanti le concentrazioni di CO, NO₂, SO₂, O₃, Polveri e l'esposizione di popolazioni e beni architettonici e ambientali.

Settore di riferimento:

Aria

Unità di Misura:

Somma di fattori peso specifici degli indicatori relativi alla produzione di inquinamento e di quelli relativi alla protezione di soggetti recettori (si veda Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria - PRQA - Regione Lombardia).

Consumo di acqua

Codice:

A02

Descrizione:

Definisce il volume idrico annualmente/giornalmente estratto dalla falda.

Settore di riferimento:

Risorse idriche

Unità di Misura:

m³/abitante*anno oppure l/ abitante*giorno.

Superficie a verde pubblico

Codice:

A05

Descrizione:

Quantifica la dotazione di verde per gioco, svago e sport.

Settore di riferimento:

Ambiente e paesaggio

Unità di Misura:

m² di verde pubblico/abitante oppure m² di verde pubblico/m² di territorio (%).

Superficie boschiva

Codice:

A07

Descrizione:

Individua la dotazione di aree a bosco o destinate a colture legnose.

Settore di riferimento:

Ambiente e paesaggio

Unità di Misura:

m² di aree boschive/abitante oppure m² di aree boschive/ m² di territorio (%).

Superficie agricola

Codice:

A08

Descrizione:

Quantifica l'estensione delle aree agricole rispetto al territorio di riferimento.

Settore di riferimento:

Ambiente e paesaggio

Unità di Misura:

m² di aree agricole/abitante oppure m² di aree agricole/ m² di territorio (%).

Consumo di suolo in ambito agricolo

Codice:

A09

Descrizione:

Quantifica il livello di pressione antropica sulle aree agricole, con particolare riferimento alla loro conversione in superfici urbanizzate.

Settore di riferimento:

Ambiente e paesaggio

Unità di Misura:

m² di suolo consumato in aree agricole/ m² di territorio agricolo complessivo (%).

Superfici bonificate

Codice:

A10

Descrizione:

Consente il monitoraggio delle aree che presentano livelli di contaminazione o alterazione chimica, fisica o biologica tali da determinare un rischio per la salute pubblica e/o per l'ambiente naturale.

Settore di riferimento:

Ambiente e paesaggio

Unità di Misura:

m² di aree bonificate/ m² di aree da bonificare (%).

Superficie di rete ecologica comunale

Codice:

A11

Descrizione:

Individua la superficie territoriale occupata dalla rete ecologica.

Settore di riferimento:

Ambiente e paesaggio

Unità di Misura:

m² di aree facenti parte della rete ecologica oppure m² di aree facenti parte della rete ecologica/ m² di territorio (%).

7.1.2 Infrastrutture e attività antropiche

Superficie edificata

Codice:

B03

Descrizione:

Consente il monitoraggio del consumo di suolo ai fini di una corretta programmazione urbanistica e gestione del territorio, arrestando il processo di impermeabilizzazione del suolo in atto.

Settore di riferimento:

Modelli insediativi

Unità di Misura:

m² di area urbanizzata/abitante oppure m² di area urbanizzata/m² di territorio (%).

Superficie urbanizzata a destinazione produttiva

Codice:
B04

Descrizione:
Fornisce una misura del grado di industrializzazione di un'area o di un territorio.

Settore di riferimento:
Modelli insediativi

Unità di Misura:
m2 di aree urbanizzate a destinazione produttiva/m2 di territorio (%), anche m2 di aree urbanizzate a destinazione produttiva/m2 di aree complessivamente urbanizzate (%).

Intensità di traffico

Codice:
B07

Descrizione:
Descrive quantitativamente il grado di utilizzo e di saturazione della rete viabilistica stradale e autostradale.

Settore di riferimento:
Mobilità

Unità di Misura:
numero medio di veicoli circolanti/Km*giorno.

Numero di salite/discese nelle stazioni ferroviarie

Codice:
B08

Descrizione:
Individua il numero di viaggi, compiuti su ferrovia, nell'area di riferimento.

Settore di riferimento:
Mobilità

Unità di Misura:
numero di movimenti utili in ingresso e in uscita dalle stazioni.

Densità di piste ciclabili

Codice:
B10

Descrizione:
Individua l'estensione delle piste ciclabili rispetto all'estensione comunale.

Settore di riferimento:
Mobilità

Unità di Misura: ml/ha

7.1.3 Fattori di interferenza

Consumo di energia

Codice:
C01

Descrizione:
Definisce l'ammontare totale dei consumi di energia (usi civili, attività produttive e trasporti).

Settore di riferimento:
Energia

Unità di Misura:
Ktep/abitante*anno oppure Ktep/anno.

Rifiuti urbani prodotti

Codice:
C02

Descrizione:
Definisce la quantità totale di rifiuti urbani prodotti.

Settore di riferimento:
Rifiuti

Unità di Misura:
T/anno oppure Kg/abitante*anno oppure Kg/abitante*giorno oppure Kg/unità territoriale di riferimento.

Rifiuti destinati alla raccolta differenziata

Codice:
C03

Descrizione:
Definisce la quantità di rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata.

Settore di riferimento:
Rifiuti

Unità di Misura:

quantità (Kg) di rifiuti destinati a raccolta differenziata/quantità totale (Kg) di rifiuti prodotti (%).

Acque destinate alla depurazione

Codice:

C04

Descrizione:

Rappresenta la percentuale di acque reflue destinata ad impianti di depurazione.

Settore di riferimento:

Risorse idriche

Unità di Misura:

m² di territorio servito da impianti di depurazione/m² del territorio di riferimento (%) oppure m³ di acque destinate alla depurazione/m³ di acque prelevate (%).

Esposizione al rumore

Codice:

C06

Descrizione:

Rumore ambientale di fondo, relativo a un'area di riferimento

Settore di riferimento:

Rumore

Unità di Misura:

Leq (Livello equivalente continuo), espresso in dB(A), corrispondente al livello di pressione sonora costante che contiene la stessa quantità di energia di quello reale variabile, nello stesso intervallo di tempo.