



**PROVINCIA DI LECCO**

---



**COMUNE DI  
NIBIONNO**

**Valutazione Ambientale Strategica del  
Piano di Governo del Territorio**

---

**- 28 luglio 2010 -**

# La VAS nel processo di pianificazione

---

- **Accompagna** il processo della formazione del Piano fino all'approvazione.
- **Contribuisce** all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione del Piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.
- **Orienta** le scelte di piano, favorendo la comprensione, da parte dei cittadini, del piano/programma nei suoi vari aspetti: economico, sociale, storico culturale e soprattutto ambientale.
- **Effettua il monitoraggio** del Piano durante l'implementazione.

La **VAS** è un **procedimento che accompagna** le Amministrazioni a verificare se i propri piani e programmi tendono **verso la sostenibilità ambientale**.

---

# Orientamenti iniziali di piano

---

Costruiti partendo dalle finalità della Convenzione stipulata tra i Comuni di Cassago Brianza, Cremella, Monticello Brianza e Nibionno ossia:

- Lo sviluppo di una gestione condivisa del Piano di Governo del Territorio ai sensi della L.R. n 12/05;
  - La promozione del coordinamento e la progressiva uniformità dei contenuti dei documenti pianificatori dei comuni aderenti;
  - Il miglioramento della qualità dei servizi attraverso una visione sovracomunale del territorio;
  - La progettazione di una strategia unitaria di sviluppo;
  - La completa conoscenza del territorio sia dal punto di vista insediativo sia dal punto di vista infrastrutturale ed ambientale;
  - L'approfondimento di tematiche ambientali sia nell'ambito locale sia nell'ambito sovracomunale.
-

# Orientamenti iniziali di piano

---

Sono stati così individuati **cinque sistemi** di sviluppo e di mutamento del Comune di Nibionno:

1. **SISTEMA AMBIENTALE**
2. **SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITA'**
3. **SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO**
4. **SISTEMA DEI SERVIZI**
5. **SISTEMA DELLA RESIDENZA**

I diversi sistemi sono stati declinati in differenti **Obiettivi Preliminari di Intervento** che sono stati il punto di partenza per la definizione delle azioni di piano oggetto della procedura di valutazione.

---

## Obiettivi preliminari di intervento: Sistema Ambientale

---

1. Ampliamento, tutela e valorizzazione del sistema dei beni ambientali, paesistici e degli elementi architettonici e degli assi panoramici.
  2. Ricucitura e riattivazione dei corridoi ecologici per il collegamento tra ambiti tutelati
  3. Incentivazione di interventi di mitigazione ambientale (considerando anche le interferenze con il sistema delle infrastrutture).
  4. Incentivare nei recuperi edilizi e nelle nuove edificazioni l'utilizzo di tecniche e metodologie di risparmio energetico.
-

## Obiettivi preliminari di intervento: Sistema Infrastrutturale e della Mobilità

---

1. Completamento e messa in sicurezza delle interferenze tra rete stradale locale e rete sovralocale.
  2. Garantire interventi di mitigazione a seguito del possibile sviluppo delle infrastrutture stradali di livello superiore (SS 342, SS 36).
  3. Definizione e implementazione del sistema dei percorsi e delle piste ciclo-pedonali in rapporto con il sistema ambientale.
  4. Garantire un sistema di attestamento delle aree di sosta in prossimità dei poli attrattori e della rete dei percorsi ciclo-pedonali.
-

## Obiettivi preliminari di intervento: Sistema Economico Produttivo

---

1. Limitare, normare e gestire le interferenze tra ambiti economici-produttivi e ambiti residenziali.
  2. Limitare ampliamenti e nuove localizzazioni di impianti a rischio di incidente rilevante.
  3. Limitare nuovi insediamenti produttivi, oltre che residenziali, nei pressi di siti a rischio di incidente rilevante.
  4. Ottimizzare i nuovi insediamenti produttivi, commerciali e ricettivi in relazione con strutture pre-esistenti o in previsione con i comuni contermini.
  5. Favorire il consolidamento delle piccole strutture commerciali di vicinato e gli interventi di ricettività leggera.
-

## Obiettivi preliminari di intervento: Sistema dei Servizi

---

1. Favorire un'equilibrata distribuzione delle strutture di servizio tra le diverse frazioni.
  2. Ottimizzare le strutture di servizio anche in relazione con strutture pre-esistenti o in previsione con i comuni contermini.
  3. Ottimizzare le aree a standard esistenti.
  4. Incorporare nei nuovi interventi finalità e obiettivi di interesse comunitario.
-



## Obiettivi preliminari di intervento: Sistema della Residenza

---

1. Limitare il consumo di suolo, ottimizzando le possibilità edificatorie già previste.
  2. Incentivare il recupero e riutilizzo a fini edificatori di aree sotto utilizzate e/o dismesse all'interno del tessuto consolidato urbano.
  3. Operare per il recupero dei nuclei storici, garantendone identità e struttura urbana.
  4. Favorire la ricucitura tra le diverse frazioni e/o i diversi ambiti urbani in particolare senza perdere l'identità dei singoli contesti.
-

# Congruenza tra gli orientamenti iniziali di piano e gli ambiti strategici provinciali

---

- Garantire la massima aderenza tra gli obiettivi comunali e le previsioni provinciali.
  - Orientamenti iniziali di piano basati anche sugli ambiti strategici provinciali (casatese) individuati dalla **Provincia di Lecco per l'adeguamento del PTCP alla L.R. 12/2005**.
  - Caratteristiche del **casatese: dominante residenziale** rispetto agli altri centri.
  - Provincia di Lecco propone il **consolidamento delle vocazioni territoriali già affermate**, particolare attenzione a limitare l'ulteriore consumo di suolo.
-

# I criteri di sostenibilità

---

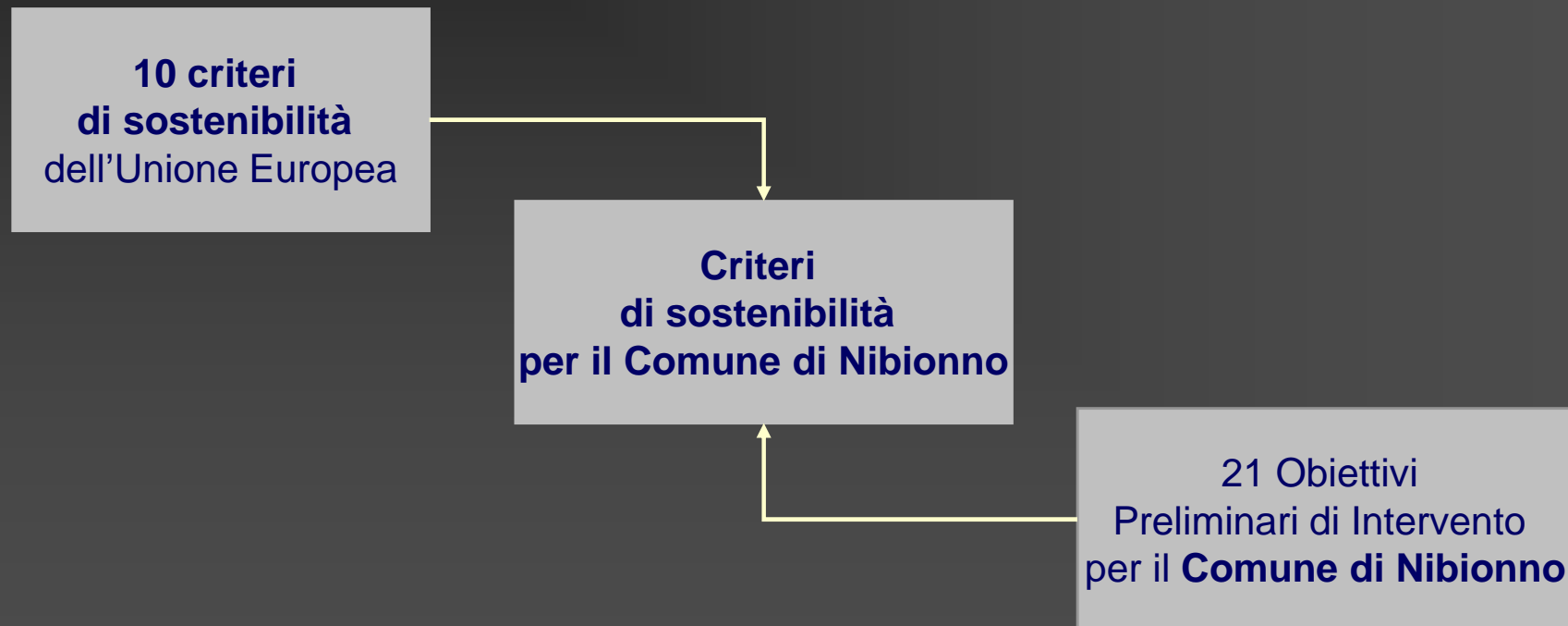
## **10 CRITERI DI SOSTENIBILITÀ** proposti dall'unione Europea che animano la costruzione della VAS:

1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
  2. Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
  3. Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
  4. Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
  5. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
  6. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
  7. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
  8. Protezione dell'atmosfera;
  9. Sensibilizzazione alle problematiche ambientali: sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;
  10. Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.
-

# Dal Macro al Micro

---

- Per collegare i dieci criteri dell'UE alle scelte locali (Orientamenti Iniziali di Piano) diventa fondamentale contestualizzare i criteri al territorio di Nibionno.



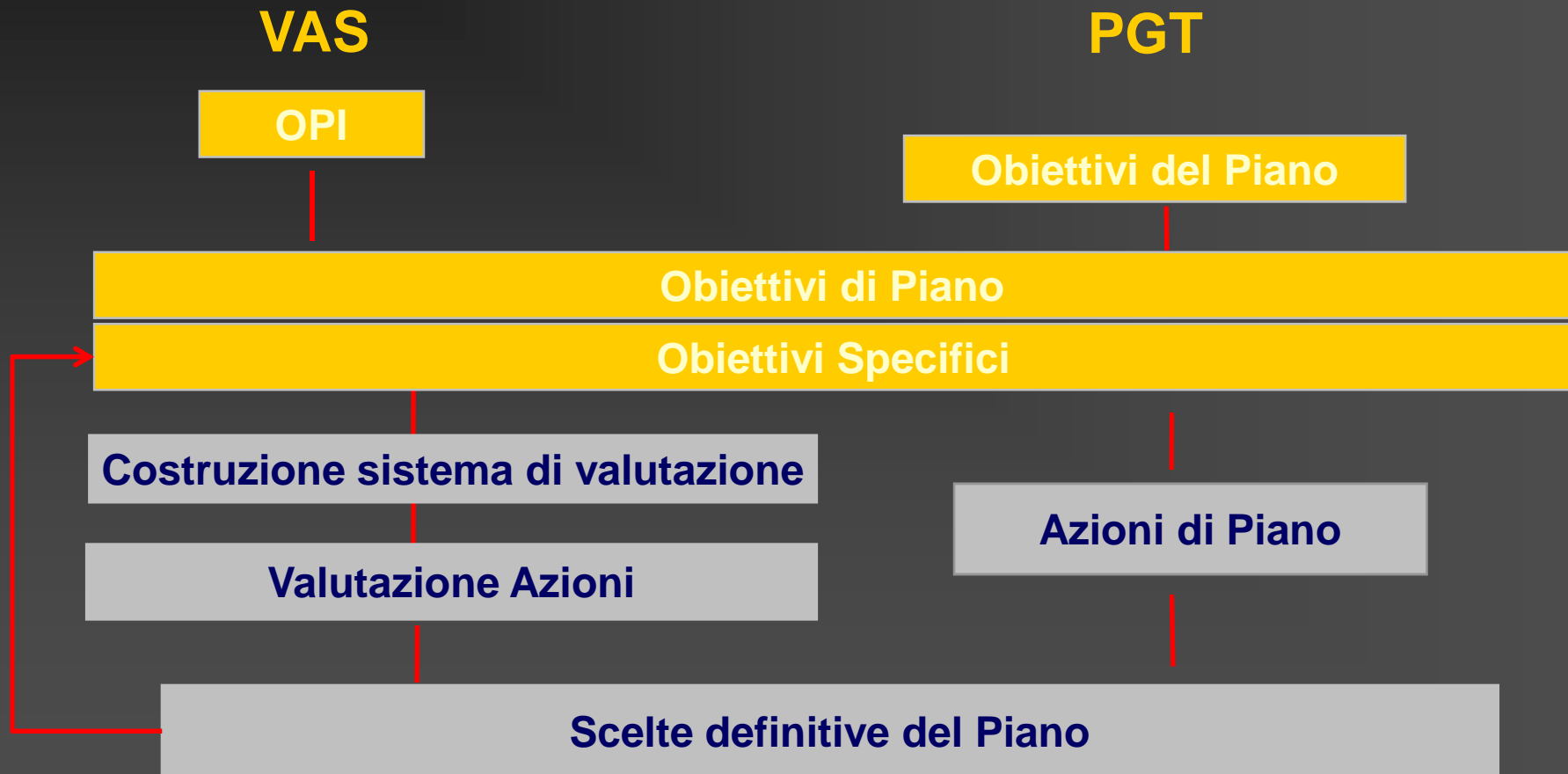
# Criteria di sostenibilità per il Comune di Nibionno

CRITERI UE		CRITERIO DI SOSTENIBILITÀ NIBIONNO		OPI
1-2-5	→	I. Evitare nuovo consumo di suolo	←	11-15-16-18-19-20
1-2-8	→	II. Maggiore efficienza nel consumo e produzione di energia	←	4
5	→	III. Tutela e miglioramento della qualità delle acque superficiali	←	1
4-5	→	IV. Tutela e miglioramento degli ambiti naturalistici	←	1-2-3
4-6		V. Tutela degli ambiti paesistici		1
6-7	→	VI. Valorizzazione del patrimonio storico-architettonico	←	1-17-20-21
7	→	VII. Miglioramento dell'assetto morfologico e delle connessioni con il sistema ambientale	←	2-3
7-8	→	VIII. Contenimento dell'inquinamento atmosferico	←	4-6-7-8
7-8	→	IX. Contenimento dell'inquinamento acustico	←	5
7	→	X. Equilibrio nel rapporto aree edificate e spazi aperti	←	9-10-12-13-18

OPI: Obiettivi Preliminari di Piano

# SCHEMA STRUTTURALE DELLA VALUTAZIONE

- Per chiarire la sequenzialità e le connessioni tra il PGT e la VAS si riporta il seguente schema.



## OBIETTIVI DI PIANO

---

- Migliorare la qualità dell'ambiente urbano
  - Potenziare la connettività ambientale e la biodiversità
  - Compatibilità degli insediamenti produttivi con l'ambiente urbano ed i sistemi socio economico ed ambientale.
-

# OBIETTIVI SPECIFICI DERIVANTI DAL PTCP

---

- Confermare la vocazione manifatturiera della provincia di Lecco e sostenere i processi di innovazione (e di rinnovo) dell'apparato manifatturiero.
  - Migliorare l'integrazione di Lecco e della Brianza nella rete urbana e infrastrutturale dell'area metropolitana.
  - Migliorare le condizioni di vivibilità del territorio.
  - Promuovere i processi di cooperazione intercomunale e la capacità di auto-rappresentazione e proposta dei Sistemi Locali.
  - Favorire lo sviluppo di una mobilità integrata e più sostenibile.
  - Migliorare la funzionalità del sistema viabilistico, specializzandone i ruoli in relazione alle diverse funzioni insediative servite (produzione, residenza, fruizione).
  - Valorizzare le qualità paesistiche e culturali del territorio provinciale e la collocazione metropolitana della Città dei Monti e dei Laghi come vettore di riconoscimento dell'identità locale e come opportunità di sviluppo sostenibile del territorio
  - Tutelare il paesaggio come fattore di valorizzazione del territorio e come vettore di riconoscimento e rafforzamento dell'identità locale.
  - Conservare gli spazi aperti e il paesaggio agrario, qualificando il ruolo della impresa agricola multifunzionale e minimizzando il consumo di suolo nella sua dimensione quantitativa ma anche per i fattori di forma.
  - Contrastare la tendenza ad un progressivo impoverimento della biodiversità e alla riduzione del patrimonio di aree verdi.
  - Qualificare i tessuti edilizi incentivando lo sviluppo di nuove tecnologie bio-compatibili e per il risparmio energetico.
-



# OBIETTIVI SPECIFICI DI SOSTENIBILITA' GENERALE

## OBIETTIVI SPECIFICI DERIVANTI DAL PGT

---

- Miglioramento della qualità dell'aria.
  - Miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee.
  - Contenimento del consumo idrico.
  - Miglioramento del livello di sostenibilità dei suoli e dei dissesti idrogeologici.
  - Risparmio energetico e uso di tecniche e materiali costruttivi legati alla bioedilizia nelle nuove edificazioni e nelle operazioni di recupero.
  - Gestione delle situazioni di potenziale rischio legate al comparto produttivo (RIR).
  - Contenimento del consumo di suolo e, di conseguenza, dell'espansione residenziale recuperando e valorizzando lo stock edilizio esistente.
  - Valorizzazione e potenziamento dei corridoi ecologici esistenti (tramite interventi di naturalizzazione, tutela dei suoli agricoli e mitigazione ambientale diffusa) e del Parco della Valle del Lambro (tramite un aumento dell'area tutelata verso est).
  - Miglioramento delle condizioni della mobilità tramite interventi di mitigazione del traffico veicolare pendolare di attraversamento, il miglioramento delle condizioni della sosta veicolare all'interno dell'abitato, l'estensione della rete ciclabile e la creazione di percorsi protetti, il potenziamento del TPL.
  - Miglioramento dei servizi alla persona sia in termini di dotazione, sia in termini di gestione sia essa diretta o indiretta.
-

# AZIONI DI PIANO

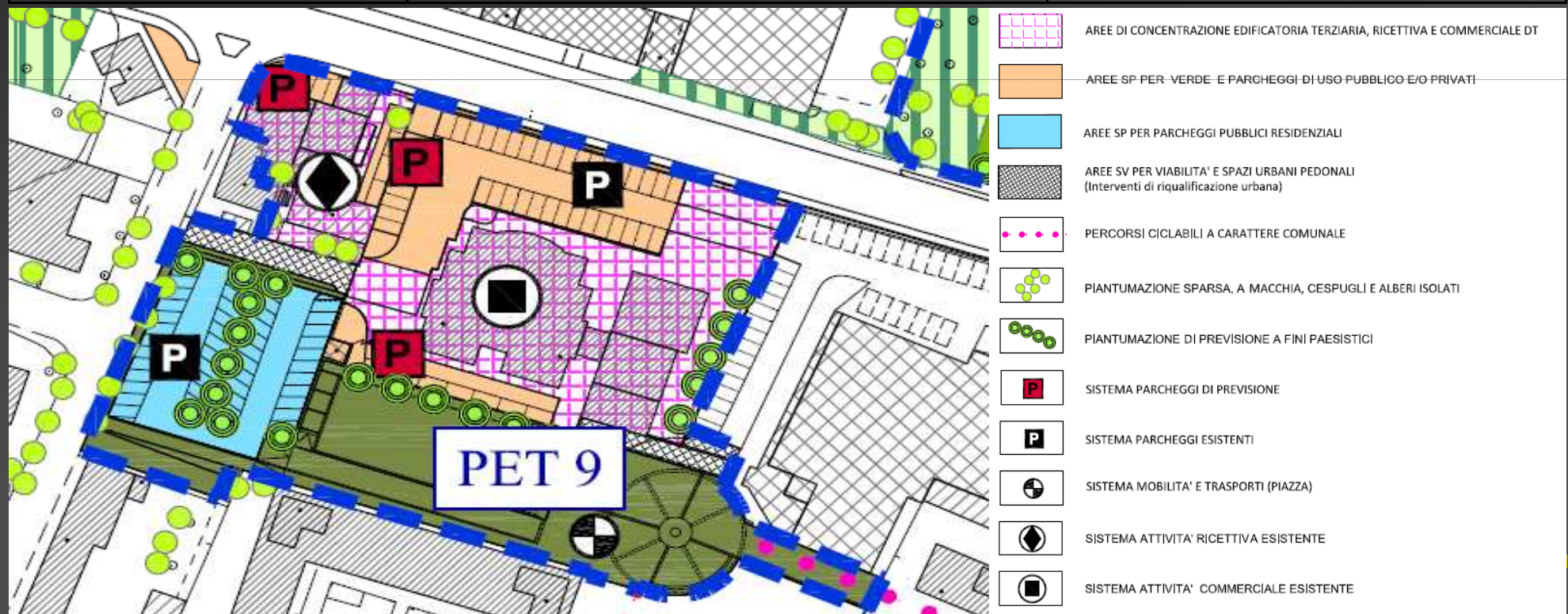
---

- Riduzione del consumo di suolo
  - Riutilizzo del patrimonio edilizio
  - Potenziamento delle aree verdi e fruibilità dei servizi, risanamenti e riqualificazioni ambientali
  - Riqualificazione e potenziamento della dotazione di servizi
  - Potenziamento della mobilità “dolce” a carattere ciclopedonale
  - Compensazioni e mitigazioni ambientali
  - Ampliamento del sistema regionale delle aree protette
  - Aumentare la connettività ambientale
  - Potenziare la biodiversità
  - Favorire la riqualificazione degli insediamenti produttivi
  - Favorire la ricollocazione di attività produttive e artigiane non compatibili
  - Favorire la riconversione di attività industriali non compatibili con il contesto.
-

Azioni di Piano	Riduzione del consumo di suolo	Riuso del patrimonio edilizio	Potenziamento delle aree verdi e fruibilità dei servizi, risanamenti e riqualificazioni ambientali	Riqualificazione e potenziamento della dotazione di servizi	Potenziamento della mobilità "dolce" a carattere ciclopedonale	Compensazioni e mitigazioni ambientali	Ampliamento del sistema regionale delle aree protette	Aumentare la connettività ambientale	Potenziare la biodiversità	Favorire la riqualificazione degli insediamenti produttivi	Favorire la ricollocazione di attività produttive e artigiane non compatibili	Favorire la riconversione di attività industriali non compatibili con il contesto.
Obiettivi di Piano												
Obiettivi derivanti dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale												
Confermare la vocazione manifatturiera della provincia di Lecco e sostenere i processi di innovazione (e di rinnovo) dell'apparato manifatturiero.	-	ni	ni	ni	ni	+	-	ni	ni	+	+	+
Migliorare l'integrazione di Lecco e della Brianza nella rete urbana e infrastrutturale dell'area metropolitana.	ni	ni	ni	+	ni	ni	+	ni	ni	ni	ni	ni

# Coerenza tra Azioni e Obiettivi

Sistemi di sviluppo e mutamento	Obiettivi specifici	Azioni di Piano
SMI	Migliorare la funzionalità del sistema viabilistico, specializzandone i ruoli in relazione alle diverse funzioni insediative servite (produzione, residenza, fruizione).	Creazione percorsi ciclabili. Interventi di riqualificazione urbana Interventi di nuova viabilità AS4 <u>Attuazione dei PET:</u> PET 9



# Creazione set di indicatori per ogni sistema

---

## SISTEMA INSEDIATIVO

SI01	Aree edificate esistenti o nuove in classe di fattibilità geologica 4 <sup>^</sup>
SI02	Rapporto superficie nuova urbanizzazione / Superficie di riuso del territorio urbanizzato
SI03	Volumi edilizi concessi / nuova area urbanizzata
SI04	Verde comunale per abitante

---

## Creazione set di indicatori per ogni sistema

---

### SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITA'

SMI01	Superficie di territorio modificabile ad alta accessibilità stradale
SMI02	Incremento piste ciclo-pedonali
SMI03	Stato di attuazione del Piano Urbano del Traffico

---

# Creazione set di indicatori per ogni sistema

---

## SISTEMA AMBIENTALE

SA01	Variazione mq destinati a standards tra il PGT e la situazione al tempo zero
SA02	Percentuale di rifiuti destinati alla raccolta differenziata
SA03	Rispetto limiti di consumo di suolo fissati dal PTCP
SA04	Interruzione della rete ecologica principale
SA05	Produzione di energia da fonti rinnovabili
SA 06	Ampliamento del territorio del Parco della Valle del Lambro

---

# Valutazione di ogni sistema

---

## SISTEMA INSEDIATIVO

Codice	Indice	Unità di misura	Calcolo	Giudizio
SI01	<i>Aree edificate esistenti o nuove in classe di fattibilità geologica 4<sup>^</sup></i>	Mq	Nessuna area prevista in classe 4 <sup>^</sup>	+
SI02	<i>Rapporto superficie nuova urbanizzazione / Superficie di riutilizzo del territorio urbanizzato</i>	Mq/mq	$51.356 / 46.917 = 1,09$	-/+
SI03	<i>Volumi edilizi concessi / nuova area urbanizzata</i>	Mc/mq	$42.495 / 56.820 = 0,75 \text{ mc/mq}$	-/+
SI04	<i>Verde comunale per abitante</i>	Mc/ab	$87.894 / 3901 = 22,5 \text{ mq/ab}$	+

---



# Valutazione di ogni sistema

---

## SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Codice	Indice	Unità di misura	Calcolo	Giudizio
SMI01	Superficie di territorio modificabile ad alta accessibilità stradale	Mq	$3 / 11 = 0,27$	-/+
SMI02	Incremento piste ciclo-pedonali	M	$8.017 / (945 + 8.017) = 0,9$	+
SMI03	Stato di attuazione del Piano Urbano del Traffico	SI/NO	NO	-

---

# Valutazione di ogni sistema

## SISTEMA AMBIENTALE

Codice	Indice	Unità di misura	Calcolo	Giudizio
SA01	Variatione mq destinati a standards tra il PGT e la situazione al tempo zero	Mq/ab T0 MQ/ab T1	T1 156.716 mq/3877 ab = 40.42 mq/ab T0 134.071 / 3.628 = 36,95 mq/ab	+
SA02	Percentuale di rifiuti destinati alla raccolta differenziata	%	58,9	+
SA03	Rispetto limiti di consumo di suolo fissati dal PTCP	Mq	Consumo massimo ammesso 31.114 mq Consumo massimo previsto 19.108 mq	+
SA04	Interruzione della rete ecologica principale	Mq	0	+
SA05	Produzione di energia da fonti rinnovabili	SI/NO	SI	+
SA06	Ampliamento del territorio del Parco della Valle del Lambro		La proposta di ampliamento inserita nel PGT	+

# Sistema di monitoraggio

---

Due canali di reperimento dati per garantire un aggiornamento semplice e costante



# Schede attuazione ambiti

Dati intervento		Unità di misura			Valore iniziale nell'area	Valore previsto in progetto	Valore realizzato
Interventi su siti esistenti	Superficie totale del sito oggetto dell'intervento	mq					
	Area recuperata e riqualificata	mq	SI	NO			
	Recupero/ristrutturazione edifici esistenti		SI	NO			
	1) SIp	mq					
	2) Superficie coperta	mq					
Interventi su nuovi siti	Nuovi edifici e/o ampliamento edifici		SI	NO			
	Volumetria prevista	mc					
	1) SIp	mq					
	2) Superficie coperta	mq					
Realizzazione di impianti comuni finalizzati al risparmio energetico			SI	NO			
Realizzazione di impianti finalizzati all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili o assimilabili			SI	NO			
Realizzazione di impianti e servizi di pre-trattamento e/o trattamento finale delle acque reflue derivanti dalle residenze o dalle attività inserite nell'area attrezzata			SI	NO			
Forniture idriche	Abitanti teorici da servire	n					
	Nuovi pozzi di estrazione	n					
	Interventi volti al risparmio idrico		SI	NO			
	Perdite della rete idrica esistente individuate durante la realizzazione delle opere di urbanizzazione.	%					
Dati intervento		Unità di misura	SI	NO	Valore iniziale nell'area	Valore previsto in progetto	Valore realizzato
Fognature	Abitanti teorici attinenti al nuovo intervento	n					
	Lunghezza della rete	Km/ml					
Previsione di scarichi delle acque meteoriche in corpi idrici superficiali			SI	NO			
Numero di alberi piantati su aree pubbliche o aree private liberamente fruibili		n					
Metri di tracciati rurali recuperati		ml					
Metri di nuovi tracciati di fruizione paesistica		ml					
Presenza di edifici storici da recuperare			SI	NO			
Realizzazione di aree a standard	Realizzazione di aree verdi	mq					
	Realizzazione di aree verdi attrezzate	mq					
	Realizzazione di aree a parcheggio	mq					
	Realizzazione di opere pubbliche come scomputo oneri		SI	NO			

# Sistema di Monitoraggio

DA REPERIRE	CADENZA	FONTE
Superficie nuova urbanizzazione	Annuale	Uffici tecnici comunali
Superficie di riuso del territorio urbanizzato	Annuale	Uffici tecnici comunali
Incremento piste ciclo-pedonali	Annuale	Uffici tecnici comunali
Aree a servizi pubblici realizzate	Annuale	Uffici tecnici comunali
Stato di attuazione del Piano Urbano del Traffico	Annuale	Uffici tecnici comunali
Raccolta dati disponibili presso il sistema di monitoraggio regionale e provinciale relativamente ai diversi corsi d'acqua.	Annuale	ATO
Percentuale di rifiuti destinati alla raccolta differenziata	Annuale	Osservatorio provinciale sui rifiuti
Raccolta dati delle verifiche periodiche sul clima acustico	Quando disponibili	Uffici tecnici comunali / Arpa
Raccolta dati provenienti da verifiche periodiche condotte nell'ambito dei vari procedimenti di IPPC e in caso di segnalazioni di emissioni odorigene moleste.	Quando disponibili	Uffici tecnici comunali / Arpa

---

# GRAZIE A TUTTI

***Elaborazione:***

*Pianificatore Territoriale Davide Bassi*

*Pianificatore Territoriale Laura Bossi*

*Pianificatore Territoriale Daniele Germiniani*

---