



CITTA' DI SANNAZZARO DE' BURGONDI

(Provincia di Pavia)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della Legge Regionale per il Governo del Territorio del 11/03/2005 n° 12



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Oggetto: DOCUMENTO DI SCOPING

Gruppo di lavoro:

Urbanistica

Licia Morengi
UrbanLab di Giovanni Sciuto
con: Iole Ciccone

Sindaco

Roberto Zucca

Segretario comunale

Salvatrice Bellomo

Valutazione Ambientale Strategica

Licia Morengi

Assessore urbanistica

Roberto Fuggini

Lavori pubblici-Servizi tecnologici-Territorio

Luca Venegoni
Francesca Pasquale

Componente geologica, idrogeologica e sismica

Studio Geologico Trilobite

Scala

Data

Allegato:

Novembre 2025

00

INDICE

PREMESSA	5
1. LA VAS: RIFERIMENTI NORMATIVI	6
1.1. RIFERIMENTI GENERALI E NORMATIVI	6
2. PROCESSO METODOLOGICO	7
2.1. LA STRUTTURA DEL PROCESSO DI VAS PER LA VARIANTE AL PGT DI SANNAZZARO DE' BURGONDI	10
2.1.1 I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO	12
2.1.1.1 Il percorso di partecipazione pubblica	13
2.1.2 MODALITÀ DI CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE	13
2.1.3 DOCUMENTI COSTITUTIVI DEL PERCORSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE	14
2.1.3.1 Documento di Scoping	14
2.1.3.2 RAPPORTO AMBIENTALE	15
2.1.3.3 "Sintesi non Tecnica"	15
2.1.3.4. Screening di incidenza	15
3. DEFINIZIONE E ANALISI DELL'AMBITO DI INFLUENZA PROPOSTO	16
3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO	16
3.1.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)	17
3.1.1.1 Piano Paesistico Regionale (PPR)	23
3.1.1.2 Rete Ecologica Regionale (RER)	26
3.1.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	27
3.1.3 CRITERI DI RIFERIMENTO AMBIENTALE SOVRAORDINATI: LA STRATEGIA DELL'UE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE	33
3.2 QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE PRELIMINARE: ANALISI DI CONTESTO	34
3.2.1 GLI ELEMENTI D'AREA VASTA	34
3.2.1.1 Il sistema delle infrastrutture e della mobilità	35
3.2.1.2 Il sistema ambientale e paesaggistico	36
3.2.2. IL TERRITORIO DI SANNAZZARO DE' BURGONDI: AMBITO DI STUDIO	37
3.2.2.1 Il sistema demografico	37
3.2.2.2 Il sistema insediativo	37
3.2.2.3 Il sistema della mobilità dolce	38
3.2.2.4 Il sistema paesaggistico ambientale	39
3.2.2.5 Acque superficiali e sotterranee	40
3.2.2.6 Suolo e sottosuolo	41
3.2.2.7. Rumore	47
3.2.2.8. Atmosfera	48
4. GLI OBIETTIVI STRATEGICI DELLA VARIANTE AL PGT	49
4.1. VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI RISPETTO ALLE COMPONENTI AMBIENTALI	50
5. GLI OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ: PRIMA INDIVIDUAZIONE	55

PREMESSA

La Giunta Comunale di Sannazzaro de' Burgondi, con deliberazione di Giunta Comunale n.61 del 10/07/2025, ha avviato il procedimento finalizzato alla predisposizione della variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT), ai sensi dell'art. 13 della L.R. 12/2005, unitamente al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La Valutazione Ambientale Strategica rappresenta un processo introdotto dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, recepita a livello regionale con la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12, che accompagna la formazione di piani e programmi sin dalle fasi iniziali del procedimento, al fine di supportare le scelte strategiche della pianificazione territoriale in un'ottica di sostenibilità.

L'integrazione del percorso valutativo della VAS all'interno del processo di redazione del PGT (art. 4 della L.R. 12/2005 e s.m.i.) persegue l'obiettivo di orientare la pianificazione verso uno sviluppo sostenibile, assicurando un elevato livello di tutela delle componenti ambientali, paesaggistiche e territoriali.

Il presente documento costituisce lo strumento tecnico di orientamento funzionale all'attivazione della fase di consultazione preliminare, nella quale saranno delineate le principali criticità ambientali e territoriali e saranno definite le linee guida da recepire all'interno del Documento di Piano. Esso descrive inoltre l'ambito e il grado di approfondimento delle analisi e delle valutazioni da sviluppare ai fini della redazione del Rapporto Ambientale.

1. LA VAS: RIFERIMENTI NORMATIVI

La VAS costituisce per il Piano l'elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio.

La materia ambientale, di cui la VAS fa parte, è una materia importante e complessa e la normativa di riferimento è sviluppata a vari livelli, da quello europeo e comunitario a quello regionale.

1.1. RIFERIMENTI GENERALI E NORMATIVI

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi è stata introdotta con la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001.

Tale provvedimento ha lo scopo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile" (art. 1 della Direttiva).

A livello nazionale, la Direttiva è stata recepita attraverso la parte seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, entrato in vigore il 31 luglio 2007. Il suddetto decreto è stato successivamente modificato e integrato con il D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 (entrato in vigore il 13 febbraio 2008) e con il D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 186 dell'11 agosto 2010.

Nel contesto normativo regionale, la disciplina in materia di VAS trova fondamento nell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12. Per quanto riguarda gli aspetti procedurali, rilevano in particolare gli "Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi", approvati con Deliberazione del Consiglio Regionale (DCR) n. VIII/351 del 13 marzo 2007, ulteriormente specificati con Deliberazione della Giunta Regionale (DGR) n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007. VAS per tali tipologie di strumenti.

Successivamente, con la DGR n. VIII/10971 del 30 dicembre 2009 e la DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010, la Regione Lombardia ha aggiornato e affinato le disposizioni metodologiche e procedurali, con particolare riferimento alle diverse tipologie

di piani e programmi. Un ulteriore avanzamento sul pianonormativo è stato compiuto con la DGR n. IX/2789 del 22 dicembre 2011, recante la "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)".

L'ultimo atto normativo rilevante in ordine temporale, emanato dalla Regione Lombardia, è rappresentato dalla DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012, avente ad oggetto l'"Approvazione dell'allegato 1u – Modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) – Variante al Piano dei Servizi e Piano delle Regole", in cui si prevede, come minimo, la necessità di procedere alla verifica di assoggettabilità a VAS per tali tipologie di strumenti.

La VAS si configura come un processo continuo, che si integra strutturalmente con la pianificazione fin dalle sue fasi preliminari, accompagnandola lungo tutto il percorso di elaborazione, adozione, attuazione e monitoraggio. Essa consente di armonizzare le dimensioni ambientale, economica e sociale della pianificazione, contribuendo a una più consapevole ed efficace valutazione degli effetti indotti dai piani e programmi.

In questo senso, la VAS assume anche un ruolo di supporto tecnico e conoscitivo alla decisione pianificatoria, in quanto fornisce al decisore pubblico una valutazione sistematica degli impatti potenzialmente significativi sull'ambiente derivanti dalle scelte progettuali.

La Direttiva 2001/42/CE stabilisce che i risultati del processo valutativo trovino sintesi e formalizzazione all'interno del **Rapporto Ambientale**, che costituisce parte integrante e sostanziale della documentazione di piano. Tale Rapporto è tenuto a descrivere le modalità attraverso cui le istanze ambientali sono state integrate nel processo pianificatorio, a illustrare le alternative considerate, e a individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi attesi derivanti dall'attuazione del piano, alla luce degli obiettivi prefissati.

Il Rapporto deve inoltre prevedere un sistema di monitoraggio dell'efficacia delle azioni pianificate e includere eventuali misure di mitigazione e/o compensazione. Al fine di garantire la massima accessibilità dei contenuti, il Rapporto Ambientale

è corredato da una **sintesi non tecnica**, redatta in modo chiaro e comprensibile anche per un pubblico non specializzato. Particolare rilievo è attribuito, nella normativa comunitaria, alla partecipazione attiva e informata sia del pubblico sia delle Autorità con competenza ambientale. Tale partecipazione deve essere garantita in modo effettivo prima dell'adozione o approvazione del piano o programma oggetto di valutazione.

Per quanto concerne le modifiche a strumenti urbanistici già sottoposti a VAS, il D.Lgs. 152/2006, in coerenza con il principio di non duplicazione delle valutazioni, stabilisce all'articolo 12 che:

“la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati”.

2. PROCESSO METODOLOGICO

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) assume un ruolo centrale nell'integrazione delle considerazioni ambientali durante tutte le fasi di formazione del piano, al fine di garantire che la pianificazione territoriale persegua effettivamente gli obiettivi della sostenibilità. La logica sottesa è quella di promuovere un'integrazione sistematica e coerente tra l'ambito pianificatorio e quello ambientale, mediante due percorsi che si sviluppano parallelamente ma risultano profondamente interconnessi.

La VAS, infatti, non si limita a rappresentare un'attività valutativa accessoria, bensì costituisce un vero e proprio strumento guida per l'orientamento delle scelte pianificatorie verso la sostenibilità ambientale, sin dalla fase iniziale di impostazione del piano, proseguendo nelle sue successive fasi attuative attraverso l'attivazione di un adeguato sistema di monitoraggio.

Sebbene le metodologie comunemente adottate per la valutazione ambientale dei progetti siano in parte trasferibili al contesto strategico,

l'applicazione nell'ambito della VAS necessita di adattamenti specifici, dovuti alla diversa natura e articolazione temporale dei piani e programmi, che impedisce una mera trasposizione delle tecniche valutative progettuali. In questo contesto, la VAS è chiamata a riconoscere la dimensione e la significatività degli impatti, calibrando il livello di dettaglio in funzione delle finalità strategiche, stimolando la piena integrazione degli esiti della valutazione all'interno del processo decisionale e mantenendo, nel contempo, sotto controllo il grado di incertezza insito nelle scelte pianificatorie.

La VAS si configura dunque non solo come strumento di valutazione, ma anche come dispositivo gestionale e di monitoraggio, pienamente integrato al processo di formazione del piano.

Essa accompagna le decisioni in modo fluido e continuo, richiedendo che il suo apporto sia tempestivo, costante e mirato nei momenti chiave dell'intero iter decisionale.

A tal proposito, si richiama quanto espresso dagli Indirizzi generali per la VAS della Regione Lombardia, che al punto 3.2 stabiliscono come “il significato chiave della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità”.

La VAS, quale strumento di supporto e accompagnamento al piano, richiede un'adeguata indagine conoscitiva, finalizzata non a un'analisi fine a sé stessa, ma a generare utili contenuti per il processo decisionale. Essa non rappresenta il fine, bensì un mezzo per pervenire a scelte più consapevoli, informate ed efficaci.

L'evoluzione delle esperienze maturate ha progressivamente spostato l'attenzione della VAS verso la comprensione dei meccanismi decisionali, valorizzando la capacità della valutazione di supportare efficacemente l'elaborazione delle opzioni strategiche e la loro selezione.

Attraverso l'introduzione della VAS nel percorso lineare che lega proponente, obiettivi, decisori e piano, si perviene a un modello operativo basato sul costante ricorso a feedback interni. In tale configurazione, la VAS diventa uno strumento operativo tanto per il proponente quanto per il decisore.

Deve essere intesa, pertanto, non come mero elaborato tecnico conclusivo, bensì come processo di accompagnamento alla costruzione del piano. Il Rapporto Ambientale ne costituisce

l'esito documentale, una sintesi metodologica e contenutistica del percorso svolto, utile anche per successive revisioni.

Il Rapporto Ambientale, coerentemente, deve offrire un quadro sintetico ma esaustivo dei seguenti aspetti:

- la **proposta pianificatoria** e il **relativo contesto normativo e programmatico** di riferimento;
- le **alternative progettuali** esaminate;
- le **relative implicazioni ambientali** e il **confronto** tra le stesse;
- le **criticità** e le **incertezze** riscontrate nel processo valutativo;
- le **raccomandazioni per l'attuazione del piano**, organizzate secondo una scala di priorità, comprensive delle indicazioni per gli approfondimenti successivi e per il monitoraggio.

Affinché la VAS possa essere efficace, occorre:

- **inserirla nei punti strategici** del processo decisionale;
- **attivarla sin dalle prime fasi** di elaborazione del piano e **mantenerla costantemente operativa** lungo l'intero percorso;
- **valorizzarne la funzione di supporto informativo**, rendendo manifeste le conseguenze ambientali delle scelte previste.

In condizioni ideali, la VAS dovrebbe intervenire nella fase iniziale della pianificazione, quando ancora si stanno delineando gli scenari alternativi. In questa fase, la valutazione "ex ante" risulta particolarmente efficace, in quanto consente di influenzare le scelte strategiche prima che si consolidino in un disegno di piano definitivo.

Tuttavia, nella prassi applicativa, la VAS viene spesso avviata quando il piano ha già assunto una configurazione preliminare. In tali casi si parla di valutazione "in itinere", che pur non intervenendo in fase anticipatoria, può comunque orientare modifiche significative, suggerendo azioni correttive, misure di mitigazione e compensazione da integrare nel piano, nelle sue fasi attuative o nei successivi strumenti settoriali.

Fondamentale, in ogni caso, è che la VAS venga attivata il prima possibile, prescindere dal momento d'ingresso, affinché i benefici della sua applicazione siano effettivamente visibili.

Nel quadro metodologico delineato dalle **Linee guida europee per la VAS** (ENPLAN, ottobre 2004), si individuano quattro fasi principali, comuni al ciclo di vita del piano e al processo valutativo:

- **Fase 1** – Orientamento e impostazione;
- **Fase 2** – Elaborazione e redazione;
- **Fase 3** – Consultazione, adozione e approvazione;
- **Fase 4** – Attuazione e gestione.

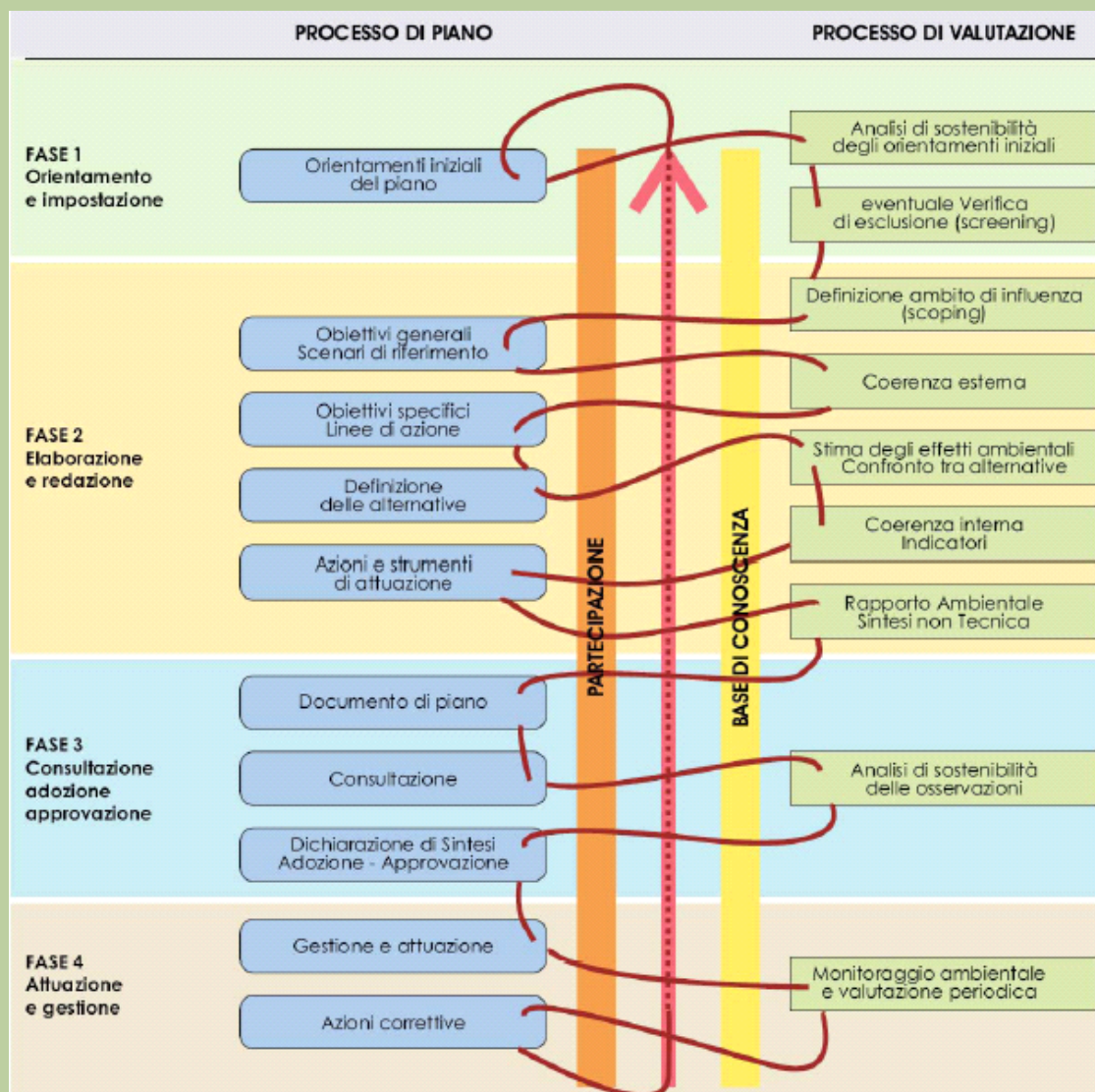
Tali fasi devono essere integrate in modo continuo, affinché la dimensione ambientale sia realmente parte del processo pianificatorio, e non una componente accessoria o marginale. L'approccio richiesto dalle Linee guida si discosta in modo netto dalla logica valutativa propria della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), proponendo invece un processo di valutazione integrato e trasversale lungo tutte le fasi del piano.

L'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase deve pertanto risultare coerente con la dimensione valutativa ambientale, indipendentemente dalle articolazioni normative e dalle scelte metodologiche attuate dall'amministrazione precedente.

La logica del processo VAS, così come delineata anche dalle deliberazioni regionali, si fonda su un modello integrato, in cui le operazioni di analisi ed elaborazione del piano sono connesse a quelle valutative ambientali, in un sistema che promuove la sostenibilità come principio guida.

La piena efficacia del processo risiede infine nella qualità del dialogo tra i soggetti coinvolti – progettisti del piano e valutatori ambientali – e nella loro reciproca capacità di comprensione e integrazione tematica. Per tale motivo, la VAS non può essere concepita come attività separata rispetto alla pianificazione, ma deve costituirne parte integrante, congiunta e interattiva.

STRUTTURA METODOLOGICA VAS



Fonte:
Regione Lombardia,
Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, Dicembre 2005

2.1. LA STRUTTURA DEL PROCESSO DI VAS PER LA VARIANTE AL PGT DI SANNAZZARO DE' BURGONDI

Per quanto riguarda la Variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Sannazzaro de' Burgondi, il processo di Valutazione Ambientale Strategica è stato avviato fin dalle prime fasi di elaborazione delle proposte di intervento, attraverso un confronto continuo e un'interazione sinergica tra gli esperti di tematiche ambientali, i tecnici urbanisti e l'Amministrazione Comunale.

Al fine di garantire un riferimento metodologico e scientifico condiviso, la struttura metodologica adottata per la VAS della variante al PGT di Sannazzaro de' Burgondi si basa sul modello proposto dalla Regione Lombardia nell'ambito del progetto internazionale ENPLAN ("Evaluation Environnementale des Plans et Programmes").

Considerando che la variante generale del Piano di Governo del Territorio di Sannazzaro de' Burgondi interessa tutti gli strumenti principali che lo compongono (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi), si è scelto di adottare una procedura unica di Valutazione Ambientale Strategica per tutti e tre gli atti della Variante, al fine di garantire omogeneità, coordinamento delle fasi di consultazione con gli enti competenti e di coinvolgimento del pubblico, ottimizzando tempi e risorse.

Tale impostazione è conforme allo schema procedurale di VAS indicato nell'Allegato 1 – modello generale, della normativa regionale.

Il procedimento di VAS della variante al PGT di Sannazzaro de' Burgondi si articola sinteticamente nelle seguenti fasi:

1. **Avvio del processo** di VAS e definizione preliminare degli obiettivi strategici della Variante, con l'integrazione iniziale delle tematiche ambientali attraverso un confronto interdisciplinare;
2. **Raccolta e implementazione degli orientamenti strategici** espressi dall'Amministrazione Comunale di Sannazzaro de' Burgondi;
3. **Avvio del percorso partecipativo**, con il coinvolgimento degli enti territoriali e delle autorità competenti in materia ambientale nella prima seduta della Conferenza di Valutazione, dedicata alla condivisione della metodologia

adottata per la VAS; **Elaborazione del quadro conoscitivo**, mediante analisi di contesto aggiornata e perfezionamento degli obiettivi generali di Piano;

4. **Definizione dello scenario strategico di Piano e verifica della coerenza esterna** rispetto agli strumenti di pianificazione sovraordinati e alle disposizioni ambientali;
6. **Completamento dell'analisi ambientale di dettaglio**, con la definizione di obiettivi ambientali specifici e l'individuazione di indicatori per la valutazione della sostenibilità delle proposte;
7. **Identificazione delle possibili alternative progettuali** e loro valutazione comparativa in termini di effetti ambientali attesi;
8. **Selezione della proposta definitiva di Piano e verifica di coerenza interna** con gli obiettivi ambientali, assicurando la corrispondenza tra azioni e obiettivi dichiarati;
9. **Presentazione della proposta finale del Piano e del relativo Rapporto Ambientale VAS** nella seduta conclusiva della Conferenza di Valutazione.

Il processo si svolgerà secondo il modello consolidato definito dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. IX/761 del 2010, che disciplina la procedura di Valutazione Ambientale Strategica per piani e programmi, recependo le normative regionali e nazionali vigenti, tra cui il D.Lgs. n. 128/2010.

La struttura del percorso valutativo, evidenziata nello schema allegato, sottolinea la necessità di un'integrazione continua e sinergica tra processo di pianificazione e processo di valutazione ambientale, in cui il dialogo costante tra urbanisti e valutatori ambientali rappresenta elemento chiave per orientare la variante del PGT verso la sostenibilità ambientale.

SCHEMA GENERALE VAS

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) 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 DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	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'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)
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 DdP	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
		A2. 4 Valutazione delle alternative di p/p
		A2. 5 Analisi di coerenza interna
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	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
Deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)		
Conferenza di valutazione	Valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
Decisione	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
PARERE MOTIVATO		
Predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente		
Fase 3 Adozione approvazione	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
PARERE MOTIVATO FINALE		
nel caso in cui siano presentate osservazioni		
Fase 4 Attuazione gestione	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale; - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo;	
	Deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web;	
	pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva All'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Fonte:

Regione Lombardia, allegato 1 a della DGR n.9 del 2010 /761

2.1.1 I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO

L'individuazione dei soggetti interessati al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la definizione delle modalità di informazione, nonché la pianificazione dei momenti di partecipazione e consultazione, rappresentano aspetti imprescindibili ai fini di un corretto svolgimento della procedura di valutazione ambientale.

Ai sensi della normativa vigente e in coerenza con quanto stabilito dalla D.G.R. 10/11/2010 n. 9/761 e s.m.i., si individuano come soggetti interessati al processo di VAS:

- **l'Autorità procedente**, ovvero l'amministrazione pubblica che promuove l'elaborazione e la valutazione del piano o programma;
- **l'Autorità competente** per la VAS;
- **i soggetti competenti in materia ambientale;**
- **gli enti territorialmente interessati;**
- **il pubblico e il pubblico interessato**, così come definiti dalla normativa e dalla Convenzione di Aarhus.

Nel caso in cui l'ambito di influenza del piano interessi aree di rilevanza ambientale quali i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e/o le Zone di Protezione Speciale (ZPS), rientranti nella Rete Natura 2000, è prevista la partecipazione anche dell'Autorità competente in materia.

L'Autorità competente per la VAS collabora con l'Autorità procedente e con i soggetti competenti in materia ambientale per garantire il rispetto dei principi della direttiva europea 2001/42/CE e degli indirizzi regionali. Essa è individuata con atto formale reso pubblico tramite inserzione sul sito web istituzionale e sulla piattaforma SIVAS di Regione Lombardia.

Elemento essenziale del processo di VAS è la **consultazione obbligatoria** dei soggetti competenti in materia ambientale, dell'Autorità competente per la Rete Natura 2000 (SIC/ZPS), nonché degli enti territorialmente interessati, convocati nell'ambito delle Conferenze di Valutazione per esprimere pareri in merito alla sostenibilità ambientale del piano.

La variante generale al **Piano di Governo del Territorio**

(PGT) del Comune di Sannazzaro de' Burgondi è stata formalmente avviata con deliberazione della Giunta Comunale n. 61 del 10/07/2025.

I soggetti coinvolti nel procedimento di VAS sono individuati come segue:

Autorità proponente:

- Ing. Roberto Zucca – Sindaco del Comune di Sannazzaro de' Burgondi;

Autorità procedente:

- Arch. Luca Venegoni

Autorità competente:

- Ing. Francesca Pasquale

Soggetti competenti in materia ambientale:

- A.R.P.A. Lombardia;
- A.T.S. della Provincia di Pavia;
- Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Soprintendenza ai beni Architettonici e Paesaggistici della Lombardia;
- Soprintendenza ai beni Archeologici della Lombardia;
- ATO di Pavia;
- Regione Lombardia DG Qualità dell'Ambiente.

Enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia. DG Territorio;
- Provincia di Pavia, Settore Territorio;
- Associazione Irrigazione Est Sesia Consorzio di irrigazione e bonifica;
- Terna S.p.A. – Rete Elettrica Nazionale;
- FERROVIE DELLO STATO;
- Enel S.p.A;
- Snam Rete Gas;
- 2i Rete Gas;
- Eni S.p.A.;
- FiberCop S.p.A.;
- Tim Italia S.p.A.
- Vodafone S.p.A.
- H3G S.p.A.
- WIND S.p.A.
- Comuni contermini: Scaldasole, Ferrera Erbognone, Pieve Albignola, Dorno, Silvano Pietra, Corana, Mezzana Bigli.

Pubblico interessato:

- Associazioni ambientaliste individuate ai sensi dell'art. 13 della L. 349/1986 ed operanti sul territorio: Lega Ambiente Pavia;
- Associazioni varie di cittadini ed altre autorità che possano avere interesse ai sensi dell'art. 9,

comma 5, del D.Lgs. n. 152/2006;

- Cittadini.

Il Comune di Sannazzaro de' Burgondi ha definito le seguenti modalità di informazione e consultazione del pubblico:

- **pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento** sul sito istituzionale, su un quotidiano a diffusione locale e sulla piattaforma SIVAS;
- **pubblicazione del Rapporto Preliminare** sul sito del Comune e su SIVAS;
- **pubblicazione degli esiti** della valutazione e della Conferenza di Valutazione.

Si precisa infine che, in base alla verifica preliminare effettuata, **non sono previsti effetti transfrontalieri** con altri Stati.

2.1.1.1 IL PERCORSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA

L'approccio metodologico adottato per la redazione della variante generale al Piano di Governo del Territorio del Comune di Sannazzaro de' Burgondi riconosce il carattere interattivo e complesso del processo decisionale in materia di pianificazione territoriale. In tale contesto, la partecipazione della cittadinanza – sia in forma individuale che organizzata – rappresenta un elemento centrale per garantire la legittimità, la trasparenza e il consenso delle scelte di piano.

Il percorso di partecipazione previsto mira a coinvolgere, in maniera articolata, cittadini singoli, associazioni, gruppi di interesse e categorie rappresentative, con l'obiettivo di raccogliere una pluralità di punti di vista, esigenze, proposte e criticità. Tale approccio consentirà di restituire un quadro articolato e realistico delle aspettative e delle prospettive di trasformazione e valorizzazione del territorio comunale.

L'intento non è quello di giungere a soluzioni univoche né di impiegare strumenti decisionali rigidi, quali votazioni o raccolte formali di preferenze. Piuttosto, il processo si propone di individuare soluzioni preferenziali, valorizzando anche le posizioni minoritarie e riconoscendo la legittimità della dimensione conflittuale che può emergere tra

i differenti interessi espressi dagli attori coinvolti.

Nel corso del processo saranno pertanto rappresentati in modo trasparente i ruoli, le esigenze, gli obiettivi e le eventuali criticità sollevate dai portatori di interesse (stakeholders), senza la pretesa di definire posizioni pienamente condivise, ma con l'obiettivo di costruire una base informativa ampia e consapevole a supporto delle decisioni di piano.

Il percorso partecipativo si articolerà sin dall'avvio del procedimento, formalizzato con deliberazione della Giunta Comunale n. 36 del 13/11/2024, e accompagnerà le fasi di redazione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale, fino alla loro adozione. Seguirà poi la fase di approvazione, che prevede ulteriori momenti di confronto e osservazione in sede istituzionale, secondo le procedure previste dalla normativa vigente.

Resta ferma la possibilità, da parte dell'Amministrazione comunale, di valutare in corso d'opera l'attivazione di forme strutturate e continuative di partecipazione, volte a garantire il dialogo con la cittadinanza anche durante la successiva fase di attuazione e monitoraggio del Piano.

2.1.2 MODALITÀ DI CONSULTAZIONE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

La **consultazione**, la **comunicazione** e l'**informazione** costituiscono elementi imprescindibili del processo di Valutazione Ambientale Strategica. L'intero iter di pianificazione è accompagnato da strumenti volti a garantire il coinvolgimento attivo e consapevole dei soggetti interessati, perseguendo obiettivi di trasparenza, qualità e condivisione.

Il processo partecipativo si articola attraverso azioni strutturate di informazione e comunicazione, finalizzate non solo alla diffusione dei contenuti del piano e della VAS, ma anche alla promozione di momenti di confronto con il pubblico e con i portatori di interesse. In tale contesto, assume un ruolo centrale la **Conferenza di Valutazione**, quale sede istituzionale deputata all'espressione dei pareri e all'acquisizione di osservazioni e contributi.

L'**Autorità procedente**, in collaborazione con l'**Autorità competente per la VAS**, ha il compito di individuare i soggetti pubblici e privati interessati, di definire le modalità di informazione e partecipazione e di garantire la piena accessibilità

alla documentazione predisposta.

In relazione ai soggetti collettivi, sono ricompresi nel **pubblico interessato** tutti i cittadini residenti e operanti nel territorio comunale, nonché le associazioni, organizzazioni e gruppi, sia formali che informali, che soddisfino i requisiti previsti dalla normativa vigente e dalla **Convenzione di Aarhus** del 25 giugno 1998, ratificata con Legge 16 marzo 2001, n. 108, e in attuazione delle direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE.

Al fine di costruire un **quadro conoscitivo condiviso**, funzionale alla valutazione degli effetti ambientali e alla definizione di condizioni per uno sviluppo sostenibile, verrà attivata la **Conferenza di Valutazione**, convocata dall'Autorità procedente d'intesa con l'Autorità competente. A tale conferenza saranno invitati i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e tutti gli attori identificati nel processo, affinché possano esprimere **osservazioni, suggerimenti e proposte di integrazione** sui contenuti del piano e della VAS.

Il percorso di consultazione prevede, in via minima, due momenti strutturati:

- una **prima conferenza** dedicata alla condivisione del **Documento di Scoping**, finalizzata all'individuazione delle principali tematiche ambientali e delle criticità da considerare nella pianificazione;
- una **seconda conferenza** nella quale saranno presentati la **proposta di Piano e il Rapporto Ambientale**.

Eventuali ulteriori incontri tecnici potranno essere convocati nel corso della valutazione, qualora emergano esigenze di approfondimento condivise con i soggetti competenti e gli enti coinvolti.

Tutta la documentazione inerente al procedimento di VAS e alla pianificazione sarà resa **disponibile sul sito istituzionale del Comune**, sulla piattaforma regionale dedicata **"SIVAS"**, nonché trasmessa preventivamente ai soggetti coinvolti. Di ogni seduta della Conferenza di Valutazione sarà redatto apposito verbale, a garanzia della tracciabilità e trasparenza del processo.

2.1.3 DOCUMENTI COSTITUTIVI DEL PERCORSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

Nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) relativo alla variante generale al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Sannazzaro de' Burgondi, sono previsti i seguenti documenti tecnici, redatti in coerenza con le disposizioni normative regionali, nazionali ed europee:

- **Rapporto Preliminare o Documento di Scoping** (il presente elaborato), finalizzato a individuare il quadro delle principali attenzioni ambientali da integrare nella costruzione della proposta del Documento di Piano;
- **Rapporto Ambientale**, volto a verificare il grado di integrazione degli obiettivi ambientali nel Documento di Piano e a individuare eventuali misure correttive e compensative per migliorarne la sostenibilità;
- **Sintesi non tecnica**, contenente un'esposizione semplificata dei contenuti e delle valutazioni ambientali espresse nel Rapporto Ambientale, redatta con linguaggio accessibile anche ai non addetti ai lavori;
- **Screening di incidenza**, necessario per valutare l'eventuale interferenza del Piano con i siti della Rete Natura 2000, tramite la compilazione del Format "Proponente" secondo quanto disposto dalla D.G.R. XI/4488 del 29/03/2021.

2.1.3.1 DOCUMENTO DI SCOPING

Il Documento di Scoping, rappresentato dal presente elaborato, ha la funzione di definire un **quadro di riferimento ambientale**, costituito da un sistema di criteri metodologici, concettuali e normativi rispetto ai quali sarà impostata la valutazione ambientale.

Tale quadro comprende:

- **i riferimenti metodologico-procedurali**, ossia l'impostazione della VAS secondo la normativa vigente e gli indirizzi regionali;
- **gli aspetti contenutistici e valutativi**, che definiscono le componenti ambientali rilevanti, le criticità da considerare, gli obiettivi di sostenibilità e gli ambiti territoriali di influenza

del Piano.

La redazione del documento rappresenta il primo momento formale di confronto tra l'Autorità procedente e i soggetti competenti in materia ambientale, invitati a fornire osservazioni e contributi per delineare in modo condiviso le attenzioni ambientali prioritarie e gli elementi conoscitivi da sviluppare nel Rapporto Ambientale.

2.1.3.2 RAPPORTO AMBIENTALE

Come previsto dalla normativa vigente, il Rapporto Ambientale sarà redatto secondo quanto indicato nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE. Esso conterrà tutte le informazioni necessarie a descrivere, analizzare e valutare gli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano.

Il documento sarà strutturato nei seguenti contenuti principali:

- esplicitazione degli **obiettivi generali del Piano**, integrati con obiettivi ambientali e con i risultati del percorso partecipativo;
- **analisi di coerenza esterna** rispetto a quadri normativi e pianificatori sovraordinati (PTR, PTCP, PAI, ecc.);
- **valutazione di alternative ragionevoli al Piano**, e confronto in termini di sostenibilità;
- **stima degli impatti ambientali attesi**, con indicazione di effetti positivi e negativi;
- definizione di **misure di mitigazione e compensazione**;
- **verifica di coerenza interna** del Piano, ossia tra conoscenze, obiettivi e azioni;
- impostazione di un **sistema di monitoraggio** attraverso indicatori misurabili, volto a controllare nel tempo gli effetti ambientali del Piano e il rispetto degli obiettivi di sostenibilità.

2.1.3.3 "SINTESI NON TECNICA"

La Sintesi non Tecnica rappresenta uno strumento di comunicazione rivolto al pubblico e deve garantire la massima comprensibilità dei contenuti della

VAS. È redatta con linguaggio chiaro e non tecnico, secondo le disposizioni dell'art. 13, comma 2, del D. Lgs. 152/2006.

Il documento conterrà:

- **una descrizione sintetica del contesto ambientale;**
- **gli obiettivi e le finalità del Piano;**
- **le principali valutazioni ambientali svolte;**
- **gli impatti stimati;**
- **le misure proposte e le conclusioni finali.**

La Sintesi facilita la **partecipazione informata** dei cittadini e delle realtà locali, contribuendo alla trasparenza del processo di pianificazione.

2.1.3.4. SCREENING DI INCIDENZA

La valutazione di incidenza rappresenta un procedimento di carattere preventivo che deve essere applicato a qualsiasi piano o progetto singolarmente sia in combinazione con altri piani e progetti, su siti della rete Natura 2000 o su aree proposte per l'inclusione in tale rete, tenendo conto degli obiettivi di conservazione specifici del sito.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con l'obiettivo di tutelare l'integrità dei siti attraverso l'esame degli effetti derivanti da piani e progetti che, pur non essendo direttamente finalizzati alla conservazione degli habitat e delle specie per cui i siti sono stati designati, possono influenzarne negativamente l'equilibrio ambientale.

Nel caso del Comune di Sannazzaro de' Burgondi, l'analisi delle banche dati ha confermato l'assenza di siti appartenenti alla rete Natura 2000 (ZPS o SIC) all'interno del territorio comunale o nel suo immediato ambito di influenza. Tali siti risultano invece localizzati nei comuni limitrofi, come ad esempio il SIC "Agogna Morta" nel territorio di Borgolavezzaro (NO).

Tuttavia, all'interno del territorio comunale è presente l'area **IBA022 "Lomellina e Garzaie del Pavese"**, riconosciuta come area di interesse ornitologico internazionale e coincidente, in parte, con le aree a emergenza naturalistica e ad elevato valore ambientale individuate dal PTCP della Provincia di Pavia.

Alla luce di questa situazione territoriale, e in conformità a quanto disposto dalla D.g.r. XI/4488 del 29 marzo 2021 – che recepisce le linee guida nazionali adottate con l'intesa tra Governo, Regioni Province autonome del 2019 – **non sussiste l'obbligo di predisporre una Valutazione di Incidenza** specifica per i piani e progetti in esame.

Rimane comunque necessario, nell'ambito del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, assicurare un'attenta analisi degli eventuali impatti indiretti o cumulativi che potrebbero interessare aree protette adiacenti, qualora presenti, mediante l'impiego degli strumenti di valutazione ambientale previsti dalla normativa vigente.

3. DEFINIZIONE E ANALISI DELL'AMBITO DI INFLUENZA PROPOSTO

Il presente Documento di Scoping propone una prima definizione dell'ambito di influenza, che sarà eventualmente ulteriormente precisata nel corso della prima Conferenza di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con il contributo dei soggetti coinvolti nel processo partecipativo. Nel Sannazzaro de' Burgondisimo incontro verranno altresì definiti in via definitiva la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale.

L'ambito di influenza del Piano di Governo del Territorio (PGT) è finalizzato a delineare il contesto territoriale e ambientale di riferimento entro cui si inserisce il Piano stesso, identificando le principali sensibilità e criticità ambientali presenti nel territorio comunale. Tale ambito costituisce pertanto il quadro conoscitivo di base necessario per orientare la definizione degli obiettivi strategici e delle azioni previste dal nuovo strumento urbanistico.

La definizione dell'ambito di influenza sarà approfondita e integrata con il contributo dei soggetti partecipanti alla Conferenza di Valutazione VAS, i quali forniranno indicazioni in merito alla portata e al livello di dettaglio delle analisi ambientali necessarie per la valutazione complessiva del Piano. Oltre a costituire un supporto tecnico e conoscitivo, questo contributo rappresenta un elemento fondamentale ai fini della legittimità e trasparenza

del processo decisionale.

Dal punto di vista metodologico, l'analisi di contesto si configura come una prima ricognizione a vasteraggio delle tematiche ambientali e territoriali che definiscono il quadro di riferimento entro il quale il Piano interviene, perseguendo le seguenti finalità:

- **individuare le questioni ambientali di rilievo per il Piano**, definendone il livello di approfondimento da adottare sia nell'analisi di contesto sia nelle successive analisi dettagliate;
- **condividere con i soggetti e le autorità interessate** una base conoscitiva comune sugli aspetti socio-economici che determinano i loro effetti ambientali;
- **definire gli aspetti territoriali chiave**, quali la struttura insediativa dell'area di studio, le grandi tendenze evolutive e le probabili modificazioni dell'uso del suolo.

3.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento pianificatorio e programmatico è costituito dall'insieme dei piani e programmi che regolano e orientano la gestione dell'ambiente e del territorio comunale. L'analisi di tale quadro ha l'obiettivo di definire le relazioni tra il Piano di Governo del Territorio (PGT) di Sannazzaro de' Burgondi e gli altri strumenti pianificatori e programmatici vigenti, con particolare attenzione agli aspetti ambientali.

In particolare, la collocazione del PGT nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire:

- **la costruzione di un quadro complessivo** che raccolga gli obiettivi ambientali di carattere sovraordinato, le decisioni assunte dagli strumenti di riferimento e gli effetti ambientali attesi;
- **il riconoscimento delle tematiche già oggetto di valutazione** in altri strumenti di pianificazione e programmazione a differenti livelli territoriali, i cui esiti dovranno essere assunti come dati di base nella presente valutazione ambientale, al fine di evitare duplicazioni di analisi e valutazioni.

Nel rispetto delle finalità sopra indicate e rimandando ad una disamina più dettagliata contenuta nel Documento di Piano, si riportano in via preliminare gli strumenti programmatici e pianificatori di riferimento per il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi. **Strumenti di pianificazione e programmazione di livello sovracomunale:**

- **Piano Territoriale Regionale (PTR)** – Regione Lombardia
- **Piano Paesistico Regionale (PPR)** – Regione Lombardia
- **Rete Ecologica Regionale (RER)** – Regione Lombardia
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)** – Provincia di Pavia

3.1.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

SOGGETTO RESPONSABILE:

Regione Lombardia

STATO DI ATTUAZIONE:

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è stato approvato dal Consiglio Regionale con la delibera n. 951 del 19 gennaio 2010, e successivamente aggiornato con la delibera n. 56 del 28 settembre 2010. Il PTR aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente, che diviene pertanto sezione specifica dello stesso, mantenendo tuttavia un'unitarietà e identità complessiva, in conformità all'art. 19 della Legge Regionale 12/2005, che attribuisce al PTR la natura e gli effetti di piano territoriale paesaggistico.

La revisione del PTR, ai sensi della Legge Regionale n. 31 del 2014, finalizzata alla riduzione del consumo di suolo, è stata approvata dal Consiglio Regionale con la delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Tale revisione è entrata in vigore il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL) n. 11, Serie Avvisi e concorsi, a seguito dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). Di conseguenza, tutti i Piani di Governo del Territorio (PGT) e le relative varianti adottate successivamente a tale data devono essere coerenti con i criteri e gli indirizzi definiti dal PTR, in particolare per quanto

concerne il contenimento del consumo di suolo.

SCOPO E NATURA:

Il Piano Territoriale Regionale della Lombardia costituisce lo strumento normativo di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di pianificazione territoriale e di governo del territorio elaborati da Comuni, Province, Comunità Montane, Enti gestori di parchi regionali e altri enti competenti.

L'obiettivo principale perseguito dal PTR è il continuo miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio, nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile, in linea con il principio di sostenibilità sancito dalla Comunità Europea, che include coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, nonché competitività equilibrata dei territori.

Nel suo approccio sovraregionale, il PTR rappresenta il collegamento tra la dimensione locale, prevalentemente territoriale, e quella globale. A tal fine, il Piano individua tre macro-obiettivi territoriali fondamentali per le politiche territoriali lombarde orientate allo sviluppo sostenibile:

- **Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;**
- **Riequilibrare il territorio lombardo;**
- **Proteggere e valorizzare le risorse regionali.**

MACRO-OBIETTIVI:

I tre macro-obiettivi per la sostenibilità sono declinati in obiettivi specifici riferiti ai sistemi territoriali identificati dal Piano:

- **Sistema metropolitano;**
- **Sistema della pianura;**
- **Sistema del Fiume Po e dei grandi fiumi di pianura.**

OBIETTIVI TEMATICI (SETTORE AMBIENTE – PUNTO 2.1.1 DEL DOCUMENTO DI PIANO PTR):

- **TM 1.1** Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le

emissioni climalteranti ed inquinanti (obiettivi PTR 1, 5, 7, 17);

- **TM 1.2** Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche (obiettivi PTR 3, 4, 7, 16, 17, 18);
- **TM 1.3** Mitigare il rischio di esondazione (obiettivi PTR 8, 14, 17);
- **TM 1.4** Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (obiettivi PTR 8, 14, 16, 17);
- **TM 1.5** Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua (obiettivi PTR 7, 10, 15, 16, 17, 19, 21);
- **TM 1.6** Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità e la protezione dei territori a valle (obiettivi PTR 4, 8);
- **TM 1.7** Difendere il suolo e tutelare dal rischio idrogeologico e sismico (obiettivi PTR 1, 8, 15);
- **TM 1.8** Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli (obiettivi PTR 7, 8, 13, 16, 17);
- **TM 1.9** Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione alla flora e fauna minacciate (obiettivi PTR 14, 17, 19);
- **TM 1.10** Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale (obiettivi PTR 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24);
- **TM 1.11** Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale (obiettivi PTR 11, 14, 19, 21, 22);
- **TM 1.12** Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico (obiettivi PTR 1, 2, 5, 7, 17, 18, 20, 22);
- **TM 1.13** Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso (obiettivi PTR 1, 2, 5, 7, 8, 11, 15, 17, 20, 22);
- **TM 1.14** Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor (obiettivi PTR 5, 7, 8).

OBIETTIVI TERRITORIALI SPECIFICI:

Il PTR suddivide il territorio regionale in sistemi territoriali, per ciascuno dei quali definisce specifici

obiettivi territoriali in relazione agli obiettivi generali del Piano.

Il Comune di Sannazzaro de' Burgondi è ricompreso nel "Sistema Territoriale della Pianura Irrigua", come indicato nella tavola 4 del Documento di Piano (DdP) del PTR. Gli obiettivi specifici per tale sistema territoriale sono:

- **ST5.1** Garantire un equilibrio tra le attività agricole e zootecniche e la salvaguardia delle risorse ambientali e paesaggistiche, promuovendo la produzione agricola e le tecniche di allevamento a maggior compatibilità ambientale e territoriale;
- **ST5.2** Garantire la tutela delle acque ed il sostenibile utilizzo delle risorse idriche per l'agricoltura, in accordo con le determinazioni assunte nell'ambito del Patto per l'Acqua, perseguendo la prevenzione del rischio idraulico;
- **ST5.3** Tutelare le aree agricole come elemento caratteristico della pianura e come presidio del paesaggio lombardo;
- **ST5.4** Promuovere la valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale del sistema per preservarne e trasmetterne i valori, a beneficio della qualità della vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale;
- **ST5.5** Migliorare l'accessibilità e ridurre l'impatto ambientale del sistema della mobilità, agendo sulle infrastrutture e sul sistema dei trasporti;
- **ST5.6** Evitare lo spopolamento delle aree rurali, migliorando le condizioni di lavoro e diversificando le opportunità lavorative.

ANALISI SWOT:

Nel seguito, si propone una sintesi dell'analisi SWOT del PTR lombardo, finalizzata a evidenziare i temi di maggiore rilevanza per il territorio di Sannazzaro de' Burgondi.

Dall'analisi SWOT vengono estrapolati i punti di interesse per il territorio, con possibili ricadute sulle dinamiche locali in tema di ambiente, territorio, paesaggio e patrimonio culturale, economia, aspetti sociali e servizi.

PUNTI DI FORZA

AMBIENTE

- Abbondanza di risorse idriche
- Presenza o prossimità di molti Parchi regionali e aree protette

TERRITORIO

- Morfologia territoriale che facilita gli insediamenti e gli scambi
- Posizione strategica, al centro di una rete infrastrutturale importante di collegamento al resto d'Italia, d'Europa e del mondo
- Dotazione di una rete ferroviaria locale articolata
- Dotazione di un sistema aeroportuale significativo

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

- Presenza di parchi di considerevoli dimensioni e di grande interesse naturalistico
- Aste fluviali di grande interesse dal punto di vista ambientale, paesaggistico e turistico
- Presenza di una realtà paesaggistica di valore, centri storici con una propria identità culturale, rete di navigli di interesse storico-paesaggistico

ECONOMIA

- Presenza di forza lavoro qualificata e diversificata
- Elevata propensione all'imprenditorialità
- Apparato produttivo diversificato, diffuso e avanzato

SOCIALE E SERVIZI

- Sistema scolastico complessivamente buono, anche in termini di diffusione sul territorio
- Rete ospedaliera di qualità

OPPORTUNITA'

AMBIENTE

- Possibilità di ottenere buoni risultati nella riduzione delle differenti tipologie di inquinamento cui è sottoposta l'area attraverso la ricerca, in particolare sfruttando modalità innovative
- EXPO - concentrare in progetti di significativo impatto le compensazioni per la realizzazione di EXPO, attivando sinergie con progetti di Sistemi Verdi, strutturazione delle reti verdi ed ecologiche, azioni per la valorizzazione del sistema idrografico e per la riqualificazione dei sottobacini

TERRITORIO

- Possibilità di attuare la riconversione di aree dismesse di grandi dimensioni
- Riconsiderazione del sistema di mobilità regionale e conseguente riduzione dell'uso dell'automobile
- Valorizzazione della polarità urbane complementari rendendo l'assetto territoriale più sostenibile rispetto all'attuale modello insediativo

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

- Maggiore fruizione e visibilità anche in termini turistici attraverso la creazione di una rete tra istituzioni culturali, anche al di fuori della regione
- Miglioramento della qualità di vita attraverso la realizzazione di una rete di parchi e aree a verde pubblico

ECONOMIA

- Presenza di aree industriali dismesse di grandi dimensioni e di elevata accessibilità per l'insediamento di impianti produttivi e di servizio (verde compreso)
- EXPO - sviluppare e promuovere il sistema dei servizi, riorganizzare e rafforzare il sistema della ricettività nelle diverse tipologie, privilegiando la qualità dell'offerta

SOCIALE E SERVIZI

PUNTI DI DEBOLEZZA

AMBIENTE

- Elevato livello di inquinamento: atmosferico, delle acque, acustico, elettromagnetico, del suolo

TERRITORIO

- Elevato consumo di suolo determinato da una forte dispersione degli insediamenti
- Elevata congestione da traffico veicolare e dei mezzi pubblici
- Inadeguatezza delle infrastrutture per la mobilità rispetto alla domanda sempre più crescente
- Spostamenti nelle conurbazioni e nelle aree periurbane fondati prevalentemente sul trasporto su gomma
- Difficoltà nel "fare rete" tra le principali polarità del sistema metropolitano
- Mancanza di una visione d'insieme e difficoltà di coordinamento tra enti locali per la pianificazione di area vasta

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

- Bassa qualità degli insediamenti e dell'edificazione recente, dal punto di vista formale, funzionale e della vivibilità
- Scarsa attenzione alla tutela del paesaggio e tendenza alla tutela del singolo bene paesaggistico estraniandolo dal contesto
- Edificazione diffusa a bassa densità, che porta all'erosione di aree verdi, a parco, agricole o di pregio
- Scarsa qualità architettonica e inserimento paesaggistico delle opere infrastrutturali che contribuisce al loro rifiuto da parte delle comunità interessate

ECONOMIA

- Diffusione produttiva e tessuto caratterizzato da aziende di piccole dimensioni che non facilita ricerca e innovazione
- Elevata presenza di un'agricoltura di tipo intensivo ambientalmente non sostenibile

SOCIALE E SERVIZI

- Difficoltà a facilitare l'integrazione di parte della nuova immigrazioni

MINACCE

AMBIENTE

- Ulteriore riduzione della biodiversità a causa della tendenza alla progettazione di insediamenti e infrastrutture su un territorio saturo
- Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua
- Peggioramento della qualità ambientale verso limiti irreversibili a causa del mancato intervento decisionale in materia di sostenibilità

TERRITORIO

- Rischio di non affrontare direttamente il problema della generazione del traffico alla radice causa della rincorsa continua al soddisfacimento della domanda di mobilità individuale

PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

- Rischio di una banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali a causa della mancata attenzione al tema paesaggistico

ECONOMIA

- Abbandono da parte di investitori e organizzazioni scientifiche avanzate, e incapacità di attrarne di nuovi a causa di problemi legati alla qualità della vita

SOCIALE E SERVIZI

CARTOGRAFIA

A corredo del PTR vi sono allegati grafici atti a rappresentare gli obiettivi prioritari di interesse regionale sopradescritti, si propongono di seguito gli estratti significativi.

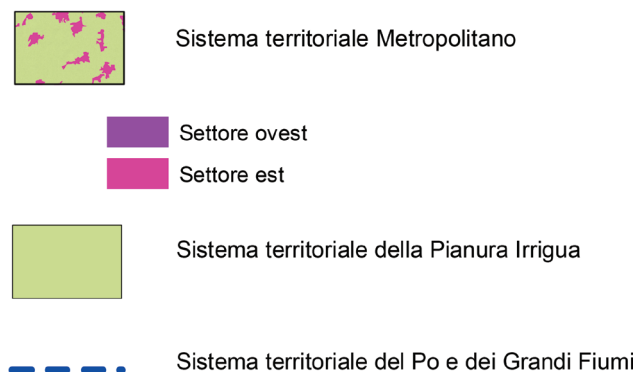
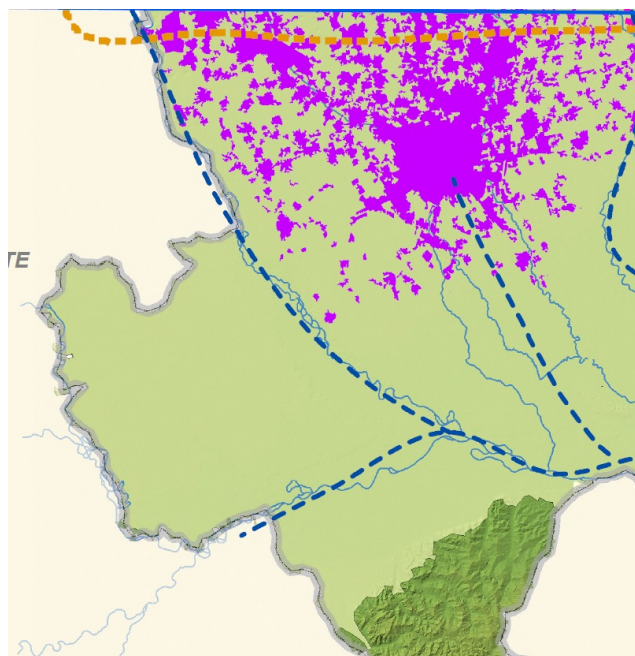
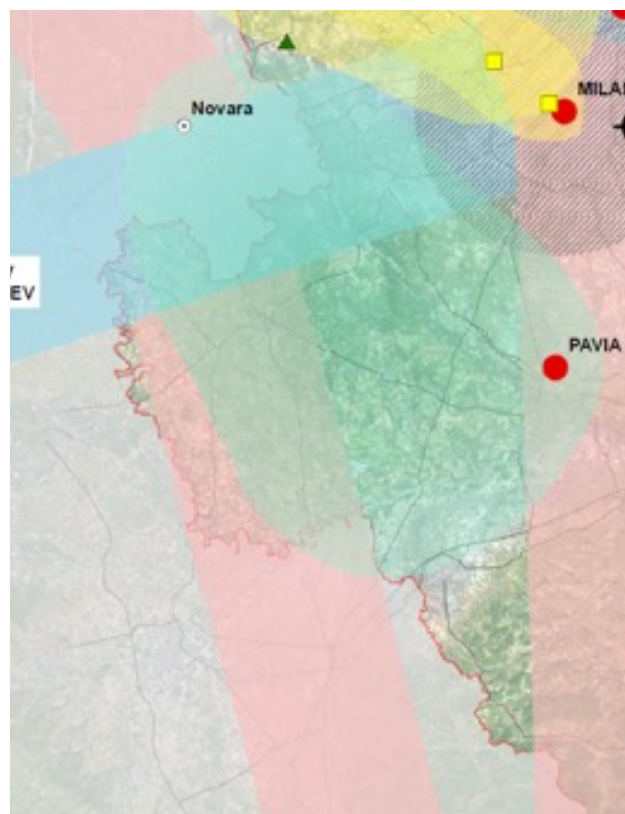


Fig. 1 – INDIVIDUAZIONE DEL COMUNE DI SANNAZZARO DE' BURGONDI ALL'INTERNO DEI SISTEMI TERRITORIALI

Tavola 4 – Documento di Piano – PTR

Lo stralcio della Tavola 4 del Documento di Piano del PTR, qui analizzato, evidenzia l'inquadramento del Comune di Sannazzaro de' Burgondi all'interno dei sistemi territoriali individuati a livello regionale.

In particolare, risulta collocato nel contesto del sistema territoriale della Pianura Irrigua, caratterizzato da una forte interazione tra componenti agricole, ambientali e infrastrutturali.



Polarità Emergenti

- La Valtellina
- Triangolo Lodi - Crema - Cremona
- Lomellina-Novara
- Triangolo Brescia - Mantova - Verona
- Sistema Fiera - Malpensa
- Triangolo Insubrico

Polarità storiche

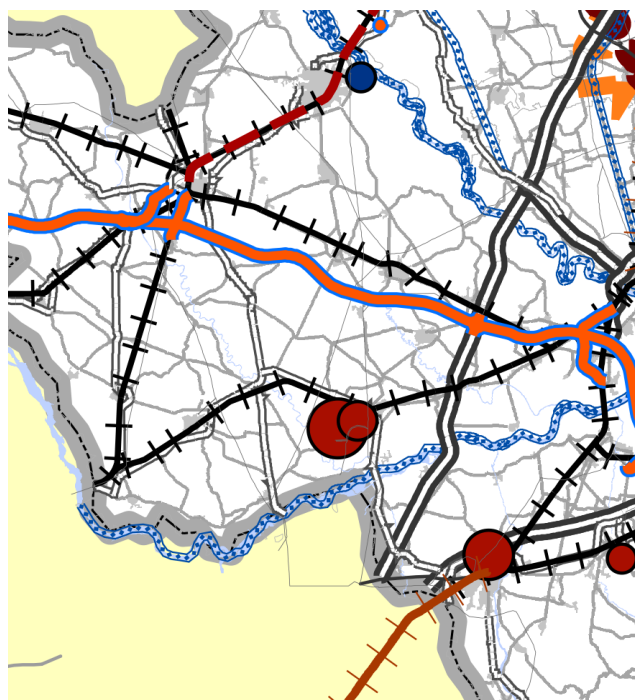
- Area metropolitana milanese
- Asse del Sempione
- Brianza
- Poli della fascia prealpina
- Conurbazione di Bergamo
- Conurbazione di Brescia

Fig. 2 – POLARITÀ E POLI DI SVILUPPO REGIONALE

Tavola 1 – Documento di Piano – PTR

Lo stralcio della Tavola 1 del Documento di Piano del PTR consente di localizzare il Comune di Sannazzaro de' Burgondi all'interno della rete delle polarità emergenti individuate a livello regionale.

In particolare si colloca nell'area di influenza del sistema Lomellina-Novara, configurandosi come parte integrante di un ambito territoriale riconosciuto per il suo potenziale di sviluppo.



FRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

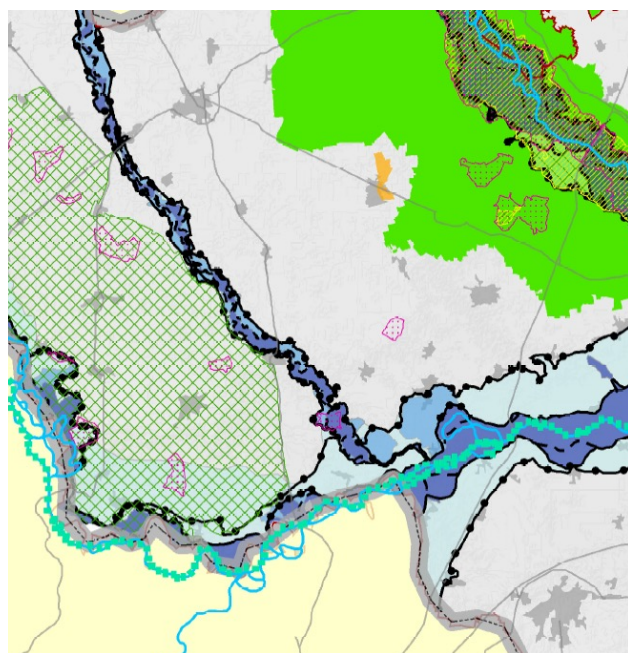
- Aeroporti principali
- Idroscalo Internazionale di Como
- Infrastrutture viarie - in progetto
- Infrastrutture viarie - progetto da aggiornare
- Infrastrutture ferroviarie - in progetto
- Infrastrutture ferroviarie - progetto da aggiornare
- Rete metrotranviaria/sistema di trasporto pubblico in progetto
- Rete metrotranviaria esistente
- Viabilità autostradale esistente
- Viabilità principale esistente
- Viabilità secondaria esistente
- Ferrovie esistenti
- Prolungamento metro Brescia
- mobilità ciclistica - in progetto
- Fiumi/Canali navigabili

Fig. 3 – INFRASTRUTTURE PRIORITARIE PER LA LOMBARDIA

Tavola 3 – Documento di Piano – PTR

L'estratto della Tavola del Documento di Piano del PTR evidenzia le principali infrastrutture prioritarie individuate dalla Regione Lombardia. Dall'analisi cartografica emerge che il Comune di Sannazzaro de' Burgondi si inserisce in un contesto territoriale caratterizzato da una buona dotazione infrastrutturale, favorita dalla presenza di importanti assi di collegamento viario e ferroviario.

Il territorio comunale è infatti attraversato dalla linea ferroviaria, che garantisce collegamenti diretti con i principali centri provinciali, e dalla viabilità primaria e secondaria che conferisce al comune una posizione strategica nel sistema infrastrutturale provinciale.



Delimitazione delle fasce fluviali definite dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Fasce PAI A,B, Bpr,C

- Limite Fascia A
- Limite Fascia B
- Limite Fascia B di progetto
- Limite Fascia C

Delimitazione delle aree allagabili presente nelle mappe di pericolosità del Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

- Pericolosità RP scenario frequente (H)
- Pericolosità RP scenario poco frequente (M)
- Pericolosità RP scenario raro (L)

FIG. 4 – ZONE DI PRESERVAZIONE E SALVAGUARDIA NATURALE

Tavola 2 – Documento di Piano – PTR

Nel territorio di Sannazzaro de' Burgondi sono presenti aree soggette a tutela idrogeologica secondo il PAI e il PGRA. Il PAI individua la fascia fluviale C, che comprende le aree potenzialmente interessate da esondazioni eccezionali del fiume Po, dovute alla morfologia pianeggiante del territorio e alla vicinanza al corso d'acqua.

Il PGRA segnala inoltre aree a pericolosità idraulica poco frequente, corrispondenti a zone esposte a rischio di allagamento solo in caso di eventi di piena straordinari. Queste classificazioni indicano quindi una condizione di rischio residuale, legata a fenomeni di piena con tempi di ritorno molto elevati.

3.1.1.1 PIANO PAESISTICO REGIONALE (PPR)

SOGGETTO RESPONSABILE:

Regione Lombardia

STATO DI ATTUAZIONE:

Il Piano Paesistico Regionale è stato approvato dal Consiglio Regionale con la delibera n. 951 del 19 gennaio 2010 ed è pertanto integralmente incluso nel Piano Territoriale Regionale (PTR).

Prima della definizione del PTR quale strumento normativo di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di Governo del Territorio (PGT) dei Comuni, l'analisi degli strumenti di pianificazione a scala territoriale si basava sulle previsioni contenute nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), che rappresentava uno strumento fondamentale per la progettazione delle trasformazioni territoriali.

Attualmente il PPR è in fase di revisione, nell'ambito della proposta di revisione generale del PTR comprensiva del PPR stesso, la quale è stata approvata dalla Giunta Regionale e trasmessa contestualmente al Consiglio Regionale per l'approvazione definitiva, conformemente a quanto previsto dall'art. 21 della Legge Regionale n. 12 del 2005.

SCOPO E NATURA:

Il Piano Paesistico Regionale ha una duplice natura: da un lato costituisce un quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo, dall'altro rappresenta uno strumento di disciplina paesistica applicabile ai territori regionali.

In quanto strumento di salvaguardia e disciplina, il PPR ha potenzialmente una copertura estesa all'intero territorio regionale, ma opera concretamente e con efficacia nelle aree in cui non sono vigenti strumenti di pianificazione paesistica di maggiore dettaglio e definizione.

Le prescrizioni per la tutela paesaggistica contenute nel PTR sono vincolanti per gli strumenti di pianificazione adottati da Comuni, Città Metropolitane, Province e Aree Protette, prevalendo immediatamente sulle disposizioni difformi.

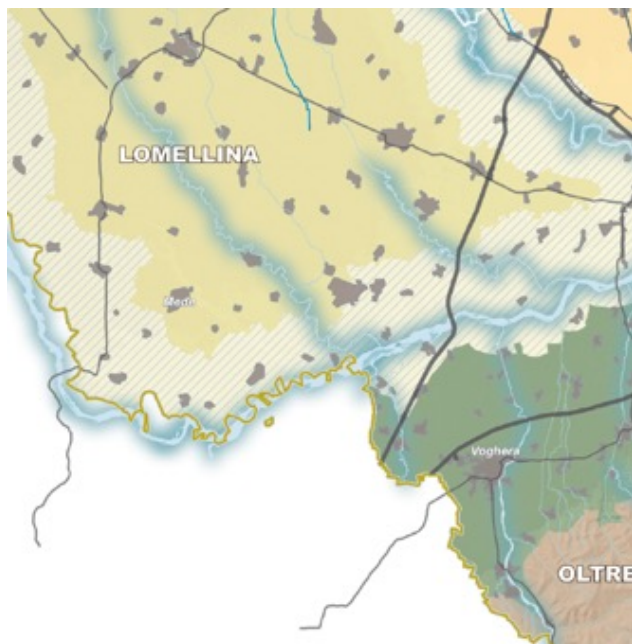
Obiettivi generali:

Il Piano Paesistico Regionale persegue le seguenti finalità:

- **Conservazione** dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi lombardi;
- **Miglioramento** della qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- **Diffusione** della consapevolezza dei valori paesaggistici e della loro fruizione da parte della cittadinanza.

CARTOGRAFIA DI PIANO:

Il territorio regionale è articolato in sei fasce longitudinali che rispecchiano le principali strutture morfologiche: dalla bassa pianura a nord del Po, si sale progressivamente verso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina e la catena alpina. All'interno di queste fasce sono stati individuati i principali caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

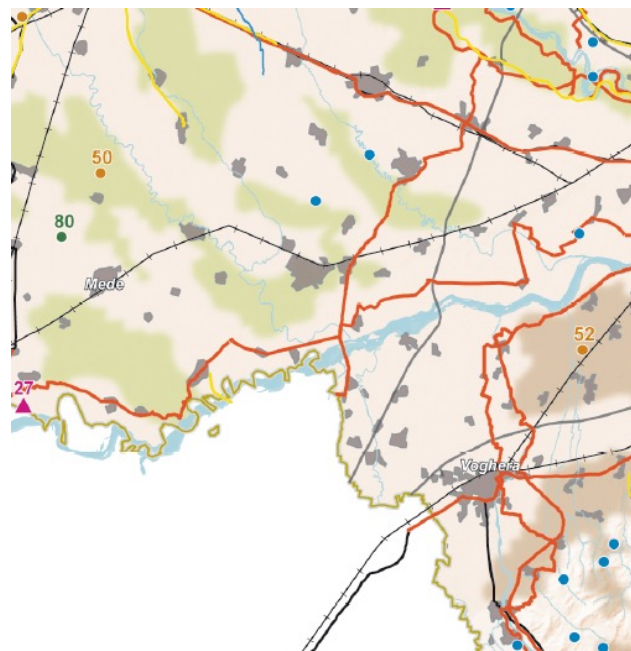


Legenda

- Ambiti geografici
 - Autostrade e tangenziali
 - Strade statali
 - Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
 - Confini provinciali
 - Confini regionali
 - Ambiti urbanizzati
 - Laghi
- UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO**
- Fascia alpina**
- Paesaggi delle valli e dei versanti
 - Paesaggi delle energie di rilievo
- Fascia prealpina**
- Paesaggi dei laghi insubrici
 - Paesaggi della montagna e delle dorsali
 - Paesaggi delle valli prealpine
- Fascia collinare**
- Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
 - Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina
- Fascia alta pianura**
- Paesaggi delle valli fluviali escavate
 - Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta
- Fascia bassa pianura**
- Paesaggi delle fasce fluviali
 - Paesaggi delle colture foraggere
 - Paesaggi della pianura cerealicola
 - Paesaggi della pianura risicola
- Oltrepò pavese**
- Paesaggi della fascia pedeappenninica
 - Paesaggi della montagna appenninica
 - Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche

fig. 5 - AMBITI GEOGRAFICI ED UNITÀ TIPOLOGICHE
 Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano
 Paesaggistico Regionale - Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche

Tutelare i paesaggi della bassa pianura irrigua, rispettandone la tessitura storica, la condizione agricola altamente produttiva ed il sistema irriguo, come carattere connotativo.



Legenda

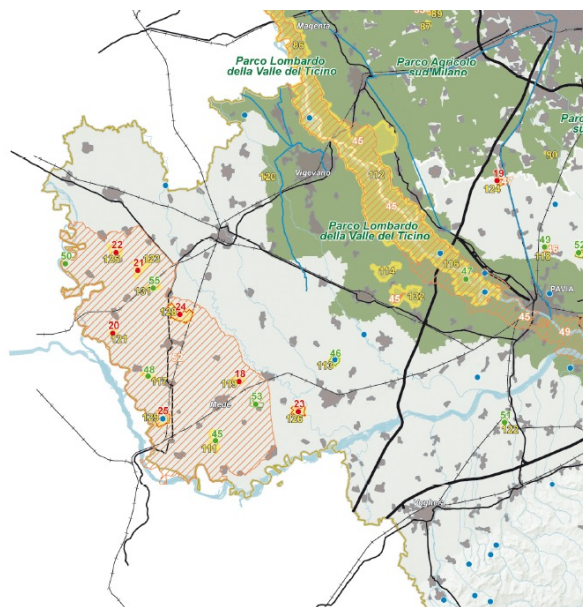
- Confini provinciali
 - Confini regionali
 - Luoghi dell'identità regionale
 - Paesaggi agrari tradizionali
 - Geositi di rilevanza regionale
 - Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità
 - Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]
 - Linee di navigazione
 - Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]
 - Belvedere - [vedi anche Tav. E]
 - Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]
 - Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]
 - Tracciati stradali di riferimento
 - Bacini idrografici interni
 - Ferrovie
 - Ambiti urbanizzati
 - Idrografia superficiale
 - Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
- AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE**
- Della montagna
 - Dell'Oltrepò
 - Della pianura

fig. 6 - ELEMENTI IDENTIFICATIVI E PERCORSI DI INTERESSE PAESAGGISTICO

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano
 Paesaggistico Regionale - Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di
 interesse paesaggistico

Il territorio di Sannazzaro de' Burgondi ricade all'interno degli ambiti di rilevanza regionale della pianura, caratterizzati da una struttura paesaggistica fortemente legata all'organizzazione agricola e ai sistemi idrografici.

Sono inoltre presenti tracciati guida paesaggistici, che valorizzano le connessioni visive e ambientali del territorio



Legenda

- Confini provinciali
- Confini regionali
- Bacini idrografici interni
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
- Idrografia superficiale
- Ferrovie
- Strade statali
- Autostrade e tangenziali
- Ambiti urbanizzati
- Parco nazionale dello Stelvio

- Monumenti naturali
- Riserve naturali
- Geositi di rilevanza regionale
- SIC - Siti di importanza comunitaria
- ZPS - Zone a protezione speciale

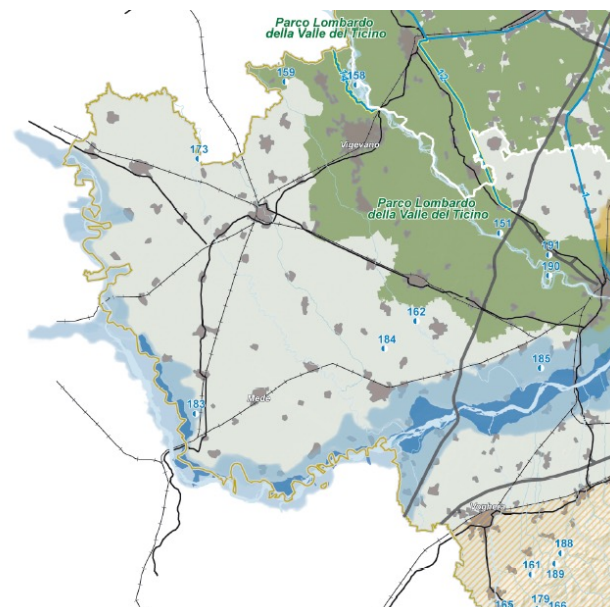
PARCHI REGIONALI

- Parchi regionali istituiti con ptcp vigente
- Parchi regionali istituiti senza ptcp vigente

fig. 7 - ISTITUZIONI PER LA TUTELA DELLA NATURA

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura

Non si rilevano elementi all'interno del comune di Sannazzaro de' Burgondi.



Legenda

- Confini provinciali
- Confini regionali
- Bacini idrografici interni
- Idrografia superficiale
- Ferrovie
- Strade statali
- Autostrade e tangenziali
- Ambiti urbanizzati
- Parco nazionale dello Stelvio
- Parchi regionali istituiti

AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO

- Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
- Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
- Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
- Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b - D1c - D1d]
- Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 9]
- Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
- Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
- Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
- Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 4]
- Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 5]
- Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 5]
- Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
- Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
- Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
- Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

fig.8 - QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica

Lo stralcio della Tavola D, relativa al quadro di riferimento della disciplina paesaggistica, mostra che il territorio di Sannazzaro de' Burgondi ricade in aree di particolare interesse ambientale e paesistico, comprendenti l'ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po e l'ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del Po.



Legenda

- Confini provinciali
- Confini regionali
- Strade panoramiche - [art. 26, comma 9]
- Linee di navigazione
- Tracciati guida paesaggistici - [art. 26, comma 10]
- Belvedere - [art. 27, comma 2]
- Visuali sensibili - [art. 27, comma 3]
- Tracciati stradali di riferimento
- Bacini idrografici interni
- Ferrovie
- Ambiti urbanizzati
- Idrografia superficiale
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

fig. 9 - VIABILITÀ DI RILEVANZA PAESAGGISTICA

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola E - Viabilità di Rilevanza paesaggistica

Nella Tavola E, dedicata alla viabilità di rilevanza paesaggistica, si conferma quanto già evidenziato nelle tavole precedenti: il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi è attraversato da tracciati guida paesaggistici, che rappresentano elementi di connessione visiva e funzionale tra le diverse componenti del paesaggio, contribuendo alla fruizione e alla valorizzazione del contesto territoriale.

3.1.1.2 RETE ECOLOGICA REGIONALE (RER)

SOGGETTO RESPONSABILE:

Regione Lombardia

STATO DI ATTUAZIONE:

La Rete Ecologica Regionale è stata approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009.

SCOPO E NATURA:

La Rete Ecologica Regionale costituisce un'infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR) ed è adottata come strumento orientativo per la pianificazione a livello regionale e locale. Essa è finalizzata a guidare l'individuazione di azioni pianificatorie compatibili nelle pianificazioni comunali, in particolare nei Piani di Governo del Territorio (PGT).

OBIETTIVI GENERALI:

I criteri adottati per la definizione e l'implementazione della Rete Ecologica Regionale forniscono al PTR il quadro di riferimento delle sensibilità naturalistiche prioritarie presenti nel territorio lombardo, utili a identificare e rappresentare gli elementi fondamentali dell'ecosistema regionale.

Tali criteri sono applicati in coordinamento con i piani e programmi regionali di settore, garantendo un approccio integrato alla conservazione della biodiversità e alla tutela ambientale.

CARTOGRAFIA:

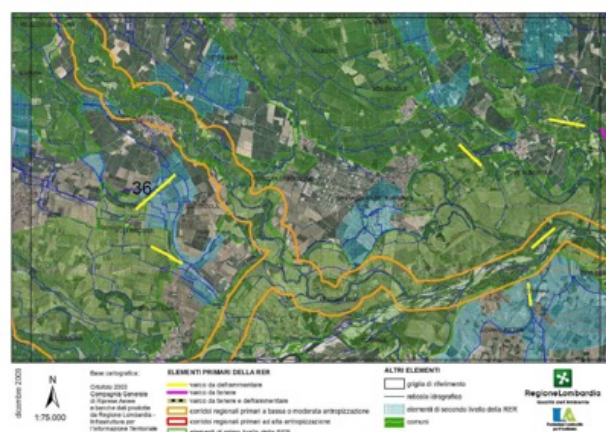


Fig. 10 - CODICE SETTORE 36 - LOMELLINA MERIDIONALE

3.1.2 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

SOGGETTO:

Provincia di Pavia

STATO DI ATTUAZIONE:

Il PTCP costituisce un importante riferimento per la redazione degli strumenti urbanistici comunali, tra cui i Piani di Governo del Territorio (PGT), assicurando una visione condivisa e armonica dell'assetto territoriale.

Con la Delibera del Consiglio Provinciale n. 45 del 15 novembre 2023, la Provincia di Pavia ha approvato l'adeguamento del PTCP al Piano Territoriale Regionale, in attuazione della Legge Regionale 31/2014 sul contenimento del consumo di suolo. Questo aggiornamento è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL), n. 33 – Serie Avvisi e Concorsi, in data 14 agosto 2024, acquisendo piena efficacia.

Attraverso l'attuazione del piano e in conformità a quanto previsto dall'articolo 2, comma 4, della Legge Regionale 12/2005, il PTCP definisce obiettivi generali relativi all'organizzazione e tutela del territorio provinciale, con particolare attenzione agli interessi sovracomunali e alle competenze di ambito provinciale, garantendo il coordinamento con gli indirizzi della pianificazione regionale.

Il PTCP si configura come strumento fondamentale per definire le strategie generali di assetto e protezione del territorio provinciale e costituisce riferimento imprescindibile per la pianificazione urbanistica comunale.

SCOPO E NATURA:

Il PTCP costituisce, ai sensi di legge, il quadro di riferimento e lo strumento di coordinamento delle scelte e politiche territoriali di livello sovracomunale, operate da Provincia, Comuni e altri attori sul territorio.

Si articola in tre livelli:

- **Direttive**, che orientano e condizionano le scelte e costituiscono parametro per la valutazione di compatibilità con il PTCP;

- **Indirizzi**, di carattere orientativo e indicativo sullo sviluppo e trasformazione del territorio;
- **Prescrizioni**, vincolanti e prevalenti sulle disposizioni difformi contenute negli strumenti urbanistici comunali o di settore.

OBIETTIVI GENERALI:

Sistema produttivo e insediativo:

- **P1.** Valorizzare il posizionamento geografico strategico della Provincia rispetto alle regioni del Nord-ovest;
- **P2.** Favorire la creazione di condizioni per un territorio più efficiente e competitivo, per attrarre nuove attività e mantenere e rafforzare quelle esistenti;
- **P3.** Tutelare e consolidare le forme insediative tradizionali, nel rapporto tra città e campagna, che ancora caratterizzano gran parte del territorio della Provincia;
- **P4.** Valorizzare ed equilibrare il sistema dei servizi di rilevanza sovracomunale;
- **P5.** Favorire la multifunzionalità nelle aziende agricole esistenti, attraverso un raccordo più stretto tra attività agricola, tutela del paesaggio rurale, beni e servizi prodotti;
- **P6.** Mettere a sistema e valorizzare le molteplici risorse turistiche presenti sul territorio;
- **P7.** Organizzare una equilibrata coesistenza sul territorio di forme di commercio differenziate alle varie.

Sistema infrastrutture e mobilità:

- **M1.** Migliorare l'accessibilità e l'interscambio modale delle reti di mobilità;
- **M2.** Favorire l'inserimento nel territorio di funzioni logistiche intermodali;
- **M3.** Razionalizzare e rendere più efficiente il sistema della viabilità;
- **M4.** Favorire l'adozione di modalità dolci di spostamento per percorsi a breve raggio o di carattere ludico-fruttivo;

- **M5.** Razionalizzare le infrastrutture a rete per il trasporto dell'energia e dell'informazione.

Sistema paesaggistico e ambientale

- **A1.** Recuperare, riqualificare e rifunionalizzare le situazioni di degrado nelle aree dismesse e abbandonate;
- **A2.** Tutelare e valorizzare i caratteri e gli elementi paesaggistici;
- **A3.** Migliorare la compatibilità paesaggistica degli interventi infrastrutturali ed insediativi sul territorio;
- **A4.** Garantire un adeguato grado di protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e industriali;
- **A5.** Invertire la tendenza al progressivo impoverimento del patrimonio naturalistico e della biodiversità;
- **A6.** Evitare o comunque contenere il consumo di risorse scarse e non rinnovabili;
- **A7.** Contenere i livelli di esposizione dei ricettori agli inquinanti;
- **A8.** Definire modalità per un inserimento organico nel territorio degli impianti per la produzione di energia rinnovabile.

CARTOGRAFIA

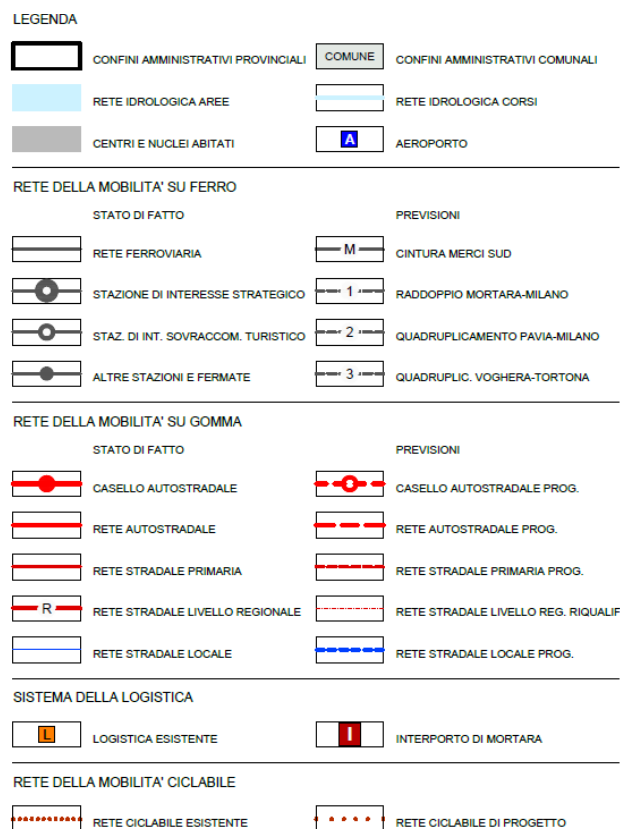


fig. 11 - IL SISTMA DELLA MOBILITÀ E LOGISTICO

PTCP in adeguamento al PTR – Tavola 1 – Provincia di Pavia

Il sistema di mobilità e logistico del territorio di Sannazzaro de' Burgondi è caratterizzato da una rete articolata e multimodale.

Per quanto riguarda la mobilità su ferro, il comune è servito da una stazione ferroviaria con fermata, garantendo collegamenti regionali e opportunità di interscambio modale.

La mobilità su gomma è assicurata da una rete stradale primaria e secondaria, che consente il collegamento con i comuni limitrofi e le principali direttrici provinciali.

Completano il sistema i percorsi ciclabili esistenti, favorendo spostamenti sostenibili e la fruizione del territorio in chiave turistica e ricreativa.

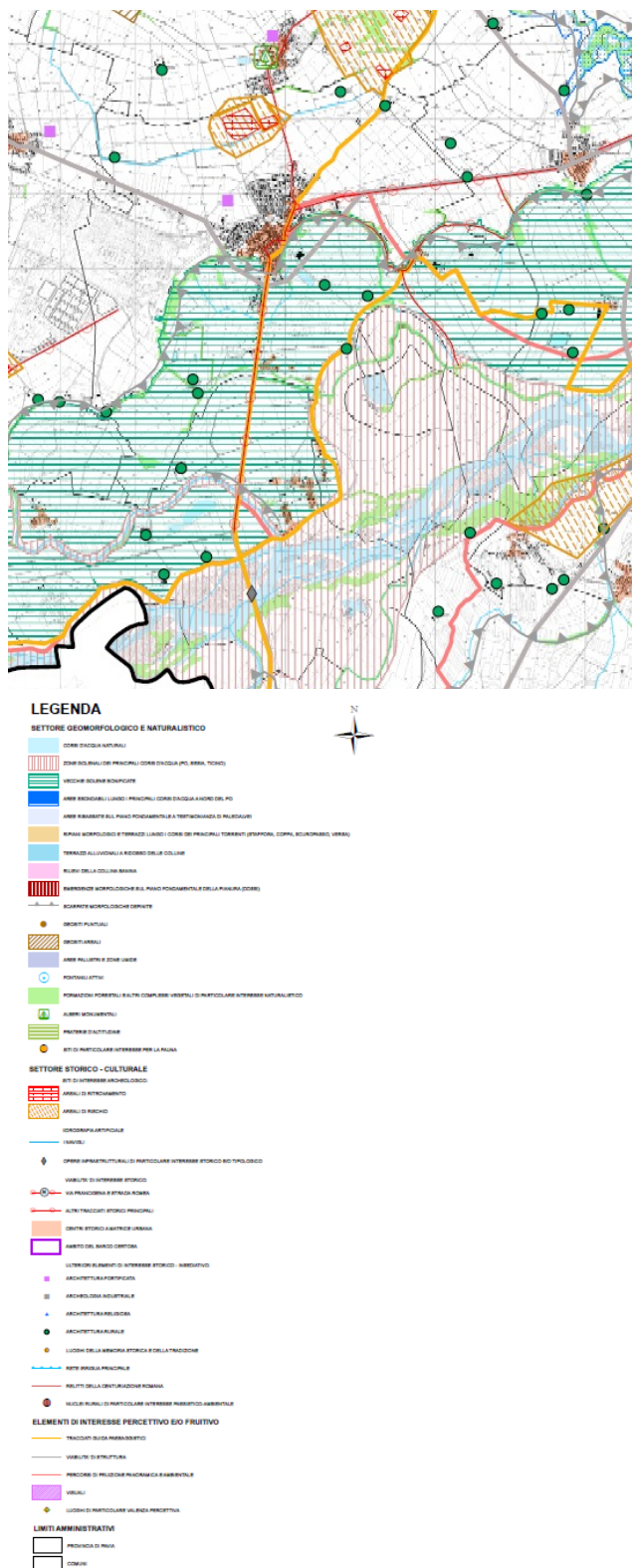


fig. 12 - CARTA DEL PAESAGGIO

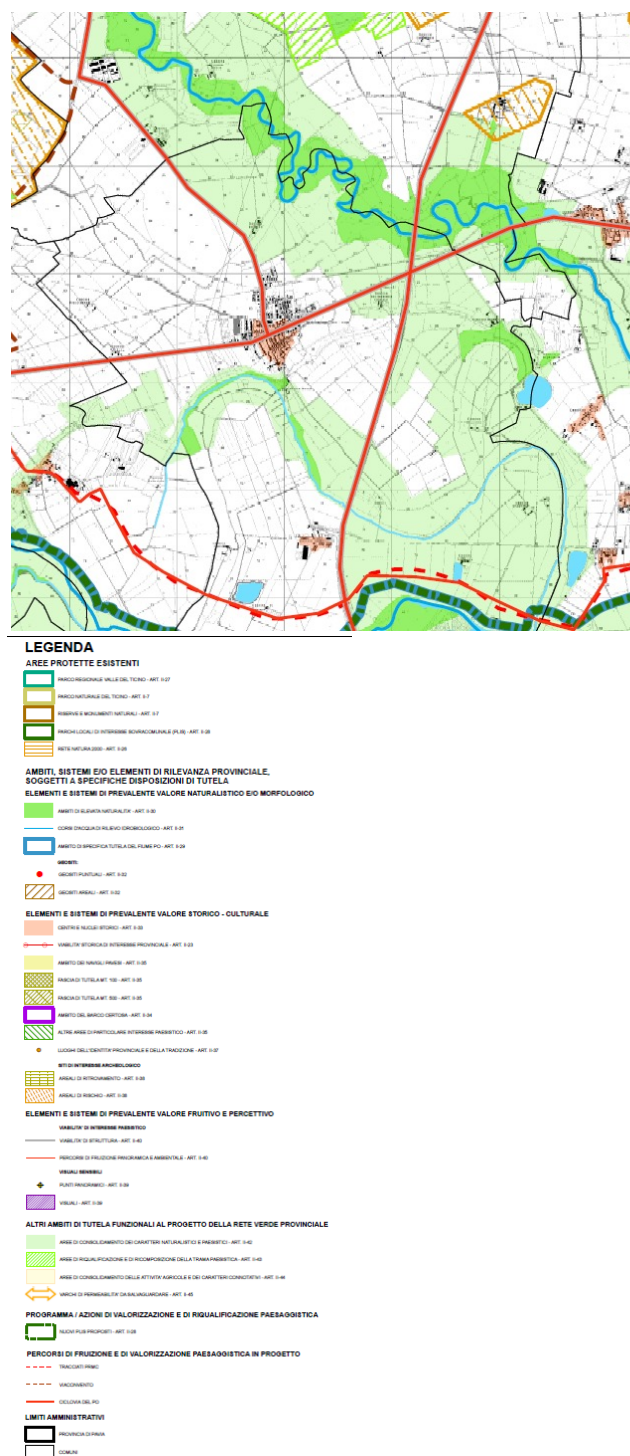
PTCP in adeguamento al PTR – Tavola 2.1a – Provincia di Pavia

L'estratto cartografico del territorio di Sannazzaro de' Burgondi evidenzia elementi di rilievo geomorfologico, naturalistico e storico-culturale.

A sud si riscontrano corsi d'acqua naturali con zone golenali e vecchie golene bonificate, mentre

a nord sono presenti areali di ritrovamenti archeologici, ricadenti anche in zone di rischio, e diffuse testimonianze di architettura rurale.

Tra gli elementi di interesse percettivo e fruitivo si segnalano tracciati guida paesaggistici e percorsi panoramici e ambientali, che favoriscono la fruizione sostenibile del territorio.

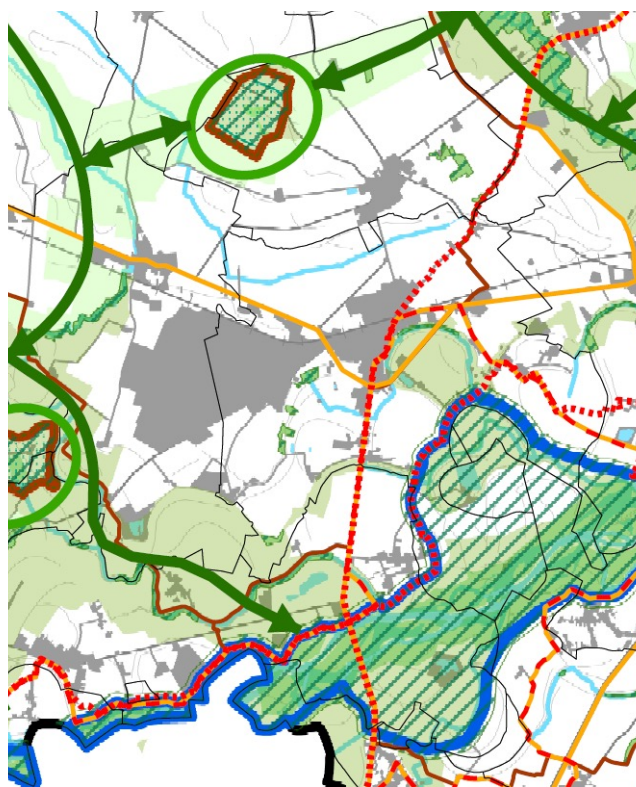


PTCP in adeguamento al PTR – Tavola 2.2b – Provincia di Pavia

Lo stralcio della Tavola 2.2b – Sintesi delle previsioni paesaggistiche mostra che nel territorio di Sannazzaro de' Burgondi sono presenti diversi elementi di rilievo paesaggistico.

Rientrano tra gli ambiti soggetti a tutela gli ambiti di elevata naturalità legati ai corsi d'acqua di rilievo e alla tutela del fiume Po, principale elemento ambientale del territorio.

È inoltre individuato il nucleo storico come area di prevalente valore storico e, tra gli elementi di valore fruitivo e percettivo, i percorsi di fruizione panoramica e ambientale. Completano il quadro le aree di consolidamento dei caratteri naturalistici e paesaggistici, finalizzate alla salvaguardia e valorizzazione del contesto locale.



LEGENDA

ELEMENTI DELLA RETE VERDE REGIONALE

- AMBITO DI SPECIFICA TUTELA PAESAGGISTICA DEL FIUME PO
- PARCO DEL TICINO
- ULTIMO COLLINARE E MONTANO
- RETI DI IMPORTANZA COMUNITARIA
- ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE
- PARCO, RISERVA E MONUMENTI NATURALI

ULTERIORI ELEMENTI PER LA RETE VERDE PROVINCIALE

- AMBITO DI SALVAGUARDIA NATURALISTICA
- AREE DI PARTICOLARE INTERESSE PAESAGGISTICO
- ELEMENTI PUNTUALI DI PARTICOLARE INTERESSE PAESAGGISTICO
- LUOGHI DI PARTICOLARE VALORE PERCETTIVO
- LUOGHI DELL'IDENTITÀ PROVINCIALE E DELLA TRADIZIONE



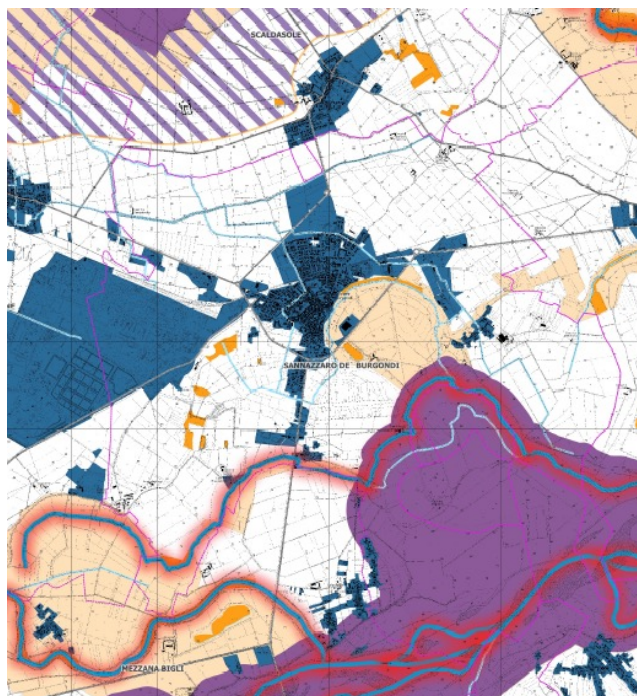
fig. 14 - RETE VERDE PROVINCIALE

PTCP in adeguamento al PTR – Tavola 3.1 – Provincia di Pavia

L'estratto della Tavola 3.1 del PTCP, in coerenza con il PTR, rappresenta la struttura ecologica provinciale, evidenziando le componenti della rete verde che interessano il territorio del Comune di Sannazzaro de' Burgondi. Tra gli elementi della rete verde regionale si individua la presenza di un ambito di specifica tutela paesaggistica lungo il corso del fiume Po, che costituisce un importante elemento di valore ambientale e paesaggistico.

All'interno della rete verde provinciale il territorio comunale comprende aree di consolidamento dei caratteri naturalistici e paesistici, che contribuiscono alla conservazione e alla valorizzazione delle componenti ecologiche locali.

In termini di fruizione paesistica, la cartografia individua la presenza di tracciati guida paesaggistici e di percorsi di interesse panoramico e ambientale, a testimonianza della potenzialità del territorio in chiave di accessibilità e valorizzazione del paesaggio. Infine, nello schema funzionale della rete verde provinciale, è individuata nella parte meridionale del comune una struttura naturalistica primaria, che svolge un ruolo di connessione tra gli elementi di pregio ambientale presenti su scala sovralocale.



Legenda

- Gangli primari
- Ambiti di connessione ecologica
- Aree di interesse naturalistico in ambito planiziale
- Aree Prioritarie di Intervento (API)
- Corsi d'acqua di rilievo idrobiologico
- Ambito di transizione
- Varchi di permeabilità residuale
- Ambito collinare-montano
- Ambiti urbani e periurbani

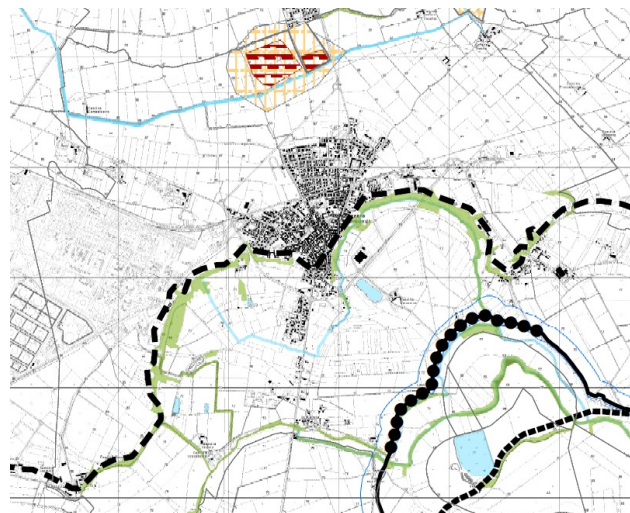
fig. 15 - RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

PTCP in adeguamento al PTR – Tavola 3.2a – Provincia di Pavia

Nella Tavola 3.2a relativa alla rete ecologica provinciale, il territorio di Sannazzaro de' Burgondi presenta, nella zona centrale e occidentale, ambiti urbani e aree perturbanti.

A sud si osservano corsi d'acqua di rilievo idrogeologico con gangli primari, mentre immediatamente a sud-ovest dell'ambito urbano si estende un ampio corridoio di connessione ecologica.

Sparsa verso est si individuano inoltre aree di interesse naturalistico situate in ambito planiziale.



LEGENDA

DIFESA DEL SUOLO

FASCE FLUVIALI PAI AI SENSI DELLA L.183/1989 (APPROVATE CON DCPM 8 AGOSTO 2001)

— LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C

— LIMITE TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C

--- LIMITE ESTERNO FASCIA C

----- LIMITE DI PROGETTO TRA LA FASCIA B E LA FASCIA C

BENI PAESAGGISTICI E AMBIENTALI (D. LGS 22 GENNAIO 2004 N.42 s.m.l.)

ART. 136 comma 1 let. a e b "BELLEZZE INDIVIDUE" (EX L. 1487/1939 ART. 1 comma 1 e 2)

ART. 136 comma 1 let. c e d "BELLEZZE D'INSIEME" (EX L. 1487/1939 ART. 1 comma 3 e 4)

ART. 142 comma 1 let. b "TERRITORI CONTENITORI ALLOGGI" (EX L. 431/1985 ART. 1 LET. b)

ART. 142 comma 1 let. c "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. c)

ART. 142 comma 1 let. d "TERRITORI ALPINI E APPENDANEI" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. d)

ART. 142 comma 1 let. f "PARCHI NAZIONALI E/O REGIONALI" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. f)

ART. 142 comma 1 let. f "RISERVE NAZIONALI" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. f)

ART. 142 comma 1 let. g "FORESTE E BOSCHI" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. g)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

ART. 142 comma 1 let. h "ZONE DI INTERESSE ARCHEOLOGICO" (EX L. 431/1985 ART. 1 let. h)

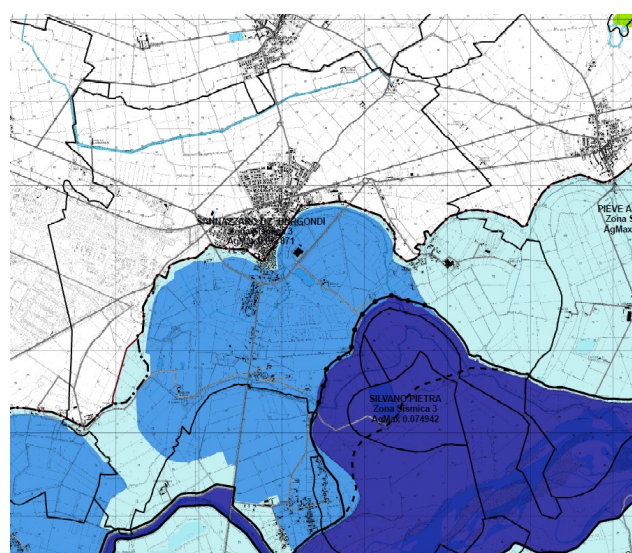
fig. 16 - RICOGNIZIONE DELLE AREE ASSOGGETTATE A SPECIFICA TUTELA DI LEGGE

PTCP in adeguamento al PTR – Tavola 4a – Provincia di Pavia

La ricognizione delle aree assoggettate a specifica tutela di legge nel territorio di Sannazzaro de' Burgondi evidenzia, per quanto riguarda la difesa del suolo, la presenza di fasce fluviali e l'attraversamento del territorio da parte del limite esterno della fascia C.

In relazione ai beni paesaggistici e ambientali, si individua una fascia classificata come

“foreste e boschi”, mentre nella porzione settentrionale del comune sono presenti areali di ritrovamento archeologico, inclusi all’interno di areali di rischio di maggiore estensione che si sviluppano attorno alle aree di rinvenimento.



LEGENDA

QUADRO DEL DISSESTO DEL PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Fasce Fluviali

- Limite Fascia A
- Limite Fascia B
- • • Limite Fascia B di progetto
- Limite Fascia C

Aree a rischio idrogeologico molto elevato - RME

- Frana - Zona 1
- Frana - Zona 2
- Esondazione - Zona 1
- Esondazione - Zona 2
- Esondazione - Zona 3

Dissesti caratterizzanti il territorio montano

Frane

- Area di frana attiva (Fa)
- Area di frana attiva (Fa) individuata con rappresentazione puntuale
- Area di frana quiescente (Fq)
- Area di frana quiescente (Fq) individuata con rappresentazione puntuale
- Area di frana stabilizzata (Fs)

Esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua

- Area a pericolosità molto elevata (Ee)
- Area a pericolosità molto elevata (Ee) individuata con rappresentazione lineare
- Area a pericolosità media o moderata (Em)
- Area a pericolosità elevata (Eb)

Trasporto in massa su conoidi

- Area di conoide attivo non protetta (Ca)
- Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Ca)

AREE ALLAGABILI DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA)

Ambito territoriale RP (reticolo principale di pianura e di fondovalle)

- Area interessata da alluvioni frequenti P3/H
- Area interessata da alluvioni poco frequenti P2/M
- Area interessata da alluvioni rare P1/L

Ambito territoriale RSP (reticolo secondario di pianura)

- Area interessata da alluvioni frequenti P3/H
- Area interessata da alluvioni poco frequenti P2/M

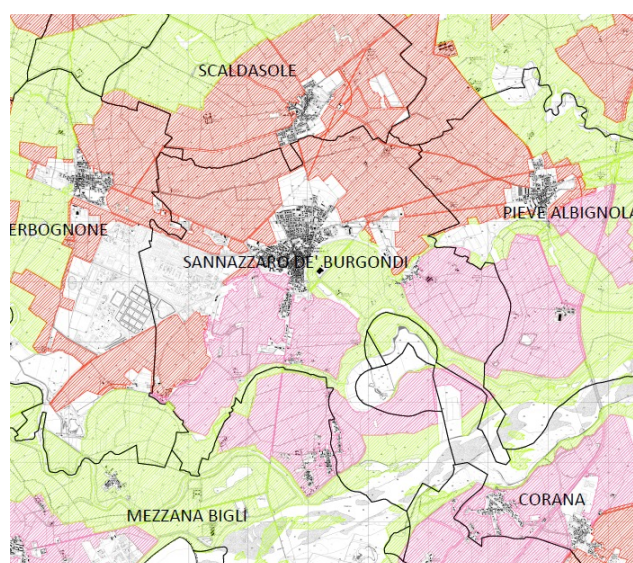
Ambito territoriale RSCM (reticolo secondario collinare e montano)

- Area interessata da alluvioni frequenti P3/H
- Area interessata da alluvioni poco frequenti P2/M
- Area interessata da alluvioni rare P1/L
- Area a Potenziale Rischio Significativo (APRSFR)

fig. 17 - DISSESTO E CLASSIFICAZIONE SISMICA

PTCP in adeguamento al PTR – Tavola 5.1a – Provincia di Pavia

Lo stralcio della Tavola 5.1a – Dissesto e classificazione sismica evidenzia che il territorio di Sannazzaro de' Burgondi è interessato da aree a diversa pericolosità idraulica. In base al PAI, il comune si trova in corrispondenza del limite della fascia fluviale C, che comprende zone potenzialmente soggette a esondazioni eccezionali del fiume Po. Secondo il PGRA, sono inoltre presenti aree a rischio di alluvioni rare, poco frequenti e frequenti, a conferma di una vulnerabilità idraulica significativa legata alla morfologia pianeggiante e alla vicinanza al corso del Po.



LEGENDA

AREE AGRICOLE STRATEGICHE

[PAE]	[PAE] - Ambiti con valenza paesaggistica di cui all'art. IV-2 comma 1 lett. b PTCP
[ECO]	[ECO] - Ambiti di interazione con il sistema ecologico e naturalistico di cui all'art. IV-2 comma 1 lett. c PTCP
[OLT]	[OLT] - Ambiti con valenza paesaggistica di collina e montagna di cui all'art. IV-2 comma 1 lett. b PTCP
[AGR]	[AGR] - Ambiti di prevalente interesse produttivo di cui all'art. IV-2 comma 1 lett. a PTCP
[A]	Aree antropizzate/altri suoli

fig. 18 - AMBITI AGRICOLI STRATEGICI

PTCP in adeguamento al PTR – Tavola 6a – Provincia di Pavia

Per quanto riguarda gli ambiti agricoli strategici a Sannazzaro de' Burgondi, nella porzione settentrionale si rilevano ambiti di prevalente interesse produttivo. Procedendo verso sud a partire dalla parte sinistra del territorio, si individuano successivamente: un'area di interesse produttivo, un'estesa porzione caratterizzata da ambiti con valenza paesaggistica, una zona dedicata all'interazione con il sistema ecologico-naturalistico e, infine, un'ulteriore area di valenza paesaggistica.

3.1.3 CRITERI DI RIFERIMENTO AMBIENTALE SOVRAORDINATI: LA STRATEGIA DELL'UE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Al fine di condurre la valutazione degli obiettivi e degli orientamenti iniziali di piano in un'ottica di sostenibilità, si adottano criteri di riferimento ambientale consolidati a livello sovraordinato. Tra questi, particolare rilevanza assume il Manuale per la valutazione ambientale predisposto dall'Unione Europea, che individua dieci criteri fondamentali per lo sviluppo sostenibile. Tali criteri rappresentano un quadro di riferimento per la lettura critica delle scelte pianificatorie in relazione agli impatti ambientali e alla coerenza con i principi dello sviluppo sostenibile.

Di seguito si riportano i dieci criteri, che potranno essere successivamente declinati e adattati in funzione delle specificità territoriali e dello strumento di pianificazione oggetto di valutazione.

▪ Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili

Il principio guida consiste in un uso efficiente e responsabile delle risorse non rinnovabili, in modo da non compromettere la disponibilità per le generazioni future. Analogo approccio si applica a elementi geologici, ecologici e paesaggistici rari o insostituibili, la cui integrità va preservata.

▪ Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione

È necessario orientare l'uso delle risorse rinnovabili secondo ritmi compatibili con i processi naturali di rigenerazione, al fine di assicurare la continuità e l'incremento delle riserve disponibili nel lungo periodo.

▪ Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti

Si promuove l'impiego di materiali a basso impatto ambientale, la riduzione della produzione di rifiuti e l'adozione di tecnologie e processi finalizzati alla prevenzione e al contenimento dell'inquinamento, secondo principi di economia circolare.

▪ Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi

Si persegue la salvaguardia della biodiversità

e la valorizzazione del patrimonio naturale e paesaggistico, con l'obiettivo di mantenerne la funzionalità ecosistemica e la fruibilità da parte delle generazioni presenti e future.

▪ Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche

Tale criterio si fonda sulla tutela qualitativa e quantitativa del suolo e delle acque, nonché sulla riqualificazione di risorse compromesse, attraverso misure di prevenzione del degrado e di recupero ambientale.

▪ Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali

Il patrimonio culturale e storico, nella sua dimensione materiale e immateriale, costituisce una risorsa non rinnovabile. La sua salvaguardia implica la tutela di siti, manufatti, pratiche e tradizioni che rappresentano l'identità locale e contribuiscono alla coesione sociale e al valore culturale dei territori.

▪ Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale

La qualità ambientale a scala locale, intesa come insieme di fattori quali la qualità dell'aria, l'inquinamento acustico, l'impatto visivo e altri aspetti percettivi, riveste un ruolo centrale nella qualità della vita. Tale qualità può essere compromessa da pressioni antropiche e trasformazioni territoriali, ma anche valorizzata attraverso interventi di rigenerazione urbana e paesaggistica.

▪ Protezione dell'atmosfera

La riduzione delle emissioni inquinanti e climalteranti rappresenta un obiettivo prioritario per contenere gli effetti di lungo periodo sull'equilibrio climatico e ambientale. La pianificazione territoriale deve contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici attraverso scelte energetiche, infrastrutturali e insediative coerenti.

▪ Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale

La consapevolezza ambientale costituisce un presupposto essenziale per l'attuazione di politiche sostenibili. Risulta quindi strategico promuovere l'educazione, la formazione e la diffusione delle conoscenze in ambito ambientale, coinvolgendo

istituzioni, scuole, università e cittadini.

- **Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile**

La partecipazione attiva dei cittadini e degli attori locali ai processi decisionali costituisce uno degli assi portanti dello sviluppo sostenibile. L'accesso alle informazioni ambientali e il coinvolgimento nelle fasi valutative e decisionali favoriscono trasparenza, responsabilizzazione e condivisione delle scelte.

Come evidenziato dal Manuale europeo, tali criteri vanno adattati e integrati rispetto alle peculiarità amministrative, territoriali e normative del contesto locale, nonché in relazione alla tipologia dello strumento di pianificazione oggetto della valutazione.

3.2 QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE PRELIMINARE: ANALISI DI CONTESTO

L'analisi di contesto costituisce una fase propedeutica essenziale nell'ambito del processo di **Valutazione Ambientale Strategica** (VAS), in coerenza con i principi sanciti dalla **L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i.**, che promuove l'integrazione dei criteri di sostenibilità ambientale e territoriale nei processi di pianificazione urbanistica.

La presente fase conoscitiva si basa sull'elaborazione di **indicatori ambientali consolidati** nella letteratura tecnica e già disponibili attraverso i sistemi di monitoraggio delle componenti ambientali.

Tali indicatori, prevalentemente a carattere descrittivo, risultano idonei a restituire un primo quadro interpretativo dei fattori ambientali e delle dinamiche in atto sul territorio.

Ai fini della determinazione dell'ambito territoriale di influenza della Variante al Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Sannazzaro de' Burgondi, si assume come riferimento primario l'estensione del perimetro comunale, coerentemente con la competenza attribuita al PGT nella definizione delle strategie di assetto e gestione del territorio comunale. Tuttavia, la valutazione ambientale non può prescindere dall'analisi delle **interrelazioni funzionali ed ecologiche** che legano il territorio comunale al contesto territoriale sovracomunale nel quale il Comune è inserito.

Il Comune di Sannazzaro de' Burgondi si colloca

infatti in un **sistema territoriale complesso**, caratterizzato dalla presenza di un importante polo industriale e infrastrutturale, dalla vicinanza con **il fiume Po** e con la **rete idrografica lomellina**, e da un'intensa interazione tra ambiti agricoli, ambientali e insediativi.

Tali elementi si integrano con le previsioni del **Piano Territoriale Regionale (PTR)**, del **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Pavia** e degli strumenti di pianificazione settoriale di livello regionale. Le dinamiche locali risultano pertanto influenzate da pressioni e opportunità che si manifestano a scala **intercomunale e sovracomunale**, in particolare in relazione ai sistemi produttivi, infrastrutturali e ambientali della Lomellina e del basso Pavese.

Alla luce di tali considerazioni, l'analisi che segue si concentrerà prioritariamente sul territorio comunale, integrando tuttavia gli elementi conoscitivi e valutativi relativi ai **fattori esterni** che esercitano influenza significativa sul sistema ambientale e territoriale di Sannazzaro de' Burgondi. In particolare, si porrà attenzione alle **interconnessioni con i sistemi ambientali** sovraordinati (Rete Ecologica Regionale, ambiti di tutela del **PAI e del PGRA**, ecc.), alle dinamiche di trasformazione del suolo, al sistema insediativo, alla dotazione infrastrutturale e al patrimonio paesaggistico e culturale.

3.2.1 GLI ELEMENTI D'AREA VASTA

Il territorio del Comune di Sannazzaro de' Burgondi si colloca nella porzione sud-occidentale della Provincia di Pavia, all'interno della subregione geografica denominata Lomellina, ambito riconosciuto per la marcata connotazione agricola, paesaggistica e per la presenza di importanti poli produttivi e infrastrutturali. A scala regionale, secondo quanto definito dal Piano Territoriale Regionale (PTR), il Comune risulta inserito nel Sistema Territoriale della Pianura Irrigua, uno dei sistemi funzionali e strategici individuati per orientare le politiche di governo del territorio lombardo.

I sistemi territoriali regionali, come precisato dal PTR, non costituiscono perimetrazioni rigide ma configurazioni relazionali tra componenti ambientali, insediative, produttive e infrastrutturali, che si attivano a diverse scale territoriali in maniera sinergica e interdipendente. Essi rappresentano dunque un quadro interpretativo utile per analizzare

le dinamiche territoriali sovracomunali, fornendo indirizzi di pianificazione e obiettivi di tutela e sviluppo coerenti con le caratteristiche strutturali dell'ambito.

Il Sistema della Pianura Irrigua, di cui fa parte Sannazzaro de' Burgondi, si estende nell'area pianeggiante a sud della fascia metropolitana lombarda, abbracciando contesti territoriali tra la Lomellina, il Basso Pavese e il Cremonese. Si contraddistingue per una morfologia planare, per la presenza diffusa di suoli ad alta fertilità agronomica e per un'abbondante disponibilità di risorse idriche, sia superficiali sia sotterranee. Tali condizioni naturali hanno storicamente favorito lo sviluppo di un'agricoltura intensiva di pregio, affiancata da un importante comparto industriale ed energetico che caratterizza il tessuto economico locale.

Il paesaggio agrario della pianura irrigua è inoltre caratterizzato da un'elevata qualità estetico-percettiva, in cui l'ordinata struttura agraria si integra con elementi identitari quali cascine storiche, sistemi irrigui, filari alberati e aree boscate residuali. Numerosi insediamenti rurali e cascine, pur in parte dismessi o rifunzionalizzati, conservano un rilevante valore architettonico e testimoniano l'evoluzione storica del paesaggio agricolo e insediativo.

Il Comune di Sannazzaro de' Burgondi, sebbene di dimensioni medio-piccole, si distingue per un **impianto urbano compatto di origine storica**, per la presenza della **raffineria Eni** e di un **significativo comparto produttivo e logistico**, oltre che per una **struttura territoriale fortemente connessa alla rete idrografica della Lomellina** e al reticolo dei canali irrigui derivanti dal Po e dal Ticino. Il contesto ambientale, produttivo e infrastrutturale locale risulta pertanto coerente con le direttrici di sviluppo sostenibile delineate dalla pianificazione sovraordinata.

Sul piano delle dinamiche recenti, anche l'area della pianura irrigua evidenzia fenomeni di progressiva trasformazione del tessuto rurale, determinati da una riduzione del numero di aziende agricole attive, accompagnata da un aumento della dimensione media aziendale e della superficie agricola utile (SAU). Tali tendenze, associate alla presenza di impianti industriali e infrastrutture energetiche di rilievo sovracomunale, segnalano un processo di riorganizzazione funzionale del territorio.

Parallelamente, la pressione derivante da nuove previsioni insediative e produttive, in particolare lungo gli assi viari di collegamento con Ferrera

Erbognone, Scaldasole e Dorno, può determinare potenziali conflitti con l'uso tradizionale del suolo agricolo. È pertanto fondamentale mantenere alta l'attenzione sulle possibili interferenze derivanti da tali dinamiche sovracomunali, promuovendo scelte pianificatorie orientate alla **tutela delle risorse agricole, paesaggistiche e ambientali**.

3.2.1.1 IL SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ

In conformità con quanto previsto dalla L.R. 12/2005, la definizione del quadro conoscitivo del territorio comunale richiede una lettura integrata del sistema delle infrastrutture e della mobilità, analizzandone le diverse componenti funzionali e le relazioni con il sistema economico, produttivo e dei servizi. L'obiettivo è comprendere in modo unitario il funzionamento delle reti di connessione, valorizzando al contempo le forme di mobilità sostenibile e a basso impatto ambientale.

Il Comune di Sannazzaro de' Burgondi si colloca nella porzione occidentale della provincia di Pavia, in Lomellina, in una posizione strategica tra Pavia e la regione Piemonte. Il territorio è caratterizzato da una fitta rete di collegamenti viari che si fondano prevalentemente sulla mobilità su gomma. La viabilità principale si articola lungo assi provinciali che garantiscono connessioni dirette con i comuni limitrofi — tra cui Scaldasole, Ferrera Erbognone, Pieve Albignola e Cornale — e indirettamente con la rete autostradale A7 Milano-Genova, tramite i caselli di Gropello Cairoli e Casei Gerola, entrambi a breve distanza dal centro abitato. Il sistema stradale si inserisce in una struttura di viabilità storicamente consolidata, risalente all'epoca romana e successivamente ripresa dalla Via Francigena, che ancora oggi costituisce l'ossatura della mobilità lomellina.

Il traffico veicolare nel centro urbano è composto per circa il 60% da flussi di attraversamento, a conferma del ruolo del comune come punto di transito e connessione tra i principali poli produttivi dell'area. Le principali direttrici di traffico sono rappresentate dalla **SP206**, in direzione Cornale e Scaldasole, e dalla **SP193bis**, che collega il centro urbano con Pieve Albignola e Ferrera Erbognone, aree interessate anche dalla presenza della raffineria ENI e del deposito AGIP. Ulteriori collegamenti locali si sviluppano lungo la **SP28**, con funzione di raccordo tra le aree rurali e i centri abitati circostanti.

Sannazzaro dispone inoltre di una **stazione**

ferroviaria situata lungo la linea secondaria Pavia–Alessandria, che rappresenta un importante elemento di connessione interregionale tra Lombardia e Piemonte. Tale infrastruttura, pur non elettrificata e a binario unico, consente spostamenti quotidiani verso i principali centri urbani, integrandosi con i servizi di trasporto pubblico su gomma gestiti dal consorzio Ati-Lomellina, che garantisce collegamenti con Pavia, Voghera e Garlasco.

La mobilità locale resta comunque fortemente dipendente dal trasporto privato motorizzato, con limitate possibilità di interscambio modale.

3.2.1.2 IL SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

La normativa regionale in materia di governo del territorio sottolinea la necessità di individuare, all'interno del quadro conoscitivo comunale, le aree che possiedono specifici valori ambientali, paesaggistici, storici e monumentali. Tali componenti costituiscono una base imprescindibile per la definizione degli obiettivi di sostenibilità e rappresentano un criterio vincolante nella valutazione delle trasformazioni territoriali.

Il tema ambiente-paesaggio assume, nella pianificazione di Sannazzaro de' Burgondi, un ruolo strutturale e trasversale: accompagna tutte le fasi del processo pianificatorio, dalle strategie generali alla scala di dettaglio, e orienta le scelte localizzative e normative in coerenza con i principi di tutela e valorizzazione del patrimonio territoriale.

Il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi si estende nella bassa Lomellina, in un ambito di pianura intensamente antropizzato ma ancora ricco di elementi naturali di pregio. L'impianto paesaggistico è definito dalla presenza del fiume Po, che delimita la parte meridionale del territorio e rappresenta un elemento di primaria importanza ecologica, idraulica e percettiva. **L'ampia fascia golenale che accompagna il corso del fiume costituisce un sistema ambientale complesso**, dove le dinamiche idrologiche e la vegetazione spontanea di ripa si intrecciano con le attività agricole, generando un mosaico di habitat naturali, zone umide e aree di transizione di grande valore ecologico.

All'interno della valle del Po sono riconosciute aree di particolare vulnerabilità e sensibilità paesaggistica, sottoposte a vincolo ambientale e ricomprese nelle

strategie di tutela previste dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pavia (PTCP) e dal Piano Territoriale Regionale (PTR). La porzione meridionale del comune rientra inoltre nel Parco del Po e dell'Orba, parte della rete ecologica regionale, che mira alla conservazione e valorizzazione degli ecosistemi fluviali, nonché alla promozione di attività compatibili di fruizione naturalistica.

Un ruolo di rilievo è svolto anche dal reticolo idrografico minore, costituito da rogge, canali e fontanili derivanti dal sistema irriguo tradizionale, che non solo garantiscono il funzionamento dell'agricoltura ma configurano anche corridoi ecologici lineari di connessione tra aree naturali e agricole. Tra questi, particolare importanza riveste il corso dell'Agogna, che attraversa la parte settentrionale del territorio comunale e si connette al sistema del verde locale attraverso il Parchetto dell'Agognetta, spazio di rilevanza ambientale e paesistica individuato come punto nodale della rete ecologica comunale.

Il paesaggio di Sannazzaro è dominato dall'ampia matrice agricola, caratterizzata da colture a seminativo e risaie, tipiche della pianura lomellina. La maglia regolare dei campi, la presenza di filari alberati, le cascine storiche e la rete dei canali contribuiscono a costruire un'immagine rurale ordinata, profondamente radicata nella tradizione locale. In questo contesto, la presenza della raffineria ENI e di altri complessi industriali introduce elementi di forte discontinuità visiva e funzionale, che tuttavia costituiscono parte integrante del paesaggio contemporaneo e pongono la necessità di misure di mitigazione e riequilibrio paesistico.

Di notevole interesse è inoltre la presenza di aree boscate residue, siepi e zone umide minori che fungono da isole ecologiche e rappresentano punti di rifugio per l'avifauna, favorendo la continuità biologica tra il Po, l'Agogna e i territori agricoli. La combinazione di queste componenti consente di individuare un sistema ambientale complesso e interconnesso, nel quale elementi naturali e antropici coesistono in un equilibrio dinamico.

Nel complesso, il sistema ambientale e paesaggistico di Sannazzaro de' Burgondi è segnato da un duplice carattere: da un lato la potenza e la naturalità del paesaggio fluviale del Po e delle sue golene, dall'altro la regolarità del paesaggio agrario che si estende verso nord, punteggiato da elementi storici e insediativi.

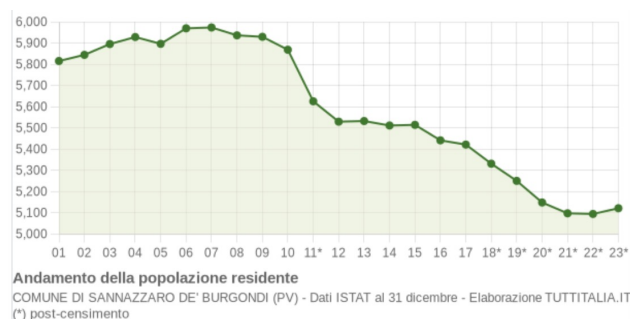
3.2.2. IL TERRITORIO DI SANNAZZARO DE' BURGONDI: AMBITO DI STUDIO

Lo studio territoriale che si propone per il territorio comunale presenta un'analisi del territorio per Sistemi che lo compongono; nello specifico si indagheranno il sistema demografico, il sistema insediativo, il sistema della mobilità locale, il sistema paesaggistico e il sistema ambientale.

3.2.2.1 IL SISTEMA DEMOGRAFICO

Il Comune di Sannazzaro de' Burgondi, situato nella provincia di Pavia, si estende su una superficie di 23,99 km² e, secondo i dati ISTAT aggiornati al 1° gennaio 2025, conta 5.140 abitanti, con una densità demografica pari a 214,27 abitanti per km².

Nel periodo compreso tra il 2001 e il 2023. Il Comune di Sannazzaro de' Burgondi ha conosciuto un apparente aumento demografico nei primi anni analizzati passando da 5.816 a 5.974 residenti nel 2007 per poi iniziare un **progressivo calo**, fino ad arrivare a 5.122 residenti. Si tratta di una diminuzione pari a 852 abitanti, corrispondente a una flessione del 14,26%



L'analisi comparativa con i comuni limitrofi permette di inquadrare l'evoluzione demografica di Sannazzaro in un contesto territoriale più ampio, caratterizzato da andamenti differenziati ma prevalentemente decrescenti.

Corona: la popolazione passa da 789 abitanti nel 2001 a 754 nel 2013, con una diminuzione di 35 unità, pari a -4,44%. Dopo un calo iniziale a partire dal 2004, si registra una ripresa tra il 2010 e il 2019, seguita da una nuova fase di contrazione.

Corona e Bastida: la popolazione complessiva diminuisce da 932 a 810 abitanti, con una riduzione di 122 unità, pari a -13,09%. L'andamento risulta costantemente negativo nell'intero periodo di osservazione.

Dorno: si registra una crescita da 4.189 a 4.582 abitanti, con un incremento di 393 unità, corrispondente a +9,38%. Tuttavia, dopo il 2015, i valori tornano a diminuire, indicando un'inversione di tendenza.

Ferrera Erbognone: la popolazione passa da 1.097 abitanti nel 2001 a 1.196 nel 2016, per poi scendere a 1.064 nel 2020. Nel periodo di riferimento (2001-2013) si mantiene comunque una lieve crescita, pari a circa +3,5%, con successiva stabilizzazione.

Mezzana Bigli: da 1.166 abitanti nel 2001 a 1.053 nel 2013, per una variazione di -9,68%, con oscillazioni intermedie ma tendenza complessivamente decrescente.

Pieve Albignola: la popolazione passa da 921 a 820 abitanti, registrando una riduzione di 101 unità, pari a -10,96%.

Scaldasole: mostra un andamento inizialmente positivo, con un incremento fino al 2008 e un massimo di 1.002 abitanti, seguito da una fase di diminuzione che porta a 854 abitanti nel 2013. La variazione complessiva del periodo è pari a -3,29% rispetto al 2001.

Silvano Pietra: evidenzia una costante contrazione demografica, passando da 701 a 624 abitanti, con una perdita di 77 unità, pari a -10,99%.

3.2.2.2 IL SISTEMA INSEDIATIVO

Oltre ai grandi sistemi territoriali, il quadro conoscitivo comunale considera anche i sistemi locali, con particolare attenzione alla morfologia urbana, alle dinamiche insediative e alle relazioni tra tessuto edificato e paesaggio. L'analisi del sistema insediativo consente di comprendere l'organizzazione dello spazio urbano e rurale, le criticità strutturali e le potenzialità di sviluppo coerenti con le vocazioni del territorio.

Il centro abitato di Sannazzaro de' Burgondi presenta una struttura urbana articolata e complessa, frutto della sovrapposizione di diverse fasi storiche di sviluppo. Il nucleo originario, di matrice medievale, si riconosce ancora nella maglia compatta del centro storico, organizzato attorno all'asse viario principale e ai luoghi civici e religiosi, tra cui la Piazza della Chiesa di San Siro e gli edifici pubblici comunali. La trama urbana storica, caratterizzata da isolati di ridotte dimensioni e da corti agricole, si è progressivamente ampliata in

direzione nord e ovest, seguendo la logica della viabilità provinciale e dell'espansione residenziale novecentesca.

Lo sviluppo edilizio successivo al secondo dopoguerra ha determinato una crescita urbana significativa, in particolare lungo le direttrici di collegamento con Scaldasole, Ferrera Erbognone e Pieve Albignola, dove si è consolidata una cintura residenziale caratterizzata da edifici unifamiliari o bifamiliari con giardini privati. A differenza dei piccoli centri lomellini, Sannazzaro presenta un tessuto più denso e funzionale, legato anche alla presenza della **raffineria ENI, che ha svolto un ruolo determinante nell'evoluzione socio-economica e insediativa del comune.**

La presenza del polo industriale ha favorito la formazione di aree produttive organizzate e di un sistema infrastrutturale efficiente, localizzato prevalentemente nella zona sud-occidentale del territorio, in adiacenza alla SP206. Questi comparti industriali, pur rappresentando un elemento di discontinuità rispetto alla matrice agricola, si integrano nel sistema insediativo attraverso una rete viaria funzionale e una fascia di mitigazione paesistica prevista dagli strumenti urbanistici comunali.

Il sistema artigianale e commerciale si sviluppa in modo diffuso e radiale rispetto al centro urbano. Le attività di vicinato e i piccoli esercizi di servizio si concentrano prevalentemente lungo gli assi principali del paese, mentre le funzioni di scala sovracomunale (supermercati, concessionarie, magazzini) si collocano ai margini dell'abitato, in corrispondenza delle aree di nuova viabilità. Questa organizzazione consente una buona accessibilità interna e garantisce la prossimità tra le funzioni residenziali e quelle produttive, pur mantenendo un certo grado di separazione funzionale.

Il tessuto edilizio di Sannazzaro riflette una morfologia mista, nella quale si alternano l'edilizia rurale storica – corti agricole, cascine e case a corte chiusa – e interventi di espansione contemporanea, caratterizzati da tipologie edilizie a bassa densità e da un linguaggio architettonico semplice e funzionale. Le aree più recenti, sviluppatesi in corrispondenza di via del Contò, via Pavia e via Milano, presentano un'impostazione residenziale ordinata, con una buona dotazione di spazi pubblici e servizi di quartiere.

Nonostante la presenza di insediamenti industriali di rilievo, il territorio comunale mantiene una forte

identità rurale e paesaggistica, dovuta all'ampia estensione delle aree agricole e al rapporto diretto tra l'abitato e il paesaggio del Po. La fascia golenale e la campagna circostante rappresentano una cornice ecologica e percettiva fondamentale, che contribuisce a definire la qualità complessiva del sistema urbano.

Nel complesso, l'assetto insediativo di Sannazzaro de' Burgondi si distingue per la **compresenza equilibrata di funzioni residenziali, produttive e rurali, organizzate attorno a un centro urbano consolidato e ben riconoscibile.**

3.2.2.3 IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ LOCALE

La definizione di una rete viaria coerente con le esigenze di mobilità e con le funzioni insediate rappresenta un presupposto essenziale per una pianificazione territoriale equilibrata e sostenibile. L'integrazione tra infrastrutture, servizi di trasporto e sviluppo urbano consente infatti di migliorare le condizioni di accessibilità, ridurre le pressioni ambientali e favorire una distribuzione più efficiente delle funzioni sul territorio.

Nel caso del Comune di Sannazzaro de' Burgondi, il sistema della mobilità locale si colloca all'interno di una **rete infrastrutturale di rilevanza sovracomunale**, che garantisce buoni livelli di connessione sia verso i centri lomellini sia verso i principali poli provinciali. Il territorio è attraversato da un'articolata maglia viaria che integra assi provinciali di collegamento intercomunale e strade comunali di distribuzione interna.

Le principali direttrici stradali sono costituite dalla **SP206 Voghera–Mortara**, che attraversa il territorio da est a ovest e rappresenta l'asse di mobilità più rilevante, collegando Sannazzaro con Ferrera Erbognone, Scaldasole e Garlasco, e dalla **SP193bis**, che connette il centro urbano con Pieve Albignola e le aree agricole circostanti. Queste infrastrutture costituiscono i principali corridoi di traffico veicolare, in grado di garantire un efficace collegamento con la rete autostradale A7 Milano–Genova tramite i caselli di Casei Gerola e Gropello Cairoli, entrambi raggiungibili in meno di venti minuti.

A livello urbano, la viabilità interna si articola secondo una **struttura radiale e concentrica**, che converge sul centro storico e si dirama verso le

aree di espansione residenziale e produttiva. Negli ultimi anni, gli strumenti urbanistici comunali hanno previsto alcuni interventi di miglioramento e messa in sicurezza, tra cui la realizzazione della rotatoria tra via del Contò e la SP206, la riprogettazione di via Milano e l'introduzione di limiti di traffico e percorsi pedonali protetti nelle aree scolastiche.

Un elemento strategico per la mobilità sovracomunale è la **stazione ferroviaria** di Sannazzaro de' Burgondi, situata lungo la linea Pavia–Alessandria. Essa rappresenta un importante nodo di connessione tra la Lomellina e il Piemonte, consentendo spostamenti quotidiani verso Pavia, Voghera e Alessandria. Nonostante la linea non sia elettrificata e presenti caratteristiche di tracciato secondario, il servizio ferroviario offre un'opportunità significativa per lo sviluppo di forme di mobilità sostenibile e intermodale.

Il trasporto pubblico su gomma è garantito dal Consorzio di Trasporto Lomellina, che assicura collegamenti regolari con i principali centri urbani della provincia, sebbene con frequenze limitate nelle fasce serali e festive. La mobilità locale resta tuttavia fortemente basata sull'uso del mezzo privato, in ragione della distribuzione diffusa delle funzioni urbane e della carenza di un sistema di interscambio efficiente.

Per quanto riguarda la mobilità dolce, attualmente non esiste una rete di percorsi ciclopedonali in sede propria. Gli spostamenti a piedi o in bicicletta avvengono prevalentemente in promiscuo con il traffico veicolare, con limitate condizioni di sicurezza e accessibilità, in particolare lungo gli assi provinciali.

Nel complesso, il sistema della mobilità di Sannazzaro de' Burgondi si configura come funzionale e articolato, capace di garantire una buona accessibilità al territorio comunale e ai poli produttivi, ma con criticità legate alla mobilità sostenibile e alla sicurezza stradale.

3.2.2.4 IL SISTEMA PAESAGGISTICO E AMBIENTALE

Il paesaggio del Comune di Sannazzaro de' Burgondi riflette i **tratti tipici della pianura irrigua lomellina**, ma si distingue per la forte compresenza di elementi agricoli, fluviali e industriali che ne determinano un **carattere eterogeneo e complesso**.

La matrice rurale, frutto della lunga tradizione agronomica locale, si intreccia con la presenza del fiume Po e delle sue aree golenali, nonché con le infrastrutture e gli impianti produttivi che segnano la trasformazione contemporanea del territorio.

Il paesaggio agricolo sannazzarese è dominato dalle ampie superfici a seminativo e risaie, organizzate secondo una maglia regolare che deriva dalla storica bonifica e dalla gestione irrigua del territorio. Come in gran parte della Lomellina, anche qui si è assistito a una progressiva semplificazione dei caratteri paesaggistici tradizionali: filari, siepi e colture miste sono stati in larga parte sostituiti da pratiche di agricoltura intensiva, con riduzione della biodiversità agraria e della complessità visiva del paesaggio.

Tuttavia, permangono ambiti di elevato valore identitario, nei quali sopravvivono elementi storici come la rete dei canali irrigui, i percorsi poderali e le cascine tradizionali, che testimoniano il legame profondo tra la comunità locale e la terra.

Il paesaggio si presenta fortemente dinamico e stagionale, mutando aspetto in relazione al ciclo colturale del riso e all'alternanza delle fasi di allagamento dei campi: le superfici riflettenti dell'acqua primaverile lasciano posto ai verdi intensi estivi, ai gialli maturi autunnali e ai toni neutri invernali, restituendo un quadro visivo cangiante e di grande valore percettivo.

L'elemento fluviale costituisce una componente fondamentale del sistema paesaggistico comunale. Il fiume Po, che segna il confine meridionale del territorio, genera un'ampia fascia di transizione ecologica e visiva, in cui si alternano zone golenali, aree boscate e tratti di vegetazione spontanea. Questa fascia, parte integrante del Parco del Po e dell'Orba, rappresenta un ambito di elevato pregio ambientale, interessato da fenomeni di rinaturalizzazione spontanea e riconosciuto per il suo valore ecosistemico e paesaggistico.

Accanto alla dimensione naturale e rurale, il paesaggio di Sannazzaro è fortemente influenzato dalla presenza della raffineria ENI, situata a sud-ovest del centro abitato.

L'impianto costituisce un landmark industriale di grande scala e un elemento di discontinuità visiva e percettiva rispetto alla campagna circostante. Tuttavia, l'area è oggetto di specifici interventi di mitigazione e compensazione ambientale, che comprendono fasce boscate, barriere vegetali

e percorsi di riqualificazione paesistica volti a ridurre l'impatto percettivo e migliorare la qualità complessiva del contesto territoriale.

Il sistema agricolo sannazzarese conserva un ruolo economico rilevante, pur avendo subito un processo di razionalizzazione produttiva e una progressiva riduzione della componente zootecnica.

Le cascine storiche, in gran parte ancora attive o riconvertite a uso residenziale, mantengono le tipologie architettoniche tradizionali a corte chiusa, testimonianza della cultura rurale locale. L'attività agricola è oggi prevalentemente orientata alla coltivazione di riso, mais e cereali, con l'integrazione di foraggiere e un uso limitato di colture arboree.

Dal punto di vista ecologico, il territorio presenta elementi vegetazionali residui — siepi, filari, piccoli boschi e aree umide — localizzati lungo i corsi d'acqua e ai margini delle aree agricole. Queste formazioni, sebbene frammentarie, svolgono un ruolo importante nella connessione ecologica tra il Po, l'Agogna e il sistema irriguo locale, contribuendo alla funzionalità della rete ecologica comunale.

Nel complesso, il sistema paesaggistico e ambientale di **Sannazzaro de' Burgondi è il risultato dell'interazione tra natura, agricoltura e industria**, in un equilibrio dinamico che riflette la storia e le trasformazioni economiche del territorio.

3.2.2.5 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il territorio del Comune di Sannazzaro de' Burgondi si colloca all'interno del bacino idrografico del fiume Po, uno dei sistemi idrici più rilevanti del Nord Italia, e ricade nel sottobacino dell'Agogna, che ne costituisce il principale corso d'acqua di riferimento per la programmazione e la gestione delle risorse idriche.

La struttura idrografica locale riveste un ruolo determinante sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico, contribuendo a definire la morfologia, l'uso del suolo e le dinamiche ecologiche del territorio.



fig. 19 -

Fonte: ARPA - Programma di tutela ed uso delle acque – Regione Lombardia

Il reticolo idrografico superficiale è costituito da un articolato sistema di rogge, canali e corsi d'acqua naturali e artificiali, derivanti storicamente dalla gestione irrigua e dalla bonifica agricola.

Tra gli elementi principali si distinguono l'Agogna, che attraversa il settore settentrionale del territorio comunale, e una fitta rete di derivazioni irrigue quali la Roggia Sannazzaro, la Roggia Bissana e i canali minori connessi al reticolo del Po. Tali corsi d'acqua svolgono una funzione primaria per l'irrigazione delle superfici agricole, in particolare delle risaie, e contribuiscono alla regolazione del deflusso idrico e alla ricarica della falda sotterranea.

Il fiume Po, che delimita il confine meridionale del territorio comunale, costituisce l'elemento idrografico dominante e rappresenta un'importante infrastruttura ecologica e paesaggistica. La fascia golenale che accompagna il corso del fiume è soggetta a dinamiche di esondazione e deposito, e ospita ambienti umidi di pregio naturalistico, con vegetazione ripariale, formazioni boschive spontanee e zone di laminazione naturale.

Quest'area riveste un ruolo strategico per la tutela idraulica e la biodiversità, oltre che per la connessione ecologica tra i sistemi fluviali del Po e dell'Agogna.

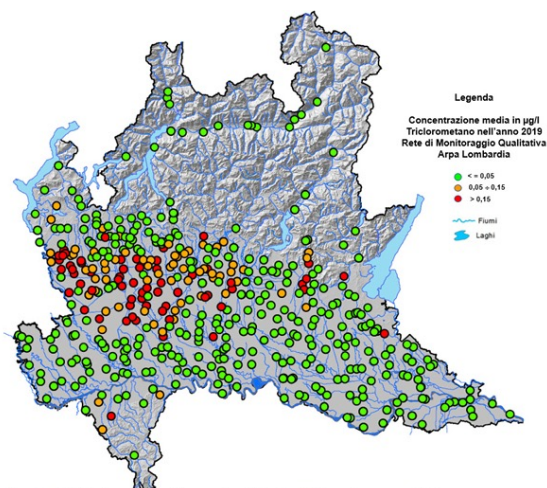


fig. 20 - QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE
Arpa - Programma di tutela ed uso delle acque - Regione Lombardia

Secondo quanto riportato nel Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) e nei dati di monitoraggio ARPA Lombardia riferiti al triennio 2014–2016, il territorio comunale rientra in un'area monitorata nell'ambito del controllo della qualità delle acque sotterranee. I punti di monitoraggio più prossimi al territorio comunale indicano una classificazione qualitativa complessivamente buona, secondo i parametri chimici rilevati nei corpi idrici sotterranei.

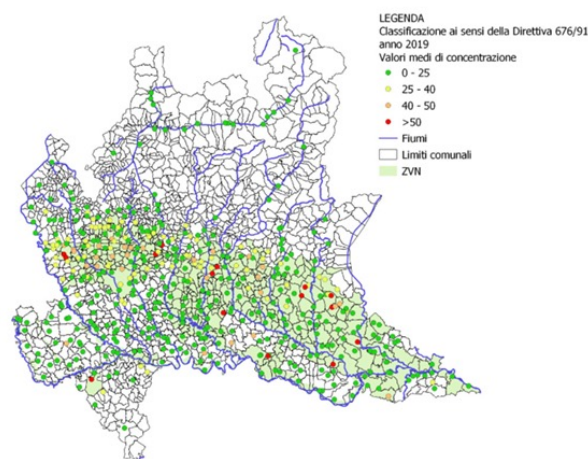


fig. 22 - ZONE VULNERABILI ALL'INQUINAMENTO DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA
Arpa - Programma di tutela ed uso delle acque - Regione Lombardia

L'analisi della vulnerabilità del territorio comunale rispetto all'inquinamento da nitrati di origine agricola, sulla base delle caratteristiche idrogeologiche, dei carichi antropici (agricoli, civili e industriali) e dell'evoluzione qualitativa delle acque, non individua zone classificate come vulnerabili nel territorio di Sannazzaro de' Burgondi, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente e dai piani di gestione del rischio.

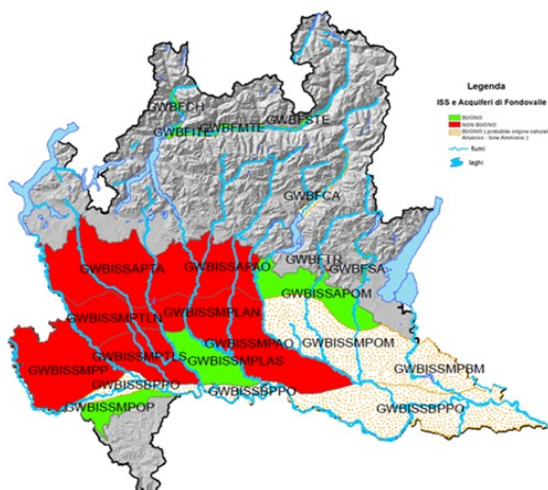


fig. 21 - STATO QUANTITATIVO DEI CORPI IDRICI SOTTERRAanei
Arpa - Programma di tutela ed uso delle acque - Regione Lombardia

La valutazione effettuata da ARPA per il Sannazzaro de' Burgondisimo periodo colloca il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi all'interno di una macro-zona della pianura lombarda che presenta una condizione non buona dal punto di vista quantitativo, coerente con il trend più ampio riscontrato nella fascia occidentale e centrale della regione.

SINTESI

Il quadro idrico del Comune di Sannazzaro de' Burgondi evidenzia una situazione qualitativamente favorevole per quanto riguarda lo stato chimico delle acque sotterranee e l'assenza di aree vulnerabili ai nitrati, inserendosi in un contesto più ampio che, tuttavia, mostra criticità di tipo quantitativo estese su scala regionale.

3.2.2.6 SUOLO E SOTTOSUOLO

Nel territorio del Comune di Sannazzaro de' Burgondi, lo studio geologico allegato al vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) ha individuato differenti classi di fattibilità geologica, definite in base alle condizioni geomorfologiche, idrogeologiche e alla vulnerabilità del suolo rispetto alle trasformazioni antropiche. La zonazione, coordinata con la cartografia dei vincoli e della sismicità, è stata definita attraverso un approccio di valutazione areale, basato su criteri di praticità d'uso e su limiti facilmente identificabili sul terreno o su base catastale.

L'analisi geologica individua le seguenti classi di fattibilità, che definiscono le potenzialità e le limitazioni all'uso edificatorio e infrastrutturale del territorio:

▪ Classe 2a – Fattibilità con modeste limitazioni

Riguarda aree prive di particolari controindicazioni geologico-tecniche all'urbanizzazione.

Gli interventi edilizi sono ammessi previo rispetto delle disposizioni del D.M. Infrastrutture 14/01/2008 e la realizzazione di approfondimenti geotecnici e idrogeologici mirati alla verifica della stabilità dei suoli, del corretto drenaggio delle acque meteoriche e di scarico, al fine di prevenire effetti negativi sulle acque superficiali e sotterranee.

▪ Classe 2b – Fattibilità con modeste limitazioni

Le prescrizioni sono analoghe a quelle previste per la classe 2a, con l'aggiunta del divieto di spandimento dei fanghi di depurazione a uso agronomico, in quanto tali aree sono classificate "non adatte" nella base informativa pedologica della Regione Lombardia.

▪ Classe 3a – Fattibilità con consistenti limitazioni

Comprende l'area occupata dalla raffineria ENI S.p.A., classificata come stabilimento a rischio di incidente rilevante e soggetta alle specifiche normative nazionali e al controllo del tavolo tecnico regionale. In tali aree ogni intervento deve essere coerente con i piani di sicurezza e le prescrizioni ambientali vigenti.

▪ Classe 3b – Fattibilità con consistenti limitazioni

Coincide con le aree localizzate in corrispondenza o a valle di centri di pericolo, potenzialmente in grado di determinare contaminazioni della falda. È obbligatoria la realizzazione di approfonditi studi geotecnici, idrogeologici e ambientali per ogni intervento.

In tali aree, la realizzazione o ristrutturazione di impianti e strutture in relazione diretta o indiretta con il sottosuolo o con le acque (pozzi, reti fognarie, serbatoi interrati, sistemi di raccolta delle acque di prima pioggia) comporta l'obbligo di installare piezometri a monte e a valle per il monitoraggio delle caratteristiche idrochimiche della falda e di effettuare analisi periodiche dei terreni.

Si tratta di aree classificate a vulnerabilità idrogeologica elevata e a vulnerabilità intrinseca alta

della falda, nelle quali è sconsigliato lo spandimento di reflui zootecnici e fanghi di depurazione, salvo specifiche autorizzazioni accompagnate da uno studio idrogeochimico dedicato.

▪ Classe 3c – Fattibilità con consistenti limitazioni

Comprende le aree di inondazione per piena catastrofica (fascia C del PAI), nonché le scarpate morfologiche e le relative zone di pertinenza.

In tali ambiti sono richieste indagini geotecniche approfondite per ogni intervento di restauro, ristrutturazione o nuova costruzione, con obbligo di verificare la pericolosità idraulica e l'interferenza tra falda e fondazioni.

Sono vietati interventi di nuova edificazione o sbancamento lungo le scarpate; sono consentiti solo lavori di consolidamento e difesa idraulica, preferibilmente tramite tecniche di ingegneria naturalistica, in coerenza con il "Quaderno delle opere tipo" della Regione Lombardia (DGR 6/48740 del 29 febbraio 2000).

▪ Classe 3d – Fattibilità con consistenti limitazioni

Riguarda le aree di inondazione per piena catastrofica (fascia C, scenario M – poco frequente) secondo la Direttiva Alluvioni. Gli interventi edilizi sono subordinati a specifici studi idraulici e di compatibilità e devono adottare accorgimenti costruttivi che garantiscano la sicurezza in caso di esondazione, come l'elevazione delle quote abitabili e delle strutture sensibili oltre i 72 m s.l.m., l'impermeabilizzazione delle aperture, la previsione di vie di evacuazione sopraelevate e l'uso di materiali resistenti all'acqua.

▪ Classe 4a – Fattibilità con gravi limitazioni

Coincide con la fascia di deflusso della piena (fascia A) e con parte della fascia B del PAI, classificate come aree a rischio idraulico elevato (scenario H – frequente).

In tali zone l'uso del suolo è regolato dalle Norme Tecniche di Attuazione del PAI, e sono consentite esclusivamente opere idrauliche o di difesa del suolo, previo approfondito studio idraulico e geologico.

▪ Classe 4b – Fattibilità con gravi limitazioni

Comprende aree corrispondenti ad alvei abbandonati del Po, caratterizzate da terreni torbosi o palustri a forte componente organica, inidonei

all'edificazione. Sono ammessi solo interventi di sistemazione idraulica e viaria, previa indagine geotecnica e idrogeologica.

■ Classe 4c – Fattibilità con gravi limitazioni

Riguarda le aree a rischio idraulico molto elevato, dove è vietata ogni nuova edificazione o trasformazione d'uso.

Sono consentiti soltanto interventi di manutenzione, restauro e consolidamento senza aumento del carico insediativo. Ogni opera deve essere supportata da studi geotecnici, idraulici e idrogeologici di dettaglio, estesi anche all'intorno dell'area interessata.

■ Classe 4d – Fattibilità con gravi limitazioni

Include i laghetti e le aree di scavo con affioramento di falda, spesso caratterizzate da scarpate potenzialmente instabili. Qualsiasi intervento deve essere preceduto da rilievi topografico-batimetrici e studi geotecnici dettagliati, e finalizzato esclusivamente alla sistemazione morfologica e ambientale.

■ Classe 4e – Fattibilità con gravi limitazioni

Comprende gli Ambiti Territoriali Estrattivi (ATE g05, g06, g07) individuati dal Piano Cave Provinciale.

Le attività di scavo, modellazione o recupero ambientale dovranno essere conformi alle disposizioni del Piano Cave e autorizzate ai sensi della L.R. 14/1998, garantendo il recupero ecologico e paesaggistico delle aree al termine dell'attività estrattiva.

CARATTERISTICHE DEL SUOLO

I suoli, in funzione delle loro caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, svolgono una funzione di filtro in grado di limitare o impedire il trasferimento di sostanze inquinanti verso il sottosuolo.

L'analisi relativa alla "Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde" valuta la potenziale capacità del suolo di trattenere i fitofarmaci entro lo spessore interessato dagli apparati radicali delle piante, per un periodo sufficiente a consentirne la degradazione.

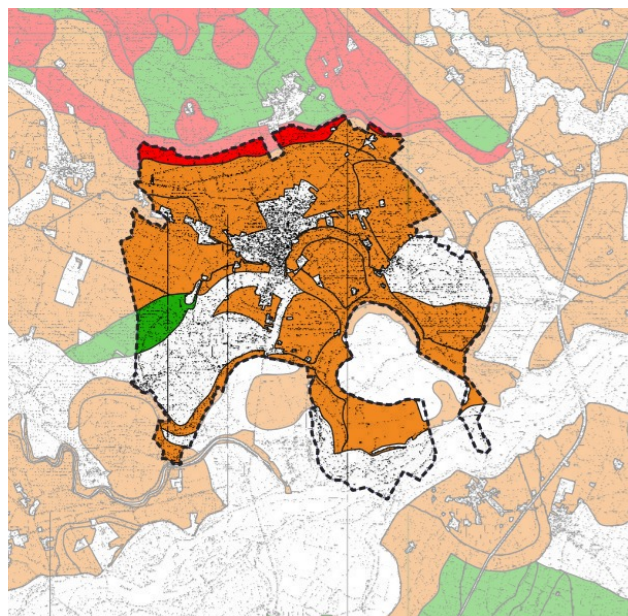


fig. 23 - CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE PROFONDE

Il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi presenta una capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee prevalentemente moderata, caratteristica che interessa la maggior parte dell'area.

Si distingue una stretta fascia a bassa capacità lungo il confine settentrionale, mentre nella porzione occidentale si rileva una piccola area con capacità elevata. Il contesto territoriale circostante mostra anch'esso valori mediamente moderati, con una maggiore frammentazione nella parte nord del comune, dove si alternano aree a capacità bassa ed elevata.

Un'ulteriore interpretazione dei suoli è rappresentata dalla "Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali". Tale interpretazione, complementare alla precedente, descrive la capacità dei suoli di limitare il trasporto di inquinanti mediante le acque di scorrimento superficiale verso le risorse idriche di superficie.

Analogamente alla precedente, anche questa valutazione ha carattere generale e consente la classificazione dei suoli in tre classi, secondo una capacità protettiva decrescente.

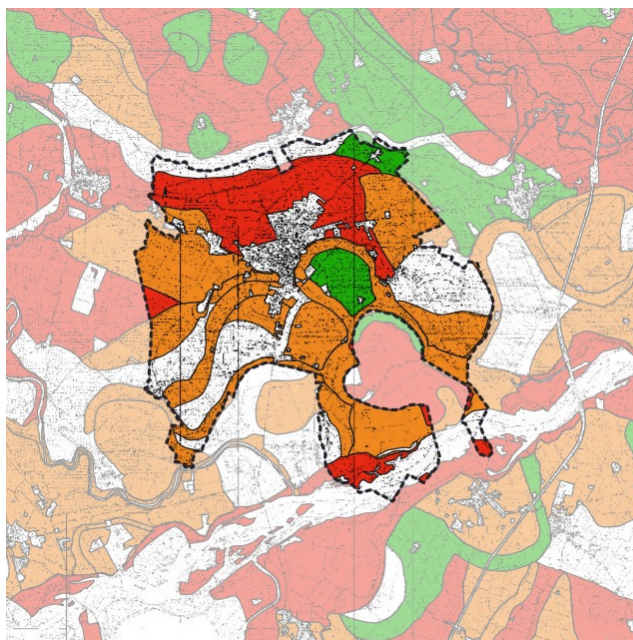


fig. 24 - CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi presenta una capacità protettiva dei suoli prevalentemente moderata nei confronti delle acque superficiali.

Si osserva un'area piuttosto estesa a bassa capacità nella porzione settentrionale del territorio, affiancata da alcune aree di dimensioni più ridotte, anch'esse a bassa capacità, distribuite lungo il confine comunale.

Sono inoltre presenti due zone a capacità elevata: una di piccole dimensioni situata a nord e una seconda, leggermente più estesa, localizzata in posizione centrale, nella porzione orientale rispetto all'ambito urbano.

Al fine di fornire una valutazione dell'attitudine e del comportamento dei suoli rispetto a specifici usi e funzioni del territorio, viene indicata la Capacità d'uso dei suoli, elaborata mediante modelli interpretativi forniti dall'ERSAF.

La Capacità d'uso dei suoli (Land Capability Classification, LCC) costituisce una classificazione finalizzata a valutare le potenzialità produttive dei suoli per usi agro-silvopastorali, sulla base di una gestione sostenibile e conservativa della risorsa. La relativa cartografia rappresenta uno strumento fondamentale per la pianificazione territoriale, in quanto permette di orientare le scelte verso le modalità di utilizzo più coerenti con le caratteristiche dei suoli e dell'ambiente circostante.

I suoli sono classificati essenzialmente per evidenziare i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati, considerando sia le proprietà intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità) sia le caratteristiche ambientali (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche). L'obiettivo è identificare i suoli agronomicamente più pregiati e adatti all'attività agricola, consentendo, quando possibile e opportuno, di preservarli da altri impieghi.

Il sistema prevede la suddivisione dei suoli in otto classi di capacità, con limitazioni d'uso crescenti: le prime quattro classi risultano compatibili con l'uso agricolo, forestale e zootecnico; dalla quinta alla settima classe è escluso l'uso agricolo intensivo; l'ottava classe non consente alcuna forma di utilizzazione produttiva.

SUOLI ADATTI ALL'AGRICOLTURA

- 1-** Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
- 2-** Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
- 3-** Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
- 4-** Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

SUOLI ADATTI AL PASCOLO ED ALLA FORESTAZIONE

- 5-** Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
- 6-** Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
- 7-** Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale.

SUOLI INADATTI AD UTILIZZAZIONI AGRO-SILVO-PASTORALI

8- Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.

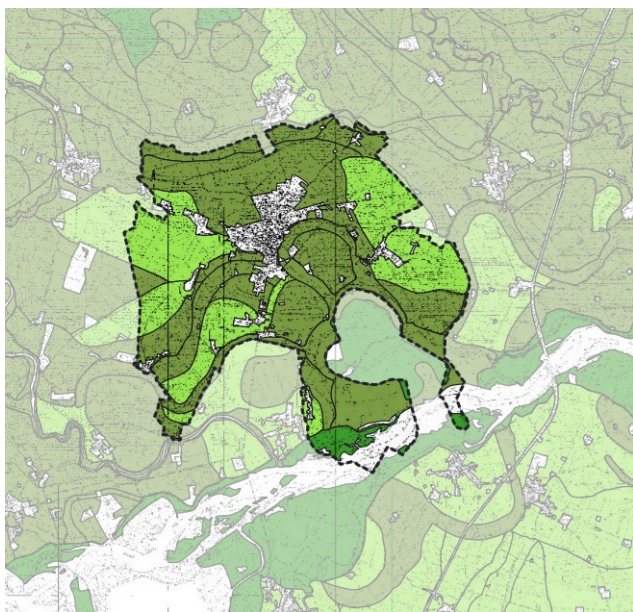


fig. 25 - CARTA CAPACITÀ USO DEL SUOLO

Il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi è caratterizzato da suoli appartenenti al primo gruppo, ossia adatti all'uso agricolo. La maggior parte del territorio rientra in aree con limitazioni moderate e severe, entrambe piuttosto estese.

Si individuano tuttavia alcune piccole porzioni con limitazioni molto severe localizzate nella parte sud-orientale del comune, dove le condizioni pedologiche riducono maggiormente le possibilità d'uso agricolo.

Nei suoli con limitazioni moderate è invece possibile mantenere una buona produttività attraverso un'accurata scelta delle colture e l'adozione di pratiche agricole conservative.

Di seguito si riporta la cartografia DUSAF relativa all'utilizzo del suolo agricolo e forestale, al fine di evidenziare la distribuzione delle principali tipologie d'uso e comprendere l'attuale assetto del territorio comunale.

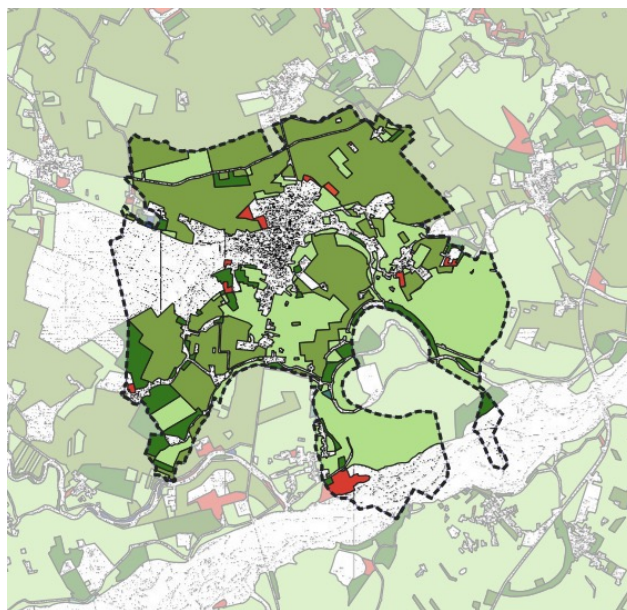


fig. 26 - USO DEL SUOLO AGRICOLO E FORESTALE

Il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi presenta un utilizzo del suolo prevalentemente agricolo, con una suddivisione quasi equilibrata tra aree destinate a seminativi semplici e superfici occupate da risaie. Si rilevano inoltre diverse aree sparse utilizzate come pioppeti, distribuite in varie parti del territorio comunale, e alcune porzioni di dimensioni molto ridotte classificate come prati permanenti.

L'impiego irrazionale o inadeguato dei liquami zootecnici in agricoltura può determinare contaminazioni delle acque superficiali e sotterranee, principalmente a causa della lisciviazione di nitrati e metalli pesanti. Pertanto, la corretta distribuzione dei liquami richiede una conoscenza dettagliata delle caratteristiche pedologiche del territorio, al fine di garantire sia l'efficienza agronomica dei reflui sia una tutela efficace delle risorse idriche.

L'interpretazione della carta pedologica regionale, realizzata da ERSAF, classifica qualitativamente la capacità dei suoli di accogliere e trattenere i reflui zootecnici, al fine di valutare il rischio per il sistema suolo-acqua connesso a questa pratica agricola, secondo i principi dell'uso sostenibile delle risorse.

Nella valutazione dell'attitudine dei suoli allo spandimento dei reflui vengono considerati parametri pedologici (permeabilità, granulometria, gruppo idrologico, profondità della falda) e ambientali (inondabilità, pendenza), al fine di stimare il rischio di un trasporto eccessivamente rapido dei reflui verso le acque sotterranee o la rete idrica superficiale.

LE CLASSI DI ATTITUDINE CONTEMPLATE SONO LE SEGUENTI:

S1- Suoli adatti, senza limitazioni: su tali suoli la gestione dei reflui può generalmente avvenire, secondo le norme dell'ordinaria buona pratica agricola, senza particolari ostacoli.

S2- Suoli adatti, con lievi limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei reflui zootecnici.

S3- Suoli adatti, con moderate limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei reflui zootecnici.

N- Suoli non adatti: tali suoli presentano caratteristiche e qualità che sconsigliano l'uso di reflui non strutturati e rendono di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere.

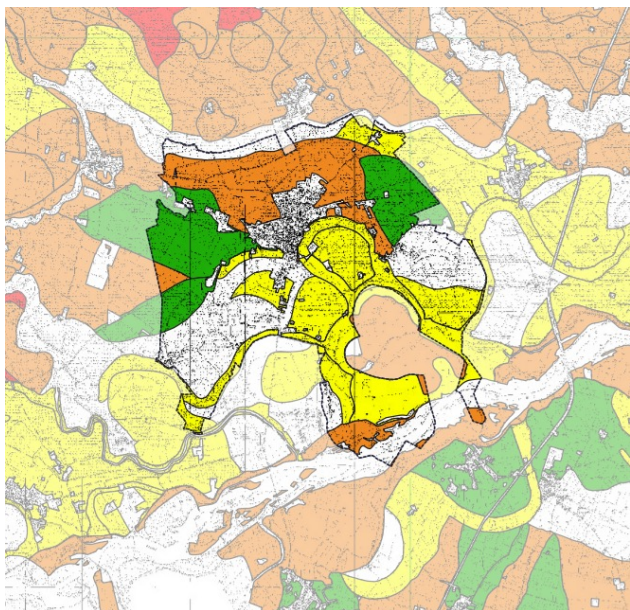


fig. 27 - CARTA ATTITUDINE SPANDIMENTO REFLUI ZOOTECNICI

Il territorio comunale di Sannazzaro de' Burgondi presenta una distribuzione piuttosto frammentata in relazione alla capacità dei suoli. La parte settentrionale del comune è prevalentemente caratterizzata da suoli con limitazioni moderate, mentre nella porzione meridionale prevalgono suoli con lievi limitazioni. Si distinguono inoltre due aree, una orientale e una occidentale, in cui i

suoli risultano privi di limitazioni. Anche il territorio circostante mostra un quadro frammentato, con alternanza di aree a diversa idoneità.

Oltre all'attitudine dei suoli allo spandimento dei reflui, risulta rilevante valutare anche l'attitudine allo spandimento dei fanghi, finalizzata alla determinazione della classe di potenziale capacità dei suoli ad accogliere fanghi di depurazione urbana.

La valutazione, di natura qualitativa, si ispira ai principi dell'uso sostenibile delle risorse territoriali e ambientali e considera l'interazione di parametri pedologici che influenzano la mobilità dei metalli pesanti nel suolo (pH e capacità di scambio cationico) e la velocità di percolazione nonché il rischio di contaminazione delle acque sotterranee (drenaggio, granulometria, gruppo idrologico e profondità della falda), unitamente a parametri ambientali che determinano il rischio di contaminazione delle acque superficiali (inondabilità e pendenza).

LE CLASSI DI ATTITUDINE CONTEMPLATE SONO LE SEGUENTI:

S1- Suoli adatti, senza limitazioni: su tali suoli la gestione dei fanghi di depurazione urbana può generalmente avvenire, secondo le norme dell'ordinaria buona pratica agricola, senza particolari ostacoli.

S2- Suoli adatti, con lievi limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione.

S3- Suoli adatti, con moderate limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione.

N- Suoli non adatti: tali suoli presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso di fanghi e tali, comunque, da rendere di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere.

differenti tipologie d'uso del territorio. Le aree prevalentemente residenziali del centro urbano sono classificate in Classe III – Aree di tipo misto, che accolgono funzioni residenziali, commerciali e artigianali compatibili. Le principali direttrici viarie, in particolare la SP 206 e la SP 194, sono invece classificate in Classe IV – Aree di intensa attività umana, in considerazione dell'elevato flusso di traffico veicolare e della prossimità a insediamenti produttivi e commerciali.

Le aree industriali e produttive, localizzate in particolare nella zona sud-orientale del territorio comunale, dove è presente la raffineria ENI S.p.A., sono ricomprese in Classe V – Aree prevalentemente industriali, caratterizzate da livelli di rumorosità più elevati, coerenti con le attività ivi svolte. Una porzione limitata di territorio, in prossimità delle infrastrutture e degli impianti tecnologici, è infine classificata in Classe VI – Aree esclusivamente industriali, dove il rumore è connesso alle lavorazioni complesse e continuative del polo energetico.

Le aree agricole e a bassa densità insediativa, che si estendono lungo i margini nord e ovest del territorio comunale, rientrano prevalentemente in Classe II – Aree destinate a uso prevalentemente residenziale rurale, caratterizzate da un clima acustico più contenuto e da limitate sorgenti di rumore.

Nel complesso, la distribuzione delle classi acustiche riflette la struttura policentrica del territorio di Sannazzaro de' Burgondi, con una chiara distinzione tra il nucleo urbano, le aree produttive e le zone agricole.

La presenza del polo industriale e delle infrastrutture di trasporto costituisce l'elemento principale di pressione acustica, **bilanciato** dalla conservazione di ampie porzioni di territorio rurale a bassa rumorosità, che contribuiscono al mantenimento di un equilibrio ambientale complessivo.

3.2.2.8. ATMOSFERA

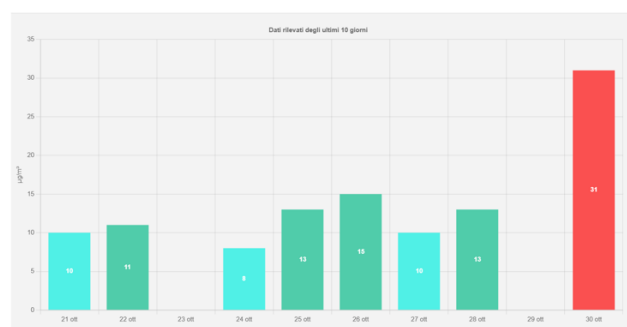
La qualità dell'aria nella Regione Lombardia è costantemente **monitorata da una rete fissa**, rispondente ai criteri del D. Lgs. 155/2010, costituita da 152 stazioni. Il monitoraggio così realizzato, integrato con l'inventario delle emissioni (INEMAR), gli strumenti modellistici, i laboratori mobili e altri campionatori per campagne specifiche, fornisce la base di dati per effettuare la valutazione della qualità dell'aria, così come previsto dalla normativa vigente..

L'inquinamento atmosferico è dovuto alla presenza nell'aria di gas, materiale particolato e sostanze in concentrazioni tali da alterarne i requisiti di qualità e produrre effetti dannosi sui diversi comparti ambientali e sugli organismi viventi.

La figura seguente mostra i **rilevamenti della centralina di Sannazzaro de' Burgondi al 30 Ottobre 2025**

PM10		28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	media giornaliera	Valore limite 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Numero superamenti da inizio anno: 15
PM2.5		31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	media giornaliera	
NO ₂	biossido di azoto	61 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	massimo giornaliero	Valore limite 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Soglia di allarme 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO ₂	biossido di zolfo	< 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	massimo giornaliero	Valore limite 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Soglia di allarme 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
C ₆ H ₆	benzene	< 1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	media giornaliera	

La figura seguente mostra i rilevamenti dei valori PM2.5 degli **ultimi dieci giorni** (al giorno 30.10.2025)



RIFIUTI

In Regione Lombardia, nell'anno 2023 la popolazione residente risulta essere pari a 10.020.528 abitanti, registrando rispetto al 2022 (9.950.742 abitanti) un aumento della popolazione pari al 0,70%. Si registrano variazioni negative e positive per tutte le province, registrando per la provincia di Pavia un lieve incremento percentuale pari al 0,06%.

Nel 2023 la produzione totale dei rifiuti urbani (RU) in Regione Lombardia è stata pari a 4.725.211 tonnellate, con un aumento del 2,3% rispetto al 2022 (4.617.814 tonnellate). Il dato nazionale 2023 si attesta a 29.269.067 tonnellate (Rapporto Rifiuti Urbani ISPRA 2023, <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-urbani-edizione-2023>) in aumento dello 0,75% rispetto al 2022: la Lombardia rappresenta quindi circa il 16% del totale nazionale.

Analizzando i dati degli ultimi 4 anni (che si ricorda sono calcolati con metodo DM 26 maggio 2016 che

prevede il conteggio di quantitativi in precedenza non considerati), la produzione media risulta pari a circa 4.777.209 tonnellate, passando da 4.843.570 tonnellate del 2019 a 4.619.138 tonnellate del 2023, con un decremento di -0,95% in 4 anni (circa -0,22% annuo).

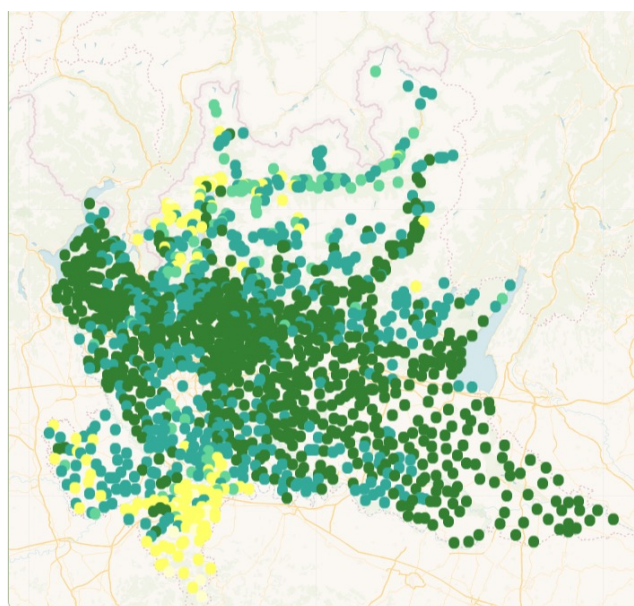
I dati quantitativi di rifiuti urbani prodotti dipendono sostanzialmente dalla popolazione residente; infatti a livello provinciale si passa dalle 1.500.277 tonnellate della Città Metropolitana di Milano alle 85.081 tonnellate di Sondrio.

Non variano i “contributi” di ogni provincia alla produzione totale: Milano incide per il 31,7%, seguita dalle province di Brescia (13,9%), Bergamo (11,0%), Varese (8,7%) e Monza e Brianza (7,8%). Le rimanenti sette province rappresentano meno di un terzo della produzione totale (26,9%); Sondrio per 1,8%.

Di seguito si riportano i dati del comune di Sannazzaro de' Burgondi per l'anno 2023.

Anno	Dato relativo a:	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab./anno)	RU pro capite (kg/ab./anno)
2023	Comune di Sannazzaro de' Burgondi	5.112	1.715,095	2.428,445	70,63	335,50	475,05

Come si può notare dall'immagine sottostante il comune, rispetto al resto della Provincia, risulta **particolarmente virtuoso** sotto il profilo di raccolta differenziata, con una percentuale del **70,63% di Raccolta Differenziata** rispetto al dato provinciale che si attesta al 59,88%.



RD ≤ 25% RD ≤ 45% RD ≤ 55% RD ≤ 75% RD > 75%

4. GLI OBIETTIVI STRATEGICI DELLA VARIANTE AL PGT

Al fine di una prima previsione di coerenza con gli aspetti ambientali in precedenza richiamati, questa sezione del documento espone gli orientamenti strategici generali a cui si rivolge la variante al PGT di Sannazzaro de' Burgondi.

Vengono di seguito riportati gli obiettivi strategici, i quali sono stati suddivisi per temi prioritari da sviluppare nella Variante di Piano approvati con deliberazione della Giunta Comunale n. 61 del 10/07/2025.

OBIETTIVO 1 – Riquilibrare razionalizzando l'uso del suolo:

A Sannazzaro, come in tanti comuni italiani, ci sono aree dismesse, edifici abbandonati o semplicemente vecchi spazi che non rispondono più ai bisogni attuali della comunità. Il nostro obiettivo è ridare vita a questi luoghi, valorizzandoli.

- Valorizziamo ciò che già esiste: investire nel recupero del patrimonio già costruito significa dare nuova vita al paese, evitando sprechi e salvaguardando il nostro territorio.
- Recuperiamo il centro storico: il cuore di Sannazzaro è la sua identità. Vogliamo che rimanga un luogo vivo, con attività, negozi, persone.
- Diciamo no al consumo inutile di suolo: il terreno agricolo è una risorsa preziosa. Riduciamo le previsioni di espansione, mantenendo solo quelle utili allo sviluppo futuro.

OBIETTIVO 2 – Rendere la città di Sannazzaro più sostenibile e resiliente:

Il benessere della nostra comunità passa anche da un ambiente sano, spazi verdi curati e soluzioni moderne per ridurre sprechi ed emissioni.

- Più verde, non solo nei quartieri e negli spazi pubblici, ma anche nei giardini privati: un paese più verde è più bello, più fresco d'estate e più vivibile per tutti.
- Promuoviamo energie pulite e comunità energetiche: Sannazzaro può diventare un

modello grazie a impianti condivisi e reti locali.

- Incentiviamo edifici efficienti: ristrutturare le case in modo sostenibile permette di risparmiare sulle bollette e ridurre l'inquinamento.

OBIETTIVO 3 – Migliorare la qualità della vita e dei servizi:

Un paese è davvero vivo se offre servizi vicini, funzionali e spazi pubblici accoglienti.

- Usiamo meglio gli spazi pubblici inutilizzati: vogliamo pensare che possano essere trasformati in centri culturali, sociali o sportivi, per integrare i servizi presenti oggi.
- Rilanciamo i piccoli negozi e i mercati locali: spazi centrali curati favoriscono commercio e socialità.
- Difendiamo la nostra identità: sosteniamo le tradizioni locali e nuovi progetti per il tempo libero.

OBIETTIVO 4 – Proteggere il paesaggio e il territorio agricolo:

Il paesaggio agricolo è parte della nostra identità e può essere un motore per un'economia più verde.

- Valorizziamo le campagne e le cascine: possono ospitare attività moderne e multifunzionali.
- Difendiamo il suolo e preveniamo i rischi ambientali: gestire bene l'acqua significa tutelare il territorio.
- Creiamo "corridoi verdi": mettere in rete le aree verdi migliora la qualità dell'ambiente e della vita.

OBIETTIVO 5 – Favorire una mobilità più sicura, lenta e accessibile

In un paese a misura d'uomo, muoversi a piedi o in bicicletta deve essere facile e sicuro.

- Più piste ciclabili e percorsi pedonali: vogliamo strade pensate anche per bambini e anziani.
- Colleghiamo meglio Sannazzaro con i comuni vicini: anche senza auto.
- Rendiamo accessibili le campagne: i sentieri rurali possono diventare luoghi da vivere.

OBIETTIVO 6 – Attrarre imprese innovative e creare un polo tecnologico a Sannazzaro

Sannazzaro ha una posizione strategica e una tradizione industriale importante. Ora vogliamo investire sul futuro.

- Incentiviamo l'insediamento di imprese del futuro: start-up, aziende green e tecnologiche.
- Creiamo un polo tecnologico all'avanguardia: nuovo lavoro, nuovi investimenti, nuove opportunità.
- Sviluppiamo sinergie con scuole e università: per formare competenze e trattenere i giovani.
- Un'economia nuova ma radicata nel territorio: le imprese innovative devono integrarsi con la comunità.

4.1. VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI RISPETTO ALLE COMPONENTI AMBIENTALI

Nel presente paragrafo si procede a una valutazione sintetica e preliminare dei possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dagli obiettivi e dalle strategie del nuovo PGT.

L'obiettivo è individuare le principali criticità potenzialmente connesse all'attuazione delle azioni di piano, al fine di proporre eventuali modifiche o riorientamenti e di suggerire interventi migliorativi riguardanti le componenti ambientali interessate.

Le valutazioni riportate si basano sull'elenco delle componenti ambientali individuate nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, comprendenti: biodiversità, popolazione, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, rumore, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, e paesaggio.

La valutazione è stata condotta mediante l'impiego della seguente simbologia:

- **probabile effetto positivo**
- **giallo possibile effetto incerto**
- **probabile effetto negativo**
- **nessuna interazione**

		COMPONENTE AMBIENTALE											
		Paesaggio e Beni Culturali	Rumore	Energia	Elettromagnetismo	Rifiuti	Mobilità e Trasporti	Aria e Cambiamenti Climatici	Acque Superficiali	Acque Sotterranee	Suolo e Sottosuolo	Uso del Suolo	Natura e Biodiversità
SINTESI INTERAZIONE COMPONENTE													
REVISIONE AL PGT													
OBIETTIVI	STRATEGIE												
OBIETTIVO 1 RIQUALIFICARE RAZIONALIZZANDO L'USO DEL SUOLO	Valorizziamo ciò che già esiste: investire nel recupero del patrimonio già costruito significa dare nuova vita al paese, evitando sprechi e salvaguardando il nostro territorio												
	Recuperiamo il centro storico: il cuore di Sannazzaro è la sua identità. Vogliamo che rimanga un luogo vivo, con attività, negozi, persone												
	Diciamo no al consumo inutile di suolo: il terreno agricolo è una risorsa preziosa. Riduciamo le previsioni di espansione, mantenendo solo quelle utili allo sviluppo futuro												

OBIETTIVO 3 MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLA VITA E DEI SERVIZI	Usiamo meglio gli spazi pubblici inutilizzati: vogliamo pensare che possano essere trasformati in centri culturali, sociali o sportivi, per integrare i servizi presenti oggi.												
	Rilanciamo i piccoli negozi e i mercati locali: spazi centrali curati favoriscono commercio e socialità.												
	Difendiamo la nostra identità: sosteniamo le tradizioni locali e nuovi progetti per il tempo libero												
OBIETTIVO 4 PROTEGGERE IL PAESAGGIO E IL TERRITORIO AGRICOLO	Valorizziamo le campagne e le cascate: possono ospitare attività moderne e multifunzionali.												
	Difendiamo il suolo e preveniamo i rischi ambientali: gestire bene l'acqua significa tutelare il territorio.												
	Creiamo "corridoi verdi": mettere in rete le aree verdi migliora la qualità dell'ambiente e della vita.												

<p>OBIETTIVO 5</p> <p>FAVORIRE UNA MOBILITÀ PIÙ SICURA, LENTA E ACCESSIBILE</p>	<p>Più piste ciclabili e percorsi pedonali: vogliamo strade pensate anche per bambini e anziani.</p>												
	<p>Collegiamo meglio Sannazzaro con i comuni vicini: anche senza auto.</p>												
	<p>Rendiamo accessibili le campagne: i sentieri rurali possono diventare luoghi da vivere.</p>												
<p>OBIETTIVO 6</p> <p>ATTRARRE IMPRESE INNOVATIVE E CREARE UN POLO TECNOLOGICO A SANNAZZARO</p>	<p>Incentiviamo l'insediamento di imprese del futuro: start-up, aziende green e tecnologiche.</p>												
	<p>Creiamo un polo tecnologico all'avanguardia: nuovo lavoro, nuovi investimenti, nuove opportunità.</p>												
	<p>Sviluppiamo sinergie con scuole e università: per formare competenze e trattenere i giovani.</p>												
	<p>Un'economia nuova ma radicata nel territorio: le imprese innovative devono integrarsi con la comunità.</p>												

5. GLI OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITÀ: PRIMA INDIVIDUAZIONE

In un sistema territoriale orientato alla sostenibilità ambientale, essa si configura come la capacità di valorizzare l'ambiente quale elemento distintivo del territorio, assicurando al contempo la tutela, la conservazione e il rinnovamento delle risorse naturali e del patrimonio ambientale.

Di seguito si riporta un quadro di sintesi delle principali impegni, a diversi livelli di governo, che definiscono il quadro di riferimento per l'identificazione degli obiettivi sostenibilità ambientale:

	SETTORE DI RIFERIMENTO	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia ▪ Trasporti ▪ Industria 	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; ▪ Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; ▪ Tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale; ▪ Incentivazione dell'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative; ▪ Promozione del risparmio energetico come efficienza di utilizzo e riduzione delle necessità di consumo di energia; ▪ Incentivazione dell'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energia ▪ Agricoltura ▪ Silvicoltura ▪ Turismo ▪ Risorse idriche ▪ Ambiente ▪ Trasporti ▪ Industria 	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usare i rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia; ▪ Riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti; ▪ Aumentare il territorio sottoposto a protezione; ▪ Tutelare le specie minacciate e della diversità biologica; ▪ Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; ▪ Migliorare il livello di qualità dei corpi idrici e garantirne usi peculiari; ▪ Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative alle normative

3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Industria ▪ Energia ▪ Agricoltura ▪ Risorse idriche ▪ Ambiente 	<p>Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite; ▪ Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti; ▪ Raggiungere l'autosufficienza regionale nello smaltimento dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali; ▪ Organizzare la raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, mercatali, attività di servizio, attività commerciali, attività produttive, attività agricole); ▪ Usare i rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia; ▪ Minimizzare lo smaltimento in discarica.
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente ▪ Agricoltura ▪ Silvicoltura ▪ Risorse idriche ▪ Trasporti ▪ Industria ▪ Energia ▪ Turismo ▪ Risorse culturali 	<p>Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentare il territorio sottoposto a protezione; ▪ Tutelare le specie minacciate e della diversità biologica; ▪ Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; ▪ Promozione degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie allofone; ▪ Promozione delle tecnologie che favoriscono la biodiversità; ▪ Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; ▪ Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; ▪ Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività; ▪ Tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale; ▪ Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale; ▪ Proteggere la qualità degli ambiti individuati; ▪ Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate.

5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agricoltura ▪ Silvicoltura ▪ Risorse idriche ▪ Ambiente ▪ Industria ▪ Turismo ▪ Risorse culturali 	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; ▪ Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; ▪ Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività; ▪ Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative; ▪ Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose; ▪ Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio paesaggistico delle aree depresse; ▪ Identificare le aree a rischio idrogeologico; ▪ Ripristinare la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali; ▪ Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale. ▪ Proteggere la qualità degli ambiti individuati
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Turismo ▪ Ambiente ▪ Industria ▪ Trasporti ▪ Risorse culturali 	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, architettonico, storico-artistico e paesaggistico; ▪ Prevedere strutture e sistemi per la gestione degli interventi di restauro e valorizzazione del patrimonio; ▪ Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel settore culturale; ▪ Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale. ▪ Proteggere la qualità degli ambiti individuati.
7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ambiente (urbano) ▪ Industria ▪ Turismo ▪ Trasporti ▪ Energia ▪ Risorse idriche ▪ Risorse culturali 	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre la necessità di spostamenti urbani; ▪ Sviluppare modelli di traffico e di inquinamento atmosferico; ▪ Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose; ▪ Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, architettonico, storico-artistico e paesaggistico delle aree depresse; ▪ Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel culturale; ▪ Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale; ▪ Proteggere la qualità degli ambiti individuati.

8	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trasporti ▪ Energia ▪ Industria 	Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (CO₂, CH₃, N₂O e Cfc); ▪ Concorrere al rispetto degli obiettivi fissati per il contributo nazionale alle emissioni globali; ▪ Eliminare le emissioni atmosferiche di sostanze che provocano la riduzione della fascia di ozono stratosferico (Cfc, Halons, Hcfc); ▪ Ridurre le emissioni di sostanze che favoriscono la formazione di ozono troposferico (Nmvoc e NO_x) e degli altri ossidanti fotochimici; ▪ Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose; ▪ Eliminare l'uso di sostanze cancerogene nei cicli di produzione e nei prodotti.
9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ricerca ▪ Ambiente ▪ Turismo ▪ Risorse culturali 	Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promozione e sostegno alle attività di educazione ambientale anche tramite i laboratori territoriali; ▪ Promozione delle attività di formazione del personale impegnato nell'attuazione delle strategie ambientali; ▪ Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale. ▪ Proteggere la qualità degli ambiti individuati.
10	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutti 	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promozione e sostegno delle campagne di diffusione dell'informazione ambientale e della consapevolezza delle relative problematiche; ▪ Promozione di misure di sostegno alla partecipazione del pubblico ai processi decisionali riguardanti l'ambiente; ▪ Promozione di programmi di raccolta e messa a disposizione del pubblico delle informazioni ambientali.

Nella successiva fase di Valutazione, all'interno del Rapporto Ambientale, sarà definito un insieme di indicatori finalizzati a monitorare il progresso verso il raggiungimento degli obiettivi individuati.

Tali obiettivi, suscettibili di perfezionamento nel corso della procedura di VAS e da condividere con i soggetti istituzionali e i rappresentanti del pubblico invitati alla Conferenza di Valutazione, costituiranno il riferimento per la verifica della coerenza delle scelte di Piano e per la selezione delle differenti alternative urbanistiche che verranno delineate.

La finalità ultima della Valutazione Ambientale Strategica è accertare la conformità del Piano — nei suoi obiettivi, strategie e azioni — ai principi dello sviluppo sostenibile, valutandone il complessivo impatto ambientale e la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.