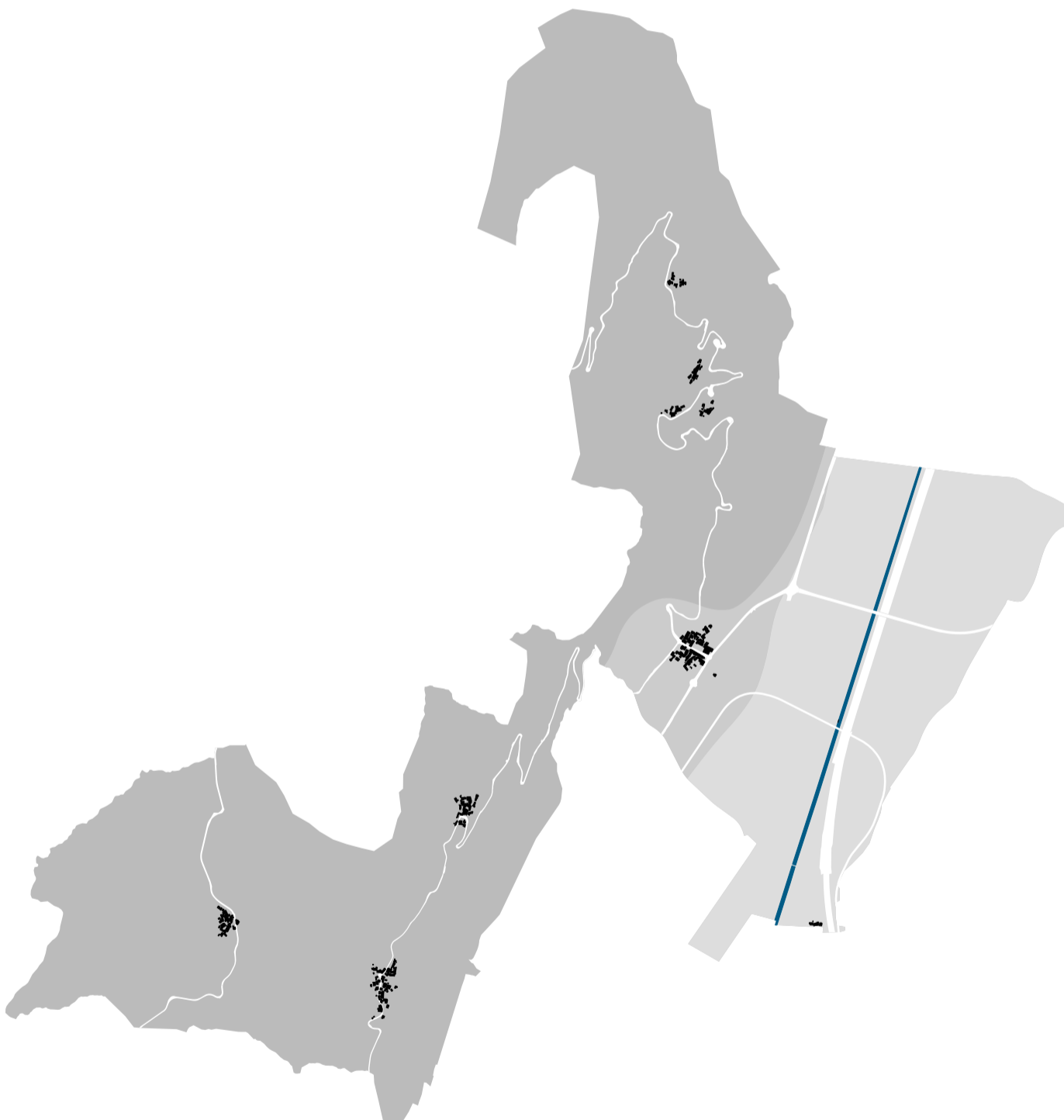


# Comune di Bioggio

## PAC

PROGRAMMA DI AZIONE COMUNALE





VERSIONE **FEBBRAIO 2024**



## SOMMARIO ABBREVIAZIONI

LPT	Legge Federale sulla pianificazione del territorio
LST	Legge sullo sviluppo territoriale
PD	Piano Direttore Cantonale
PAC	Programma azione comunale
PR	Piano regolatore
PUC	Piano di Utilizzazione Cantonale
OPAC	Ordinanza sulla protezione delle acque
OIF	Ordinanza contro l'inquinamento fonico
PECo	Piano energetico Comunale
DT	Dipartimento del Territorio
ML	Mobilità lenta
TP	Trasporto pubblico
TIM	Trasporto individuale motorizzato
RTTL	Rete Tram-Treno Luganese
CAB	Circonvallazione Agno-Bioggio

## SOMMARIO

<b>IL PAC</b>	<b>7</b>
PROGRAMMA D'AZIONE COMUNALE	8
IMMAGINI DEL TERRITORIO COMUNALE	12
<b>ANALISI</b>	<b>25</b>
LETTURA TERRITORIALE	27
RETE VIARIA E TRASPORTO PUBBLICO	33
IL TRAM-TRENO E LA CIRCONVALLAZIONE AGNO-BIOGGIO	37
TESSUTO INSEDIATIVO	39
AREE DALLA VALENZA PUBBLICA	41
NUCLEI ED ELEMENTI DI PREGIO	43
ATTIVITÀ PULSANTI	45
RETE DI MOBILITÀ LENTA	47
PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE	48
PIANO REGOLATORE	52
ANALISI SWOT	56
<b>STRATEGIA</b>	<b>59</b>
LUOGHI	61
RETI	63
<b>AZIONI</b>	<b>65</b>
VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO	67
VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO	71
VIVIBILITÀ NELLA DENSITÀ	75
SVILUPPO DELLA MOBILITÀ LENTA	77
SVILUPPO DELLO SPAZIO PUBBLICO	81
SVILUPPO DI CONTENUTI PUBBLICI	85
ASSE VIARIO PRINCIPALE : LA STRADA CANTONALE	89
SVILUPPO DELLA ZONA LAVORATIVA	93
GESTIONE DEI POSTEGGI	99
AREE EDIFICABILI E PAESAGGIO	101
VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO	102
SOSTENIBILITÀ E ENERGIE RINNOVABILI	104
INTERCOMUNALITÀ	109
<b>PIANO DI SINTESI</b>	<b>111</b>
PIANO DI RIFERIMENTO DELLE AZIONI	113
<b>ATTUAZIONE</b>	<b>115</b>



# IL PAC



Premessa generale dello strumento pianificatorio quale base per lo sviluppo del Comune.

# PROGRAMMA D'AZIONE COMUNALE

8

## PREMESSA

Ogni Comune è chiamato ad agire per rendere possibile lo sviluppo centripeto di qualità tenendo conto del proprio contesto.

Il PAC è uno strumento strategico e operativo in quanto definisce gli assi di intervento e gli obiettivi prioritari al servizio dello sviluppo centripeto e indica le azioni, le misure e gli interventi per concretizzarli.

La particolarità è che mediante il PAC si chiede di elaborare una strategia per uno sviluppo centripeto che deve focalizzarsi su:

- puntuali ambiti tematici;
- precisi luoghi d'intervento;
- la qualità insediativa.

Il PAC è uno strumento che pone le basi generali per lo sviluppo urbanistico dell'intero comune. Attraverso lo studio di tematiche precise definisce i concetti urbanistici da sviluppare. Le tematiche, a fronte di un processo progettuale, devono trovare posto all'interno del contesto territoriale più esteso e relazionarsi alla realtà urbana circostante.

Il PAC permette dunque di affrontare con coerenza urbanistica e territoriale una serie di approfondimenti tematici, che potranno trovare compimento tramite procedure susseguenti di aggiornamento del piano regolatore (PR), suddivise nel tempo, secondo le necessità e la programmazione condivisa a livello politico.

Il PAC si applica alla porzione insediata del territorio comunale. Gli ambiti privi di insediamenti e di zone edificabili possono venire inclusi dal PAC se il Comune lo ritiene necessario.

## OBIETTIVI

Il Comune di Bioggio presenta una situazione urbana chiara, all'interno della quale vi sono da una parte, aree ed elementi di pregio che presentano una struttura ben consolidata e hanno già qualità; dall'altra parte aree che devono ancora trovare una risposta, in termini urbanistici e qualitativi, al fine di definire un disegno di sviluppo urbano unitario e coerente.

Il tema della salvaguardia paesaggistica e laddove possibile dello sviluppo insediativo, può essere affrontato attraverso un approccio progettuale capace di risolvere le varie tematiche grazie ad interventi puntuali, i quali, connessi tra loro all'interno di una più ampia logica del costruito e degli spazi liberi, possono determinare l'impulso allo sviluppo del comune, nell'arco temporale di un ventennio.

Gli obiettivi del PAC sono:

- mobilitare e riordinare le riserve:  
indicare la via per uno sviluppo territoriale ordinato e dimensionato sulle potenzialità del comune, attraverso la riqualifica degli insediamenti, supportata da nuovi spazi pubblici primari e nuove reti infrastrutturali;
- sviluppare i luoghi strategici:  
sviluppare progetti di sviluppo insediativo, per rafforzare il rapporto con il paesaggio e raggiungere il giusto equilibrio che valorizzi sia l'elemento costruito che quello naturale; sviluppare concetti di centralità capaci di apportare una nuova qualità per tutto l'insediamento, riconoscibile e con una propria identità;
- preservare i luoghi sensibili:  
adottare misure di tutela degli oggetti meritevoli di conservazione ed integrarli in una visione di sviluppo complessivo dell'insediamento che ne consenta la valorizzazione;
- realizzare una rete degli spazi pubblici e delle aree verdi:  
rafforzare il valore degli spazi dal valore aggregativo, favorendo la tutela degli spazi liberi naturali e rafforzando la relazione con il paesaggio circostante;
- avviare politiche di riqualifica urbanistica e di rivitalizzazione dei quartieri.



## USO

Il PAC aiuta le autorità e i servizi tecnici del Comune a esercitare una conduzione attiva e consapevole dell'evoluzione degli insediamenti, poiché rappresenta una base per orientare le loro azioni e decisioni con incidenza territoriale verso:

- una maggiore cura e potenziamento della rete degli spazi liberi verdi e degli spazi pubblici;
- una maggiore integrazione ed efficienza della mobilità lenta e del trasporto pubblico;
- una maggiore compattezza degli insediamenti mediante un uso più efficiente delle zone edificabili;
- una rinnovata attenzione alla salvaguardia di luoghi caratteristici;
- una migliore qualità di vita grazie a un'urbanistica e un'architettura di qualità.

Il PAC rappresenta un documento concettuale-progettuale che analizza il territorio proponendo temi e visioni paesaggistiche in maniera libera ed obiettiva. Prendendo spunto da questo documento, le varianti di PR e i diversi progetti sul territorio potranno essere affrontate e portate a termine in maniera puntuale e coerente nel loro insieme, verso lo sviluppo centripeto di qualità.

## VALENZA GIURIDICA

Il PAC è elaborato dal Municipio come documento proprio e orientativo e non è soggetto a procedure formali di legge.

- il Municipio decide le modalità di allestimento e come vanno coinvolti il Consiglio comunale e la popolazione;
- il PAC è inteso come uno studio strategico di base che potrà essere utilizzato a supporto delle future varianti di PR e potrà essere utile e di supporto su quanto scaturirà dall'elaborazione del dimensionamento delle zone edificabili (contenibilità e compendio) ai sensi della nuova scheda R6 del Piano direttore;
- tutti i Comuni elaborano il programma d'azione comunale per lo sviluppo centripeto di qualità entro 2 anni dalla ricezione della conferma della plausibilità del dimensionamento del PR;
- con l'entrata in vigore della scheda R6, ogni nuova variante pianificatoria in procedura ordinaria o revisione dei PR che incide in maniera significativa sul dimensionamento del PR e sull'assetto del territorio insediativo va accompagnata dal programma d'azione comunale.

Il PAC è un documento quindi di motivazione dell'azione politica presente e futura, che avrà tuttavia declinazione vincolante per ogni cittadino solo al momento in cui le sue singole parti saranno approfondite con documenti di progettazione urbanistica puntuale, inseriti in procedure di varianti di PR a norma di legge.

## TEMATICHE TERRITORIALI

L'analisi del territorio, nella propria globalità (economia, politica, società, usi e costumi), porta ad una serie di riflessioni che danno seguito a visioni paesaggistiche e urbanistiche: le tematiche territoriali. Queste tematiche sono ricorrenti all'interno delle dinamiche di sviluppo paesaggistico e progettazione territoriale, tra le principali tematiche territoriali/urbanistiche vi sono:

- la valorizzazione del patrimonio storico/culturale
- la valorizzazione del paesaggio
- la sostenibilità energetica
- l'adattamento al cambiamento climatico
- lo sviluppo di centralità multifunzionali
- l'evoluzione delle scale urbane
- la riqualifica, rigenerazione urbana
- le strategie e le necessità di coordinamento intercomunale
- lo sviluppo della mobilità sostenibile
- la riqualifica dell'infrastruttura viaria
- la promozione dello spazio pubblico e del decoro urbano
- la gestione dei posteggi
- la riqualifica delle aree produttive
- la innovazione delle procedure e delle norme

Ad ogni tematica territoriale che verrà affrontata in seguito nelle singole azioni sarà attribuito un pittogramma, in modo che la relazione tra azioni e tematiche di sviluppo territoriale sia più facilmente comprensibile.



Valorizzazione paesaggio



Promozione spazio pubblico



Sviluppo Contenuti pubblici



Infrastrutture Mobilità



Sviluppo centralità multifunzionale



Riqualifica urbana



Riqualifica aree produttive



Sinergie intercomunali regionali

## IL PAC COME STRATEGIA TERRITORIALE

Il PAC rappresenta la strategia di sviluppo territoriale del Comune, che mette in relazione:

- la vocazione del comune;
- i luoghi e le reti di cui è composto;
- le tematiche urbanistiche/architettoniche;
- le tematiche economiche, sociali e di sostenibilità.

Il PAC propone i pilastri e l'orientamento dello sviluppo del territorio insediato e di quello naturale, al fine di migliorare la qualità di vita della popolazione residente e di quella futura.

Con il PAC si definisce una coerenza d'insieme, un "fil rouge", delle azioni che negli anni a venire saranno di volta in volta promosse in precisi luoghi del territorio comunale.

Gli elementi principali che costituiscono la strategia sono:

- le tematiche di sviluppo territoriale da affrontare;
- le specifiche azioni da sviluppare riferite alle tematiche;
- i luoghi e le reti dove prioritariamente sviluppare le azioni.

## STRUTTURA DEL PAC

Il presente documento è strutturato secondo le linee guida cantonali e così articolato:

- **ANALISI**  
Viene analizzato il territorio comunale nel proprio complesso valutando aspetti urbanistici, architettonici, paesaggistici, infrastrutturali e pianificatori. Sulla base dei quali poter definire la visione dello sviluppo comunale che verrà tradotta in azioni.
- **STRATEGIA**  
Vengono individuati i luoghi (strategici/sensibili) e le reti (mobilità e spazi pubblici) che sono preminenti ai fini della strategia di sviluppo territoriale.
- **AZIONI**  
Le azioni sono singole proposte sviluppate prevalentemente nei luoghi strategici e sensibili e tramite le reti individuate come preminenti. Le specifiche azioni, rese coerenti nel loro insieme, fanno sempre riferimento alle tematiche di sviluppo territoriale.
- **ATTUAZIONE**  
Sono individuate le procedure pianificatorie e/o i progetti concreti che potranno essere successivamente portate avanti in maniera coerente con le singole azioni ed all'interno di un disegno di insieme.

## RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

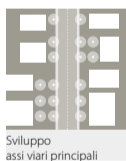
La rappresentazione grafica del presente documento è di tipo schematico.

Attraverso l'uso di disegni semplificati, immagini, simboli e pittogrammi vengono illustrati i temi sviluppati e descritti nei testi, cercando di rendere comprensibile i concetti urbanistici, che a volte possono risultare troppo astratti e che solo a parole non risulterebbero comprensibili con altrettanta efficacia.

Questi concetti, propri del PAC, potranno essere tradotti in piani e norme di dettaglio vincolanti, solo in una fase successiva ed all'interno di regolari e democratiche procedure di modifica del piano regolatore e/o nei progetti che si vorranno a mano a mano promuovere nel tempo.



Sviluppo  
mobilità sostenibile



Sviluppo  
assi viari principali



Valorizzazione  
Territorio



Visione del territorio  
disegno e progetto



Valorizzazione  
patrimonio storico



Sostenibilità energetica  
adattamento climatico



Innovazione  
procedure e norme



Carattere  
dei luoghi

# IMMAGINI DEL TERRITORIO COMUNALE

12



Vista del paesaggio da Bosco Luganese verso sud, verso il Ceresio



Il Vedeggio



Vista del paesaggio verso est



Il versante di Bosco Luganese



Vista del paesaggio edificato di Bioggio



Il parco di Bioggio

## ELEMENTI DI PAESAGGIO



Aree vignate a Bioggio



Il nucleo di Iseo



Aree naturali a Bosco Luganese



Il nucleo di Cimo



Aree verdi alberate a Bioggio



Il nucleo di Bioggio



Il Municipio



Edificio di nucleo



Edificio e giardino di nucleo



Il fronte di nucleo su via Cademario



Spazio e tessuto di nucleo



Il Parco



Il fronte visto dalla strada Regina (Cantonale)



Vie del nucleo

## NUCLEO DI BIOGGIO E ALTRI ELEMENTI



La chiesa di San Maurizio



Il Campanile di San Maurizio



Il comparto scolastico



Vie del nucleo



Casa Soldati



Il bar del parco



La stazione FLP di Bioggio



Il comparto sportivo

## IL PAESAGGIO DI BOSCO LUGANESE E ALTRI ELEMENTI



Edificio emergente - Case di Sotto



Il fronte del nucleo Case di Sopra



Vista del paesaggio - nucleo Case di Sopra



Chiesa di Sant'Abbondio



Percorsi nel nucleo Case di Sopra



Aree edificabili in località Luchina



Nucleo Case di Sopra



Nucleo di Luchina



## IL NUCLEO DI ISEO E ALTRI ELEMENTI



Piazza del paese



Spazi interstiziali



La "corte" di Iseo



Fronte sulla strada cantonale



Percorsi interni al nucleo



Fronte del nucleo



Spazi naturali non ancora edificati



Spazi naturali non ancora edificati



Spazi naturali non ancora edificati

## IL NUCLEO DI GAGGIO E ALTRI ELEMENTI



Nucleo di Gaggio - Piazza della Chiesa



Nucleo di Gaggio - Chiesa



Contrada Fontana Vecchia



Contrada Fontana Vecchia



Parchetto del nucleo



Salita San Rocco



Contrada dei Terrieri



Contrada Fontana Vecchia



Vista dal nucleo di Gaggio verso la piana

## IL NUCLEO DI CIMO E ALTRI ELEMENTI



Edificio di nucleo



Vista delle aree interne al nucleo



Spazialità di nucleo



Vista delle aree interne al nucleo



Fronte edificato sulla cantonale



Rapporto tra verde ed edificato



Il tessuto edificato sulla strada cantonale



La strada cantonale - vista verso sud



Il tessuto edificato sulla strada cantonale

## LA ZONA LAVORATIVA



Capannone in via Serta - zona residenziale



Via Campagna



Stabile su via Campagna



Stabile su via Campagna



Stabile e sistemazione alberata posteggi



Hangar su via Aeroporto



Via Aeroporto



Stabile su via Mulini



Via Mulini e aeroporto

## LA ZONA LAVORATIVA



Passaggio di mobilità lenta sul Vedeggio



Via Mulini



Percorso ciclopedonale sul Vedeggio



Aree di manovra e stabili industriali



Area non ancora edificata



Elementi industriali



Tessuto lavorativo



Elementi legati al terziario



Abitazioni a confine con l'area lavorativa

## LA ZONA LAVORATIVA



Incrocio via della Posta - via Longa



Via della Posta



Via Longa



Centro commerciale - Coop



Centro commerciale - ALDI



Attività lavorativa - aree esterne



Area in cantiere - nuovo centro Migros



Riale Barboi



Area non ancora edificata

## LA ZONA LAVORATIVA



Edificazione e posteggi in superficie



Edificazione e posteggi in superficie



Area non ancora edificata



Stabili lungo il riale Barboi



Capannoni e spazi esterni



Depositi su via Industria



Area "scalo merci"



Via Industria



Area di trasbordo di interesse Cantonale





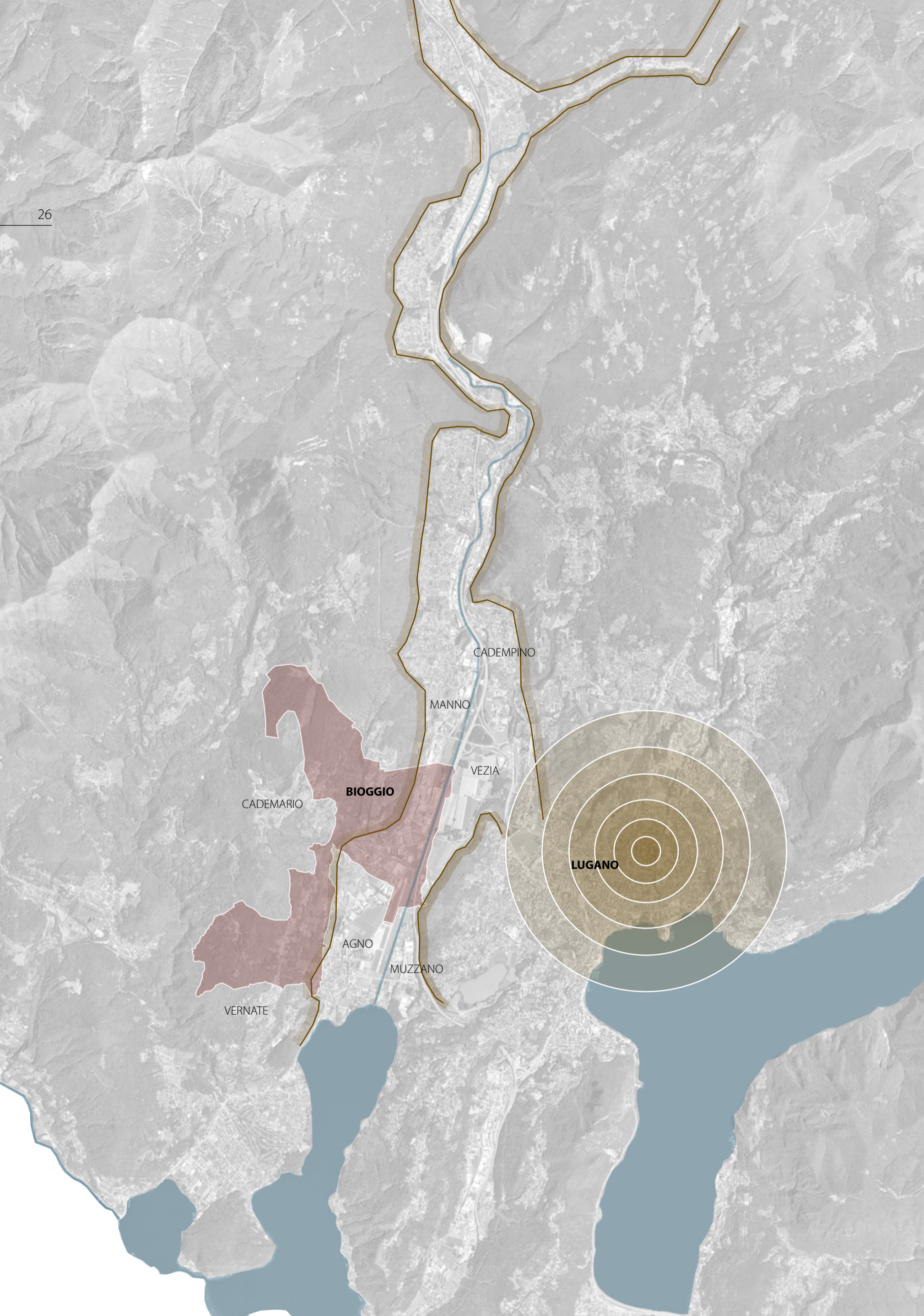
# ANALISI



Strumento di comprensione della realtà territoriale del comune, delle caratteristiche intrinseche del contesto, degli elementi di pregio, delle attività pulsanti, della morfologia, degli elementi infrastrutturali e delle componenti naturali.

Base di partenza essenziale alla comprensione del "luogo", alla comprensione della vocazione rispetto alle dinamiche interne ed esterne al comune.

Per comprendere i punti deboli e le forze del comune, ma anche le minacce che possono incombere sul territorio.



CADEMARIO

**BIOGGIO**

VERNATE

AGNO

MUZZANO

MANNO

VEZIA

CADEMPINO

**LUGANO**

# LETTURA TERRITORIALE

## INQUADRAMENTO ALLA PIÙ AMPIA SCALA

Il Comune di Bioggio fa parte di quelle realtà urbane che vivono di una forte connessione territoriale con la Valle del Vedeggio, alla quale risultano essere strettamente legati. Sono realtà che nel loro insieme definiscono la struttura della Valle del Vedeggio.

Il comune di Bioggio si presenta come un importante tassello urbano dal forte carattere lavorativo, in particolare nella parte che si relaziona alla piana del Vedeggio, che nel suo complesso per dimensione e proporzione può essere paragonata al comparto lavorativo (artigianale e commerciale) del Pian Scairolo. Diversamente, i versanti che caratterizzano il territorio comunale (Bosco Luganese, Iseo, Cimo e la parte alte di Bioggio) presentano un forte carattere residenziale.

Bioggio è ben connesso alle realtà urbane circostanti a cui è funzionalmente e territorialmente legato. Oltre che alle realtà urbane della piana del Vedeggio, Bioggio è fortemente legato anche con la città di Lugano; in particolare modo tramite connessioni di trasporto pubblico funzionali e performanti: il tracciato ferroviario della linea FLP.

## LA VALLE DEL VEDEGGIO

Bioggio vive di una stretta relazione con le realtà urbane limitrofe, tra cui Manno, Agno, Muzzano e Vezia, le quali a loro volta vivono di una stretta connessione territoriale e funzionale con le realtà urbane della Piana del Vedeggio.

Realtà urbane che nel loro insieme generano un tessuto insediativo longitudinale e interconnesso, un tessuto urbano perimetrale alla densità della città di Lugano, con la quale definisce uno stretto legame territoriale.

La Valle del Vedeggio, insieme al Pian Scairolo, rappresenta il motore economico dell'agglomerato del Luganese. Si tratta quindi di una realtà urbana dinamica e di qualità, direttamente connessa con la città di Lugano e della quale fanno parte una dozzina di Comuni.

Negli ultimi anni la Valle del Medio-Alto Vedeggio, come d'altronde tutte le aree periferiche suburbane, ha subito un processo di sviluppo territoriale, che è ancora oggi in continua accelerazione, difatti:

- dal punto di vista demografico, si è assistito ad un dislocamento della popolazione che dal centro della città ha invaso le aree suburbane;
- dal punto di vista economico, si è assistito allo spostamento di attività secondarie da Lugano verso il comparto del Vedeggio (per il momento, verso il Basso Vedeggio in particolare);
- dal punto di vista dei servizi e del commercio, in particolare nel Basso Vedeggio, si è assistito allo sviluppo di importanti infrastrutture e servizi, che hanno creato, a livello ambientale, delle situazioni talvolta conflittuali.

- Linee di paesaggio - Valle del Vedeggio
- Linee d'acqua - Il Vedeggio
- Il Ceresio
- Area comunale di Bioggio
- Area urbana di Lugano

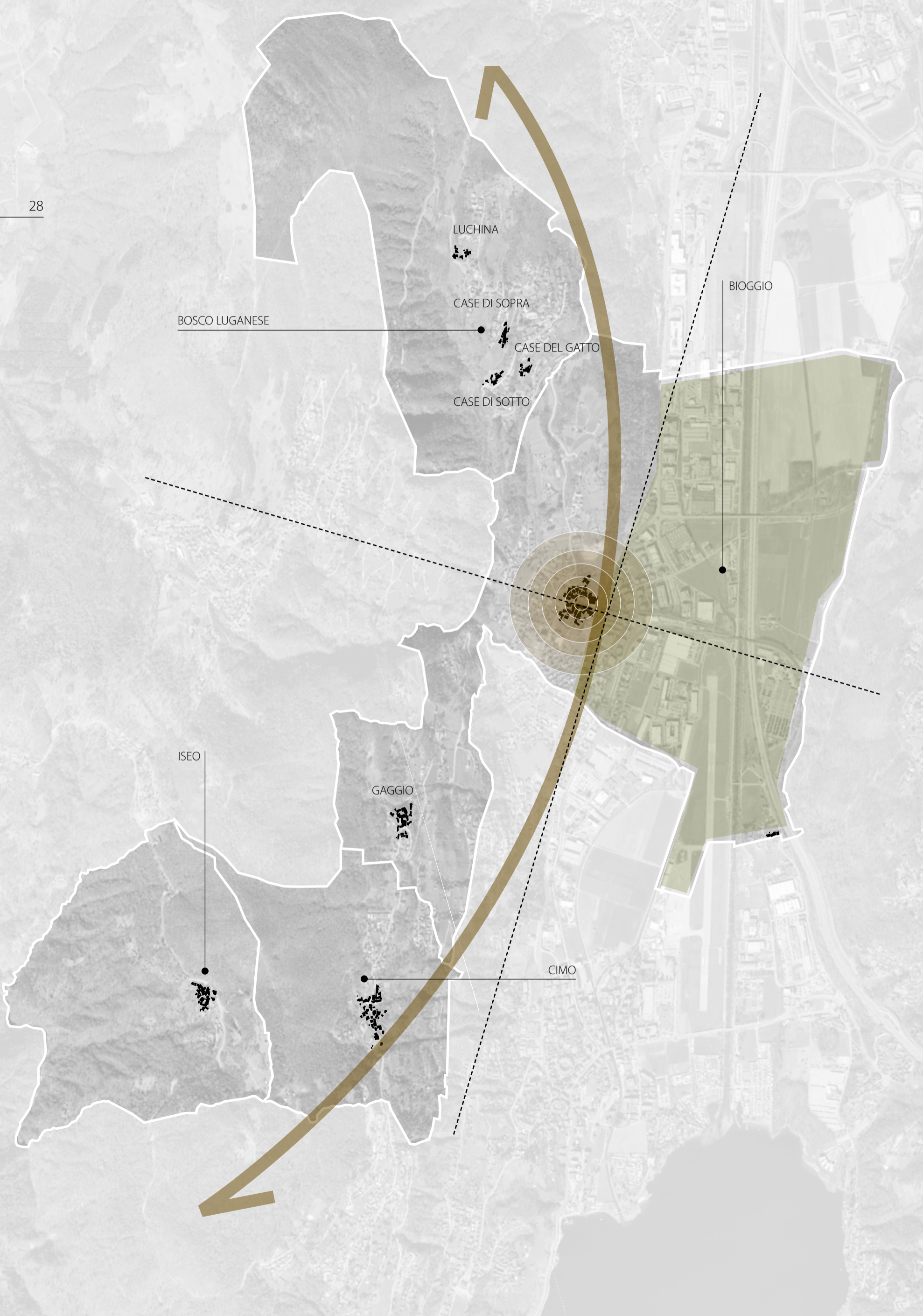


Comparazione aree lavorative regionali - scala non definita



LUCHINA  
CASE DI SOPRA  
CASE DEL GATTO  
CASE DI SOTTO  
BOSCO LUGANESE  
BIOGGIO

ISEO  
GAGGIO  
CIMO



## INQUADRAMENTO ALLA SCALA COMUNALE

A livello territoriale e paesaggistico il comune di Bioggio presenta una struttura articolata, ma che nel complesso può essere così semplificata:

- la piana, a ridosso del fiume Veduggio, dove si concentrano le attività lavorative (polo economico e di sviluppo del Comune);
- l'area residenziale del nucleo di Bioggio, quale perno/fulcro di connessione tra la piana e il versante boschivo;
- il versante che accoglie diversi nuclei e urbanità dal carattere prettamente residenziale: Bosco Luganese, Iseo, Cimo, Gaggio.

La morfologia del versante presenta pendenze importanti ed una fitta copertura boschiva. In alcuni casi il territorio risulta essere più lineare, come ad esempio per le realtà di versante di Gaggio e Cimo, mentre in altri casi risulta essere maggiormente articolato come è il caso di Bosco Luganese.

Le aree del versante si relazionano in maniera diretta solo visivamente alle infrastrutture della piana, con le quali sono connesse tramite la strada cantonale, con distanze comprese tra ca. 8 km (da Iseo al nucleo di Bioggio) a ca. 4 km (da Bosco luganese-Luchina al nucleo di Bioggio).

La piana invece è un'area fortemente antropizzata che si relaziona alle infrastrutture stradali nazionali e al trasporto pubblico regionale, accogliendo i principali contenuti lavorativi e commerciali del comune. Quest'area vive di un rapporto interessante con il fiume Veduggio e con le aree agricole esistenti.

In questa visione il nucleo di Bioggio diviene fulcro del sistema territoriale del comune segnando il passaggio tra le realtà territoriali del versante e quelle della piana.

## LE SEZIONI DEL COMUNE

Il Comune si compone di un territorio che è il risultato delle aggregazioni avvenute tra i precedenti Comuni di Bioggio, Cimo e Bosco Luganese, nel 2004 e successivamente con il Comune di Iseo nel 2008.

Queste quattro territorialità rappresentano le sezioni dell'odierna realtà Comunale di Bioggio.

Ognuna di queste sezioni, pur mantenendo il proprio connotato e il proprio carattere, rappresenta un elemento puntuale che valorizza l'attrattiva dell'intero territorio comunale.

### Sezione di Bioggio

Comprensiva del nucleo di Bioggio e del nucleo di Gaggio (sul versante) è la sezione che accoglie la maggior parte:

- del tessuto residenziale e dei comparti che presentano una certa urbanità;
- delle attività lavorative (industriali, artigianali e commerciali),
- delle infrastrutture di interesse pubblico (aree scolastiche, centro sportivo, ecc.).

### Sezione di Bosco Luganese

La sezione di Bosco luganese è formata da una struttura edificata che è estremamente articolata sui pendii del versante nord ovest il cui sviluppo è caratterizzato dalla presenza di quattro nuclei (quartieri):

- Cà di sotto;
- Cà di sopra;
- Cà del Gatto;
- Luchina.

La vocazione di questa sezione è prettamente residenziale.

### Sezione di Cimo

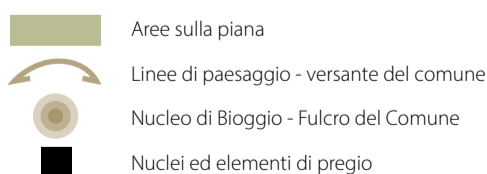
La sezione di Cimo, connotata sul versante sud-ovest, ubicata oltre il nucleo di Gaggio, presenta oltre al nucleo di vecchia formazione anche una parte di versante con struttura edificata di recente realizzazione.

La vocazione di questa sezione è quasi esclusivamente di tipo residenziale.

### Sezione di Iseo

La sezione di Iseo risulta la più lontana rispetto al baricentro di Bioggio. collocato ad una quota più alta risulta essere posizionato all'interno del versante ovest con proiezione verso l'Italia. Il territorio di Iseo si relaziona anche al territorio comunale di Aranno, Curio e Vernate. Questa sezione, dal carattere "montano" è immersa nella natura e gode di un nucleo di particolare bellezza e buono stato di conservazione.

La vocazione di questa sezione è quasi esclusivamente di tipo residenziale.





## AREE NATURALI

Si tratta di aree verdi naturali che, indipendentemente dal loro azionamento, sono importanti nella logica del tessuto urbano in quanto creano spazio naturale ben percepibile che struttura e qualifica lo spazio antropizzato e costruito.

Queste aree presentano un valore intrinseco, appunto come spazio naturale e talvolta agricolo. Presentano anche un potenziale in relazione alla rete di spazi liberi e aree pubbliche, nonché delle connessioni pedonali.

Come illustrato nella figura a margine, le principali aree naturali, che possono assumere caratteristiche diverse, sono:

- la vasta area agricola della Tenuta Bally, che verso nord si connette alle aree agricole di Vezia;
- i vigneti a mezza costa, disposti sul versante;
- i vigneti che circoscrivono il nucleo storico di Bioggio;
- il versante boscoso che si relaziona al fianco montano;
- gli ampi spazi liberi (vignati e agricoli) che dal versante scendono verso valle e che rappresentano una penetrante dei vuoti che intervallano l'edificato strutturando il paesaggio;

Queste aree naturali (spazi liberi), per la loro qualità e peculiarità, presentano un interesse pubblico in quanto contribuiscono a portare una certa qualità insediativa e paesaggistica offrendo pure delle opportunità alla popolazione (aree di svago, connessioni di mobilità lenta, ecc.).

## LINEE D'ACQUA

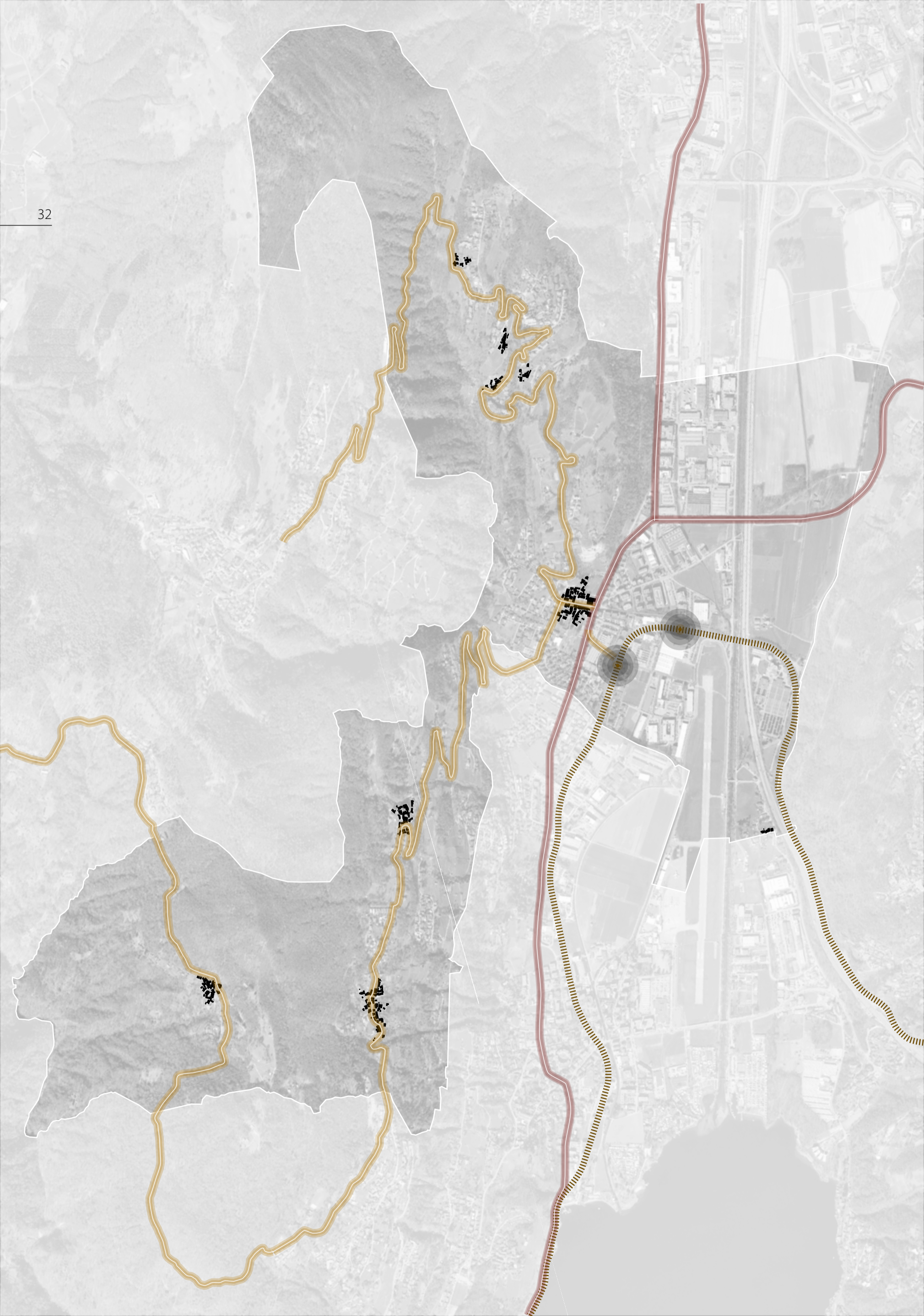
Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza

- di linee d'acqua che seguono un andamento nord-sud, tra cui:
  - il fiume Vedeggio (fiume principale), spina centrale del sistema verde della piana)
  - il ri Gaggio, che si sviluppa all'interno del comparto agricolo della Tenuta Bally;
  - il canale del Vecchio Vedeggio, con costeggia i prati Maggiori in territorio di Agno.
- da numerosi altri riali che, da ovest verso est, scendono dal versante fino a sfociare nel Vedeggio, tra cui:
  - il riale Barboi, asse naturale della zona lavorativa;
  - il riale Roncaccio che divide a metà il territorio (conoide di deiezione) della sezione di Bioggio passando attraverso il nucleo;
  - il riale Riana, che segna il confine verso sud con il comune di Agno;
  - il fiume Vedeggio che è spina centrale del sistema verde della piana.

Oltre a questi riali principali, Bioggio si compone di numerosi altri riali "minori" che scendono dal versante e che concorrono a definire le linee d'acqua del comune.

- Linee d'acqua
- Fiume Vedeggio
- Lago Ceresio
- Aree dal carattere naturale - Agricolo
- Aree dal carattere naturale - Bosco
- Nuclei ed elementi di pregio







# RETE VIARIA E TRASPORTO PUBBLICO

## INFRASTRUTTURE SUL TERRITORIO

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di importanti infrastrutture di mobilità che si sviluppano lungo l'asse nord-sud e est-ovest, permettendo le connessioni a livello intercomunale e regionale.

La mobilità a livello comunale è influenzata dalla presenza delle seguenti infrastrutture viarie, ferroviarie, aeroportuali (elementi principali):






- La strada cantonale (Strada Regina), che attraversa il territorio di Bioggio e collega il comune a nord con Manno e a sud con Agno, che interseca:
  - via Lugano (Crespera) che permette il collegamento con Breganzona e Lugano,
  - via Cademario che successivamente si dirama in direzione di Bosco Luganese e Gaggio (Iseo e Cimo);

Bioggio funge da snodo in direzione del Malcantone (ovest), di Lugano (verso est), verso Manno (nord) e Agno (sud).

- La linea FLP, asse di trasporto pubblico su rotaia, strutturante a scala di agglomerato (connessione Tresa - Bioggio - Lugano Stazione), caratterizzata dalla presenza di due fermate sul territorio comunale: Bioggio e Bioggio-Molinazzo. Essa costituisce un'alternativa all'uso dell'automobile su una tratta stradale fortemente perturbata durante più ore al giorno. Questo sistema ferroviario sarà modificato e potenziato con il progetto tram-treno (prolungato verso Manno e dismissione linea di montagna), che prevede, oltre alla realizzazione del nodo intermodale di Cavezzolo anche la realizzazione di due nuove fermate (Bioggio Strecce e Bioggio industriale). Oltre al prolungamento verso Manno (nuovo collegamento con la Valle del Vedeggio), grazie alla realizzazione della nuova galleria i tempi di percorrenza in direzione di Lugano saranno ridotti.
- L'aeroporto regionale di Agno ha finora costituito un interessante tassello dell'offerta di mobilità, in particolare grazie a connessioni nazionali e internazionali. Da qualche anno, anche a seguito della sempre maggior concorrenza di AlpTransit verso Zurigo-Kloten e della linea ferroviaria Mendrisio-Stabio-Varese verso Milano-Malpensa, salvo puntuali eccezioni in determinati periodi dell'anno, non sono più presenti voli commerciali (di linea). L'aeroporto è per contro sempre utilizzato dall'aviazione privata.

Il traffico è una componente determinante per la situazione ambientale e urbanistica del comune. In particolare la strada cantonale, anche a causa dell'intensità del traffico durante le ore di punta, risulta essere una forte cesura urbanistica a livello territoriale. Per poter risolvere gli ormai noti problemi legati al traffico, sono previste due opere infrastrutturali di importanza regionale:

- la realizzazione di una strada di circonvallazione Agno-Bioggio (CAB), ciò che permette la riqualifica della strada cantonale con interventi di moderazione del traffico e di miglioramento dello spazio pubblico;
- il miglioramento della qualità dei trasporti pubblici, grazie all'implementazione della rete tram-treno.

-  Rete stradale secondaria
-  Asse viario principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Stazioni e fermate FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio

## STRADA CANTONALE

Le infrastrutture viarie e ferroviarie giocano un ruolo fondamentale nello sviluppo dell'intera Valle del Vedeggio. La valle è infatti attraversata da nord a sud, dal Monte Ceneri fino a Muzzano, dai principali assi di transito nazionali e cantonali, ossia l'autostrada e la strada cantonale, nonché dalla ferrovia.

Bioggio è fortemente influenzato da queste infrastrutture di mobilità che permettono le connessioni a livello intercomunale e regionale.

Lo svincolo autostradale di Lugano Nord, che dista circa un chilometro a nord del comune, costituisce una risorsa ed un'opportunità per Bioggio dal punto di vista delle connessioni regionali e interregionali, ma anche un elemento che genera un importante traffico sulle vie di comunicazione cantonali e comunali limitrofe.

Si tratta di un fattore importante da tenere in considerazione nell'ottica di uno sviluppo di una mobilità razionale ed efficiente e di una migliore integrazione di mobilità lenta e trasporto pubblico.

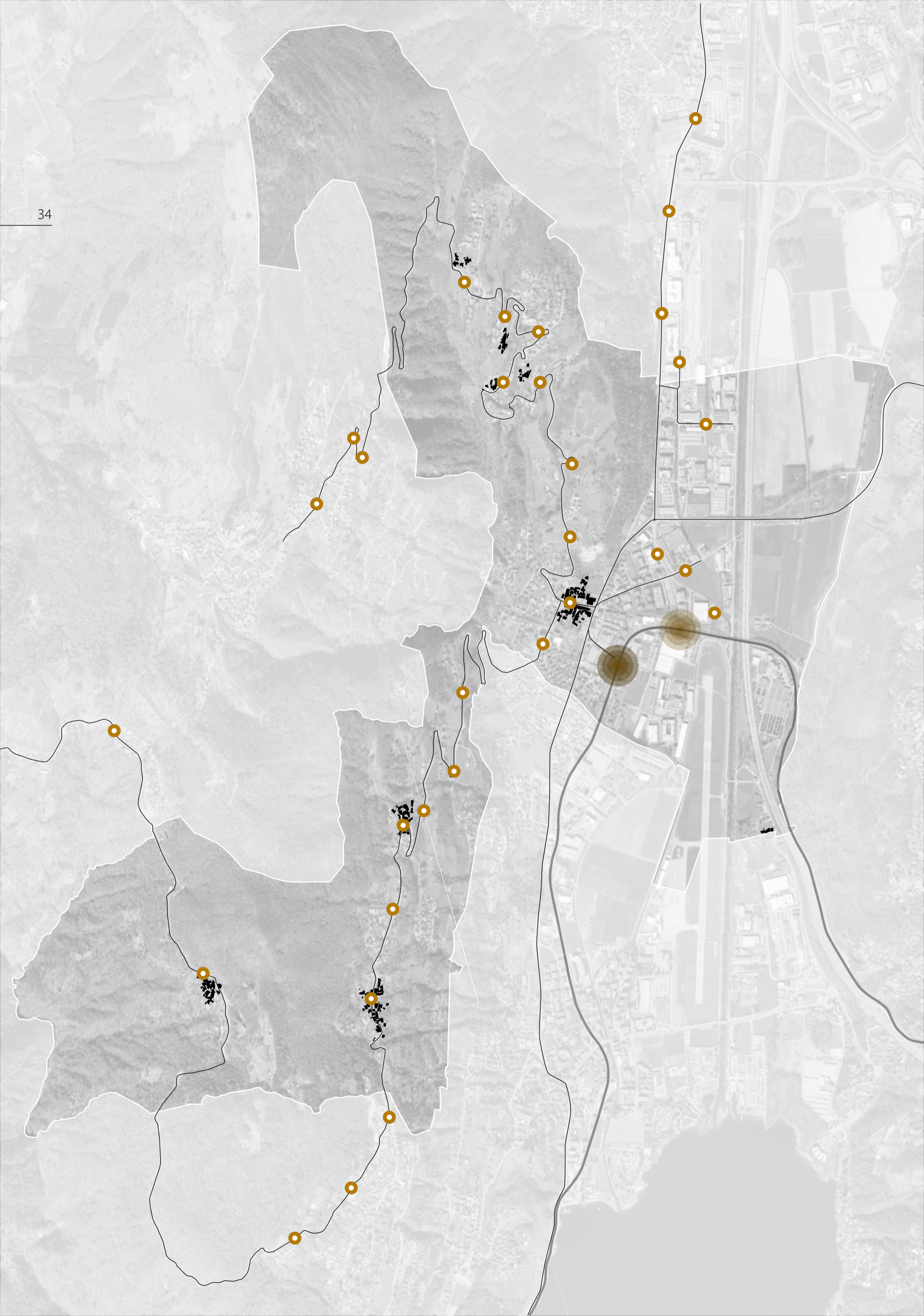
Come già descritto, la rete viaria di carattere regionale che interessa il territorio di Bioggio è caratterizzata dalle seguenti connessioni principali:

- l'asse nord-sud, che collega Agno-Bioggio-Manno ai comuni dell'alta Valle del Vedeggio;
- l'asse est (Crespera), collega Bioggio a Lugano;
- l'asse ovest che collega Bioggio a Bosco Luganese Cimo Iseo, e permette di collegare il resto del Malcantone.

La strada cantonale, nella parte bassa del Comune, è caratterizzata dalla presenza delle due rotonde (una a prossimità della zona lavorativa che si sviluppa anche su Manno, l'altra a all'altezza del parco comunale e che permette l'accesso a via Stazione) che hanno migliorato la sicurezza viaria e pedonale, la quale fino ad allora risultava piuttosto precaria.

La struttura viaria comunale è caratterizzata, oltre che dalla presenza dell'asse cantonale che raggiunge il Malcantone, da una rete di strade di comunali e/o quartiere a maglie irregolari, per lo più a senso unico, che vanno a servire il tessuto abitativo del comune. La forma irregolare è data dalle peculiarità del territorio e dai tracciati delle strade storiche, spesso ripresi e attorno alle quali si sono sviluppati gli insediamenti.





## LINEE SU GOMMA

Il territorio comunale di Bioggio è ben allacciato e servito dal trasporto pubblico. Le strutture per il trasporto pubblico servono per mettere in relazione gli spazi liberi e le infrastrutture significative.

Il PAL3 e la scheda R/M3 del PD indicano che il trasporto pubblico deve assumere maggiore importanza, grazie al potenziamento del servizio di trasporto pubblico su gomma e su rotaia. In particolare, la strategia generale verte a potenziare il trasporto pubblico su ferro e ad affidargli il ruolo di elemento strutturante dell'agglomerato rafforzando il ruolo della ferrovia e del TILO alla scala dell'agglomerato e per i collegamenti transfrontalieri.

L'offerta di trasporto pubblico è stata potenziata con l'entrata in vigore del nuovo orario 2021.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico su gomma, ad oggi il territorio di Bioggio è servito dalle seguenti due linee dell'AutoPostale:

- linea 420 Bioggio Molinazzo FLP - Manno Suglio - Lugano Cornaredo
- linea 421 Bioggio - Cimo - Vernate - Agno
- linea 422 Lugano - Bioggio - Cademario
- linea 449 Lamone - Manno - Bioggio Molinazzo

Sul territorio comunale sono presenti numerose fermate di TP, ubicate sugli assi stradali principali (in particolare sulla strada Cantonale Manno-Bioggio e sulla strada che porta a Bosco Luganese e a Cimo-Iseo).

Da notare altresì che alcune delle linee di TP presenti si attestano sulla fermata ferroviaria di Lamone-Cadempino, ciò che offre indiscutibilmente delle importanti connessioni alla scala regionale e cantonale. La stazione ferroviaria rappresenta il nodo di interscambio del trasporto pubblico regionale considerato che, come auspicato dal PD e dal PAL3, la ferrovia ed il TILO svolgono il ruolo di elemento strutturante del trasporto pubblico dell'agglomerato e del Ticino.

In sintesi, grazie ai collegamenti regolari assicurati dalle linee dell'AutoPostale e alla complementarietà con le stazioni FLP (vedi a lato), Bioggio gode di buone connessioni alla scala comunale, intercomunale e regionale (a cui si aggiunge anche l'offerta legata alla rete TILO, sia da Lamone-Cadempino che da Lugano).

## FERMATE FLP

La ferrovia è parte fondamentale del sistema dei trasporti pubblici e ne costituisce l'elemento di connessione a scala regionale ed interregionale.

Per quanto concerne il trasporto pubblico su rotaia, Bioggio è interessato dalla presenza della linea FLP (implementata nel progetto di rete tram-treno) che connette Ponte Tresa a Lugano stazione.

Si tratta di una connessione di trasporto pubblico performante, che interessa la porzione sud della sezione di Bioggio e che permette di collegare Bioggio a Lugano in soli 15 minuti (con cadenza di quattro corse all'ora nelle ore diurne).

La linea FLP, che connette Bioggio alla città di Lugano, è caratterizzata dalla presenza di due fermate sul territorio comunale:






- a stazione di Bioggio, distante circa 300 m dal nucleo e collocata in posizione centrale e baricentrica rispetto alle attività pulsanti del comune;
- la stazione Molinazzo, che serve le zone commerciali lavorative.

Queste fermate, vicine tra loro, sono elementi infrastrutturali che hanno determinato e determinano ancora oggi un valore funzionale intorno al quale si sono sviluppate interessanti realtà lavorative, e che hanno altresì permesso lo sviluppo del tessuto residenziale offrendo un interessante connessione tra le puntuali realtà abitative interne al comune (nuclei-versante-ecc) e il contesto esterno del territorio a livello regionale (città - tessuto lavorativo a nord e a sud, ecc.).

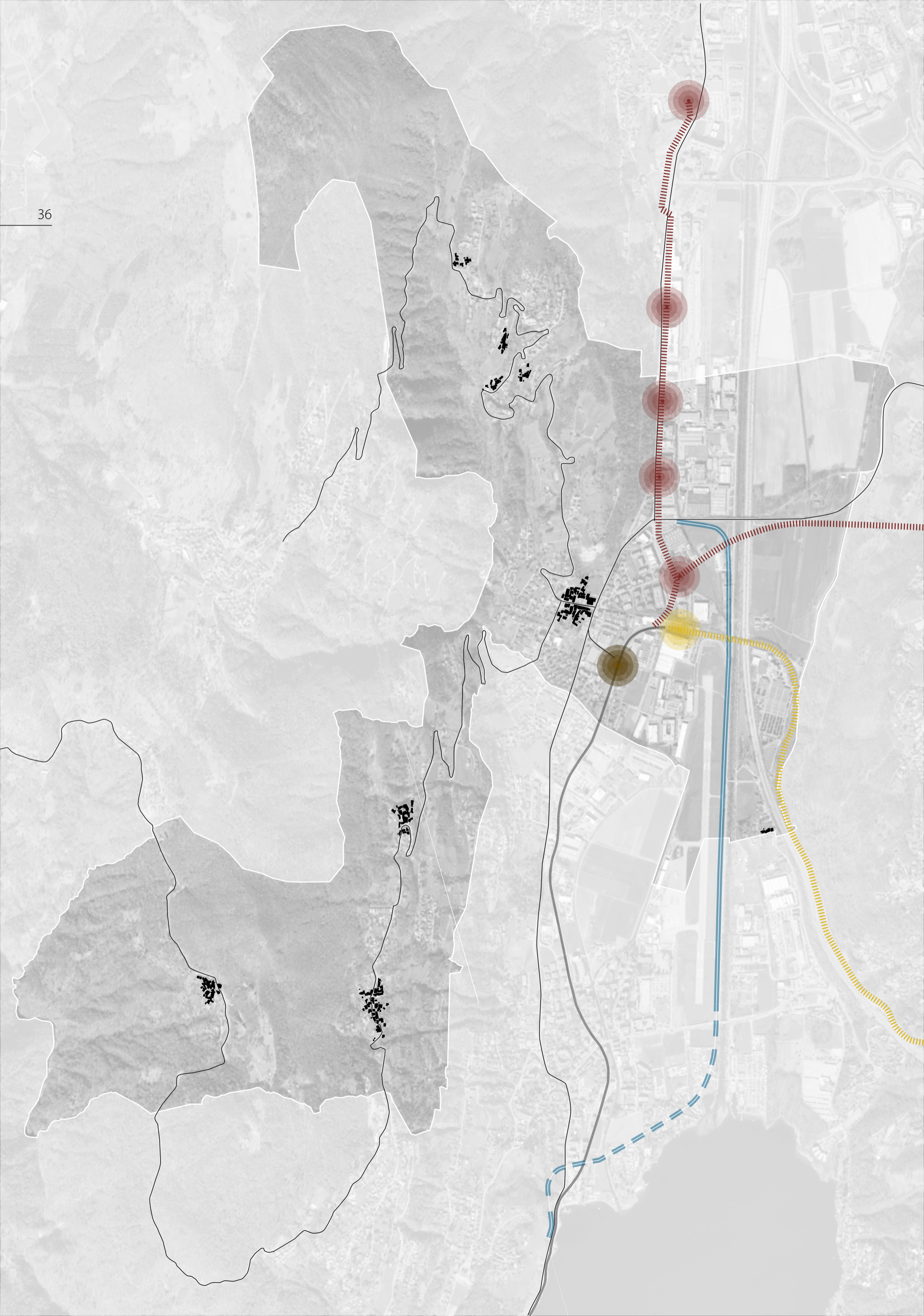
Con il progetto di tram-treno questa connessione sarà resa ancora più performante e attrattiva, in particolare grazie (vedi approfondimento presentato alla pagina successiva):

- allo sviluppo di una nuova "asta" in direzione di Manno-Suglio;
- della riduzione dei tempi di percorso;
- della maggior frequenza delle corse.

Oltre alle linee per il trasporto passeggeri, l'infrastruttura ferroviaria si compone anche di un binario industriale adibito al trasporto merci, che partendo dalla zona lavorativa di Bioggio si sviluppa verso nord. Questa tratta, attraversando il fiume ed autostrada all'altezza di Bedano, diviene elemento di connessione alla scala intercomunale tra le aree lavorative della valle del Vedeggio. Si tratta di un binario industriale adibito al traffico di collegamento logistico per le industrie situate sulla sponda ovest del Vedeggio (Bedano, Lamone, Manno, Bioggio).

-  Fermate del trasporto pubblico (TP) su gomma
-  Fermate del trasporto pubblico (FLP) - Stazione di Bioggio e Molinazzo
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio





# IL TRAM-TRENO E LA CIRCONVALLAZIONE AGNO-BIOGGIO

## PREMESSA

Si tratta di due importanti progetti alla scala regionale che nel prossimo futuro modificheranno il sistema infrastrutturale attuale e l'uso del territorio in alcuni comparti.

Questi due progetti, attualmente definiti dal Cantone, sono ampiamente considerati nelle strategie e nelle azioni del presente PAC.

## IL TRAM TRENO (RTTL)

Lo sviluppo e l'implementazione della rete tram-treno costituisce uno dei capisaldi del Programma d'agglomerato del luganese (PAL) e s'inserisce nel Piano dei trasporti del luganese (PTL).

Il nuovo collegamento su rotaia così potenziato permetterà di collegare in maniera più efficace i poli di sviluppo economico del Vedeggio e dell'agglomerato luganese, costituendo un'alternativa valida all'automobile.

In sintesi, il progetto di implementazione della rete tram-treno prevede i seguenti interventi principali:

- realizzazione dell'asta Bioggio-Manno, ciò che permette il collegamento tra Lugano, la Valle del Vedeggio e Manno;
- integrazione con Tresa sulla linea esistente;
- dismissione della fermata Bioggio-Molinazzo della linea di "collina" (attuale collegamento con Lugano passando da Muzzano e Sorengo);
- realizzazione della nuova fermata Bioggio-Cavezzolo (nuovo nodo intermodale);
- realizzazione di due fermate in corrispondenza della nuova asta, volute a servire il comparto lavorativo dalla valenza intercomunale.

L'integrazione della linea FLP nella rete tram-treno del Luganese permetterà di:

- ridurre i tempi di percorrenza che verranno praticamente dimezzati: il collegamento Bioggio-Lugano Centro passerà dagli attuali 23 minuti a 10 minuti;
- aumentare la frequenza dei collegamenti Bioggio-Lugano (ogni 10' nelle ore di punta e 15' nelle ore di morbida).

La messa in esercizio è prevista verso la fine degli anni venti.

Per Bioggio si tratta di un progetto determinante, che modificherà alcune parti di territorio e porterà ad una nuova immagine dello sviluppo urbanistico.









## LA CIRCONVALLAZIONE AGNO-BIOGGIO

La circonvallazione Agno-Bioggio è un'opera consolidata nel Piano dei Trasporti del Luganese (PTL) e integrata nel piano direttore cantonale (PD).

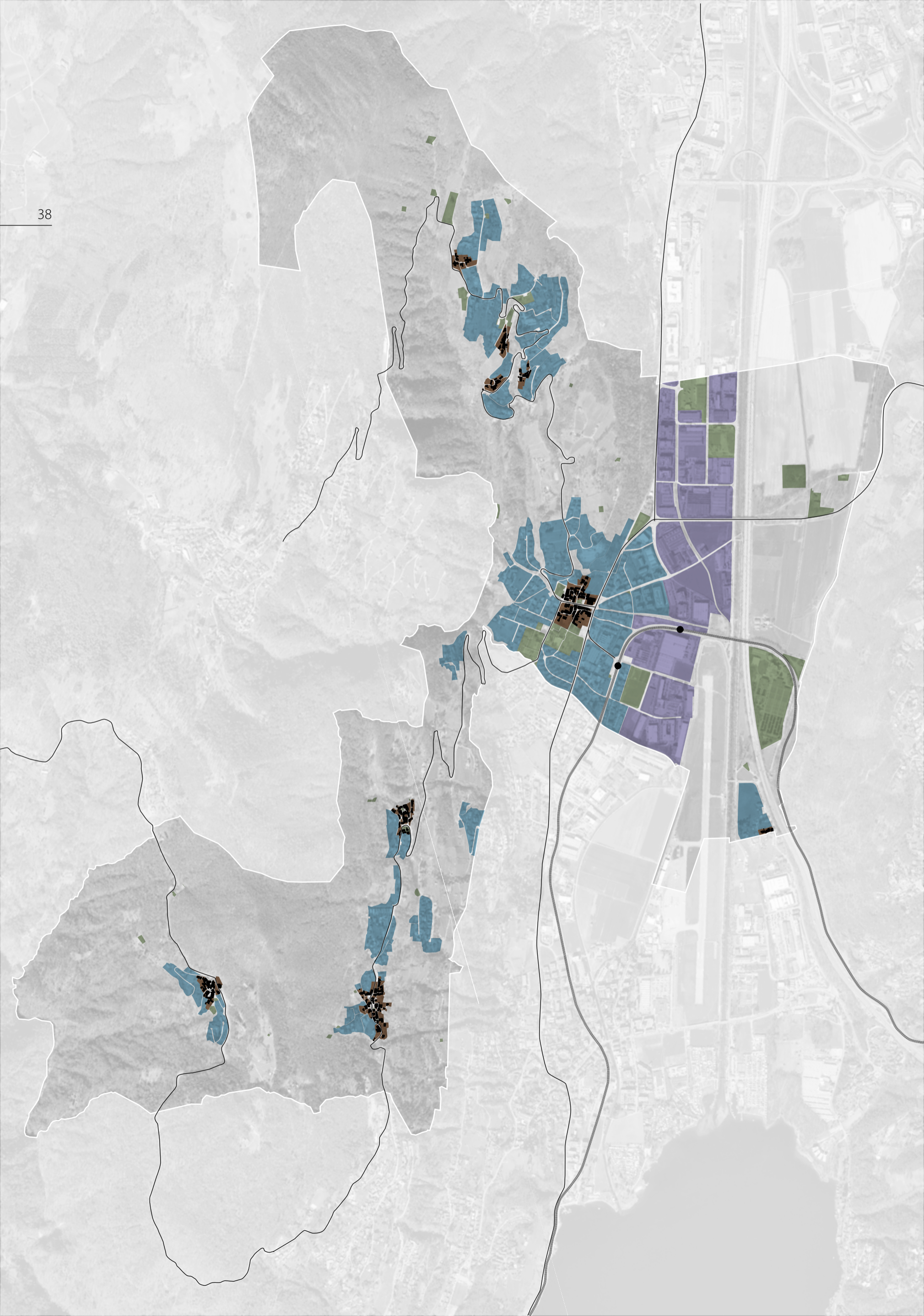
La circonvallazione rappresenta per Bioggio una possibilità che permetterà di ricavare diversi benefici, tra i quali:

- miglioramento della qualità di vita del nucleo di Bioggio e delle aree residenziali e miste che si sviluppano a margine della strada cantonale (Strada Regina) grazie allo sgravio del traffico che per decenni ha fortemente caratterizzato il contesto territoriale di Bioggio;
- possibilità di rivalorizzare gli spazi sul fronte strada lungo la cantonale, che non sarebbe più sollecitata dal traffico attuale; ciò permettendo di infondere pregio nel cuore del comune.

Le motivazioni appena elencate permettono di comprendere l'importanza del progetto di circonvallazione, che permetterebbe da un lato di sgravare dal traffico il comune di Bioggio e dall'altro di riappropriarsi di alcune aree che potranno beneficiare di una riqualifica urbana possibile grazie al miglioramento della qualità di vita permessa dalla circonvallazione.

-  Circonvallazione Agno-Bioggio - progetto di Massima 2018
-  Fermata FLP Bioggio (esistente)
-  Nuove stazioni previste dal progetto TRAM-TRENO
-  Nuovi tracciati/collegamenti previsti dal progetto TRAM-TRENO
-  Dismissione di parte dell'attuale tracciato FLP
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio





# TESSUTO INSEDIATIVO

## CARATTERE E SCALA URBANA

Il Comune si pone come è una realtà insediativa dalla duplice valenza:

- la valenza urbana, definita dal nucleo di Bioggio, dal tessuto insediativo circostante e dalle aree commerciali e lavorative sulla piana, nella quale vi sono interessanti aree di valenza pubblica, centrali al sistema costruito e ben sviluppate;
- la valenza di borgo, caratterizzata dai nuclei e dalle realtà edificate sul versante. Le zone situate sul versante collinare hanno assunto nel tempo una vocazione prettamente residenziale, ciò anche in virtù della qualità del paesaggio e della tranquillità dettata dalla lontananza dal traffico.

In generale, il tessuto insediativo residenziale è caratterizzato dalla predominanza della tipologia di casa a due/tre livelli (R2 e R3). Sovente si tratta di case monofamiliari o bifamiliari con relativo spazio di pertinenza privato (giardino).

Lungo la Strada Regina, dove il PR in vigore permette uno sviluppo su 3-4 livelli, si annovera la presenza di alcuni edifici dal carattere urbano con attività commerciali e di servizio ai piani terra.

A livello generale il contesto antropizzato del versante non potrà assumere un ruolo importante e/o centrale nel processo di densificazione e sviluppo insediativo centripeto del Comune; processo che dovrà invece avere luogo sulla piana, attorno alle centralità del paese ed in prossimità dei nodi di trasporto pubblico.

Il Comune di Bioggio, nella sua parte più urbana, presenta già una certa densità, che potrà essere ulteriormente sviluppata attraverso interventi e misure atte a definire ordine del costruito, rapporti di paesaggio con gli elementi naturali presenti e connessioni performanti con le infrastrutture attuali e di futura realizzazione.

## LA ZONA LAVORATIVA

La zona lavorativa di Bioggio gioca un ruolo di fondamentale importanza sia per il Comune che per tutto il conglomerato lavorativo del basso Vedeggio, del quale è un importante tassello insediativo.

la zona lavorativa, collocata ad est rispetto al nucleo di Bioggio è disposta lungo il Vedeggio ed è attraversata/frammentata da due elementi infrastrutturali: la strada cantonale (via Lugano-Crespera) e il tracciato ferroviario della linea FLP.








A livello concettuale, possono essere identificati tre macro-comparti lavorativi:

- Area nord (comparto lavorativo Bioggio-Manno): si tratta di un ampio comparto che si sviluppa alla scala intercomunale (Manno) la cui vocazione è principalmente di stampo industriale e logistico. In questo senso si annovera anche la presenza dell'impianto di trasbordo e lo scalo merci. Lungo la strada Regina, in particolare in tempi recenti, si sono sviluppate numerose attività di natura terziaria con relativi uffici. L'infrastruttura viaria interna è perlopiù composta da strade di quartiere, mentre l'accessibilità avviene puntualmente dalla strada cantonale che rimane ai margini ovest rispetto alla zona lavorativa.
- Area centrale (Cavezzolo): si tratta del comparto che si sviluppa tra via Lugano e l'attuale linea FLP. Quest'ultimo è caratterizzato da contenuti eterogenei quali, per esempio, attività depositi edili e realtà industriali (metallo, gas, ecc.) ma contempla anche la presenza di centri commerciali quali la Coop, l'Aldi e la Migros (in fase di realizzazione). Nel prossimo futuro lo sviluppo di questo comparto sarà altresì spazialmente influenzato dalla realizzazione delle nuove infrastrutture di mobilità (RTTL e CAB).
- Area sud: comparto che si sviluppa tra il limite dell'aeroporto di Agno e la linea FLP. Si tratta di un comparto caratterizzato principalmente da attività logistiche e/o attività all'ingrosso che si sviluppano in volumi edificati di dimensioni importanti.

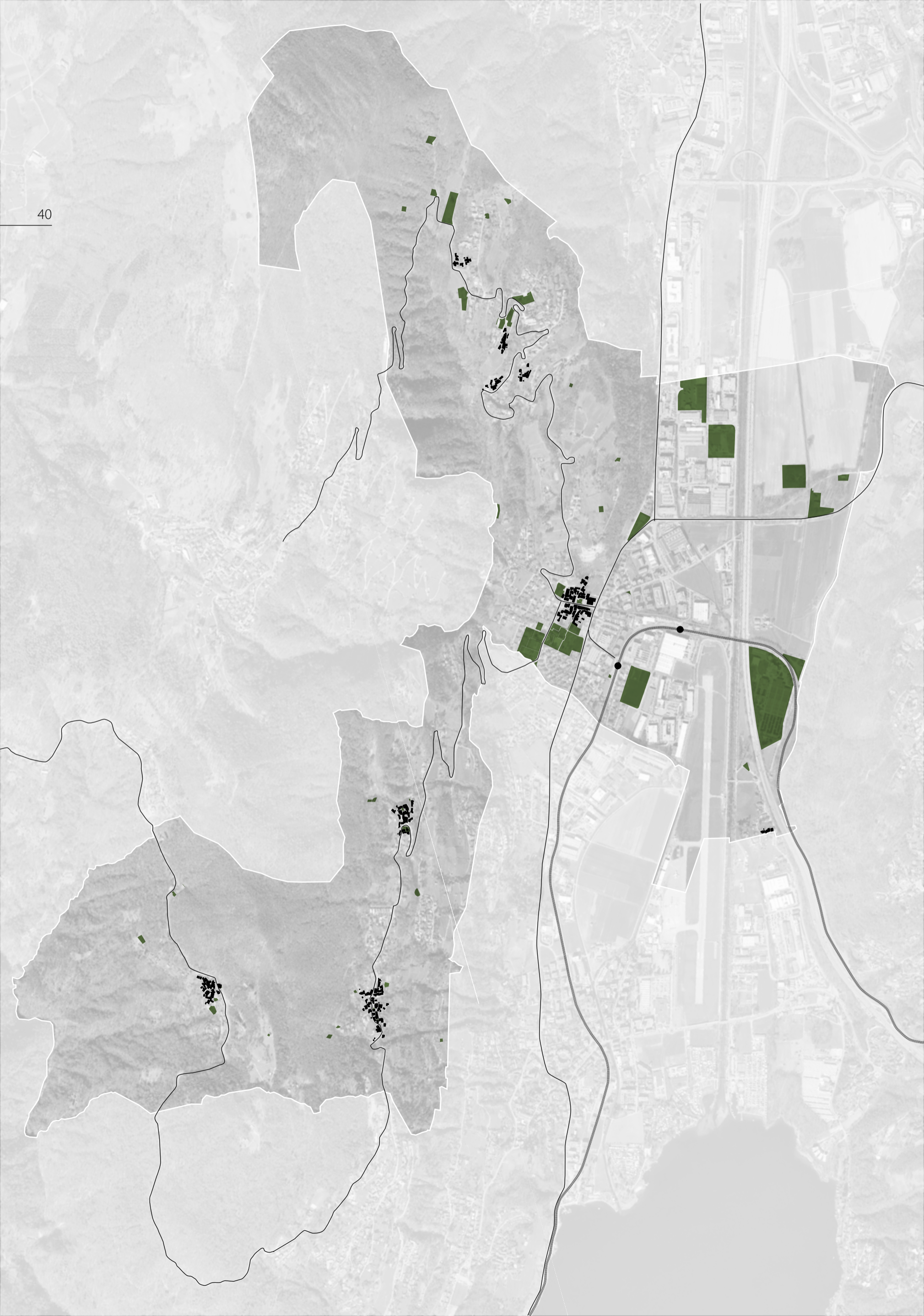
In sintesi, la zona lavorativa, connessa alle aree lavorative di Manno verso nord e di Agno verso sud, accoglie una molteplicità di attività che spazia dai servizi (terziario), alla logistica, alla produzione, ecc. In generale, il territorio sulla quale si estende è già ampiamente insediato, con strutture di medie e grandi dimensioni. Tuttavia nel complesso dispone ancora di ampie superfici finora non edificate.

I progetti infrastrutturali del Tram-Treno e della nuova circonvallazione Agno-Bioggio rappresentano due elementi viari molto importanti e determinanti nello sviluppo futuro dei comparti lavorativi del comune.

Oltre agli elementi infrastrutturali e insediativi, la zona lavorativa è attraversata dal riale Barboi che è un elemento di paesaggio da preservare e includere nello sviluppo strategico del comparto. A tal proposito, gli elementi naturali presenti devono concorrere allo sviluppo di una qualità urbana che oggi manca alla zona lavorativa, soprattutto data l'ampiezza delle dimensioni, la complessità infrastrutturale e la molteplicità di attività che tale comparto può accogliere.

	Zone abitative
	Zone lavorative
	Zone di interesse pubblico
	Zona nucleo
	Infrastruttura viaria principale
	Rete Ferroviaria - tracciato FLP
	Nucleo ed elementi di pregio







# AREE DALLA VALENZA PUBBLICA

Si tratta degli spazi liberi pubblici o privati rilevanti per la vita collettiva del comune, come le strade, le piazze, i parchi e i giardini, nonché degli spazi legati ad infrastrutture di svago, sport, cultura.

All'interno del comune di Bioggio si possono identificare varie "concentrazioni" di spazi di interesse pubblico, alcune delle quali vivono di interessanti sinergie tra funzioni diverse, come ad esempio nel caso del parco comunale e del comparto scolastico (scuola elementare e scuola dell'infanzia, centro parrocchiale-cimitero, sala multiuso, centro diurno per la terza età) e del comparto sportivo (campi da calcio) che conferiscono qualità al tessuto costruito circostante.

In questa sede non vengono elencate tutte le aree pubbliche o di valenza pubblica, ma si menzionano i seguenti elementi principali:

- Bioggio: vasto comparto dalla valenza pubblica dove sono presenti le infrastrutture scolastiche, il parco comunale, il centro parrocchiale e il centro diurno per la terza età;
- Bosco Luganese: centro sportivo (Pree) ed area pubblica-ricreativa (Piantàs), comparto del cimitero con parco giochi e campo;
- Cimo: Oratorio, ex casa Comunale e strade pedonali del nucleo;
- Iseo: piazzetta e strade pedonali del nucleo;
- importanti infrastrutture tecniche di rilevanza regionale quali l'impianto di depurazione, impianti di trasbordo e trattamento rifiuti, scalo merci.

Queste aree sono fondamentali nella logica di sviluppo del comune in quanto partecipano alla vitalità del paese offrendo servizi pubblici e possibilità di incontro e socialità.





Nella realtà comunale di Bioggio, le aree di valenza pubblica sono molte e dislocate oltre che sulla piana (parte più urbana) anche in maniera sparsa nelle realtà urbane di versante arricchendo il tessuto periferico delle sezioni poste su di esso.

Oltre alle aree di valenza pubblica che sono definite nel PR e che trovano riscontro nell'urbanità, vi sono anche altri tipi di aree che concorrono alla vitalità del paese.

Si tratta di spazi liberi naturali che, per la loro qualità intrinseca e le loro peculiarità, contribuiscono a portare qualità paesaggistica a supporto delle aree insediative, come ad esempio: l'area di svago e ricreativa lungo il Vedeggio, che si presenta come elemento di respiro strutturante di interesse paesaggistico, naturalistico e sociale, che assume il ruolo di quella che potrebbe essere definita un "boulevard naturale". Un'area di svago che connette Bioggio alle vicine realtà comunali confinanti sull'asse nord-sud.

Queste aree dalla valenza pubblica (antropizzate o naturali) consentono di disporre di punti di riferimento per gli abitanti e concorrono allo sviluppo urbanistico del paese.

Tra degli obiettivi del PAC vi sarà quello di valutare se gli spazi pubblici interessanti per la vita collettiva degli abitanti siano sufficienti e adeguatamente relazionati fra loro tramite la rete di mobilità lenta e dei trasporti pubblici e se siano valorizzati attraverso soluzioni urbanistiche ed architettoniche volte ad assicurare qualità, decoro e attrattività.

-  Zone di interesse pubblico AP-CP
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio



NUCLEO DI LUCHINA

NUCLEI DI CÀ DI SOPRA

NUCLEI DI CÀ DI SOTTO

NUCLEI DI CÀ DEL GATTO

NUCLEO DI BIOGGIO

NUCLEO DI GAGGIO

NUCLEO DEI MULINI

NUCLEO DI ISEO

NUCLEO DI CIMO



# NUCLEI ED ELEMENTI DI PREGIO

## I NUCLEI

Sul territorio di Bioggio sono presenti nove nuclei storici, segnatamente:

- Bioggio, ubicato al centro del sistema territoriale del comune, quale fulcro urbano e riferimento tra piana e versante.
- Mulini, ubicato a sud-est nella parte più esterna confinante con Muzzano. Si tratta di un piccolo nucleo formato da pochi elementi puntuali.
- Gaggio, ubicato sul versante ovest, posto tra Bioggio e Cimo.
- Cimo, ubicato sul versante ovest, posto tra Gaggio e Iseo. La struttura di nucleo è affiancata da alcune edificazioni di recente costruzione, insediamenti a nord del nucleo.
- Iseo, ultimo nucleo del comune ubicato sul versante sud-ovest è caratterizzato dalla propria bellezza e stato di conservazione, nonché da interessanti e affascinanti spazialità interne.
- Cà di sopra, Cà di sotto, Cà del Gatto e Luchina, che sono delle micro realtà di nucleo ubicate sugli articolati pendii della sezione di Bosco Luganese, a nord-ovest del versante del comune. Questi "microcosmi" formano un'articolazione in altezza suggestiva da cui si domina il paesaggio verso sud.

A livello generale i vari nuclei di Bioggio presentano qualità spaziale e buona strutturazione dei percorsi pedonali interni. Dal profilo storico architettonico il tessuto edilizio esprime pregio, con la presenza di edifici che hanno mantenuto pressoché la loro sostanza originaria.

## ISOS

I nuclei di Bosco Luganese, Cimo e Gaggio sono inseriti all'interno dell'inventario federale degli insediamenti svizzeri come nuclei ISOS di interesse locale, con rilievo e schede del 1980.

Mentre il nucleo di Iseo è inserito come ISOS di importanza nazionale, con rilievo e schede del 2005.

## ELEMENTI DI PREGIO

Si tratta degli elementi di pregio che per caratteristiche intrinseche e per cultura territoriale fanno parte della logica collettiva di Bioggio. Le principali categorie di elementi di pregio, che testimoniano la ricchezza storica e culturale del comune, sono le seguenti:

- case storiche
- edifici di culto: chiese, cappelle, cimitero
- altri edifici storici
- manufatti e decorazioni di interesse storico-artistico

Questi elementi di pregio testimoniano la ricchezza storica e culturale del comune. Fra i principali elementi che concorrono a mantenere la sostanza storica e quindi il "verbo culturale", vi sono diversi elementi di pregio che sono già sottoposti a tutela come beni culturali all'interno del piano regolatore, si tratta di:

### Beni culturali di importanza Cantonale

#### Sezione di Bioggio

- Chiesa di San Maurizio e campanile
- Antica Chiesa di San Maurizio (resti murari)
- Muro di cinta del tempio romano (resti murari)
- Oratorio di San Ilario
- Casa Riva
- Coro dell'oratorio di Santa Maria Immacolata a Gaggio

#### Sezione di Cimo

- Affreschi e balaustrata nell'oratorio di San Giuseppe

### Beni culturali di importanza Locale

#### Sezione di Bioggio

- Oratorio della Beata Vergine
- Municipio
- Cappella di San Rocco
- Casa Maffini
- Casa Avogadri
- Casa Foglia mapp. 277
- Case al mapp. 64-66 e 296
- Cappelletta sotto Gaggio
- Roccolo / torre medievale di Cuccarello
- Coperchio di sarcofago
- Oratorio di S. Maria Immacolata





#### Sezione di Bosco Luganese

- Chiesa di Sant'Abbondio

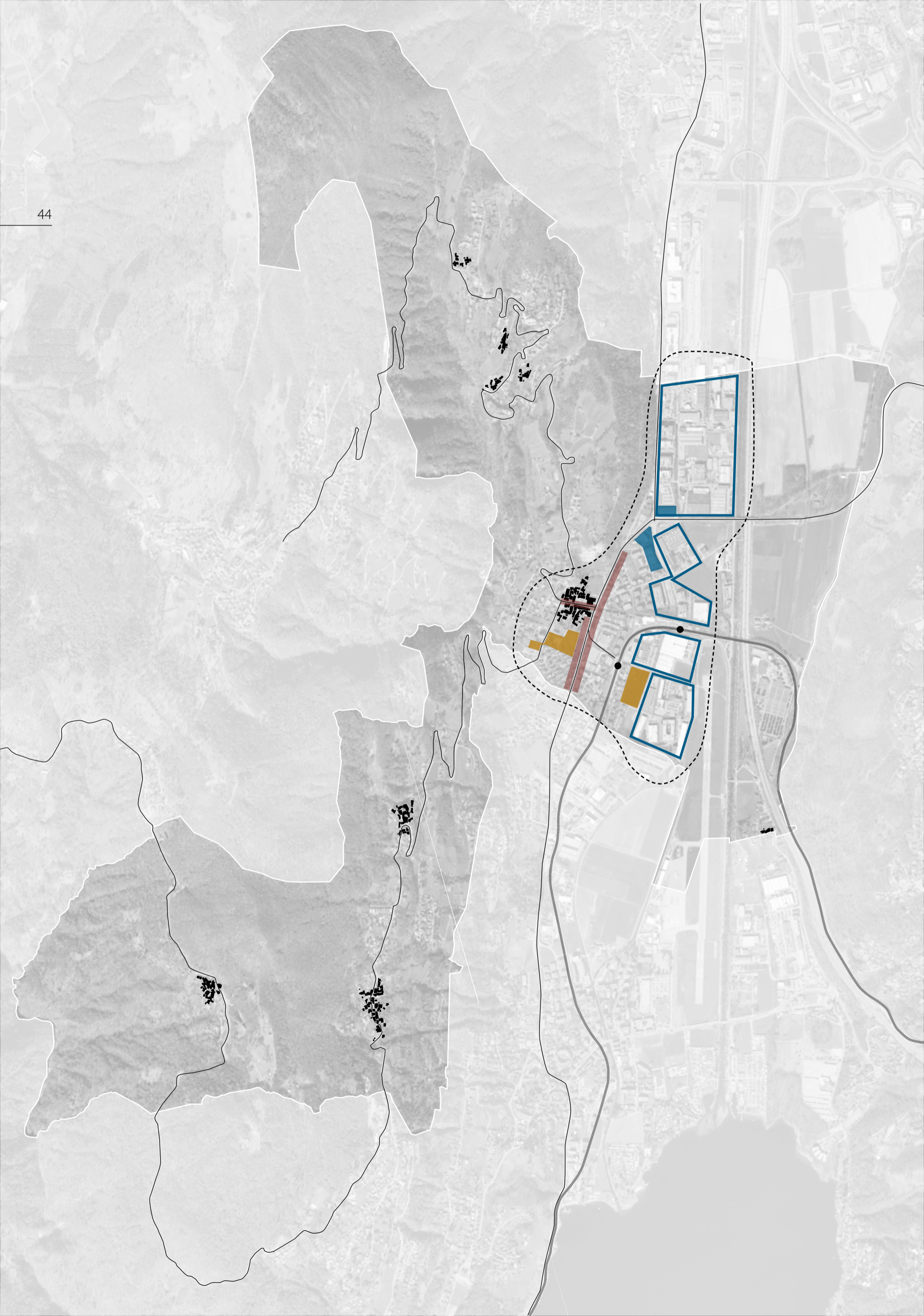
#### Sezione di Cimo

- Oratorio di San Giuseppe
- Lavatoio nell'ex casa comunale e fontana
- Affresco raffigurante la Madonna con il bambino e i Santi sulla facciata di casa Notari
- Masso coppelare

Oltre i nuclei e gli edifici storici, possono fare parte degli elementi di pregio anche altri elementi meno emergenti ma presenti in modo diffuso nel paesaggio, quali ad esempio muri a secco e le vie storiche. Infatti, sul territorio sono presenti delle vie che sono classificate dall'IVS (inventario delle vie di comunicazione storiche della Svizzera) di importanza nazionale con sostanza, ad esempio via alla Fabbrica o le percorrenze pedonali in località Pianca-Selva-Berlina.

-  Zona nucleo
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio





# ATTIVITÀ PULSANTI

Si tratta delle attività e dei servizi pulsanti per la vita del comune, come ad esempio: commerci, servizi alla popolazione e all'economia, servizi dell'amministrazione, banche, posta e comunicazioni, sanità, socialità, consulenze di vario tipo, istituti scolastici, esercizi pubblici, ritrovi, ecc.

Le attività pulsanti che rendono attivo e vivace il tessuto urbano sono il motore generatore dello sviluppo edificatorio di qualità che può attrarre attività, servizi e movimento sociale.

Il tessuto urbano di Bioggio è caratterizzato principalmente da attività pulsanti legate alle attività commerciali e di servizio, alle attività scolastiche ed in minor parte alle attività di ristorazione.








In questa visione la vasta area lavorativa diviene elemento generatore di attività pulsanti. In altri termini, lo sviluppo di questa area promuove di riflesso in maniera proporzionata lo sviluppo di attività correlate e di supporto alle attività lavorative, quali punti di ristoro, attività di vendita, piccoli commerci di supporto, ecc. (attività pulsanti). In altre parole, se pur di per sé non comprese nella definizione di attività pulsanti, la grande area lavorativa funge da "elemento pulsante" per la dinamica urbana del Comune.

La maggioranza delle attività pulsanti è ubicata lungo la strada Regina ed in prossimità del nucleo di Bioggio dove sono presenti diversi contenuti di interesse pubblico e di servizio.

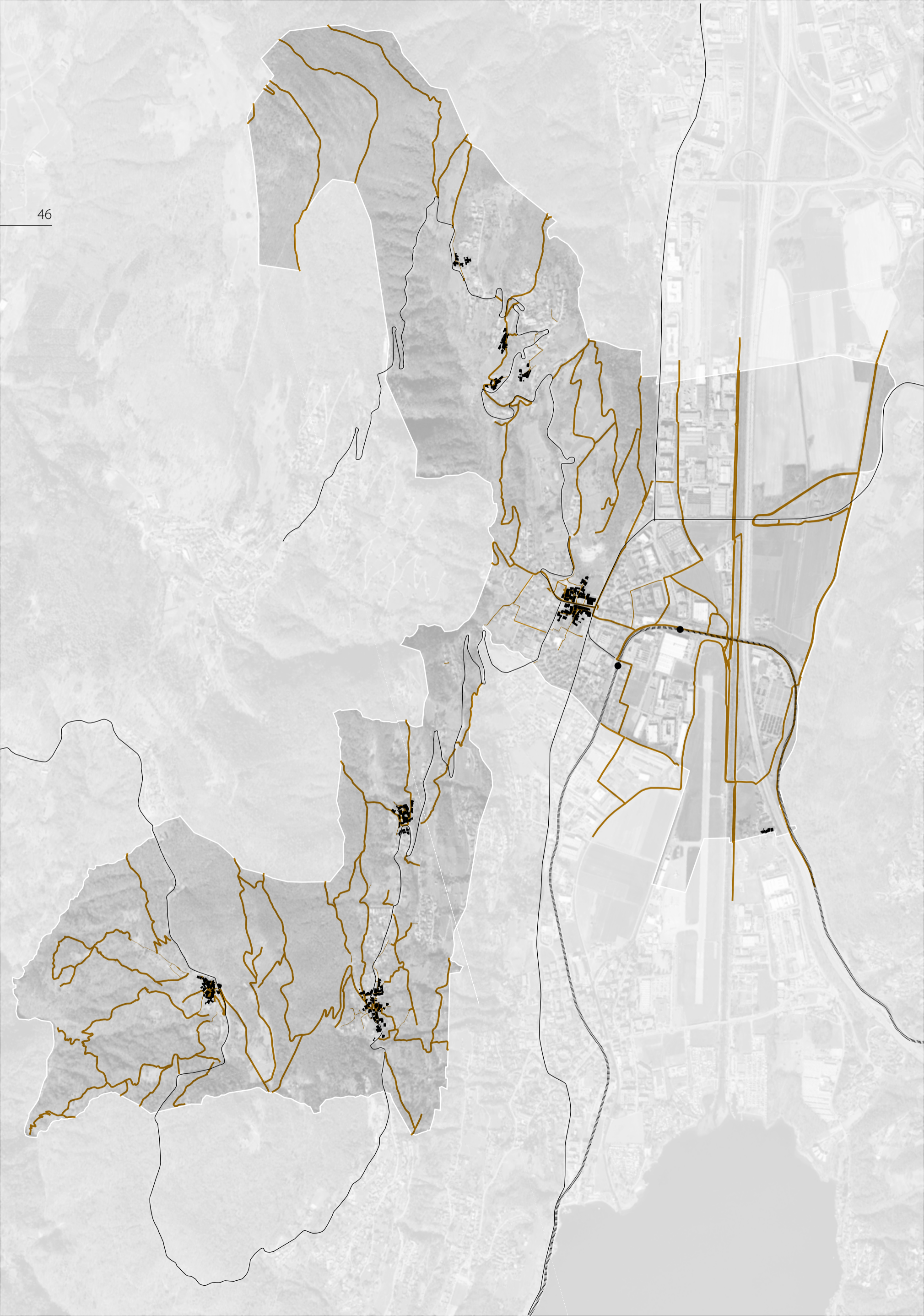
A livello strategico, è importante verificare se le attività pulsanti del comune siano adeguatamente relazionate fra loro tramite la rete di mobilità lenta e trasporti pubblici. Occorre inoltre valutare se sia necessario ripensare le funzioni e le destinazioni d'uso ammesse all'interno di alcuni comparti per rendere maggiormente attrattivo l'insediamento di attività capaci di generare qualità urbana.

Le attività pulsanti sono numerose e variegate e le principali possono essere così categorizzate (lista non esaustiva):

- **attività amministrative/ricreative**
  - Casa Comunale
  - Sala multiuso
  - Centro diurno della terza età
- **chiese e luoghi di culto**
  - Chiesa di San Maurizio
- **attività scolastiche**
  - Scuole elementari
  - Scuola dell'infanzia
- **attività sportive e di svago**
  - Campi sportivi (calcio)
  - Parchi giochi comunale
- **attività particolari (benzinai)**
  - Migrol Service
  - Socar
- **attività commerciali e di servizio**
  - farmacia
  - banca
  - centri estetici, parrucchieri, studi medici, ecc.
  - fiorista
  - macelleria
  - negozi e servizi diversi
  - diversi punti di ristoro e ristoranti

-  Attività pulsanti legate alle aree pubbliche - contenuti pubblici
-  Attività pulsanti di interesse sovracomunale - centri commerciali
-  Comparti lavorativi generatori di attività pulsanti
-  Attività pulsanti lungo gli assi viari principali
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio





# RETE DI MOBILITÀ LENTA

## PERCORSI PEDONALI

Si tratta dei tracciati dedicati ai pedoni, in particolare di quelle percorrenze che mettono in relazione gli spazi liberi e le infrastrutture significative. Il PAL 3 indica che insediamenti, paesaggio e mobilità lenta devono essere integrati e coordinati fra loro, favorendo la continuità della rete per la mobilità lenta sia a livello regionale che a livello locale. La mobilità lenta è pure promossa dalla scheda R/M3 del PD quale valida alternativa al trasporto individuale motorizzato, specialmente per gli spostamenti di breve distanza nei centri cittadini.





Implementare la rete di mobilità lenta, fisicamente e giuridicamente (piano regolatore, misure di polizia), potrà in questo senso contribuire a modificare la modalità di fruizione e di percezione dell'insediamento.

Il piano a margine presenta una versione schematica delle principali connessioni (vincolate nel PR in vigore ed in buona parte esistenti) che costituiscono la maglia di mobilità lenta (pedonale e ciclabile) alla scala comunale. Sul territorio comunale di Bioggio la rete di mobilità lenta si sviluppa prevalentemente in corrispondenza della rete viaria carrabile, con o senza marciapiede, ma presenta anche degli interessanti collegamenti su sedimi espressamente dedicati (strade e percorsi pedonali, strade ciclopedonali) che si snodano anche all'esterno dell'abitato creando sinergie anche a scala intercomunale.

In particolare la maglia di mobilità lenta è caratterizzata dalle seguenti connessioni principali:

- la presenza di un'articolazione pedonale propria ai nuclei;
- strada Regina (connessione nord-sud);
- via Cademario (connessione con sezione di Bosco Luganese e Cademario);
- via Stazione (connessione tra nucleo di Bioggio, la stazione FLP e il campo sportivo);
- via della Posta (connessione tra nucleo di Bioggio e zona lavorativa)
- via Longa (Centri commerciali)
- via ai Mulini (connessione con fiume Vedeggio e Muzzano)
- percorsi pedonali tra scuole e nucleo di Bioggio passando dal parco del Comune (alternativa a via San Maurizio);
- percorso lungo il fiume Vedeggio;
- percorrenza che connette il comparto dell'aeroporto alla piana agricola della Tenuta Bally (via Molinazzo);
- diverse connessioni paesaggistiche ai margini dell'edificato e all'interno del versante, che collegano tra loro le diverse sezioni del comune.

Per quanto concerne la maglia di mobilità lenta, malgrado la qualità e l'interesse di alcune connessioni esistenti, vi è l'opportunità di implementarla attraverso la realizzazione di nuove puntuali connessioni e/o di mirati interventi migliorare la capillarità all'interno del territorio comunale (vedi capitolo strategie e azioni). In alcuni casi, anche se già codificato nel piano regolatore, il carattere pedonale non è ancora del tutto attuato. Ciò può determinare a volte un senso di insicurezza e di discontinuità per il pedone, nonché una percezione dilatata delle distanze tra i diversi punti di interesse del comune.

-  Rete di mobilità lenta esistente/prevista dal PR
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio

## PERCORSI CICLABILI

In complemento di quanto detto per la maglia pedonale, il Comune di Bioggio è pure interessato da diverse connessioni ciclabili.

Nello specifico, fermo restando che le percorrenze ciclabili sono potenzialmente possibili sull'insieme delle connessioni stradali, ed in particolare sulle strade meno trafficate (di quartiere), si segnala:

- il percorso ciclabile di importanza nazionale N3 che, in territorio di Bioggio, costeggia il fiume Vedeggio;
- i seguenti percorsi ciclabili di competenza cantonale:
  - via ai Mulini e via aeroporto;
  - via Industria (collegamento tra la zona lavorativa e via ai Mulini);
  - Cavezzolo - via Pradello - Campo sportivo (in tempi recenti, si segnala la realizzazione del collegamento ciclopedonale che, da via Campagna, permette il collegamento con Agno).
  - lungo il riale Barboi (in buona parte non esistente)
  - via Molinazzo (connessione fiume Vedeggio - depuratore - Tenuta Bally);

In sintesi, le connessioni esistenti presentano già una buona qualità ed attrattiva. Tuttavia, come nel caso dei percorsi pedonali, sarà pertanto opportuno curare ed implementare puntualmente la presenza di percorsi ciclabili sicuri ed attrattivi per gli spostamenti quotidiani all'interno dell'abitato di Bioggio.



# PIANIFICAZIONE DI ORDINE SUPERIORE

Il PR stabilisce scopo, luogo e misura dell'uso ammissibile del suolo, tenuto conto degli scopi e dei principi pianificatori espressi dalla LPT, volti a garantire una gestione parsimoniosa del suolo.

La LPT richiede che il fabbisogno di spazi per l'abitazione e il lavoro sia da soddisfare mediante lo sfruttamento delle riserve (terreni liberi o sottoutilizzati) e il recupero delle aree dismesse. Se ciò non fosse possibile, va promosso lo sviluppo centripeto degli insediamenti, nel rispetto del paesaggio e della qualità urbanistica, ad esempio con la densificazione di comparti strategici, serviti dai mezzi pubblici.

Il PAC tiene conto delle modifiche degli art. 38a LPT e 52a OPT del 1° maggio 2014, secondo le quali entro 5 anni i Cantoni devono adattare il Piano direttore, stabilendo a livello cantonale le dimensioni e la distribuzione delle superfici insediative e le misure atte a coordinarne regionalmente l'espansione.

Di conseguenza, il Cantone Ticino ha promosso le modifiche delle schede di Piano direttore R1 Modello territoriale comunale, R6 Sviluppo degli insediamenti e gestione delle zone edificabili e R10 Qualità degli insediamenti, che sono state adottate dal Gran Consiglio il 21 giugno 2021 e sono state recentemente approvate dal Consiglio Federale.

Il PAC tiene conto delle modifiche della LPT e di quanto contenuto nelle schede del PD.

## LEGGE CANTONALE - LST

La legge sullo sviluppo territoriale (LST), impone una serie di adattamenti alla forma e al contenuto degli atti di PR.

L'adeguamento alla LST e/o la revisione di PR o ancora le singole varianti di PR, che seguiranno l'allestimento del presente PAC, terranno adeguatamente conto di questi aspetti e dei contenuti delle linee guida del Dipartimento del Territorio e saranno elaborate nella seguente forma:

- gestione del PR sotto forma di geodati digitali;
- produzione dei seguenti piani per la stampa:
  - piano delle zone (ex-piani delle zone, del paesaggio e AP-CP), con tipologie di zone definite dalla legge stessa);
  - piano dell'urbanizzazione (ex-piani del traffico e dei servizi pubblici);
- elaborazione del programma d'urbanizzazione, fondato sullo stato d'urbanizzazione e coordinato con il piano d'urbanizzazione e il piano finanziario;
- allestimento del regolamento edilizio (ex- NAPR).

Comune di Bioggio ha già avviato in tempi recenti l'adeguamento del PR alla LST. Questo documento, la cui procedura è tutt'ora in corso (sezione Bioggio, Bosco Luganese e Cimo) , comprende già adattamento di forma e contenuti richiesti dalla LST.

Si segnala infine che la LST ha accentuato l'attenzione nei confronti del paesaggio, precisando ad esempio che ogni attività d'incidenza territoriale va armonizzata con gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio, garantendone varietà, qualità e carattere.



## ORDINANZA PROTEZIONE ACQUE - OPAC

Lo spazio riservato ai corsi d'acqua deve essere indicato nel PR (cfr. art. 36a cpv. 3 della Legge federale sulla protezione delle acque, LPAC) tramite la definizione di zone di protezione. Lo scopo di queste zone è quello di garantire le funzioni naturali, la protezione contro le piene e l'utilizzazione delle acque, tenuto conto dei possibili interventi di rivitalizzazione dei riali esistenti.

A seguito delle recenti modifiche dell'Ordinanza federale sulla protezione delle acque (OPAc), è sorta la necessità di aggiornare i piani regolatori con lo spazio riservato alle acque determinato secondo le nuove disposizioni degli artt. 41a e 41b OPAC (modifiche entrate in vigore il 04.05.2011).

Il Comune di Bioggio ha già provveduto a definire gli spazi riservati alle acque per tutti i riali (eccetto il fiume Vedeggio) presenti sul suo territorio (premessa necessaria per gli interventi di rivitalizzazione dei corsi d'acqua). Adottata dal Consiglio comunale nel dicembre 2022, attualmente è in corso la procedura da parte del CdS.

Lo spazio riservato alle acque del fiume Vedeggio è stato definito dal Cantone (vedi quanto presente nel PD).

Si segnala che, fino al momento dell'approvazione dello spazio riservato alle acque, devono essere osservate le distanze stabilite dalle disposizioni transitorie della modifica dell'OPAc del 4 maggio 2011.

## ORDINANZA INQUINAMENTO FONICO - OIF

Il territorio di Bioggio è attraversato dalla strada cantonale (Strada Regina) e dalla linea FLP. Nell'ambito della procedura di adeguamento del PR alla LST (in corso), coerentemente con quanto definito nel PR in vigore, lungo la Strada Regina è ripresa la fascia che definisce il comparto sottoposto a immissioni foniche superiori ai valori-limite di esposizione al rumore in base alle disposizioni dell'art. 31 OIF.

Si segnala che in tempi recenti il Cantone ha promosso il risanamento delle strade cantonali. I documenti allestiti in quest'ambito (pre-catasto del rumore stradale del settembre 2017 e Progetto di risanamento fonico degli assi stradali cantonali e comunali del Luganese, del settembre 2018) hanno portato il Cantone a proporre i seguenti interventi sulle strade cantonali che attraversano il Comune di Bioggio:

- posa di asfalto fonoassorbente lungo Strada Regina, parallelamente alla riduzione della velocità (da 80 km/h a 60 km/h) dall'altezza della sede Avaloq al limite comunale con Manno;
- posa di asfalto fonoassorbente lungo l'intero tratto rimanente di Strada Regina;
- posa di asfalto fonoassorbente lungo via Stazione, dall'incrocio con Strada Regina fino all'incrocio con via Campagna;
- posa di asfalto fonoassorbente lungo via Cademario, dall'incrocio con Strada Regina fino all'incrocio con Salita Cuccarello;
- posa di asfalto fonoassorbente lungo via San Maurizio, dall'incrocio con via Cademario fino al limite comunale con Agno;
- posa di asfalto fonoassorbente lungo via Gaggio e via Cimo, in corrispondenza della zona edificabile, parallelamente alla riduzione della velocità (da 80 km/h a 50 km/h) in corrispondenza dell'ultimo tornante prima del nucleo di Gaggio;
- posa di asfalto fonoassorbente lungo via Mulini, dall'altezza della curva in cui si immette via Molinazzo al limite comunale con Muzzano;
- posa di asfalto fonoassorbente e di ripari fonici in corrispondenza dell'autostrada A2.

Parte di questi provvedimenti è già stata attuata.

## PIANO DIRETTORE (PD)

Il piano direttore (PD) propone un progetto di sviluppo fondato sul modello territoriale denominato "Città Ticino", strutturato in 3 aree e 4 agglomerati, con una gerarchia delle centralità ed una suddivisione in spazi funzionali (area centrale, suburbano, periurbano, retroterra, montagna):

- Luganese e Mendrisiotto (vocazione logistica e produzione), con Lugano e Mendrisio-Chiasso;
- Bellinzonese e Tre Valli (vocazione amministrativa e scientifica), con l'agglomerato di Bellinzona;
- Locarnese e Valle Maggia (vocazione turistica-culturale), con l'agglomerato di Locarno.

Di seguito sono riassunte le principali componenti di PD che interessano il comune di Bioggio.

### Patrimonio

- linee di forza del paesaggio - scheda P01 PD (comparti di Molinazzo-Crespera)
- SRCA Vedeggio - scheda P06 PD
- area di protezione delle acque sotterranee - scheda P06 PD
- superfici per l'avvicendamento colturale SAC - scheda P08 PD (lungo la sponda sinistra del Vedeggio e, in parte minore, lungo la strada che dal nucleo di Bioggio porta alla sezione di Bosco Luganese)
- bosco - scheda P09 PD (lungo il pendio nella parte ovest del Comune)
- insediamenti ISOS di importanza nazionale - scheda P10 PD (nucleo di Iseo)

### Rete urbana

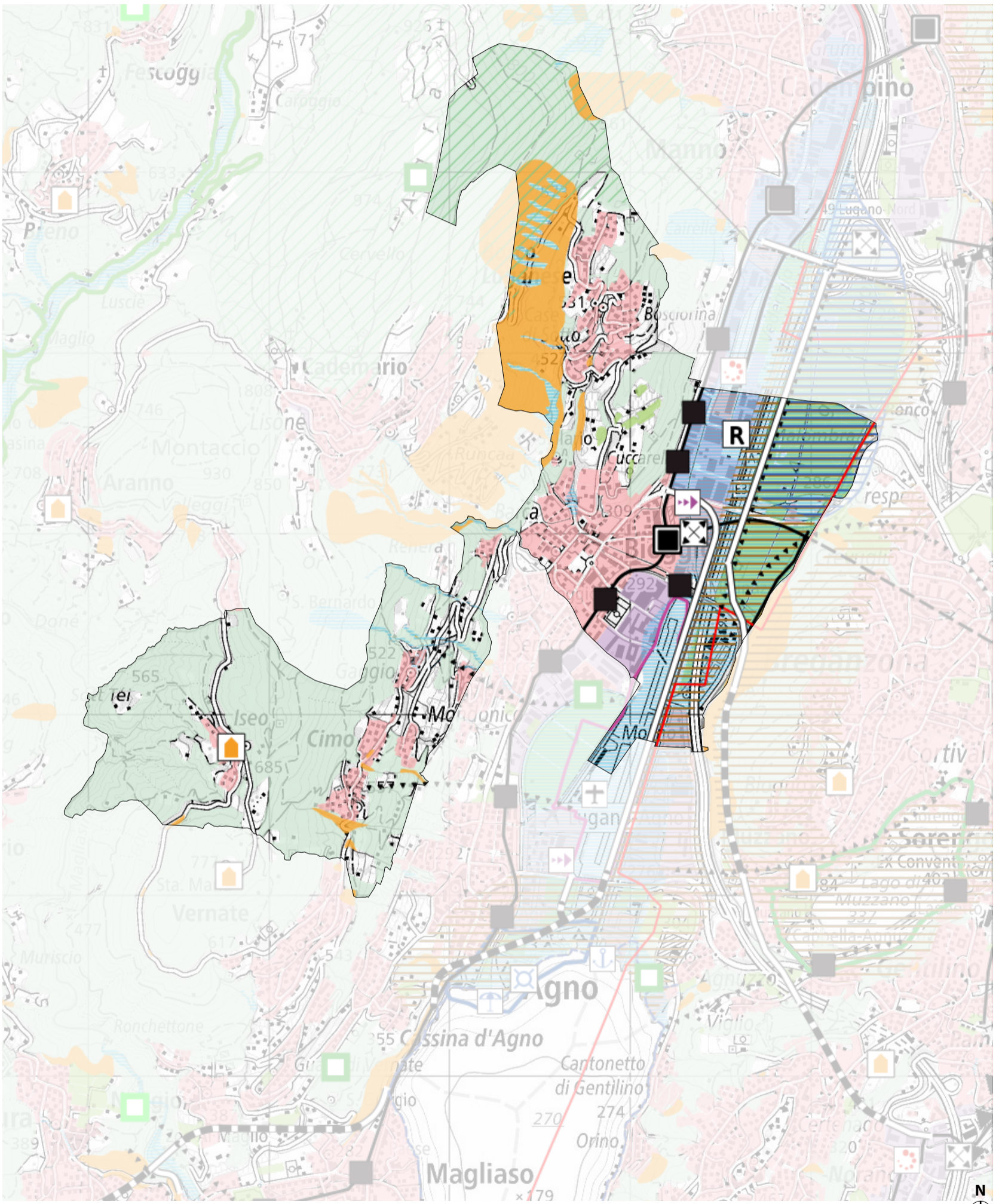
- zona abitativa e mista - scheda R06 PD (la quasi totalità tessuto insediativo del Comune - versanti)
- zona lavorativa - scheda R06 PD (le aree sulla piana, in sponda destra del Vedeggio)
- polo di sviluppo economico - scheda R07 (area lavorativa intercomunale Bioggio-Manno)
- grande generatore di traffico Bioggio Molinazzo-Cavezzolo - scheda R08 PD
- area di svago di prossimità Basso Vedeggio - scheda R09 PD (lungo la sponda sinistra del Vedeggio)

### Vivibilità

- stazione di trasbordo Bioggio - scheda V01 PD (via Industria)
- gasdotto - scheda V03 PD (piana del Vedeggio, zona Molinazzo)
- movimento di versante - scheda V05 PD (versante tra Bosco Luganese e Cademario, elementi puntuali lungo il versante)
- alluvionamento - scheda V05 PD (piana del Vedeggio e comparti relazionati ai riali);

### Mobilità

- rete tram-treno del Luganese (RTTL) - scheda M07 e RM3 PD (con estensione verso Manno)
- fermate della FLP - scheda M07 PD (attuali e future), inoltre:
  - nodo importante del trasporto pubblico Bioggio Cavezzolo - scheda RM3 PD (nuova stazione Cavezzolo)
  - nodo intermodale Bioggio - scheda RM3 PD (nuova stazione Cavezzolo)
- perimetro PSIA aerodromo regionale Lugano-Agno - scheda M09 PD
- tangenziale Omega tratta Bioggio (Molinazzo) - Vezia (Pradone) - Pazzallo (Fornaci) - scheda RM3 PD
- circonvallazione Agno-Bioggio (CAB) - scheda RM3 PD



Cartografia Piano direttore cantonale scala non definita

# PIANO REGOLATORE

## SITUAZIONE PIANIFICATORIA IN VIGORE

I PR delle singole sezioni che compongono il comune di Bioggio sono stati approvati dal Consiglio di Stato con risoluzione:

- Bioggio: n. 4739 del 04.11.2006
- Bosco Luganese: n. 1743 del 17.04.2002
- Cimo: n. 3291 05.07.2006
- Iseo: n. 826 del 19.02.1986

Il Comune di Bioggio, con l'obiettivo di disporre di un corpo normativo unico per tutte le sezioni del nuovo Comune, ha provveduto ad armonizzare le NAPR in vigore per le quattro sezioni comunali. Il piano regolatore (NAPR) armonizzato di Bioggio è stato approvato dal Consiglio di Stato con Ris. n. 6603 del 29.11.2011 e successive ris. di approvazione delle parti sospese e di varianti di PR.

Negli anni successivi sono state avviate ulteriori procedure pianificatorie, fra cui si segnalano in particolare:

- Per la Sezione di Bioggio:
  - 21.04.2010: Approvazione CdS posteggi P11 Gaggio
  - 17.06.2015: Approvazione DT concernente la MPC "Zona Cuccarello"
  - 11.11.2015: Approvazione DT concernente la MPC "Nucleo di Gaggio – mapp. 54"
- Per la Sezione di Bosco Luganese:
  - 03.04.2012: Approvazione CdS concernente la VPR "Serbatoio ai Pree"
  - 26.02.2013: Approvazione DT concernente la MPC "mapp. 177 – Punto di raccolta rifiuti domestici"
  - 13.12.2013: Approvazione DT concernente la MPC "Villa Margherita"
- Per la Sezione di Cimo:
  - 22.09.2017: Approvazione DT concernente la MPC "Nuovo posteggio pubblico"
  - 23.04.2018: Approvazione DT concernente la MPC "Zona edificabile mapp. 270-272"
  - 29.03.2019: Approvazione DT concernente la MPC "Posteggio pubblico P36"
- Per la sezione di Iseo:
  - revisione di PR in corso (vedi a lato)
- Per l'intero territorio comunale:
  - 24.08.2028: Approvazione CdS VPR "Impianti solari"
  - 09.05.2018: Approvazione CdS Variante "Antenne telefonia mobile)

Il 1° gennaio 2012 sono entrati in vigore la Legge sullo sviluppo territoriale (LST) ed il relativo regolamento d'applicazione (RLST), che hanno sostituito la Legge d'applicazione della legge federale sulla pianificazione del territorio (LALPT), il relativo Regolamento d'applicazione (RLALPT) e il Decreto sulla protezione delle Bellezze Naturali (DLNB), a cui gli atti di PR in vigore fanno ancora riferimento.

## VARIANTI DI PR IN CORSO

Per quanto riguarda i contenuti, le varianti di PR in formazione vanno a modificare alcuni aspetti generali e particolari del PR in vigore.

Per quanto riguarda le principali procedure di variante in corso si segnala:

- Per la Sezione di Bioggio:
  - posteggio P7 (MPC in approvazione)
  - Ciosso Soldati
  - zona lavorativa Bioggio-Manno (variante intercomunale con Manno)
- Per la Sezione di Bosco Luganese:
  - zona di nucleo (in approvazione)
  - posteggio P23
  - piazza di giro mapp. 115 (MPC in approvazione)
- Per la Sezione di Cimo:
  - urbanizzazione comparto "Ur Lögäsch Pasquee"
- Per la sezione di Iseo:
  - revisione del PR di Iseo (procedura in corso).

La procedura di revisione del PR (oggetto dell'esame preliminare del 31.12.2015) non è stata conclusa. Per dare seguito a quanto iniziato, in funzione delle opportunità, occorrerà valutare se:

    - > concludere la revisione, eventualmente integrando già alcuni elementi del presente PAC.
    - > procedere con l'adeguamento formale del PR alla LST integrandolo così a quanto già svolto per le sezioni di Bioggio, Bosco Luganese e Cimo
- Per l'intero territorio comunale:
  - adeguamento del PR alla LST (Sezioni di Bioggio, Bosco Luganese e Cimo) - procedura in corso
  - definizione dello spazio riservato alle acque (in approvazione)

## ADEGUAMENTO DEL PR ALLA LST

La nuova legge sullo sviluppo territoriale ha determinato l'adeguamento dei piani regolatori, che finora erano stati elaborati secondo la precedente legge cantonale sulla pianificazione del territorio (LAPLT), secondo il formato LST.

L'adeguamento alla LST prevede che il PR, con i relativi geodati, sia composto da:

- piano delle zone (destinazioni d'uso, contenuti paesaggistici e ambientali)
- piano dell'urbanizzazione
- regolamento edilizio (ex- NAPR).

Nel caso specifico, il Comune di Bioggio ha già provveduto ad adeguare il proprio PR alla LST per le sezioni di Bioggio, Bosco Luganese e Cimo (procedura in corso).

In questo modo, oltre a rispondere ad un preciso obbligo di legge, il Comune ha anche messo chiarezza sulla situazione pianificatoria, base essenziale per l'allestimento delle varianti di PR che seguiranno il presente PAC.

Per la sezione di Iseo, è in corso la procedura di revisione generale del PR. Dunque, per non creare confusione, nell'ambito del citato adeguamento del PR alla LST la sezione di Iseo non è considerata. Per Iseo rimangono in vigore a livello grafico i piani approvati dal CdS con ris. n. 826 del 19.02.1986 e a livello normativo le NAPR armonizzate approvate dal CdS con ris. n. 6603 del 29.11.2011.

Nelle pagine successive sono illustrate due immagini semplificate dello stato di diritto vigente.

## IL REGOLAMENTO EDILIZIO

La Legge sullo sviluppo territoriale (LST) impone una serie di adattamenti alla forma e al contenuto degli atti di PR.

Fra di essi anche l'adeguamento delle norme di attuazione del PR, che devono essere modificate in regolamento edilizio secondo un modello di riferimento, i cui contenuti sono definiti nelle linee guida elaborate dal DT nel dicembre 2014.

Le linee guide hanno lo scopo di fornire ai Comuni un quadro normativo completo, chiaro ed efficace e di uniformare il regolamento edilizio mediante un testo il più possibile comune a tutti i piani regolatori ticinesi, aumentando la sicurezza del diritto nell'ambito delle procedure edilizie ed agevolando il lavoro di chi deve applicare il regolamento edilizio.

In linea di principio l'adeguamento delle norme alla LST non comporta delle modifiche dei parametri edificatori rispetto al PR in vigore, ma solo della forma con cui sono elaborate le disposizioni. Da questo punto di vista si tratta dunque di modifiche di carattere formale. Il discorso è diverso per quanto riguarda le disposizioni particolari che regolano gli elementi di PR. Infatti il Comune ha la facoltà di valutare, nell'ambito di varianti di PR, l'opportunità di adeguare i parametri edificatori in vigore alle nuove esigenze che scaturiscono dagli approfondimenti pianificatori.

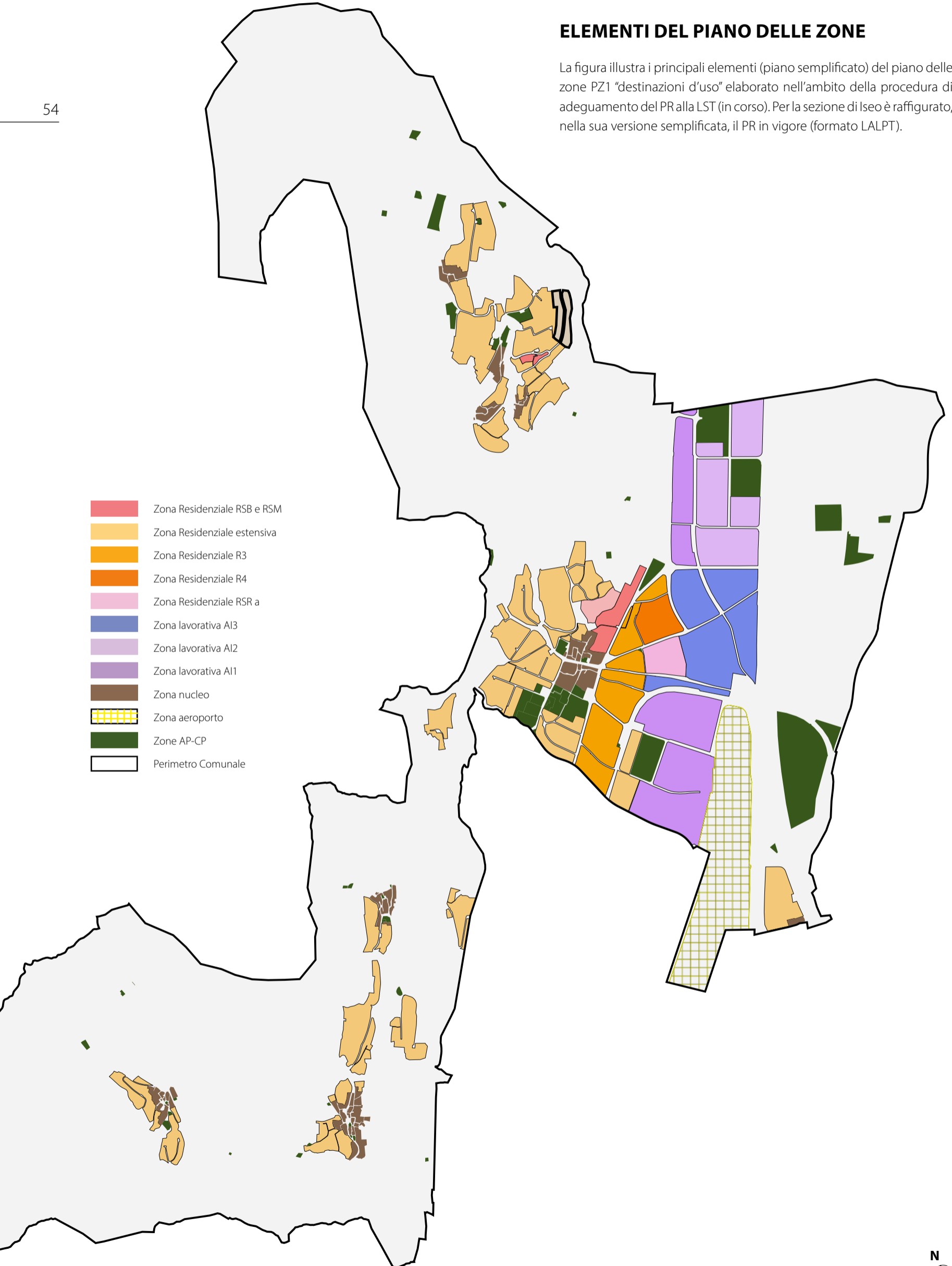
L'elaborazione del regolamento edilizio consente di disporre di un quadro normativo aggiornato alle leggi di ordine superiore in vigore e alla più recente giurisprudenza tenendo conto dell'esperienza maturata con l'esame delle domande di costruzione del recente passato e delle osservazioni particolari formulate dal Municipio e dall'Ufficio tecnico.

Per quanto riguarda il Comune di Bioggio (sezioni di Bioggio, Bosco Luganese e Cimo), il nuovo regolamento edilizio è stato elaborato nell'ambito del già citato adeguamento del PR alla LST (procedura in corso). Per la sezione di Iseo (revisione di PR in corso) a livello normativo restano in vigore le NAPR armonizzate approvate dal CdS con ris. n. 6603 del 29.11.2011.

## ELEMENTI DEL PIANO DELLE ZONE

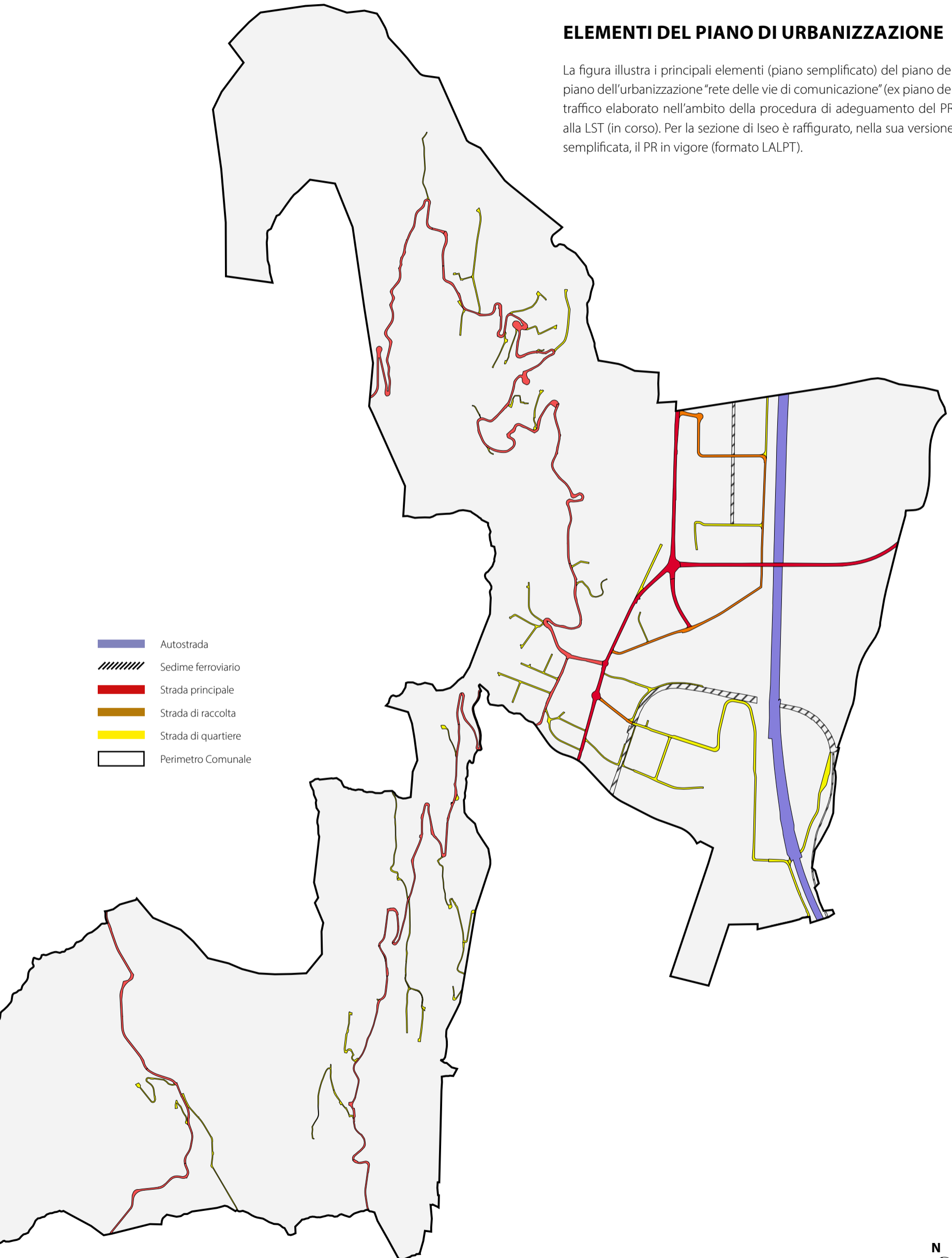
La figura illustra i principali elementi (piano semplificato) del piano delle zone PZ1 "destinazioni d'uso" elaborato nell'ambito della procedura di adeguamento del PR alla LST (in corso). Per la sezione di Iseo è raffigurato, nella sua versione semplificata, il PR in vigore (formato LALPT).

- Zona Residenziale RSB e RSM
- Zona Residenziale estensiva
- Zona Residenziale R3
- Zona Residenziale R4
- Zona Residenziale RSR a
- Zona lavorativa AI3
- Zona lavorativa AI2
- Zona lavorativa AI1
- Zona nucleo
- Zona aeroporto
- Zone AP-CP
- Perimetro Comunale



## ELEMENTI DEL PIANO DI URBANIZZAZIONE

La figura illustra i principali elementi (piano semplificato) del piano dell'urbanizzazione "rete delle vie di comunicazione" (ex piano del traffico elaborato nell'ambito della procedura di adeguamento del PR alla LST (in corso). Per la sezione di Iseo è raffigurato, nella sua versione semplificata, il PR in vigore (formato LALPT).



# ANALISI SWOT

56

## PREMESSA

L'analisi SWOT è uno strumento di pianificazione strategica per valutare i punti di forza, di debolezza, le occasioni e le minacce nella logica di sviluppo di una qualsiasi attività, in questo caso per quanto concerne lo sviluppo del tessuto urbano. La sigla SWOT significa letteralmente:

- Strengths - punti di forza
- Weaknesses - le debolezze
- Opportunities - le opportunità
- Threats - le minacce

Alcune delle domande sulle quali si concentreranno le riflessioni generali sono ad esempio:

- Quali sono i punti forti e i punti deboli per quanto concerne insediamento, paesaggio e trasporti?
- Quali margini di manovra vi sono per quanto concerne lo sviluppo territoriale? Qual è la necessità di agire?

Sulla base dell'analisi svolta, vengono da un lato stabiliti i settori, gli elementi e le qualità che vanno conservati; dall'altro lato vengono illustrati i potenziali, i margini di manovra e la necessità di agire.

## PUNTI DI FORZA



- Patrimonio storico-architettonico dei nuclei e degli elementi di pregio
- Contesto naturale e aree di valenza pubblica lungo il Vedeggio
- Contesto naturale e paesaggistico dei versanti
- Contesto naturale e paesaggistico delle aree agricole sulla piana
- Strutture sportive e scolastiche
- Edifici di uso pubblico (ex-case comunali)
- Contesto residenziale sviluppato e strutturato
- Spazi pubblici di qualità ben sviluppati (parco-piazza, ecc.)
- Buona accessibilità TP (FLP)
- Aree strategiche per lo sviluppo urbano di qualità
- Presenza di un tessuto insediativo variegato (residenza-lavoro-servizi e commercio) che crea urbanità
- Presenza di importanti comparti lavorativi

## OPPORTUNITÀ



- Promozione di ulteriore sviluppo di aree dalla valenza pubblica sulla piana, lungo il riale Barboi e il fiume Vedeggio
- Sviluppo di aree insediative con qualità degli spazi liberi e struttura edificata ordinata
- Valorizzazione della sostanza storica e dei beni culturali tutelati
- Implementazione della rete di mobilità lenta
- Implementazione della qualità nelle zone lavorative grazie a spazi ancora liberi ed elementi naturali presenti
- Circonvallazione stradale Agno-Bioggio (svincolo)
- Implementazione della rete tram-treno (nodo intermodale)



L'analisi relativa ai temi elencati ai capitoli precedenti porta il Comune a individuare le occasioni e le opportunità per perseguire attivamente lo sviluppo insediativo centripeto di qualità, nonché le criticità e i rischi che potrebbero ostacolare questo processo virtuoso in assenza di misure correttive.

Tali considerazioni sono riassunte qui sotto e permettono di identificare:

- Punti di forza
- Punti di debolezza
- Opportunità
- Minacce, intese come rischi e criticità.

## DEBOLEZZE



- Assi stradali principali (cantonale) caratterizzati da scarsa qualità del decoro urbano e da traffico veicolare (di transito) molto importante
- Alcune zone residenziali con poca permeabilità di mobilità lenta
- Aree lavorative e commerciali prive di spazi esterni di qualità e prive di un disegno d'insieme
- Elemento pubblico in alcuni casi percepito solo come spazio funzionale e non anche come spazio per l'uomo
- Disegno degli spazi liberi assente in alcune aree strategiche della piana

Questi quattro ambiti permettono di comprendere su quali tematiche il Comune può concentrare le proprie energie per migliorare la qualità e l'attrattività del proprio territorio e su quali punti invece interrogarsi in quanto elementi repulsori della qualità e dell'attrattività del comune.

Nei capitoli seguenti gli elementi emersi da questa analisi saranno affrontati in relazione alle Strategie e alla Azioni che concorrono a promuovere lo sviluppo territoriale di qualità.

## MINACCE



- Sviluppo insediativo privo del disegno degli spazi liberi e privo di aree di valenza pubblica sia nei quartieri abitativi che nei comparti lavorativi
- Sviluppo edilizio privo di connessioni pedonali con l'abitato e il paesaggio
- Nuovi interventi edilizi funzionali/speculativi che precludano la possibilità nei grandi comparti di sviluppare spazi attrattivi di quartiere
- Interventi squalificanti sugli edifici storici
- Sviluppo delle aree lavorative privo di un disegno di insieme

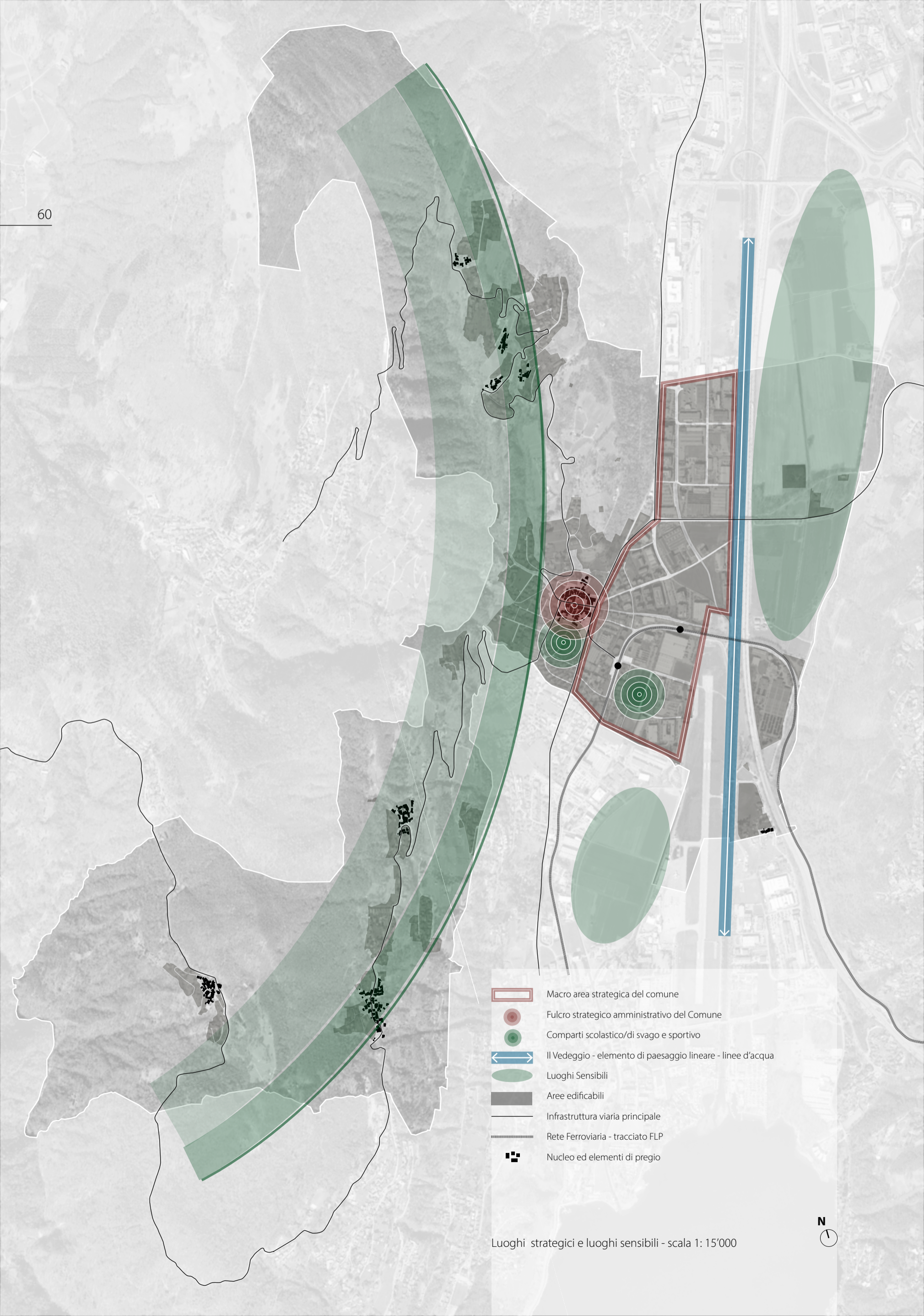











# STRATEGIA



All'interno del contesto comunale vengono individuati i luoghi e le reti che sono preminenti ai fini della strategia di sviluppo territoriale e che possono essere così suddivisi:

- LUOGHI
  - i luoghi strategici;
  - i luoghi sensibili;
- RETI
  - la rete degli spazi pubblici e delle aree verdi;
  - la rete della mobilità lenta e dei trasporti pubblici.



-  Macro area strategica del comune
-  Fulcro strategico amministrativo del Comune
-  Comparti scolastico/di svago e sportivo
-  Il Vedeggio - elemento di paesaggio lineare - linee d'acqua
-  Luoghi Sensibili
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio

Luoghi strategici e luoghi sensibili - scala 1: 15'000





# LUOGHI

## LUOGHI STRATEGICI

I luoghi strategici sono quelli che dispongono di interessanti riserve edificatorie e che per situazione attuale o interventi previsti si prestano o si presteranno in modo particolare per concentrarvi la parte preponderante dell'attesa crescita degli abitanti e degli addetti, garantendo nel contempo un'interessante qualità di vita. I luoghi strategici sono un tassello fondamentale per concretizzare gli obiettivi dello sviluppo insediativo centripeto. I luoghi strategici sono aree in cui la densità del costruito deve essere accompagnata da un alto livello di qualità dello stesso. Qualità intesa sia in termini di inserimento nel contesto già esistente, sia in termini di presenza di sinergie efficaci tra spazio pubblico e privato.

Ai sensi della scheda R6 del piano direttore i luoghi strategici sono:

- ben allacciati al trasporto pubblico;
- dotati nelle vicinanze di servizi e infrastrutture utili per gli abitanti e per le attività economiche;
- posti lungo i principali assi stradali urbani e nei centri.

In queste aree, la densità edilizia ed il potenziale edificatorio dovranno essere funzionali all'obiettivo della qualità urbana e dovranno essere coerenti con il dimensionamento delle zone edificabili.

I luoghi strategici sono rappresentati da comparti che per loro natura ben si prestano a dinamiche di sviluppo urbanistico. Sviluppo che, in funzione del contesto, oltre alla realizzazione privata, può promuovere la realizzazione di contenuti pubblici e valorizzare gli spazi liberi, sia minerali (piazze percorsi, ecc.) che naturali (parchi, giardini ecc.).

In questi comparti, saranno da valutare le opportunità per portare avanti progetti urbani sostenuti da concetti paesaggistici e di vivibilità legati alle dinamiche di sviluppo del comune.

Sarà opportuno quindi sviluppare sinergie tra pubblico e privato che risultino essere sostenibili per entrambi, promuovendo una progettazione condivisa che riesca a mediare l'aspetto economico con quello paesaggistico e di interesse pubblico.

All'interno del territorio comunale di Bioggio i luoghi strategici identificati nel presente PAC non si trovano nelle sezioni di Iseo, Cimo e Bosco Luganese, in quanto sono realtà antropizzate puntuali e circoscritte all'interno del versante naturale. Pertanto, non si ritiene opportuno promuovere ulteriormente lo sviluppo edificatorio all'interno di queste sezioni fortemente caratterizzate dal paesaggio naturale in cui si trovano. Ciò non esclude la possibilità di puntuali interventi di sviluppo edilizio, nel rispetto del PR in vigore.

D'altro canto si ritiene che le aree strategiche del comune siano da sviluppare nella parte piana del Comune, nella sezione di Bioggio, la quale oltre ad accogliere le attività di interesse pubblico presenta una grande area lavorativa in cui vi sono ancora diverse riserve edificatorie e terreni liberi.

Questa area è nel proprio insieme (globalmente) il luogo strategico del Comune. Questa grande area è interessata da importanti progetti infrastrutturali e in questo momento non è possibile indicare dei luoghi puntuali e precisi all'interno di essa, come luoghi strategici, bensì è più sensato definire un ampio perimetro all'interno del quale le complessità di trasformazione, data l'eterogeneità del luogo, troveranno molteplici soluzioni nel tempo: un'unica grande area strategica.

Questa area urbana (sulla piana) è nel proprio insieme il luogo strategico del Comune, ancorata al nucleo di Bioggio con le proprie attività di interesse pubblico.

## LUOGHI SENSIBILI

La qualità di vita passa anche attraverso la salvaguardia dei luoghi sensibili, ossia di quei comparti che si distinguono per il loro valore naturale e di svago per gli abitanti. Sono gli spazi liberi che dal punto di vista urbanistico, architettonico, ambientale sociale, culturale concorrono a definire un carattere identitario aumentando la vivibilità del luogo. Questi luoghi ricchi di storia, di patrimonio o di natura, fonte di ricordi o sensazioni positive, sono o potranno divenire, in seguito a interventi di cura e valorizzazione, degli ambienti piacevoli e dei luoghi determinanti per l'identità di un comune.

I luoghi sensibili sono quelli che di principio non si prestano ad un ulteriore sviluppo insediativo. Essi contribuiscono a creare un'armoniosa alternanza fra volumi costruiti e spazi liberi, bilanciando il potenziale edificatorio complessivo entro i limiti della crescita prevista.

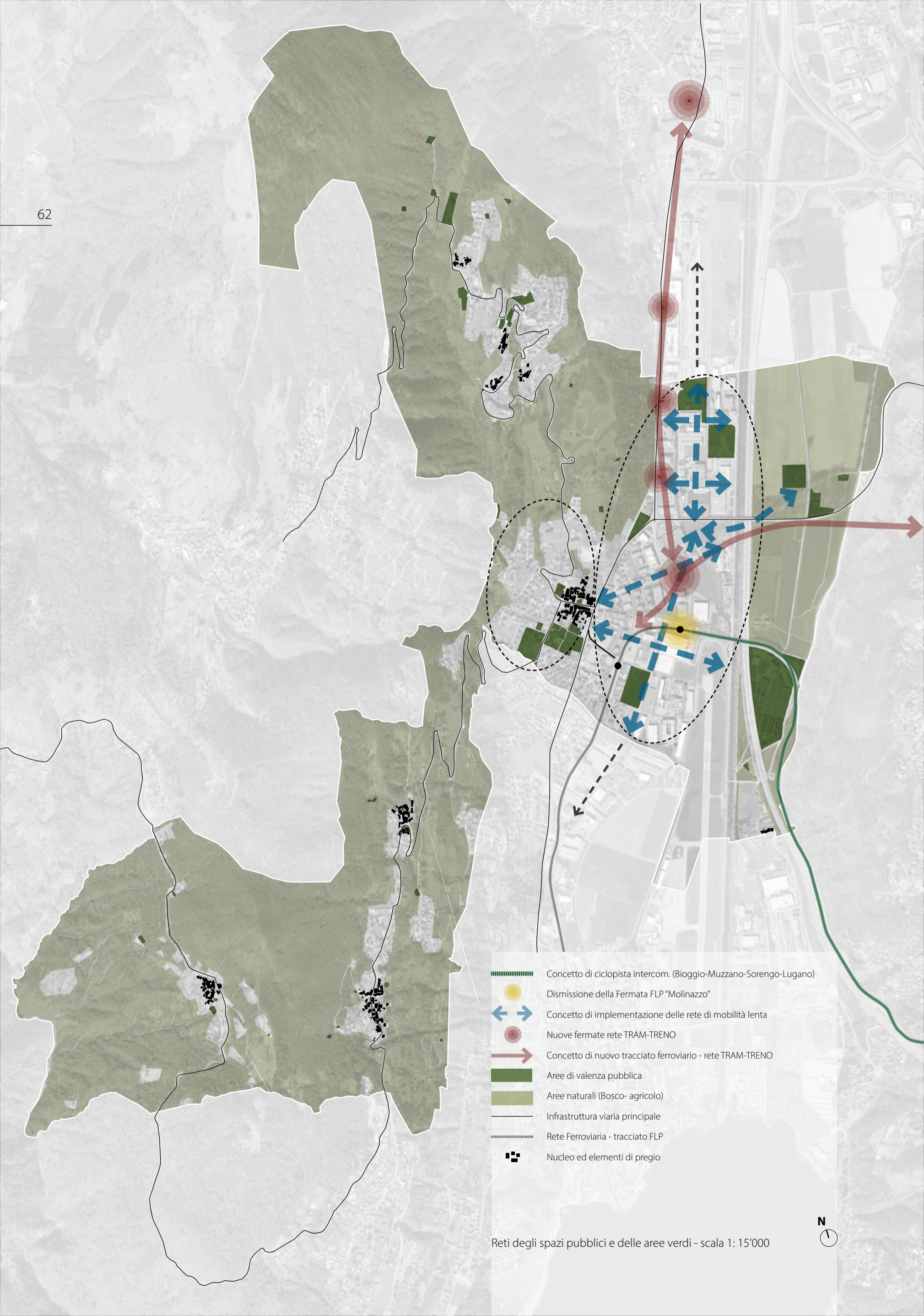
All'interno del territorio comunale di Bioggio sono stati individuati le seguenti macro-aree di paesaggi, quali luoghi sensibili:

- l'ampio comparto agricolo a nord-est (Tenuta Bally);
- il centro sportivo e di svago del Comune;
- il comparto scolastico e di svago con il parco comunale;
- il Vedeggio e le aree adiacenti che creano un sistema lineare di spazialità e connessioni interessanti alla più ampia scala territoriale;
- il nucleo di Bioggio, quale perno urbano dal carattere strategico, ma anche sensibile per natura architettonica;
- le aree boschive del versante comprensive dei nuclei di Iseo, Cimo, Gaggio, Cà di sotto, Cà di sopra, Cà del Gatto, Luchini;
- il comparto agricolo dei Prati Maggiori, che anche essendo sul Comune di Agno è un elemento di paesaggio importante.

I luoghi sensibili devono essere legati ed integrati al concetto insediativo quali elementi fondamentali per raggiungere la qualità d'insieme e offrire spazi di vita pregiati. I luoghi sensibili rappresentano "occasioni urbane" da cogliere per supportare e promuovere la qualità e la densità dei luoghi strategici e degli insediamenti.

Nei comparti sensibili le strategie da valutare sono:

- promuovere lo sviluppo dello spazio pubblico (nuove aree pubbliche o ad uso pubblico);
- salvaguardare e qualificare gli spazi pubblici e/o dalla valenza pubblica esistente;
- tutelare e valorizzare le strutture urbanistiche, gli impianti, gli edifici, gli oggetti e gli spazi liberi privati degni di protezione;
- tutelare e valorizzare gli elementi e le funzioni naturali, nonché gli elementi di pregio paesaggistico;
- implementare la mobilità lenta per creare una buona connessione alla rete del trasporto pubblico, allo scopo di accrescerne l'utilizzo e l'apprezzamento da parte degli abitanti, in modo tale da aumentare la vivibilità dei quartieri.



- Concetto di ciclopista intercom. (Bioggio-Muzzano-Sorengo-Lugano)
- Dismissione della Fermata FLP "Molinazzo"
- Concetto di implementazione delle reti di mobilità lenta
- Nuove fermate rete TRAM-TRENO
- Concetto di nuovo tracciato ferroviario - rete TRAM-TRENO
- Aree di valenza pubblica
- Aree naturali (Bosco- agricolo)
- Infrastruttura viaria principale
- Rete Ferroviaria - tracciato FLP
- Nucleo ed elementi di pregio

Reti degli spazi pubblici e delle aree verdi - scala 1: 15'000





# RETI

## SPAZI PUBBLICI E AREE VERDI

Per lo sviluppo dell'insediamento di qualità, lo spazio libero gioca un ruolo centrale, sia laddove è opportuna una riqualifica, sia laddove si pensa ad un aumento delle possibilità edificatorie. La densità, nel senso di urbanità di qualità, necessita infatti di spazi liberi idonei. Con spazi pubblici si intendono tutti quei luoghi dove è possibile svolgere la vita della collettività alimentando la vitalità del Comune: le piazze, i percorsi della mobilità lenta, gli spazi aperti correlati ad edifici d'utilizzo pubblico, ecc. Si tratta di luoghi in cui la gente suole incontrarsi, luoghi in cui si possono generare attività sociali, culturali, ricreative, di svago, ecc.

Le aree verdi sono invece quelle aree interamente o principalmente ricoperte di copertura vegetale come prati o boschi che offrono l'opportunità di svolgere delle attività di svago come passeggiate, giri in bicicletta, corsa, ecc. ma anche semplicemente per ammirare il paesaggio offerto dalla natura. Anche in questo caso quindi si tratta di luoghi che svolgono un importante ruolo aggregativo e di relax per i cittadini. L'insieme degli spazi pubblici relazionati alle aree verdi sono elementi che concorrono a promuovere il concetto di vivibilità.

Le connessioni tra spazi pubblici ed aree verdi in seno al territorio sono fondamentali per offrire un'ampia e capillare rete di spazi dedicati allo svago ed alla socialità, collegati tra loro da percorsi di mobilità lenta sicuri e funzionali.

Nel territorio comunale di Bioggio la rete degli spazi pubblici e delle aree verdi presenta già una grande qualità ed è - in buona parte - già interconnessa da una rete di percorsi pedonali che però può essere puntualmente implementata. Questa rete è costituita dai seguenti elementi principali:

- aree dalla valenza pubblica
  - gli spazi pubblicamente fruibili all'interno dei nuclei;
  - l'ampio comparto dalla valenza pubblica a prossimità del nucleo di Bioggio (infrastrutture scolastiche, parco comunale, chiesa, ecc.)
  - il centro sportivo, ampiamente utilizzato dalla popolazione
- aree dal carattere naturale
  - i versanti che offrono diverse possibilità di svago e percorrenze.
  - ampio comparto agricolo (Molinazzo-Tenuta Bally)
  - gli argini del fiume Vedeggio, che offrono interessanti percorrenze e possibilità di svago;

A livello strategico, si tratterà quindi di:

- aumentare ulteriormente l'accessibilità e la qualità di questi spazi secondo un concetto coerente di disegno d'insieme;
- potenziare le relazioni tra loro ove ancora necessario;
- trattare le strade interne ai quartieri come veri e propri spazi pubblici, con disegno ed arredo di qualità, in particolare laddove non si dispone di altri spazi liberi da aprire al pubblico;
- mettere in relazione le principali aree verdi non solo tramite percorsi, ma anche a livello paesaggistico, ad esempio tramite alberature e fasce verdi.

Occorrerà quindi lavorare in modo trasversale sui terreni pubblici e sui terreni privati. L'esistenza e la qualità degli elementi naturali dovrebbe difatti prescindere dalla loro proprietà, così come l'equilibrio ambientale ed il benessere della popolazione che devono concorrere a perseguire il concetto di vivibilità.

## MOBILITA' LENTA E TRASPORTO PUBBLICO

Questa rete è composta, da una parte, dai percorsi pedonali e ciclabili (abbinati a strade o autonomi) e, dall'altra, dalle linee e dalle fermate dei trasporti pubblici. Prestare grande cura a queste due reti di mobilità significa incrementare la qualità degli scambi sociali e la conoscenza e l'apprezzamento del territorio insediato, oltre a ridurre il traffico veicolare. La rete dei percorsi di mobilità lenta e quella dei trasporti pubblici è da legare in maniera importante alla rete degli spazi pubblici e delle aree verdi, in modo da rendere attrattivo l'uso e lo sviluppo da parte degli utenti di questi ultimi. La rete di mobilità lenta va implementata sfruttando al meglio i sedimi stradali già esistenti. In particolare, visto il ruolo fondamentale svolto dalle strade carrabili nella rete di mobilità lenta, bisogna prevedere degli interventi mirati volti all'aumento della sicurezza e della protezione degli utenti deboli della strada, come marciapiedi, piste o corsie ciclabili, alberature, ecc. Laddove possibile è auspicata la creazione di passaggi dedicati all'interno del tessuto costruito già esistente per l'utilizzo esclusivo da parte di pedoni e ciclisti.

La rete della mobilità lenta deve essere completa e capillare sul territorio per poter essere complementare all'offerta di trasporti pubblici. Offerta caratterizzata da un trasporto pubblico su gomma articolata sugli assi principali che attraversano il comune da nord a sud e su rotaia con la linea FLP che verrà prossimamente trasformata nel progetto RTTL.

La rete di mobilità lenta di Bioggio, nell'insieme delle Sezioni di cui si compone, risulta essere ben sviluppata, e permette di servire i diversi settori del Comune, collegando tra loro i quartieri, i comparti di interesse pubblico e i nuclei. Tuttavia laddove vi sono aree con forte sviluppo urbano, il rapporto tra la rete di mobilità lenta e la rete del trasporto pubblico porta ad individuare le seguenti strategie:

### MOBILITÀ LENTA

Sviluppare la rete di mobilità lenta valorizzando le connessioni esistenti e realizzando le connessioni mancanti in modo tale che la rete nel suo complesso sia adeguata allo sviluppo urbano e coerente con i progetti infrastrutturali in corso. In particolare:

- promuovere la rete longitudinale nord-sud soprattutto nel comparto lavorativo della piana, creare nuove connessioni attrattive;
- riqualificare ed implementare la rete trasversale est-ovest soprattutto sugli assi viari che collegano il nucleo di Bioggio alle aree del comparto lavorativo (incluso attraversamento di strada Regina);
- promuovere la connessione sul riale Barboi;
- realizzare la pista ciclopedonale nell'ambito del progetto RTTL;
- promuovere le connessioni di mobilità lenta tra il tessuto insediativo di Bioggio e il comparto agricolo e di svago della Tenuta Bally.

### TRASPORTO PUBBLICO

- Implementazione della RTTL (progetto cantonale):
  - nuovo tracciato verso Manno, con relative e fermate previste per la zona lavorativa "nord" (Bioggio -Manno);
  - nuova stazione "Cavezzolo" (nodo intermodale) sul territorio comunale
- eventualmente implementare la frequenza e la copertura oraria delle attuali linee di trasporto pubblico su gomma che già oggi servono in modo adeguato e capillare il territorio comunale.

L'obiettivo strategico promosso consiste nel valorizzare la rete di mobilità lenta esistente, implementandola puntualmente al fine di completare la maglia in modo continuo, sicuro e con qualità adeguata ai contesti di sviluppo urbano.

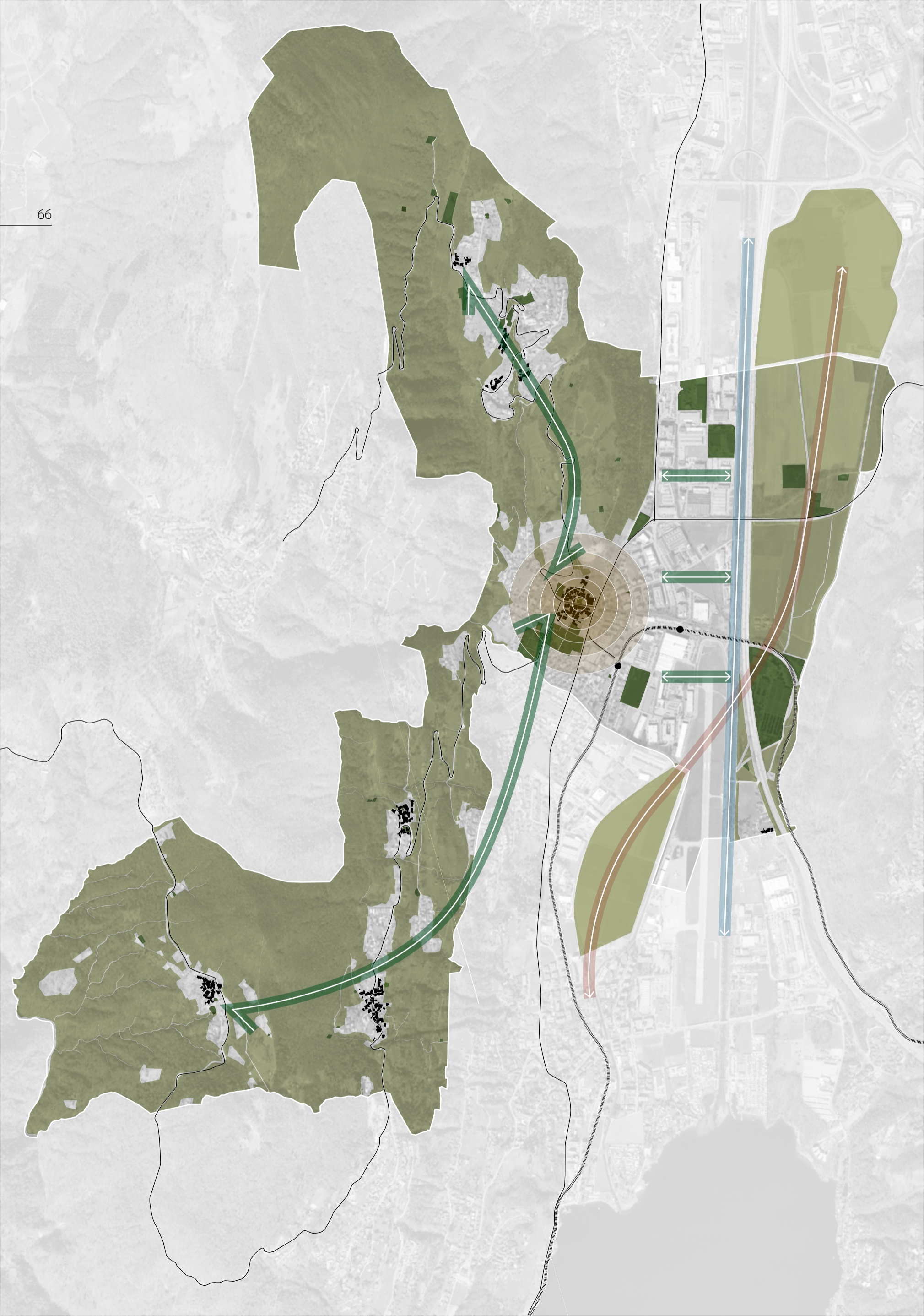




# AZIONI

Le azioni sono singole proposte sviluppate prevalentemente nei luoghi strategici e sensibili e tramite le reti individuate come preminenti.

Le specifiche azioni, rese coerenti nel loro insieme, fanno sempre riferimento alle tematiche di sviluppo territoriale.



# VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO

## PREMESSA

La relazione tra spazi costruiti e spazi liberi costituisce uno degli elementi cardine di uno sviluppo territoriale armonioso e sostenibile. Le aree verdi e gli elementi naturali, come prati o boschi, offrono l'opportunità di svolgere delle attività di svago come passeggiate, giri in bicicletta, corsa, ecc. ma anche semplicemente per ammirare il paesaggio offerto dalla natura.

Nel caso di Bioggio, il bosco si relaziona al tessuto insediativo dei nuclei posti sul versante, mentre le aree insediative della piana si relazionano maggiormente alle aree agricole e al fiume Vedeggio.

Per la piana la relazione di paesaggio è trasversale, dal versante al Vedeggio in direzione est-ovest, mentre diviene longitudinale, in direzione nord-sud lungo il Vedeggio e lungo le aree agricole.

I principali elementi paesaggistici e naturali che trovano relazione con il tessuto insediativo di Bioggio sono:

- il fiume Vedeggio;
- Il comparto agricolo Molinazzo-Tenuta Bally e dei Prati Maggiori (questi ultimi ubicati in territorio di Agno).












Questo contesto è completato e valorizzato dalla rete degli spazi pubblici e dalle aree di svago, tra cui:

- parco pubblico adiacente alle scuole di Bioggio;
- comparto sportivo;
- spazio pubblico centrale del nucleo di Bioggio;
- percorrenze e possibili attività di svago all'interno dei comparti boschivi.

L'alternanza tra spazi liberi e spazi edificati rappresenta un valore aggiunto per il territorio di Bioggio in quanto questi comparti:

- permettono di definire i limiti dell'edificato all'interno di una logica di transizione continua tra aree naturali e quartieri urbani;
- fungono da area di svago a livello comunale. Svago inteso come fruizione di uno spazio libero, verde, con profondità paesaggistica importante, attraverso percorrenze esistenti, ecc.).

In definitiva, l'insieme di questi elementi, relazionati tra loro dalla rete paesaggistica e di mobilità lenta, gioca un ruolo fondamentale nel perseguimento del concetto di "vivibilità e densità". Infatti, la densificazione deve essere accompagnata dalla qualità urbana e per la qualità urbana.

-  Concetto connessioni paesaggistiche tra versante e Piana
-  Concetto connessioni paesaggistiche trasversali - rapporto con Vedeggio
-  aree agricole sulla piana - connessioni longitudinali
-  Linea d'acqua del Vedeggio - paesaggio longitudinale
-  Aree di valenza naturale (bosco - agricolo)
-  Aree dalla valenza pubblica
-  Fermata esistente FLP - Stazioni di Bioggio e Molinazzo
-  Nucleo di Bioggio - fulcro urbano tra piana e versante
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio

## ALBERATURE

Il tessuto insediativo è intervallato da giardini privati, parchi, e dagli spazi aperti, nonché dalle alberature ancora presenti sul territorio.

Per quanto riguarda le alberature il PR in vigore (sezione di Bioggio):

- identifica alcune alberature protette, principalmente ubicate all'esterno delle zone edificabili;
- definisce un concetto di alberature lungo via Cantonale (in corrispondenza dell'area lavorativa e lungo via della Posta).

Il concetto di alberature non deve limitarsi ad una visione unicamente orientata alla protezione dell'esistente, ma deve diventare un elemento principale nell'ambito di nuovi progetti urbani. In particolare, l'edificazione nei comparti ancora poco sfruttati, le alberature devono essere previste e accompagnare, in particolare, la rete di mobilità lenta. In questo modo è possibile proporre dei progetti di qualità che mirano ad avvicinare l'uomo e la natura. Questi elementi, che possono essere puntuali (gruppi) o lineari (filari), strutturano il paesaggio e rafforzano la relazione tra spazio costruito e spazi liberi.

Questi elementi del paesaggio potrebbero essere trattati ed approfonditi in studio specifico attraverso il quale aggiornare l'inventario delle alberature protette (estendendo la riflessione all'insieme del territorio comunale) e valutare la posizione ideale delle alberature, con l'obiettivo di creare una maglia verde all'interno del territorio comunale.

## PUNTI DI VISTA PANORAMICI

In relazione a quanto precedentemente descritto sul rapporto tra vivibilità e densità che modella il paesaggio, la realtà del versante di Bioggio fa sì che vi siano dei punti panoramici che offrono delle aperture sul paesaggio.

Il PR identifica già alcuni di questi elementi, in particolare a Bosco Luganese.

Indipendentemente dal fatto che siano già indicati nel PR o meno, si tratta di preservare e salvaguardare la qualità di questi scorci paesaggistici che vanno messi in relazione alla rete di mobilità lenta.

In quest'ottica, in corrispondenza di queste tratte panoramiche, laddove integrate nella rete di mobilità lenta, si potrebbero implementare degli interventi puntuali atti alla valorizzazione del rapporto tra uomo e paesaggio, come ad esempio: alberature, percorrenze pedonali di qualità, posa di arredo urbano quali panchine, ecc.

## LE LINEE D'ACQUA

Quali elementi di importanza paesaggistica le linee d'acqua ricoprono un ruolo determinante nella valorizzazione del tessuto edificato, in particolare nel contesto lavorativo di Bioggio, in cui vi i seguenti elementi:

- il Vedeggio, quale asse naturale dalla valenza intercomunale/regionale che verso sud ci porta accompagna al vicina riva lago del Ceresio;
- Il riale Barboi, che posto nel mezzo delle aree lavorative diviene elemento naturale che valorizza il tessuto antropizzato.



## LA QUALITÀ PAESAGGISTICA DEI VERSANTI

La zona situata sul versante ha assunto nel tempo una vocazione prettamente residenziale, in virtù della qualità del paesaggio e della tranquillità dettata dalla lontananza dalla trafficata strada cantonale.

Per queste ragioni la logica di sviluppo del versante non si discosterà da quella in corso; l'obiettivo consiste nell'uso razionale del suolo laddove è ancora possibile costruire, senza pregiudicare la qualità estetica e paesaggistica del versante.

Per carattere e posizione nel territorio il versante non potrà sviluppare contenuti molto differenti da quelli residenziali, data la limitata accessibilità alla infrastruttura viaria e ai trasporti pubblici più performanti.

Per gli stessi motivi non potrà assumere un ruolo importante nel processo di densificazione del Comune, che dovrà invece avere luogo a fondo valle in prossimità dei nodi intermodali.

## LA RETE DEI SENTIERI

Il presente documento approfondisce il tema della mobilità lenta valutando la rete esistente (capitolo analisi) e identificando i puntuali interventi necessari per migliorare la capillarità della rete esistente (capitolo azioni).

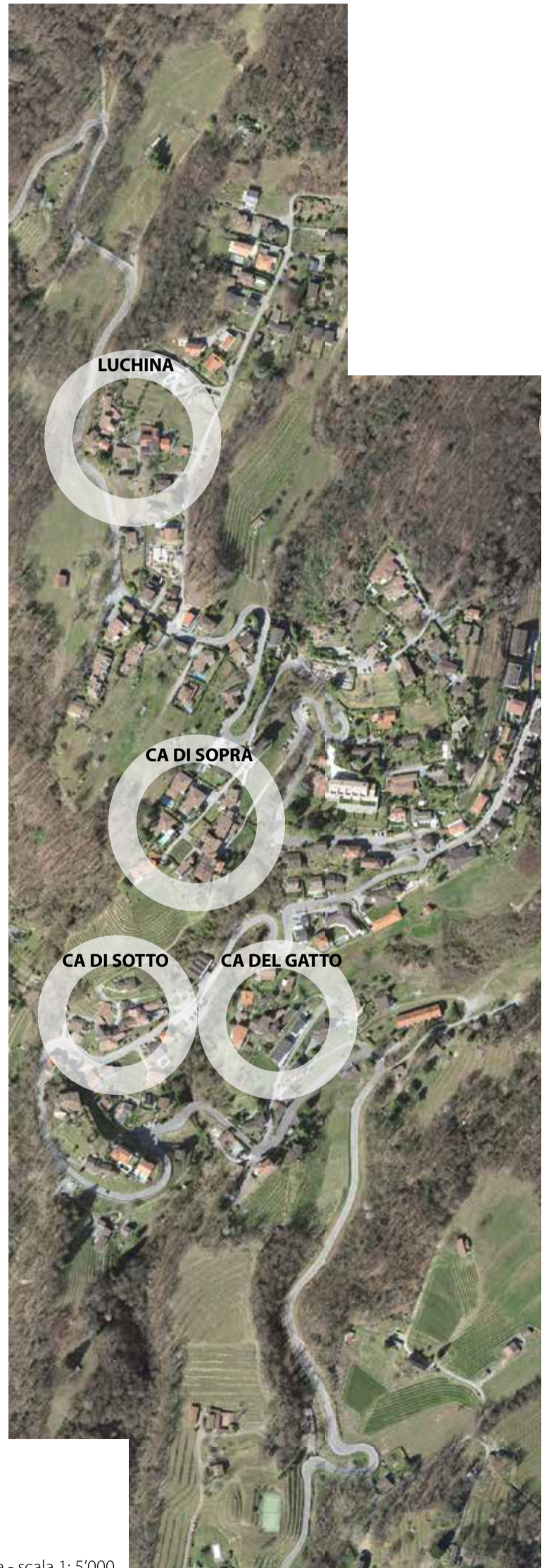
Questa riflessione, che inevitabilmente si concentra nella parte urbana del territorio comunale, non può fare astrazione della rete dei sentieri.

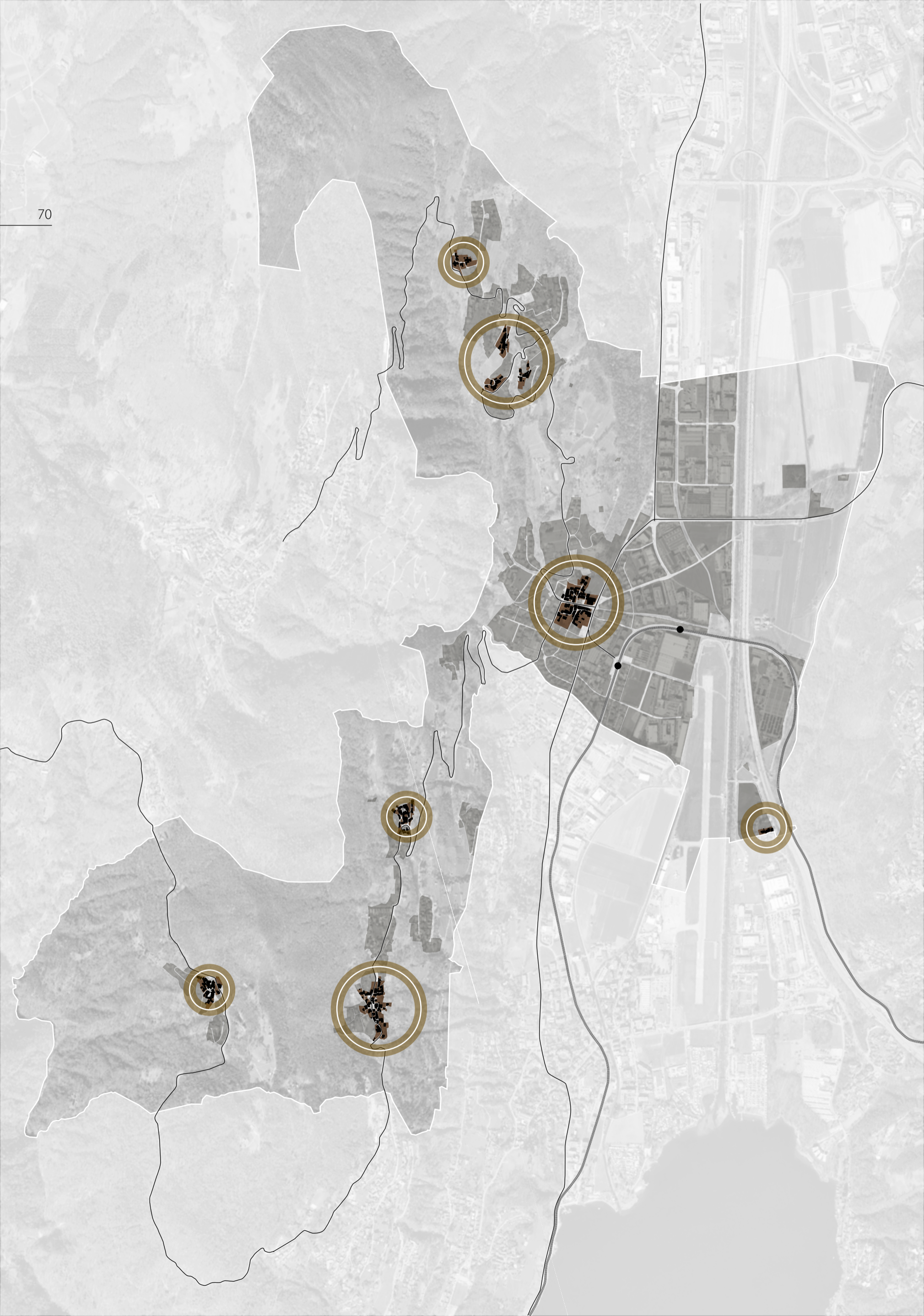
Il comune Bioggio è infatti caratterizzato dalla presenza di diversi sentieri escursionistici e/o di svago che si snodano all'interno del territorio, ed in particolare nel versante. Si tratta quindi di elementi che concorrono alla promozione del territorio e alla propria valorizzazione in chiave paesaggistica.

La rete esistente va quindi mantenuta e, laddove necessario, ulteriormente valorizzata sia attraverso puntuali interventi di manutenzione che attraverso un'adeguata segnaletica e informazione ai possibili fruitori.



Il paesaggio di Iseo, Cimo e Gaggio - scala 1: 5'000





# VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO

## VALORE INTRINSECO DEI NUCLEI

I nuclei sono la memoria storica del costruito e Bioggio può vantare nove nuclei storici, tutti di grande qualità; tra questi vi è quello di Iseo, classificato come ISOS di importanza nazionale.

I nuclei ISOS di importanza locale sono:

- nucleo di Bioggio (sezione di Bioggio)
- nucleo di Gaggio (sezione di Bioggio)
- nucleo di Cimo (sezione di Cimo)
- nucleo di Cà di sopra (sezione di Bosco luganese)

Il nucleo ISOS di importanza nazionale è:

- nucleo di Iseo.

Per questi nuclei, gli indirizzi normativi e i vincoli grafici che si potranno andare a definire a PR potranno seguire in linea di principio le indicazioni/ raccomandazioni definite nelle schede ISOS, con particolare riferimento al nucleo di Iseo.

Il nucleo dei Mulini, che confina con Muzzano, rimane discosto, di piccole dimensioni e di medio pregio, e non è inserito all'interno dell'inventario ISOS, così come gli altri piccoli nuclei delle sezione di Bosco luganese non citati sopra.

In sintesi, si può certamente affermare che Bioggio nel proprio insieme dispone di molte realtà storiche diverse tra loro, le quali generano nel complesso un notevole patrimonio storico-culturale. Patrimonio storico-culturale che è ampliato dagli altri elementi di pregio di cui il Comune dispone.

Inoltre, rispetto ad altre realtà che hanno vissuto o che subiscono il fenomeno di "tesaurizzazione", i nuclei di Bioggio invece sono tutti nuclei abitati e concorrono a strutturare la complessità edificata del Comune, equilibrando la "parte residenziale" rispetto alla "parte lavorativa" all'interno delle logiche di sviluppo.

## FASCE DI PROTEZIONE DEI NUCLEI

Come detto nel capitolo di analisi, i nuclei di vecchia formazione che costellano il comune di Bioggio, sorgono perlopiù sul versante, circondate in particolare da aree dalla valenza naturalistica ed in parte da zone residenziali. Il nucleo di Bioggio è invece situato nella parte "bassa" del territorio comunale, circondato da altre zone edificabili prevalentemente di interesse pubblico ed in posizione baricentrica.

Nella logica di valorizzazione del patrimonio storico, particolare attenzione deve essere posta ai casi in cui i nuclei sono circondati anche solo in parte dall'abitato più recente, o comunque dalle zone ancora edificabili. A tal proposito, sono già in parte presenti nei PR in vigore delle diverse sezioni di Bioggio alcune "fasce di protezione" atte a garantire la riconoscibilità dei nuclei stessi rispetto alla possibile espansione edilizia. Si tratterà quindi di verificare l'efficacia di tali fasce anche alla luce degli interventi edilizi nel frattempo avvenuti, e di implementarle solo ove necessario con nuovi spazi da mantenere liberi oppure con disposizioni particolari per l'edificazione (qualità degli edifici; ubicazione;...).

In particolare, devono essere preservate la riconoscibilità e la qualità di alcuni nuclei storici, per i quali potrebbero potenzialmente esserci dei rischi di compromissione essendo confinanti direttamente con altre zone edificabili residenziali. In questo modo viene inoltre conservata la relazione tra edificato storico e natura: il paesaggio.







## MURI A SECCO

La presenza di muri a secco, quale preesistenza storica e culturale, concorre alla definizione del carattere del luogo e di un paesaggio identitario. Questo, sia all'interno del tessuto edificato che all'interno dei comparti paesaggistici (agricoli o boschivi) liberi da edificazioni.

Nel territorio comunale sono presenti numerosi muri a secco e alcuni di essi, in particolare nelle sezioni di Cimo e Bioggio, sono già consolidati a livello pianificatorio come elementi emergenti protetti che devono essere conservati intatti e valorizzati.

Nell'ottica di una valorizzazione dei muri a secco quali elementi storici, paesaggistici e culturali, si potrebbe effettuare un puntuale approfondimento volto a:

- valutare l'effettivo stato di conservazione e le condizioni dei muri a secco identificati nel PR;
- identificare eventuali altri oggetti di qualità che potrebbero rientrare in una logica di valorizzazione storica e paesaggistica;
- definire una strategia di valorizzazione dei muri a secco, che vada oltre la protezione (intesa come impossibilità di manomissione), ma che consideri anche le relazioni con percorrenze pedonali (sentieri di svago), la possibilità di prevedere dei momenti/pannelli informativi e di sensibilizzazione, ecc.

-  Valorizzazione dei Nuclei
-  Fermate FLP - Stazioni di Bioggio e Molinazzo
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio



## INTERVENTI NEI NUCLEI

### NORME DI PR IN VIGORE E IN FORMAZIONE

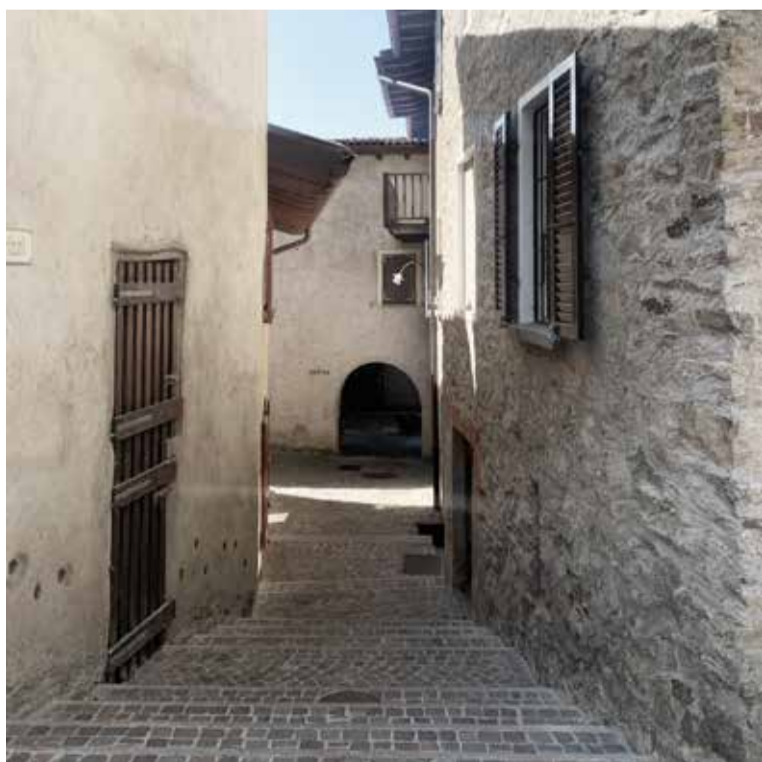
Nel 2011 (e successive risoluzioni di approvazione delle parti sospese e di varianti di PR.) è stata approvata dal CdS l'armonizzazione delle norme di attuazione (NAPR) delle quattro sezioni che compongono il Comune di Bioggio. Nell'ambito dell'armonizzazione, sono state definite una serie di norme comuni a tutti i nuclei, riguardanti in particolare: la destinazione d'uso di regola residenziale; l'ammissibilità di riattamenti, trasformazioni e ricostruzioni; la tutela degli spazi liberi indicati sui piani grafici; le distanze minime; la documentazione per la domanda di costruzione; le disposizioni di carattere estetico architettoniche. Queste ultime si richiamano di principio ai materiali ed alle tecniche dell'architettura tradizionale. Si tratta di una norma che presenta già un buon grado di approfondimento, sebbene resti di carattere generale, ovvero non calibrata sui singoli nuclei e/o sui singoli edifici.

Già la norma in vigore vieta di regola la demolizione dell'esistente, limitandola ai casi di comprovata instabilità e insicurezza degli edifici e di un recupero economicamente non sostenibile. Ciò costituisce già una buona garanzia di mantenimento del patrimonio costruito.

Gli interventi di nuova costruzione e di ampliamento sono invece differenziati per ogni sezione del comune. In particolare, le nuove costruzioni sono ammesse, con limitazioni. Le possibili nuove costruzioni nelle sezioni di Bioggio, di Bosco luganese e di Cimo fanno riferimento a piani che ne indicano il possibile ingombro, mentre per la sezione di Iseo la norma in vigore si limita a definire un principio "integrazione ottimale" nel tessuto edilizio primitivo del nucleo. La revisione di PR della sezione di Iseo, che tuttavia si è fermata dopo l'Esame preliminare del 2015, formulava una prima proposta di ingombri per i nuovi edifici ammessi.

Le norme relative agli ampliamenti ammessi, sia orizzontali (in pianta) sia verticali (sopraelevazioni) sono anch'esse differenziate per sezione e non presentano riferimenti quantitativi (misura massima dell'ampliamento o % di ampliamento rispetto all'esistente). Inoltre, solo nel caso di Cimo vi sono riferimenti nel piano grafico (piano delle zone del nucleo).

L'adeguamento alla LST in corso riprende i contenuti sopra indicati, con alcune precisazioni riprese dalle Linee guida cantonali sul Regolamento edilizio.



Nucleo di Iseo

### INTERVENTI NEI NUCLEI STORICI

Già oggi le nuove costruzioni sono regolamentate ma si ritiene possibile una verifica complessiva e coerente di tali possibilità, come avvenuto di recente per la Sezione di Bosco Luganese, nonché una maggiore precisazione delle possibilità di ampliamento in orizzontale ed in verticale. Tali verifiche potrebbero portare ad una differenziazione degli interventi ammessi a livello di nucleo, e non più di sezione. Laddove ritenuto opportuno, ed in particolare a Iseo (nucleo ISOS di importanza nazionale) tali possibilità di intervento potranno essere definite edificio per edificio, in base al valore ed alle caratteristiche degli edifici stessi, come ad esempio già avvenuto a Cimo.

Particolare attenzione dovrà essere posta anche alle altre possibilità di intervento sul tessuto edificato, quali riattamenti e trasformazioni.

Rispetto alla norma in vigore, che già presenta un buon grado di approfondimento, si potrebbero inoltre precisare alcuni aspetti quali ad esempio i materiali ammessi per le finestre e le chiusure e le limitazioni per la formazione di nuove aperture, nel rispetto del rapporto pieni/vuoti dell'architettura tradizionale.

Ad oggi, un tema rilevante per il futuro dei nuclei è quello della conservazione e valorizzazione della sostanza storica da una parte e le nuove tecnologie ed esigenze derivanti dai moderni standard abitative ed alle nuove esigenze, quali ad esempio quelle del risparmio energetico: impianti solari; cappotti di isolamento,...

Il tema degli impianti solari è già stato oggetto di una specifica variante di PR (approvata dal CdS nel 2018) che ne ha regolamentato la posa sia all'interno dei nuclei sia all'esterno di essi. Trattandosi di un tema di attualità, quello del risparmio energetico, e di tecnologie in continua evoluzione, si tratterà di monitorare l'efficacia e l'adeguatezza della norma entrata in vigore qualche anno fa, apportando aggiornamenti mirati se necessario.

In generale, per gestire gli interventi nei nuclei si potrà anche valutare l'utilità di un dialogo preliminare tra privati e autorità chiamata a decidere, in modo da affrontare preventivamente tematiche legate al rispetto delle norme di PR (o di PRP, se sarà il caso).



Nucleo di Cimo



#### ADEGUAMENTO DELLE NORME DI PR PER I NUCLEI STORICI

Già nell'ambito dell'armonizzazione delle NAPR (approvata nel 2011) e del successivo adeguamento alla LST, è stato svolto un importante lavoro di riordino e razionalizzazione delle norme dei nuclei delle diverse sezioni, anche alla luce della Linea guida cantonale sul Regolamento edilizio. Ciò ha consentito di:

- disporre di una base normativa omogenea e più chiara per la valutazione dei diversi interventi nei diversi nuclei storici
- agevolare il compito dell'UTC nell'analisi di domande di costruzione provenienti dalle diverse sezioni.

In futuro, è auspicabile una verifica di contenuto ed un approfondimento delle singole norme come indicato al paragrafo precedente. Ciò consentirebbe di:

- razionalizzare gli studi di base e disporre di una visione d'insieme, nella misura in cui si potrebbe procedere in un solo momento all'analisi di tutti i nuclei, confrontandoli e individuando similitudini e differenze da ulteriormente preservare e valorizzare
- cogliere ulteriori dettagli e particolarità dei singoli nuclei.

Questo eventuale lavoro di approfondimento normativo per i nuclei dovrà ad ogni modo preservarne le peculiarità ed i differenti valori intrinseci ed urbanistico/paesaggistici di ogni nucleo. Ad esempio, la modulazione delle possibilità di intervento in base al valore dei singoli nuclei e/o dei singoli elementi (costruiti e non costruiti) che li compongono. Tale modulazione consentirebbe di rendere le eventuali restrizioni che si andranno a definire, proporzionali al valore dei nuclei, ammettendo invece maggiore libertà e possibilità di intervento laddove ciò non compromette l'interesse pubblico di conservazione e valorizzazione del patrimonio architettonico e degli spazi liberi dei nuclei stessi.

In particolare nel caso del nucleo di Iseo, ISOS di importanza nazionale, si potrebbe anche valutare l'elaborazione di uno specifico piano particolareggiato (ad esempio con una scheda per ogni edificio) o comunque di piani grafici di maggior dettaglio che accompagnino e chiariscano le norme di PR.



Edificio e giardino nel nucleo di Bioggio

## BENI CULTURALI

Come illustrato nelle analisi, il Comune di Bioggio presenta diversi beni culturali tutelati, sia a livello cantonale che locale.

Oltre agli elementi già tutelati nel PR, vi è l'opportunità di procedere con una specifica valutazione atta a capire la necessità di tutelare a livello locale edifici e oggetti che oggi non sono tutelati.

Al fine, se il Comune confermasse l'opportunità di tale approfondimento, il Municipio potrebbe partire dal parere che il Cantone ha già espresso nell'ambito dell'Esame preliminare del 22 dicembre 2020 relativo alla procedura di adeguamento del PR alla LST. In tale Esame, il Dipartimento del territorio segnala la necessità di un aggiornamento delle tutele dei beni culturali del Comune.

In base al proprio censimento, il Servizio inventario dell'UBC segnala infatti:

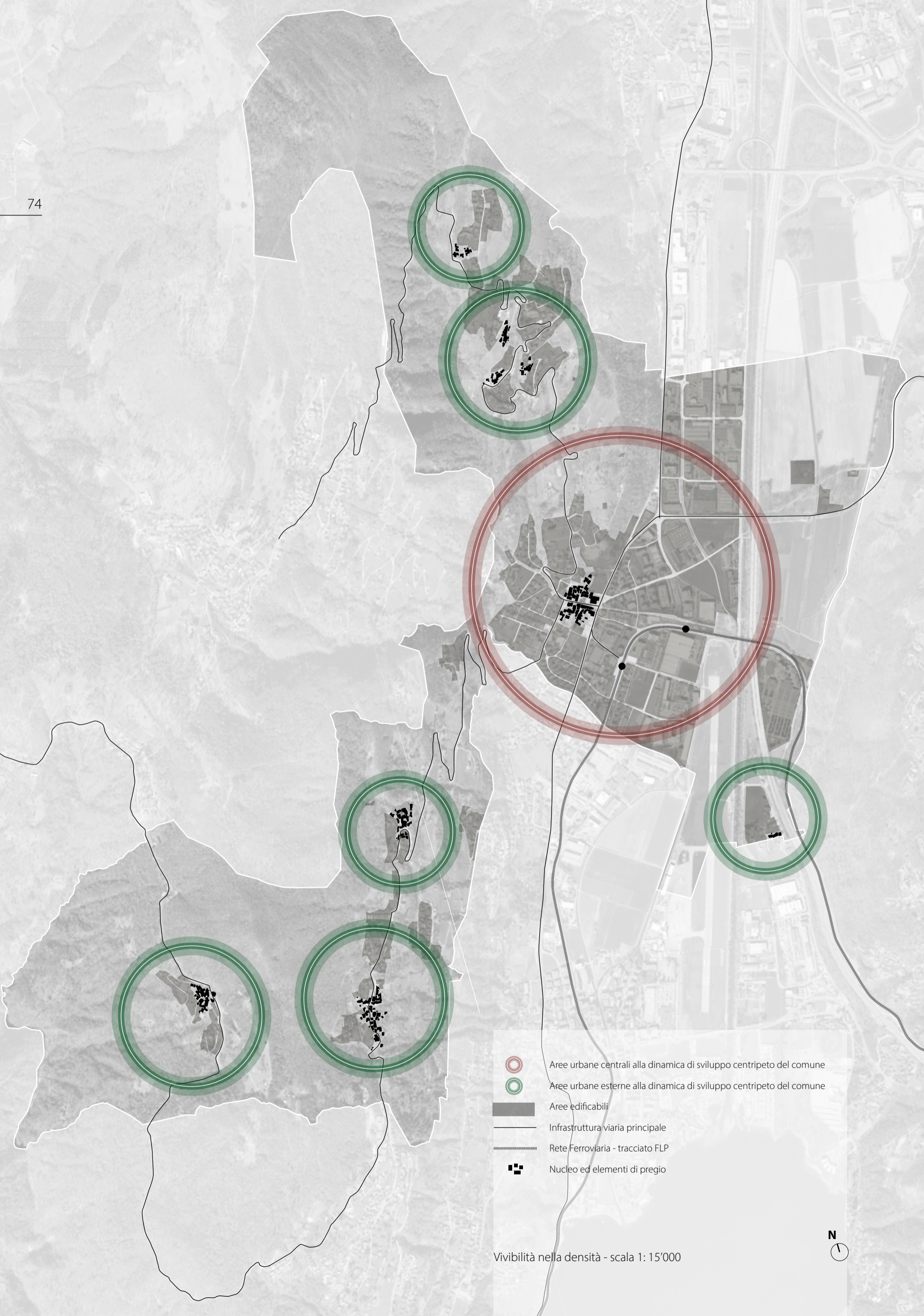
- 87 schede relative agli oggetti che meritano una verifica volta alla loro eventuale tutela locale
- 2 nuovi Beni di interesse cantonale in aggiunta a quelli esistenti







Gli eventuali oggetti ritenuti degni di protezione saranno infine vincolati tramite una variante pianificatoria.

Va da sé che il Municipio ha inoltre la facoltà di istituire delle tutele di interesse locale in modo puntuale anche in assenza di tale censimento.



Nucleo Case di sopra, vista verso la chiesa di S. Abbondio



-  Aree urbane centrali alla dinamica di sviluppo centripeto del comune
-  Aree urbane esterne alla dinamica di sviluppo centripeto del comune
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio



# VIVIBILITÀ NELLA DENSITÀ

## DENSITÀ E QUALITÀ

Negli ultimi anni, sia nelle città che in realtà urbane di dimensioni più contenute, si cerca di promuovere lo sviluppo centripeto. La Confederazione ha sancito quali siano gli obiettivi generali e il Cantone, attraverso la nuova legge sullo sviluppo territoriale (LST), promuove assieme ai singoli Comuni le strategie pianificatorie che favoriscano i concetti di densità e di qualità. Per frenare il processo di “dispersione” degli insediamenti, occorre adottare delle misure insediative che permettano un’utilizzazione più efficiente delle superfici edificabili. Costruire nella sostanza edificata significa interferire in un sistema esistente di utilizzazioni e di rapporti di vicinato ed è auspicabile armonizzare i diversi interessi per ottenere successo. Pertanto uno sviluppo centripeto di qualità deve essere ben armonizzato con le altre attività d’incidenza territoriale, come ad esempio la pianificazione dei trasporti e la promozione dell’attrattiva locale.

Il termine “densificare” non è solo sinonimo di aumento degli indici, spesso tale concetto coincide con quello di “trasformare” concentrando l’edificazione laddove le diverse necessità socio/economiche e gli sviluppi volumetrici potranno determinare la “città”. La densificazione deve essere accompagnata dalla qualità urbana e per la qualità urbana. Densificare significa pensare a nuovi spazi urbani, determinati da nuovi contenuti che dovranno rapportarsi alla logica di sviluppo futuro, come nel caso della densificazione di qualità intorno ai poli intermodali, per renderli maggiormente attrattivi e integrati nel tessuto urbanizzato.

Il tema è quello di sviluppare la qualità a supporto dell’edificato già realizzato o di futura realizzazione, lavorando su diversi piani, ovvero:

- perseguendo la qualità dello spazio pubblico;
- ponendo attenzione al contesto naturale, che non deve essere sacrificato a scapito di un’edificazione sparsa. Gli elementi naturali all’interno dell’urbano devono essere salvaguardati e valorizzati;
- promuovendo la buona architettura, con edifici pensati in modo da garantire un inserimento ordinato ed armonioso nel paesaggio e nel tessuto urbano esistente;
- sviluppando i “vuoti urbani” con quartieri di qualità ben integrati nel tessuto comunale (connessioni pedonali, disegno di insieme, spazi dalla valenza pubblica, gestione dei posteggi, ecc.) capaci di generare spazi di valenza pubblica.

Densificare ha senso solo se si persegue contemporaneamente la qualità dello spazio pubblico e dello spazio tra edifici privati. Le future varianti del piano regolatore preciseranno le modalità di intervento da applicare nelle aree strategiche, alcune delle quali già individuate nell’ambito del presente PAC. Si tratterà di precisare le regole del gioco di quei comparti territoriali dove le misure di densificazione saranno supportate da spazi urbani che abbiano una qualità per tutti i cittadini permettendo fruizione e generando capillarità.

A tal proposito sarà necessario chinarsi e prestare particolare attenzione a quelle aree che già oggi:

- presentano una certa densità, ma dove manca la qualità degli spazi costruiti e degli spazi liberi (privati e pubblici);
- possiedono determinate potenzialità, ma che ciò nonostante non hanno ancora trovato realizzazione.

In questi casi la densificazione è da intendere come promozione della buona architettura, garante di un inserimento ordinato ed armonioso nel paesaggio (limitazione superfici stradali, particolare attenzione alla sistemazione del terreno, agli spazi liberi e alle eventuali aree di svago comuni, ecc.), al fine di perseguire un’utilizzazione più efficiente del territorio. Le norme edilizie di PR integreranno questi principi generali sanciti dalla LST e dalla LPT.

## COSCIENZA URBANA

L’urbanistica è una questione di cultura. Ad esempio i nuclei storici ci dimostrano come forma e contenuto siano stati sviluppati nell’insieme di una socialità formatasi con regole non scritte che hanno permesso di sviluppare il bene comune, coniugando la qualità residenziale con la necessità di avere e vivere spazi dalla valenza pubblica.

Con l’avvento della città diffusa e con lo sviluppo di sistemi urbani caratterizzati dall’edificazione a tappeto, dal cosiddetto “sprawl”, la società ha subito una progressiva individualizzazione della visione urbana. Questa evoluzione ha contribuito a creare un territorio, a volte standardizzato, in cui gli spazi collettivi, di transizione, di svago e di socialità sono estremamente carenti e/o ridotti.

In questo contesto territoriale, in cui lo spazio utilizzabile è limitato, l’ente pubblico si fa promotore di sviluppare spazi primari e contenuti dalla valenza pubblica. Tuttavia la sola forza dell’ente pubblico non può essere sufficiente per sviluppare un tessuto urbano “vivibile” nel proprio insieme, come ad esempio lo erano i sistemi urbani dei nuclei.

In tal senso occorrerebbe formare una coscienza urbana per riappropriarsi dell’identità di un luogo. Questo concetto si contrappone al concetto dei quartieri dormitorio, ponendo al centro della riflessione l’abitante che è legato al senso di collettività. In tal senso il contributo del privato (piccolo sforzo) può generare e rivestire un grande interesse per l’insieme del Comune. Si tratta di promuovere lo strumento partecipativo e sensibilizzando i privati allo sviluppo di un territorio in cui ritrovare la propria storia personale.

Nello sviluppo territoriale queste due parti, amministrazione e privati, devono dialogare al fine di promuovere sia la dinamica economica che la dinamica di vivibilità. Per poter attivare una dinamica sostenibile, gli attori in gioco devono poter parlare la stessa lingua e confrontarsi secondo la semplice logica dello sforzo comune, in modo tale che ognuna delle parti possa essere soddisfatta.

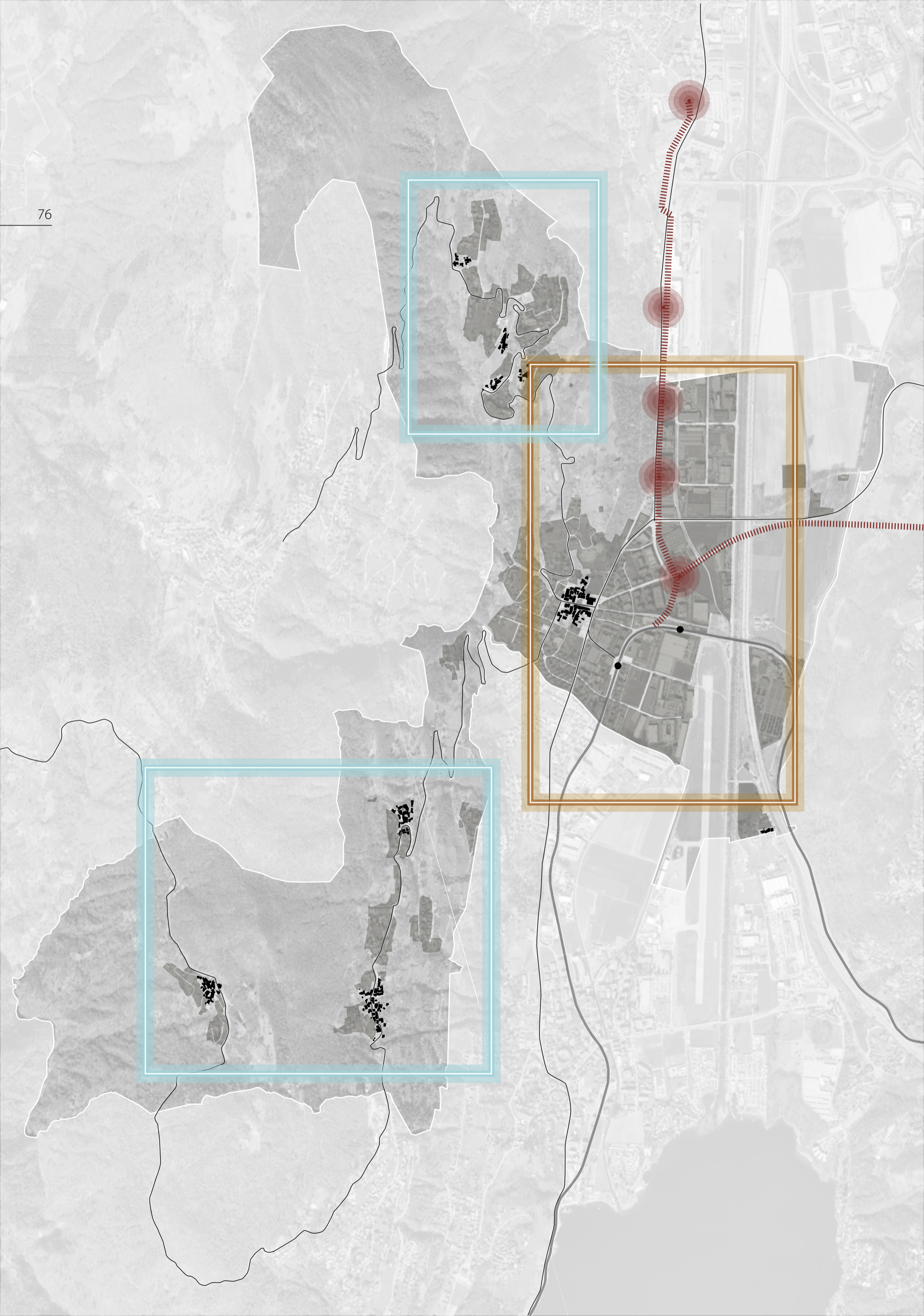
Per tale motivo si potrebbero promuovere:

- interventi edilizi che possano creare attrattiva per gli abitanti e accrescere la vivibilità del comune;
- ricercare, attraverso la sinergia con i privati, la realizzazione di puntuali spazi che possano assumere una valenza pubblica e contribuire alla rete degli spazi pubblici dell’intero comune;
- evitare insediamenti chiusi rispetto al contesto per favorire realtà di quartiere con spazi liberi valorizzanti il territorio, e quindi aumentando l’attrattiva per l’insieme della popolazione.

Si tratta di interventi puntuali, quali ad esempio:

- semplici connessioni pedonali ricavate a cavallo dei limiti di proprietà;
- diritti di passo per garantire la continuità della rete di mobilità lenta;
- piccoli spazi quali aree di sosta e/o di svago per il quartiere;
- stalli in autorimesse dedicate evitando il proliferare di stalli in superficie;
- filari alberati lungo i fronti strada degli assi principali.

Si tratta di interventi che potrebbero richiedere poche risorse al singolo privato, ma che poi nell’insieme potrebbero generare un gran valore per la comunità. Si tratta di promuovere a livello culturale il concetto in cui la forza del privato possa aiutare il pubblico in una dinamica che permette di ricavare vivibilità e quindi di riflesso, attrattività.



# SVILUPPO DELLA MOBILITÀ LENTA

## INTRODUZIONE

La mobilità pedonale e carrabile si sviluppa su tracciati diversi per funzioni, caratteristiche e geometrie. Non si tratta solo di tracciati funzionali agli spostamenti, ma di veri e propri spazi pubblici e/o dalla valenza pubblica, che talvolta rappresentano gli unici spazi collettivi all'interno dei quartieri. Questo tema di carattere generale si lega quindi ai temi dello sviluppo dello spazio pubblico, del decoro urbano e della vivibilità nella densità.

All'interno di una realtà già ampiamente edificata come quella di Bioggio questo tema assume sempre più un ruolo di primaria importanza nella dinamica dello sviluppo del territorio. Difatti, lo sviluppo adeguato della rete di mobilità lenta permette di migliorare la qualità di vita degli abitanti, incrementando la sicurezza dei percorsi e aumentando la vivibilità delle strade e del tessuto edificato.

Lo sviluppo della rete di mobilità lenta è uno degli elementi che concorrono a garantire uno sviluppo urbanistico sostenibile e vivibile. Da qui la necessità di definire una rete di percorsi pedonali e ciclabili efficace e completa fra i principali punti di attrattività e di interesse pubblico del comune.

In generale, a livello strategico, uno degli obiettivi è quello di migliorare la qualità paesaggistica dei percorsi pedonali:

- favorendo la permeabilità degli spazi;
- rimuovendo gli ostacoli fisici quali muri e ramine che impediscono la linearità dei percorsi;
- promuovendo delle percorrenze che non siano solo dirette e sicure, ma anche attrattive dal punto di vista paesaggistico;
- riducendo i veicoli stazionati lungo le strade.

Bioggio, nel proprio complesso, dispone già di percorsi pedonali che presentano una certa qualità e che creano delle connessioni interessanti all'interno del comune. Tuttavia, vi sono delle aree che offrono la possibilità di implementare la maglia pedonale, favorendo la realizzazione di connessioni specificatamente dedicate e indipendenti dagli assi stradali principali.

In questo senso, l'implementazione della rete pedonale potrebbe accompagnare ed in alcuni casi seguire la rete formata dalle linee d'acqua e/o quella definita dalle strutture paesaggistiche specifiche al territorio comunale.

Direttamente connesso alla promozione della mobilità lenta e della qualità del contesto insediativi, si segnala le riflessioni che il Comune sta conducendo per la moderazione di alcuni assi stradali a velocità 30 km/h.

- Area in cui si concentra l'azione di sviluppo di mobilità lenta
- Realtà di versante che presentano già una buona rete di mobilità lenta
- Nuove stazioni previste dal progetto TRAM-TRENO
- Nuovi tracciati/collegamenti previsti dal progetto TRAM-TRENO
- Fermate FLP - Stazioni di Bioggio e Molinazzo
- Aree edificabili
- Infrastruttura viaria principale
- Rete Ferroviaria - tracciato FLP
- Nucleo ed elementi di pregio



## DISMISSIONE FLP (LINEA DI COLLINA)

Nell'ambito del progetto di implementazione della rete Tram-Treno, parallelamente alla realizzazione della nuova asta in direzione di Manno, è previsto il collegamento diretto (galleria) con il centro di Lugano. Di conseguenza, è prevista la dismissione della linea "di collina" (attuale tracciato FLP con Muzzano e Sorengo).

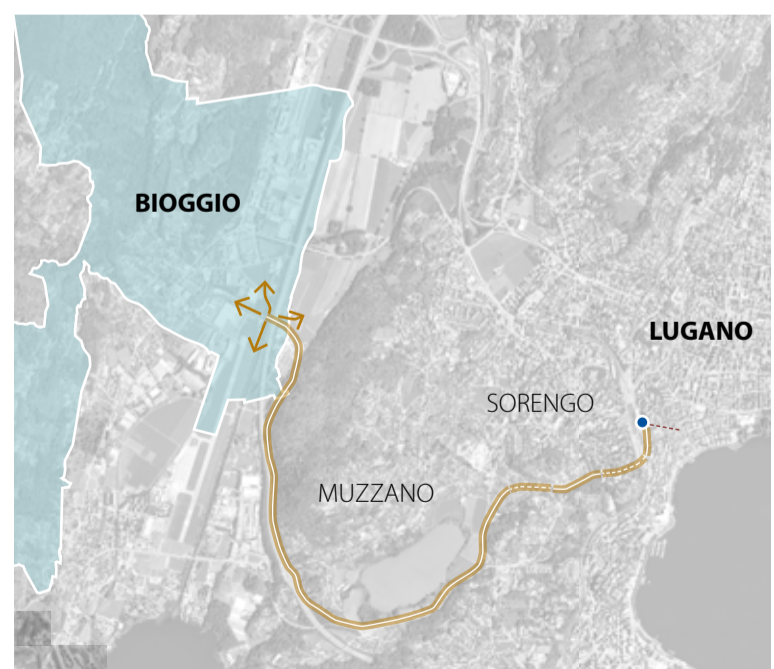
È quindi necessario interrogarsi sull'evoluzione dell'attuale tracciato FLP (connessione con Muzzano e Sorengo). Perdere un valore urbano come quello rappresentato dalla linea FLP, se questo sarà il caso, necessita di una trasformazione capace di generare un nuovo interesse per la collettività sia in termini di vivibilità che di funzionalità.

In quest'ottica, una delle visioni future potrebbe essere quella di riorganizzare la tratta come ciclopista intercomunale, favorendo così la mobilità lenta. Il nuovo percorso ciclabile collegherebbe Bioggio con il centro di Lugano su sedime dedicato ed in completa connessione con il paesaggio. Questo tipo di intervento, lavorando su di un sedime già definito, potrebbe non necessitare di grandi costi di realizzazione e potrebbe essere realizzabile in tempi tutto sommato brevi (una volta che la RTTL sarà entrata in funzione). Tale visione riprende gli intenti del PAL 3.

Interventi come questo sono già presenti all'interno della realtà regionale; basti pensare alla ciclopista Canobbio-Tesserete che è stata realizzata valorizzando la vecchia linea tramviaria Lugano-Tesserete.

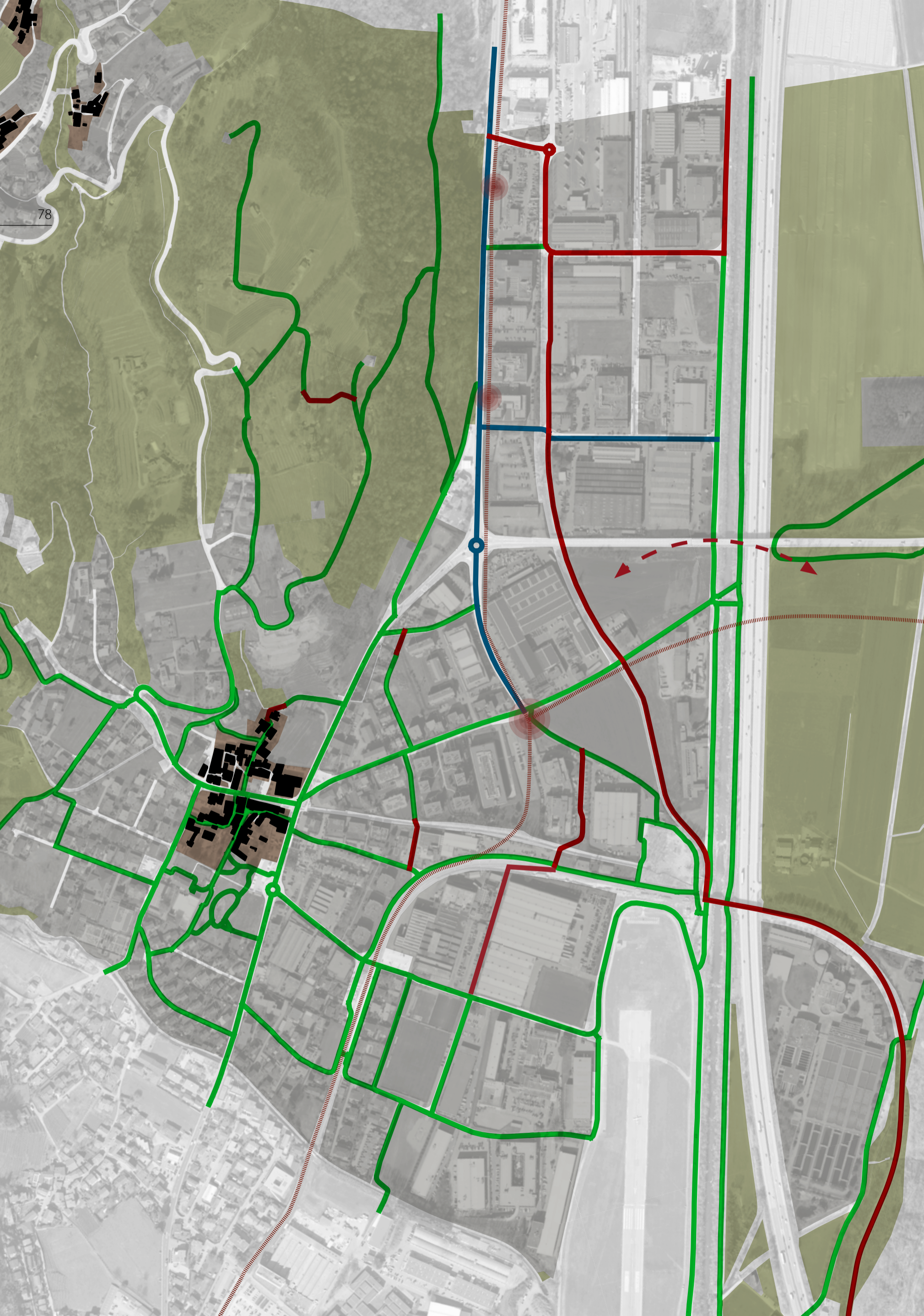


La ciclopista Canobbio-Tesserete su ex sedime ferroviario



- Linea di Collina tracciato FLP - concetto di ciclopista intercomunale
- Area comunale di Bioggio





78

## SVILUPPO NELLA PARTE PIÙ URBANA

Lo sviluppo della mobilità lenta interessa prevalentemente la parte del territorio di Bioggio che si trova sulla piana, laddove i progetti infrastrutturali, le riserve insediative e le possibilità di sviluppo delle aree lavorative risultano essere concentrate e sinergiche rispetto alle realtà urbane limitrofe. Sono aree che riescono ad esprimere sinergie anche livello regionale.

Nel caso specifico dell'area lavorativa di Bioggio, la maglia di mobilità lenta può essere implementata secondo una visione di "allacciamento" tra la parte nord e la parte sud, in modo da implementare le connessioni nord-sud e andando a completare quelle piccole tratte che possono aumentare la capillarità del sistema pedonale.

Tra queste proposte, quella più importante, che ha anche un riscontro paesaggistico, è quella prevista lungo il riale Barboi: il concetto è quello di migliorare funzionalmente e qualitativamente il contesto dell'area lavorativa attraverso una progettazione di paesaggio che possa collegare il Vedeggio alle aree lavorative passando/sfruttando le linee d'acqua.

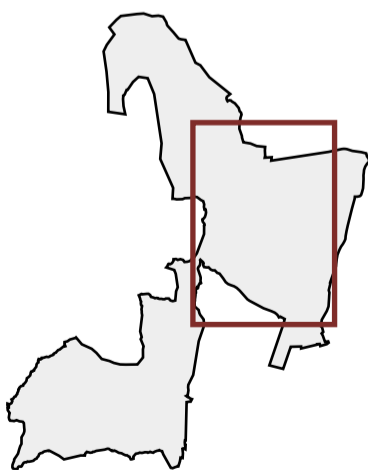
Alcune di queste misure rientrano già in progetti di interesse regionale come ad esempio la pista ciclopedonale prevista nel progetto RTTL.

L'efficienza e la qualità della rete di mobilità lenta, sommata alla futura stazione "Cavezzolo" potrà infondere una nuova qualità nel tessuto insediativo permettendo di avvalorare le attività commerciali, abitative e lavorative e di conseguenza rendendo maggiormente attrattivo il contesto del Comune.

In sintesi, si tratta di portare permeabilità e capillarità all'interno di un contesto lavorativo che si relazioni al Vedeggio quale arteria verde ed elemento connettore.

Il progetto RTTL gioca un ruolo centrale in questa visione e potrà sicuramente incidere nello sviluppo dell'intero settore (e comune). Per tale motivo è necessario che la maglia di mobilità lenta sia adeguatamente sviluppata.

La rete di mobilità lenta deve essere sviluppata anche tenendo in considerazione il progetto CAB, cercando soluzioni integrate e coerenti, ed evitando cesure funzionali a fronte della promozione di permeabilità in tutte le direzioni.











## SVILUPPO NELLA PARTE PIÙ URBANA

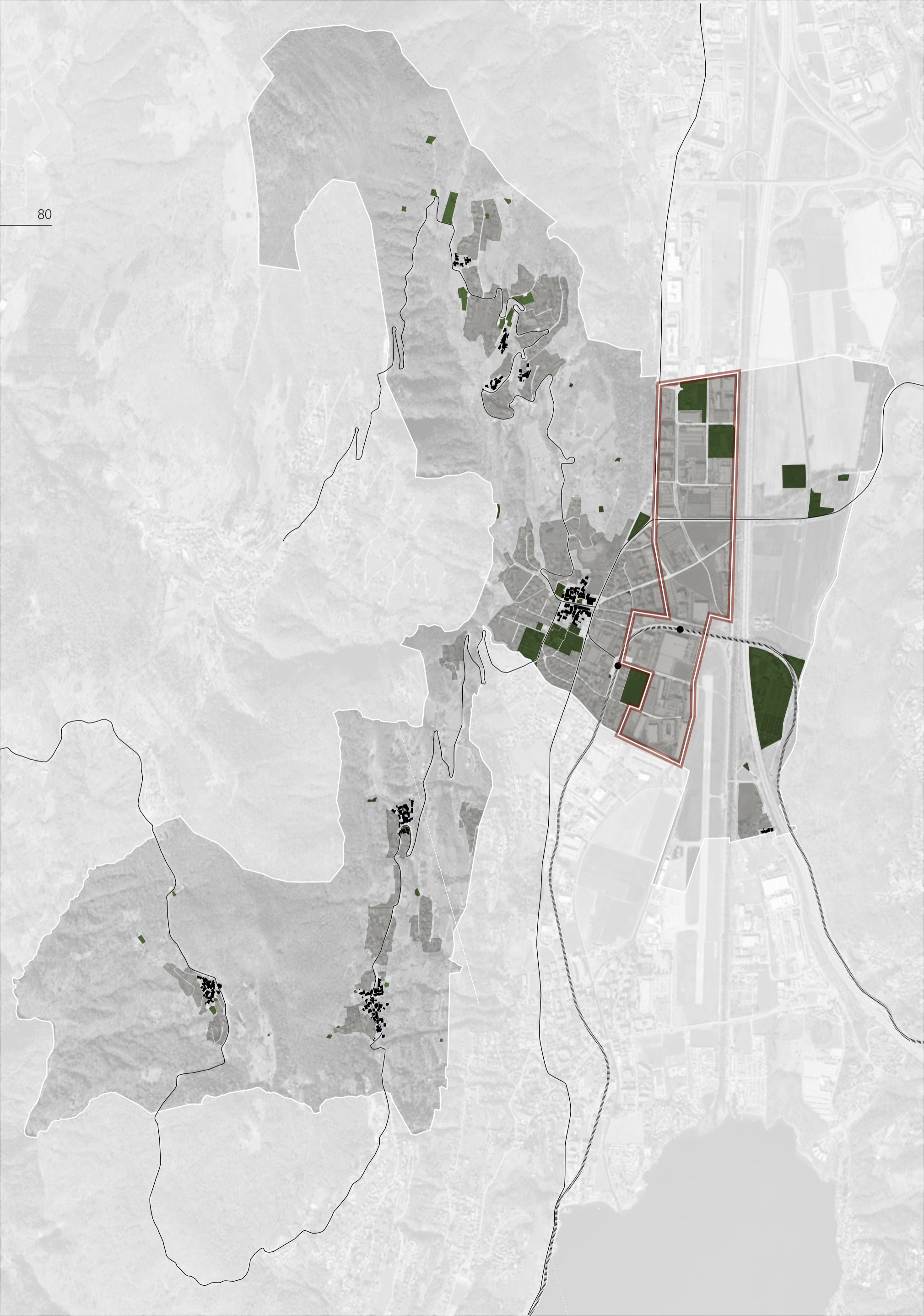
La planimetria illustra una prima ipotesi del concetto di implementazione della rete di mobilità lenta per l'intero territorio comunale.

Le principali connessioni di mobilità lenta da implementare sono:

- percorrenza ciclopedonale nord-sud parallela al nuovo tracciato RTTL (area lavorativa-Vian Longa-Cavezzolo) - progetto cantonale;
- tra strada Regina e via Pianon - progetto cantonale;
- via Industria e via Pianon (in direzione nord);
- connessione nord-sud tra l'area lavorativa e il comparto dell'aeroporto passando da Cavezzolo (strada Regina, riale Barboi);
- percorrenza ciclopedonale in corrispondenza della linea di collina FLP (una volta che verrà dismessa);
- tra il nucleo di Bioggio e il Grotto Antico;
- tra via Longa e via Sotto il Monte;
- sentiero tra via Cuccarello e la salita al Roccolo;
- collegamento tra via della Posta e via Pradello (attraversamento riale Roncaccio);
- connessione tra via Longa e via Sottomurata (percorrenza fisicamente esistente ma non praticabile);
- concetto di collegamento tra il comparto insediativo di Bioggio e la Tenuta Bally. Le possibili modalità per implementare questa connessione (passaggio sul Vedeggio e l'Autostrada, possibilità di costeggiare via Lugano, ecc.) dovranno essere valutate in uno studio di approfondimento che, oltre al Comune, coinvolga diversi attori in gioco (in particolare Cantone e USTRA).

Parte dei collegamenti citati sono già consolidati nel PR in vigore. In questi casi si tratta di attuare il carattere pedonale. Diversamente, altri collegamenti, talvolta già esistenti come "traccia informale", necessiteranno di un'iscrizione a PR mediante apposita procedura di variante. Come indicato, da notare che l'implementazione di alcune connessioni qui indicate (in particolare all'interno dell'area lavorativa), è prevista nell'ambito dei futuri progetti infrastrutturali (RTTL).

-  Rete di mobilità lenta prevista dal progetto RTTL
-  Rete di mobilità lenta da implementare/sviluppare
-  Concetto di collegamento Bioggio - Tenuta Bally
-  Rete di mobilità lenta esistente
-  Aree edificabili
-  Nuove stazioni previste dal progetto TRAM-TRENO
-  Rete Ferroviaria - tracciato RTTL
-  Nucleo ed elementi di pregio





# SVILUPPO DELLO SPAZIO PUBBLICO

## INTRODUZIONE

Il tema tratta dello sviluppo di spazi pubblici o di valenza pubblica all'interno del territorio comunale, in corrispondenza delle zone di PR appositamente previste (zone per scopi pubblici), ma non solo, anche nell'ottica di sviluppare tali aree anche laddove oggi territorialmente avrebbe senso ma non insiste un vincolo a PR.

Difatti lo sviluppo dei primi piani regolatori del Ticino, risalenti agli anni '80, ha determinato una conformazione territoriale carente di spazio pubblico; aspetto oggi ben noto e percepito dalla popolazione. Proprio in quest'ottica, lo sviluppo centripeto promuove il concetto di urbanità, in cui gli spazi pubblici e dalla valenza pubblica diventano il supporto indispensabile al territorio insediato e alle edificazioni future.

Si tratta di spazi legati alla vivibilità di un luogo, di spazi che possano aumentare la qualità dei quartieri residenziali, ma anche di quelli lavorativi, di spazi che oltre ad ottemperare a bisogni funzionali siano messi in rete tra loro, di spazi capillari nel territorio che aumentano la vivibilità del tessuto edificato.

L'urbanistica di quest'epoca è quella dedita alla promozione dello spazio pubblico, affinché anche il territorio più sfruttato, più antropizzato, più urbano, possa essere vivibile e attrattivo. Un'urbanistica legata al paesaggio e che nella propria evoluzione possa intravedere lo sviluppo delle aree di valenza pubblica come elemento di valorizzazione della massa costruita e di riflesso la valorizzazione del territorio nel proprio complesso.

Lo sviluppo di spazi pubblici amplifica l'attrattiva di un territorio, il quale potrebbe divenire (secondo questa logica di evoluzione) di per sé un'alternativa valida nei confronti di diversi problemi infrastrutturali e sociali con cui oggi siamo confrontati.

Le realtà di nucleo ci insegnano come lo sviluppo del bene comune abbia coniugato la qualità di una struttura urbana densa con la necessità di ricavare, per "vivere", spazi dalla valenza pubblica.







Questa evoluzione ha contribuito a creare spazi collettivi, spazi di transizione, aree di svago e di socialità definendo dei microcosmi di urbanità.

Tuttavia la progressiva dinamica di sviluppo insediativo legata al concetto di "individualità" ha prodotto un sistema urbano in cui gli spazi pubblici sono ridotti o carenti e privi di una messa in rete con le realtà di quartiere.

Per tali motivi, nella prossima logica di evoluzione l'urbanistica deve concentrarsi nel promuovere e creare spazi pubblici che possano definire e caratterizzare il territorio antropizzato conferendo identità al luogo abitato.

Nel caso specifico di Bioggio, questo tema dovrà essere affrontato laddove le dinamiche di trasformazione porteranno ad una nuova realtà insediativa, per conferirne attrattività. Si ritiene in linea di principio che all'interno della grande area lavorativa possano in futuro essere sviluppati interessanti spazialità e luoghi per gli abitanti ed i lavoratori / fruitori di questi comparti.

Promuovere ed infondere qualità al tessuto lavorativo significa ottenere un territorio antropizzato a misura d'uomo, capace di accogliere le diverse utenze all'interno di un territorio vivibile ed equilibrato.

-  Aree in cui promuovere lo sviluppo di spazi pubblici
-  Aree di valenza pubblica
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio

## DECORO URBANO

Il termine decoro, dal latino decorum significa "ciò che sta bene, è ben fatto, conviene". Per Vitruvio il "decor" è l'aspetto dell'opera libera da difetti, composta di elementi il cui valore è da tutti riconosciuto. Analogamente, il decoro urbano definisce la bellezza e la dignità dello spazio urbano, soprattutto nelle sue parti di uso collettivo. In senso lato, il decoro urbano esprime un concetto estetico e morale che concerne la qualità sociale della città, in quanto corrisponde alla responsabilità civile del cittadino nei confronti della collettività. Nella pratica urbanistica lo sviluppo del decoro urbano è una competenza dell'amministrazione comunale che provvede alla progettazione, alla realizzazione e alla manutenzione a volte anche grazie alla cooperazione e alla sinergia con i proprietari privati.

Ad esempio si può citare l'art. 76 della LST in cui si parla di contratti di diritto pubblico che i Comuni possono portare avanti ed istituire assieme ai proprietari privati. I piani di agglomerato quali PAM, PAL, PALoc ecc., oltre agli aspetti funzionali, forniscono degli input sul tema del decoro urbano. Il decoro urbano è segno di civiltà e necessita di una visione generale all'interno della quale inserire elementi di arredo, naturali e minerali, che siano coerenti con il disegno dello spazio pubblico di cui sono componenti essenziali.

Il decoro urbano non è solo legato all'estetica, ma serve anche come strumento per progettare la sicurezza degli spazi pubblici e per migliorare la qualità spaziale tra carreggiata stradale e edificio. Il valore del decoro dev'essere visivo e funzionale.

La qualità dello spazio pubblico o percepito come pubblico e dello spazio privato dalla valenza pubblica passa attraverso la coerenza di disegno. In questo contesto, le regole da fissare a PR dovranno definire un linguaggio comune tra i diversi ambienti, tra il pubblico e il privato, un concetto d'arredo unitario. Il decoro urbano si deve occupare anche del limite, inteso come linea fisica tra le diverse proprietà, dei limiti che sulla carta hanno forme e valenze legate a logiche di diritto, ma che nella realtà costruita determinano il paesaggio. Disegnare e pensare questi limiti (opere di cinta, ecc.) diviene un lavoro che può contribuire al decoro urbano di qualità.

La città, è lo spazio dell'uomo: disegno, dimensione, proporzione e coerenza tra elementi, tra colori, tra materiali, determinano le relazioni tra pieni e vuoti, tra estetica collettiva ed estetica privata. Il decoro urbano è un segno che caratterizza il luogo e ne avvalorata la qualità estetica e funzionale nonché di riflesso quella economica.

Promuovere il decoro urbano non sempre necessita di progetti di riqualifica estremamente complessi, a volte è sufficiente avere una visione d'insieme generale e intervenire con azioni puntuali che poi nel tempo possono essere implementate. In questo caso il piano regolatore può ad esempio prevedere delle alberature, può suggerire delle zone d'incontro, può arrivare a definire modelli e colori (ad esempio in caso di piani particolareggiati).

L'arredo urbano concorre a definire il decoro generale di un luogo, esso comprende diversi elementi, sia tecnici che ludici, sia minerali che naturali, quali: alberature, illuminazione a terra, candelabri, sedute, fontane, cestini porta rifiuti, cartelloni pubblicitari, segnaletica verticale, segnaletica orizzontale, paletti e/o elementi dissuasori, ecc. L'arredo urbano deve tendere ad inserirsi in modo armonioso ed equilibrato all'interno dello spazio pubblico, in maniera tale da caratterizzare un luogo, diventando uno sfondo discreto e importante per qualificare il contesto sociale e delle attività dell'uomo. Ad esempio, potrà caratterizzare e definire i nuclei storici, valorizzandoli e mettendoli in relazione tra loro.

Strettamente legato al tema del decoro urbano c'è il tema del verde all'interno dell'abitato, che ne può determinare un carattere di qualità. In particolare, sono da mantenere e valorizzare le alberature che presentano un valore paesaggistico e di demarcazione di un "luogo" che siano su sedime pubbliche o all'interno di giardini privati.



Nucleo di Iseo



Parco di Bioggio

## AREE IN CUI PROMUOVERE LO SPAZIO PUBBLICO

Bioggio in ambito di spazio pubblico e decoro urbano ha già attualmente diverse aree risolte e con qualità, ad esempio il parco comunale, gli spazi della piazza di San Maurizio e della piazza del centro paese (recente sistemazione di via Cademario), i sagrati delle chiese, le pavimentazioni dei nuclei con relative piazzette, diverse sistemazioni di moderazione del traffico, ecc.

In tal senso si può dire che Bioggio è un Comune virtuoso.

Tuttavia, in alcuni comparti del territorio comunale vi sono comparti in cui vi è l'opportunità di implementare degli spazi pubblici o dalla valenza pubblica. Nello specifico, le principali sfide sono legate:

- all'asse viario di strada Regina (strada cantonale);
- alle aree lavorative nel loro insieme.

Difatti all'interno del tessuto lavorativo troviamo spesso situazioni in cui lo spazio pubblico, sia esso legato alle percorrenze (strade) o alle aree dove poter sostare (zone di incontro), non è ancora stato pensato, disegnato, progettato come elemento di primaria importanza nella logica di sviluppo dei singoli comparti.

Come già sostenuto, l'attrattività di un luogo è fortemente legata al disegno degli spazi liberi, dal contatto con gli elementi naturali presenti, dallo sviluppo di spazialità che possano essere aggregative, dalla promozione di alberi lungo gli assi principali dei quartieri, dal disegno di spazio dedicati ai pedoni, dallo sviluppo della maglia pedonale, dalla promozione di arredo e decoro urbano in generale.

Negli anni passati, nello sviluppo delle aree lavorative, quest'aspetto non è stato pienamente trattato e/o affrontato, ma oggi è un tema di attualità che dev'essere promosso anche nell'evoluzione di queste aree, le quali accolgono migliaia di addetti e/o fruitori.

Lo sviluppo di spazio pubblico all'interno di queste aree determinerà la qualità di vita degli addetti e degli abitanti in una logica sinergica tra edificazione e vivibilità conferendo valore al tessuto insediativo della piana.

In generale lo spazio pubblico di qualità deve essere promosso in tutte quelle realtà in cui è carente:

- quartieri abitativi privi di connessioni pedonali attrattive;
- aree prive di luoghi di incontro;
- zone in cui implementare le aree verdi e di svago;
- assi stradali principali (intesi come assi primari all'interno della struttura di quartiere);
- piazze legate a funzioni specifiche, come ad esempio i nodi intermodali.

In sintesi per il territorio di Bioggio, lo sforzo nel breve-medio termine per il tema dello sviluppo di spazio pubblico potrebbe concentrarsi:

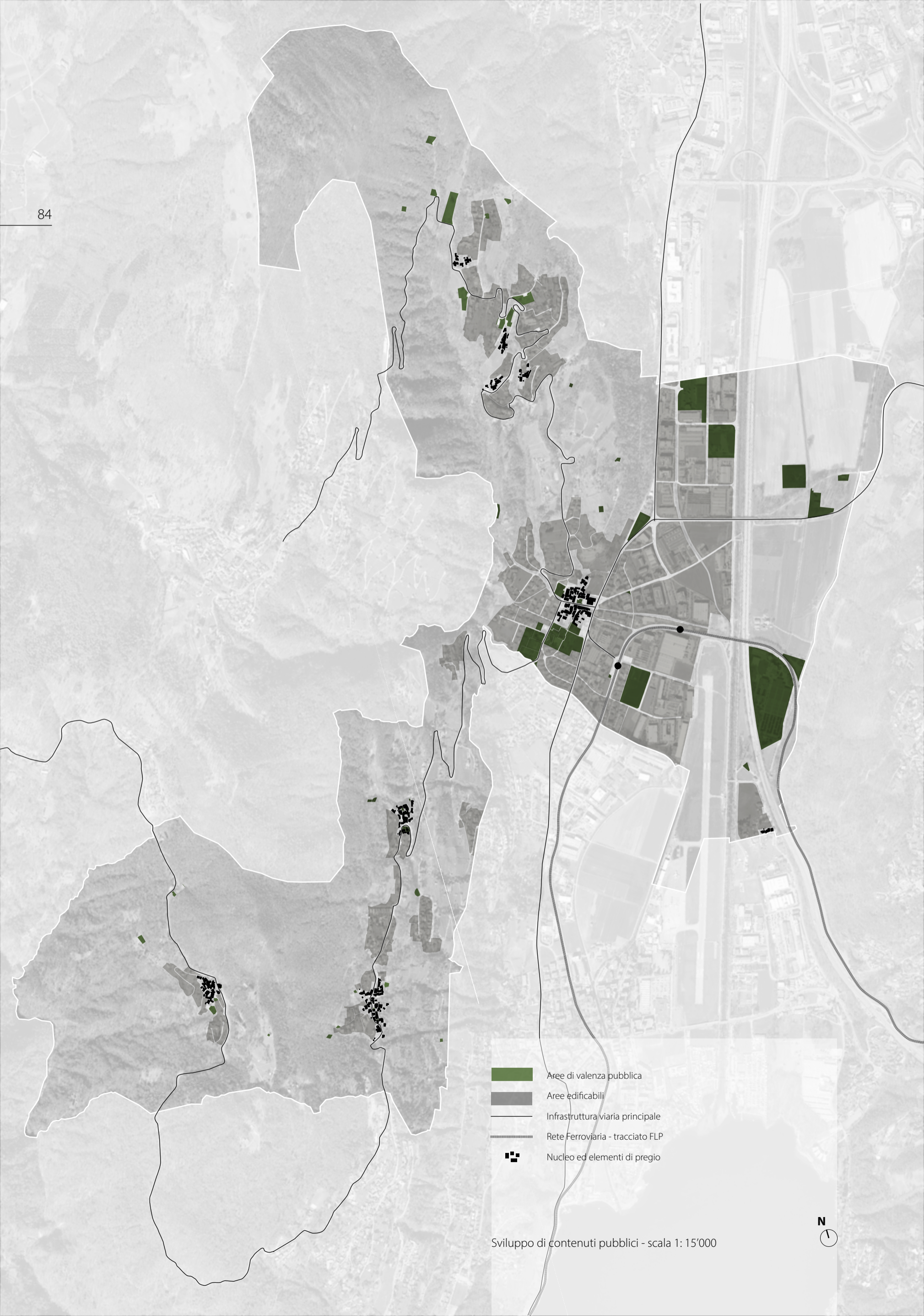
- nelle aree lavorative e commerciali (per esempio lungo via Longa, oppure all'interno del comparto lavorativo intercomunale con Manno attraverso il quale sgorga il riale Barboi oggi poco valorizzato);
- laddove verranno realizzate le opere infrastrutturali di carattere regionale: CAB e RTTL (per esempio in corrispondenza delle nuove fermate e dei nuovi nodi principali).








Riale Barboi quale elemento di valorizzazione dell'area lavorativa



Via Longa - asse in cui implementare la qualità urbana a supporto del contesto commerciale e lavorativo



-  Aree di valenza pubblica
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio

Sviluppo di contenuti pubblici - scala 1: 15'000



# SVILUPPO DI CONTENUTI PUBBLICI

## RIUSO DEGLI STABILI COMUNALI

Il Comune di Biggio dispone di svariati edifici di interesse pubblico che, anche in ragione dell'avvenuta aggregazione, possono ora trovare una nuova connotazione e destinazione d'uso.

È da rilevare in particolare l'esistenza di edifici a suo tempo destinati a Case comunali che oggi hanno perso questa funzione. Per essi sarà opportuno, laddove ancora non effettuato, attribuirvi una nuova funzione.

Stabili e sale a disposizione del Comune:

- Ex-Casa Comunale di Iseo 2 sale per eventi e riunioni;
- Ex-Casa Comunale di Cimo 1 sala per eventi e riunioni;
- Ex-Casa Comunale di Bosco Luganese 1 sala per eventi e riunioni;
- Grottino - Casa Comunale di Bioggio 1 sala per eventi e riunioni;
- Centro diurno (CD3) 1 sala per conferenze, ecc;

Idealmente, le nuove funzioni dovranno portare risposte capillari agli abitanti tramite la creazione di luoghi d'incontro, sale a disposizione della popolazione, locali utilizzabili dalle associazioni locali, biblioteche, spazi di giochi, servizi alle famiglie quali pre-asilo, mense, spazi di coworking, ecc. In diversi casi questo lavoro è già stato effettuato ed implementato.

Si tratta di un'occasione da cogliere per rendere nuovamente questi spazi un luogo d'incontro e di socialità, in modo che possano concorrere a creare un senso di appartenenza degli abitanti rispetto al proprio territorio. È dunque opportuno valutare quali siano le superfici a disposizione e promuoverne un riutilizzo efficace e mirato per le esigenze del Comune.

## COMPARTO SCOLASTICO

Il comparto scolastico è stato oggetto di una recente ristrutturazione.

Per accogliere i bambini durante il periodo dei lavori di ristrutturazione degli stabili e degli spazi scolastici esistenti è stato necessario realizzare, tra piazza della chiesa e parco comunale, un fabbricato provvisorio denominato "il villagetto".

I lavori di ristrutturazione della scuola elementari sono stati ultimati nel 2021. Il manufatto provvisorio attualmente accoglie anche una sezione della scuola dell'infanzia e una classe elementare di Neggio/Vernate.

Di fatto, la struttura provvisoria del "villagetto" è, almeno parzialmente, tutt'ora in funzione in quanto ospita le sezioni della scuola dell'infanzia, anch'essa attualmente in fase di ristrutturazione.

A medio termine, concluse le ristrutturazioni di cui sopra, occorrerà determinarsi sull'evoluzione del "villagetto". Quest'ultimo, se non più necessario, potrà essere semplicemente smantellato. Alternativamente, in funzione dei bisogni, si potrà valutare la possibilità di consolidare alcuni contenuti di interesse pubblico, complementari a quanto già esistente all'interno del comparto (facendo quindi evolvere la struttura provvisoria attuale).

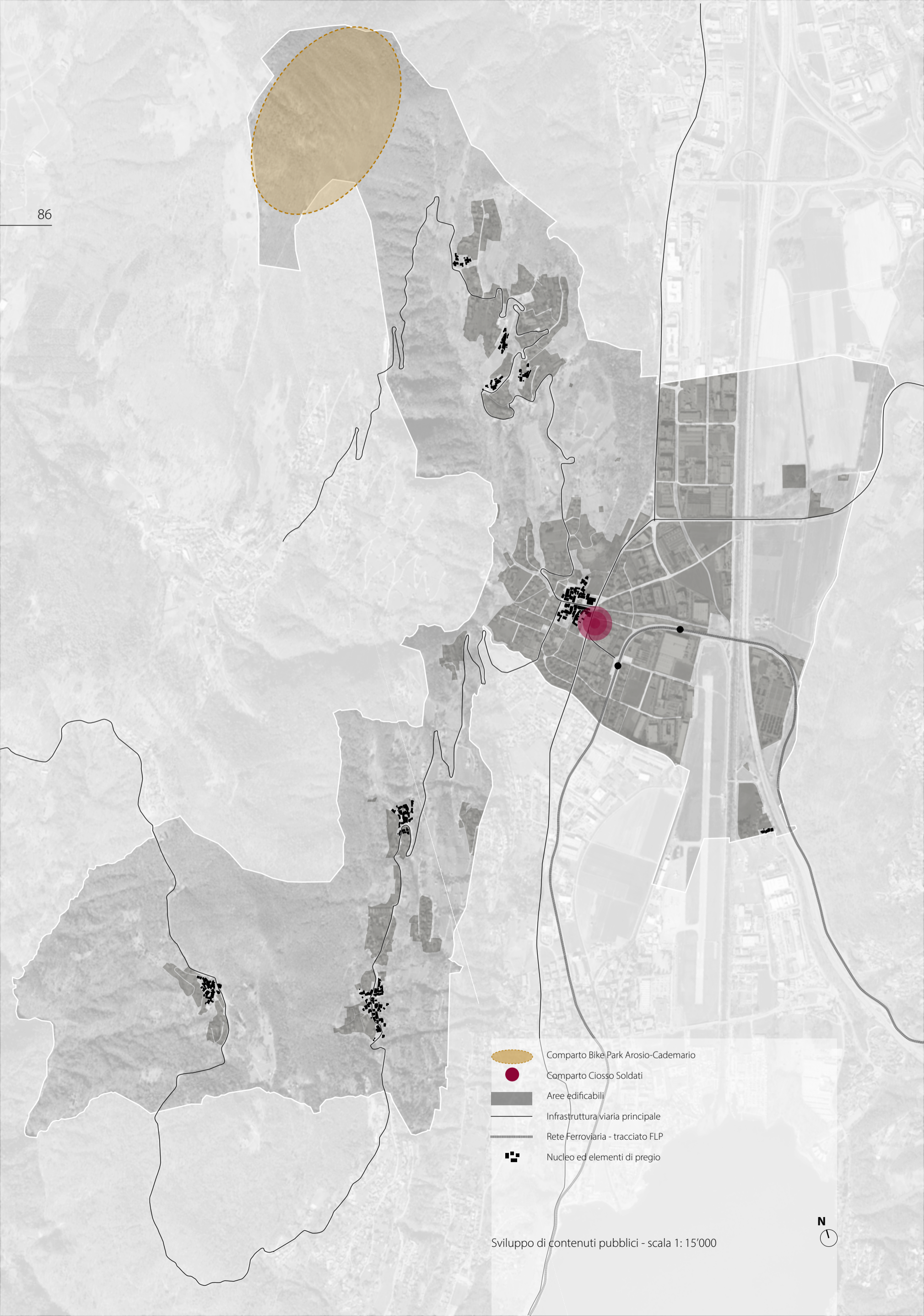
In funzione di ciò, si potrà valutare la possibilità di procedere con una puntuale variante di PR atta a porre le basi legali necessarie per permettere lo sviluppo auspicato.









Stabile Ex-cancelleria comunale di Cimo



Scuola elementare di Bioggio



-  Comparto Bike Park Arosio-Cademario
-  Comparto Ciosso Soldati
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio



## IL COMPARTO CIOSSE SOLDATI

Questo comparto è stato oggetto di un concorso di architettura nel 2013 che prevedeva il recupero e la trasformazione della casa storica Ciosso-Soldati e lo sviluppo insediativo residenziale con contenuti pubblici (sala multiuso, appartamenti per anziani autosufficienti, spazi medicalizzati, superficie commerciale).

Per consolidare il progetto di concorso è stata promossa una specifica variante di PR nel 2016 al fine di porre le necessarie basi legali per permettere lo sviluppo del quartiere.

Negli anni a seguire, la procedura pianificatoria è stata temporaneamente sospesa per promuovere gli approfondimenti edilizi legati alla trasformazione in chiave di recupero e ampliamento della Casa Rossa (casa storica Ciosso-Soldati) che oggi ospita la polizia del Malcantone est ed uno studio medico. L'intervento è stato inaugurato nel 2022 ed ha portato la qualità sperata dal Comune, sia architettonica che urbanistica.

Ad oggi, una parte dei contenuti previsti originariamente nell'impostazione del comparto non sono più attuali, ma si auspica comunque che a breve possa avvenire lo sviluppo insediativo nella parte sud del comparto, in modo tale da riqualificare l'area con spazi liberi di qualità e nuove volumetrie compatte e che permettano una valorizzazione generale.

A tal proposito, dal profilo pianificatorio la variante di piano regolatore è stata recentemente aggiornata per permettere tale sviluppo, tenendo conto delle nuove necessità nel frattempo emerse. Questa nuova pianificazione non contempla più la sala multiuso che risulta non essere più necessaria nelle logiche generali del Comune, ma anche la rinuncia alle superfici di vendita che sono ritenute poco interessanti e poco funzionali per rapporto al comparto. Ci si concentra maggiormente sull'aspetto residenziale lasciando aperto lo sviluppo dell'interesse pubblico: uffici comunali, archivi storici.

La variante di PR in oggetto (aggiornamento 2023) deve essere sottoposta al CC per adozione e poi concludere l'iter di approvazione previsto dalla LST.



Comparto Ciosso Soldati

## BIKE PARK AROSIO-CADEMARIO

Direttamente legato alla rete di mobilità e allo svago, si segnala il tema dello sviluppo del comparto dedicato allo sport delle Mountain Bike: il Bike Park Arosio Cademario.

Il Bike Park è un percorso dedicato e predisposto specificatamente per l'uso di MTB con le relative infrastrutture di salto, ecc.

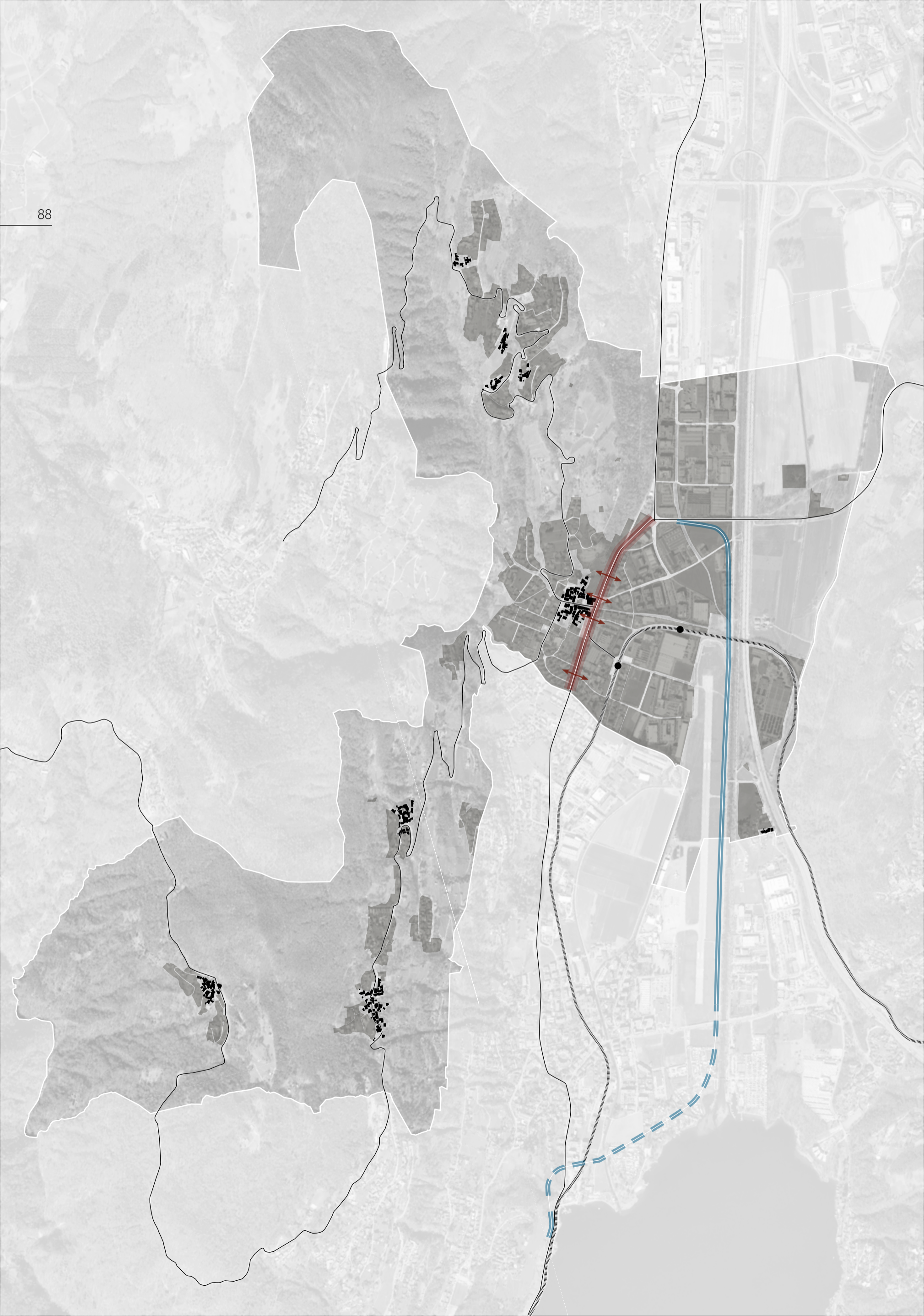
Si tratta di un progetto intercomunale dalla valenza regionale (comprensorio turistico Tamaro-Lema) che si sviluppa in parte sul territorio di Bosco Luganese e la cui accessibilità veicolare avviene da Cademario e da Arosio.

Nel 2022 è stato eseguito un primo approfondimento con l'obiettivo di valutare, insieme ai diversi attori in gioco, quale potesse essere la procedura più idonea per consolidare e legalizzare il Bike Park Arosio Cademario. A tal proposito si è concluso che occorre procedere con una specifica variante di PR (coordinata a livello intercomunale).

Nell'ambito dell'approfondimento pianificatorio (variante di PR), se sarà ritenuto opportuno, si potranno anche valutare le dinamiche di accessibilità e la gestione degli stazionamenti (auto e camper).



Bike Park (Bioggio) nel più ampio comprensorio turistico Tamaro -Lema





# ASSE VIARIO PRINCIPALE : LA STRADA CANTONALE

## PREMESSA E CARATTERE

La strada di collegamento Manno-Bioggio-Agno attraversa l'insieme del territorio comunale, da nord a sud.

Quest'infrastruttura viaria riveste un'importanza a livello regionale e presenta un carico veicolare - di transito - estremamente importante: TGM superiore a 25'000 veicoli nella parte a nord della rotonda "Stazione" (con picchi superiori a 30'000 veicoli nei giorni lavorativi, TGM oltre 15'000 nella parte a sud in direzione di Agno (fonte ARE).

Questa arteria stradale, che diviene il principale collegamento tra la Valle del Vedeggio e Ponte Tresa (e l'Italia), rappresenta un elemento di cesura tra il nucleo e le aree lavorative dal carattere prettamente funzionale e stradale, nel quale il veicolo è prioritario.

L'attrattiva per il pedone, malgrado la presenza di marciapiedi continui su entrambi i lati, è infatti ridotta (assenza di alberature e di sistemazioni attrattive per i pedoni).









L'immagine della strada, e l'effetto cesura che ne deriva, è altresì caratterizzato e rinforzato dalla presenza di sistemazioni esterne, tra edificio e strada, non sempre di qualità (raramente arredate a verde e/o dalla valenza pubblica, spesso destinate a spazi di circolazione veicolare, decoro urbano non sempre idoneo, ecc.).

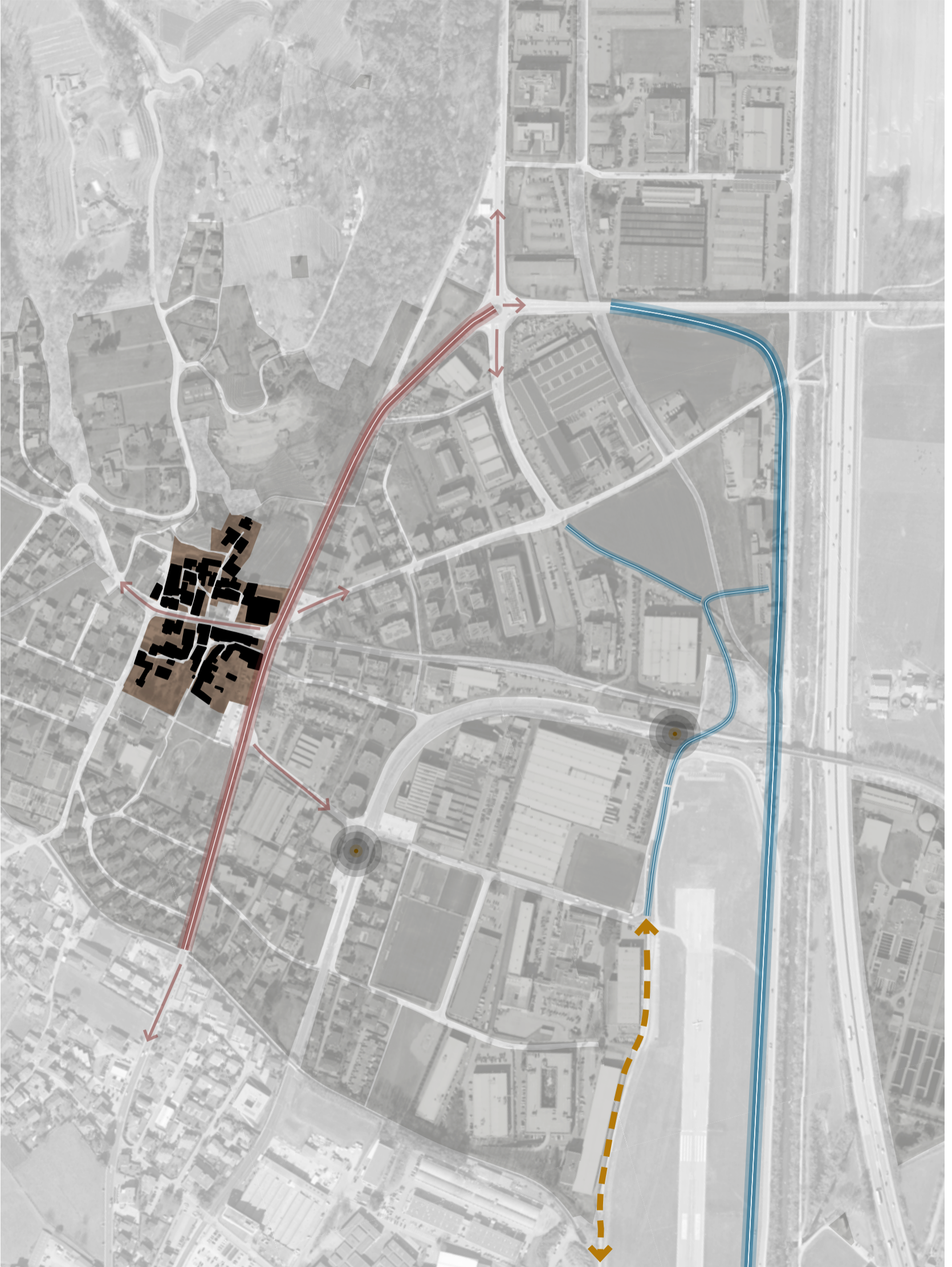
## CIRCONVALLAZIONE AGNO-BIOGGIO (CAB)

Considerate le problematiche esposte, si propone di sviluppare un concetto di riqualifica della strada cantonale che può avvantaggiarsi della futura realizzazione della circonvallazione di Agno-Bioggio

Come indicato nelle analisi del presente PAC, quest'importante infrastruttura dalla valenza regionale permetterà di ridurre in modo importante il traffico veicolare in transito sgravando Strada Regina, ciò che apre l'opportunità ad una sua riqualifica.

La riqualifica urbanistica della strada cantonale non deve essere vista solo come una trasformazione funzionale, ma dev'essere supportata da interventi di sistemazione degli spazi tra strada ed edifici atti a portare qualità architettonica e urbanistica. In tal senso si potrebbe promuovere una progettazione condivisa Comune-Cantone.

-  Fermata esistente FLP - Stazioni di Bioggio e Molinazzo
-  Asse viario principale - Strada Regina
-  Concetto di attraversamento (ricucitura)
-  Tracciato indicativo del nuovo progetto Circonvallazione Agno-Bioggio
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio



## RIQUALIFICA DEGLI SPAZI

Il processo di riqualifica poggia sui seguenti obiettivi e principi:

- promuovere e favorire la realizzazione di alberature;
- promuovere una sistemazione qualitativa degli spazi tra la facciata degli edifici e il ciglio della strada (qualità dei materiali, decoro urbano, ecc.);
- promuovere e favorire, in funzione delle opportunità, l'insediamento di attività con funzione attrattiva (attivazione dei piani terra);
- limitare la moltiplicazione degli accessi veicolari favorendo la mutualizzazione degli accessi;
- limitare la realizzazione di spazi stradali (posteggi e vie di circolazione) parallele alla strada cantonale;
- migliorare le possibilità di attraversamento, in particolare in corrispondenza del tessuto insediativo denso (tra le due rotonde) valutando le diverse soluzioni possibili.








Questo concetto può divenire più concreto e può essere implementato anche grazie alla futura realizzazione della futura circonvallazione Agno-Bioggio (CAB).

Nell'ambito di questo processo di riqualifica, che può essere implementato progressivamente nel tempo e in funzione delle opportunità, si tratta:

- creare una visione d'insieme affinché ogni singolo progetto riesca ad esprimere qualità urbana;
- integrare nel tempo la qualità dei singoli progetti nell'ottica di implementare uno spazio pubblico lineare lungo la cantonale che definisce il carattere del luogo.

La riqualifica generale della strada potrebbe essere quindi legata a:

- all'evoluzione del campo stradale (declassamento). Con la realizzazione della CAB si prevede che sarà possibile di declassare strada regina da strada principale a strada secondaria (ad Agno viene interrotta, quindi non ci sarà più collegamento verso Magilaso-P. Tresa, questo collegamento avverrà dalla CAB). Quindi è presumibile che l'area stradale potrà essere ridotta (o magari destinata ad altri scopi, come ciclopista alberata, ecc.)
- una riconfigurazione degli spazi ubicati lungo strada, tra strada ed edificio. Si tratta infatti di spazi che possono assumere nel loro insieme una valenza pubblica (tra la facciata dell'edificio e il ciglio della strada), e che oggi sono concepiti prettamente come spazi di risulta, funzionali e poco valorizzati.

-  Raccordo CAB con zona lavorativa di Agno - Via Aeroporto - Via ai Mulini
-  Fermate esistenti FLP - Stazioni di Bioggio e Molinazzo
-  Asse viario principale - Strada Regina
-  Tracciato indicativo del nuovo progetto Circonvallazione Agno-Bioggio
-  Aree edificabili
-  Zona di Nucleo
-  Nucleo ed elementi di pregio

Asse viario principale: la strada cantonale - scala non definita



## RACCORDO CON ZONA LAVORATIVA DI AGNO

Come indicato, il territorio di Bioggio e di Agno è interessato dalla realizzazione della circonvallazione (CAB), il cui progetto (progetto definitivo in fase di allestimento) prevede, dopo l'aggancio su via Lugano, uno sviluppo del tracciato a lato del fiume Vedeggio.

Il progetto di circonvallazione Agno-Bioggio (CAB) non prevede il raccordo con la zona lavorativa di Agno, il cui traffico veicolare generato transiterà, alla stregua di quanto avviene oggi, sulla strada cantonale.

In assenza di questo collegamento tra la zona industriale di Agno e la CAB la Strada Regina, anche se sgravata dal traffico in transito in direzione di Agno e l'Italia, sarebbe quindi comunque toccata dal traffico veicolare della zona lavorativa di Agno.

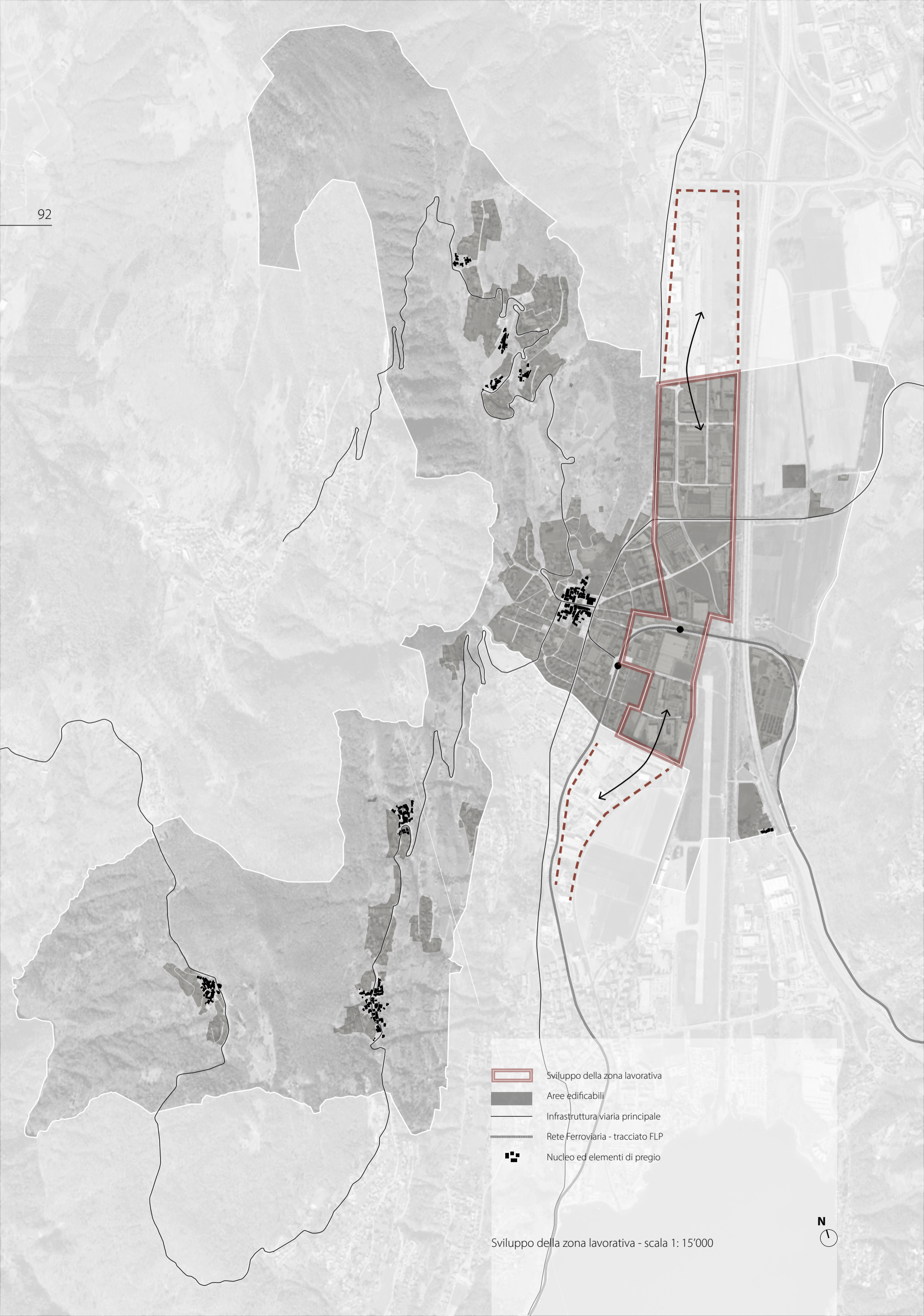
Di conseguenza, la visione di portare qualità alla strada cantonale anche grazie alla realizzazione della Circonvallazione Agno-Bioggio, potrebbe essere ulteriormente implementata/valorizzata con la realizzazione di un raccordo diretto tra la CAB e la zona lavorativa di Agno.






Il collegamento stradale della zona industriale di Agno con il territorio di Bioggio e la CAB è un obiettivo promosso dal Comune di Agno che, nell'ambito della recente procedura pianificatoria per permettere la realizzazione del Liceo Lugano 3, ha riservato le superfici necessarie per non compromettere la realizzazione di questo collegamento.

Per il Comune di Bioggio, per le ragioni esposte sopra, si tratta di un'opportunità il cui sviluppo merita di essere approfondito. A tal proposito, nell'ambito della citata variante di PR, il Comune di Bioggio ha già preliminarmente comunicato il suo interesse e sostegno a questo sviluppo.

In conclusione si tratta di promuovere questa visione infrastrutturale e creare una connessione diretta tra l'area lavorativa di Agno e la CAB. Questa tematica dovrà essere ulteriormente approfondita con tutti gli interessati (CRTL, Città di Lugano, Comune di Agno, Autorità cantonale, ecc.) nell'ottica di promuovere lo sviluppo sinergico tra le grandi opere in previsione e il tessuto insediativo esistente.

Questo sviluppo consentirà di collegare entrambe le zone lavorative di Agno e Bioggio alla CAB, sgravando sensibilmente il traffico dei veicoli pesanti sulla Strada Regina, ponendo le premesse per la sua riqualifica auspicata.



-  Sviluppo della zona lavorativa
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio

Sviluppo della zona lavorativa - scala 1: 15'000



# SVILUPPO DELLA ZONA LAVORATIVA



## INTRODUZIONE

La scheda R/M3 del PD indica che all'interno dell'agglomerato del Luganese, lo sviluppo delle attività lavorative è concentrato nel tessuto sub-urbano di servizio e nel misto produttivo. In queste aree s'intende nel contempo favorire la riqualifica urbana.

Le zone lavorative di queste aree possono ospitare una mescolanza di funzioni, dal terziario al commercio, alla residenza (minor percentuale). Queste aree, che rappresentano nel loro insieme il motore produttivo della regione, necessitano in generale di:

- migliorare l'accessibilità, in particolare con i mezzi di trasporto pubblici ma anche con forme di mobilità alternative quali le navette aziendali, il car pooling, il bike sharing aziendali, ecc. (si vedano anche le proposte nel capitolo orientato alla mobilità);
- individuare eventuali aree o edifici dismessi (inclusi i siti inquinati), da riqualificare secondo una visione condivisa e legata allo sviluppo auspicato per il Comune;
- regolamentare lo sviluppo volumetrico, la qualità architettonica e gli allineamenti degli edifici, ove necessario;
- regolamentare la sistemazione e la qualità degli spazi liberi ed in particolare del verde, dei parcheggi e dei depositi, che ad oggi spesso sono spazi di risulta e "retro" privi di qualità urbana o di valenza ricreativa per gli addetti;
- ripensare l'organizzazione dei depositi esterni di materiali e di mezzi, che dovrebbero essere parte integrante del progetto di sviluppo delle aree e degli edifici lavorativi, sensibilizzando i privati e definendo normative chiare in tal senso. I depositi a cielo aperto sono infatti sempre più un tema rilevante nella gestione del territorio dei singoli comuni poiché fonti di disordine e di uso poco razionale del suolo;
- verificare le funzioni ammesse in relazione alla domanda esistente e futura (ad esempio per attività artigianali) e se del caso adeguare il PR;
- curare l'accessibilità alla rete paesaggistica ed alle aree per lo svago, interne al perimetro o immediatamente esterne;
- aumentare la qualità e la vivibilità di questi luoghi lavorativi affinché diventino parte integrante del tessuto urbano di qualità legato al territorio e alle sue peculiarità paesaggistiche. Difatti queste grandi aree accolgono e generano grandi movimenti di persone e diventano ogni giorno spazio di vita e lavoro per molti utenti. In tal senso queste aree devono assumere quel connotato di "luogo" dignitoso supportato da spazi dalla valenza pubblica e decoro urbano (spazi sia pubblici che privati) che concorrono ad aumentare l'attrattività sia per gli abitanti che per gli addetti ai lavori.

Le aree lavorative, costruite o libere, sono da trattare a tutti gli effetti come parte integrante del paesaggio urbano. Le funzioni produttive possono e devono rispondere ai criteri di densità di qualità, al pari delle funzioni abitative.

È indispensabile sottolineare che i privati giocano un ruolo fondamentale in tal senso. Si tratta infatti di prestare attenzione al tema dell'inserimento delle attività nel paesaggio e nel contesto; alla necessità di progettare edifici di qualità e energeticamente efficienti; all'importanza di garantire delle percorrenze per la mobilità lenta che siano sicure, continue e che garantiscano la permeabilità del territorio; all'obbligo di creare aree verdi secondo i disposti del PR e di curarle e gestirle in modo opportuno. Il tutto naturalmente proporzionato alla capacità di investimento ed all'indotto delle attività private presenti e future.



Confronto tra le aree lavorative di interesse regionale

Nord  
Sud





## AREA LAVORATIVA NORD E SUD

### Situazione attuale

L'area lavorativa del Comune si sviluppa ad est del nucleo di Bioggio, e risulta essere una fascia di territorio posta tra la strada Cantonale e il fiume Vedeggio. Questa "fascia" di territorio è strettamente connessa con le aree lavorative di Manno e di Agno con le quali completa la parte terminale delle realtà lavorative della Valle del Vedeggio. Realtà territoriale che dal profilo regionale, e per importanza e dimensione, si può rapportare a quella del Pian Scairolo.

Il cavalcavia della Crespera la divide in due parti, quella a nord connessa con la realtà lavorativa di Manno, e quella a sud connessa con la realtà lavorativa di Agno. Coerentemente con questa lettura, a livello di mobilità lenta questa ampio comparto lavorativo si articola principalmente su due assi di direzione:

- asse est ovest (trasversale) che collega il nucleo di Bioggio alla stazione, alle zone lavorative fino ad arrivare al fiume Vedeggio. Rete che presenta già una discreta struttura, ma che può essere puntualmente implementata e valorizzata in termini di qualità degli assi di percorrenza;
- asse nord/sud (longitudinale) che collega le aree interne alla zona lavorativa, ma la quale rete potrebbe essere maggiormente sviluppata per aumentarne la capillarità e facilitarne la permeabilità nella logica di sviluppo insediativo.













### Progetti per l'area Nord

È oggetto di una progettazione urbanistica (variante di PR comparto lavorativo Bioggio-Manno) tutt'ora in corso. La citata procedura pianificatoria dalla valenza intercomunale è ampiamente legata allo sviluppo della RTTL. Questo comparto è approfondito alla pagina successiva.

### Progetti per l'area Sud

È interessata due importanti progetti infrastrutturali (già citati a pag. 33):

- il progetto RTTL che prevede la nuova stazione di Cavezzolo (nodo intermodale con P+R), quale perno del nuovo tracciato ferroviario che si dirama in due direzioni: verso Lugano e verso Manno;
- il progetto della Circonvallazione Agno-Bioggio (CAB), a cui sarà direttamente connesso. Il raccordo principale con la CAB è previsto in corrispondenza di via Lugano, mentre il comparto lavorativo di Cavezzolo sarà collegato alla CAB attraverso degli svincoli secondari.

-  Comparto sportivo
-  Implementazione percorso pedonale - connessione nord/sud
-  Riqualifica asse commerciale - Via alla Longa
-  Riqualifica urbana degli assi di penetrazione - Via Stazione e Via della Posta
-  Sviluppo di spazio pubblico - spazialità puntuali
-  Nuove fermate in previsione RTTL zona lavorativa
-  Nuova Fermata in previsione RTTL - Stazione di Cavezzolo
-  Fermata esistente FLP - Stazione di Bioggio
-  Tracciato indicativo del nuovo progetto Circonvallazione Agno-Bioggio
-  Tracciato indicativo del nuovo progetto Tram-Treno
-  Aree edificabili
-  Nucleo ed elementi di pregio

Il comparto lavorativo sud (Cavezzolo) attualmente è caratterizzato dalla presenza di attività artigianali e industriali tra cui si segnala anche la presenza di depositi e attività di tipo logistico. Forte dei prossimi sviluppi (CAB e RTTL), al Municipio si presenta l'opportunità di approfondire le possibilità di sviluppo urbanistico e valorizzazione del comparto lavorativo. Attraverso uno specifico studio urbanistico-pianificatorio, si potrebbe valutare le seguenti possibilità:

- adeguamento dei contenuti ammessi (destinazioni) così da promuovere attività che sviluppano sinergie con i futuri sviluppi infrastrutturali;
- sviluppo ed implementazione della rete degli spazi pubblici e di mobilità lenta.

### Potenziali di sviluppo della rete di mobilità lenta e della riqualifica di assi urbani

In questa dinamica di evoluzione sviluppo, la promozione e l'implementazione delle connessioni di mobilità lenta (soprattutto quelle in direzione nord-sud) rappresentano un elemento fondamentale di completamento a supporto dello sviluppo insediativo.

Lo sviluppo di tali percorrenze è ripreso e riportato nel disegno coerentemente con il concetto generale dettagliato nell'azione sullo sviluppo della mobilità lenta del presente PAC (pag. 77).

A complemento dello sviluppo della mobilità lenta in senso stretto si ritiene interessante promuovere un concetto di riqualifica urbana per alcuni assi viari, quali:

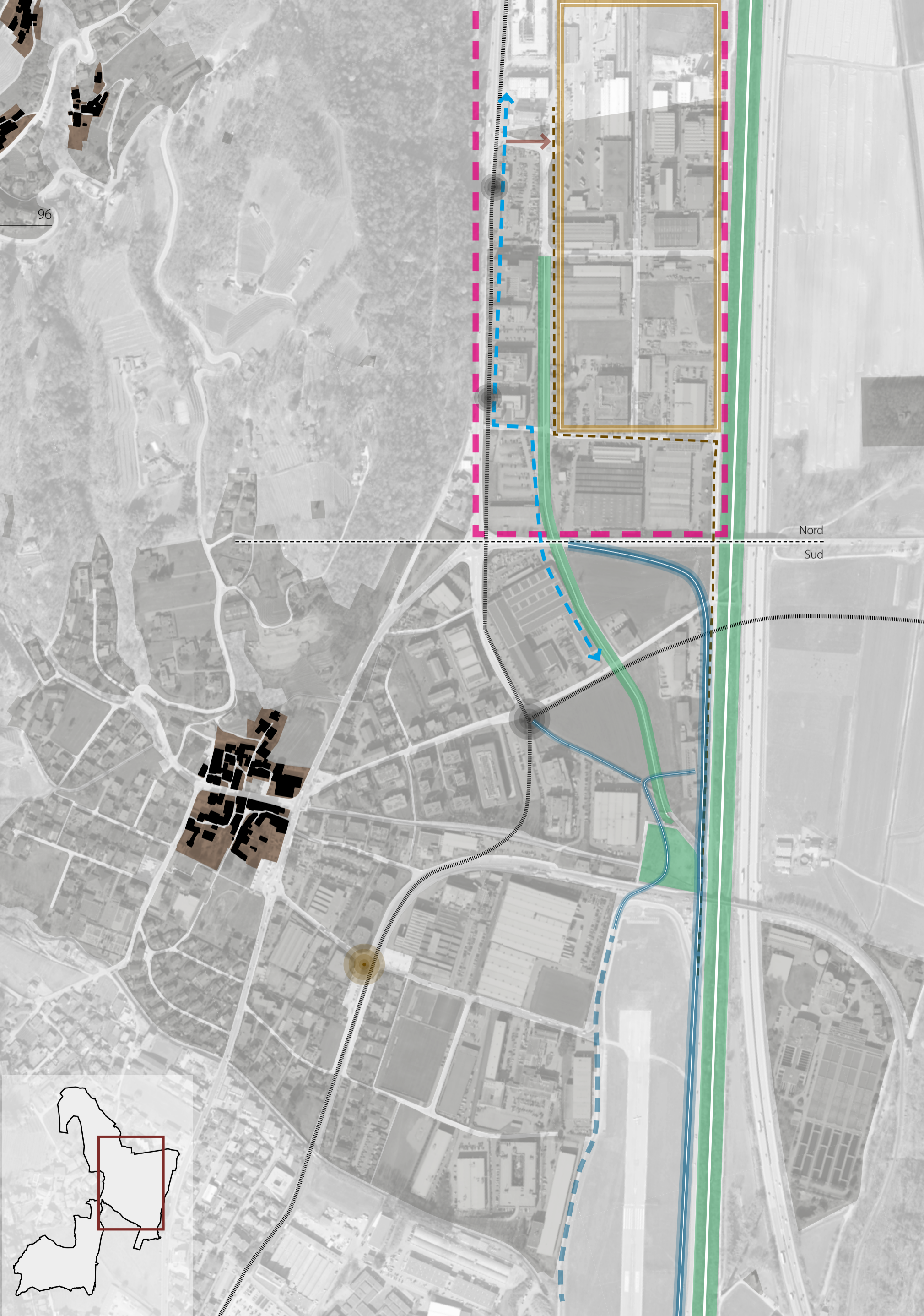
- via della Posta;
- via Stazione/Via Mulini;
- via Longa (specialmente in corrispondenza dei centri commerciali).

Via della Posta e via Stazione/via Mulini rappresentano i principali assi di penetrazione che collegano l'area lavorativa sud al connotato abitativo del nucleo di Bioggio. Oggi la qualità di queste infrastrutture viarie non esprime a pieno questo ruolo e pertanto si propone di promuovere una progettazione di riqualifica: spazi pedonali attrattivi e sicuri, vegetazione lineare, spazi di incontro, arredo urbano.

Lo stesso discorso può valere anche per via Longa, soprattutto nella tratta che dai centri commerciali porterà fino alla nuova stazione di Cavezzolo (progetto RTTL). Si tratta di portare qualità laddove vi sono attività pulsanti e/o nodi intermodali del TP in modo da rendere lo sviluppo del contesto non solo funzionale, ma anche attrattivo per gli abitanti/fruitori.

Il tema della qualità è infatti importante svilupparlo anche in concomitanza dei grandi progetti infrastrutturali, come ad esempio quello della nuova stazione Cavezzolo e per il quale potrebbe essere interessante pensare allo sviluppo di uno spazio pubblico puntuale e principale riferito all'intero comparto: la Piazza della stazione di Cavezzolo, quale area di incontro, arredata e attrezzata, ecc.





96

Nord  
Sud







## AREA NORD: POLO DI SVILUPPO ECONOMICO INTERCOMUNALE - BIOGGIO-MANNO

### Polo di sviluppo secondario e terziario avanzato

Nell'ambito dello sviluppo della zona lavorativa, ed in particolar modo riferito allo sviluppo della parte nord, si richiama la procedura pianificatoria in corso (comparto lavorativo Bioggio-Manno). Questo studio è finalizzato a determinare lo sviluppo urbanistico dell'intero comparto promuovendo i settori del secondario e del terziario avanzato. L'area di riferimento è quella compresa tra la Crespera e l'accesso autostradale a Manno. L'evoluzione e lo sviluppo del comparto è direttamente legato all'implementazione della futura rete del Tram treno (RTTL).

In particolare, gli elementi promossi nell'ambito del nuovo disegno potrebbero essere i seguenti, già formulati nell'ambito della procedura pianificatoria in corso:

- ripresa e integrazione del progetto Tram-Treno.
- impianto formale reticolare con volumi dalla forma semplice;
- ricalibratura degli indici con modularità delle altezze rispetto a quelli ammessi dal PR in vigore;
- concetto di riqualifica urbana/paesaggistica lungo il riale Barboi;
- concetto viario definito:
- da due accessi principali al comparto (uno in territorio di Biaggio, l'altro in territorio di Manno)
- dalla riorganizzazione della viabilità interna al comparto (sistema semplice a "trama ortogonale");
- concetto di posteggi privati (lineari) alberati;
- concetto di alberature lungo la rete stradale interna (via Strecce, via Industria);

Alla luce dei recenti sviluppi, che hanno permesso di consolidare e confermare il futuro tracciato della RTTL, si presenta l'opportunità di riattivare la procedura pianificatoria. Infatti, l'importanza di questa area, come già ampiamente descritto nel presente PAC, è tale da giustificare che a livello urbanistico e pianificatorio vi sia nel breve-medio termine

una ripresa degli intenti progettuali in coerenza con quanto fatto sinora.

Nell'ambito della riattivazione della procedura pianificatoria, oltre a valutare quanto già sollevato dal Dipartimento del territorio (DT) in sede di esame preliminare, si tratterà di aggiornare le posizioni dei Municipi di Bioggio e Manno e di integrare ulteriori nuovi aspetti / tematiche che potrebbero essere emerse. In particolare si dovranno:







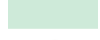


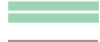


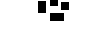
- affinare il progetto urbanistico integrando l'adeguata flessibilità per i successivi sviluppi edilizi
- verificare l'effettiva opportunità e margine di manovra della ricalibratura degli indici e delle altezze;
- verificare il fabbisogno dei posteggi in relazione alla ricalibratura degli indici e all'aumento dell'offerta di Trasporto Pubblico (TP) generata dal Tram Treno (RTTL);
- affinare la rete della mobilità lenta in modo funzionale alla presenza del Tram treno;
- affinare la rete del traffico individuale motorizzato (TIM), in modo funzionale al Tram treno;
- promuovere il concetto di organizzazione ed uso condiviso dei posteggi privati (vedi azione relativa ai posteggi, a pagina seguente);

### Elementi naturali e trama paesaggistica

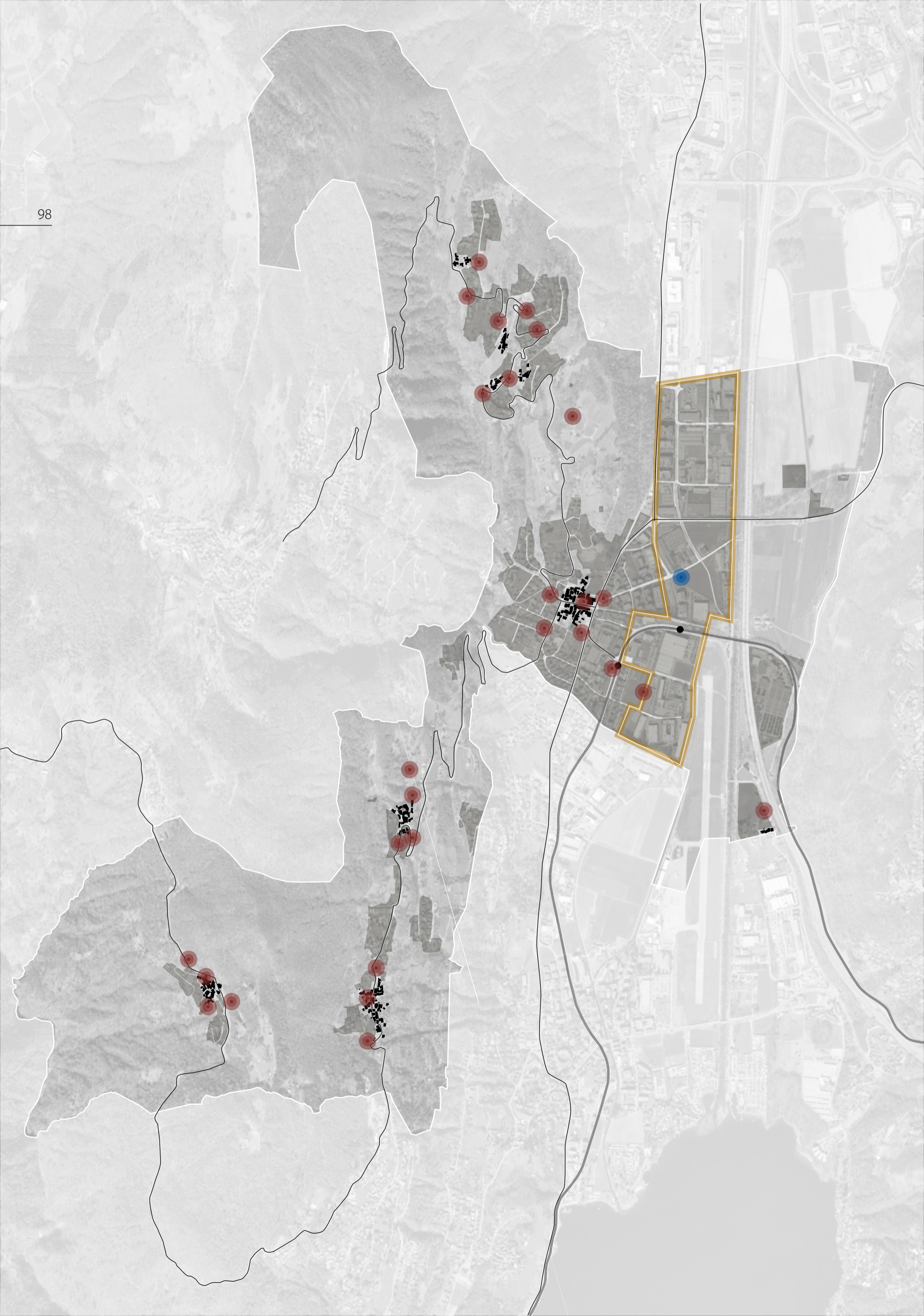
Lo sviluppo delle aree lavorative del Comune può essere supportato dall'interessante sistema delle linee d'acqua al quale può fare riferimento: in particolare il fiume Vedeggio e il riale Barboi.

Questi due elementi concorrono alla definizione di una trama paesaggistica attraverso la quale gli elementi naturali entrano a far parte delle logiche insediative, valorizzando il costruito e promuovendo, assieme allo sviluppo della mobilità lenta, l'attrattività del contesto per gli abitanti e i fruitori. Si potrebbe vedere le aree insediative produttive del Comune come aree di qualità dal forte valore paesaggistico e infrastrutturale capaci di offrire un'adeguata relazione di equilibrio tra natura e costruito in cui l'uomo può vivere/lavorare. In tal senso dare forza al paesaggio all'interno di una struttura insediativa significa poter realizzare densità supportata dalla qualità costruita: sviluppo centripeto.

Raggiungere questo obiettivo qualitativo permette anche di garantire più a lungo termine la redditività degli insediamenti industriali del comparto.

-  Area di sviluppo del Polo economico - VPR Comparto lavorativo Bioggio-Manno
-  Tracciato indicativo del nuovo progetto Circonvallazione Agno-Bioggio
-  Concetto di mobilità lenta da implementare
-  Concetto di mobilità lenta previsto dal progetto RTTL
-  Concetto di riassetto della viabilità in funzione del nuovo tracciato Tram-Treno
-  Accesso alla zona lavorativa
-  Spazio di articolazione dalla valenza naturale - svago e natura
-  Fermata esistente FLP - Stazione di Bioggio
-  Riqualifica degli spazi adiacenti il riale Barboi
-  Riqualifica degli spazi adiacenti il Vedeggio
-  Aree edificabili
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio





# GESTIONE DEI POSTEGGI

## PREMESSA

In molti casi i posteggi sono la conseguenza di una logica progettuale ristretta, che determina una distribuzione degli stalli senza visione d'insieme. A livello comunale, il comparto che cristallizza maggiormente questa problematica, è il comparto lavorativo-commerciale delimitato con contorno giallo nella figura a lato, nel quale sono concentrati numerosi posteggi a servizio delle attività esistenti.

Regolamentare gli spazi di stationamento permette di promuovere la moderazione ed a volte anche la riduzione del traffico veicolare privato aumentando di riflesso la qualità di vita dei quartieri.

## SITUAZIONI E PROPOSTE PER I POSTEGGI PUBBLICI








Il PR definisce i vincoli di posteggio pubblico in vigore, concentrati in prossimità dei nuclei, delle principali infrastrutture dalla valenza pubblica e della stazione FLP. Alcuni vincoli sono in fase di approvazione, segnatamente:

- Bioggio P7
- Bosco Luganese P23

Per determinare se vi sia un fabbisogno superiore a quello già vincolato occorre dapprima procedere con una serie di approfondimenti, quali:

- la situazione attuale del numero di stalli esistenti;
- la qualità degli stalli esistenti;
- l'eventuale deficit di posteggi al servizio dei nuclei;
- quali misure attuare per ridurre l'eventuale deficit;
- l'ubicazione e i punti nevralgici in cui prevedere nuovi stalli;
- gli indirizzi tipologici per nuovi posteggi pubblici (alberature, pavimentazioni, ecc.);

Le strategie di sviluppo e gestione degli stalli pubblici devono essere, in alcuni casi, complementari all'obiettivo di riqualifica di alcuni spazi pubblici del nucleo, o di alcuni quartieri lavorativi, in modo tale che il disegno generale delle aree insediative risulti essere ordinato, proporzionato, funzionale e con qualità.

-  P+R previsto dalla RTTL
-  Aree in cui sviluppare il concetto di stalli ordinati e di qualità
-  Aree in cui vi sono i posteggi pubblici previsti dal PR in vigore
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio

Due misure che possono essere promosse anche prima di concludere gli approfondimenti sul fabbisogno di posteggi pubblici e che anzi contribuiscono a ridurre l'urgenza di realizzarne di nuovi sono:

- aggiornare la gestione tariffale dei posteggi pubblici esistenti. È dimostrato che tariffe d'uso adeguate liberano possibilità di posteggio per chi ne ha più bisogno, dato che chi ne ha meno bisogno rinuncia ad usare spazio pubblico;
- promuovere misure d'accompagnamento della mobilità lenta implementando gli stalli per biciclette nei pressi dei luoghi attrattivi del comune e migliorando la rete dei percorsi pedonali, che devono essere attrattivi e sicuri.

Infine, non va dimenticato che nell'ambito dello sviluppo della RTTL, nel nuovo nodo intermodale "Cavezzolo" è previsto anche un importante P+R (ca. 200 stalli, interrato) - progetto cantonale.

## SITUAZIONE E PROPOSTE PER I POSTEGGI PRIVATI IN AREA LAVORATIVA

I comparti lavorativi e commerciali del comune sono caratterizzati dalla presenza di ampie superfici di posteggio che non concorrono alla valorizzazione della qualità urbana generale.

Si tratta di aree che risultano scarse di decoro, prive di ordine e qualità ambientale (prive di alberature). Spesso si tratta di aree che mal sfruttano il poco territorio disponibile. A tal proposito le misure che si potrebbero attuare consistono:

a corto termine:

- alberare i posteggi in superficie in modo ordinato;
- promuovere misure di mobilità sostenibile quali ad esempio la mobilità aziendale;

a medio/lungo termine:

- promuovere dei concetti di utilizzo condiviso di stalli esistenti, in modo da ottimizzarne l'occupazione nell'arco della giornata e ridurre il costo di realizzazione (che è a carico dei privati);
- favorire delle soluzioni interrate o all'interno di edifici fuori terra;

Questi aspetti saranno da coordinare e tenere in debita considerazione all'interno dell'azione di sviluppo della zona lavorativa (vedi pagine precedenti).

Va in ogni caso ricordato che la quantità massima di posteggi privati in aree lavorative è chiaramente e strettamente regolamentata dagli articoli da 51 a 62 RLST, che costituiscono il regolamento cantonale posteggi privati.

Le proposte espone sopra sono quindi da intendere come complementari al regolamento cantonale, con l'intento di contribuire alla sua applicazione.



# AREE EDIFICABILI E PAESAGGIO

## INTRODUZIONE

Il tema in oggetto è riferito ai seguenti temi generali:

- qualità nella densità secondo cui, coerentemente con quanto definito dalla LPT e dalla LST, occorre promuovere lo sviluppo centripeto per frenare il processo di “dispersione” degli insediamenti (utilizzo più efficiente delle superfici edificabili);
- luoghi sensibili, che con il loro valore (urbanistico, paesaggistico, naturale), concorrono alla strutturazione del territorio e alla qualità di vita.

Il tessuto insediativo di Bioggio è caratterizzato dalla presenza di alcuni comparti che non hanno ancora trovato uno sviluppo urbano, ma che, secondo il PR in vigore, potrebbero essere oggetto di edificazione e/o trasformazione. In particolare, il tema in oggetto tratta quelle particolari aree, di medie-grandi dimensioni, che per posizione si trovano ad avere una forte relazione con il paesaggio e/o con i nuclei (luoghi sensibili).

Nel presente PAC sono identificate le aree principali (elementi più significativi alla scala territoriale). Si tratta dei seguenti contesti edificabili:

- Bioggio: la grande area edificabile in località Ronco di Sopra;
- Bosco Luganese: l’area edificabile sul promontorio al disopra del nucleo Cà di Sopra;
- Cimo: il versante edificabile sopra il nucleo;
- Iseo: la grande area edificabile sotto il nucleo - contesto in pendenza relazionata alla natura.

Lo sviluppo edificatorio è altresì necessario per creare urbanità. Tuttavia, l’edificazione e/o la concentrazione di massa costruita dev’essere proporzionata al contesto, dev’essere legata al luogo in cui si sviluppa attraverso concetti progettuali capaci di rispondere al concetto di inserimento armonioso nel paesaggistico.

La densità edilizia ed il potenziale edificatorio dovranno essere funzionali all’obiettivo della qualità.

A tal proposito, per sviluppare qualità a supporto dell’edificato, nell’ambito dei futuri sviluppi edilizi e/o pianificatori, occorre promuovere una lettura sensibile al contesto attraverso la quale:

- porre attenzione al contesto naturale, che non deve essere sacrificato a scapito di un’edificazione sparsa. Gli elementi naturali all’interno dell’urbano devono essere salvaguardati e valorizzati;
- tutelare e valorizzare gli elementi e le funzioni naturali, nonché gli elementi di pregio paesaggistico;
- pensare ai “vuoti” come aree da sviluppare a dipendenza del loro rapporto con il paesaggio in modo tale da poter promuovere aree ben integrate nel contesto di natura e/o nel tessuto edificato a dipendenza della loro vocazione/posizione e garantendo un inserimento ordinato e armonioso nel paesaggio.








Contesto edificabile di Iseo



Contesto edificabile di Bioggio



Contesto edificabile di Bosco Luganese

-  Aree edificabili e paesaggio
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio



# VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO

## PREMESSA

La modifica della LPT entrata in vigore il 1. maggio 2014 costituisce un cambiamento di paradigma in favore del perseguimento dello sviluppo centripeto. In particolare, la LPT persegue l'obiettivo di arginare il consumo di suolo e di garantire uno sviluppo degli insediamenti più compatto e preservare il paesaggio.

Le zone edificabili vanno definite in modo da soddisfare il fabbisogno prevedibile per 15 anni. Ai sensi della scheda R6 del PD, le zone edificabili sovradimensionate rispetto al fabbisogno per i prossimi 15 anni vanno ridimensionate riducendo le potenzialità edificatorie.

Di conseguenza, il dimensionamento delle zone edificabili – in particolare laddove eccedente – è tema attuale di discussione tra gli attori che concorrono a gestire e disegnare il territorio (politici, tecnici, cittadini).

Il territorio è una risorsa ed un valore per tutti, soprattutto in un contesto prezioso come quello del Ticino, fra cui anche Bioggio, dove la forte presenza della natura si contrappone alle necessità di trasformazione dell'uomo.

Il dialogo tra queste due dinamiche dev'essere di reciproco rispetto. L'uomo in fondo, con i propri bisogni, è sostanzialmente un ospite del territorio. Un ospite che può anche sostare a lungo e infine "abitare" un luogo. In quest'ottica "abitare" significa anche "trasformare": una trasformazione di un valore di tutti (il territorio) in un valore per tutti (l'urbanità). Dunque, aldilà delle dinamiche economiche individuali si può riconoscere che la risorsa economica più importante per gli "abitanti" (gli "ospiti") è proprio il territorio.

Per mantenere il proprio valore, la qualità del territorio va preservata. Occorre pensare, disegnare e infine creare un paesaggio che sia la risultante tra i bisogni dell'uomo e il rispetto del contesto di cui fa parte. In questa lettura anche creare urbanità vuol dire preservare il territorio.

Anche lo sviluppo demografico, le dinamiche economiche, il periodo storico e il contesto sociale in cui "abitiamo" sono aspetti che concorrono a determinare le trasformazioni del territorio, sia con i suoi esempi virtuosi che nei suoi sviluppi meno riusciti.

Quindi ad oggi, ricollegandosi al nuovo paradigma LST citato in apertura - che in concreto sancisce che in Ticino le zone edificabili non sono più ampliabili - trasformare ulteriormente il territorio significa chinarsi sulla parte di territorio già costruita, per adattarla ai nuovi bisogni e, possibilmente, correggere alcuni errori del più recente passato.

In quest'ottica, potrebbe anche risultare necessario ricalibrare il dimensionamento delle zone edificabili. Saranno da valutare le decisioni di merito da parte del DT rispetto a quanto scaturirà dalla verifica del dimensionamento del Comune (in corso).

## VERIFICA DEL DIMENSIONAMENTO DEL PR

La scheda R6 del PD chiede ai Comuni di verificare il dimensionamento delle zone edificabili del PR in vigore (compendio dello stato dell'urbanizzazione e calcolo delle riserve a 15 anni e a saturazione).

Il dimensionamento a 15 anni delle zone edificabili del PR è determinato dal rapporto tra le riserve della zona edificabile ragionevolmente sfruttabili all'orizzonte di 15 anni e i dati di crescita delle unità insediative previste nello stesso orizzonte temporale.

Ai sensi della scheda R6, se le riserve superano del 20% quanto ragionevolmente necessario (ossia se il citato rapporto è superiore al 120%) vanno adottate misure di salvaguardia della pianificazione per poi ridurre le potenzialità edilizie esistenti.

La verifica del dimensionamento è attualmente in corso e prevede le seguenti fasi di lavoro:

- allestire il compendio dello stato dell'urbanizzazione, che permette di avere a disposizione lo stato dello sfruttamento esistente dei terreni edificabili;
- calcolare la contenibilità delle riserve edificatorie sfruttabili per i prossimi 15 anni, determinando le unità insediative (abitanti e posti di lavoro) che possono trovare spazio nelle riserve di zona edificabile mobilizzabili in questo lasso di tempo;
  - secondo prassi cantonale, prima della verifica della plausibilità dello scenario demografico e del dimensionamento del PR, i geodati relativi al compendio devono essere trasmessi alla Sezione dello sviluppo territoriale per una verifica preliminare. Questa verifica è necessaria per garantire di disporre di dati di base allineati con le verifiche del Cantone.
- stimare la crescita presumibile di unità insediative in 15 anni, avvalendosi di previsioni statistiche di crescita e dei documenti citati (previsioni USTAT; piani di agglomerato; scheda R1, tendenze recenti riscontrate a livello comunale).

La Sezione dello sviluppo territoriale valuta la plausibilità del dimensionamento del PR trasmessa dal Comune e ne dà riscontro al più tardi entro 3 mesi.

Nel caso specifico di Bioggio, parallelamente alla stesura del presente PAC, è attualmente in corso la verifica del dimensionamento del PR in vigore.

L'effettiva necessità di adottare delle misure di salvaguardia della pianificazione potrà quindi essere valutata in un secondo tempo, una volta che l'Autorità cantonale avrà esperito la verifica della plausibilità del dimensionamento.

Tuttavia il presente documento di PAC è strutturato e pensato in modo da non ostacolare le eventuali misure di salvaguardia, anzi permettendone l'attuazione laddove potrebbe risultare necessario. In quest'ottica, il PAC identifica i luoghi sensibili e/o quei comparti che si relazionano al paesaggio.

## STRUMENTI DI RICALIBRATURA PR

Per ricalibrare il dimensionamento delle zone edificabili si può attingere a diversi strumenti, in funzione dei concetti paesaggistici/urbanistici che si vogliono promuovere. Gli strumenti principali, sono i seguenti:

- **Zona di pianificazione:**

si tratta di una misura di salvaguardia della pianificazione (artt. 57-61 LST), volta a garantire il tempo necessario a promuovere strategie concrete di sviluppo territoriale e/o a risolvere conflitti con principi pianificatori. Fintanto che la zona di pianificazione è valida (fino a cinque anni), nulla può essere intrapreso che possa essere contrario ai principi pianificatori che si intende perseguire.

- **Riduzione della zona edificabile:**

si tratta della misura prevista dalla legge federale (art. 15 cpv. 2 LPT) laddove si constata che le zone sono sovradimensionate per rapporto al fabbisogno prevedibile per 15 anni. La riduzione può avvenire a favore della zona agricola o di altra zona non edificabile, che permetta un utilizzo del fondo a scopi urbani (orti, zona d'incontro, piazzetta del quartiere, giardino collettivo, ecc.). Nel caso di PR in vigore precedenti all'entrata in vigore della LPT, o comunque non conformi ad essa, l'esclusione di un fondo dalla zona edificabile potrebbe non dare diritto ad un indennizzo per esproprio materiale.

- **Ricalibratura degli indici:**

nel caso in cui la ricalibratura porti a proporre una riduzione degli indici (i.s, i.e), si avrebbe l'effetto di ridurre anche la contenibilità delle riserve di zona edificabile. Questo strumento, soprattutto se applicato acriticamente e indistintamente su ampie porzioni di territorio (per esempio un'intera zona o l'intero comune), ha però un impatto territoriale potenzialmente inefficiente. Di fatto, potrebbe perfino essere contrario alla LPT stessa che prevede lo sviluppo centripeto degli insediamenti e la realizzazione di insediamenti compatti. Il ricorso a tale strumento è quindi opportuno solo se motivato da finalità di valorizzazione del paesaggio.

- **Zona di riserva:**

a livello federale, la base legale è data dall'art. 18 cpv. 2 LPT secondo il quale il diritto cantonale può contenere prescrizioni su comprensori il cui azionamento è differito. Nel diritto cantonale ticinese (art. 27 cpv XI RLst) la zona di riserva comprende i terreni per i quali è incerta la futura destinazione pianificatoria. Questa definizione ticinese non è ancora utile per essere usata quale misura di ricalibratura del dimensionamento delle zone edificabili. In altri cantoni svizzeri, per esempio il Vallese, la definizione di questa zona permette ai Comuni, a determinate condizioni e per le zone che oltrepassano il fabbisogno prevedibile per 15 anni, di definire dei comparti con azionamento differito. Una sorta di edificazione a tappe, che saranno sbloccate in tempi consoni ai bisogni futuri.

## CRITERI DI ATTUAZIONE

La strategia di ricalibratura del dimensionamento delle zone edificabili è un lavoro estremamente complesso nel quale convergono diversi fattori (tecnici, politici, economici e giuridici) risultanti dalla ponderazione di diversi interessi (pubblici e privati).

Per tali motivi la strategia di ricalibratura del dimensionamento non può quindi essere definita a priori in questa sede; essa deve essere ponderata in funzione delle specificità - territoriali, paesaggistiche, fondiari, ecc. - del Comune e soprattutto in base a quanto scaturirà dalla verifica del dimensionamento del PR (in corso) secondo la scheda R6 del PD.

Tuttavia, in base al disegno di paesaggio e di insediamento che scaturisce dal presente PAC, si ritiene che i criteri/luoghi che in via principale potranno entrare in conto per questa eventuale valutazione potranno essere:

- gli ampi spazi liberi oggi edificabili che presentano anche un interesse paesaggistico;
- i comparti ubicati ai margini rispetto al tessuto insediativo, scarsamente o non edificati che lambiscono la zona agricola o la foresta;
- le aree circostanti i nuclei e/o i beni di interesse culturale qualora fossero necessarie per la valorizzazione dei nuclei stessi;
- i singoli fondi di dimensioni notevoli che possono essere edificati in modo da lasciarne libera una parte, se utile ai fini di uno sviluppo di qualità urbana generale;
- gli eventuali comparti che presentano indici di sfruttamento elevati, non più giustificati dal profilo paesaggistico.

A tal proposito, quale prima lettura territoriale, ci si potrebbe riferire ai luoghi sensibili identificati nel presente PAC.

I criteri sopra elencati costituiscono il sistema di valori che deve essere considerato per approfondire le diverse strategie di ricalibratura del dimensionamento. Il presente PAC è strutturato in modo da non ostacolare queste eventuali strategie.

# SOSTENIBILITÀ E ENERGIE RINNOVABILI

## POLITICA ENERGETICA

La politica energetica svizzera è regolata dalla Legge federale sull'energia (LEn), dalla Legge federale sull'approvvigionamento elettrico (LAEI) e dalla Strategia energetica 2050 che pone le basi per una transizione energetica volta a ridurre i consumi energetici abbandonando progressivamente l'energia nucleare in favore di fonti energetiche rinnovabili indigene. La politica energetica cantonale, ai sensi della LEn, è stabilita dal Piano energetico cantonale (PEC), che definisce il quadro di riferimento che deve svilupparsi secondo i seguenti indirizzi:

- miglioramenti in termini di efficienza, efficacia e risparmio energetico per diminuire i consumi energetici;
- conversione energetica e abbandono di energie fossili per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>;
- produzione energetica ed approvvigionamento efficienti, sicuri, sostenibili e diversificati.

Questi indirizzi si traducono in obiettivi settoriali che riguardano la produzione di energia elettrica e termica, la cogenerazione, la distribuzione e il consumo finale. Al fine di concretizzare gli obiettivi della politica energetica federale e cantonale, il ruolo dei Comuni è fondamentale. Essi hanno il compito di avviare processi di pianificazione energetica a livello locale, ad esempio elaborando un piano energetico comunale (PECo). In ambito normativo sul risparmio energetico, il Gran Consiglio si è pronunciato su un aggiornamento della LEn proposto dal Consiglio di Stato (messaggio governativo n. 7896 del 1° ottobre 2020) che rende in generale più restrittive le norme in ambito di efficienza energetica per tutte le tipologie di proprietari (sia privati, che pubblici).

È previsto, per esempio:

- l'obbligo per i nuovi edifici di produrre in modo autonomo una parte dell'energia elettrica a copertura del proprio fabbisogno tramite l'impiego di energie rinnovabili, il che si tradurrà tipicamente nell'installazione di un impianto fotovoltaico;
- l'obbligo di risanamento per riscaldamenti elettrici centralizzati con distribuzione di calore e scaldacqua elettrici centralizzati;
- la creazione della base legale per poter obbligare i proprietari di edifici ad allacciarsi a un'eventuale rete di teleriscaldamento alimentata da fonti rinnovabili o calore residuo, se tale opzione è sostenibile dal profilo tecnico ed economico. Il costo dell'energia fornita dalle reti di teleriscaldamento deve perciò essere concorrenziale per rapporto ai sistemi convenzionali di riscaldamento, al fine di garantire la proporzionalità della norma. Ritenuto che in molti casi è il Comune a farsi promotore di reti di teleriscaldamento, direttamente o indirettamente tramite un sostegno alle iniziative di privati la competenza in materia è assegnata al Municipio.
- ai Comuni è data la facoltà di rendere vincolanti gli elementi del proprio Piano energetico comunale includendoli negli strumenti di pianificazione locale. I Comuni potranno quindi adottare vincoli e provvedimenti più ambiziosi rispetto ai requisiti minimi definiti dalla legge cantonale, nel rispetto del quadro legale superiore. Quest'aspetto, nonché le misure concrete da apportare, sono già identificate nel piano di azione relativo alla strategia energetica e climatica ABM.

Queste ultime due novità potranno in particolare aprire per il Comune le seguenti nuove prospettive, da approfondire e perseguire:

- il costante aggiornamento del **piano energetico comunale** (PECo, già coordinato a scala intercomunale), tenuto conto che il PECO sarà lo strumento tecnico alla base delle proposte pianificatorie in materia energetica secondo la nuova LEn
- integrare la **politica energetica** nella pianificazione del territorio, ovvero **nel PR**, sulla base dei principi fissati nel PECO.

## SITUAZIONE A BIOGGIO

Con lo scopo di attuare una politica energetica e climatica all'avanguardia, già nel 2011 di comuni di Agno, Bioggio e Manno si sono dotati di un piano energetico intercomunale che ha dato avvio alla loro nuova politica energetica denominata "Energia ABM".

Il PECO intercomunale ABM:

- determina i consumi di energia e le rispettive emissioni di gas serra sui territori dei tre Comuni;
- individua i potenziali locali di efficienza energetica e di sfruttamento delle energie rinnovabili;
- definisce un piano di azione volto a raggiungere, a lungo termine, gli obiettivi della Strategia energetica 2050 e della Società a 2000W (ridurre di circa 3 volte il fabbisogno di energia primaria e di ca. 8 volte le emissioni di gas serra per anno e abitante rispetto al 2008).

Il PECO intercomunale è uno strumento dinamico che prevede un monitoraggio annuale (indicatori della politica energetica) e quadriennale (avanzamento delle misure e della loro efficacia). Questo strumento è stato aggiornato nel 2017 nell'ambito del Programma di sostegno "Regione-Energia" dell'Ufficio federale dell'energia.

I tre Comuni hanno inoltre deciso di erogare incentivi in favore dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili e di istituire lo *sportello energia ABM* attraverso il quale favorire l'adozione di misure volontarie da parte dei privati.

Nel 2018, Agno Bioggio e Manno hanno ottenuto la certificazione Città dell'energia (ricertificazione ottenuta nel 2022). Questa prima certificazione intercomunale a livello cantonale conferma la virtuosità del Comune in ambito energetico.

Nell'ambito della propria strategia energetica e climatica ABM i Comuni si sono dotati di un piano di azione Energia 2022-2026. Si tratta di un documento strategico che definisce gli ambiti di intervento prioritari della politica energetica e climatica dei Comuni ABM. Le diverse misure da attuare sono raggruppate nei seguenti ambiti tematici legati alla "smart cities":

- Smart Living
- Smart Government
- Smart Mobility
- Smart People
- Smart Energy and Environment

Tra le misure contenute nel piano di azione si cita, per esempio:

- digitalizzazione dell'amministrazione comunale;
- concetto di ottimizzazione dei rifiuti;
- gestione del verde pubblico;
- promozione di tetti e facciate verdi e recupero acqua piovana;
- vincoli a PR per energia/clima e mobilità elettrica;
- gestione dei boschi;
- piano della mobilità ciclabile ed elettrica;
- promozione prodotti locali.

Nell'ambito del PECO e della propria strategia energetica e climatica, si presenta l'opportunità di valutare la fattibilità e l'interesse di sviluppare delle reti di teleriscaldamento all'interno del territorio comunale. Aspetto che dovrà essere approfondito in coordinazione con AIL.

Questi temi, congiuntamente a quanto sviluppato nel presente PAC, fungeranno da cardine per la politica energetica e climatica (inter) comunale.



## SOSTENIBILITÀ CLIMATICA

Al fine di mitigare l'impatto dei cambiamenti climatici, secondo gli obiettivi della Strategia climatica a lungo termine della Confederazione Svizzera, i Comuni sono da tempo chiamati ad impegnarsi per ridurre le loro emissioni di gas a effetto serra. Nell'ottica di aumentare la resilienza del territorio, specialmente per contrastare l'aumento delle temperature in ambito urbano, la politica climatica, parallela e complementare alla politica energetica, potrebbe concretizzarsi attraverso svariate misure.

Per esempio:

- definire delle esigenze minime volte a favorire l'utilizzo di materiali ad alta capacità riflettente (albedo) negli spazi pubblici e nelle costruzioni con affaccio sugli spazi aperti. E più in generale, promuovere infrastrutture efficienti con tecnologie e materiali idonei;
- favorire l'utilizzo di rivestimenti permeabili per un miglior drenaggio dell'acqua piovana;
- favorire il mantenimento di spazi liberi e corridoi d'aria;
- vegetalizzare gli spazi pubblici, i principali itinerari pedestrì (su strada), le stazioni dei trasporti pubblici e i principali luoghi d'incontro. E più in generale, promuovere la presenza di vegetazione arborea e arbustiva in città (oasi verdi, rinverdimento di tetti e facciate);
- promuovere, in tutti i comparti del Comune, e in particolare all'interno del tessuto edificato, la piantagione di alberi ad alto fusto;
- utilizzare materiali sostenibili, a partire dalla realizzazione di spazi pubblici quali ad esempio i parchi gioco;
- favorire, tramite adeguate disposizioni, la vegetalizzazione dei tetti, specialmente nei comparti lavorativi (l'evapotraspirazione generata aumenta l'efficienza di eventuali pannelli solari presenti sul tetto oltre a contrastare l'innalzamento delle temperature);
- favorire l'apporto dell'acqua negli spazi pubblici e/o negli spazi minerali (specchi d'acqua, fontane, canali, bacini, gestione a cielo aperto delle acque pluviali);
- sviluppare una strategia di gestione differenziata degli spazi verdi comunali (spazi privati a gestione estensiva favorevoli alla biodiversità);
- stabilire delle disposizioni affinché le nuove edificazioni favoriscano il flusso della ventilazione naturale e la circolazione dell'aria;
- definire una strategia d'impiego efficiente, ecologico e parsimonioso delle risorse idriche;
- sostenere l'agricoltura locale in modo da favorire i consumi di prossimità;
- promuovere l'informazione alla popolazione, l'adesione a progetti pilota e le sinergie tra progetti privati e pubblici.

Alcune misure possono essere implementate direttamente, altre necessitano di una base legale a livello di PR. Parte di questi temi, con le relative modalità di attuazione, sono già stati contenuti nel piano di azione relativo alla strategia energetica e climatica ABM.

È essenziale mettere in atto una strategia di adattamento che permetta di ridurre i rischi e sfruttare le eventuali opportunità delle variazioni climatiche, integrando misure sul breve, medio e lungo termine.

È dunque fondamentale investire fin da subito energie e risorse in misure di prevenzione e adattamento sul lungo termine che, pur non mostrando necessariamente risultati immediati, sono più efficaci e convenienti. Gli effetti di una pianificazione climatica lungimirante manifestano la propria efficacia a medio e lungo termine, permettendo di evitare ingenti spese a posteriori per opere palliative.

## ULTERIORI PROSPETTIVE

Le ulteriori prospettive per la "crescita" del Comune in ambito di sostenibilità e risparmio energetico possono essere ad esempio:

- **Informazione e sensibilizzazione:**

Si tratta di mantenere e migliorare nel tempo il servizio di consulenza per aiutare i cittadini nell'implementazione di progetti specifici (risanamento edifici, sostituzione impianti, ecc.) e l'attenzione verso momenti di formazione/informazione rivolti alla popolazione.

- **Incentivi:**

Si tratta di mantenere nel tempo gli incentivi già previsti nel campo dell'involucro edilizio, degli impianti, del trasporto pubblico e dell'elettromobilità (e-bike, ecc.). Si potrà inoltre valutare l'opportunità e la possibilità di inserire anche degli incentivi per l'elaborazione dei certificati energetici (certificati CECE, ecc.).

- **Funzionamento degli edifici:**

Inserire i principi di risparmio energetico nel campo del costruito è fondamentale (risanamenti involucro; sostituzione impianto di riscaldamento; risanamento impianto a legna; installazione collettori solari o pannelli fotovoltaici; acquisto elettrodomestici, ecc.).

Nel caso degli edifici storici e/o rurali, vi saranno particolari elementi di attenzione da considerare e normatizzare nell'ambito del piano regolatore, ove necessario. Si tratta in particolare dei seguenti elementi:

- isolamento delle pareti: si dovrà ponderare il risparmio energetico con l'opportunità di mantenere la particolare "vibrazione" delle facciate originali, in particolare ove realizzate in sasso a vista o intonaco originale. Si potranno in questo senso valutare anche soluzioni alternative quali ad esempio gli intonaci termoisolanti o l'isolazione interna;
- impianti solari: si dovrà valutare e calibrare il possibile impatto degli impianti solari (termico o fotovoltaico) sui tetti degli edifici storici. Si potranno in questo senso valutare le recenti tecnologie che consentono impianti di forme e colori differenti, sempre più efficienti, andando a definire a PR prescrizioni che si adattino ad una tecnica sempre in evoluzione;
- altre tipologie di produzione di calore: si dovrà in ogni caso limitare l'impatto di questi impianti e delle relative infrastrutture sulla sostanza storica.

Come indicato, alcuni di questi sviluppi sono già integrati nella strategia energetica e climatica ABM (con relativo piano di azione).

In sintesi, la sfida è quella di trovare soluzioni a favore dell'energia rinnovabile che si integrino in modo armonioso con gli edifici storici e rurali, preservandone i valori.

Vi sono in questo senso diversi esempi già realizzati, di cui si potrà tenere conto (ad esempio visibili su Interreg Alpin Space - Atlas, HiBER Tool e HiBER atlas). Gli esempi dimostrano che questa sfida implica la ricerca di volta in volta di soluzioni *ad hoc* per il singolo edificio, non standardizzate.

## ISOLE DI CALORE

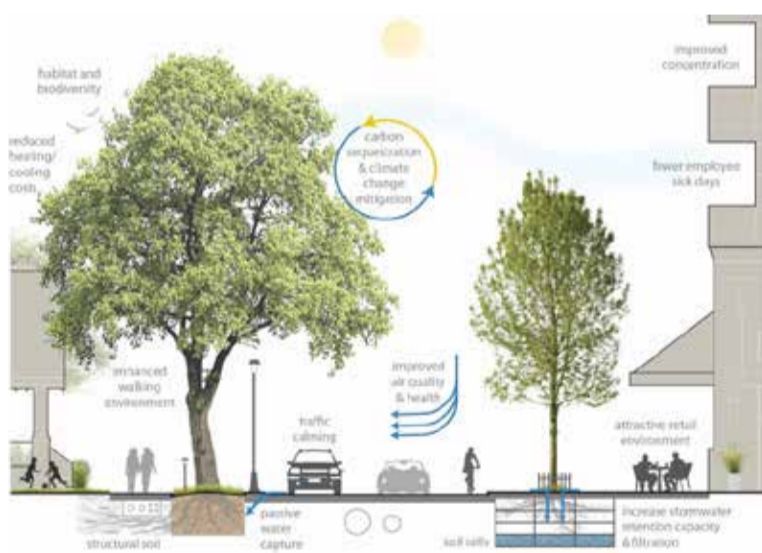
I nuclei urbani hanno delle caratteristiche climatiche particolari, che possono essere così riassunte:

- maggior contenuto di inquinanti dell'aria;
- una radiazione solare alterata;
- un'albedo (capacità riflettente delle superfici) tipicamente ridotta;
- una minore velocità del vento;
- una minore umidità relativa (dal 2% in inverno al 10% in estate);
- una piovosità superiore (fino al 20% che, tuttavia, non si traduce in un contenuto idrico del suolo più elevato a causa del deflusso superficiale dovuto all'impermeabilizzazione del suolo).

La presenza di parchi e aree verdi è considerata un elemento che ha effetti positivi sull'abbassamento della temperatura, grazie all'effetto ombreggiante sulle superfici urbane e sugli edifici.

Gli alberi e le aree verdi che ne conseguono, attraverso la loro conformazione forniscono un'ampia gamma di servizi ambientali, sociali ed economici (servizi ecosistemici).

Questi servizi riescono a migliorare la vivibilità all'interno delle aree urbane e contribuiscono alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici.



Beneficio dell'inverdimento / alberature su strada

## NATURE-BASED SOLUTIONS (NBS)

Le Nature Based Solution sono delle azioni basate sulla natura capaci di migliorare l'ambiente urbano ed il paesaggio: queste soluzioni supportano la crescita economica e la creazione di lavoro generando una serie di benefici e servizi ecosistemici.

Le NBS devono essere viste come un importante strumento per affrontare le sfide della società odierna: cambiamenti climatici, sicurezza alimentare, rischio di catastrofi, salute, sviluppo sociale ed economico. Bisogna specificare che le NBS non sono solamente strutture naturali ma consistono in un innesco di diversi processi il più spontanei possibili.

Si tratta inoltre di sistemi durevoli nel tempo e, al contrario delle infrastrutture grigie, che degradano nel tempo, le NBS si sviluppano consolidandosi e migliorano la loro efficacia. Ricordiamo la presenza del parco del Comune di Bioggio che di per se è una NBS in quanto "oasi verde" stoccaggio e assorbimento di CO<sub>2</sub>, luogo di aggregazione sociale, attività didattiche, gestione delle acque piovane.

Si tratta di un importante esempio di NBS che può essere ulteriormente implementato diventando un progetto pioniero all'interno del Canton Ticino, che può fungere da esempio per molti Comuni ticinesi che spesso, anche a causa delle loro dimensioni spaziali ridotte, faticano a definirsi come elementi istituzionali partecipi del cambiamento climatico ed energetico.

Le NBS sono applicabili non solamente in ambiente urbano ma anche ambienti naturali come il caso esemplare della rinaturalizzazione del fiume Aire vicino Ginevra. Un progetto che riscopre il fiume Aire canalizzato nel corso degli anni, il cui scopo iniziale era quello di smantellare il canale e riportare fiume alla sua forma naturale. Viene scelto invece di combinare il canale con un vasto spazio per il fiume in modo da mantenere il collegamento tra il prima ed il dopo. Tutto il percorso del fiume è costellato da spazi verdi ed aree ricreative ricche di biodiversità, il fiume viene lasciato libero di creare il suo percorso all'interno dell'area definita, è la natura il vero progettista e realizzatore di questo intervento.



Rinaturalizzazione del fiume Aire, Atelier Descomber Rampini

## ALTRI ESEMPI NEL TERRITORIO

Una realtà molto interessante è quella legata all'Orto sperimentale della Città di Locarno. Si tratta di un progetto recente che affronta un problema ricorrente: l'alimentazione in Ticino e tutte le conseguenze che ne derivano (trasporto, infrastrutture, traffico, inquinamento e spreco alimentare). Il progetto di Orti sperimentali di Locarno ha diversi scopi: gestione di spazi verdi semi abbandonati o inutilizzati, riciclo di ramaglie verdi, sperimentazione di una coltura bio senza irrigazione, se non quella data dall'acqua piovana. Un progetto simile potrebbe conciliarsi anche con la natura del Comune di Bioggio, viste le sue radici agricole e l'importante rapporto che il Comune ha con il paesaggio agricolo circostante.

Sullo stesso registro di idee, è interessante menzionare il frutteto pubblico del patriziato di Ascona, nato nel 2019 con lo scopo di creare un luogo di incontro e svago accessibile a tutti. Ulteriore obiettivo è quello di valorizzare l'agricoltura e la viticoltura che hanno formato e modellato il paesaggio ticinese per lungo tempo. All'interno gli alberi da frutto creano una vera e propria oasi di biodiversità, grazie anche, all'inserimento di varietà antiche ed oggi molto rare. Specie inserite grazie alle proposte di ProSpecieRara, associazione che mantiene vivo il ricordo, l'impiego e l'identità di queste varietà.

Il complesso residenziale In Gärten, nei pressi di Zurigo è un'applicazione del concetto di città giardino. Il progetto con i suoi spazi interni ed esterni mira alla realizzazione di una serie di unità abitative in linea con la natura ed il paesaggio. In questo caso le NBS vengono applicate per la raccolta dell'acqua piovana proveniente dai tetti ed introdotta in bacini di ritenzione idrica, con piante acquatiche che permettono di depurare le acque prima di essere reintrodotti in falda. Questa tipologia di applicazione giova anche all'aumento di biodiversità ed al controllo delle temperature all'interno delle città.

Un'interessante analisi dei danni economici causati da eventi meteorologici e climatici nei paesi membri dell'AEA dal 1980 al 2020, mostra come la Svizzera abbia il valore più alto per quanto riguarda la perdita pro capite. Stesso ragionamento per quanto riguarda la perdita monetaria in base alla superficie. Interpretando questi dati possiamo definire la Svizzera come un territorio toccato in modo importante dai cambiamenti climatici.

In tal senso, basti considerare che il territorio ed il paesaggio svizzero sono caratterizzati dall'alta montagna: habitat molto delicato e sensibile dove il anche il minimo aumento di temperatura può creare cambiamenti importanti nella flora e nella fauna.

In definitiva, per quanto il Comune di Bioggio abbia delle dimensioni spaziali ridotte, serve specificare che nel territorio svizzero sono presenti molte altre realtà simili per dimensioni.

Si tratta di una grande opportunità: operando con piccoli interventi distribuiti sul territorio e tra i vari Comuni si è in grado di intervenire in modo preventivo con effetti benefici su larga scala per la popolazione.



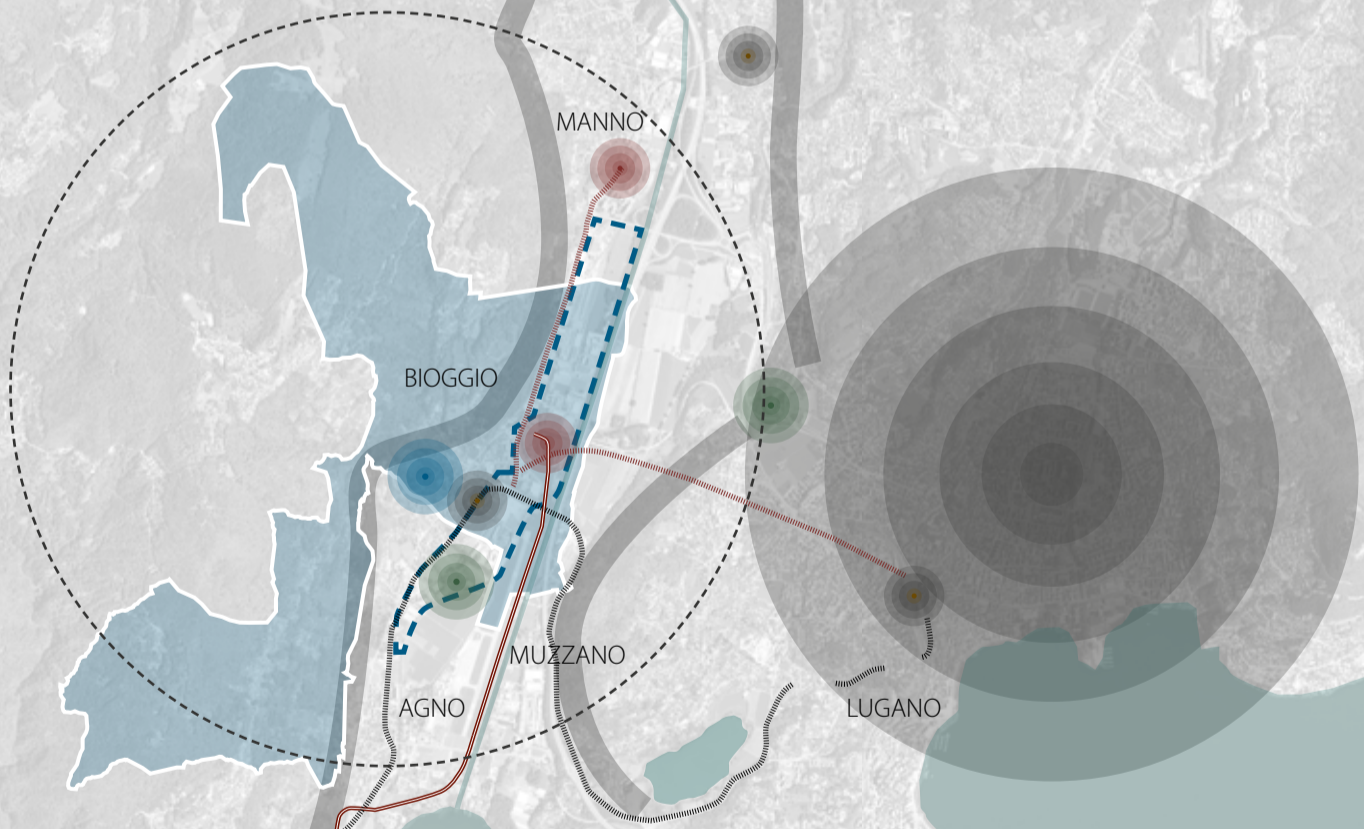
Frutteto di Ascona, arch. Francesca Kamber Maggini



Complesso residenziale "In Gärten", Neuland ArchitekturLandschaft



Orto sperimentale - Locarno



# INTERCOMUNALITÀ

## PREMESSA

Il Comune, tramite il proprio piano regolatore, disciplina l'uso del territorio definendo scopo, luogo e misura del suolo.












La definizione delle politiche di gestione e sviluppo territoriale alla sola scala comunale (approccio pianificatorio degli ultimi decenni) ha messo in evidenza la difficoltà di poter riflettere sull'evoluzione intercomunale del territorio, generando talvolta spazi frammentati e realtà disfunzionali.

Il territorio in senso lato, con le proprie dinamiche di evoluzione, non si "ferma al confine comunale" e va oltre alle possibilità e alle capacità di intervento del singolo Comune.

Difatti vi sono delle tematiche generali e/o alcuni progetti puntuali, che necessitano di un coordinamento alla scala intercomunale o regionale che permettano di sviluppare una visione di insieme del territorio più ampia e coerente rispetto alle proprie dinamiche e possibilità di evoluzione. Si tratta in particolare di:

- infrastrutture stradali, la cui rete deve essere coordinata a scala intercomunale e regionale;
- rete di trasporto pubblico, la cui maglia va definita a scala territoriale (regionale);
- reti di mobilità lenta (pedonale e ciclabile), la cui capillarità a scala comunale non può prescindere dalle possibilità di connessioni con i comuni limitrofi;
- comparti naturali e/o paesaggistici che assicurano delle continuità e/o delle strutture paesaggistiche a scala territoriale e che non si limitano al territorio comunale;
- importanti infrastrutture di interesse pubblico (infrastrutture scolastiche, infrastrutture per lo svago, ecc.), la cui programmazione e copertura territoriale va coordinata ricercando sinergie intercomunali;
- tematiche legate alla sostenibilità e alla resilienza ambientale di un territorio;
- dinamiche di sviluppo economico.

I programmi di agglomerato (nello specifico PAL3), hanno permesso di integrare lo sviluppo comunale all'interno di un contesto regionale, in particolare per la pianificazione e la realizzazione di infrastrutture di trasporto (pubblico e non) e di mobilità lenta.

-  Il tracciato della futura circonvallazione Agno-Bioggio - CAB
-  Area lavorativa di valenza intercomunale
-  Infrastrutture scolastiche di interesse sovracomunale
-  Infrastrutture scolastiche di interesse comunale
-  Nuove stazioni previste dal progetto RTTL - TRAM-TRENO
-  Stazioni (Tresa, Bioggio, Lugano, Cadempino)
-  Tracciato in previsione progetto RTTL - TRAM-TRENO
-  Tracciato FLP, rete esistente - Tresa-Lugano
-  Area di influenza urbana di Lugano
-  Territorio comunale di Bioggio
-  Linee d'acqua - il lago Ceresio e il fiume Vedeggio

## COORDINAMENTO INTERCOMUNALE

Bioggio è inserito nel contesto territoriale del Luganese. Il Comune, oltre a essere incluso nel PAL3, è giocoforza implicato in tematiche dalla valenza territoriale che sono affrontate e coordinate a scala sovracomunale.

Dal punto di vista territoriale, i principali aspetti che necessitano un coordinamento a scala intercomunale e/o regionale - talvolta già avvenuto o attualmente in corso - sono (lista non esaustiva):

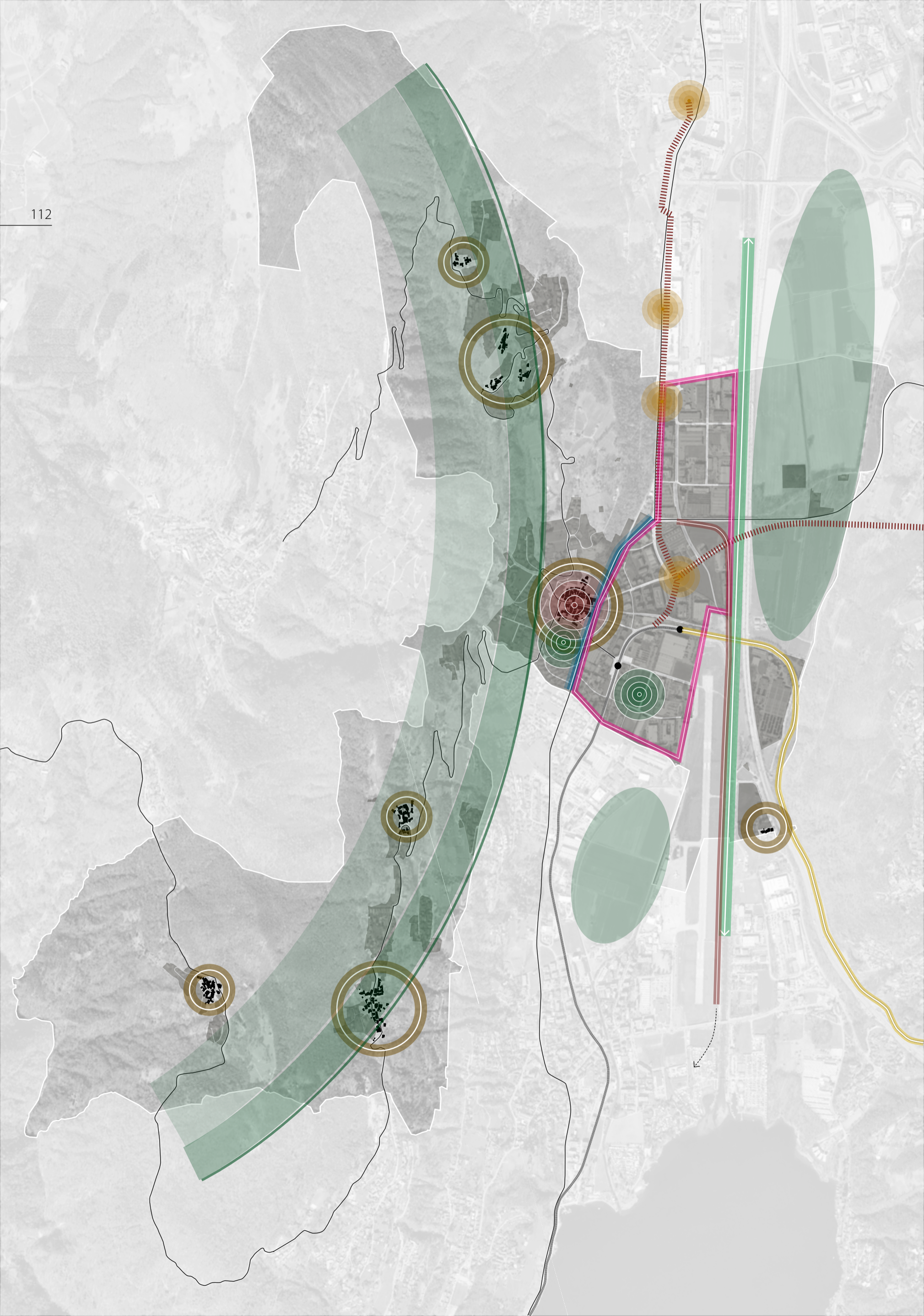
- Le infrastrutture di importanza intercomunale/regionale, tra cui:
  - la Circonvallazione Agno-Bioggio (CAB);
  - la possibile connessione tra la zona lavorativa di Agno alla CAB (via Aeroporto);
  - la Rete Tram-Treno del Luganese (RTTL);
- Le connessioni di mobilità lenta con i comuni limitrofi, in direzione di Manno e Agno, e con le aree paesaggistiche e di svago a livello regionale, in gran parte già coordinate e definite all'interno del PAL3. Inoltre, si segnalano:
  - le percorrenze lungo il fiume Vedeggio;
  - il collegamento di mobilità lenta in corrispondenza della linea FLP che verrà dismessa (Muzzano-Sorengo).
- Le infrastrutture scolastiche d'importanza intercomunale, che devono essere accessibili tramite una rete di mobilità lenta sicura e continua coordinata a scala intercomunale, segnatamente:
  - il Liceo Lugano 2 (Savosa);
  - il nuovo Liceo Cantonale Lilo3 con scuola media (previsto sul territorio di Agno).
- I comparti naturali e paesaggistici dal risvolto sovracomunale il cui mantenimento e valorizzazione in chiave paesaggistica, naturalistica sociale (svago) necessita un coordinamento a scala intercomunale, segnatamente:
  - il parco Fluviale, lungo il Vedeggio;
  - le molteplici aree naturali dei versanti, che vanno a costituire il contesto montano del Malcantone;
  - la "penetrante" naturale tra i Prati Maggiori (sud) e le aree agricole di Molinazzo (nord);
  - le infrastrutture di svago, con relativi posteggi, per biciclette MTB (skills Park Arosio-Cademario-Bosco Luganese).
- Le aree lavorative che, alla più ampia scala territoriale, rappresentano nel loro complesso un tassello di riferimento per tutta la Valle del Vedeggio e con la quale anche il connotato più urbano si confronta. In tal senso lo sviluppo di queste aree sarà da coordinare in modo sinergico con i Comuni di Manno (a nord) e Agno (a sud), segnatamente:
  - l'area di progettazione del polo di sviluppo del secondario e terziario avanzato per i Comuni di Bioggio e Manno.
- La strategia energetica e climatica (sostenibilità), già consolidata a livello intercomunale tra Bioggio, Agno e Manno (PECo, con relativo piano di azione 2022-2026).



# PIANO DI SINTESI



Piano generale in cui sono identificate nel loro insieme le principali Azioni di sviluppo territoriale






















# PIANO DI RIFERIMENTO DELLE AZIONI

Questo piano riassume all'interno di un disegno d'insieme le principali azioni che sono scaturite dal PAC in coerenza con gli obiettivi e le strategie dello stesso.

Mette in relazione le diverse tematiche trattate tra loro dimostrando la coerenza generale degli argomenti sviluppati e delle azioni comunali da promuovere.

Nel caso specifico di Bioggio, data l'ampia scala territoriale, sono evidenziate in maniera schematica le macro-aree, i nodi di mobilità principali e le reti di infrastrutture in previsione che concorreranno allo sviluppo del Comune, nonché la valorizzazione del paesaggio come concetto generale territoriale.

-  Pista ciclopedonale su ex-sedime linea FLP
-  Pista ciclopedonale e parco sul fiume Vedeggio
-  Linee di paesaggio - il versante
-  Valorizzazione del paesaggio
-  Valorizzazione del patrimonio storico
-  Riqualfica su Strada Regina
-  Comparti scolastici e sportivi
-  Tracciato indicativo della futura CAB in previsione
-  Tracciato indicativo della futura RTTL in previsione
-  Nuove fermate previste dal progetto RTTL (con nodo "Cavezzolo")
-  Macro area strategica del comune, sviluppo di:
  - progetti di interesse regionale (CAB e RTTL)
  - mobilità lenta capillare e attrattiva
  - spazio pubblico a supporto dell'evoluzione insediativa
  - insediamenti lavorativi ordinati con spazi esterni di qualità
  - insediamenti misti coerenti e con qualità degli spazi liberi
  - insediamenti commerciali con posteggi alberati
-  Fulcro amministrativo del Comune
-  Fermate FLP esistenti
-  Aree edificabili
-  Infrastruttura viaria principale
-  Rete Ferroviaria - tracciato FLP
-  Nucleo ed elementi di pregio





# ATTUAZIONE



Capitolo conclusivo in cui è verificata la relazione tra strategie generali e azioni puntuali, con una semplificazione degli aspetti attuativi ed una breve conclusione.

## SOSTEGNO ALL'AZIONE DEL COMUNE

Il PAC facilita l'azione in materia di gestione del territorio del Comune, che può basare le sue decisioni e le sue scelte su una visione globale di sviluppo insediativo, solida e a lungo termine, evitando così di rispondere unicamente a necessità puntuali e contingenti.

Il PAC può per esempio essere utilizzato da subito dal Municipio come riferimento per valutare progetti e chiedere miglioramenti o contropartite a favore della comunità (diritti di passo pubblico, aree verdi e aperte al pubblico, alberature, ecc.).

Il PAC aiuta il Municipio a sostenere un dialogo costruttivo con i privati, ampliando il suo ruolo di semplice controllore dell'applicazione normativa del piano regolatore.

Il PAC, inoltre, funge da riferimento per le politiche di allocazione dei servizi e delle infrastrutture pubbliche comunali (impianti sportivi, attrezzature per lo svago, istituzioni culturali, sedi scolastiche, offerta sanitaria, ecc.), grazie alla determinazione dei luoghi strategici della vita del comune. Aiuta ad individuare i luoghi dove mettere in pratica piccoli interventi per migliorarne la fruibilità e far maturare, presso gli abitanti, una maggiore consapevolezza del valore del proprio territorio: l'offerta di strutture per la sosta, la valorizzazione di scorpori verdi di terreno, la messa in dimora di alberature, ecc.

Il PAC, che integra i contenuti di diversi studi e documenti pianificatori o progettuali disponibili, permette dunque al Comune di dotarsi di uno strumento per influenzare attivamente la trasformazione e la qualità del proprio territorio e, quindi, la qualità di vita di chi vi abita e vi lavora.

## VERIFICA TRA STRATEGIA E AZIONI

Il presente capitolo costituisce una sintesi del macro-capitolo delle AZIONI del PAC. Questo capitolo intende infatti verificare e chiarire la relazione esistente tra le azioni e le STRATEGIE, entrambe proposte nell'ambito del presente PAC. In questo modo è possibile anche verificare se gli obiettivi urbanistici, pianificatori e paesaggistici legati alle nuove sensibilità e alle nuove direttive federali e cantonali trovano posto e dettano le linee di principio della strategia territoriale/pianificatoria per lo sviluppo del comune.

Nella tabella riportata a lato sono indicate le azioni proposte e per ognuna di esse si evidenzia la relazione con una o più delle quattro strategie delineate in questa sede.

Alcune delle azioni proposte, più complesse rispetto ad altre, racchiudono in sé tutti gli ambiti strategici; altre azioni sono invece più specifiche e puntuali, anche se in realtà si confrontano con almeno due ambiti strategici.

Tale verifica serve inoltre a capire quale dei quattro ambiti strategici sia più o meno oggetto delle azioni da sviluppare in futuro, dando un'idea di massima sulla valenza, sulla vocazione del comune e sulla linea degli interventi da attuare.

Infine, tenuto conto che le strategie delineate possono rimanere valide anche per altri Comuni, tale verifica serve anche a collocare il PAC di ogni Comune all'interno di una logica di sviluppo coerente per tutto il territorio ticinese, in linea con le linee guida cantonali.

Anche se ogni realtà insediativa ha ovviamente i propri temi, le proprie valenze e le proprie ipotesi di sviluppo, cercare di uniformare secondo principi urbanistici e/o strategie generali il territorio comunale in una logica regionale e cantonale può definire nel tempo sinergie e coerenza nello sviluppo sostenibile del territorio. Territorio che negli ultimi decenni è stato oggetto di trasformazioni profonde e in alcuni casi incisive.

AZIONI	STRATEGIA			
	LUOGHI SENSIBILI	LUOGHI STRATEGICI	RETE DEGLI SPAZI PUBBLICI E DELLE AREE VERDI	RETE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI PUBBLICI
Valorizzazione del paesaggio	*		*	*
Valorizzazione del patrimonio storico	*		*	
Vivibilità nella densità	*	*	*	*
Sviluppo della mobilità lenta	*	*	*	*
Sviluppo dello spazio pubblico		*	*	
Sviluppo di contenuti pubblici		*	*	
Asse viario principale: la strada cantonale		*		*
Sviluppo della zona lavorativa		*	*	*
Gestione dei posteggi		*		*
Aree edificabili e il paesaggio	*		*	
Valorizzazione del territorio	*	*	*	*
Sostenibilità e energie rinnovabili	*	*	*	*
Intercomunalità	*	*	*	*

## PRINCIPI DI PIANIFICAZIONE CONDIVISA

Per propria natura, lo sviluppo di proposte urbanistiche, nonché le procedure pianificatorie che ne derivano, sono un processo complesso nel quale:

- vanno considerate diverse tematiche settoriali (edificazione, mobilità, paesaggio, diritto, economia, ecc.);
- confluiscono interessi pubblici e privati;
- sono coinvolti e interessati diversi attori (istituzioni, privati, associazioni, popolazione, ecc.).

Per far fronte alla complessità legata alla trasformazione del territorio, è fondamentale chinarsi sulle modalità di svolgimento del processo di elaborazione della proposta urbanistico-pianificatoria. Il processo diventa parte determinante della dinamica di trasformazione, trasformazione il cui risultato non può prescindere da un processo progettuale condiviso.

Per far fronte a queste sfide, in diverse realtà svizzere (svizzera interna e svizzera romanda), l'integrazione dei diversi gruppi di interesse è diventata una prassi ormai consolidata per arrivare a un progetto / proposta condivisa. Le esperienze maturate dimostrano chiaramente che, procedendo in questo modo, vi sono maggiori probabilità che il progetto venga recepito in modo più favorevole a tutti i livelli, sebbene non si possa escludere in assoluto l'eventualità di successive contestazioni (ricorsi).

In questo senso occorre concepire un processo di coinvolgimento e partecipazione che permetta di allargare la cerchia degli attori in gioco in una dinamica costruttiva, volta a creare consenso e con l'obiettivo di consolidare una pianificazione che risolva il territorio.

Anche nella nostra realtà, per una determinata tipologia di proposte urbanistiche, particolarmente complesse e/o dalla forte componente pubblica, la sola attuazione delle fasi procedurali di coinvolgimento previste dalla legge rischia - a volte - di non essere sufficiente. Si possono infatti generare procedure pianificatorie protratte nel tempo e che sovente non risolvono il territorio (elevato numero di ricorsi e abbandono di procedure).

Un maggiore coinvolgimento e partecipazione dei diversi attori potrebbe essere in questi casi utile. Ciò è in linea con quanto indicato dalla scheda R1 di PD. D'altra parte, è anche chiaro che le modalità di coinvolgimento dei diversi attori (istituzionali, privati, associazioni, popolazione, ecc.), rispettivamente gli aspetti progettuali sui quali vi è margine di apprezzamento e partecipazione, vanno accuratamente definiti caso per caso, in funzione del contesto e dell'obiettivo ricercato. Questo compito è di competenza del Municipio che è, e che resta, l'ente pianificatore garante dell'interesse pubblico.

In conclusione, si rileva che alcune delle azioni, indirizzi e opportunità progettuali identificate nel presente PAC ben si prestano a dei processi di coinvolgimento della popolazione e dei diversi attori territoriali, in vista di un loro consolidamento politico-strategico e procedurale.

## ATTUAZIONE DEL PAC

Come detto, l'utilità del PAC oltrepassa l'applicazione in ambito pianificatorio, ovvero l'adattamento del piano regolatore comunale, diventando un supporto per inquadrare in una chiara prospettiva di sviluppo futuro l'attività quotidiana delle autorità comunali.

Sulla base del PAC, il Municipio potrà agire su diversi livelli ed in diversi ambiti, tutti necessari per raggiungere buoni risultati nell'ambito dello sviluppo centripeto di qualità e della densificazione:

- promuovere studi di base e successive modifiche del proprio piano regolatore in linea con la visione strategica delineata dal presente PAC;
- verificare che le eventuali modifiche di piano regolatore in corso siano in linea con la visione strategica delineata dal presente PAC;
- promuovere progetti concreti alla scala comunale, relativi al paesaggio, alla moderazione del traffico, all'arredo urbano.

AZIONI	STUDI DI BASE E VARIANTI DI PR	PROGETTI
Valorizzazione del paesaggio	<p>Promozione di studi ambientali per l'approfondimento e la valorizzazione del paesaggio.</p> <p>Studio paesaggistico per valutare le misure per implementare la maglia verde all'interno del territorio comunale e inserire a PR i vincoli necessari. In particolare verificare la situazione attuale delle alberature protette a livello di PR; anche nell'ottica di valutare le ulteriori possibilità di ripristino e protezione.</p>	<p>Implementazione e promozione di nuove alberature (assi stradali, spazi pubblici, zone per scopi pubblici, in corrispondenza delle percorrenze pedonali, nei comparti che vedranno nuove edificazioni, ecc.).</p> <p>Interventi puntuali a valorizzazione del rapporto tra uomo e paesaggio (tratte panoramiche), come ad esempio: alberature, posa di arredo urbano, ecc.</p> <p>Valorizzazione e riqualifica del riale Barboi (sinergia con l'azione sviluppo della zona lavorativa).</p>
Valorizzazione patrimonio storico	<p><u>Muri a secco</u> Approfondimento di studio per valutare la situazione esistente dei muri già identificati nel PR, identificare eventuali ulteriori oggetti e definirne una strategia di valorizzazione.</p> <p><u>Beni culturali</u> Aggiornamento della lista dei beni culturali, in particolare quelli di interesse locale (sulla base del censimento allestito dal Cantone).</p> <p><u>Nuclei storici</u> Verifica dell'adeguatezza delle fasce di protezione esterne ai nuclei. Precisazione delle modalità di attuazione degli interventi di ampliamento e trasformazioni degli edifici esistenti Monitoraggio nel tempo dell'efficacia e dell'adeguatezza della norma relativa agli impianti solari. Introduzione, se necessario, di eventuali differenziazioni delle modalità di intervento tra nuclei diversi Eventuale allestimento di un PRP (o piani e norme di dettaglio) per il nucleo di ISEO.</p>	<p>Progetti di recupero e valorizzazione di edifici esistenti.</p> <p>Valutazione dell'utilità di un dialogo preliminare tra privati e autorità chiamata a decidere, in modo da affrontare preventivamente tematiche legate al rispetto delle norme di PR.</p>
Vivibilità nella densità	<p>Introduzione di norme di PR volte a promuovere e incentivare lo sviluppo di aree edificabili di qualità integrate nel contesto (implementazione della maglia pedonale, mantenimento degli spazi dalla valenza pubblica, promozione di aree verdi e sistemazioni esterne di qualità, ecc.).</p> <p>Elaborazione di studi di fattibilità volti a verificare le possibilità e le modalità di sviluppo, sulla base dei quali definire i requisiti qualitativi da rispettare e vincolare a livello normativo (variante di PR).</p>	<p>Promozione, nell'ambito del rilascio delle licenze edilizie, dello sviluppo qualitativo delle aree insediative (inserimento ordinato e armonioso dei nuovi volumi, decoro urbano, spazi esterni, qualità dell'edificato, ecc.).</p> <p>Promozione di interventi di arredo urbano e pavimentazione, in particolare su strade e spazi di valenza pubblica secondo un concetto complessivo.</p>
Sviluppo della mobilità lenta	<p>Studio sulla mobilità lenta finalizzato alla promozione e all'implementazione di una maglia pedonale continua e all'inserimento degli eventuali nuovi vincoli necessari a PR.</p> <p>Studio di fattibilità coordinato alla scala intercomunale (Sorengo-Muzzano-Lugano) per la realizzazione della connessione ciclopedonale in corrispondenza dell'attuale linea FLP (linea di collina).</p>	<p>Realizzazione di percorsi pedonali laddove già possibile (proprietà pubblica) o dove già vincolati a PR.</p> <p>Interventi di riqualifica e di arredo urbano lungo strade e spazi di valenza pubblica, in relazione alle percorrenze pedonali.</p> <p>Realizzazione di punti di sosta e integrazione della segnaletica laddove necessario.</p> <p>Promozione di connessioni di mobilità lenta dalla valenza pubblica nell'ambito di progetti privati.</p>
Sviluppo dello spazio pubblico	<p>La riqualifica degli spazi pubblici passa attraverso la realizzazione di interventi che non sempre richiedono varianti di PR.</p> <p>Laddove invece necessario, introduzione di norme di PR volte a promuovere la riqualifica degli spazi pubblici e/o dalla valenza pubblica.</p>	<p>Promozione di interventi di valorizzazione del contesto pubblico attraverso l'arredo urbano, in particolare su strade e spazi che oggi pur avendo una valenza pubblica sono prevalentemente spazi funzionali.</p> <p>Implementazione di spazi dalla valenza pubblica nell'ambito delle aree oggetto di riqualifica e/o sviluppo (sia su sedimi pubblici che privati).</p> <p>Approfondimenti progettuali da coordinare con progetti Cantionali o a scala regionale, intercomunale (RTTL, CAB).</p>
Sviluppo di contenuti pubblici	<p><u>In generale:</u> Definizione a PR dei contenuti ammessi o promossi nelle aree di interesse pubblico laddove è previsto uno sviluppo. Introduzione di norme di PR idonee a garantire lo sviluppo auspicato dei comparti con contenuti pubblici.</p> <p><u>In particolare:</u> Approfondimento programmatico per determinare l'evoluzione del "villaggio" (comparto scolastico e parco comunale). Finalizzazione della procedura pianificatoria "Ciosso Soldati", volta a permettere la riqualifica insediativa del comparto. Studio pianificatorio coordinato a scala intercomunale (Alto Malcantone-Cademario) per la promozione delle MTB (comparto Agra).</p>	<p>Implementazione e accompagnamento ai progetti di interesse pubblico promossi nell'ambito delle varianti di PR attuali e future.</p>

## ORDINE TEMPORALE

Nel caso delle realtà territoriale di Bioggio non vi è un preciso ordine temporale di attuazione delle diverse azioni scaturite dal PAC.

I temi non sono soggetti a un'impostazione gerarchica, ma piuttosto si rifanno ad interventi puntuali che possono essere portati avanti in parallelo tra loro oppure che possono essere affrontati in maniera consecutiva ed autonoma.

Questo approccio aumenta la flessibilità di poter intervenire nel tempo laddove risulta essere più o meno necessario e inoltre svincola le azioni tra loro in modo tale che nessuna delle azioni sia dipendente dallo sviluppo di un'altra azione, ma piuttosto che ne sia il complemento. Azioni che rientrano in una visione complessiva e coerente, ma autonome e flessibili nel tempo, permettono di agire realizzando e attuando in tempi brevi la puntuale tematica, che però risulta essere inserita in una riflessione territoriale generale.

AZIONI	STUDI DI BASE E VARIANTI DI PR	PROGETTI
Asse viario principale: la strada cantonale	Approfondimento del concetto di riqualifica della strada cantonale, sulla base del quale si potrà valutare le tappe e le modalità attuative, rispettivamente la necessità di procedere a una variante di piano regolatore.	Progetti di arredo urbano e alberatura sulla strada cantonale. Promozione di interventi privati con sistemazioni esterne di qualità relazionate alla strada che permettano di favorire la riqualifica degli spazi ubicati tra la facciata degli edifici e il ciglio della strada.
Sviluppo della zona lavorativa	<u>In generale:</u> Elaborazione di un concetto di sviluppo, sulla base del quale definire i requisiti qualitativi minimi da rispettare e vincolare a livello normativo. Promuovere il programma di mobilità aziendale. <u>Comparto lavorativo Bioggio-Manno:</u> Finalizzazione della variante di PR intercomunale con Manno atta a definire lo sviluppo qualitativo del comparto (ridisegno delle aree non costruite, armonizzazione delle destinazioni e riequilibrio degli indici, riorganizzazione della viabilità, riqualifica del riale Barboi, ecc.). Procedura pianificatoria da coordinare con la progettazione della RTTL. <u>Comparto "Cavezzolo":</u> Elaborazione di uno studio pianificatorio e di fattibilità per valutare le opportunità di sviluppo e valorizzazione del comparto, in sinergia con la realizzazione del futuro nodo intermodale RTTL (destinazioni d'uso, percorrenze, rete degli spazi pubblici, ecc).	Promozione, nell'ambito del rilascio delle licenze edilizie, dello sviluppo qualitativo e della riqualifica delle aree lavorative (decoro urbano, spazi esterni, qualità dell'edificato, ecc.).
Gestione dei posteggi	Studio sul fabbisogno di posteggi a scala comunale, sulla base del quale elaborare una strategia di razionalizzazione dell'offerta attuale e futura. I rispettivi vincoli dovranno essere consoliati nel PR.	Accompagnamento urbanistico alla realizzazione del P+R Cavezzolo (qualità degli spazi e delle percorrenze legate al nuovo polo intermodale). Riqualifica (arredo, decoro e alberature) delle aree destinate a posteggio, favorendo autorimesse interrato, alberature e pavimentazioni filtranti. Nell'ambito di futuri progetti privati, promozione di soluzioni interrate e/o di mutualizzazione razionalizzazione dei posteggi.
Aree edificabili e paesaggio	Introduzione di norme di PR volte a promuovere e incentivare lo sviluppo di aree edificabili di qualità integrate nel contesto (implementazione della maglia pedonale, mantenimento degli spazi dalla valenza pubblica, promozione di aree verdi e sistemazioni esterne di qualità, ecc.).	Promozione, nell'ambito del rilascio delle licenze edilizie, dello sviluppo qualitativo delle aree insediative (inserimento ordinato e armonioso dei nuovi volumi, decoro urbano, spazi esterni, qualità dell'edificato, ecc.).
Valorizzazione del territorio	Verificare e sviluppare le varianti di PR in relazione al dimensionamento del PR e al concetto di paesaggio (luoghi sensibili).	Promozione di progetti di dimensioni contenute laddove le premesse territoriali sono legate più alla natura che all'urbanità.
Sostenibilità e energie rinnovabili	Tenuta a giorno del PECO intercomunale (ABM). Possibilità di inserire a PR vincoli di promozione della lotta ai cambiamenti climatici. Attuazione ed implementazione del piano di azione allestito nell'ambito della strategia energetica e climatica ABM (con successivi aggiornamenti ed attualizzazioni così da integrare ulteriori tematiche e sviluppi futuri).	Promozione di progetti esemplari, sia dal punto di vista energetico (efficienza energetica, consumo energetico, vettore) che climatico (mitigazione del fenomeno di isole di calore urbano e, più in generale, dei cambiamenti climatici). Erogazione di incentivi.
Intercomunalità	Partecipare e/o promuovere attivamente gli studi pianificatori-urbanistici-paesaggistici alla scala regionale che necessitano un coordinamento intercomunale. Accompagnamento dei progetti infrastrutturali cantonali, RTTL e CAB (valutando la possibilità di connessione con la zona lavorativa di Agno).	Finalizzare i progetti intercomunali in corso. Progettare i comparti comunali puntuali all'interno di una più ampia riflessione intercomunale.



**BIOGGIO**



## CONCLUSIONI DI CARATTERE GENERALE

Il carattere di un territorio si sviluppa in senso positivo attraverso il concetto di qualità del costruito. Dunque, è doveroso gestire con lungimiranza le zone edificabili attraverso concetti urbanistici e norme atte a promuovere il semplice rapporto tra edificato e natura, atte a preservare la qualità di vita residenziale che potrebbe essere a rischio se messa sotto assedio da un'incontrollata forza edificatrice.

Bioggio è una realtà di paese fortemente legata alla vicina scala cittadina che potrebbe incentrare il proprio sviluppo puntando sul disegno degli spazi liberi (sia pubblici che privati), sullo sviluppo di spazi pubblici (aperti, di qualità e interconnessi tra loro) e sullo sviluppo di una rete di mobilità lenta capillare e continua sul territorio.

Grazie all'attuazione delle azioni proposte dal PAC, si potrà puntare a:

- unire punti e luoghi strategici (scuole-piazze-fermate bus, nuclei, ecc.);
- progettare e caratterizzare i vuoti urbani;
- sviluppare la zona lavorativa con interventi di qualità urbana/paesaggistica e decoro urbano;
- preservare il territorio laddove opportuno e vantaggioso per l'insediamento stesso.

Sulla base delle tematiche toccate dal PAC, si potranno calibrare i futuri progetti e verificarne l'efficacia all'interno di un programma di definizione delle priorità di realizzazione.

Nella dinamica di sviluppo e trasformazione del comune è necessario creare delle sinergie tra interesse pubblico ed interesse privato. L'interesse pubblico potrà essere perseguito dando qualità agli spazi pubblici o d'uso pubblico e fissando regole condivise, atte a promuovere edilizia privata di qualità (architettura, inserimento nel paesaggio, cura dei dettagli di contatto con gli spazi pubblici).

In tal senso, la responsabilità privata non è minore di quella pubblica. La qualità del costruito va ricercata e vissuta non come un obbligo ma come contributo all'immagine del paese, alla propria qualità di vita e vivibilità sociale. La qualità generale così ottenuta, infine, valorizza (e quindi ripaga) sia l'investimento privato che quello pubblico.

Per ciò occorrerà, in generale, nelle dinamiche di sviluppo urbano:

- promuovere lo sviluppo e la riqualifica dell'area lavorativa coordinata alla realizzazione delle nuove infrastrutture viarie in previsione (CAB e RTTL) e attuare misure volte a conferirgli un carattere urbano di qualità;
- implementare la rete di mobilità lenta e degli spazi dalla valenza pubblica;
- intervenire con particolare attenzione per preservare il valore dei comparti particolarmente sensibili;
- prevedere delle norme qualitative per le zone residenziali che si rapportano in modo diretto con aree sensibili e il paesaggio, in una visione "ampia" e coerente con il contesto.

## PROSSIMI PASSI

L'esecutivo prende atto del presente documento, ne valuta le visioni, lo condivide e lo adotta.

Una volta adottato, il documento potrà essere richiamato a sostegno delle future modifiche pianificatorie (puntuali o generali) o dei progetti concreti a breve-medio termine.

Il documento non intende essere un documento statico e assoluto, bensì uno strumento che fornisce una visione di insieme ed una base di partenza per le prossime azioni da intraprendere.

Ciò significa che per esigenze diverse che dovessero manifestarsi in futuro, si potrà interagire puntualmente sul territorio con azioni in parte anche differenti o supplementari a quelle del PAC.

Le strategie resteranno tuttavia le stesse e forniranno una base solida ed un quadro chiaro entro cui gestire i cambiamenti urbanistici e le situazioni ad oggi non prevedibili.



# PLANIDEA SA

PIANIFICAZIONE | AMBIENTE | SPAZIO PUBBLICO

Via Campagna 22 - 6952 - Canobbio

T. 091 220 28 20

[www.planidea.ch](http://www.planidea.ch)

[info@planidea.ch](mailto:info@planidea.ch)

## FONTI:

[map.geo.admin.ch](http://map.geo.admin.ch)

[Swisstopo.images](http://Swisstopo.images)

[Ticino.ch](http://Ticino.ch)

[www.cab.ti.ch](http://www.cab.ti.ch)

[www.rttl.ti.ch](http://www.rttl.ti.ch)

[www.bioggio.ch](http://www.bioggio.ch)