

COMUNE DI SUISIO
PROVINCIA DI BERGAMO



SINTESI NON TECNICA
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PGT



Ing. Locatelli Matteo

Giugno 2023

Sommario

1	COS'E' LA VAS?	3
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3	PERCORSO METODOLOGICO	6
3.1	PRIMA FASE	7
3.2	SECONDA FASE	7
3.3	TERZA FASE	8
3.4	QUARTA FASE	8
3.5	QUINTA FASE	8
4	DINAMICHE IN ATTO SUL TERRITORIO: I SISTEMI URBANI	10
4.1	IL TERRITORIO RURALE	10
4.2	SERVIZI E STRUTTURE PER L'ISTRUZIONE	11
4.3	ATTREZZATURE DI INTERESSE COLLETTIVO E DI AGGREGAZIONE	12
5	SINTESI DELLO STATO ATTUALE: PRINCIPALI CRITICITA' E SENSIBILITA' AMBIENTALI	14
	stoccaggio di carbonio	15
	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	16
6	LINEE STRATEGICHE E OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO	18
6.1	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI PIANO	18
6.2	AZIONI	18
7	VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E SCELTA DELLE ALTERNATIVE	22
7.1	AMBITI DI TRASFORMAZIONE	27
7.1.1	ATR 1 - VIALE EUROPA (S.P. 170)	27
7.1.2	ATR 2 - VIA DONIZETTI	29
7.1.3	ATR 3 - VIA XXV APRILE	30
7.1.4	ATR 4 - VIA SALVATORE QUASIMODO	31
7.1.5	ATR 5 - VIA KENNEDY	32
7.1.6	ATR 6 - VIA SAN GIULIANO	33
7.1.7	ATP 1 - VIALE EUROPA	34
7.1.8	ATP 2 - VIA DELLE VALLI	35
7.1.9	ATP 3 - VIA G. MARCONI (S.P. 158)	36
7.1.10	RIGENERAZIONE URBANA- AREA CAVE	37
8	PRINCIPALI MITIGAZIONI/PRESCRIZIONI	39
9	PIANO DI MONITORAGGIO	43

1 COS'E' LA VAS?

E' la valutazione ambientale **preventiva** dei potenziali effetti significativi sull'ambiente conseguenti l'attuazione di un piano o programma (P/P).

Ha l'obiettivo 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 P/P al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La valutazione ambientale si configura come un atto del piano e non un atto sul piano. La **VAS** assolve il compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

NORMATIVE COMUNITARIE

Le principali normative comunitarie che regolamentano la materia sono:

1. Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente"
2. DECISIONE 871/CE DEL CONSIGLIO del 20 ottobre 2008 relativa all'approvazione, a nome della Comunità europea, del protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione ONU/CEE sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero firmata a Espoo nel 1991
3. DIRETTIVA 2011/92/UE del parlamento europeo e del consiglio del 13 Dicembre 2011 come modificata da: DIRETTIVA 2014/52/UE del parlamento europeo e del consiglio del 16 Aprile 2014 concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati

NORMATIVE STATALI

1. Decreto Legislativo 16 giugno 2017, n.104 Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, che modifica la direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, ai sensi degli articoli 1 e 14 della legge 9 luglio 2015, n. 114.
2. Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale (art. 13 comma 5, D.lgs. 152/2006)
3. Legge 3 maggio 2016, n. 79 Ratifica ed esecuzione dei seguenti accordi in materia ambientale. Protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla Convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, fatta ad Espoo il 25 febbraio 1991, fatto a Kiev il 21 maggio 2003.
4. Legge 11 agosto 2014, n. 116 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea.

5. Legge 12 luglio 2011, n. 106 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 13 maggio 2011, n. 70 Semestre Europeo - Prime disposizioni urgenti per l'economia
6. Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69
7. Legge 6 agosto 2008, n.133 Conversione del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112 - Disposizioni urgenti per lo sviluppo economico, la semplificazione, la competitività, la stabilizzazione della finanza pubblica e la perequazione Tributaria
8. Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 Ulteriori disposizioni correttive e integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale.
9. Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (testo coordinato) Norme in materia ambientale.

NORME REGIONALI

1. Delibera di Giunta Regionale n.X/6707 del 09/06/2017 INTEGRAZIONE ALLA D.G.R. N. IX/761 DEL 10 NOVEMBRE 2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (ALLEGATO1P-A; ALLEGATO1PB; ALLEGATO 1P-C)
2. Legge regionale 14 marzo 2003, n.2 come modificata dalla L.R. 8 luglio 2015, n. 20 Programmazione negoziata regionale
3. Deliberazione della Giunta Regionale 25 luglio 2012 - n. 3836 Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. 12/2005; d.c.r.n. 351/2007) - Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole
4. Legge regionale 13 marzo 2012 n° 4 Norme per la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente e altre disposizioni in materia urbanistica - edilizia
5. 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) ; Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, l.r. 5/2010).
6. Circolare regionale L'applicazione della Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS nel contesto comunale
7. TESTO COORDINATO dgr 761/2010, dgr 10971/2009 e dgr 6420/2007 Modelli metodologici e altri allegati vigenti per la VAS
8. 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.

9. Deliberazione della Giunta Regionale 30 dicembre 2009, n.10971 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. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli.
10. Deliberazione della Giunta Regionale 11 febbraio 2009, n. 8950 (superata dalle deliberazioni successive) Modalità per la valutazione ambientale dei piani comprensoriali di tutela del territorio rurale e di riordino irriguo (art. 4, l.r. n. 12/2005; dcr n. 351/2007)
11. Deliberazione della Giunta Regionale 18 aprile 2008, n. 7110 (superata dalle deliberazioni successive) Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'art. 4 della legge regionale 11 Marzo n. 12, 'Legge per il governo del territorio' e degli 'Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi' approvati con deliberazione del Consiglio Regionale 13 Marzo 2007, (Provvedimento n. 2).
12. Deliberazione della Giunta Regionale, 27 dicembre 2007, n. 6420 Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi.
13. Deliberazione del Consiglio Regionale 13 marzo 2007, n.351 Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi (Art. 4, comma 1, L.R. 11 Marzo 2005, N. 12).
14. Legge Regionale 11 marzo 2005, n.12 (art. 4) - Testo coordinato Art. 4 - Valutazione ambientale dei piani

3 PERCORSO METODOLOGICO

Il presente modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (di seguito P/P) costituisce specificazione degli Indirizzi generali per la Valutazione ambientale di piani e programmi, alla luce dell'entrata in vigore del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

La valutazione ambientale - VAS costituisce parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione dei piani e programmi elencati al successivo punto 2.1.

Fase del P/P	Processo di P/P	Valutazione Ambientale VAS	
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del P/P P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0.2 Individuazione autorità competente per la VAS	
Fase 1 Orientamento	P1.1 Orientamenti iniziali del P/P	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel P/P	
	P1.2 Definizione schema operativo P/P	A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto	
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1.3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (siczps)	
Conferenza di valutazione	avvio del confronto		
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale	
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di P/P	A2.2 Analisi di coerenza esterna	
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi, costruzione e selezione degli indicatori	
		A2.4 Valutazione delle alternative di P/P e scelta di quella più sostenibile	
		A2.5 Analisi di coerenza interna	
P2.4 Proposta di P/P	A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica		
messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di P/P, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica avviso dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicazione della messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS			
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di P/P e del Rapporto Ambientale		
		Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO <i>preparato dall'autorità competente per la VAS d'incisa con l'autorità procedente</i>			
Fase 3 Adozione Approvazione	3.1 ADOZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi		
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / TRASMISSIONE Deposito presso i propri uffici e pubblicazione sul sito web sivas di: P/P, Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica, parere ambientale motivato, dichiarazione di sintesi e sistema di monitoraggio Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Regione, delle Province e dei Comuni. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale. Pubblicazione sul BURL della decisione finale		
	3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI		
	3.4 Controdeduzioni alle osservazioni pervenute, a seguito di analisi di sostenibilità ed eventuale convocazione della Conferenza di Valutazione.		
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>preparato dall'autorità competente per la VAS d'incisa con l'autorità procedente</i>		
	3.5 APPROVAZIONE - P/P - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale		
3.6 Deposito degli atti presso gli uffici dell'Autorità procedente e informazione circa la decisione			
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione P/P	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica	
	P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti		
	P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi		

3.1 PRIMA FASE

Per supportare la VAS del Documento di Piano, verrà elaborata una relazione corredata da cartografia esplicativa, nella quale verranno riportate le informazioni disponibili riguardanti la sicurezza idraulica e l'idrogeologica, la tutela dei valori paesaggistici, culturali e naturalistici, nonché una recensione di tutti i piani di settore e di indirizzo presenti sia a livello locale, che a livello sovralocale.

In questo modo si andranno ad evidenziare i limiti all'idoneità del territorio ad essere trasformato, ossia edificato o anche solo attrezzato ad usi antropici.

I limiti alle trasformazioni sono dati sia dalle caratteristiche morfologiche che geologiche dei terreni, dalla presenza di fattori di rischio ambientale connessi alla vulnerabilità delle risorse naturali, dalla presenza di specifici interessi pubblici alla difesa del suolo, alla sicurezza idraulica e alla tutela dei valori paesaggistici, culturali e naturalistici.

Gli insediamenti residenziali di nuova formazione, quelli produttivi e terziari con le relative infrastrutture e servizi in genere, dovranno essere individuati all'interno degli ambiti di trasformazione, cioè delle aree che presentano caratteristiche morfologiche e geologico-paesistiche tali da essere considerate trasformabili.

È importante evidenziare che la costruzione del quadro conoscitivo non fornirà indicazioni assolute sulle possibilità di edificare, ma offrirà soltanto un primo quadro di informazioni da tener presente nell'elaborazione e nelle scelte del PGT che dovranno tenere conto anche di altri elementi, come ad esempio, delle reti dei servizi, urbanizzazione esistente e programmata del territorio.

3.2 SECONDA FASE

La seconda fase della procedura di VAS prevede la determinazione in sintesi degli obiettivi strategici espressi all'interno del Documento di Piano con le relative azioni: Di seguito una sintesi:

- distribuzione perequativa dei diritti edificatori e degli oneri, ispirata sulla base di equità sociale e di uso dei suoli;
- il contenimento del consumo di suolo, orientandosi verso azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica ed ambientale, comunque dando attuazione alle previsioni già inserite negli strumenti urbanistici che il PGT rinnova, e quelle elaborate in relazione al Documento di Piano del Comune, comunque rispettando parametri indicati dal PTCP

della Provincia di Bergamo sul limite al consumo di suolo;

- la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni intesa come la salvaguardia dei diritti delle future generazioni attraverso azioni di riduzione del consumo delle risorse;
- la salvaguardia della memoria storica e dell'ambiente attraverso la preservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale e dei relativi segni, nonché della cultura materiale e degli elementi del paesaggio sedimentati nel tempo;

- la definizione degli elementi per lo sviluppo e la prosperità economica, sociale e culturale

della comunità di SUISIO;

- il compattamento della forma urbana dell'edificato comunale, lavorando sulla definizione del perimetro complessivo dell'edificato con particolare attenzione ai bordi e ai margini, definendo con precisione la divisione tra città e campagna, minimizzando gli effetti della prima sulla seconda.

3.3 TERZA FASE

In questa fase verrà valutata la coerenza tra gli obiettivi espressi dal Piano di Governo del Territorio, confrontandoli con gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità stabiliti dalla pianificazione sovraordinata (comunitario, nazionale, regionale, provinciale).

Inoltre sarà opportuno aprire un confronto con i Comuni Contermini, in modo tale da confrontarsi, analizzando strumenti già avviati, verificando impatti e pressioni che si possono recepire a livello territoriale.

I contenuti e l'approccio metodologico del Rapporto Ambientale indicati nel presente Documento di Scoping potranno essere integrati e/o modificati in base alle osservazioni, proposte ed ai suggerimenti formulati dai soggetti interessati nella seduta introduttiva della Conferenza di Valutazione.

3.4 QUARTA FASE

Considerate le numerose complessità presenti nel territorio di SUISIO, dovute in parte alla intensa urbanizzazione di fondo valle, risulta opportuno considerare internamente alle analisi e alle scelte future sia criteri di compatibilità ambientale che riguardano le componenti fisiche del territorio, sia criteri di compatibilità che riguardano le componenti estetico-visuali del territorio ed il paesaggio.

Si cercherà di analizzare il sistema ambiente, individuando quelle caratteristiche di negatività che insistono e permangono sul territorio di SUISIO. La VAS non esaminerà e valuterà esclusivamente il sistema ambientale, ma terrà altresì conto delle potenzialità del territorio in esame, evidenziandone le peculiarità e proponendo modalità di sfruttamento e/o potenziamento.

La Valutazione Ambientale Strategica analizzerà le azioni da intraprendere indicate dal Documento di Piano per il raggiungimento degli obiettivi strategici. In questo caso si andrà a valutare l'interazione tra le componenti ambientali, in particolare con quelle che il quadro conoscitivo avrà indicato come maggiormente critiche, attraverso una verifica ed una valutazione della sostenibilità delle azioni di Piano.

3.5 QUINTA FASE

Gli indicatori ambientali, introdotti dalla Direttiva 2001/42/CEE e gli indirizzi regionali, hanno la funzione di tener monitorato il raggiungimento degli obiettivi di

piano. Questi devono descrivere lo stato del territorio in due momenti ben distinti:

- momento T0 che coincide con l'approvazione del Documento di Piano
- momento T1, che equivarrà alla soglia temporale coincidente, definibile in accordo tra l'Amministrazione Comunale e gli Enti preposti al rilevamento dei dati

Il costante e periodico aggiornamento degli indicatori, permetterà di desumere se gli obiettivi del Documento di Piano sono stati perseguiti in modo corretto e, nell'eventualità di eccessivo scostamento dai valori attesi, innescare azioni correttive rispetto alle azioni intraprese nel Piano.

4 DINAMICHE IN ATTO SUL TERRITORIO: I SISTEMI URBANI

4.1 IL TERRITORIO RURALE

Circa il 65% dell'intero territorio comunale sono rappresentate dalle aree non urbanizzate e si collocano principalmente a sud del tessuto urbano consolidato costituendo una porzione dell'alta pianura bergamasca a ridosso della fascia dei fontanili.

Rifacendosi ai criteri di sussidiarietà, partecipazione, collaborazione, previsti dai criteri ispiratori della Legge regionale 12/2005, anche il Piano di Coordinamento Provinciale (PTCP) indaga la consistenza delle aree rurali e pianifica la piattaforma agro-ambientale; attraverso una specifica disciplina individua, all'interno delle parti del territorio provinciale caratterizzato dalla prevalenza di attività e infrastrutturazione rurale e/o di spazi non edificati o urbanizzati, gli Ambiti Agricoli strategici (AAS) e gli spazi aperti di transizione (SAT).

Soprattutto i primi (gli AAS) hanno efficacia prescrittiva sugli strumenti urbanistici comunali e sono individuati con l'obiettivo di:

- evitare consumo di suolo per utilizzi non direttamente connessi con l'attività agricola
- tutelare il ruolo di protezione e ricarica della falda acquifera
- rafforzare il valore eco-sistemico e paesistico del territorio esterno al tessuto urbano consolidato.

La strategia di PTCP formula, per questi contesti territoriali, "criteri e norme in grado non solo di difendere i suoli agricoli da una presunta 'invasività' insediativa degli enti locali (ormai superata nei fatti e fortemente contingentata), ma soprattutto funzionali a condizionare la progettualità delle rilevanti funzioni territoriali e infrastrutturali che vengono spesso deliberate fuori dalla pianificazione urbanistica 'ordinaria' dei PGT" ... "si è attribuita valenza 'strategica' alle aree agricole non come carattere 'ontologico' in sé, ma in quanto derivante da una intenzionalità progettuale che si esplicita in norme, da un lato, fortemente condizionanti la loro erosione e, dall'altro, incentivanti la loro qualificazione agronomica, funzionale e paesistico-ambientale."

La restituzione a scala locale del perimetro degli Ambiti Agricoli Strategici definito dalla pianificazione provinciale permette di "appoggiare" sulla cartografia di PGT gli areali individuati dal PTCP.

La perimetrazione definita dal PGT può discostarsi da quella proposta dal Piano Territoriale provinciale purché ne vengano rispettati gli obiettivi strategici di contenimento del consumo di suolo, di tutela e protezione della falda acquifera, di rafforzamento del valore ecosistemico e paesistico del territorio rurale; dovranno altresì essere rispettati i criteri regionali per l'individuazione degli AAS e i criteri qualitativi tesi al mantenimento delle aree caratterizzate da colture di pregio e riconosciuta valenza storico produttiva, delle aree per produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità o aree riconvertite o in via di riconversione ad agricoltura biologica, delle aree funzionali al mantenimento della continuità degli AAS stessi.

L'individuazione degli Spazi Aperti di Transizione, differentemente dagli AAS, ha invece valenza di indirizzo; si tratta di ambiti composti dagli spazi aperti, contigui al tessuto edificato, funzionali ad interventi di ricomposizione urbana nel quadro di un appropriato mantenimento dell'attività agro-silvo-pastorale come fattore di presidio multifunzionale e qualificazione paesistico-ambientale degli ambiti di frangia urbana e del rapporto tra i tessuti urbani e infrastrutturali e gli ambiti agricoli di interesse strategico.

La disciplina delle aree che il PTCP definisce come SAT è da effettuarsi da parte dei Comuni in sede di elaborazione del PGT.

Il quadro strategico afferente al contesto territoriale ed economico dell'agricoltura evidenzia la necessità di sostenere l'imprenditorialità del settore primario, riconoscendone non solo il significato di attività economica ma anche il forte valore di presidio e tutela di un territorio fragile sotto il profilo ambientale e soggetto alla pressione antropica derivante dall'avanzare dell'edificato urbano. Saranno altresì da incentivare anche diverse forme di utilizzazione del patrimonio agricolo quali quelle esercitate in forma hobbistica.

Essendo Suisio localizzato in quadro economico produttivo legato al commercio e alla manifattura, non sono presenti numerosi edifici ad uso prettamente agricolo.

Nel contesto della porzione di territorio esterna alla città costruita, si rileva la presenza di alcuni nuclei rurali a carattere permanente (Belvedere, Bianchina e Portici) e dei roccoli. Sono elementi fortemente qualificanti il paesaggio, talvolta in condizioni di abbandono o degrado.

Sono presenti una cascina in prossimità del corso del fiume Adda, alcune attrezzature agricole, specialmente verso il confine con Bottanuco in prossimità della fattoria Fumagalli, e due fabbricati estranei al contesto rurale.

Il patrimonio edilizio presente al di fuori del perimetro del tessuto urbano consolidato, è normato dal PGT vigente e sarà oggetto di approfondimento da parte del nuovo strumento urbanistico.

4.2 SERVIZI E STRUTTURE PER L'ISTRUZIONE

Le strutture scolastiche atte ad ospitare e accompagnare la crescita dei bimbi dai primi mesi di vita al termine della scuola secondaria di primo grado sono ampiamente presenti sul territorio comunale. Nel comparto del comune si localizzano la scuola materna parrocchiale "Bambin Gesù", la scuola primaria "E. De Amicis" e la scuola secondaria di primo grado "Rita Levi Montalcini". Queste ultime fanno parte dell'Istituto Comprensivo di Suisio che comprende anche la scuola primaria di Medolago, la scuola primaria di Bottanuco e Bottanuco Cerro e la scuola secondaria di primo grado "Canonico G. M. Finazzi" di Bottanuco.

Presso la "De Amicis" è attivo il servizio "Spazio compiti" finalizzato a sostenere e supportare gli alunni nello svolgimento delle attività scolastiche pomeridiane.

Nel comune non è presente un istituto scolastico secondario di secondo grado, pertanto gli studenti che frequentano gli istituti scolastici superiori devono raggiungere il capoluogo o altre località della provincia.

Sia l'asilo nido che le scuole sono ubicati nel centro del comune in strutture limitrofe

ad altri servizi; nello specifico la scuola secondaria è situata accanto alla chiesa di S. Andrea, l'omonimo centro sportivo e la biblioteca.

La scuola dell'infanzia "Bambin Gesù" non è comunale, ma parrocchiale e conta 4 sezioni per un totale di 77 bambini (67 al nido e 10 nella classe primavera come individuati dall'ultimo Piano di Diritto allo Studio approvato dal Consiglio Comunale - a.s. 2021-2022); nonostante alcuni elementi da migliorare, quale l'accessibilità, l'asilo nido risponde alle necessità dei più piccoli disponendo di 243 mq/classe e 12 mq/alunno rispetto ai 203 mq/classe e 6,77 mq/classe previsti dal DM 18/12/1975.

Per quanto attiene l'istruzione primaria (sempre riferendosi ai dati del Piano DS 2021-2022) la scuola comunale "E.

De Amicis" risulta nella sostanza coerente con i disposti del DM 18/12/1975; assicura infatti un rapporto tra la superficie dell'area scolastica e il numero degli alunni pari a 26 mq area/alunno, una dotazione di superficie lorda per classe pari a 329,75 mq/classe ed una superficie lorda per alunno pari a 19 mq/alunno (da DM 18/12/1975 è previsto rispettivamente 153 mq/classe e 6,11 mq/alunno). Come elemento di carenza è indicata la mensa scolastica poiché sottodimensionata.

In riferimento alla scuola secondaria di primo grado, gli indicatori del livello qualitativo della struttura rispondono pienamente ai requisiti richiesti dal citato Decreto Ministeriale con un'area scolastica per ogni alunno pari a 35 mq area/alunno e una superficie lorda per classe pari a 433 mq/classe (da DM 18/12/1975 è previsto rispettivamente 153 mq/classe e 6,11 mq/alunno).

L'istituto è dotato di ulteriori spazi come la sala civica, la biblioteca, il centro anziani, spazi che sono al servizio della collettività di Suisio. La palestra è d'utilizzo promiscuo, nella prima parte della giornata è a disposizione degli studenti e al pomeriggio/sera offre servizi per esterni. L'aspetto carente riscontrato è nell'impianto di riscaldamento, mal funzionante e obsoleto per dispersione energetica. Nelle previsioni di intervento c'è il rifacimento della copertura della palestra con impianto fotovoltaico.

Occorre specificare, al fine di tutelare l'istruzione scolastica e migliorarne la fruizione, che le amministrazioni comunali di Suisio, Medolago, Bottanuco e l'Istituto Comprensivo hanno concordato, mediante un Protocollo d'Intesa, la gestione degli interventi relativi al sostegno alla programmazione educativa e didattica, mediante il trasferimento dei fondi previsti nel Piano Diritto allo Studio all'Istituto Comprensivo per valorizzare l'autonomia didattica e organizzativa dell'istituto.

L'analisi condotta ha pertanto potuto rilevare una buona coerenza con i valori di riferimento stabiliti dalla normativa attualmente in vigore anche con un certo margine di possibile incremento di utenza; è però necessario evidenziare come le attuali esigenze degli studenti siano enormemente mutate rispetto a quelle degli anni '70 in ragione dei significativi cambiamenti introdotti nella didattica, nelle attività ad essa correlate nonché nelle modalità di erogazione dei servizi scolastici in generale.

4.3 ATTREZZATURE DI INTERESSE COLLETTIVO E DI AGGREGAZIONE

Le principali attrezzature di interesse collettivo risultano localizzate in modo abbastanza omogeneo. Viene individuato un polo centrale costituito dalla Sala della

comunità, l'oratorio, un centro sportivo, il centro anziani e la biblioteca; meno centrali verso ovest hanno sede la sala espositiva e la sala civica, la sede degli alpini e un nucleo di case popolari Aler.

Attorno a queste aree sono concentrate anche le principali attività di ristorazione e/o servizi di vicinato. A nord del tessuto edilizio lungo la Via Don Bosco è collocata la piattaforma ecologica, mentre nel centro del tessuto produttivo ha sede la protezione civile.

Il comune di Suisio presenta quindi una serie di servizi per la collettività che coprono diverse tipologie di interessi.

In considerazione al fatto che l'attività sportiva costituisce strumento di formazione della persona e momento di socializzazione, soprattutto dopo la pandemia da Covid-19, è emersa l'importanza di garantire spazi anche all'aria aperta dove potersi incontrare e praticare movimento.

Sono quindi ricompresi all'interno degli spazi di aggregazione gli impianti sportivi presenti sul territorio comunale. L'offerta di strutture destinate alla pratica sportiva si compone di due palestre, una in via Guglielmo Marconi, l'altra in Via Edmondo de Amicis, del centro ippico Quercia Rossa in via Gaetano Donizzetti, del centro sportivo della

Chiesa Parrocchiale di S. Andrea Apostolo, che offre possibilità diverse per praticare sport ampliando il sistema di attrezzature sportive fruibili dalla comunità di Suisio. Tutte queste attrezzature sono in generale sufficientemente adeguate ad offrire un servizio rispondente alle aspettative della comunità, anche se si profilano elementi di attenzione rivolti, soprattutto, all'opportunità di ammodernamento, integrazione ed innovazione degli edifici esistenti e delle relative pertinenze.

5 SINTESI DELLO STATO ATTUALE: PRINCIPALI CRITICITA' E SENSIBILITA' AMBIENTALI

SITUAZIONE NON CRITICA	
SITUAZIONE MEDIAMENTE CRITICA	
SITUAZIONE CRITICA	
ASPETTO DA TENERE SOTTO CONTROLLO NELLA FASE DI DEFINIZIONE DELLE SCELTE DI PIANO	
INFORMAZIONI DISPONIBILI NON SUFFICIENTI	
CRITICITÀ LA CUI NATURA È ESTERNA AL COMUNE O DOVUTE A SCELTE SOVRAORDINATE A QUELLE DELL'AMMINISTRAZIONE	Es.
SENSIBILITA' AMBIENTALE	S.A.

SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
ARIA	concentrazione NO2	
	concentrazione SO2	
	concentrazione CO	
	concentrazione PM10	
	concentrazione PM2.5	
	concentrazione BENZENE	
	concentrazione PTS	
	inventario emissioni in atmosfera	
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
ACQUA	concentrazione agenti inquinanti rilevati acque sotterranee	 <input type="checkbox"/>
	N° Utenze e Consumi idrici a livello territoriale	
	planimetria rete fognaria comunale e punti di scarico	
		
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
SUOLO E SOTTOSUOLO	classi di fattibilità geologica	
	Siti contaminati	
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
NATURALITA'	elementi della rete e della rete	S.A.
	stoccaggio di carbonio	
	produzione agricola	
	qualità degli habitat	
PAESAGGIO E BENI ARCHITETTONICI	elementi di valore storico - architettonico	S.A.

	elementi di tutela paesistico ambientale (aree vincolate ai sensi del d. lgs. 42/2004)	S.A.
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
ASSETTO DEMOGRAFICO	Indici demografici (trend popolazione residente, indice di vecchiaia, indice di carico sociale, saldo naturale, saldo migratorio, ...)	 
SALUTE UMANA	Indice SIR	
	Indice SMR	
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
RUMORE	Suddivisione del territorio comunale in classi	
SISTEMA AMBIENTALE	SISTEMA AMBIENTALE	RESPONSO
RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	radon	
	elettrosmog	
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
RIFIUTI	Produzione totale e procapite di rifiuti sul territorio comunale	
	Frazioni differenziate prodotte sul territorio comunale	
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
ENERGIA	Energia elettrica vettoriata sul territorio	
	metano vettoriato sul territorio	
	Impianti fotovoltaici	
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO

MOBILITA' ED INFRASTRUTTURE	Monitoraggio del traffico	
		
	Autoritratto	
SISTEMA AMBIENTALE	INDICATORE	RESPONSO
ATTIVITA' ANTROPICHE	N° e Localizzazione Industrie RIR. Estensione in ha delle aree di danno/attenzione presenti sul territorio comunale	
	autorizzazione unica ambientale	
	autorizzazione integrata ambientale	

6 LINEE STRATEGICHE E OBIETTIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO

L'equilibrio strutturale di una comunità è fortemente dipendente da una pianificazione urbanistica ed edilizia che sappia coniugare i processi di crescita e sviluppo con la tutela delle risorse naturali ed ambientali e con la valorizzazione delle opportunità sociali presenti nel territorio.

Il primo e fondamentale indirizzo che l'Amministrazione si propone di raggiungere è dunque quello di mantenere lo sviluppo demografico entro limiti compatibili con la qualità della vita e dei servizi.

Ciò potrà avvenire anche tramite la capacità:

- di assimilazione di nuovi residenti, senza che si determini quell'effetto di "estraniazione" che hanno conosciuto le realtà locali nelle quali lo sviluppo demografico è avvenuto con eccessiva rapidità;
- di garantire servizi sia di carattere tecnico (reti tecnologiche, strade, parcheggi) che di carattere sociale (i cosiddetti "servizi alla persona") a compensazione dei nuovi insediamenti;
- di vincolare lo sviluppo urbanistico ed edilizio al rispetto delle valenze paesistico-ambientali ed alla valorizzazione delle aree verdi esistenti.

6.1 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DI PIANO

Il PGT definisce, un set di obiettivi strategici sostenibili, su cui l'Amministrazione tende a puntare, al fine di migliorare la qualità della vita dei cittadini partendo dall'analisi del quadro conoscitivo e quindi degli elementi di criticità e di potenzialità delle componenti ambientali, sociali e economiche del territorio comunale, e dalle necessità ed orientamenti emersi durante i momenti di partecipazione.

Al fine di rendere più organizzato, leggibile e razionale il processo logico ed il complesso delle strategie, gli obiettivi generali di Piano vengono articolati in tematiche.

Le tematiche ai quali si fa riferimento sono:

- Politiche riduzione consumo di suolo
- Politiche emergenze ambientali e paesaggistiche
- Politiche per l'ambiente
- Servizi
- Politiche sociali ed economiche

A ciascuna Tematica corrisponde uno o più obiettivi generali ed obiettivi di carattere specifico da perseguire attraverso le azioni pianificatorie del PGT.

6.2 AZIONI

Le azioni che il Piano comunale individua, consentono di perseguire gli obiettivi specifici.

Per ogni singolo obiettivo specifico vengono definite le **azioni**

Con il termine "azioni" si intendono i percorsi e i metodi di azione ben definiti che

servono per guidare e determinare le decisioni presenti e future, ovvero le scelte operative previste dal piano per risolvere una problematica e/o per raggiungere un obiettivo.

La tabella seguente rappresenta la sintesi dei passi percorsi, componendosi infatti di tre colonne e raggruppando le tre fasi analizzate, *Obiettivi Generali*, *Obiettivi specifici*, *Azioni*, al fine di esplicitare nel modo più esaustivo possibile il processo logico fino a qui elaborato.

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI DI PIANO
Ambito: POLITICHE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO		
RINNOVAMENTO URBANO E RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO	RECUPERO E RIUSO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DEGRADATO O SOTTOUTILIZZATO	A1) Individuazione di un nuovo quadro normativo di riferimento, che preveda adeguate misure di incentivazione volte al riuso di ambiti dismessi o sottoutilizzati prevedendone la riqualificazione non solo sotto il profilo edilizio ma anche ambientale sociale ed economico.
	RECUPERO DEI NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE	A2) Vengono previste nuove regole ispirate ad una maggiore flessibilità funzionale ed all'introduzione di elementi premiali a sostegno di interventi edilizi di elevata qualità architettonica e di valorizzazione del contesto, favorendo anche l'accesso ad eventuali agevolazioni fiscali previsti dalla normativa nazionale.
	RIDUZIONE DELLE AREE URBANIZZABILI E INTERNE AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	A3) Eliminazione dell'originario ATR5 situato in prossimità del Parco Adda Nord ; A4) Eliminazione dell'originario ATP4 situato sul delimitare del TUC ;
Ambito: POLITICHE EMERGENZE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE		
VALORIZZAZIONE DELLE EMERGENZE PAESAGGISTICO AMBIENTALI E MITIGAZIONE DEGLI ELEMENTI DETRATTORI	VALORIZZAZIONE AREE DEL PARCO REGIONALE DELL'ADDA NORD	A5) Individuazione della possibile "Porta del Parco", intesa quale spazio destinato alla sosta posta in area esterna al Parco finalizzata ad accogliere i fruitori del Parco.
	INTRODUZIONE DI SPECIFICA NORMATIVA DI TUTELA DELL'AREA DI CAVA CASTELLO	A6) Nuova normativa di riferimento che dovrà spingere verso la rinaturalizzazione di quelle aree non completamente compromesse e, laddove non risulti fattibile un effettivo ripristino dell'originaria naturalità, consentire l'attuazione di progetti integrati pubblico – privato che valorizzino il "nuovo paesaggio" anche attraverso un riuso ludico – ricreativo e culturale non precludendo all'operatore proprietario il raggiungimento di un equilibrio economico degli interventi.
Ambito : POLITICHE PER L'AMBIENTE		
MIGLIORAMENTO DELLA QUALITA' DEL VERDE URBANO PUBBLICO E PRIVATO	Sviluppo delle connessioni ecopaesistiche tra l'area parco ed il territorio urbanizzato	A7) Definizione della Rete Ecologica Comunale, della Rete Verde Comunale e del Piano dei Servizi, individua, tra gli altri, anche l'insieme degli spazi verdi destinati ad una fruizione collettiva di tipo ricreativo o sportivo unitamente ai corridoi di connessione tra di essi riconoscendo a questi ultimi, valore di integrazione e potenziamento della maglia della rete verde. A8) Nuove norme di riferimento specifiche che consentono di riconoscere ai diversi elementi lineari e areali che costituiscono il sistema della rete verde urbana, un ruolo strategico nel recupero della qualità del paesaggio cittadino e nel potenziamento delle valenze ecosistemiche
	INCREMENTO DELLA QUALITA' URBANA DEL VERDE PRIVATO	A9) Nuovo quadro normativo di riferimento che definisce una specifica disciplina di intervento che favorisce il mantenimento delle superfici a verde esistenti e incentiva, anche con possibili elementi premiali, interventi di depavimentazione delle aree scoperte.
	INDIVIDUAZIONE MISURE STRUTTURALI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO	A10) Localizzazione puntuale di strutture di laminazione necessarie a dare risposta alle criticità idrauliche delle aree limitrofe al corso del torrente Zender, ad est del territorio comunale e oggetto di uno studio
RESILIENZA AI FENOMENI METEOROLOGICI ESTREMI	INDIVIDUAZIONE MISURE DI TUTELA IDRAULICA DEGLI AMBITI URBANIZZATI	A11) Nuovo quadro normativo di PGT che individua una serie di "buone pratiche" tecnico – operative che consentono di implementare le superfici drenanti degli spazi aperti pubblici e privati, al fine di raggiungere un elevato livello di "drenaggio urbano sostenibile" grazie al quale è possibile contenere gli effetti delle precipitazioni di grande intensità ormai sempre più frequenti e, allo stesso tempo, generare significative ricadute ambientali riducendo la componente inquinata dei deflussi meteorici urbani.
	INCENTIVI PER UTILIZZO INTERVENTI DI MINIMIZZAZIONE EMISSIONI CO2	A12) Introduzione di misure incentivanti gli interventi edilizi improntati alla minimizzazione delle emissioni di CO2 attraverso soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, l'utilizzo di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici e di materiali a contenuto riciclato, finiture in grado di ridurre il surriscaldamento superficiale

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI DI PIANO
Ambito : SERVIZI		
POTENZIAMENTO DEL SISTEMA DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE E DELLA MOBILITA'	IINDIVIDUAZIONE CONNESSIONI FUNZIONALI DELLE STRUTTURE PUBBLICHE	A13) attuazione nello studio di una rete organica di percorsi pedonali protetti che coinvolgono le aree di pertinenza degli edifici pubblici; in particolar modo viene individuata e riconosciuta una struttura connettiva che permetta laddove possibile, di creare un collegamento tra le aree e gli edifici della città pubblica.
	PREVISIONE NUOVA VIABILITA' ESTERNA	A14) Prevedere una viabilità alternativa alla SP 170 per servire il polo produttivo così da ridurre la congestione ed il pericolo sull'arteria che attraversa il paese. Il nuovo tracciato, da individuarsi all'estremità est del tessuto urbanizzato, potrà riproporre il percorso originariamente ipotizzato dal PRG ed attualmente in parte già realizzato.
	POTENZIAMENTO DELLA MOBILITA' ATTIVA	A15) Riconoscere la rete della mobilità lenta quale valore sociale di beneficio per la salute e servizio ecosistemico; incentivare la manutenzione o il potenziamento attraverso l'attribuzione di elementi premiali agli interventi edilizi che contemplano anche la realizzazione di opere di ripristino, conservazione e consolidamento dei tracciati e dei relativi elementi costruttivi.
Ambito : POLITICHE SOCIALI ED ECONOMICHE		
RIDUZIONE DEL DISAGIO ABITATIVO	INDIVIDUAZIONE SISTEMI CONVENZIONAMENTO PUBBLICO - PRIVATO	A16) Introduzione di nuova "politica degli standard", in grado di incentivare l'offerta di alloggi in locazione a canone concordato o di consentire la realizzazione di servizi abitativi destinati a categorie sociali in condizioni di disagio economico, sociale ed abitativo.
SOSTEGNO E POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA COMMERCIALE	REVISIONE DEL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	A17) Nuova disciplina di settore, definita dal Piano delle Regole; revisione e semplificazione delle norme di riferimento per favorire la liberalizzazione delle attività attraverso una maggiore flessibilità delle destinazioni d'uso, l'utilizzo degli spazi esistenti anche attraverso l'occupazione temporanea dei negozi vuoti.
REVISIONE DEL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO DEGLI AMBITI PRODUTTIVI	DEFINIZIONE NORME INCENTIVANTI	A18) Individuazione di nuove norme di dettaglio, maggiormente snelle che consentano alle attività di tipo artigianale/industriale, sia la possibilità di realizzare interventi necessari a garantire la competitività d'impresa sia promuovere un migliore inserimento ambientale e paesistico attraverso la realizzazione di fasce filtro piantumate o aree depavimentate.

7 VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO E SCELTA DELLE ALTERNATIVE

Nel presente paragrafo si procederà alla Valutazione Ambientale delle azioni di Piano precedentemente individuate.

È utile specificare che, nella maggior parte dei casi, la relazione fra obiettivi ed azioni del DdP è spesso facilmente individuabile, anche se è possibile che alcuni degli obiettivi prospettati trovino sviluppo in ambiti diversi dagli interventi proposti nel DdP, oggetto specifico della VAS (ad esempio nel Piano delle Regole, nel Piano dei Servizi oppure in scelte sovraordinate).

Per quanto riguarda il comune di SUISIO, la scelta delle azioni e degli interventi di Piano si è sviluppata essenzialmente mirando al soddisfacimento delle richieste dei cittadini, compatibilmente con gli indirizzi politici e gli obiettivi della pubblica amministrazione.

In accordo con la normativa urbanistica, che prevede un profondo processo partecipativo nella fase di redazione del PGT, al processo hanno partecipato in varie forme i cittadini, attraverso la presentazione di istanze, suggerimenti e proposte per la definizione delle scelte progettuali del PGT, le parti sociali ed economiche e le associazioni portatrici di interessi diffusi.

Per quanto riguarda nello specifico gli Ambiti di Trasformazione, si è proceduto, tramite step successivi, ad una selezione delle numerose aspettative e proposte pervenute dalle parti interessate, che ha permesso di escludere alcuni ambiti d'intervento sulla base delle incompatibilità verificate (fattibilità geologica del territorio, presenza di aree vincolate o di rilevanze paesistiche da tutelare, mancata contiguità con il tessuto urbano, incongruenza con gli obiettivi di recupero e tutela del Piano).

La valutazione ambientale del Piano del comune di SUISIO è stata sviluppata basandosi sulla valutazione della compatibilità delle scelte previste dal Piano con i criteri di sostenibilità del territorio comunale.

Durante il percorso di definizione delle azioni di Piano è stato effettuato un approfondito screening, che ha preso in considerazione una serie di criteri che mirano essenzialmente alla minimizzazione del consumo di suolo ed alla sostenibilità ambientale delle scelte. Le azioni previste dal Piano hanno quindi già per loro natura effetti sostanzialmente positivi rispetto ai criteri di sostenibilità presi in esame al fine di valutare le strategie che si intendono operare sul territorio comunale.

La seguente tabella sintetizza i dieci criteri di sostenibilità del manuale UE, contestualizzati rispetto alla realtà territoriale del comune di SUISIO.

Criteri di Sostenibilità	Descrizione
Compatibilità territoriale in relazione ai vincoli ambientali e alla geologia del territorio	Il criterio in esame è connesso in particolare alla compatibilità di un determinato intervento di trasformazione del territorio rispetto ad elementi di qualità e/o sensibilità che caratterizzano l'area in oggetto: fasce di rispetto dei corsi d'acqua superficiali e delle sorgenti, aree a parco, presenza di zone a bosco, elementi vulnerabili particolari, presenza di elementi geologici di particolare rilevanza, ecc..
Minimizzazione del consumo di suolo	Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso del suolo, così come di tutte le risorse non rinnovabili, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future.
Contenimento emissioni in atmosfera	L'inquinamento atmosferico è un problema che caratterizza le aree urbane, nelle quali l'intenso traffico veicolare, il riscaldamento domestico invernale e le attività industriali contribuiscono, con le loro emissioni, al peggioramento della qualità dell'aria. Gli effetti nocivi di determinati inquinanti sono legati ai livelli raggiunti in atmosfera e ai loro tempi di permanenza in essa. Quindi il rischio per la salute dipende dalla concentrazione e dall'esposizione.
Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi	Il principio cui attenersi è la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate. Le aree urbane essendo territori fortemente antropizzati e caratterizzati da molteplici attività umane, causano numerose e diversificate pressioni sullo stato qualitativo e quantitativo delle risorse idriche (scarichi acque reflue, uso di fertilizzanti e prodotti nocivi, approvvigionamento idrico, derivazioni superficiali e sotterranee, ecc.)
Maggiore efficienza nella produzione di	Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse energetiche

<p>energia e contenimento dei consumi energetici</p>	<p>non rinnovabili (combustibili fossili, ecc.), rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. La produzione energetica è strettamente associata alla qualità dell'aria, che subisce modificazioni di stato dalle emissioni derivanti dal traffico veicolare e dalle attività industriali. Le modalità di produzione e consumo di energia, e le conseguenti emissioni in atmosfera, rappresentano un elemento determinante della qualità ambientale delle aree urbane.</p>
<p>Contenimento della produzione di rifiuti</p>	<p>La crescente produzione di rifiuti può essere ricondotta all'aumento dei consumi e all'utilizzo sempre più frequente di materiali con cicli di vita brevi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, di gestione dei rifiuti e riduzione dell'inquinamento. Inoltre lo stile di vita del cittadino comporta modelli di consumo elevato che vanno sempre più crescendo in relazione al miglioramento del tenore di vita e all'aumento del reddito. I rifiuti sono un importante fattore di carico ambientale ed un indicatore di dissipazione di risorse. La perdita di materiali ed energia associata alla produzione di rifiuti ha conseguenze non solo ambientali, ma anche economiche a causa dei costi per la raccolta, il trattamento e lo smaltimento degli stessi.</p>
<p>Contenimento inquinamento acustico</p>	<p>Il rumore è uno dei fattori caratterizzanti la qualità dell'ambiente locale, insieme a qualità dell'aria, presenza di inquinamento elettromagnetico, impatto visivo, ecc. La principale sorgente risulta essere il traffico stradale, cui si aggiungono le attività artigianali e industriali. Lo scopo è quello di mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale.</p>
<p>Compatibilità con le infrastrutture per la</p>	<p>Il criterio in oggetto è connesso in particolare alla compatibilità di un determinato intervento di</p>

<p>mobilità</p>	<p>trasformazione del territorio rispetto alle infrastrutture per la mobilità. Per la mobilità si tratta di stimare l'impatto di generazione di spostamenti e di verificare l'adeguatezza delle infrastrutture presenti anche per i modi di spostamento sostenibili.</p>
<p>Tutela e protezione delle aree naturalistiche e degli ambiti paesistici</p>	<p>La presenza di aree verdi è sicuramente un elemento di qualità, sia perché offre spazi ricreativi, educativi, per le relazioni sociali e, esteticamente, contribuisce a dare alla città un'immagine di maggiore vivibilità, sia perché offre benefici di carattere ecologico: miglioramento del clima urbano, assorbimento degli inquinanti atmosferici, riduzione dei livelli di rumore, l'attenuazione della luce eccessiva, stabilizzazione dei suoli e riduzione dell'erosione. Inoltre il verde urbano contribuisce ad arricchire la biodiversità nelle città, in quanto fornisce l'habitat per molte specie animali e vegetali. Il principio fondamentale è mantenere ed arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale, affinché le generazioni presenti e future possano goderne e trarne beneficio. La tutela degli ambiti paesistici è connessa con l'obiettivo di tutelare il suolo libero e di valorizzare le aree libere. L'obiettivo è raggiungere un equilibrato rapporto tra aree edificate e aree libere, e garantire la conservazione delle aree di maggiore pregio naturalistico. Il criterio è inoltre correlato a mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente locale, che assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, localizzazioni di buona parte delle attività ricreative e lavorative.</p>
<p>Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici</p>	<p>I principi che ispirano lo sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura della zona. Questi riguardano edifici di valore storico, culturale, monumenti, reperti archeologici, architettura di esterni, paesaggi, parchi e giardini e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una</p>

	comunità (teatri, ecc.)
Protezione della salute e del benessere dei cittadini	Il benessere e la salute dei cittadini fanno riferimento ad un insieme di elementi che vanno dalla disponibilità di servizi e strutture, alla qualità ambientale complessiva di un luogo. Per quanto riguarda la disponibilità di servizi e strutture, il criterio si riferisce alla possibilità per la popolazione di accedere ai servizi sanitari, alla disponibilità di alloggi, di strutture culturali, alla libertà di movimento con diverse alternative di spostamento, alla disponibilità di lavoro e di svago, all'integrazione sociale e culturale. Per quanto riguarda invece la qualità dell'ambiente di luogo, il criterio fa riferimento a ciò che riguarda la salute umana e quindi a tutti quegli inquinanti che causano danni alla salute umana (ozono, articolato nell'aria, rumore, ecc.).
Compatibilità con richieste, osservazioni ed obiettivi emersi dalla partecipazione del pubblico	Lo scopo è quello di rispondere a determinate esigenze della collettività, emerse durante i momenti partecipativi al processo decisionale del Piano, al fine di potenziare tale strumento, quale garanzia di trasparenza e condivisione.

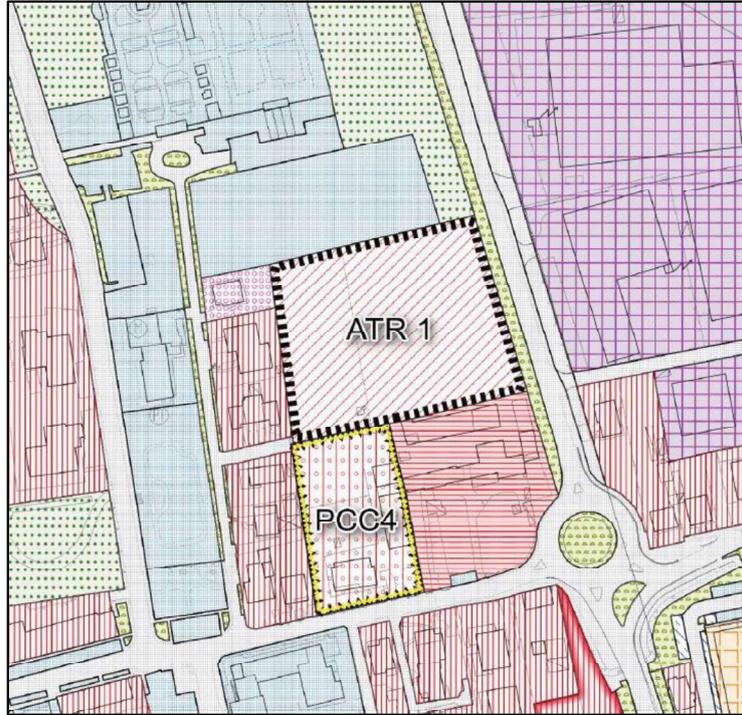
Di seguito si riportano le schede degli AT e la tabella finale, che mette in evidenza la valutazione dell'alternativa uno, rappresentata dalle 16 azioni di piano e l'alternativa zero, corrispondente, in sintesi, alla strategia di non intervenire sul territorio.

7.1 AMBITI DI TRASFORMAZIONE

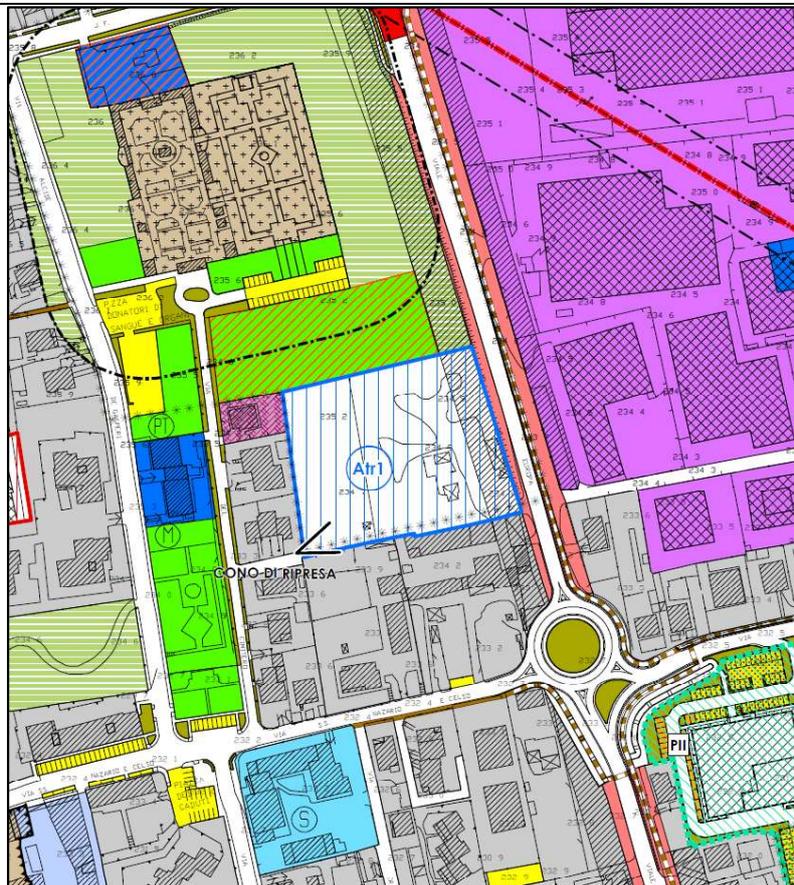
7.1.1 ATR 1 - VIALE EUROPA (S.P. 170)

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



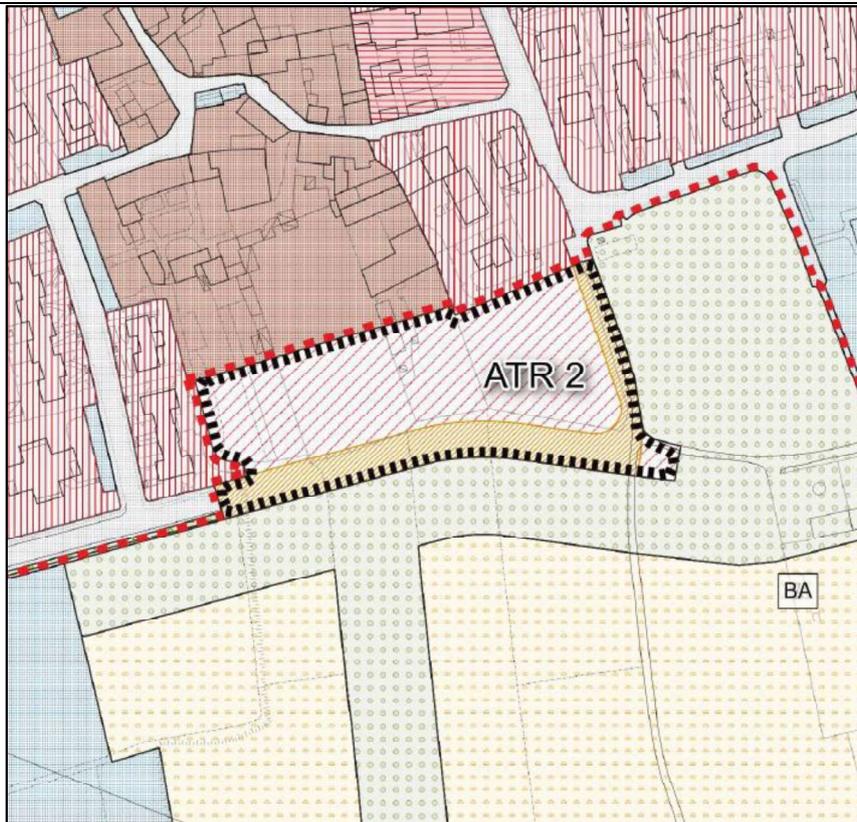
Stato di fatto - PGT vigente



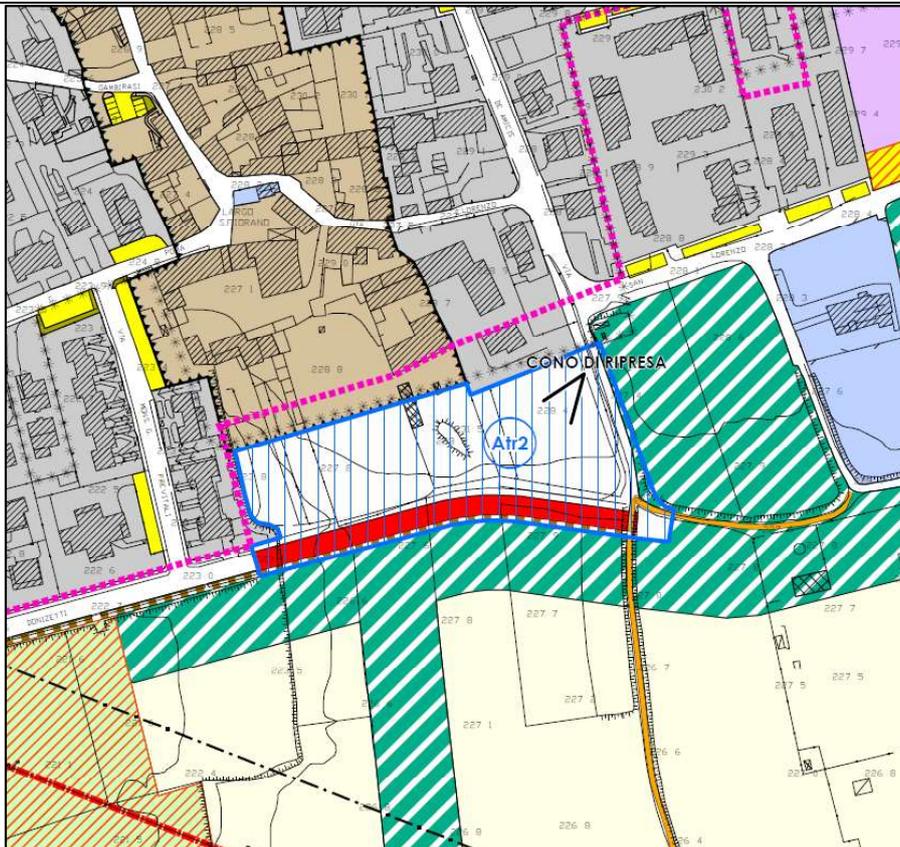
7.1.2ATR 2 - VIA DONIZETTI

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



Stato di fatto - PGT vigente



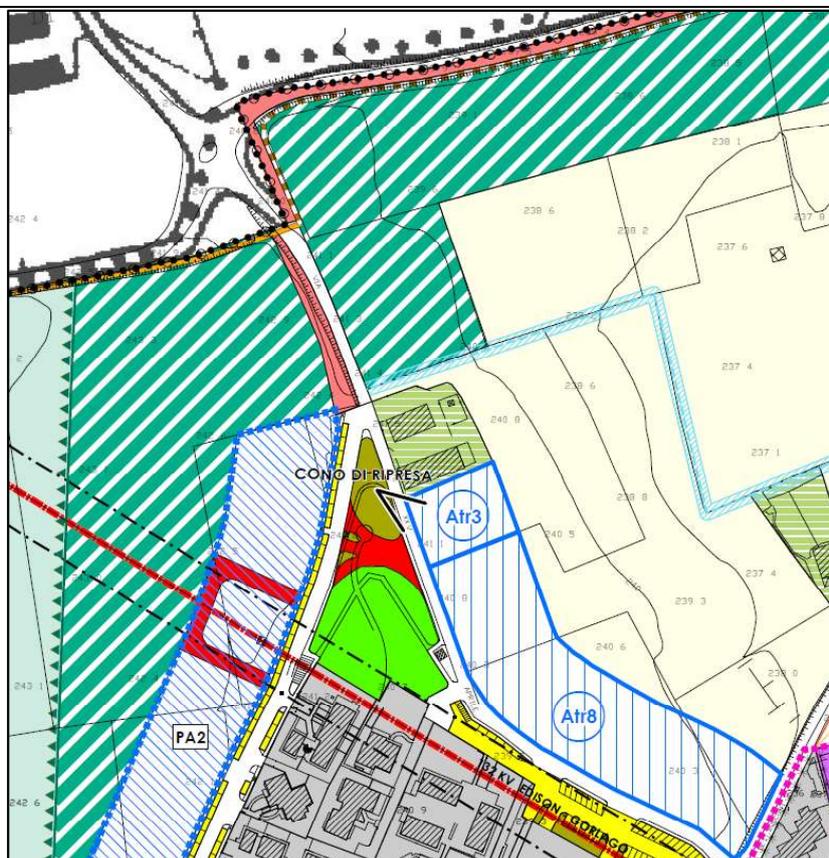
7.1.3ATR 3 - VIA XXV APRILE

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



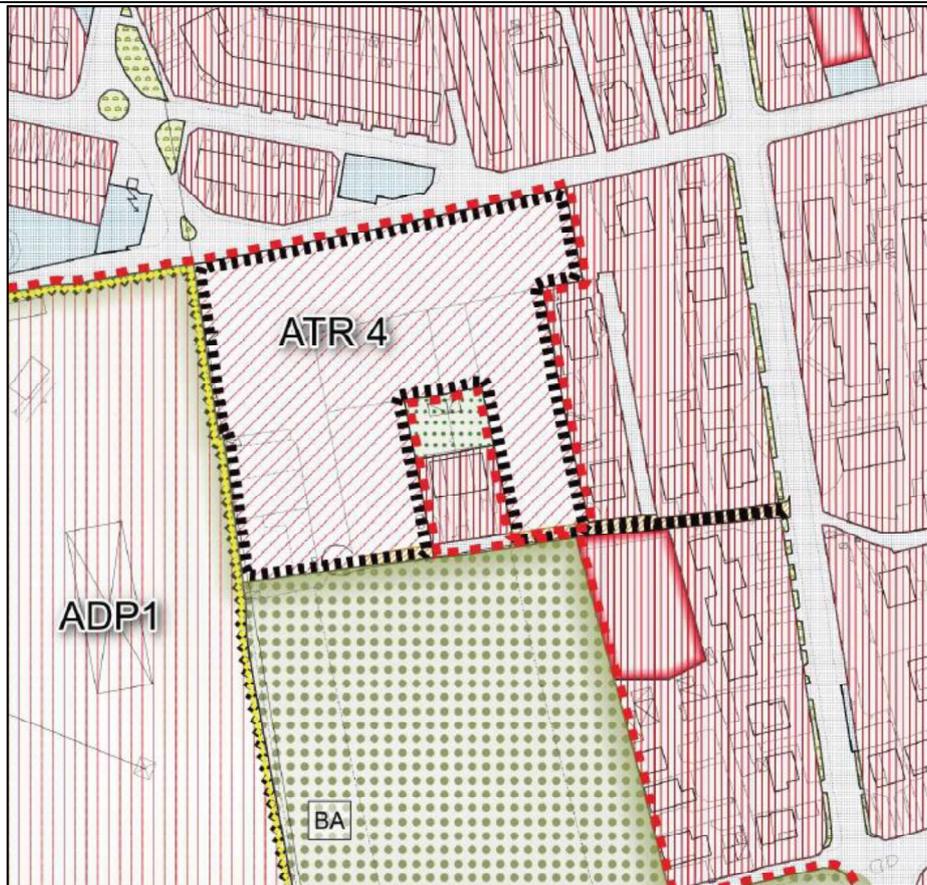
Stato di fatto - PGT vigente



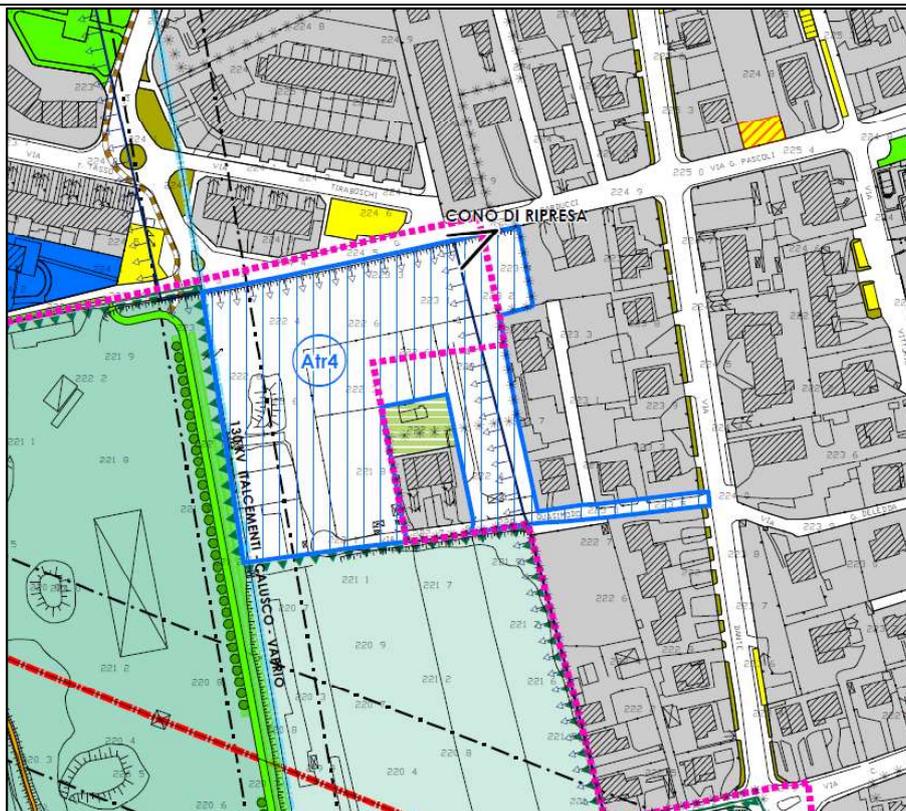
7.1.4ATR 4 - VIA SALVATORE QUASIMODO

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



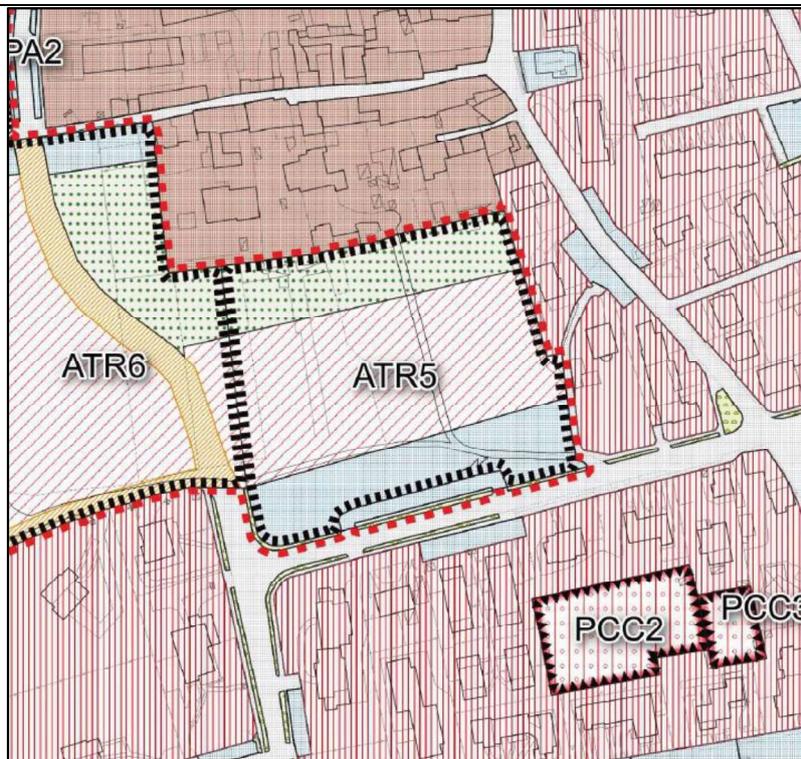
Stato di fatto - PGT vigente



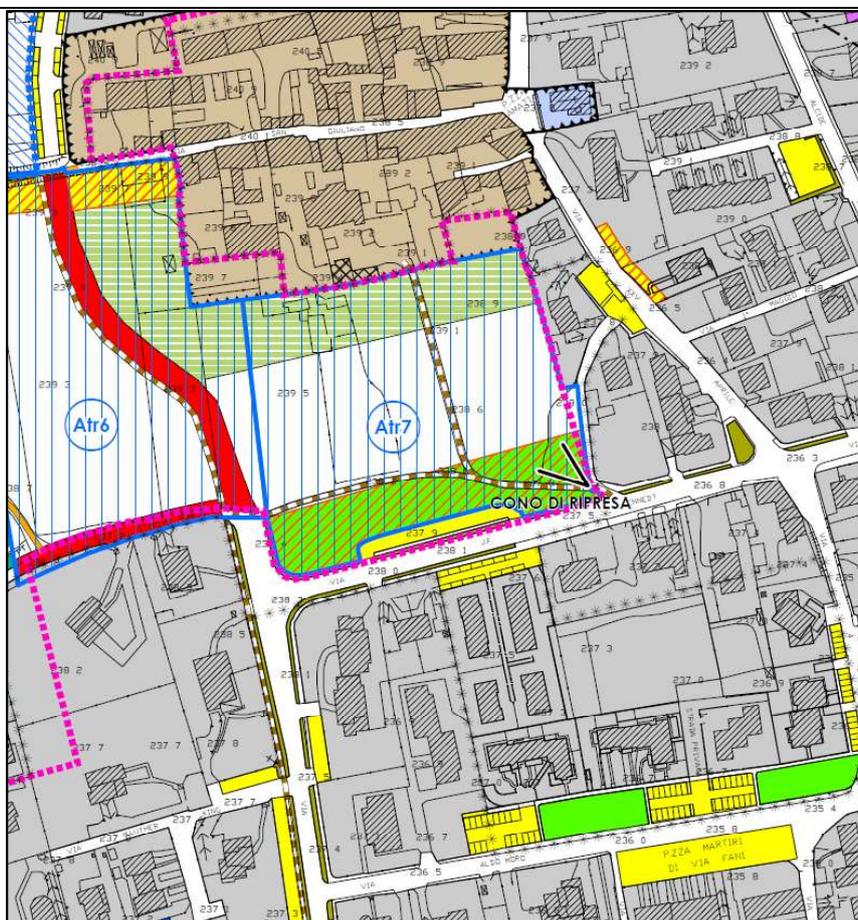
7.1.5ATR 5 - VIA KENNEDY

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



Stato di fatto - PGT vigente



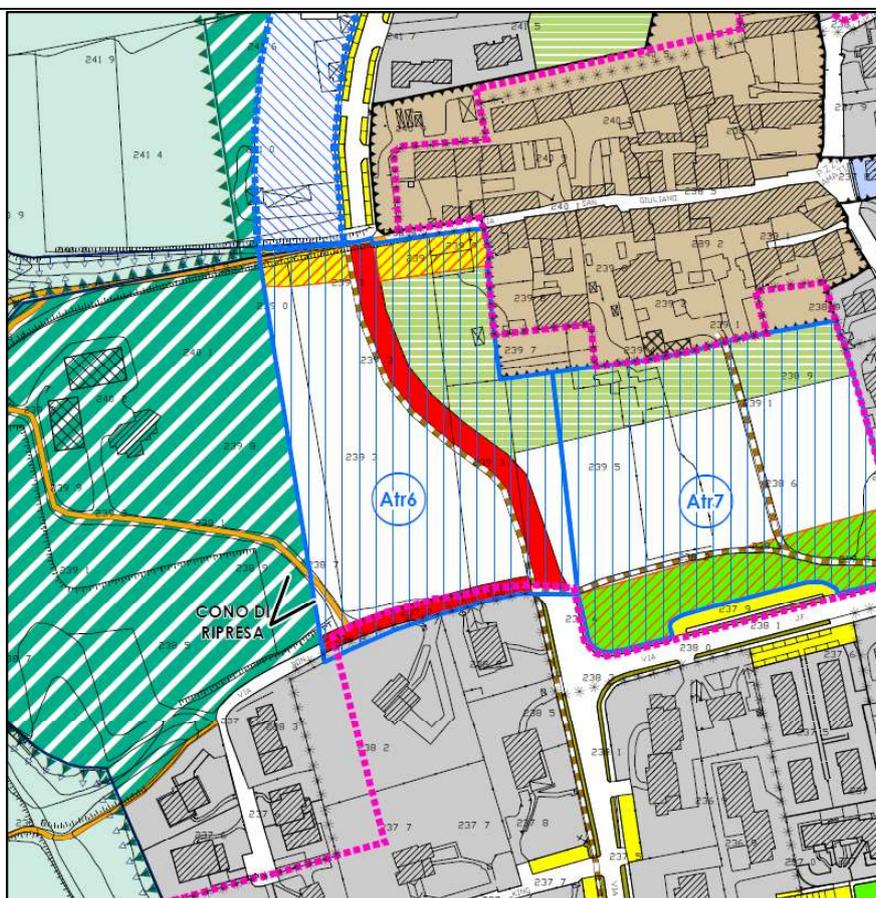
7.1.6ATR 6 - VIA SAN GIULIANO

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



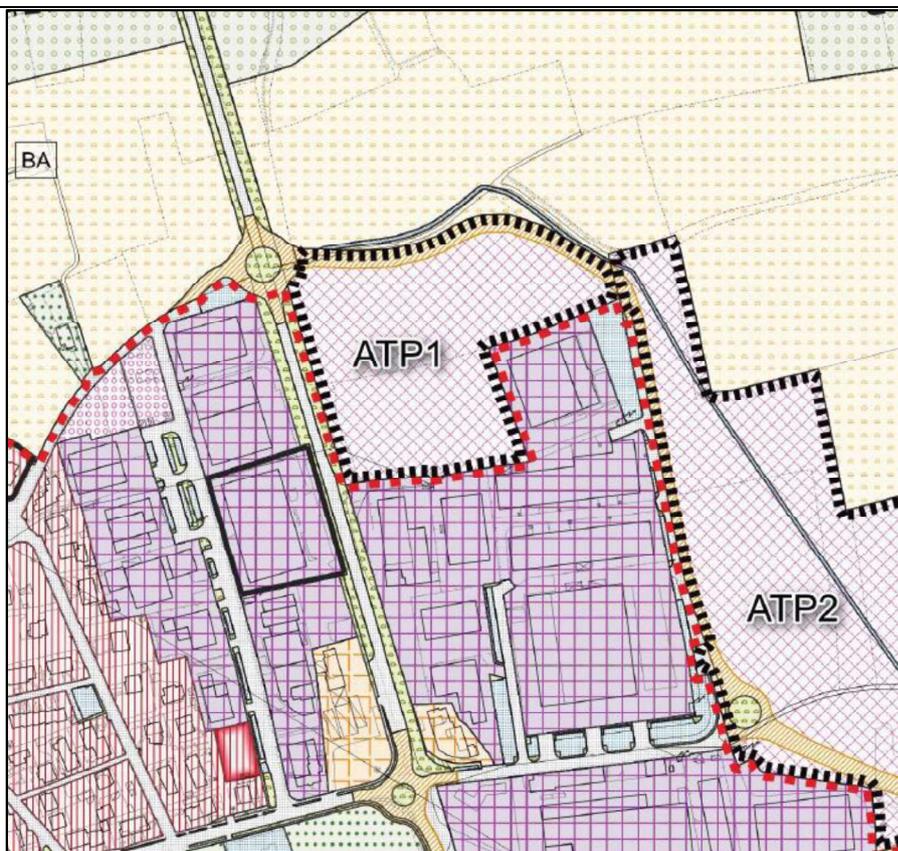
Stato di fatto - PGT vigente



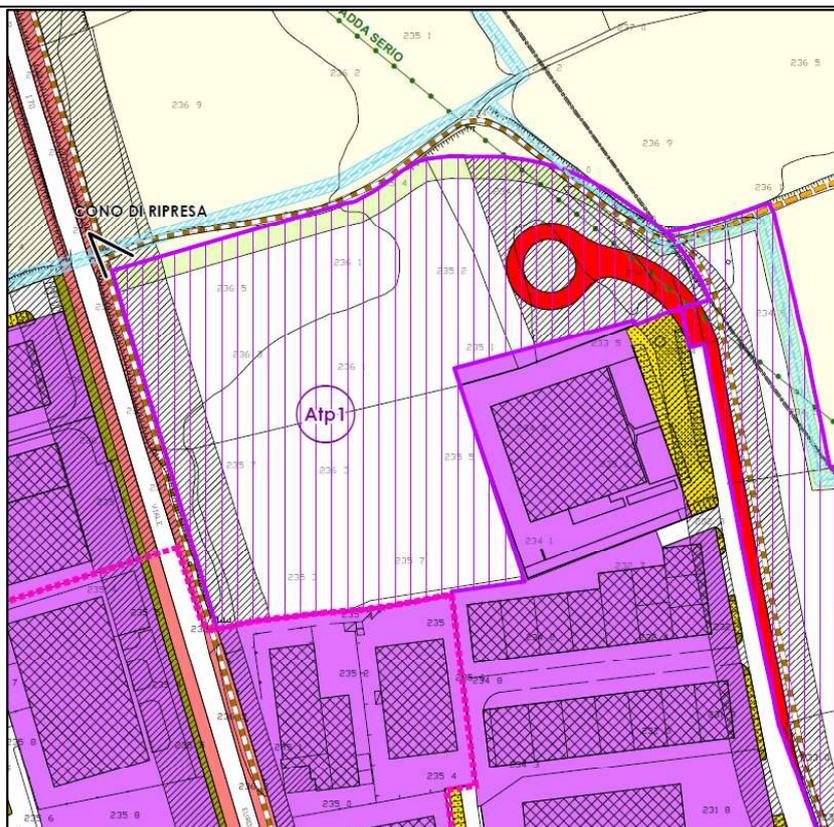
7.1.7 ATP 1 - VIALE EUROPA

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



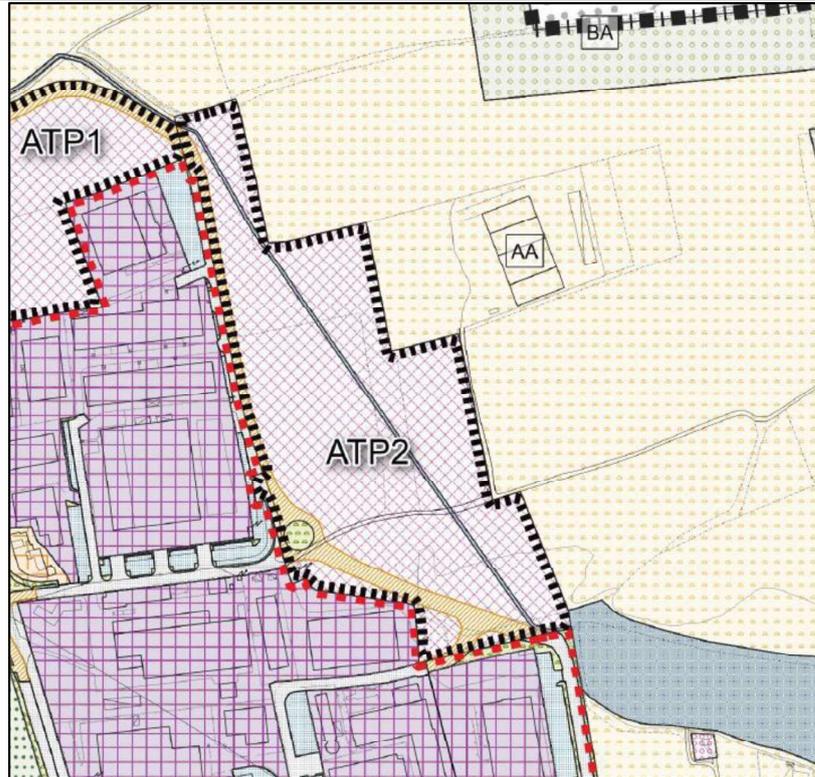
Stato di fatto - PGT vigente



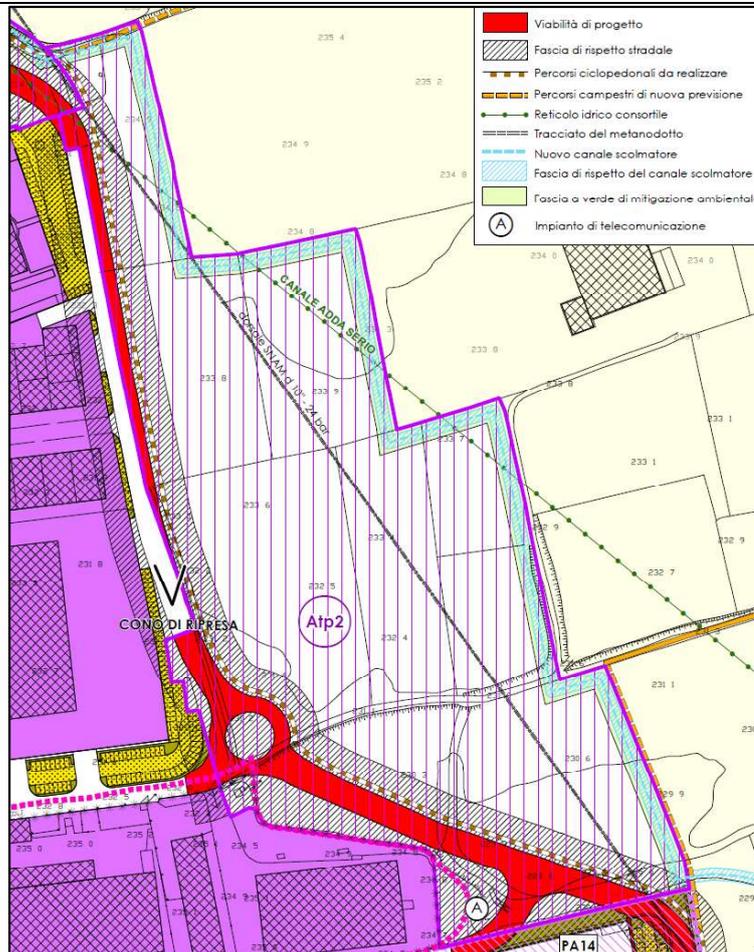
7.1.8 ATP 2 - VIA DELLE VALLI

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo.

Stato di progetto - PGT formazione



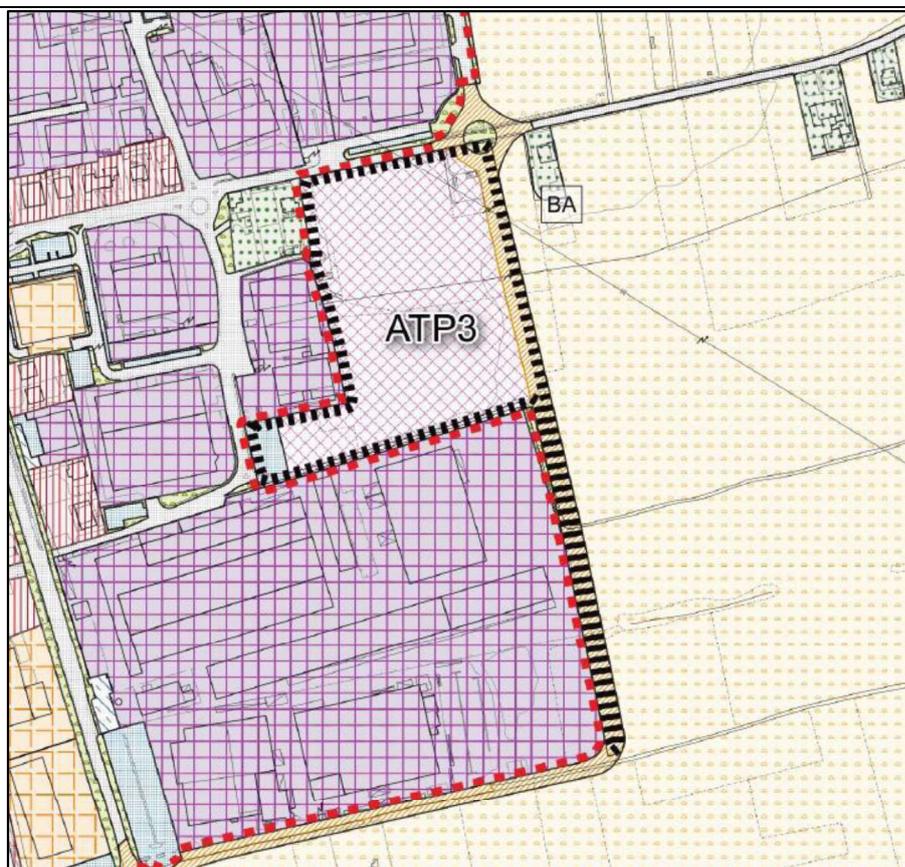
Stato di fatto - PGT vigente



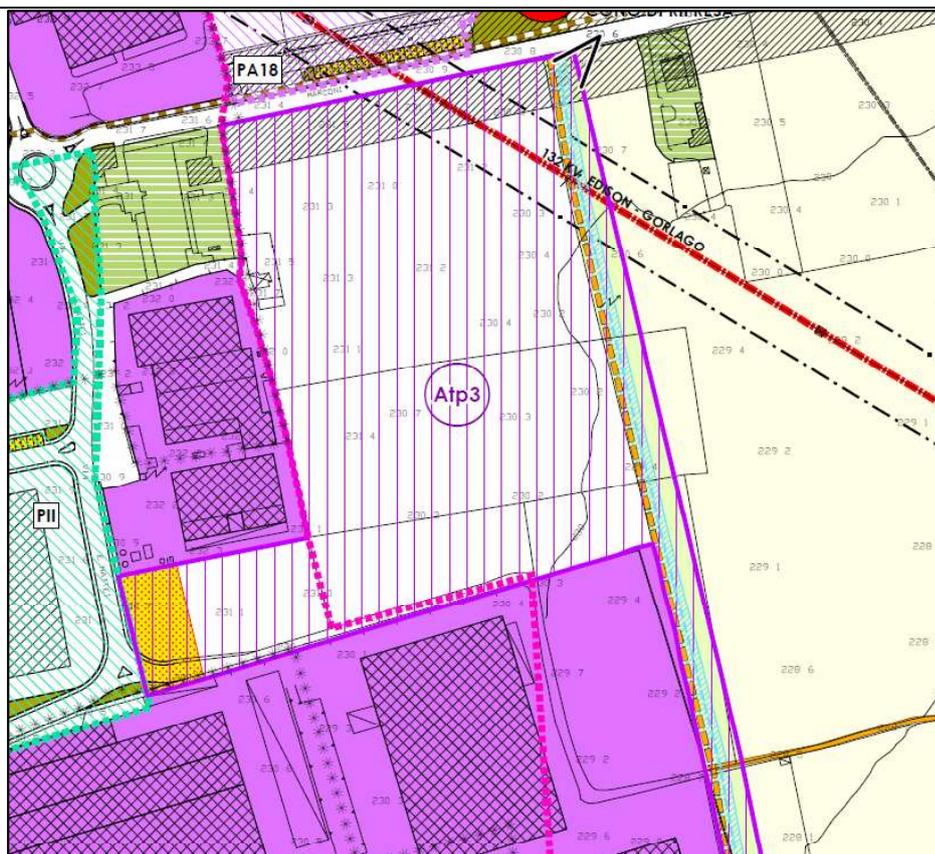
7.1.9 ATP 3 - VIA G. MARCONI (S.P. 158)

L'ambito era già presente e quindi valutato nella precedente VAS. Si ripropone il processo

Stato di progetto - PGT formazione



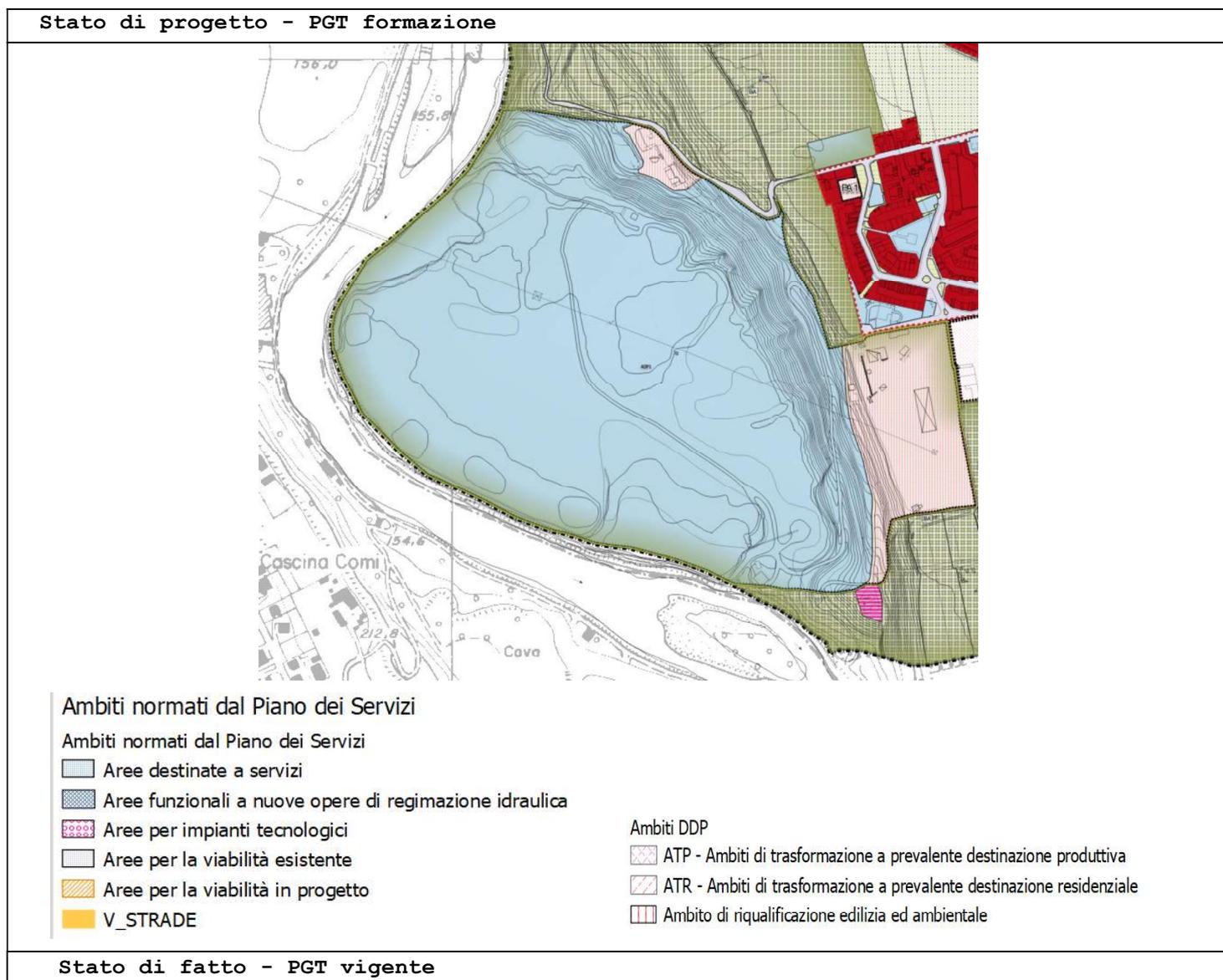
Stato di fatto - PGT vigente

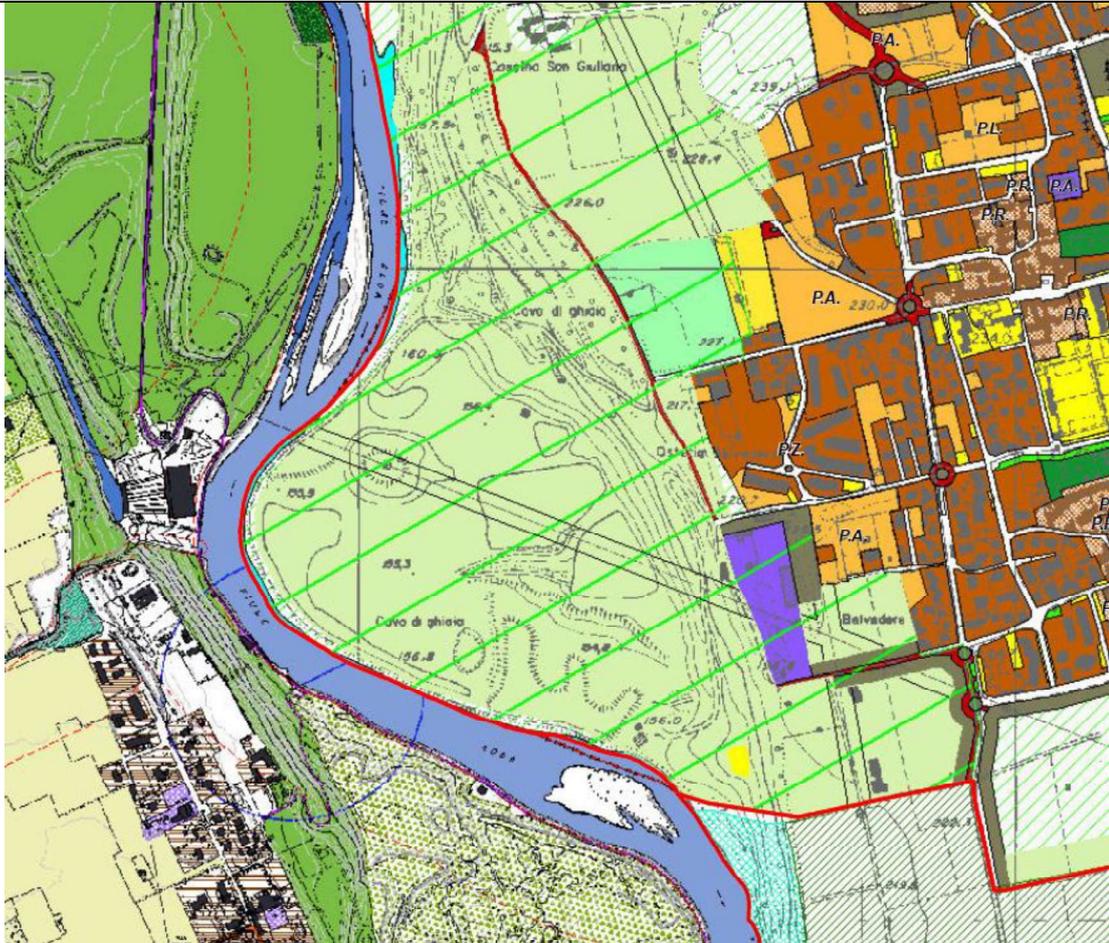


7.1.10 RIGENERAZIONE URBANA- AREA CAVE

Regione Lombardia, con la Legge Regionale 26 novembre 2019 n. 18, ha inteso perseguire l'obiettivo di uno sviluppo sostenibile, riconoscendo gli interventi finalizzati alla rigenerazione urbana e territoriale, riguardanti ambiti, aree o edifici, quali azioni prioritarie per ridurre il consumo di suolo, migliorare la qualità funzionale, ambientale e paesaggistica dei territori e degli insediamenti, nonché le condizioni socio-economiche della popolazione .

Di seguito viene analizzata in breve l'area denominata "cave", inserita tra le sei previste dal piano.





Vincoli urbanistici	Centro storico zona "A" (D.M. 1444/88 art. 2)		Legge 43/1985	Parchi e riserve nazionali o regionali (art. 14)	
	Nucleo ed area di interesse storico o ambientale non zona "A"			Altri ambiti vincolati ex-legge 43/85	
Vincoli di P.R.S.	Area di rispetto antropologico, storico, monumentale, archeologico		Vincolo paesaggistico (L. 1497/39)		
	Area di rispetto generale		Vincolo L. 1089/39		
Specifica di P.O.S.	Zone sottoposte a tutela		Area a servizio speciale		
	Zone soggette a rischio di dissesto		Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23 art. 7)		

Il PGT prevede la riqualificazione dell'ambito attraverso l'obbligatoria predisposizione di un **Accordo di Programma** che dovrà interessare oltre al Comune di Suisio anche il Parco Adda Nord. Il progetto dovrà prevedere il recupero ambientale di gran parte dell'area per una destinazione finale ludico sportiva e il riutilizzo, a fini turistico/residenziali, delle strutture produttive abbandonate.

La nuova destinazione è coerente con quella precedente e quindi valutata in procedura di VAS del Piano vigente. La sostanziale riconferma delle aree d'ambito nei loro indirizzi porta a valutare positivamente l'indirizzo, ancorché subordinare l'attuazione allo sviluppo di una **procedura di Valutazione d'incidenza** che assicuri uno sviluppo dell'area in maniera pienamente compatibile con gli habitat e le specie presenti in loco.

8 PRINCIPALI MITIGAZIONI/PRESCRIZIONI

Il quadro generale che emerge dalla valutazione mostra gli effetti ambientali determinati dal Piano. Il presente paragrafo ha lo scopo di fornire alcune indicazioni di mitigazione o compensazione a supporto di un'attuazione sostenibile delle scelte di Piano e della minimizzazione degli effetti attesi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione delle azioni di Piano.

MITIGAZIONI / PRESCRIZIONI
Secondo le "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" tutti gli interventi pubblici e privati contenuti in strumenti attuativi devono essere preceduti, nei modi e nelle forme previste dalla legislazione vigente, da esame di impatto paesistico del progetto, allo scopo di determinare la sensibilità paesistica del sito interessato e il grado di incidenza paesistica del progetto.
Realizzare interventi di mitigazione ambientale delle visuali paesistiche, tramite aree verdi filtro a protezione e a difesa e della riconoscibilità di ambiti agricoli e storici di pregio (in particolare per gli ATR) e tra gli insediamenti produttivi.
Promuovere il generale miglioramento dell'arredo urbano.
Attenzione ai criteri di risparmio energetico in relazione alle strutture ed ai materiali utilizzati; promozione di interventi legati all'uso di energie da fonti rinnovabili (vedi NTA).
Ogni nuovo intervento edilizio dovrà predisporre appositi impianti per il recupero, la raccolta ed il riuso dell'acqua piovana dei tetti per l'irrigazione dei giardini e per gli scarichi igienici (vedi Regolamento Urbanistico).
Realizzazione di parcheggi: privilegiare strutture dotate della minor superficie impermeabilizzata (autobloccanti che permettono la crescita dell'erba) e, laddove possibile, la realizzazione di parcheggi interrati.
Nel caso in cui siano presenti reti di elettrodotti assicurarsi di rispettare i limiti di esposizione ai campi elettromagnetici generati. Richiedere all'ente gestore il calcolo della fascia di rispetto.

Qualora negli Ambiti di Trasformazione dovesse essere necessario un eventuale taglio di alberi, si ritiene opportuno attuare un intervento di piantumazione coerente con la Rete Ecologica Comunale al fine di realizzare le previsioni inserite nel PDS. In particolare, dovranno essere garantiti i corridoi e connessione ecologica.

L'obiettivo generale di Piano "RESILIENZA AI FENOMENI METEOROLOGICI ESTREMI" si declina proprio secondo obiettivi specifici di mitigazione e adattamento ai fenomeni meteorologici estremi, promuovendo da una parte interventi di minimizzazione delle emissioni (specialmente di CO₂) attraverso al promozione di soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, o l'utilizzo di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici, e dall'altra di anche di adattamento, soprattutto ai fenomeni di precipitazioni estreme, attraverso il raggiungimento di una sufficiente quota di superfici drenanti e che quindi riescano ad assorbire gli impatti di tali eventi.

In base alle valutazioni effettuate nelle pagine precedenti, si ritiene importante riportare di seguito alcuni interventi di mitigazione specifici per gli ambiti previsti

MITIGAZIONI E/O COMPENSAZIONI	
AMBITO INTERESSATO	COMMENTO
ATR 1	-
ATR 2	Si prescrive il rispetto dell'integrità delle aree boscate poste a sud dell'ambito e inserite nella rete verde Provinciale.
ATR 3	Realizzazione di una cortina vegetale (con stratificazione verticale ed orizzontale ad almeno due livelli) lungo i confini dell'Ambito di trasformazione residenziale, con gli ambiti agricoli. Per la realizzazione delle opere a verde impiegare specie vegetali (alberi, arbusti, erbacee) autoctone ed ecologicamente idonee al sito. Prevedere accorgimenti costruttivi che riducano l'impatto sulla fauna (es. recinzioni rialzate, illuminazione esterna ridotta, impiego di arbusti con frutti eduli appetiti dalla fauna).
ATR 4	Realizzazione di filari alberati (possibilmente da integrare con vegetazione arbustiva per aumentarne l'efficacia ecosistemica) e di una cortina vegetale (con stratificazione verticale ed orizzontale ad almeno due livelli arbusto-albero-arbusto) lungo i confini dell'Ambito a contatto con le aree agricole assoggettate al regime vincolistico del Parco Adda Nord. Realizzazioni di divisorie verdi ove possibile, al posto di recinzioni fisse (muro, inferriata, rete metallica..). Nella realizzazione di queste aree vegetate si deve prestare attenzione alla scelta della componente floristica in considerazione dell'adiacenza dell'Ambito ad un'area di pertinenza del Parco Regionale Adda Nord. E' altresì necessario porre attenzione alla struttura verticale ed orizzontale della vegetazione da realizzare, in quanto queste zone sorgono in adiacenza di aree ecologiche di fondamentale importanza.

	<p>Questa particolare attenzione nella realizzazione delle superfici verdi confluisce nel tentativo di realizzare aree tampone che siano veramente efficienti nel bloccare i disturbi arrecati dall'adiacente tessuto urbano nei confronti delle specie vegetali e animali che popolano il Parco Regionale Adda Nord, soggetto a tutela.</p>
ATR 5	<p>Realizzazione delle opere di interesse pubblico (pista ciclopedonale e parco urbano) previste nell'ambito dal Piano dei Servizi. Realizzazione di siepi (integrando elementi di diverse altezze) lungo i percorsi ciclopedonali in progetto. Realizzazione di filari alberati lungo la viabilità esistente. Nella realizzazione di queste aree vegetati si deve prestare attenzione alla scelta della componente floristica.</p>
ATR 6	<p>Realizzazione di filari alberati (possibilmente da integrare con vegetazione arbustiva per aumentarne l'efficacia ecosistemica) e di una cortina vegetale (con stratificazione verticale ed orizzontale ad almeno due livelli arbusto-albero-arbusto) lungo i confini dell'Ambito di trasformazione residenziale a contatto con l'area di Verde di rispetto ambientale e con le aree di pertinenza del Parco Adda Nord. Realizzazione di filari alberati lungo la viabilità di progetto. Mantenimento delle fasce boscate presenti. Nella realizzazione di queste aree vegetate si deve prestare attenzione alla scelta della componente floristica in considerazione dell'adiacenza dell'Ambito ad un'area di pertinenza del Parco Regionale Adda Nord, e ad un'area di rispetto ambientale della REC. E' altresì necessario porre attenzione alla struttura verticale ed orizzontale della vegetazione da realizzare, in quanto queste zone rappresentano corridoi ecologici di fondamentale importanza.</p>
ATP 1	<p>Realizzazione di una cortina vegetale lungo i confini dell'Ambito di trasformazione produttivo, con gli ambiti agricoli. La recinzione fissa deve essere realizzata in adiacenza delle aree pavimentate dell'Ambito di trasformazione, mentre le opere a verde devono essere costruite all'esterno, in modo tale da mitigare l'impatto visivo e rendere il margine morbido. Realizzazione di parcheggi alberati, ove previsti. Per quanto concerne la realizzazione dei percorsi ciclopedonali è auspicabile che tra la sede stradale ed il percorso venga realizzata una fascia, di larghezza non inferiore al metro, costituita principalmente da siepi; sarebbe inoltre auspicabile che i filari alberati adiacenti a tali percorsi siano posizionati sul margine esterno all'ambito di trasformazione, a confine con le aree seminative. Realizzazione di viali alberati lungo i margini interni dell'Ambito di trasformazione produttivo. Realizzazione di verde pensile e/o pannelli solari sui tetti degli insediamenti. Sgravi dell'1% alla maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, per la realizzazione di soluzioni a verde pensile e/o pannelli fotovoltaici.</p>

<p>ATP 2</p>	<p>Realizzazione di una cortina vegetale lungo i confini dell'Ambito di trasformazione produttivo, con gli ambiti agricoli. La recinzione fissa deve essere realizzata in adiacenza delle aree pavimentate dell'Ambito di trasformazione, mentre le opere a verde devono essere costruite all'esterno, in modo tale da mitigare l'impatto visivo e rendere il margine morbido. Realizzazione di parcheggi alberati, ove previsti. Per quanto concerne la realizzazione dei percorsi ciclopedonali è auspicabile che tra la sede stradale ed il percorso venga realizzata una fascia, di larghezza non inferiore al metro, costituita principalmente da siepi; sarebbe inoltre auspicabile che i filari alberati adiacenti a tali percorsi siano posizionati sul margine esterno all'ambito di trasformazione, a confine con le aree seminative. Realizzazione di viali alberati lungo i margini interni dell'Ambito di trasformazione produttivo. Realizzazione di verde pensile e/o pannelli solari sui tetti degli insediamenti.</p> <p>La realizzazione dell'ambito dovrà essere svolta ponendo la massima attenzione alla presenza di possibili centuriazioni romane .</p>
<p>ATP 3</p>	<p>Realizzazione di una cortina vegetale lungo i confini dell'Ambito di trasformazione produttivo, con gli ambiti agricoli. La recinzione fissa deve essere realizzata in adiacenza delle aree pavimentate dell'Ambito di trasformazione, mentre le opere a verde devono essere costruite all'esterno, in modo tale da mitigare l'impatto visivo e rendere il margine morbido. Realizzazione di parcheggi alberati, ove previsti. Per quanto concerne la realizzazione dei percorsi ciclopedonali è auspicabile che tra la sede stradale ed il percorso venga realizzata una fascia, di larghezza non inferiore al metro, costituita principalmente da siepi; sarebbe inoltre auspicabile che i filari alberati adiacenti a tali percorsi siano posizionati sul margine esterno all'ambito di trasformazione, a confine con le aree seminative. Realizzazione di viali alberati lungo i margini interni dell'Ambito di trasformazione produttivo. Realizzazione di verde pensile e/o pannelli solari sui tetti degli insediamenti.</p> <p>Sgravi dell'1% alla maggiorazione percentuale del contributo di costruzione, per la realizzazione di soluzioni a verde pensile e/o pannelli fotovoltaici.</p> <p>La realizzazione dell'ambito dovrà essere svolta ponendo la massima attenzione alla presenza di possibili centuriazioni romane .</p>
<p>Area di rigenerazione urbana "Cave"</p>	<p>Si prescrive lo sviluppo di una procedura di incidenza sulle aree dell'intero ambito all'atto della fase di progettazione e sviluppo dell'Accordo di Programma.</p>

9 PIANO DI MONITORAGGIO

Il processo di VAS prevede, dopo l'approvazione del Piano, nella fase di attuazione e gestione dello stesso, l'implementazione di un sistema di monitoraggio dei caratteri territoriali, finalizzato ad una lettura critica ed integrata dello stato del territorio e delle dinamiche in atto.

Il Piano di monitoraggio progettato per il Comune di SUISIO ha il duplice compito di:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni introdotte dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano si è posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Lo scopo del monitoraggio è quindi quello di:

- monitorare l'evolversi dello stato dell'ambiente,
- valutare l'efficacia ambientale delle misure previste dal Piano.

In una logica di piano-processo il monitoraggio è la base informativa necessaria per un piano che sia in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

È da sottolineare come nei piani di tipo generale, quale il Documento di Piano del PGT, in molti casi non esiste un legame diretto tra le azioni di Piano e i parametri ambientali che il Quadro Conoscitivo (documento di scoping) identifica essere i più importanti per definire lo stato del territorio in esame.

Per questo motivo conviene intendere il Piano di monitoraggio come:

- verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal Piano, attraverso la descrizione sintetica dell'andamento degli interventi previsti e delle misure di mitigazione/compensazione;
- monitoraggio ambientale al fine di verificare nel tempo l'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro conoscitivo e che risultano importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.

Il monitoraggio non ha solo finalità tecniche, anzi presenta rilevanti potenzialità per le informazioni che può fornire ai decisori, e per la comunicazione ad un pubblico più vasto, di non addetti ai lavori, attraverso la pubblicazione di un rapporto che contiene informazioni e considerazioni sviluppate in forma discorsiva, ma generalmente basate sulla quantificazione di un sistema di indicatori.

Alla luce di quanto sopra dettagliato emerge la necessità di impostare il percorso di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feed-back che ne permetta il percorso a ritroso.

Il monitoraggio di un piano ha, quindi, lo scopo di verificarne le modalità ed il livello di attuazione, di valutare gli effetti degli interventi che vengono via via realizzati e di fornire indicazioni su eventuali azioni correttive da apportare.

Esso va progettato in fase di elaborazione del piano stesso e vive lungo tutto il suo ciclo di vita. La progettazione implica la definizione degli indicatori da utilizzare,

l'organizzazione di modalità, tempi per la raccolta delle informazioni necessarie al loro calcolo e la definizione dei meccanismi in base ai quali correggere, se e quando necessario, obiettivi, azioni e strumenti di attuazione del piano.

Le principali attività che si ripetono periodicamente nell'ambito del monitoraggio del piano sono descritte nella figura seguente.



È opportuno innanzitutto identificare un nucleo di indicatori comune eventualmente anche ad altri strumenti decisionali con cui si deve interagire, in modo da mettere in grado le amministrazioni di coordinare i propri piani e programmi e di dialogare con altri livelli di governo e con realtà diverse; tale nucleo condiviso può anche essere costituito da pochi indicatori, purché significativi e facilmente popolabili.

Il calcolo degli indicatori deve avvenire in modo trasparente e ripercorribile e può avvalersi di strumenti di tipo informatico.

L'acquisizione dei dati e delle informazioni da parte dell'amministrazione responsabile del piano avviene sia recuperando dati prodotti da enti diversi (banche dati e sistemi informativi territoriali di Regioni e Province, dati socio-economici dell'ISTAT, relazioni sullo stato dell'ambiente delle ARPA, informazioni dalle ASL, ecc.), sia facendosi carico di raccogliere altri dati specifici sul proprio territorio, attraverso apposite campagne di rilevamento. Tra le informazioni da acquisire devono essere comprese anche quelle relative alle modalità di attuazione del piano, come ad esempio

la tempistica degli interventi, le risorse impegnate o il numero e la qualità degli eventi di partecipazione.

Sulla base dei dati e delle informazioni acquisite, si procede al popolamento e alla rappresentazione dei dati con indicatori.

Poiché gli obiettivi sono definiti come traguardi da raggiungere per ciò che riguarda gli indicatori, è possibile, a questo punto, definire:

- indicatori di stato,
- indicatori "prestazionali" che consentano di misurare il livello di raggiungimento degli obiettivi del piano (efficacia) e di mettere questo in relazione con le risorse impiegate (efficienza).

In questo modo vengono messi in evidenza gli scostamenti dalle previsioni di piano e dalle ipotesi fatte e una valutazione in termini di risorse impiegate.

Si apre quindi la fase di "diagnosi", finalizzata a comprendere quali sono le cause che hanno fatto sì che gli obiettivi siano stati raggiunti o meno e che hanno eventualmente determinato un uso eccessivo di risorse.

Infine, l'attività di interpretazione dei risultati del monitoraggio e di elaborazione di indicazioni per il riorientamento è oggetto di una apposita relazione periodica, che, a partire dalla diagnosi effettuata, delinea i possibili provvedimenti volti a riorientare il piano stesso (ad esempio, modifiche degli strumenti di attuazione, delle azioni, di qualche obiettivo specifico).

Le conclusioni operative della relazione di monitoraggio vanno poi sottoposte a consultazione e costituiscono la base per la "terapia", cioè il riorientamento del piano.

Il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati è essenziale non solo per la consultazione della relazione, ma in generale in tutte le attività previste dal monitoraggio, al fine di far emergere, attraverso la percezione diretta dei diversi attori, i reali effetti del piano, di indirizzare verso l'individuazione degli indicatori maggiormente significativi e di contribuire all'interpretazione dei risultati.

Dall'analisi del territorio di SUISIO e dalla valutazione delle scelte di Piano, nonché dalle misure di mitigazione/compensazione previste, è possibile definire il seguente Piano di monitoraggio:

Indicatore	Unità di misura	Fonte	Periodicità monitoraggio
ARIA			
Inquinanti atmosferici: PM10	µg/m ³	Monitoraggio qualità dell'aria effettuato da ARPA (stazione fissa di monitoraggio di Ciserano)	a seconda della disponibilità del dato
Inquinanti atmosferici: NO2	µg/m ³	Monitoraggio qualità dell'aria effettuato da ARPA (stazione fissa di monitoraggio di Ciserano)	a seconda della disponibilità del dato
Inquinanti atmosferici: CO	mg/m ³	Monitoraggio qualità dell'aria effettuato da ARPA (stazione fissa di monitoraggio di Ciserano)	a seconda della disponibilità del dato
Inquinanti atmosferici: O3	µg/m ³	Monitoraggio qualità dell'aria effettuato da ARPA (stazione fissa di monitoraggio di Ciserano)	a seconda della disponibilità del dato
Dati emissioni dal CURIT	numero impianti e potenza	CURIT	annuale
Dati immatricolazioni EURO0-EURO1-EURO-2	% provinciale e regionale (euro0-1-2/euro3-4-5)	AUTORITRATTO ACI	annuale
ACQUA			
Consumo idrico potabile annuo per abitante	m ³ /ab anno	Fornitore servizio idrico integrato	Annuale
Perdite nella rete di distribuzione idrica	%	Fornitore servizio idrico integrato	Annuale
Estensione rete fognaria comunale	km	Comune di SUISIO	Quinquennale
Depurazione acque reflue: AE allacciati al depuratore / potenzialità depuratore	%	Fornitore servizio idrico integrato e comune SUISIO	Annuale
Depurazione acque reflue: AE scaricanti al depuratore / AE complessivi del comune.	%	Fornitore servizio idrico integrato e comune SUISIO	Annuale
SUOLO			
Indice di urbanizzazione = superficie urbanizzata/superficie comunale totale	%	Comune di SUISIO	Annuale
Inquinamento del suolo e sottosuolo	concentrazioni	Comune di SUISIO	occasionale
Estensione insediamenti produttivi/superficie comunale totale	%	Comune di SUISIO	Annuale
NATURA E BIODIVERSITÀ			

Coefficiente di ruralità = Superficie aree agricole/superficie comunale totale	%	Comune di SUISIO	Annuale
Area verde procapite	m ² /ab	Comune di SUISIO	Annuale
PRODUZIONE DI RIFIUTI			
Rifiuti totali prodotti sul territorio comunale	kg	Comune di SUISIO	Annuale
% Raccolta Differenziata	%	Comune di SUISIO	Annuale
Rifiuto procapite prodotto	kg/ab	Comune di SUISIO	Annuale
CONSUMO ENERGETICO			
Consumi annuali di energia elettrica totale	kWh/anno	Fornitori presenti sul territorio	Annuale
Consumi annuali totali di gas	m ³ /anno	Fornitori presenti sul territorio	Annuale
Numero e potenza impianti geotermici installazioni sul territorio comunale	numero, kW potenza	Catasto regionale impianti geotermici	Annuale
Superficie e potenza installazioni sul territorio comunale per produzione di energia da fonti rinnovabili	m ² pannelli solari, kW pannelli fotovoltaici	Atlante GSE	Annuale
MOBILITA' E TRASPORTI			
Intensità del traffico vie centrali (verifica con relazione PGTU)	veicoli/u. tempo	Comune di SUISIO	occasionale
Lunghezza della rete ciclo-pedonale rispetto alla superficie comunale	km/km ²	Comune di SUISIO	Annuale
Continuità della rete ciclabile	N° discontinuità/km	Comune di SUISIO	Annuale
POPOLAZIONE			
Popolazione residente al 31/12	ab	Comune di SUISIO	Annuale
Variazione demografica annuale	%	Comune di SUISIO	Annuale

Nell'ambito della definizione del Piano di monitoraggio sono stati scelti gli indicatori sopra descritti in quanto si è ritenuto che questi siano in grado di descrivere una condizione rappresentativa del territorio di SUISIO e allo stesso tempo uno stato qualitativo delle componenti territoriali prese in esame dalla VAS e, seppur in minima parte, influenzate dall'evoluzione delle azioni di Piano.

Infatti, dalla valutazione delle azioni previste dal Piano è emersa una conseguente modificazione del territorio che prevede impatti ambientali compatibili, in taluni casi migliorativi della situazione attuale, che non comporteranno ingenti modifiche delle

matrici ambientali.

Per meglio far aderire gli obiettivi di monitoraggio si può fare un ulteriore passo verso la valutazione delle azioni previste dal piano e degli impatti che ne conseguono. Si può infatti costruire una griglia di monitoraggio per le singole azioni, che misuri il più quantitativamente possibile gli effetti generati dalle tali, ponendosi anche degli obiettivi precisi.

Tale griglia si può presentare nel seguente modo:

		INDICATORE	FONTE	VALORE MONITORATO/TARGET
AZIONI DI PIANO				
Ambito: POLITICHE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO				
A1) Individuazione di un nuovo quadro normativo di riferimento, che preveda adeguate misure di incentivazione volte al riuso di ambiti dismessi o sottoutilizzati prevedendone la riqualificazione non solo sotto il profilo edilizio ma anche ambientale sociale ed economico.		SI/NO	Comune UTC	
A2) Vengono previste nuove regole ispirate ad una maggiore flessibilità funzionale ed all'introduzione di elementi premiali a sostegno di interventi edilizi di elevata qualità architettonica e di valorizzazione del contesto, favorendo anche l'accesso ad eventuali agevolazioni fiscali previsti dalla normativa nazionale.		SI/NO	Comune UTC	
A3) Eliminazione dell'originario ATR5 situato in prossimità del Parco Adda Nord ;		SI/NO	Comune UTC	
A4) Eliminazione dell'originario ATP4 situato sul delimitare del TUC ;		SI/NO	Comune UTC	
Ambito: POLITICHE EMERGENZE AMBIENTALI E PAESAGGISTICHE				
A5) Individuazione della possibile "Porta del Parco" , intesa quale spazio destinato alla sosta posta in area esterna al Parco finalizzata ad accogliere i fruitori del Parco.		SI/NO	Comune UTC	
A6) Nuova normativa di riferimento che dovrà spingere verso la rinaturalizzazione di quelle aree non completamente compromesse e, laddove non risulti fattibile un effettivo ripristino dell'originaria naturalità, consentire l'attuazione di progetti integrati pubblico – privato che valorizzino il "nuovo paesaggio" anche attraverso un riuso ludico – ricreativo e culturale non precludendo all'operatore proprietario il raggiungimento di un equilibrio economico degli interventi.		SI/NO	Comune UTC	
Ambito : POLITICHE PER L'AMBIENTE				
A7) Definizione della Rete Ecologica Comunale, della Rete Verde Comunale e del Piano dei Servizi, individua, tra gli altri, anche l'insieme degli spazi verdi destinati ad una fruizione collettiva di tipo ricreativo o sportivo unitamente ai corridoi di connessione tra di essi riconoscendo a questi ultimi, valore di integrazione e potenziamento della maglia della rete verde.		numero di interventi eseguiti	Comune UTC	

A8) Nuove norme di riferimento specifiche che consentono di riconoscere ai diversi elementi lineari e areali che costituiscono il sistema della rete verde urbana, un ruolo strategico nel recupero della qualità del paesaggio cittadino e nel potenziamento delle valenze ecosistemiche		SI/NO	Comune UTC	
A9) Nuovo quadro normativo di riferimento che definisce una specifica disciplina di intervento che favorisce il mantenimento delle superfici a verde esistenti e incentiva, anche con possibili elementi premiali, interventi di depavimentazione delle aree scoperte.		SI/NO	Comune UTC	
A10) Localizzazione puntuale di strutture di laminazione necessarie a dare risposta alle criticità idrauliche delle aree limitrofe al corso del torrente Zender, ad est del territorio comunale e oggetto di uno studio		numero di interventi	Comune UTC	
A11) Nuovo quadro normativo di PGT che individua una serie di “buone pratiche” tecnico – operative che consentono di implementare le superfici drenanti degli spazi aperti pubblici e privati, al fine di raggiungere un elevato livello di “drenaggio urbano sostenibile” grazie al quale è possibile contenere gli effetti delle precipitazioni di grande intensità ormai sempre più frequenti e, allo stesso tempo, generare significative ricadute ambientali riducendo la componente inquinata dei deflussi meteorici urbani.		mq	Comune UTC	
A12) Introduzione di misure incentivanti gli interventi edilizi improntati alla minimizzazione delle emissioni di CO2 attraverso soluzioni ad elevate prestazioni energetiche, l’utilizzo di tecnologie per la riduzione dei consumi idrici e di materiali a contenuto riciclato, finiture in grado di ridurre il surriscaldamento superficiale		numero di interventi	Comune UTC	
Ambito : SERVIZI				
A13) attuazione nello studio di una rete organica di percorsi pedonali protetti che coinvolgono le aree di pertinenza degli edifici pubblici; in particolar modo viene individuata e riconosciuta una struttura connettiva che permetta laddove possibile, di creare un collegamento tra le aree e gli edifici della città pubblica.		numero di interventi eseguiti/km	Comune UTC	
A14) Prevedere una viabilità alternativa alla SP 170 per servire il polo produttivo così da ridurre la congestione ed il pericolo sull’arteria che attraversa il paese. Il nuovo tracciato, da individuarsi all’estremità est del tessuto urbanizzato, potrà riproporre il percorso originariamente ipotizzato dal PRG ed attualmente in parte già realizzato.		SI/NO	Comune UTC	
A15) Riconoscere la rete della mobilità lenta quale valore sociale di beneficio per la salute e servizio ecosistemico; incentivare la manutenzione o il potenziamento attraverso l’attribuzione di elementi premiali agli interventi edilizi che contemplano anche la realizzazione di opere di ripristino, conservazione e consolidamento dei tracciati e dei relativi elementi costruttivi.		numero di interventi eseguiti/km	Comune UTC	
Ambito : POLITICHE SOCIALI ED ECONOMICHE				
A16) Introduzione di nuova “politica degli standard”, in grado di incentivare l’offerta di alloggi in locazione a canone concordato o di consentire la realizzazione di servizi abitativi destinati a categorie sociali in condizioni di disagio economico, sociale ed abitativo.		superficie depavimentata	Comune UTC	

<p>A17) Nuova disciplina di settore, definita dal Piano delle Regole; revisione e semplificazione delle norme di riferimento per favorire la liberalizzazione delle attività attraverso una maggiore flessibilità delle destinazioni d'uso, l'utilizzo degli spazi esistenti anche attraverso l'occupazione temporanea dei negozi vuoti.</p>		<p>numero di interventi eseguiti</p>	<p>Comune UTC</p>	
<p>A18) Individuazione di nuove norme di dettaglio, maggiormente snelle che consentano alle attività di tipo artigianale/industriale, sia la possibilità di realizzare interventi necessari a garantire la competitività d'impresa sia promuovere un migliore inserimento ambientale e paesistico attraverso la realizzazione di fasce filtro piantumate o aree depavimentate.</p>		<p>numero di interventi eseguiti</p>	<p>Comune UTC</p>	