



Documento di Piano
dei Piani Di Governo Del Territorio
dei comuni di **PALADINA** e **VALBREMBO**

gennaio 2018

ARCH. FILIPPO SIMONETTI
Dott. Sergio Appiani, Archh. Ettore Curto ed Erica Ronzoni

via Borgo Palazzo 35, 24125 Bergamo, tel 035244550 fax 035237910
email info@utaa.it

SOMMARIO

0	Premessa	4
I	Note sul territorio di Paladina e Valbrembo	6
1.1	Breve inquadramento storico.....	6
1.1.1	Breve inquadramento storico del territorio di Valbrembo.....	6
1.1.2	Breve inquadramento storico del territorio di Paladina.....	9
1.1.3	Sequenza dell'evoluzione urbanizzativa del territorio.....	11
1.2	Il racconto urbanistico.....	13
1.2.1	Sequenza dei piani di Paladina.....	13
1.2.2	Sequenza dei piani di Valbrembo.....	18
1.3	Uno sguardo di area vasta – il ptcp.....	25
1.4	Uno sguardo di area vasta – il PTR.....	32
1.5	Il sistema dei servizi.....	33
1.5.1	Dotazioni territoriali attuali.....	34
1.5.2	Servizi attualmente erogati.....	39
1.5.3	Valutazione attuale dello stato dei servizi.....	43
1.6	Note socioeconomiche.....	43
1.6.1	Le caratteristiche demografiche.....	44
1.6.2	Popolazione attiva.....	49
1.6.3	La mobilità.....	49
1.6.4	Istruzione e occupazione giovanile.....	50
1.6.5	Vulnerabilità sociale e condizioni abitative.....	51
1.6.6	Il lavoro e la struttura produttiva di paladina e valbrembo.....	52
1.7	Le condizioni d'uso del territorio.....	55
1.7.1	Uso del suolo.....	55
1.7.2	Tipologie edilizie.....	56
1.7.3	PGT vigenti.....	58
1.8	Specificità.....	62
2	Le cautele ambientali	63
2.1	Le informazioni ambientali delle VAS.....	63
2.2	La Rete Ecologica Regionale e quella locale.....	64
2.2.1	La Rete Ecologica Regionale.....	64
2.2.2	La Rete Ecologica Provinciale.....	68
2.2.3	La Rete Ecologica Comunale.....	69
2.3	L'azione dei PAES.....	71
3	Obiettivi di sviluppo complessivo del PGT	74
3.1	Il mandato politico.....	74
3.1.1	Obiettivi di mandato dell'amministrazione di Valbrembo.....	74
3.1.2	Obiettivi di mandato dell'amministrazione di Paladina.....	74
3.2	Obiettivi quantitativi.....	75
3.2.1	Evoluzione demografica.....	75
3.2.2	Evoluzione del patrimonio abitativo e capienza abitativa.....	76
3.2.3	Evoluzione delle attività produttive.....	77
3.2.4	Evoluzione delle attività commerciali.....	78
4	L'agenda strategica di piano	80
4.1	Un corretto livello di governo.....	80
4.2	Diagramma dell'Agenda strategica di Piano.....	80
4.2.1	Obiettivo A: Strategie per il Miglioramento della mobilità.....	85
4.2.2	Obiettivo B: Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale.....	86
4.2.3	Obiettivo C: Rigenerazione del tessuto urbano.....	87
4.2.4	Obiettivo D: Evoluzione delle risorse produttive.....	88
4.2.5	Obiettivo E: Consolidamento della rete di cittadinanza.....	89
5	Le strategie di rigenerazione urbana	90
5.1	Un nuovo paradigma, la captazione del valore.....	90
5.2	Tecniche del cambiamento.....	91
5.2.1	La rigenerazione urbana, da controllori a promotori.....	91

5.2.2	Il rapporto con le attività produttive, il territorio come parte della catena del valore.....	92
5.2.3	Per una smart city, dal welfare comunale al welfare territoriale	94
5.3	Nuovi strumenti di governo.....	95
5.3.1	La governance.....	95
5.3.2	Il motore economico	95
5.4	Le Azioni di rigenerazione urbana	97
5.4.1	Upgrading degli edifici privati.....	97
5.4.2	Riorganizzazione di ambiti urbani complessi.....	100
5.4.3	Cohousing nei nuclei di antica formazione	101
5.4.4	Innovazione della mobilità	102
5.4.5	Attivazione di modalità di gestione efficienti delle reti di energia (smart grid).....	104
5.4.6	Smart city per una città solidale ed intelligente	104
5.4.7	Organizzazione di servizi condivisi per il sistema delle imprese e per il commercio.....	105
5.5	priorità e possibilità di intervento	107
5.6	Schema d'azione.....	108
6	Disposizioni cogenti del Documento di Piano	109
6.1	Il rilancio degli ambiti di trasformazione vigenti	109
6.2	AT di sistema ad elevata complessità:	110
6.2.1	P-AT1 Paladina Centro.....	110
6.2.2	P-AT2 Il nuovo viale urbano territoriale	111
6.3	AT di riassetto insediativo ed ambientale	112
6.3.1	P-AT3 Abitare il versante.....	112
6.3.2	P-ATp1 Architetture per l'ambiente	113
6.3.3	P-ATp2 Connotazione ambientale di via del Brembo A.....	114
6.3.4	P-ATp3 Connotazione ambientale di via del Brembo B.....	115
6.3.5	Azione B1d- Valorizzazione del Piano delle Capre.....	116
6.4	AT puntuali.....	117
6.4.1	V-AT1 L'ingresso dell'APEA	117
6.4.2	V-AT2 Abitare nel Parco	118
6.4.3	V-AT3 Lavorare nel Parco	119
6.4.4	V-AT4 Abitare sul Quisa	120
6.5	Indirizzi per la perequazione	121
6.5.1	Modalità attuative degli ambiti di trasformazione	121
6.5.2	Criteri perequativi.....	121
6.5.3	Criteri per la perequazione nelle aree di trasformazione.....	122
6.6	Compatibilità economica.....	123
7	Appendici e allegati	124

0 Premessa

Questo Documento di Piano vuole segnalare la necessità che le comunità di Ossanesga, Paladina, Scano, Sombreno e Ghiaie costitutive dei Comuni di Paladina e Valbrembo, colgano l'opportunità di uno strumento normativo necessario al governo del territorio, il PGT, per fare luce insieme sui loro principali problemi e sulle loro opportunità di qualificazione. Il Piano può dunque divenire occasione per un'azione di comunità, capace di individuare i propri fondamentali obiettivi di miglioramento e perseguirli con la pazienza e la tenacia di comunità coese, capaci di avere uno sguardo lungo, orientato non solo all'immediatezza, ma anche agli scenari più vasti e lontani che, comunque, inevitabilmente le coinvolgono, e coinvolgeranno sempre più.

DISTINTI MA NON DISTANTI –

Gli abitanti sono di Sombreno, come progetto per abitare nel verde e nel parco; sono di Paladina come borgo di potenziale qualità; sono di Ossanesga come luogo del tranquillo abitare storico, sono di Scano come avamposto della città produttiva, sono delle Ghiaie come mondo separato che può essere di privilegio. Da questa distinzione, anche preservandola ed affinandola, possono trarre vigore, solo se essa è occasione di miglior collaborazione. Reinventare il racconto di comunità in parte nuove, negli spazi pubblici o nella mantenuta presenza dei negozi, significa operare perché i forti cambiamenti venturi rafforzino il senso di queste identità.

UNA EDILIZIA BEN TEMPERATA -

Paladina e Valbrembo si è costruito molto ma con scarsa attenzione alla qualità compositiva, che invece aveva nella riconoscibile presenza delle ville storiche Sombreno, Scano ed Ossanesga, esempi pregevoli. Una lunga fase espansiva del ciclo edilizio si è chiusa, in Italia, in Lombardia e dunque anche qui. Questa crisi deve essere occasione di miglioramento dell'ambiente urbano, attraverso il rinnovo delle scene urbane. Il miglioramento del paesaggio urbano si può ottenere rigenerando il tessuto, con maggiore efficienza tecnologica e tipologica ma anche, necessariamente, con il suo accompagnamento a prestazioni sociali più elevate.

CONTENUTI DEL DOCUMENTO

Il presente documento di Piano è redatto in conformità a quanto previsto dal Disciplinare di incarico per la redazione del Piano di Governo del Territorio, di cui alle determinazioni n° 123 del 24/7/2014 del Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Valbrembo, n° 103 del 9/12/2014 del Responsabile del Servizio Tecnico del Comune di Paladina e n° 57 del 07/05/2015 del Responsabile della funzione associata per i servizi di pertinenza dell'Ufficio Tecnico dei Comuni di Paladina e Valbrembo. Esso è altresì conforme alla manifestazione di volontà di entrambe le giunte comunali, come da delibere per la produzione di un Documento di Piano congiunto, capace di una visione coordinata ed allo stesso tempo di salvaguardia della autonomia dei due comuni. Questo documento costituisce prosecuzione di quanto anticipato nei primi indirizzi di piano da ciascuna amministrazione (Delibere di Giunta Comunale di Paladina n.99 del 14/09/2015 e di Valbrembo n. I I del 3/05/2014), in cui sono tracciati i principi guida ed alcuni principali orientamenti di riferimento per l'operazione di pianificazione.

Stante la vastità dei temi affrontati, in un territorio comunque non grande, si è scelto di cogliere l'opportunità della notevole articolazione prevista dalla l.r. 12/05 per gli atti di PGT, strutturando gli elaborati del Documento di Piano come insiemi di parti riconoscibili che li compongono. Si ritiene così di favorire un approccio maggiormente critico ai suoi contenuti, come occasione per generare evoluzione del pensiero e delle strategie locali, che possono a loro volta innescare dinamiche virtuose di implementazione ed aggiornamento.

L'articolazione di questi documenti è dunque funzionale a che il loro auspicato sviluppo ed approfondimento possa avvenire con una certa autonomia senza inficiare la struttura complessiva del Documento di Piano. Si vuole con ciò evidenziare come il lavoro di revisione quinquennale che il legislatore regionale prevede per il Documento di Piano non debba intendersi, come peraltro è consueto nella storia urbanistica italiana, come l'occasione per ripartire nuovamente da zero, ma come l'opportunità di sedimentare la costruzione del sistema conoscitivo del territorio, il Piano appunto, che le differenti amministrazioni (e le generazioni), si possono tramandare aggiornando i dati, perfezionando e talvolta variando, le scelte, ma nell'ambito comunque di un percorso di continuità. Anche per questa ragione si è scelto di valorizzare al massimo all'interno del nuovo piano, la buona consistenza informativa del vigente PRG.

Perché accada davvero che la pianificazione si presenti come implementazione paziente, e non come continua ripartenza da capo, occorre che la comunità locale si sforzi di convergere verso alcuni obiettivi generali, connettendo le energie e le intelligenze, per esprimere un'idea di territorio, se non unanimemente perseguita, perlomeno potenzialmente condivisibile nei suoi tratti fondamentali. Si tratta di cercare di esprimere un'idea di territorio, certo parziale, non neutrale, ma pubblica, su cui chiamare al confronto le intelligenze locali, perché questa visione si arricchisca, si corregga e divenga nel tempo terreno comune di lavoro degli attori, degli investitori, dei cittadini.

Crediamo che questo sia uno dei compiti fondamentali del Piano di Governo del Territorio, ed in particolare proprio del Documento di Piano: fornire, con l'occasione del nuovo strumento urbanistico, una persistente occasione di confronto ove le idee e le proposte di trasformazione territoriale possano riflettersi, alimentando così un processo dialettico di consapevolezza del ruolo delle comunità locali e delle loro caratteristiche principali, in modo che le scelte relative ai temi del territorio, sia degli operatori istituzionali che degli operatori e delle associazioni e cittadini privati, avvengano non con modalità sconnesse ed episodiche, ma con la presenza di un disegno comune di riferimento, certo da criticare e da implementare, quindi da arricchire con la complessità delle istanze del paese e dei suoi abitanti.

COS'È IL DOCUMENTO DI PIANO

La principale caratteristica assegnata dal legislatore al Documento di Piano (DocuP) appare quella di esplicitazione della cosiddetta *Vision* territoriale. Si auspica cioè che le amministrazioni locali governino il proprio territorio avendo non solo (e non tanto) ottemperato alla prassi procedurale di redazione di un Piano coerente ai disposti legislativi ma, soprattutto, sviluppato una propria autonoma e coerente comprensione strategica del territorio, nella consapevolezza che solo le amministrazioni che dispongono di un'idea condivisa della propria realtà locale, e delle proprie dinamiche di sviluppo, possono saper indirizzare i complessi fenomeni di trasformazione territoriale che oggi appaiono poco prevedibili a priori. Il DocuP si pone dunque come strumento di esplicitazione dell'idea locale di territorio e delle strategie di trasformazione per esso immaginate.

Il PGT è poi integrato, come documenti di governo di maggior dettaglio, dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi.

INFORMAZIONE PREVENTIVA AI CITTADINI

La Legge Regionale n. 12 del 11 marzo 2005¹ e successive modificazioni prevede all'avvio del procedimento di piano anche l'avvio del processo partecipativo, stabilendo il termine entro il quale *chiunque abbia interesse, anche per la tutela degli interessi diffusi, può presentare suggerimenti e proposte*, che l'Amministrazione può tenere in considerazione nella stesura del nuovo strumento urbanistico.

In occasione dell'avvio della variante, il Comune di Paladina ha raccolto 50 istanze, il Comune di Valbrembo ne ha raccolto 36. Esse sono state oggetto di un percorso di prevalutazione, come esposto nei documenti di indirizzo deliberati dalle rispettive giunte ed allegati al presente documento.

¹ Art. 13 – Approvazione degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio

I Note sul territorio di Paladina e Valbrembo

I.1 BREVE INQUADRAMENTO STORICO

I.1.1 Breve inquadramento storico del territorio di Valbrembo²

La storia territoriale di Valbrembo si presenta oggi in diverse sue parti frammentaria e lacunosa. Se da un punto di vista archeologico – topografico l'originaria scelta insediativa dei nuclei di Scano e Ossanesga, scelta che si orienta da subito verso una soluzione separata e distinta dei due nuclei, potrebbe riallacciarsi al percorso storico della transumanza, l'antico tracciato di origine preromana che dalla pianura conduceva ai pascoli brembani disegnando l'asse *Mozzo – Scano – Ossanesga – Sombreno – Paladina – Almè*, lo stesso che proseguendo verso sud sarebbe poi divenuto in epoca romana il *cardo massimo* della prima centuriazione del territorio bergamasco³ (significativa in proposito la denominazione con suffisso *-ano*⁴ di Scano), per quanto riguarda la reale presenza di reperti archeologici il campo si restringe a soli due luoghi del territorio, con ritrovamenti significativi ma sparsi ed isolati a Scano (casa Benaglia) e Briolo, posta certamente in rapporto con la via d'acqua la tomba romana qui rinvenuta, ma difficilmente riferibili entrambi ad insediamenti individuati⁵.

La scelta del luogo più idoneo all'attraversamento di un fiume ricade quasi sempre ove particolari opportunità naturali favoriscono la realizzazione di un ponte: l'antico ponte di Briolo viene a collocarsi infatti proprio in corrispondenza di un naturale restringimento dell'alveo del fiume tra bancate di cepo⁶. Se la denominazione celtica di Briolo potrebbe verosimilmente avvalorare l'ipotesi di una sua datazione al V-IV sec. a.C.⁷, non esistono altre fonti o reperti che consentano di asserire con certezza che qui esisteva un ponte già in epoca celtica: ... *l'antichissimo ponte, che ivi esisteva e che rovinò per la piena del 1493 ... diede nome al luogo*⁸; la stessa presenza in epoca romana potrebbe essere messa in discussione dal tracciato della *pedemontana Comum – Bergomum* che superava il Brembo ad Almenno, poco più a monte del ponte di Briolo⁹. A prescindere dalla sua collocazione temporale, il ponte di Briolo divenne un luogo significativo nella storia del territorio di Valbrembo, non tanto perché riuscì ad intrecciare attorno a sé il tessuto urbanistico di un centro più o meno esteso, altri lo fecero lungo il Brembo con maggior peso e significato, ma perché divenne il fine di un importante tracciato viario che raggiunse la propria definitiva configurazione in periodo medioevale¹⁰: dalla Forcella di S. Sebastiano passando per il *Rizzolo della Canzelleria*, una via rettilinea con andamento esattamente ortogonale alla *via della transumanza* precedentemente ricordata, raggiungeva il ponte di Briolo diretta verso la valle di S. Martino. Una seconda via, discesa al piano sempre attraverso il *Rizzolo della Canzelleria*, si staccava dalla precedente nei pressi della C.na Morlani, ed orientandosi a nord – ovest proseguiva con andamento rettilineo verso l'abitato di Sombreno.

² Questo breve percorso storico rimanda puntualmente al *Repertorio Bibliografico* allegato al *Rapporto preliminare del Piano Regolatore Generale*, redatto a cura dell'arch. Filippo Simonetti nel 2001, e si presenta quale sintesi generale delle differenti tematiche territoriali emerse durante la sua elaborazione.

³ F. Cantarelli, Nuove proposte sulla problematica storica del territorio orobico in età preromana e romana, in AA.VV., *Carta archeologica della Lombardia*. La Provincia di Bergamo. Saggi, F. C. Panini Editore, Modena 1992, pp. 181-182; A., L., P. Gritti (a cura di), *Almè: l'antico nucleo, il territorio*, Bergamo 1997, pp. 11-13, 17-19.

⁴ P. Tozzi, *Storia padana antica*. Il territorio fra Adda e Mincio, Editrice Ceschina, Milano 1972, pp. 82-83.

⁵ AA.VV., *Carta archeologica della Lombardia*. La Provincia di Bergamo - Schede, F. C. Panini Editore, Modena 1992, p. 109, 131; R. Poggiani Keller, *Il fiume Brembo nella storia: le presenze archeologiche*, in L. Pagani (a cura di), *Il fiume Brembo*. Beni culturali e ambientali nell'area brembana, Bergamo 1994, pp. 94-97.

⁶ L. Pagani (a cura di), *Il fiume Brembo*. Beni culturali e ambientali nell'area brembana, Bergamo 1994, pp. 28, 33.

⁷ ... in celtico "briva" significa ponte ... (A. Mazzi, *Corografia bergomense nei secoli VIII, IX e X*, Tipografia Pagnoncelli, Bergamo 1880, p. 113); M. Testa, *Ponte S. Pietro*, Archivio Storico Brembate, Brembate Sopra 1978, pp. 10-11, 17-18.

⁸ A. Mazzi, *Corografia bergomense nei secoli VIII, IX e X*, Tipografia Pagnoncelli, Bergamo 1880, p. 113.

⁹ A. Mazzi, *Le vie romane militari nel territorio di Bergamo*. Parte seconda. La via da Leucis a Bergamo, Tipografia Pagnoncelli, Bergamo 1875, pp. 50-52, 57-59, 62; P. Gastaldi Fois, *La rete viaria romana nel territorio del "municipium" di Bergamo*, in Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere. Rendiconti. Classe di Lettere e Scienze Morali e Storiche, vol. 105, fasc. I, Milano 1971, pp. 211-222; P. Tozzi, *Storia padana antica*. Il territorio fra Adda e Mincio, Editrice Ceschina, Milano 1972, pp. 90-91; F. Cantarelli, *Nuove proposte sulla problematica storica del territorio orobico in età preromana e romana*, in AA.VV., *Carta archeologica della Lombardia*. La Provincia di Bergamo. Saggi, F. C. Panini Editore, Modena 1992, p. 182.

¹⁰ A. Mazzi, *Le vie romane militari nel territorio di Bergamo*. Appendice alla parte seconda, Tipografia Pagnoncelli, Bergamo 1876, pp. 35-36, 40-41; L. Pagani, *Spunti per una lettura del paesaggio del Parco dei Colli*, in AA. VV., *Il Parco dei Colli di Bergamo*. Introduzione alla conoscenza del territorio, Bergamo 1986, pp. 84-87.

Per quanto diverse siano state le stratificazioni successive che hanno portato al progressivo infittimento della maglia viaria ¹¹, i *tracciati storici* appena ricordati sopravvivono quali segni ancora perfettamente leggibili sul territorio: racchiudendo il territorio di Valbrembo all'interno di un ipotetico quadrilatero, sarebbe infatti facile associarne la base maggiore alla via rettilinea per Briolo, il cateto rivolto ad est a quella per Sombreno, l'asse centrale alla *via della transumanza*.

L'antichità dell'insediamento di Scano è testimoniata dalla presenza di una parrocchiale fondata nel 1011 ¹² e smembrata dalla pieve urbana nel corso del XIII sec. ¹³ per divenire sede primiceriale plebana insieme a Lallio e Seriate. In realtà a testimoniare l'antichità di questi insediamenti vi sono altri elementi significativi: l'uso di espressioni quali *vico Scano* ..., *vico et fundo Briolo* ..., riportate in alcuni documenti medioevali ¹⁴ ne lascerebbe supporre l'esistenza già in epoca romana; ad una simile conclusione rimanderebbero le stesse dediche delle chiese di Scano e Ossanesga ¹⁵, entrambe ipoteticamente riconducibili al periodo tardo romano ¹⁶.

Il costruito di Scano e Ossanesga presenta ancora oggi segni e testimonianze visibili che risalgono al periodo medioevale. La cartografia storica ¹⁷ rileva due nuclei perfettamente distinti: il primo, Scano, costituito da case rurali con ampie corti interne tipiche della pianura, disposte in forma rada lungo una strada sinuosa; il secondo, Ossanesga, diviso in due contrade dal torrente Quisa, con un'articolazione viaria e case a corte di origine medioevale disposte in forma più compatta rispetto al nucleo precedente. All'interno di questo tessuto edilizio, che acquista particolare significato per la tipologia degli edifici dai quali è composto che conservano ancora, almeno parzialmente, murature ed elementi costitutivi antichi, è possibile cogliere la presenza di particolari emergenze architettoniche di edilizia civile ¹⁸. Se un'attenta indagine sul costruito potrebbe forse ancora consentire il riconoscimento di una *domus sororum* delle Umiliate documentata ad Ossanesga tra il XIV e XV sec. ¹⁹, certamente di origine medioevale sono la torre in pietra squadrata della *cascina Frera*, alla sinistra del Quisa, databile al XIII sec., la *casa Vacis* e la torre omonima, probabile casaforte quattro – cinquecentesca con funzione di vedetta verso il Brembo ed il ponte di Briolo, il *sedume* di Scano, uno dei più articolati e meglio conservati tra i complessi rustici medioevali con elementi fortificati ²⁰.

Alla fine del XVI sec. Scano ed Ossanesga conservano ancora le caratteristiche di piccoli borghi rurali: i loro abitanti, 165 ad Ossanesga 82 a Scano, sono ... *tutti poveri lavoratori, massari et brazzanti*,

11 ... la trama viaria tradizionale della parte piana da Mozzo ad Almè presenta maglie più regolari, essendo caratterizzata da alcuni bracci longitudinali passanti per i centri di Paladina, Ossanesga, Scano e Mozzo, bracci tagliati trasversalmente dalla già menzionata via del ponte di Briolo e da altri bracci collegati da un lato con la strada pedecollinare, dall'altro con vie correnti pure longitudinalmente sui terrazzi del Brembo (L. Pagani, Spunti per una lettura del paesaggio del Parco dei Colli, in AA. VV., Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio, Bergamo 1986, p. 86).

12 L. Pagnoni, Le chiese parrocchiali della diocesi di Bergamo. Appunti di storia e di arte, Edizioni "Il Conventino" e "La Domenica del Popolo", Bergamo 1974, vol. II pp. 817-818.

13 G. Maironi da Ponte, Dizionario otoperico o sia storico-politico-naturale della provincia bergamasca, A. Forni, Bergamo 1819-1820, vol. III pp. 81-82; G. Colmuto Zanella, Caratteri urbanistici e presenze architettoniche, in AA. VV., Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio, Bergamo 1986, p. 112; L. Pagani, Spunti per una lettura del paesaggio del Parco dei Colli, in AA. VV., Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio, Bergamo 1986, p. 77.

14 M. Cortesi (a cura di), Le pergamene degli archivi di Bergamo aa. 740 - 1000, Provincia di Bergamo, Bergamo 1988, pp. 159-161; M. Cortesi, A. Pratesi (a cura di), Le pergamene degli archivi di Bergamo aa. 1002 - 1058, Provincia di Bergamo (ente editore), Bergamo 1995, pp. 42-44, 94-95, 143-144, 183-185, 475-476.

15 La chiesa di Scano, dedicata ai SS. Cosma e Damiano, venne completamente ricostruita nel corso del settecento (1760-1762) ed ampliata con l'aggiunta di una terza campata nell'anno 1889; l'antica chiesa di Ossanesga, dedicata ai SS. Vito, Modesto e Crescenza, venne in parte incorporata in una nuova chiesa edificata su asse ortogonale all'esistente durante la seconda metà dell'ottocento; L. Pagnoni, Le chiese parrocchiali della diocesi di Bergamo. Appunti di storia e di arte, Edizioni "Il Conventino" e "La Domenica del Popolo", Bergamo 1974, vol. II pp. 817-818, 629-630.

16 A., L., P. Gritti (a cura di), *Almè: l'antico nucleo, il territorio*, Bergamo 1997, pp. 13, 22.

17 Mappa Catasto Napoleonico, 1818, e mappe Catasto Lombardo – Veneto, 1843-1844 (Archivio di Stato di Bergamo); ... da una osservazione fugace delle fonti catastali si distingue ... la frammentazione del territorio in un mosaico minuto di particelle, specialmente nei comuni di Sorisole e Ponteranica, in corrispondenza diretta con una particolare dinamica della proprietà che ha visto rafforzarsi nella tradizione un gran numero di piccoli proprietari ..., e per contro il disegno a maglie più larghe e dalla geometria più distesa, delle rimanenti parti, quali per esempio la piana di Scano-Ossanesga ... (L. Pagani, Spunti per una lettura del paesaggio del Parco dei Colli, in AA. VV., Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio, Bergamo 1986, pp. 92-95).

18 G. Colmuto Zanella, Caratteri urbanistici e presenze architettoniche, in AA. VV., Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio, Bergamo 1986, pp. 112-113.

19 G. Ronchetti, Memorie storiche della città e chiesa di Bergamo, Tipografia Natali, Bergamo 1805-1839, vol. III, p. 21; G. Spinelli, Nota sul problema dell'ubicazione delle "domus" degli Umiliati, in AA. VV., Contributi – La presenza dei Benedettini a Bergamo e nella Bergamasca, Bergamo 1984, pp. 154-158.

20 ... la lunga fronte in curva su strada, l'articolazione dell'interno in più corti, il lavatoio centrale ne fanno una densa entità urbanistico – architettonica: la torre posta sull'androne d'ingresso, databile con certezza alla metà del XV secolo, è qualificata in alto da una fascia in mattoni con motivi a triangolo, analoghi a quelli di architetture colte cittadine ... (G. Colmuto Zanella, Caratteri urbanistici e presenze architettoniche, in AA. VV., Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio, Bergamo 1986, p. 113); ... nel centro del paese si conserva una caratteristica ed ampia corte rurale fortificata. L'edificio è stato alquanto rimaneggiato nel corso del tempo, con aggiunte e rifacimenti ... (F. Conti, V. Hybsch, A. Vincenti, I castelli della Lombardia. Province di Bergamo e Brescia, Istituto Geografico De Agostini, Novara 1993, p. 126).

senza *trafici et mercantie* ²¹; ma è proprio tra il XV ed il XVI sec. che iniziano ad insediarsi armonicamente ai margini del costruito alcune tipologie edilizie, tipiche dimore di pianura, siano esse *vill*e o *case dominicali*, che avrebbero caratterizzato in modo particolare il volto del costruito storico di Valbrembo. Per quanto sia difficile una sintesi cronologica e significativa di questi insediamenti non esistendo indagini monografiche su ogni singolo edificio, si ricorda brevemente come ognuno di essi trovi la propria giustificazione funzionale nella gestione di una parte di territorio o nell'amministrazione di un'attività dalla quale dipende direttamente. L'aspetto attuale di villa Morandi – Lupi ad Ossanesga, per esempio, risale al XVII sec., ma alcuni pilastri del cortile interno rivelano l'esistenza di strutture precedenti appartenenti verosimilmente al XV sec. ²²; non distante da questa, una seconda villa cinquecentesca, sempre Lupi, tipica *casa dominicale* rinascimentale con portico e loggia affrescati ²³, ed a Scano villa Salvi – Zanchi, edificata verosimilmente nello stesso periodo ²⁴. A differenza delle precedenti, villa Bertrand – Beltramelli (XVII sec.) sorge quale dimora signorile accanto ad una importante attività produttiva, quella serica, che proprio nel corso del XVII sec. raggiunge un grande sviluppo nel territorio attorno alla città: il grosso impianto di filanda al quale la villa era legata venne in gran parte demolito nel corso dell'ottocento ²⁵; una seconda filanda, di cui non rimangono tracce per successivi interventi edilizi, era attiva a Scano nei pressi dell'attuale casa Berizzi (edificio settecentesco).

All'estremità settentrionale del nucleo di Scano, singolare per funzioni e caratteristiche rispetto agli edifici ricordati, villa Benaglio – Salvi Tacchi – Fenili: ... *la parte architettonicamente più qualificata della villa neoclassica è quella che collega il corpo principale a U agli edifici rustici annessi, prospettando sul piccolo, ma denso parco all'inglese da porre in relazione all'intervento di Simone Cantoni nel 1804 - 1806 per la progettazione del "giardino" ...* ²⁶.

L'acqua assume un significato particolare quando entra in rapporto con le necessità legate al lavoro. E' nella fascia occidentale del territorio di Valbrembo, quella compresa tra il Quisa ed il Brembo, nella parte ove i terreni degradano dolcemente verso quest'ultimo rivelando un lieve terrazzamento, che si concentrano in particolare i segni storici legati al rapporto tra l'acqua ed il lavoro dell'uomo. Un unico canale derivato dalla sponda sinistra del Brembo percorreva longitudinalmente la parte bassa del territorio comunale, alimentando un ... *fabbricato con sega e molino* ²⁷ ed il ... *celebre maglio* ²⁸ per poi rientrare nel Brembo poco a monte del ponte di Briolo.

Agli inizi dell'ottocento la seriola che aveva alimentato per secoli mulini ed antichi opifici non era più sufficiente a soddisfare le richieste provenienti dalle nuove attività industriali che andavano sviluppandosi sul territorio. Tra gli ultimi decenni del XIX ed i primi decenni del secolo successivo, con l'avvio delle attività della Spett. ditta Legler, Hefti e Ci. hanno inizio le richieste di ... *derivazione d'acqua dal fiume Brembo*, seguite dalla ... *sistemazione ed ampliamento del primo tronco della roggia Pesenti – Paladina nell'anno 1895 e dalla successiva realizzazione di un nuovo canale a prolungamento di quello esistente, con la formazione di ... un nuovo salto presso Briolo*. A corollario del nuovo canale, che caratterizza ancora oggi in modo incisivo il territorio all'interno del quale si colloca, vennero poi realizzati i singoli manufatti preposti al suo controllo e funzionamento: la ... *casa operai al Canale*, ... *il ponte in calcestruzzo*, ... *la casa della pompa in Briolo* ²⁹.

21 G. da Lezze, *Descrizione di Bergamo e suo territorio 1596* (a cura di V. Marchetti e L. Pagani), Lucchetti Editore, Bergamo 1988, pp. 433-434.

22 C. Perogalli, M.G. Sandri, V. Zanella, *Ville della provincia di Bergamo*, Rusconi Editore, Milano 1983, p. 375.

23 G. Colmuto Zanella, Caratteri urbanistici e presenze architettoniche, in AA. VV., *Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio*, Bergamo 1986, pp. 113, 115.

24 A. Fumagalli, V. Zanella, *Edifici di valore storico e artistico del territorio – Consorzio urbanistico intercomunale di Bergamo*, Bergamo 1960, p. 139.

25 C. Perogalli, M.G. Sandri, V. Zanella, *Ville della provincia di Bergamo*, Rusconi Editore, Milano 1983, pp. 374-375; G. Colmuto Zanella, Caratteri urbanistici e presenze architettoniche, in AA. VV., *Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio*, Bergamo 1986, p. 115.

26 V. Zanella, *Aggiunte al neoclassico bergamasco: progetti minori di Simone Cantoni e opere di Luigi Fontana*, in *Arte Lombarda. Rivista di Storia dell'Arte*, 1980, nn. 55, 56, 57, pp. 275-283; C. Perogalli, M.G. Sandri, V. Zanella, *Ville della provincia di Bergamo*, Rusconi Editore, Milano 1983, p. 376; G. Colmuto Zanella, Caratteri urbanistici e presenze architettoniche, in AA. VV., *Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio*, Bergamo 1986, p. 113.

27 ... dal disegno dell'ingegnere veronese Josepo Pontoni del 1569 sono bene evidenziati i tracciati delle seriole esistenti e degli "edifici di lavoro" posti lungo le linee d'acqua: tra questi ... la seriola verso Paladina denominata poi Pesenti con "fornace et mulini" (A., L., P. Gritti (a cura di), *Almè: l'antico nucleo, il territorio*, Bergamo 1997, pp. 157-158).

28 M. Testa, *Ponte S. Pietro*, Archivio Storico Brembate, Brembate Sopra 1978, p. 257.

29 Archivio Famiglia Legler – Presso Fondazione Famiglia Legler. Serie disegni tecnici, cartella n. 57 ("Domanda di rinnovazione. Derivazione d'acqua dal fiume Brembo concessa alla Spett. Ditta Legler, Hefti e Ci. in Comune di Brembate Sopra (Prov. di Bergamo), con decreto ministeriale in data 12 novembre 1874");

Quello che in definitiva si è inteso sottolineare attraverso questo breve sunto orientativo è come Scano ed Ossanesga, rimasti comuni autonomi fino al 1928, abbiano conservato fino oggi, nonostante gli interventi sul costruito, le recenti espansioni, la quasi completa unificazione avvenuta lungo la fascia di territorio tra il Quisa e la S.P. Dalmine – Villa d'Almè ³⁰, una spiccata individualità e precise caratteristiche di borghi rurali d'impronta medioevale sviluppatasi nel piano della val Breno ³¹.

1.1.2 Breve inquadramento storico del territorio di Paladina³²

..... I documenti ottocenteschi del censimento costituiscono i primi strumenti di portata eccezionale per lo studio del territorio di Paladina, in quanto permettono di ricostruire, pezzo per pezzo, il volto naturale, agrario, edilizio, sociale ed umano di ogni porzione del territorio, di restituire anche graficamente e visivamente le strutture e le caratteristiche degli spazi antropizzati, di cogliere e meglio interpretare i paesaggi naturali ed antropici attuali.

Il catasto geometrico particellare del 1810 (i fogli di Paladina e Breno al Brembo, entrambi del Dipartimento del Serio) consente di cogliere le motivazioni dei primi insediamenti e di ricostruire le permanenze e le trasformazioni succedute ad oggi, quando sulla scorta del rilievo aerofotogrammetrico e di indagini dettagliate ed interdisciplinari sul campo è reso possibile una sorta di nuovo censimento.

.....

Innanzitutto si evidenzia che il comune di Paladina è costituito da un territorio storicamente caratterizzato da due nuclei storici con peculiarità distinte:

- Paladina, capoluogo in virtù dell'accorpamento dei due comuni avvenuto nel 1929, presenta un nucleo con edifici a corte aperta, disposti prevalentemente in successione lineare con orientamento nord-sud. Interessante il rapporto con le strade: gli edifici a corte sono sempre sistemati in corrispondenza degli incroci, a sottolineare l'importanza dei luoghi dove convergono diverse direzioni territoriali e di organizzazione dei campi coltivati. Il torrente Quisa risulta essere un importante tracciato che, insieme con la strada che collega a nord con il territorio di Paladina e a sud con quello di Ossanesga (ora frazione di Valbrembo), incide profondamente nell'organizzazione delle trame della campagna e si propone come spina tra le case costruite lungo la via d'Ossanega e il nucleo minore edificato sulla via di Breno.
- Sombreno, riconoscibile per la compattezza del proprio centro storico, è imperniato sulla piazza centrale (ora Piazza Locatelli) su cui insiste il vecchio Castello, già sede del Comune. Riscontrabili anche in questo centro gli edifici con corte aperta verso la campagna, si riconoscono però qui alcune costruzioni che emergono per dimensione e qualità architettonica: la settecentesca villa Moroni - Maccari inserita nella cortina edilizia della sinuosa via strutturante il nucleo; l'ottocentesca villa Pesenti - Agliardi, edificata, reinterpretando un edificio preesistente, su progetto dell'architetto austriaco Leopoldo Pollack, non separabile dal notevole parco, qualificato per alcune architetture minori, il disegno dei percorsi e le alberature storiche; l'ex Castello, già citato, edificio con importante corte chiusa trapezoidale; il complesso della Parrocchiale dei SS. Fermo e Rustico situato ai margini meridionali del nucleo e, fuori dal centro in posizione dominante sul colle di Sombreno, il Santuario della Beata Vergine, reinterpretazione delle costruzioni per il sistema difensivo che era organizzato sui rilievi del territorio che va da Bergamo verso le valli Brembana, Imagna, e San Martino.

³⁰ "Progetto di prolungamento del canale di scarico dell'impianto in Paladina e di nuovo impianto idro-elettrico in Briolo comune di Scano per la ditta Legler Hefti e C. a Ponte S. Pietro", ing. E. Gillardi).

³¹ L'unica area interclusa ineditata di una certa consistenza da un punto di vista territoriale rimane l'ex parco di villa Lupi.

³² G. Colmuto Zanella, Caratteri urbanistici e presenze architettoniche, in AA. VV., Il Parco dei Colli di Bergamo. Introduzione alla conoscenza del territorio, Bergamo 1986, p. 112.

³³ Estratti dal cap. 2 del Documento di Piano vigente di Paladina, a cura degli arch. Mario Cortinovis, Marco Lameri e Dario Frigoli.

I rilievi topografici redatti, a partire dalla carta IGM del 1889, restituiscono bene le peculiarità morfologiche del territorio comunale e le relazioni fondamentali che elementi naturali e antropici hanno, nel corso del tempo, instaurato e favorito tra Paladina e l'ambito circostante.

La presenza di corsi d'acqua:

- il fiume Brembo, limite naturale occidentale del comune, pone Paladina inevitabilmente in rapporto con la Valle Brembana che proprio in questo punto tende ad allargarsi e a dividersi tra le direttrici verso il capoluogo (e quindi Sorisole e Ponteranica) e verso la piana che arriva a Dalmine e prosegue verso il capoluogo lombardo;
- il torrente Quisa, con i suoi affluenti provenienti dal versante meridionale dei rilievi conclusi dal Canto Alto, importante elemento che mette in relazione diversi paesaggi presenti a livello sovra-comunale (Valle Brembana, bordo tra collina e piana coltivata, piana di Val Breno, centri storici di Paladina, Ossanesga, Scano al Brembo, Ponte San Pietro) e alla scala del territorio di Paladina (limite dei boschi sul versante settentrionale del Colle di Sombreno, piana della Val Breno, aree residenziali e per servizi, infrastrutture).
- il canale, manufatto della seconda metà dell'Ottocento che di fatto ricalca il tracciato della preesistente seriola Pesenti posta alla base della "frattura" morfologica costituita dalla ripa che separa la piana dalla depressione dell'alveo del Brembo e delle sue pertinenze. Il canale, come prima storicamente la seriola, è occasione di insediamento di costruzioni di carattere tecnologico di vario genere (centrale idroelettrica, chiuse per le derivazioni irrigue, ponti, lavatoi, mulini). Legato al mondo della produzione e, appunto, della tecnologia, è da intendere come elemento declinabile anche nei suoi aspetti, culturali, paesaggistici, ambientali, ecologici.

I caratteri morfologici e orografici:

- il sistema dei Colli di Bergamo, che qui si conclude a nord-ovest con il Colle di Sombreno, rimarcato dal Santuario prima citato che insiste sulla sua cima. Spartiacque delle due direzioni in cui si divide la Valle Brembana, il colle è caratterizzato da versanti ricoperti con boschi di varie essenze (con presenze prevalenti di castagneti -non a caso il toponimo della Madonna della Castagna-querceti, carpineti, più recenti robinieti ecc.), dall'orlatura nel versante settentrionale costituita dal torrente Quisa, da una serie di percorsi storici, sia sul crinale, sia in costa, che mettono in relazione diretta con il centro antico della Città Alta. Alla base dei versanti meridionali, al limite della piana coltivata, è presente una serie di colture, quali vigneti e frutteti, insieme con aree attrezzate per attività vivaistiche. La particolarità di questa emergenza naturale e paesaggistica è valorizzata e riconosciuta come bene pubblico dal DM 29 marzo 1967.
- la piana della Val Breno, area prevalentemente pianeggiante che ha il suo vertice settentrionale alla strettoia dell'imbocco della Valle Brembana (comuni di Paladina, Villa d'Almè, Almenno) e si allarga fino al limite inferiore costituito dalla strada Briantea che da Bergamo porta a Lecco. Fa da contraltare all'Agro di Almenno posto sulla sponda destra del Brembo. Attraversata dalle diverse vie di comunicazione presenta ancora porzioni significative di aree destinate alla produzione agricola, soprattutto, all'interno del comune, nella parte di Sombreno. Una particolare rilevanza assume la relazione tra il sistema dei percorsi e l'orditura poderale (determinata anche dal "tiro del cavallo"), nei rapporti che intercorrono fra l'orientamento, la densità e lo svolgimento dei percorsi, l'esposizione, la dimensione e il contorno dei poderi, l'insolazione, la densità e la forma degli insediamenti.
- la scarpata o ripa che organizza il dislivello tra il piano su cui insistono i centri di Paladina e Sombreno e l'alveo del fiume Brembo e le sue pertinenze. Cesura geo-morfologica significativa ha una valenza paesaggistica di notevole interesse. Essenzialmente boscata è attraversata da alcune vie che collegano la frazione capoluogo con quella delle Ghiaie di più recente formazione. Orlata al livello inferiore dal canale è nella gran parte libera da costruzioni.

- l'alveo del fiume Brembo e la frazione delle Ghiaie. Il livello orograficamente inferiore del comune è interessato dalla compresenza dell'area a più elevata naturalità con la zona di relativa recente espansione delle Ghiaie. Quest'ultima, organizzata come una sorta di "colonizzazione" edilizia del territorio avvenuta negli anni '50 e '60 del secolo scorso, riprende in gran parte la struttura particellare descritta nell'elaborato del Catasto del 1810: lotti stretti e allungati con direzione prevalente parallela al fiume.

Le infrastrutture:

- i tracciati storici riportati dai documenti catastali evidenziano la forte relazione tra strade, orografia, edifici. Ne sono la riprova la posizione degli edifici in corrispondenza degli incroci delle strade, i percorsi pedecollinari alla base dei pendii del Colle di Sombreno, le sinuosità occorrenti per superare il dislivello della ripa tra Paladina e le Ghiaie, l'orientamento prevalente nord-sud delle strade principali organizzate tra il fiume e i colli. Il fascio di strade che arriva da sud (partendo da est: la via pedecollinare, la via che dalla Madonna del Bosco e dal Pascolo dei Tedeschi arriva al nucleo di Sombreno, le vie da Scano e da Ossanesga e, infine, la strada che corre parallela al livello dell'alveo del fiume) si stringe all'imbocco della valle all'altezza di Paladina/Almenno. I collegamenti est-ovest funzionano a due scale: in primo luogo quelli minori che collegano le "parti" del comune, come ad esempio le Vie di Breno che univano e uniscono i nuclei di Paladina e Sombreno, dall'altra quelli che, grazie ai ponti sul Brembo, agiscono alla scala sovracomunale e territoriale in generale. Storicamente presenti i ponti di Ponte San Pietro, Briolo (si veda il tracciato rettilineo che taglia la Piana della Val Breno dal Pascolo dei Tedeschi a Briolo passando da Scano al Brembo), Lemine (Ponte della Regina, demolito alla fine del XV secolo, convogliava le strade provenienti da Paladina e Sombreno incrociatesi con la direttrice da Paladina), Almenno San Salvatore, in prossimità della strozzatura della Valle Brembana.
- i percorsi moderni evidenziano spesso, invece, la prevalenza delle ragioni prettamente funzionali: attenti al mero collegamento tra due punti non si preoccupano delle conseguenze che il loro andamento (molte volte indifferente alle caratteristiche e alla morfologia dei luoghi) e la tipologia che propongono (strade per scorrimento veloce con sezioni troppo semplici ed inadeguate) comportano per i territori attraversati. È il caso della strada provinciale 153 che collega Villa d'Almè con Dalmine costruita nei decenni scorsi ('60 e '70): al di là dei benefici portati in termini di soluzione a problemi di traffico, questa infrastruttura sovracomunale ha comportato difficoltà nei problemi di collegamento tra i due storici nuclei comunali.

Alla scala delle relazioni interne ai confini amministrativi, è soprattutto Paladina che ha visto lo sviluppo di alcune strade che hanno contribuito al completamento di trama e ordito della struttura urbana. Le frazioni di Sombreno e delle Ghiaie, data la loro conformazione più costretta dalle situazioni orografiche, hanno sostanzialmente confermato i tracciati preesistenti.

1.1.3 Sequenza dell'evoluzione urbanizzativa del territorio

Fino alla prima metà del XX secolo la presenza dei nuclei storici di Sombreno, Paladina, Ossanesga e Scano era una caratteristica ben riconoscibile nel territorio. Gli edifici che si sono realizzati fino ad allora sono sorti sparsi per il territorio ma in gran parte nella zona delle Ghiaie e lungo la via storica che da Sombreno scendeva verso Almè.



1880



1930



1950

Nel secondo dopoguerra si è avviato lo sviluppo edilizio attorno ai nuclei storici ed in particolare lo sviluppo della zona residenza a nord di Paladina. In questi anni si sono formati i primi insediamenti produttivi: la cemeniteria al confine nord-occidentale con Almé, le prime aziende della zona produttiva tra Valbrembo e Ponte San Pietro e l'attività produttiva di via Roma a Valbrembo.

Negli anni '70 si è avuto il *boom* edilizio che ha prodotto la saldatura dei nuclei storici citati ed anche di quello di Almé, in questi anni si è inoltre avviato il Parco faunistico delle Cornelle.

Negli anni '80 il fenomeno del continuum edilizio è proseguito anche se in modo meno evidente rispetto al decennio precedente e si è ampliato il Parco faunistico assumendo l'attuale conformazione.



1970

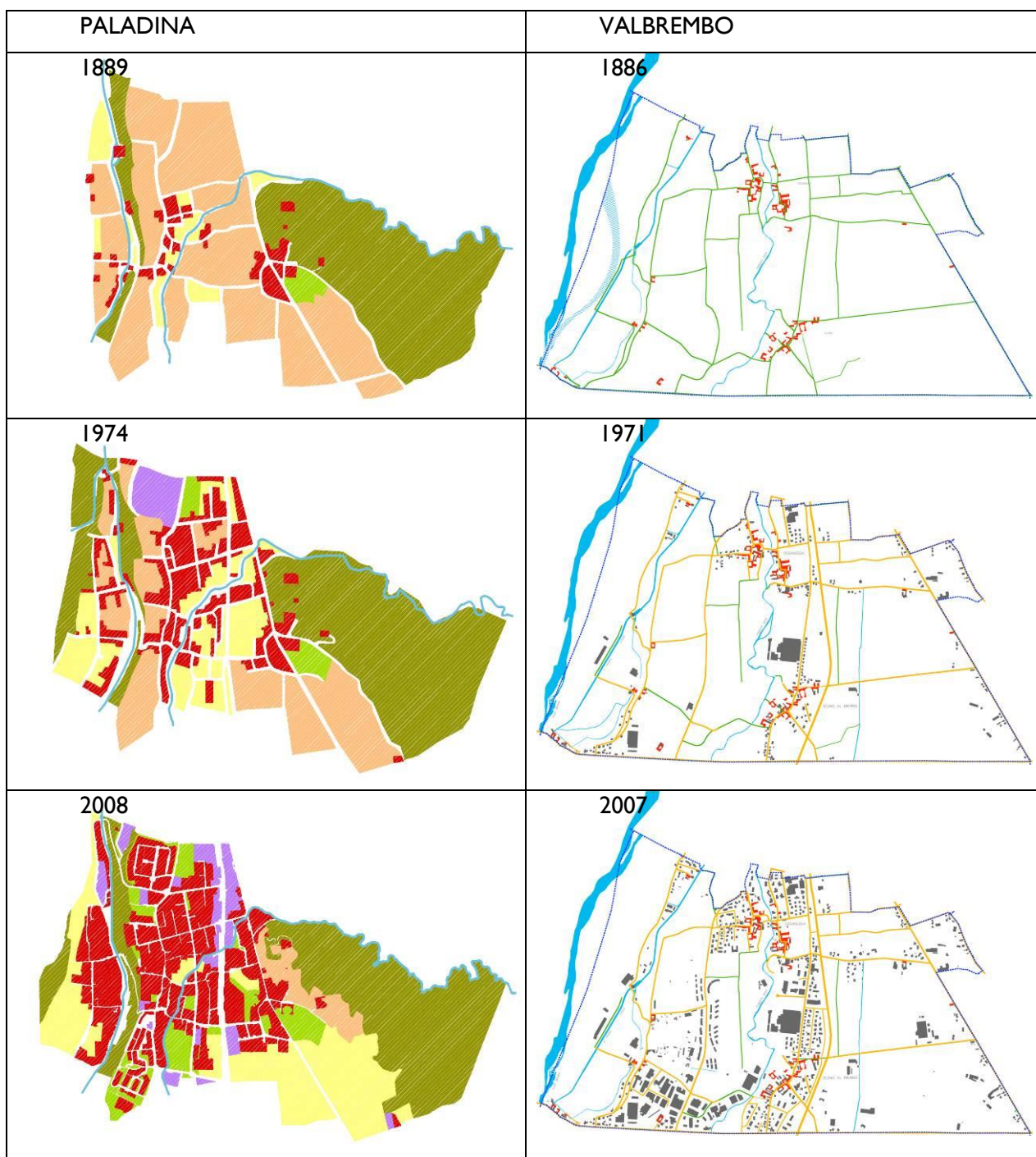


1983



1994

A cavallo del XXI secolo si è assistito ad un nuovo impulso dell'espansione residenziale caratterizzata principalmente dall'attuazione di consistenti Piani Attuativi che si sostanziano nella riconversione del cementificio di Paladina, nella lottizzazione di via Paglia a Paladina e di quella lungo corso Europa Unita a Valbrembo.



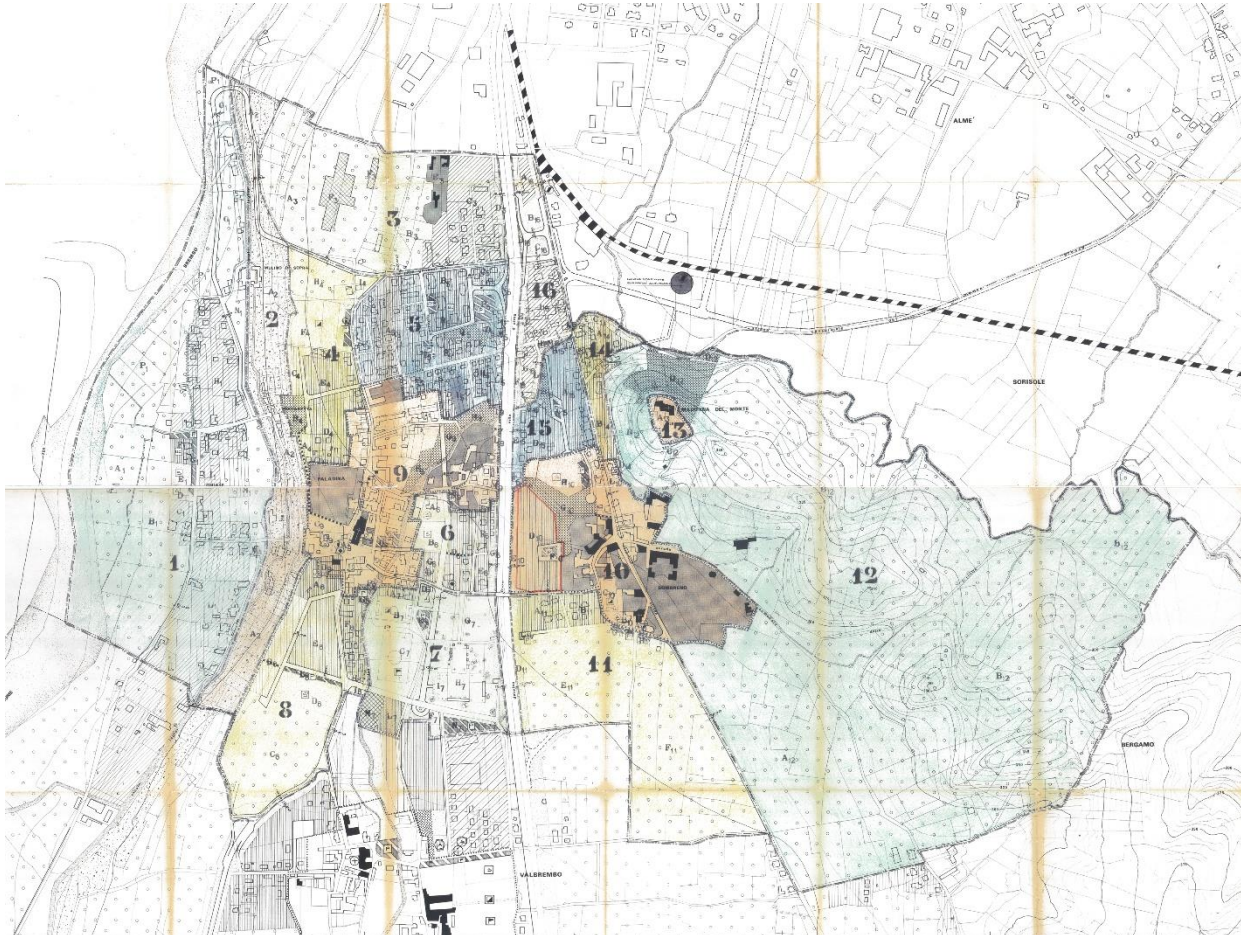
1.2 IL RACCONTO URBANISTICO

1.2.1 *Sequenza dei piani di Paladina*

I nuclei di Paladina e Sombreno fino a prima degli anni '60 erano vicini e facilmente comunicanti, la realizzazione della strada statale Dalmine-Villa d'Almé ha determinato una loro separazione fisica. Il tentativo di congiungere i due nuclei attraverso la conservazioni dei luoghi di presidio, mantenendo la salvaguardia a verde privato delle aree di immediato contatto dei nuclei storici e la previsione di aree ed

attrezzature pubbliche a est del centro storico di Paladina e a nord-ovest di quello di Sombreno, si è sempre più assottigliato con il susseguirsi degli strumenti urbanistici comunali.

Il perimetro dei due nuclei storici, nel Piano Regolatore Generale del 1974, redatto dall'arch. Abramo Bugini, era a ridosso della strada Dalmine-Villa d'Almé. Lo strumento urbanistico prevedeva per il nucleo di Paladina, tra via Monte Grappa e la statale, una zona a verde privato a sud del torrente Quisa ed una fascia a verde pubblico a nord di esso, per il nucleo Sombreno un parco pubblico nelle aree in parte di proprietà del Palazzo Moroni-Maccari ed una scuola elementare verso via del Colletto.



Il PRG del 1974 conteneva due importanti previsioni infrastrutturali sovra comunali: la strada Dalmine-Villa d'Almé per la quale manteneva un'ampia fascia di arretramento dell'edificato ad ovest del sedime stradale per un futuro potenziamento dell'arteria di collegamento alla Valle Brembana e la linea ferroviaria sul tracciato della storica tramvia con la stazione Almé-Paladina in corrispondenza di una nuova strada di collegamento tra la SS 470 e la SS 470 dir e una di collegamento diretto al centro storico di Almé in prosecuzione di via Don Abele Iseni.

Lo strumento urbanistico suddivideva il territorio comunale in 16 "scomparti", rappresentanti l'ambito minimo prescritto entro cui dovevano estendersi i singoli Piani Particolareggiati di esecuzione del PRG. I singoli "scomparti", definiti dai caratteri orografici del territorio o dai confini dell'edificato, hanno una destinazione urbanistica prevalente, ma al loro interno sono suddivisi in zone omogenee con differenti capacità edificatorie. Tali ambiti erano definiti in relazione e continuità allo strumento urbanistico di Valbrembo, redatto dallo stesso arch. Abramo Bugini nel 1971.

A Valle dell'area di sicurezza lungo la scarpata fluviale, l'ambito verso il fiume Brembo è prevalentemente destinato ad area boschiva, con il riconoscimento dell'edificato sparso delle Ghiaie come edificazione promiscua a bassa densità con un rapporto di copertura pari a 1/15. Attorno ai nuclei storici

sono individuati diversi scomparti a destinazione residenziale in ambiti già prevalentemente costruiti verso la strada statale o in ambiti di nuova realizzazione a nord e a sud del nucleo di paladina in prossimità della scarpata fluviale e a ovest del nucleo di Sombreno a ridosso della statale.

I due scomparti di nuova edificazione in prossimità della scarpata, scomparto n. 4 a nord del nucleo di Paladina e n. 8 a sud dello stesso, prevedevano una concentrazione dell'edificato in continuità con il nucleo antico, seguita da un'area a destinazione pubblica (campi ricreazionali per il n. 4 e scuola media per il n. 8) e un'area boschiva ai suoi estremi.

Il PRG individua tre aree a mercato e zone commerciali, in cui vi è la possibilità di una concentrazione residenziale a maggiore volumetria, una in via Ossanesga a ridosso del centro storico, una tra via Don Mario Carminati e via Fantoni, una alle Ghiaie alla confluenza di via Fornacetta in via Brembo. Altre importanti scelte di localizzazione di attrezzature pubbliche riguardano gli impianti sportivi a ovest del cimitero, un ampio parco pubblico a nord del Santuario di Sombreno e una scuola elementare per ogni centro abitato: una in via Colletto a Sombreno, una in continuità dell'esistente in corrispondenza dell'attuale parco di via degli Alpini a Paladina e una a fianco della prevista area mercatale alle Ghiaie.

Le zone produttive erano pressoché inesistenti, la cemeniteria era definita come industria incompatibile con il vincolo urbanistico di zona, la cui area di pertinenza era a destinazione boschiva. Le aree lungo la strada statale, in corrispondenza del confine con il territorio di Almé, avevano destinazione promiscua, come l'edificato sparso delle Ghiaie, ma con un capacità edificatoria doppia rispetto a queste ultime, pari a 16.000 mc/ha e con rapporto di coperta di 1/4.

Nel 1978 è stata approvata la Variante n. I al PRG del 1974, che ha ridefinito tre importanti comparti edificatori:

- l'ambito di nuova edificazione residenziale interno al perimetro del centro storico di Sombreno adiacente alla strada statale, a cui viene dimezzata la capacità edificatoria in termini sia di indice volumetrico che di superficie coperta, passando rispettivamente da 16.000 mc/ha a 8.000 mc/ha e da 1/4 a 1/8;
- l'ambito edificato delle Ghiaie, che mantiene destinazione promiscua ed altezza massima di 7 m, a cui viene incrementata la capacità edificatoria da 8.000 mc/ha a 10.000 mc/ha ed innalzato il rapporto di copertura da 1/15 a 1/5;
- l'ambito della cemeniteria viene modificato di destinazione urbanistica, da area boschiva con la presenza di industria incompatibile ad area a edificazione residenziale e commerciale dotata di servizi urbanistici prescritti dagli standards necessari alla zona, con capacità edificatoria pari a 12.000 mc/ha, altezza massima di 7 m e superficie coperta pari a 1/5.

A fine '78 viene approvato il primo Programma Pluriennale di Attuazione per gli anni 1978-1981, redatto dall'Ing. Alberto Gaetani, che individua 4 ambiti di edificazione, corrispondenti a parte degli scomparti n. 8 a sud del centro storico di Paladina, n. 4 a nord dello stesso, n. 15 a nord del nucleo antico di Sombreno e n. 11 a sud di quest'ultimo in prossimità della strada provinciale.

Complessivamente la capacità edificatoria di tali ambiti genera una volumetria residenziale pari a 66.176 mc con un ipotetico incremento di circa 660 abitanti teorici, calcolati in 1 ab ogni 100 mc.



Nel 1981 è stata approvata una variante al PRG di Paladina funzionale al Piano Particolareggiato dello Scomparto n. 8, redatta dal prof. Andrea Tosi e arch. Piercarlo Ferrari. Tale variante ha inciso sul carico urbanistico e sul disegno urbano dell'area a sud del centro storico di Paladina adiacente alla scarpata fluviale, eliminando la previsione di area a bosco in continuità con il territorio di Valbrembo con la creazione di una conurbazione tra i due territori edificati: ha aumentato la capacità edificatoria dell'area adiacente al nucleo antico da 16.000 mc/ha a 22.000 mc/ha con la possibilità di realizzare oltre a residenza anche la funzione commerciale; ha aumentato la capacità edificatoria della zona residenziale a est di via Ossanesga da 16.000 mc/ha a 20.000 mc/ha; ha esteso l'area residenziale che era prevista interrompersi in corrispondenza di via Aldo Moro fino al congiungimento con il comparto residenziale di via Paladina a Valbrembo, traslando all'estremità sud del territorio la previsione della scuola media. All'interno di tale ambito sono state inoltre previste delle aree verdi in alternanza alle diverse aree edificabili e due comparti soggetti a edilizia economica e popolare ai sensi della Legge 167/62 lungo via Ossanesga.



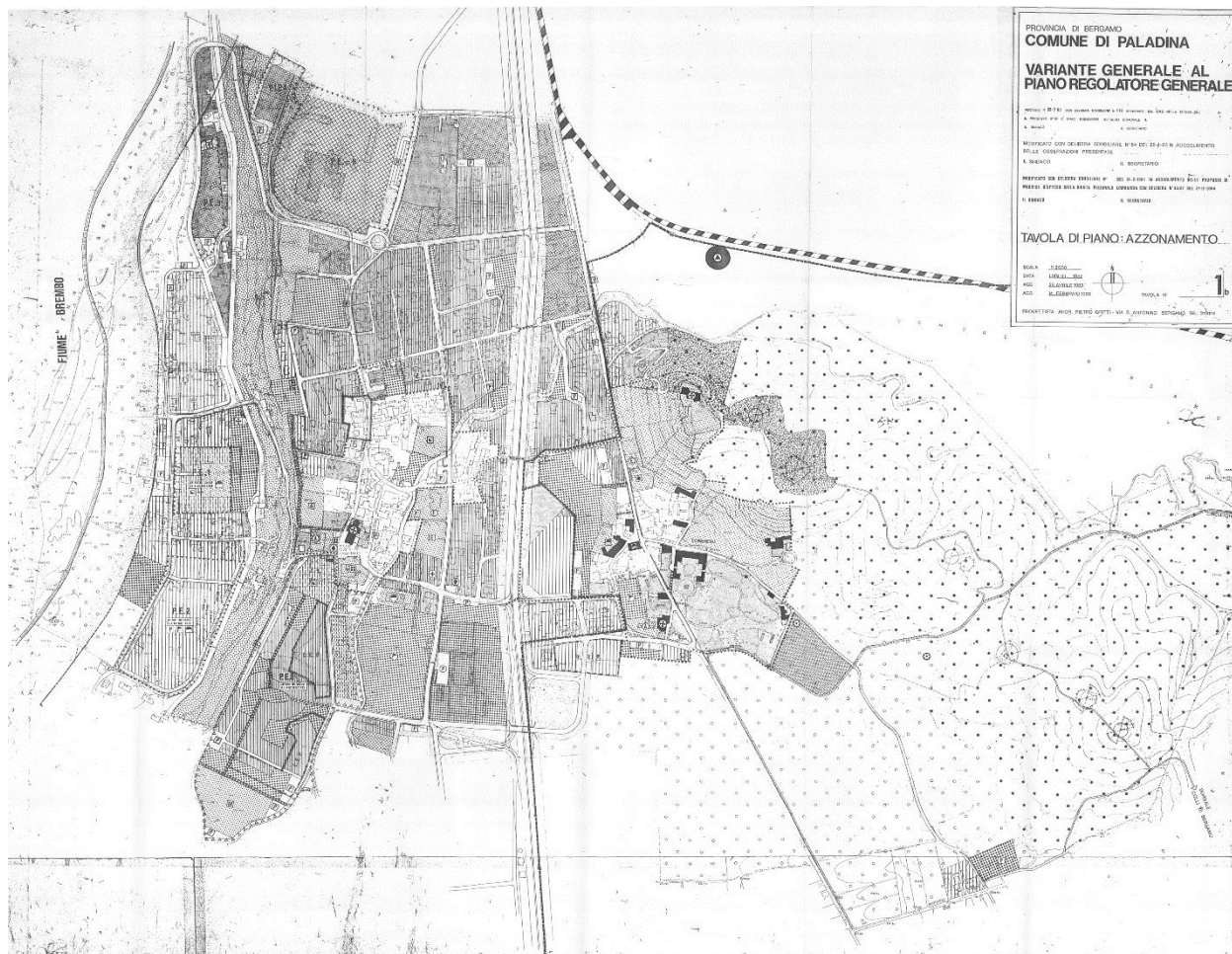
Il Piano Regolatore Generale del 1985, redatto dall'arch. Pietro Gritti, variante generale al PRG previgente, conferma sostanzialmente la struttura insediativa del PRG del 1974 e successive varianti, introducendo un'importante modifica nelle zone a nord del territorio comunale, che vengono riconosciute a vocazione produttiva. La zona a est della SS470 dir oltre via Nullo viene classificata come zona artigianale intensiva di completamento, quella prospiciente, assieme ad altre zone lungo via Papa Giovanni XXIII, come zona artigianale semintensiva di completamento. L'ambito della cemeniteria viene destinato a zona industriale di ristrutturazione soggetta a Piano Esecutivo ed introdotte due nuove zone artigianali semintensive di espansione di modeste dimensioni: una soggetta al PE.3 tra via Ghiaie e via del Mulino, una soggetta al PIP.4 a monte di via Ghiaie, in adiacenza della cemeniteria.

Per quanto riguarda gli ambiti residenziali, oltre a definire più dettagliatamente l'assetto insediativo dello Scomparto n. 8, vengono introdotti nell'edificato sparso delle Ghiaie due Piani Esecutivi residenziali di dimensione consistente, uno in corrispondenza del passaggio Legler e l'altro a confine con il territorio di Valbrembo tra via del Brembo e via dei Lavandai, il primo con la previsione di mercato e zone commerciali ed il secondo con la previsione di attrezzature sportive.

Nel territorio collinare vengono indicate due nuove cascate ed una zona a colture florovivaistiche lungo via Agliardi oltre i giardini dell'omonima villa; viene esteso verso il crinale il parco del colle di Sombreno e in prosecuzione di questo individuati alcuni punti panoramici con sosta attrezzata.

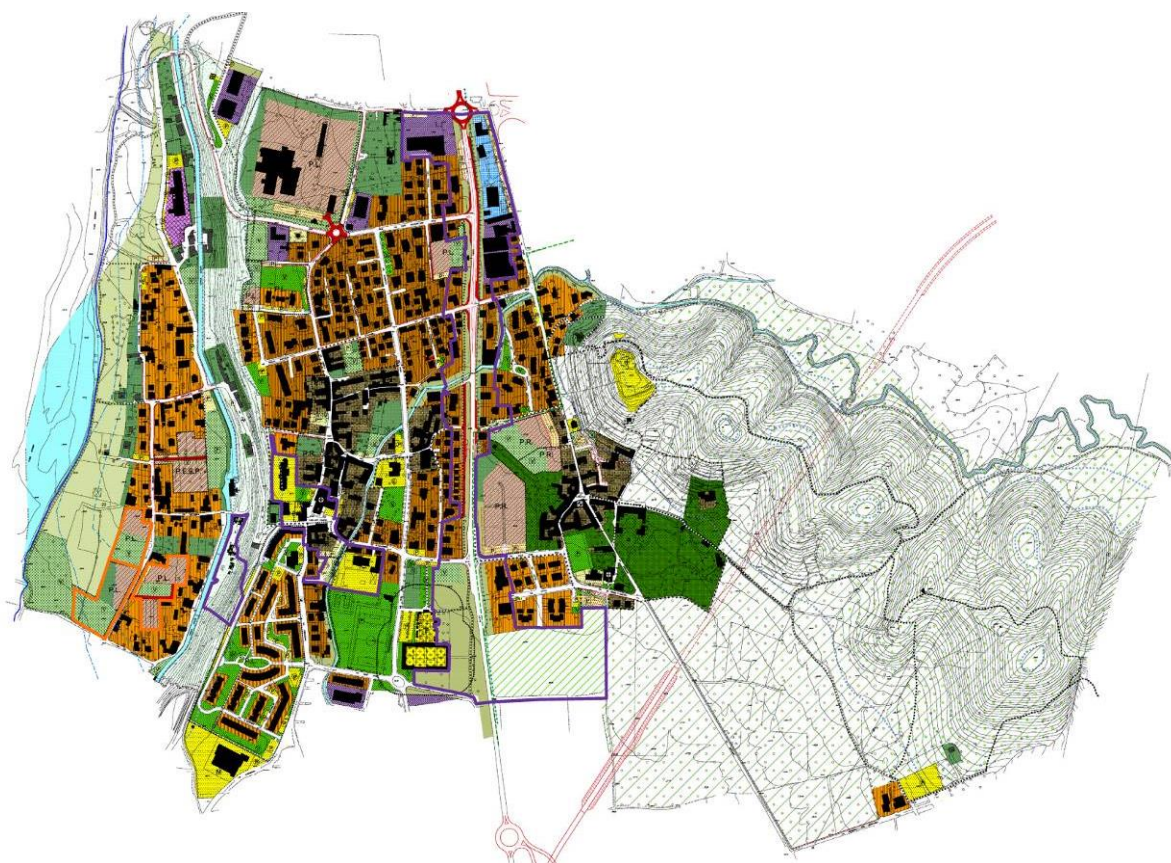
Rispetto alle attrezzature scolastiche contenute nel PRG previgente viene rivista la previsione di una scuola elementare per ogni centro abitato e prevista la realizzazione di un nuovo asilo a nord dell'allora esistente, una nuova scuola elementare a sud dell'attuale e la scuola media a confine con Os-

sanessa. Vengono infine previste la realizzazione di un nuovo municipio nell'antica corte di Piazza Vittorio Veneto ed un'area mercato e zona commerciale lungo via 2 Giugno in corrispondenza dell'attuale prato lungo il torrente Quisa.



Il Piano Regolatore Generale del 2001 riconosce la necessità di riqualificazione dell'asse della ex SS470, in funzione della futura deviazione del traffico di attraversamento cittadino sulla nuova strada di variante della Villa d'Almé-Dalmine che, staccandosi dal sedime attuale in territorio di Valbrembo andrebbe a ricongiungersi alla ex SS 470 all'imbocco di Sedrino con dei tratti in galleria che passano sotto i colli della Castagna e i colli a est dell'abitato di Almé e Villa d'Almé.

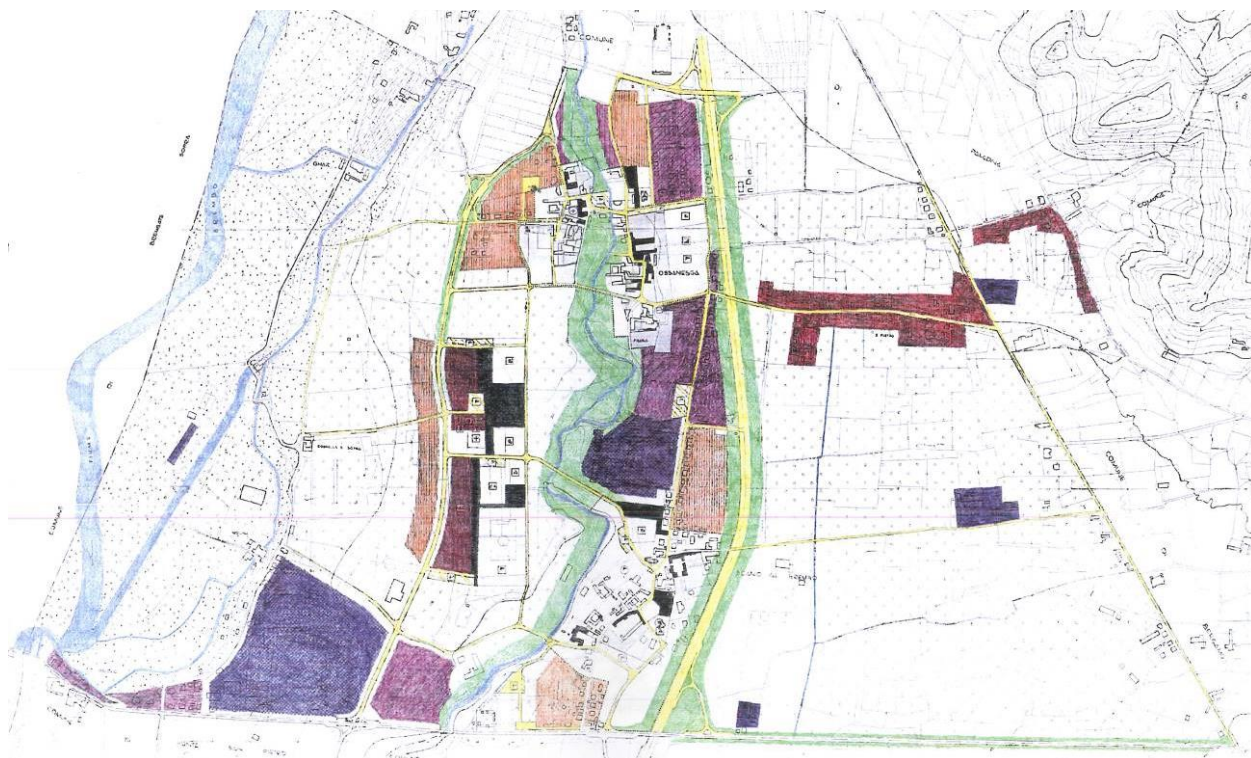
Il Piano rinnova il ruolo "residenziale" attribuito al territorio di Paladina dagli strumenti urbanistici precedenti alla variante generale del 1985, individuando alcuni puntuali interventi edilizi a carattere residenziale, ma soprattutto proponendo nuovamente l'intervento di riconversione dell'ex-cementeria ad usi residenziali con un nuovo impianto urbanistico soggetto a pianificazione attuativa. Nella zona delle Ghiaie individua tre Piani di Lottizzazioni residenziali in sostituzione al PE.2 del previgente PRG ed inserisce un intervento di Edilizia Economica Popolare all'interno del previgente PE.1.



1.2.2 Sequenza dei piani di Valbrembo

Il comune di Valbrembo, nato dall'unione nel 1928 dei due comuni autonomi di Scano e Ossanessa, è inserito nel 1959, assieme ad altri 47 comuni, in un Consorzio Urbanistico Intercomunale che elabora un Piano Regolatore. In questo primo strumento urbanistico il *“ruolo assegnato a Valbrembo fu eminentemente residenziale con qualche attività industriale ed agricola”*³³.

³³ Dalla relazione tecnica del PRG adottato nel 1971, a cura dell'arch. Abramo Bugini



Il piano regolatore adottato dall'Amministrazione nel 1971, registra incrementi insediativi superiori alle previsioni del consorzio intercomunale e prevede, a conferma dell'auspicata vocazione residenziale del territorio, oltre ad interventi di completamento dei due nuclei antichi, la realizzazione di un nuovo nucleo abitato: *“le due componenti originarie di Valbrembo – Scano e Ossanesga – non hanno ancora trovato quell'unisono necessario a dare al paese un volto unitario”*³⁴ per cui il Piano prevedeva la formazione di un nuovo nucleo abitato ad ovest del torrente Quisa e a mezzogiorno fra i due centri storici. Secondo l'estensore del Piano questo nuovo centro era previsto per due ragioni: *“polarizzare e assorbire la futura espansione edilizia evitando di sconvolgere la spazialità dei vecchi nuclei”* oltre che *“portare a compimento la necessaria unità relativa alla fusione dei due nuclei originari che dettero vita a Valbrembo, configurando un tipo di insediamento urbanistico policentrico”*³⁵.

Approvato nel luglio del 1974 il Piano Regolatore Generale prevedeva nello *“scomparto del Nuovo Centro”*³⁶ collocato nel terrazzamento ad ovest dei due nuclei storici, e disposto sulla nuova strada di Piano, un insediamento pressoché completo, definito da una rilevante quota insediativa (58.800 mc di residenziale, 29.760 mc di residenziale/commerciale, 5.280 mc per centro civico e residenziale) e da articolate previsioni per servizi (chiesa parrocchiale, centro sociale ricreazionale e cinema, scuole, verde pubblico, piazza civica, area sportiva e parcheggi). Si trattava dunque di un atto di fondazione, anche suggestivo, di una nuova comunità enucleata dalle due antiche. Il progetto, in un certo senso utopico, era sicuramente dotato di nobiltà intellettuale; tuttavia la sua completa realizzazione ci appare ora come forse troppo impegnativa per il complesso livello gestionale che avrebbe dovuto richiedere. Si pensi solo alla necessità di contemperare la realizzazione integrata delle residenze con le strutture pubbliche e di coordinare di queste non solo la realizzazione ma anche il funzionamento.

La previsione di Piano è rivista, nel 1983, con la variante n.1: *“il perimetro delle zone da assoggettare a P.P. viene ridotto enucleando aree agricole o marginali di scarso interesse”*³⁷. Vengono riconfermati (ed an-

34 idem

35 idem

36 idem

37 Dalla relazione tecnica della variante I, a cura dell'arch. Carlo Dezza

che ampliati) 70.720 mc di residenziale, 42.000 mc di residenziale/ commerciale, e vengono ridefinite e parzialmente ridislocate le aree per servizi (si prevede anche un'area per impianto sportivo a cavallo del torrente Quisa eliminando la previsione dal nuovo centro).

Vent'anni dopo l'adozione del piano, il destino del nuovo centro è ormai chiaro: solo parte della porzione residenziale ad ovest di Corso Europa è stata realizzata, non le aree a servizi. Nel 1991 la Variante n. 2 al P.R.G. sancisce questo stato di cose e *"l'eccessiva concentrazione di volumi ed attrezzature nell'area del cosiddetto Nuovo Centro, per le quali non è più ipotizzabile in concreto una effettiva possibilità di completa realizzazione"*³⁸.

Obbiettivi prioritari della variante sono infatti il "contenimento delle previsioni insediative su aree non ancora edificate e la valorizzazione delle peculiarità del paesaggio agrario e della morfologia tipica dell'area fluviale e perifluviale".

Il progetto prevede "l'eliminazione di tutte le attrezzature pubbliche di livello comunale e comprensoriale e la conferma delle zone residenziali già costruite o avviate a ovest di corso Europa" riproponendo verso est "un insediamento residenziale dai caratteri estensivi con ampie pause di verde e volumetrie ridotte, conservando un'ampia area di connettivo con gli abitati preesistenti e il torrente Quisa dal prevalente carattere agrario-naturalistico..."³⁹.

Sostanzialmente, eliminando le previsioni di servizi, si decreta la fine dell'ipotesi di un nuovo nucleo autonomo e si introduce, invece, una nuova istanza ambientale che ha per strategia la valorizzazione del ruolo naturale dell'area assegnando al corridoio fluviale del torrente Quisa una funzione preminente di connettivo di valorizzazione ambientale. La strategia urbanistica diviene dunque quella di una maggiore integrazione funzionale dei nuclei antichi anche attraverso le nuove istanze emergenti (ad esempio la fruizione dell'ambiente). Si può dunque affermare che è mutato radicalmente l'orizzonte di intervento, e che, a fronte delle strategie complessive di valorizzazione dell'insieme degli insediamenti antichi (si redige ad esempio il Piano Particolareggiato dei nuclei antichi) le porzioni realizzate della previsione di comparto 7 (il nuovo nucleo) appaiono ora solo come elementi residuali di una operazione incompiuta. E' interessante notare come questa strategia urbanistica, peraltro ulteriormente rafforzata dalla variante 5 che recepisce le istanze di valorizzazione paesistica dell'area della pianura verso Fontana, inclusa nel perimetro del Parco dei Colli, si inquadra in un ruolo territoriale di Valbrembo, nel contesto dei comuni del versante ovest della "Grande Bergamo" che tende sempre di più ad assegnare a Valbrembo (inteso come comunità unitaria dunque non come pluralità di centri) il ruolo, fortemente specializzato nel territorio, di area di maggior qualità ambientale.

In questo mutato contesto ed in questa ormai nuova situazione territoriale, che non è più dunque quella del piano intercomunale del 1959, si inquadra la scelta della variante n° 7, adottata nell'estate 1999 ad opera di questa Amministrazione, di interrompere definitivamente, perché ormai priva di destino urbanistico, ogni ipotesi di realizzazione residenziale del nuovo nucleo.

E' forse all'esito pressoché nullo di questa decennale vicenda urbanistica del nuovo polo urbano, che il comune di Valbrembo deve l'attuale assetto territoriale che, a differenza degli altri comuni limitrofi, evidenzia una grande presenza di aree ancora verdi in prossimità dei nuclei antichi. E' come, in un certo senso, se l'aver previsto una crescita urbana maggiormente ordinata rispetto alle solite espansioni per addizione accadute negli altri comuni, non abbia poi realmente consentito (per la già accennata maggior complessità tecnica e politica dell'operazione) la crescita fisiologica dell'urbanizzato determinando così per il territorio locale una condizione, probabilmente involontaria, di specifica valenza ambientale che gli altri comuni hanno via via sacrificato alle pressanti istanze dell'espansione del fenomeno urbano cittadino.

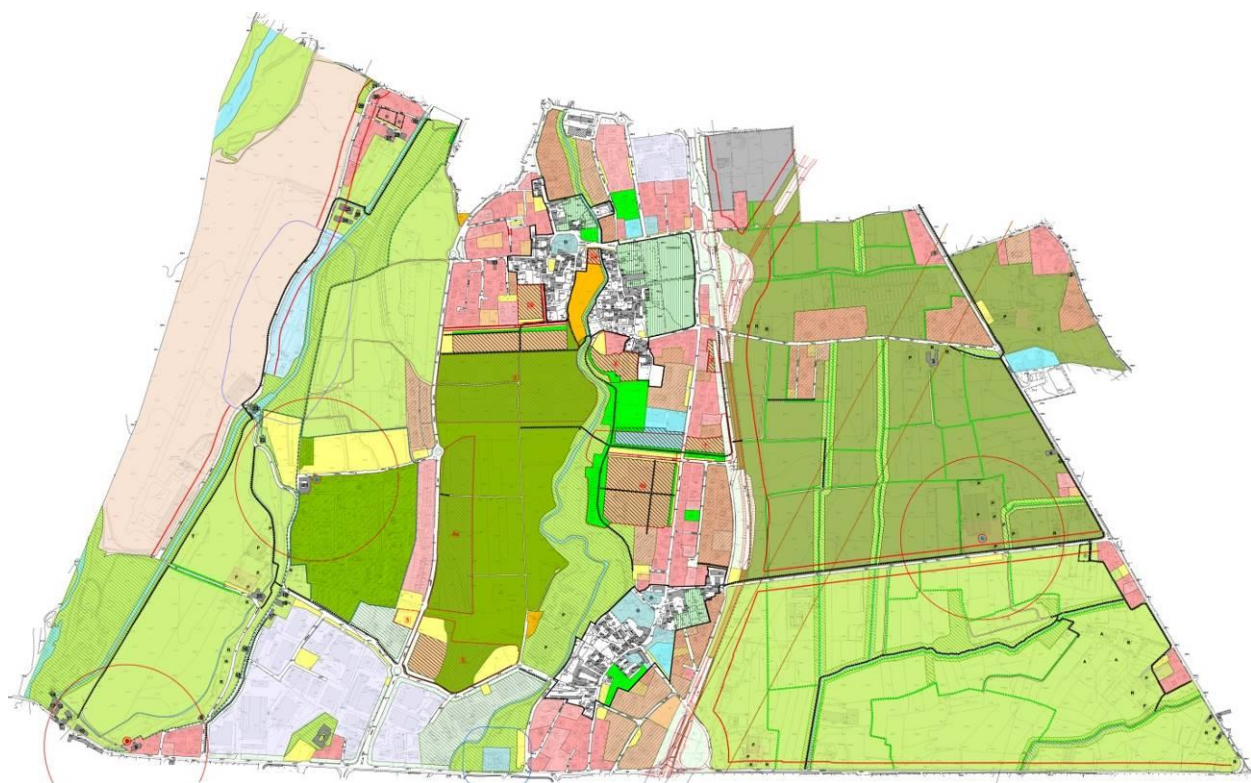
38 Dalla relazione tecnica della variante 2, a cura degli arch. Giovanni Battista De Vecchi e Carlo Dezza

39 idem

In questo quadro, anche se più contenuta, è comunque avvenuta un'espansione residenziale attorno ai nuclei originari e si è anche nel tempo realizzata, peraltro solo parzialmente, la localizzazione ed esecuzione delle attrezzature pubbliche necessarie.

Diverso esito ha avuto lo sviluppo delle localizzazioni produttive a cui, tranne eccezioni fra cui l'ampia area industriale pressoché compresa nella zona residenziale, determinata dallo sviluppo della Electrolux-Zanussi, è stata assegnata la zona meridionale del paese con sbocco su via Leonardo da Vinci. In questa zona lo sviluppo insediativo, pur pianificato, non è avvenuto con modalità ordinate, bensì con operazioni di saturazione progressiva senza riordino fondiario, determinando un risultato di generale saturazione e congestione del tessuto che preclude ampiamente le possibilità di riassetto futuro dell'impianto urbanistico.

Il Piano allora vigente, dopo la variante n°7, portava comunque ancora nella sua struttura alcuni residui dell'antica impostazione del PRG originario, era ancora infatti in vigore la previsione dell'attraversamento viabilistico del Piano delle Capre con sbocco sulla provinciale, mediante un'operazione di ridefinizione urbanistica, di cui non era più riconoscibile la necessità territoriale. Ciò anche a fronte delle nuove previsioni viabilistiche sovracomunali che si sostanziano nel progetto di nuovo tracciato della S.P. 194 in sede protetta, parzialmente interrata e parzialmente in trincea, che si conetterà con la viabilità locale solo mediante gli svincoli in prossimità della via per Briolo e di Paladina.



Il Piano Regolatore Generale del 2003, redatto dall'arch. Filippo Simonetti, conferma l'inopportunità della creazione del nuovo nucleo emersa nelle ultime precedenti varianti allo strumento urbanistico e l'obiettivo di salvaguardia ambientale del Piano delle Capre. Al fine di perseguire tale indicazione il PRG riconosce un ruolo "attivo" all'ambito ed attrattivo nei confronti della cittadinanza e dell'utenza sovracomunale. Nel Piano delle Capre vengono individuate tre aree di importante dimensione in continuità all'urbanizzato di cui è prevista la cessione pubblica, legate ad altrettante iniziative urbanistiche che trovano operatività attraverso l'attuazione delle indicazioni contenute nelle schede norma:

La Scheda Norma n.3: prevede la costruzione del margine urbano meridionale della parte di Ossanesga in riva destra del Quisa, capace di costruire uno sfondo ordinato all'area di valorizzazione ambientale del Piano delle Capre. Altro obiettivo è la cessione di gran parte dell'area del comparto al fine di realizzare strutture pubbliche di carattere ricreativo connesse all'attuale via Don Milani.

La Scheda Norma n. 4: prevede la riconversione urbana dell'area dello stabilimento produttivo di via Roma, riconnettendo il tessuto residenziale di Scano e Ossanesga ed eliminando il traffico indotto dall'attività produttiva interno all'abitato. Altro obiettivo è la riconfigurazione ambientale dell'area spondale del torrente Quisa e la cessione per uso pubblico di parte dell'area nord del comparto produttivo al fine di permettere l'eventuale ampliamento delle dotazioni pubbliche dell'attuale via Don Milani oltre cessione dell'area lungo Corso Europa Unita.

La Scheda Norma n. 5: prevede in corrispondenza di via Italia la cessione di aree da attrezzare a sosta sia per la vicina zona produttiva che per l'area di valorizzazione ambientale del Piano delle Capre, con contestuale intervento di realizzazione di strutture produttive ad impatto ambientale controllato.

Per l'attuazione delle previsioni di PRG nel 2003 viene prodotto uno studio di fattibilità commissionato dall'amministrazione agli architetti Filippo Simonetti e Pippo Traversi.

Il principi informatori di questa ipotesi sono i seguenti:

- *La pluralità delle funzioni possibili all'interno delle disposizioni di Piano è una ricchezza da salvaguardare ma che deve comporre un quadro unitario. Il progetto del Piano delle Capre, pur contenendo diverse destinazioni deve essere un progetto unico, con un disegno territoriale riconoscibile*

- *gli elementi di artificializzazione necessari per il funzionamento della struttura devono essere ridotti al minimo e fra di loro integrati, facendo così prevalere come matrice il disegno degli spazi aperti*

- *il disegno deve temperare le diverse variabili della realizzazione e dunque prevedere in primis l'avvio delle operazioni che possono usufruire delle aree rese disponibili dalla realizzazione dei piani attuativi del PRG e la realizzazione delle restanti parti per implementazione successiva*

- *il disegno deve essere comunque efficace anche nell'ipotesi che l'intervento si attui solo sulla parte del*

- *Piano delle Capre acquisibile mediante attuazione del PRG, temperando dunque al suo interno anche la possibilità del mantenimento, in un quadro organico, delle funzioni agricole private preesistenti.*

Per queste ragioni l'impianto scelto (si veda la tav.2) prevede di organizzare il disegno dell'area concentrando le strutture previste in relazione al percorso trasversale di attraversamento ciclopedonale che collega il ponte sul torrente Quisa in corso di progettazione con gli insediamenti residenziali di Corso Europa. Tale percorso, di cui è avvertita da tempo la necessità, diviene l'occasione per costruire un terrazzo artificiale est-ovest che può ospitare sotto di esso gli uffici e le strutture del Parco Botanico e contemporaneamente permettere al percorso di attraversamento di divenire luogo di osservazione della vastità del parco botanico a sud e dispositivo di accesso e fruibilità delle strutture sportive a nord. La struttura ipogea, stante l'ampiezza della sezione longitudinale, si riesce a realizzare comodamente sia mediante la rimodellazione del terreno da ottenersi con la realizzazione degli impianti sportivi a nord che con la creazione dello spazio di pertinenza dell'orto botanico a sud.

SCHEMA PRELIMINARE

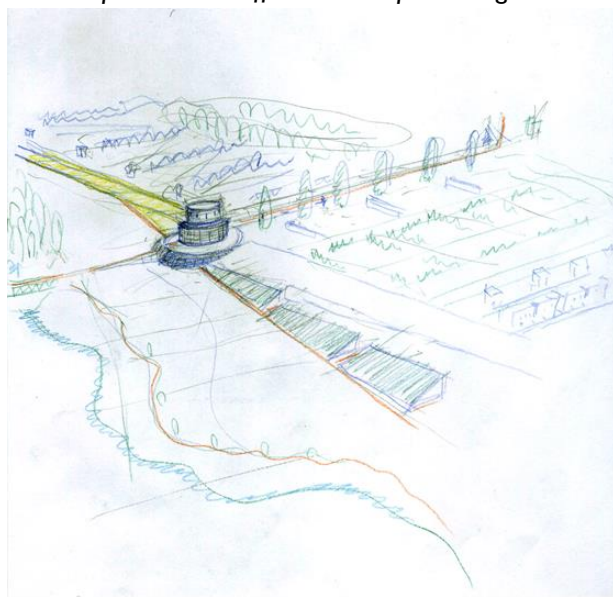
Il segno trasversale del nuovo percorso diviene l'elemento da cui si dipartono gli assi longitudinali che, replicando a ritmo fisso il tracciato del percorso nord-sud già esistente, divengono gli elementi ordinatori degli impianti sportivi e della profondità prospettica del giardino botanico.

Gli impianti sportivi a nord, per un maggior ordine spaziale, sono localizzati in correlazione con la partizione delle edificazioni previste nel comparto 3 del PRG.

Da Piazza Vittoria ad Ossanesga fino alla prima grande ansa fluviale del Quisa si sviluppa un grande spazio aperto prevalentemente a prato ma con disposizione di elementi arborei di prima grandezza. Tale area connessa al nuovo percorso ciclopeditone svolge una funzione più strettamente locale, come parco pubblico interno che facilita la connessione tra i due nuclei antichi di Scano ed Ossanesga e le attrezzature scolastiche in posizione baricentrica. Cuore di questa nuova area, sarà la struttura pubblica posta al termine orientale del manufatto ipogeo. Si prevede che essa abbia una sala pubblica disposta nel piano controterra ed una struttura circolare emergente dal suolo ove vi sono, visibili in un manufatto di legno e vetro, le funzioni ricreative proprie di un centro di aggregazione

sociale a servizio della comunità di Valbrembo. La forma circolare della struttura fuori terra risponde all'idea di perno generale del progetto, attorno a cui, per le sue caratteristiche di centro comunitario, ruotano i percorsi principali e tutte le funzioni del nuovo parco. Da essa è possibile vedere tutti i luoghi del parco e le principali emergenze dell'intorno. La sala ipogea si ritiene possa essere progettata con adeguata attenzione agli aspetti acustici prevedendone anche un utilizzo come sala concerti: la posizione di affaccio sulla qualità vegetazionale del giardino botanico si presta bene ad ipotizzare possibili integrazioni tra l'attività prevalente di educazione ambientale e iniziative qualificate di diffusione della cultura musicale, quali concerti di musica da camera, esecuzioni filarmoniche o bandistiche.

L'area del giardino botanico vero e proprio diventa dunque la porzione a valle del percorso trasversale. Essa si organizza mediante il sensibile rafforzamento del margine boscato occidentale e la



partizione dello spazio in una sequenza di stanze dai bordi alberati, disposte su un passo coordinato con i segni territoriali preesistenti, entro cui, nel tempo, l'orto botanico può dispiegare i suoi differenti ambienti arborei, organizzandosi anche con differenti inclinazioni degli spazi. Al termine di questa sequenza di ambienti vi è un'ultima stanza boscata che accoglie al proprio interno la struttura della Azienda Agricola Pian delle Capre, già attiva nel campo dell'offerta didattica. In prossimità di questa, viene proposta una struttura di supporto per l'integrazione dell'azienda con una City Farm.

L'asse longitudinale del nuovo parco viene notevolmente ampliato in modo da divenire un grande percorso verde centrale che ha il culmine nella testata ipogea della nuova sala civica. Su questo asse verde l'eventuale sviluppo del giardino botanico può dislocare piccoli elementi di servizio e di attrazione, (quali serre con esposizioni particolari - es. farfalle).

L'ansa del Quisa, che viene qui ripensata in funzione della rinaturalizzazione del bordo connessa con l'attuazione della Scheda-Norma 4, prevede la sua valorizzazione come zona umida ed il potenziamento della dotazione vegetazionale dei versanti.

STUDI PER IL CENTRO SOCIORICREATIVO

L'organizzazione del progetto prevede dunque una molteplicità di usi, essi si possono dividere in usi principali e funzioni complementari ed integrative.

Gli usi principali del nuovo Parco Botanico sono:

- Orto Botanico di Bergamo
- giardino pubblico di Valbrembo
- impianti sportivi di Valbrembo
- City Farm

Il Parco Botanico prevede inoltre alcuni usi complementari che possono ulteriormente arricchire l'offerta dell'area:

- allestimenti espositivi connessi ai temi della natura in collaborazione con istituzioni o accademie d'arte
- esposizione annuale del settore orticolo
- calendario musicale

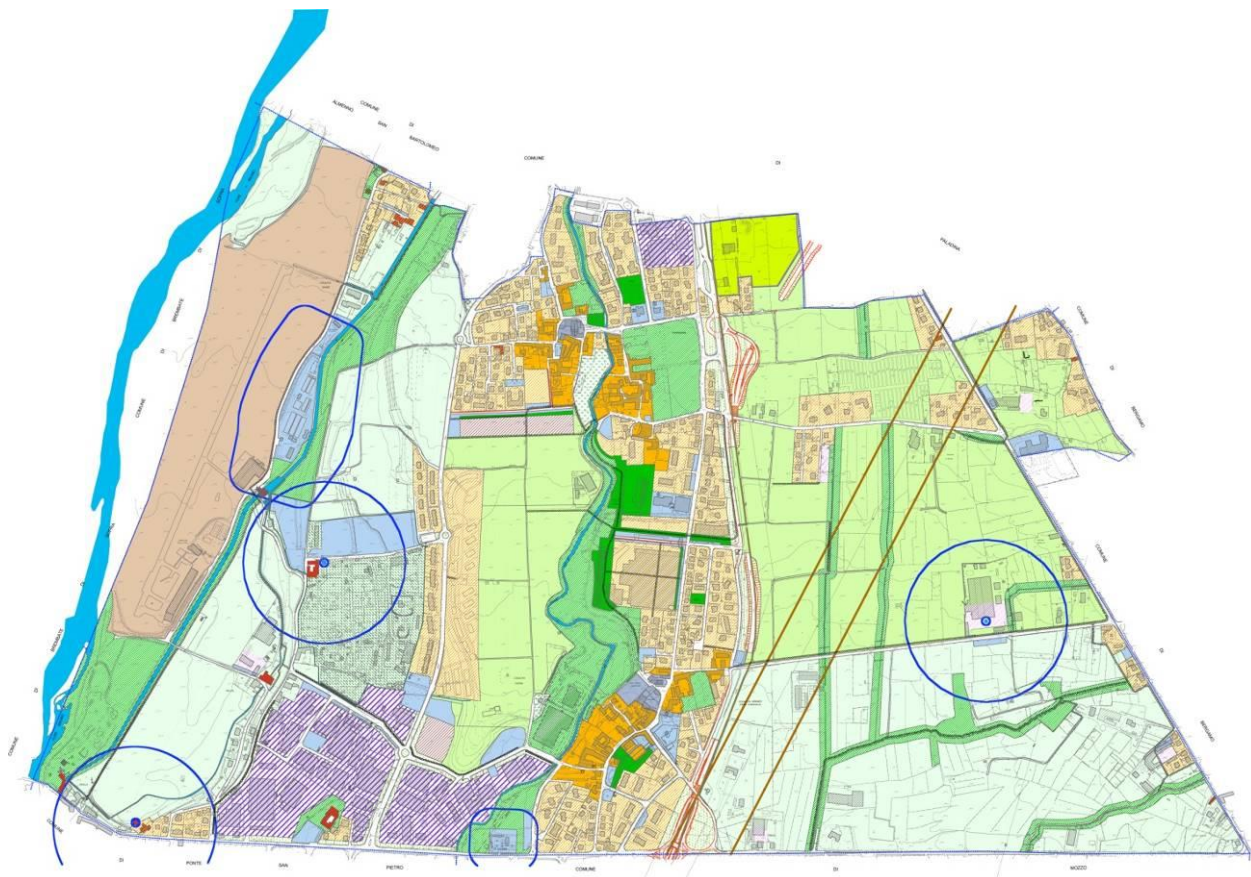
Si consideri inoltre che nell'area, o in sua prossimità, vi sono attività private, in essere o in previsione, che possono utilmente arricchire il quadro del Parco Botanico:

- il Parco Faunistico le Cornelle
- l'Azienda Agricola Gargantini (inclusa nell'area)
- la struttura nella scheda norma 5 (per la quale è possibile l'indirizzo verso funzioni complementari agli usi sportivi e ricreativi, oltreché funzioni ricettive)
- la struttura nella scheda norma 6 (per la quale è possibile l'indirizzo verso funzioni ricettive oltreché sportive)

Baricentrico a tutte le aree sarà il nuovo centro civico, accessibile da percorsi ciclopeditoni ed in posizione di particolare pregio. La sua funzione sarà quella di integrazione e scambio tra le funzioni pubbliche e le attività private, tra gli usi locali e gli usi sovralocali.

Al cambio di amministrazione, con successiva variante le previsioni di valorizzazione ambientale del Piano delle Capre vennero subito state cassate con la scelta di ripristinare l'edificazione residenziale lungo Corso Europa Unita, compreso l'ambito a sud che si trova a ridosso della zona produttiva di via Italia, senza la cessione delle ampie zone previste dalle Schede Norma precedentemente descritte, se

non con la cessione delle sole aree funzionali alla lottizzazione stessa e di quelle dove sorgono gli attuali impianti sportivi.



I.3 UNO SGUARDO DI AREA VASTA – IL PTCP

Dalle analisi preliminari al PTCP⁴⁰ si segnalano le seguenti considerazioni riassuntive:

Il territorio a nord ovest di Bergamo in cui si collocano i comuni di Paladina e Valbrembo risulta interessato da diverse previsioni infrastrutturali sia su ferro che su gomma, di seguito riportate:

- la linea T2 - tramvia della Val Brembana, che da Bergamo conduce a Zogno e San Pellegrino Terme e attraversa il territorio di Almè in prossimità del confine comunale con Paladina. È prevista una fermata nella vicinanze del territorio di Paladina, in corrispondenza della prosecuzione di via Stazione
- il collegamento tramviario tra la tramvia descritta al punto precedente e la stazione ferroviaria di Ponte San Pietro, attraverso la realizzazione di un nuovo ponte sul fiume Brembo, il passaggio nell'agro di Almenno e nel territorio di Brembate di Sopra;
- il potenziamento della linea ferroviaria Bergamo - Ponte San Pietro - Carnate
- la Variante alla ex SS 470 dir, che prevede un potenziamento dell'attuale strada, la razionalizzazione delle intersezioni e la creazione di controviali di percorrenza del traffico locale in corrispondenza del territorio di Valbrembo, la deviazione della strada a est dei territori di

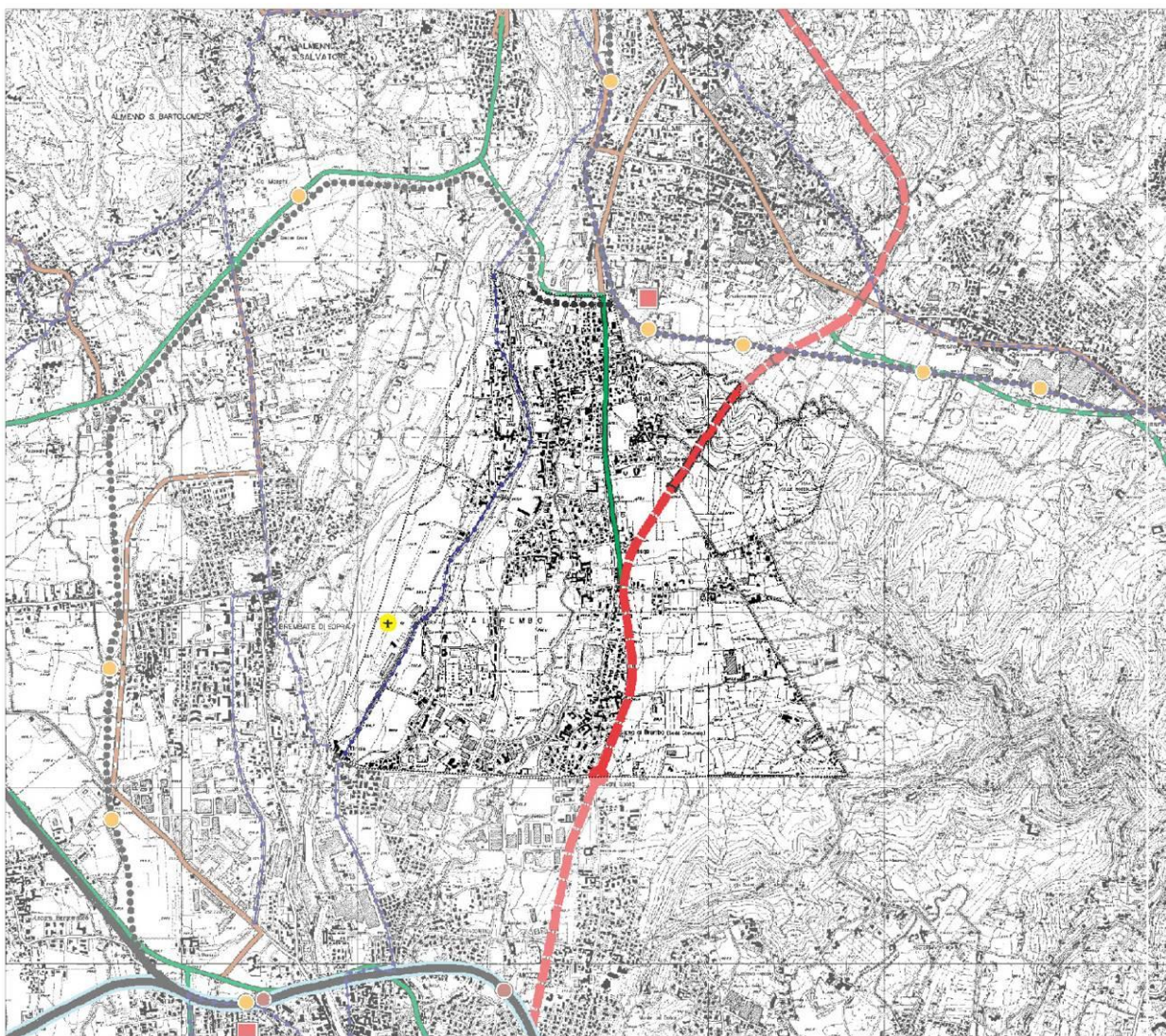
⁴⁰ Cfr. allegato D9. Ambiente costruito, Evoluzione dell'assetto insediativo

Sombreno, Almé e Villa d'Almé, con la realizzazione di tratti in galleria che si ricongiungono alla strada per la Val Brembana all'imbocco di Sedrina. Si tratta di un'ipotesi non condivisa dall'amministrazione di Valbrembo, in quanto impattante sul sistema idrogeologico e non risolutiva delle problematiche di traffico, anche in relazione all'assenza di previsioni certe per il suo prosieguo oltre Paladina.

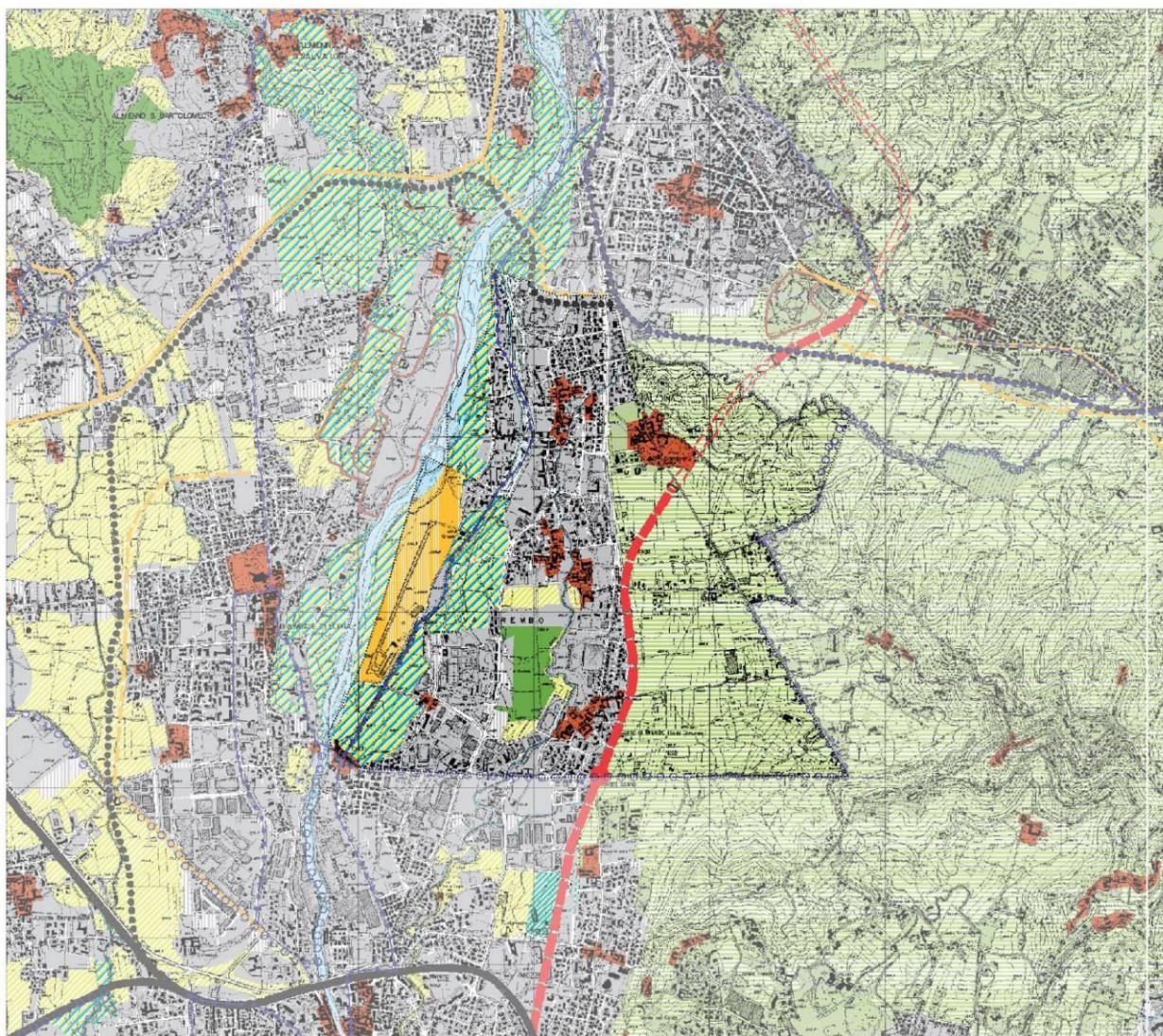
Tale infrastruttura si colloca all'interno della previsione della "Tangenziale Sud di Bergamo", strada a scorrimento veloce che dovrebbe congiungere la strada della Val Brembana con la strada della Val Seriana, attraversando il territorio esterni alla città a sud di Bergamo, intercettando le varie infrastrutture esistenti e previsti sia di penetrazione al centro cittadino che di collegamento all'hinterland esterno alla tangenziale stessa. Attualmente è in corso di ultimazione il tratto Stezzano - Comun Nuovo - Zanica, che permetterebbe di dare continuità di percorrenza lungo tutta la parte meridionale, dall'intersezione con l'asse interurbano a Treviolo fino all'intersezione con lo stesso alla località Cassinone di Seriate, permettendo anche l'alleggerimento del traffico lungo l'asse interurbano.

Del tratto della "Tangenziale Sud di Bergamo" da Treviolo a Paladina è stato redatto il progetto definitivo nel 2009, aggiornato a seguito di conferenza di servizi nel 2011;

- la connessione della ex SS 470 (Circonvallazione Plorzano di Bergamo) con la Variante alla ex SS 470 dir citata tra Almé e Paladina, a soluzione nodo di Ponte Secco e dell'attraversamento dell'abitato a Petosino;
- la connessione tra la ex SS 470 dir a nord di Paladina e la strada che percorre l'agro di Almenno, attraverso la realizzazione di un nuovo ponte sul fiume Brembo.

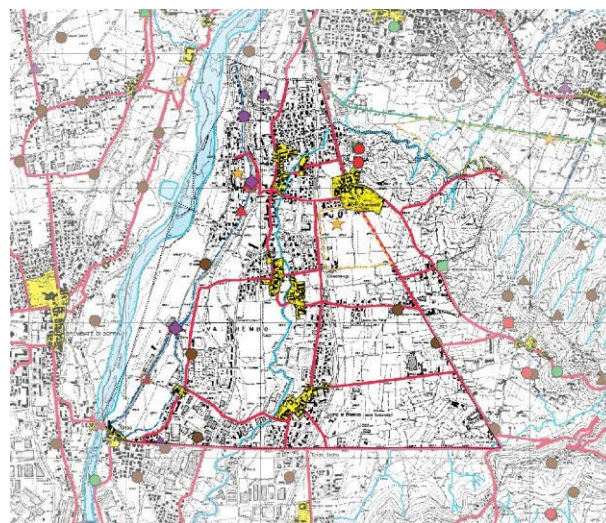
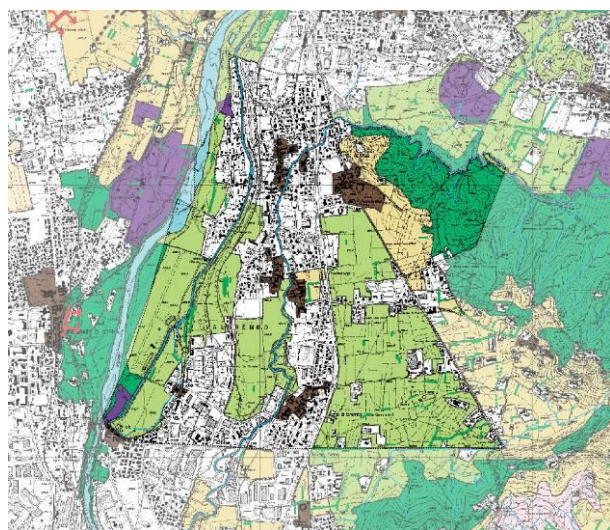


Il quadro strutturale del PTCP individua all'interno dei territori comunali oltre ai centri storici di Paladina, Sombreno, Ossanesga e Scano, anche i nuclei minori di Briolo e di Cornella di sotto. Altri elementi territoriali di pregio e valorizzazione ambientale riportati nella tavola "E4 – Organizzazione del territorio e sistemi insediativi" sono il Parco dei Colli di Bergamo, gli ambiti di opportuna istituzione di P.L.I.S. lungo il fiume Brembo, al cui interno viene riconosciuto l'aeroclub del Volo a vela, e l'ambito del Piano delle Capre definito come *"area verde prevista della pianificazione locale e confermata come elemento di rilevanza paesistica"*.



L'intero territorio non urbanizzato viene riconosciuto dal PTCP di rilevanza paesistica, come riportato nell'elaborato "E5.4 - Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica" e descritto nel successivo paragrafo 2.2.2 – Rete ecologica provinciale.

Anche per quanto riguarda la rilevanza storico-architettonica, il territorio risulta ricco di testimonianze che dimostrano l'avvicinarsi di diversi periodi storici in cui il territorio di Sombreno, Paladina, Ossanesga e Scano ha ricoperto una importanza strategica: chiese, santuari e monasteri; ville e palazzi soggetti a vincolo di interesse artistico e storico; fortificazioni e presenze archeologiche; elementi a testimonianza dell'economia rurale quali cascine e rocchi e dell'economia industriale legati alla presenza dell'acqua quali filande, segherie e cementifici o mulini e centrali idroelettriche lungo il canale Legler.



BENI IMMOBILI D'INTERESSE ARTISTICO E STORICO - EX D.LGS 490/99 – ART. 2			
PALADINA		VALBREMBO	
Villa Agliardi già Pesenti costruita in forme neoclassiche nel 1798 dall'arch. L. Pollak -sale decorate da V. Bonomini - cortile antistante con obelisco della libertà - giardino-parco con il Tempio della Pace	Fraz. Sombreno Via Agliardi 8 via Bergamo Cod. Pav: 589 del 27/10/1986	Villa Benaglio Tacchi Fenili del 1791 in stile neoclassico - interni decorati da A. Borromini -piccolo ma denso parco all'inglese	Fraz. Scano al Brembo Via Roma 61 - via Montenero Cod. Pav: 174 del 20/02/1914
Villa Pesenti Agliardi del Pollak sec. XIX (Vedi bene cod. 589)	Cod. Pav: 308 del 10/07/1914 – Non cartografato	Villa Bertrand-Beltramelli del sec.XVII modificata nel sec.XVIII. Giardino e parco	Fraz. Ossanesga Cod. Pav: 660 del 13/02/2001
Chiesa parr. di S. Alessandro documentata nel sec. IX ricostruita nel sec. XVI e nel 1772-1781 dall'arch. T. Terzi ampliata nel 1925-1931 dall'arch. G.Odoni - dipinti di G. P. Lolmo P. Rorenzelli P. Pisail campanile terminato nel 1928	Fraz. Sombreno SS. Fermo e Rustico Cod. Pav: 307 del 10/07/1914	Villa ex Morandi-Lupi (Cavagna-Trivulzio) forse del sec.XV ricostruita nel sec.XVII. Oggi sede scolastica. Giardino e zona di rispetto	Fraz. Ossanesga Via Maggiore - via Lupi Cod. Pav: 623 del 02/08/1994
		Casa fortilizio di stile rustico in posizione dominante detta Torre Vacis del sec.XVI - torre alta 22 metri con ambienti a volta ed elementi strutturali e decorativi in pietra arenaria -affreschi attribuiti a C. Baschenis il Giovane	Fraz. Ossanesga Via Torre Vacis Cod. Pav: 510 del 23/09/1968
BELLEZZE INDIVIDUE, D'INSIEME E CONI PANORAMICI - EX D. LGS. 490/99 – ART. 139 (lett. a, b, c, d)			
PALADINA		VALBREMBO	
Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel territorio del comune di Paladina	D. M. del 29/03/1967	Dichiarazione di notevole interesse di parte del territorio del comune di Valbrembo	D. M. del 26/05/1970
FIUMI, TORRENTI E CORSI D'ACQUA - EX D. LGS. 490/99 – ART. 146 (lett. c)			
Fiume Brembo		Tratto vincolato: dallo sbocco alla confluenza dal Brembo di Mezzoldo al Brembo di Branzi Codice fiume: 160008	
Torrente Quisa		Tratto vincolato: dallo sbocco alla rotabile Villa d'Almé - Bergamo Codice fiume: 160125	
PARCHI E RISERVE NAZIONALI E/O REGIONALI - EX D. LGS. 490/99 – ART. 146 (lett. f)			
Parco dei Colli di Bergamo		Istituito con L.R. n. 36 del 18/08/1977 Parco con P.T.C. approvato con L.R. n. 8 del 13/04/1991	

CENTRI STORICI E NUCLEI STORICI -ELEMENTI STORICO ARCHITETTONICI (escl. presenze archeologiche)			
PALADINA		VALBREMBO	
Centro o nucleo storico			
Centro storico di Paladina	Rif. cronol.: Docum. sec.IX	Centro storico di Ossanesga	Rif. cronol.: Comune fino al 1928 Note: Dal 1928 aggregato a Scano al Brembo con il nome di Valbrembo.
Centro storico di Sombreno	Rif. cronol.: Docum. sec.IX Comune fino al 1929	Centro storico di Scano al Brembo	Rif. cronol.: Comune fino al 1928 Note: Dal 1928 aggregato a Ossanesga con il nome di Valbrembo.
		Nucleo di Cornella di Sotto	
Chiesa, parrocchiale, pieve, oratorio, cimitero			
Parrocchiale Natività di M.V. e SS. Fermo e Rustico	Località: Sombreno Rif. cronol.: 1550, Ricostr.1739 Vincolo D.Lgs.490/99 art. 2 n. 307 del 10/07/1914	Parrocchiale SS. Cosma e Damiano Martiri	Località: Scano Rif. cronol.: 1760-62, Ampl. 1889 Note: Primiceriale plebana (Parr. 1011)
Parrocchiale S. Alessandro Martire	Riferimenti cronologici: 1772-81, Ampl. 1925-31 - Note: (Parr. 1170)	Parrocchiale SS. Vito Modesta e Crescenza Martiri	Località: Ossanesga Rif. cronol.:1852-62 Note: (Parr. 1538)
Santuario			
Santuario La Natività della B.V. (Madonna di Sombreno)	Località: Sombreno Rif. cronol.: 1493-1570, Rim. secc. XVII-XVIII - Contesto: Emergenza paesistica Isolato sul colle Note: (1939). Sorto sulle rovine di un castello ampliandone la cappella.		
Monastero, convento			
		Ex Monastero Benedettino	Località: Ossanesga Rif. cronol: Docum. 1313 e 1419 Note: Femminile Umiliate. - Non cartografato
Torre, castello			
"Castello"	Rif. cronol: Sec. XIII Note: edificio menzionato come castello, ha subito in epoca recente manomissioni e rimaneggiamenti e ciò che si conserva oggi è una torre pur essa alquanto rimaneggiata e mozzata in altezza con pianta quadrata e struttura muraria in ciottoli e spigoli in arenaria grigia.	Casaforte detta "Torre Vascis"	Località: Ossanesga Riferimenti cronologici: Sec. XVI Note: Pianta rettangolare alta 22 metri con facciate intonacate e spigoli in arenaria gialla. Vincolo D.Lgs.490/99 art. 2 n.510 del 23/09/1968
Castello	Località: Sombreno Rif. cronol.: Docum sec. XII, Ristr. e poi demolito sec. XV Contesto: Isolato sulla cima di un colle. Note: Il Santuario di Sombreno sorse sul luogo dove esisteva il castello medioevale che apparteneva ai conti di Calusco e nel sec.XII fu citato da Mosè del Brolo. Passò poi nel 1267 alla chiesa di S. Alessandro di Bergamo e subì nel 1408 modifiche strutturali per opera di Pandolfo Malatesta nello stesso secolo Venezia lo demolì.	Edificio agricolo fortificato	Località: Scano al Brembo Riferimenti cronologici: Sec. XIV Note: Caratteristica ed ampia corte rurale fortificata alquanto rimaneggiata con aggiunte e rifacimenti. Resta come elemento ancora preminente e significativo dell'impianto fortificato originario la torre con sottostante androne d'ingresso. Le murature dei fabbricati sono in ciottoli e la torre ha i cantonali in arenaria gialla.
Torre ex Lazzaretto	Località: Sombreno Rif. cronol.: Sec. XVII		
Palazzo, villa			
Villa Moroni (Noris Bolis) Maccari	Località: Sombreno Rif. cronol.: Sec. XVIII Note: Pianta a U. Vasto Parco con vialetto in asse alla Villa che conduce ad un Padiglione Neoclassico.	Villa Benaglio Tacchi Fenili	Località: Scano al Brembo Rif. cronol.: 1791 e 1806 Note: Pianta a U. Un tempo l'accesso principale era da sud ora chiuso che attraversava il Giardino fino al piazzale antistante la Villa tra due caselli. Parco all'Inglese con fondale architettonico di gusto Neoclassico, il tutto forse su disegno di S. Cantoni del 1806 che sistemò esternamente anche la Villa. Vincolo D.Lgs.490/99 art. 2 n.174 del 20/02/1914

Villa Pesenti Agliardi	Località: Sombreno Riferimenti cronologici: 1798 Note: Pianta a U. Notevole Giardino non ultimato come dal progetto originale unico nel suo genere in Lombardia. Neoclassica Arch. L. Pollack. Vincolo D.Lgs.490/99 art. 2 n. 589 del 27/10/1986	Villa Bertrand Beltramelli	Località: Ossanesga Riferimenti cronologici: Sec. XVII, Ampl. sec. XVIII Note: Pianta rettangolare. Vasto Parco in cui sorgeva una Filanda in parte demolita nell'800. Vincolo D.Lgs.490/99 art. 2 n.660 del 13/02/2001
		Villa Morandi Lupi (Cavagna Trivulzio)	Località: Ossanesga Riferimenti cronologici: Sec. XV, Ric. sec. XVII Note: Pianta a U. Preesistente edificio del sec. XV. Cortile a Giardino ampia zona verde retrostante un tempo Parco poi distrutto negli anni 30. Tracce Barocche. Vincolo D.Lgs.490/99 art. 2 n.623 del 02/08/1994
Struttura ricettiva di interesse collettivo			
Lavatoio	Contesto: Sul canale Legler		
Mulino			
Mulino Legler	Contesto: Sul canale Legler		
Complessi industriali			
Filanda E. Merati	Note: Addetti al 1910 = 100/500. - Non cartografato	Segheria legnami Legler e C.	Località: Scano al Brembo Note: Addetti al 1910 = 10/50. - Non cartografato
Industria estrattiva e di trasformazione			
Cementeria Mazzoleni (demolita)	Contesto: In posizione dominante sul terrazzamento sin. fiume Brembo	Fornace	
Centrali idroelettriche e termoelettriche			
Centrale idroelettrica del cotonificio Legler		Contesto: Sul canale Legler	
Nuclei rurali a carattere permanente, malghe, cascine			
		Cascina Belvedere	Vincolo D.Lgs.490/99 art. 2 n.148 del 13/04/1978
		Cascina Frera	
		Cascina Merleta	
		Cascina S. Pietro	
		Cornella di Sopra	
		Ghiaie	
Roccoli			
		Roccolo	Non cartografato
Manufatto stradale			
Ponte	Contesto: Sul canale Legler Note: In ferro	Ponte	Contesto: Sul canale Legler Note: Ad arco in pietra.
PRESENZE ARCHEOLOGICHE			
Areali			
Area archeologica	Località: Loc. Campù Rif. cronol.: Epoca romana Note: Tombe		
Elementi puntuali			
Fibula a sanguisuga dell'eta' del Ferro (V sec. a.C.) (f)	Località: Frazione Ghiaie, nel greto del Brembo Data di ritrovamento: 1895 Modalità: fortuite per lavori edili	Lastra onoraria rettangolare scalpellata e fr. Di epigrafe romana (databile al I/II sec. d.C.) (r)	Località: Frazione Scano, Casa Benaglia Data di ritrovamento: prima del 1739 Modalità: fortuite per sterri edili
Tomba romana (I sec. d.C.?) (r)	Località: Frazione Sombreno, Podere Campone Data di ritrovamento: a) 1891, b) 1978 Modalità: a) ignote, b) raccolta di superficie dopo sterro	Tombe romane (r)	Località: Frazione Briolo, Campo Briolo Data di ritrovamento: 1878 e 1881 Modalità: fortuite per lavori agricoli -

I.4 UNO SGUARDO DI AREA VASTA – IL PTR

Il Piano Territoriale Regionale⁴¹ individua *Sei sistemi territoriali per una Lombardia a geometria variabile*⁴². Uno di questi è il *Sistema Territoriale metropolitano*⁴³ e il *Sistema Territoriale Pedemontano*⁴⁴ in cui è compreso il territorio in oggetto.

Sia per il Sistema Territoriale Metropolitano che per il Sistema Territoriale Pedemontano il PTR propone un'analisi SWOT⁴⁵, cui si rimanda per la completezza della trattazione ma di cui pare utile evidenziare alcuni elementi che si ritiene siano pertinenti alle problematiche di Paladina-Valbrembo (soprattutto per il sistema Pedemontano) e che, dunque, possano essere oggetto di trattazione da parte del PGT:

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITÀ	MINACCE
Territorio • Presenza di autonomie funzionali importanti • Presenza di tutte le principali polarità di corona del sistema urbano policentrico lombardo • Attrattiva per la residenza data la vicinanza ai grandi centri urbani della pianura • Vicinanza tra opportunità lavorative dell'area metropolitana • Morfologia territoriale che facilita gli insediamenti e gli scambi Ambiente • Presenza di parchi di particolare pregio e interesse naturalistico • Abbondanza di risorse idriche Economia • Presenza di un tessuto misto di piccole e medie imprese in un tessuto produttivo maturo, caratterizzato da forti interazioni • Presenza di punti di eccellenza in alcuni settori • Elementi di innovazioni nelle imprese • Presenza di forza lavoro qualificata e diversificata • Elevata propensione all'imprenditorialità • Apparato produttivo diversificato, diffuso e spesso avanzato	Territorio • Dispersione degli insediamenti residenziali e produttivi sul territorio • Polverizzazione insediativa, dispersione dell'edificato e saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico • Elevata congestione di traffico veicolare • Pressione edilizia sulle direttrici di traffico, causato dall'insediamento di funzioni sovracomuni • Vulnerabilità dovuta al forte consumo territoriale particolarmente intenso nella zona collinare che ha reso preziose le aree libere residue • Obbligo a particolare attenzione in relazione alla forte percepibilità del territorio dagli spazi di percorrenza • Inadeguatezza delle infrastrutture per la mobilità rispetto ad una domanda sempre più crescente • Spostamenti nelle conurbazioni e nelle aree periurbane fondati prevalentemente sul trasporto su gomma • Mancanza di una visione d'insieme e difficoltà di coordinamento tra enti locali per la pianificazione di area vasta e la gestione degli impianti di scala sovra comunale	Territorio • Importante ruolo di cerniera tra i diversi sistemi territoriali regionali attraverso la corretta pianificazione dei sistemi di connessione tra reti brevi e reti lunghe, soprattutto per garantire l'accesso agli ambiti montani anche in un'ottica di sviluppo turistico • Riconsiderazione del sistema di mobilità regionale e conseguente riduzione dell'uso dell'automobile, oltre all'avvio di una seria politica territoriale di potenziamento dei poli esterni al capoluogo connessa all'entrata a regime del Servizio Ferroviario Regionale • Valorizzazione della polarità urbane complementari rendendo l'assetto territoriale più sostenibile rispetto all'attuale modello insediativo Ambiente • Possibilità di ottenere buoni risultati nella riduzione delle differenti tipologie di inquinamento cui è sottoposta l'area attraverso la ricerca, in particolare sfruttando modalità innovative Economia • Possibilità di ristrutturazione produttiva di settori tradizionali in crisi e pre-	Territorio • Carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, che potrebbero condurre ad un abbandono delle aree da parte di alcune imprese importanti e di parte della popolazione • Rischio dell'effetto "tunnel" per il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto che non vengono raccordate in maniera opportuna con perdita di opportunità di carattere economico e sociale Ambiente • Frammentazione di ecosistemi e aree di naturalità per l'attraversamento di nuove infrastrutture in assenza di una progettazione che tenga conto della necessità di mantenere e costruire la continuità della rete ecologica • Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio potrebbero condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua...), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio • Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di

⁴¹ Il presente capitolo è una sintesi di quanto più estesamente riportato nel Documento Programmatico

⁴² V. PTPR Documento di Piano capitolo 2.2

⁴³ Ibidem cap. 2.2.1

⁴⁴ Ibidem cap. 2.2.3

⁴⁵ L'analisi SWOT, è uno strumento di pianificazione strategica usata per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo deve prendere una decisione per raggiungere un obiettivo.

Paesaggio e patrimonio culturale • Varietà di paesaggi di elevata attrazione per la residenza e il turismo • Presenza in territorio collinare di ricchezza paesaggistica di ville storiche con grandi parchi e giardini, antichi borghi integrati in un paesaggio agrario ricco di colture adagiato su morbidi rilievi • Presenza in territorio prealpino di ampi panorami da località facilmente accessibili • Aste fluviali di grande interesse dal punto di vista ambientale, paesaggistico e turistico • Centri storici con una propria identità culturale Sociale e servizi • Sistema delle rappresentanze fortemente radicato e integrato con le Amministrazioni comunali • Sistema scolastico complessivamente buono, anche in termini di diffusione sul territorio • Integrazione di parte della nuova immigrazione • Rete ospedaliera di qualità	Ambiente • Elevati livelli di inquinamento atmosferico e acustico dovuti alla presenza dell'uso del trasporto su gomma Economia • Percezione mancata o debole della complessità e dei problemi emergenti e irrisolti che devono essere affrontati per far fronte alle sfide della competitività internazionale • Diffusione produttiva e tessuto caratterizzato da aziende di piccole dimensioni che non facilita ricerca e innovazione Paesaggio e patrimonio culturale • Scarsa attenzione alla qualità architettonica e al rapporto con il contesto sia negli interventi di recupero sia nella nuova edificazione • Frammentazione delle aree di naturalità • Bassa qualità degli insediamenti e dell'edificazione recente, dal punto di vista formale, funzionale e della vivibilità • Scarsa attenzione alla tutela del paesaggio e tendenza alla tutela del singolo bene paesaggistico estraniandolo dal contesto • Edificazione diffusa a bassa densità, che porta all'erosione di aree verdi, a parco, agricole o di pregio • Percezione di un basso livello di qualità della vita, in particolare per la qualità dell'ambiente e la frenesia del quotidiano, in un'economia avanzata in cui l'attenzione a questi aspetti diventa fondamentale Sociale e servizi • Difficoltà a facilitare l'integrazione di parte della nuova immigrazione	senza di settori maturi che puntano alle delocalizzazione produttiva, conservando sul territorio le funzioni dirigenziali e di innovazione • Possibilità di cooperazione con altri sistemi italiani ed europei finalizzata a obiettivi di innovazione, condivisione di conoscenza, di competitività, di crescita sostenibile • Ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse, condivisione di servizi e intervento comune nell'affrontare i problemi del sistema, migliorandone nel complesso la competitività attraverso la cooperazione con le altre realtà che fanno parte del sistema metropolitano del Nord Italia Paesaggio e patrimonio culturale • Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale • Potenzialità, derivanti dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, di attivare progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale dei territori interessati • Miglioramento della qualità di vita attraverso la realizzazione di una rete di parchi e aree a verde pubblico	una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua • Peggioramento della qualità ambientale verso limiti irreversibili a causa del mancato intervento decisionale in materia di sostenibilità Economia • Impoverimento di alcune aree per la crisi della grande industria e di alcuni settori manifatturieri • Congestione da traffico merci per il mancato sviluppo della rete nazionale prima dell'entrata in funzione a pieno regime delle nuove vie ferroviarie transalpine svizzere • Rischio che le città e aree metropolitane europee in competizione con Milano attuino politiche territoriali, infrastrutturali e ambientali più efficaci di quelle lombarde e che di conseguenza l'area metropolitana perda competitività nel contesto globale • Abbandono da parte di investitori e organizzazioni scientifiche avanzate, e incapacità di attrarne di nuovi a causa di problemi legati alla qualità della vita Paesaggio e patrimonio culturale • Rischio di una banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali di a causa della mancata attenzione al tema paesaggistico
--	--	---	---

I.5 IL SISTEMA DEI SERVIZI

Prima della L.R. 1/2001 che ha introdotto l'istituto del Piano dei Servizi, i Piani Regolatori Comunali dovevano *semplicemente* occuparsi del corretto dimensionamento e localizzazione dei servizi pubblici, intesi questi come aree o strutture pubbliche dove l'amministrazione erogava dei servizi.

Tale dimensionamento, oltre ad una logica di razionalità ed efficienza, doveva altresì rispondere ai parametri codificati dal DM n° 1444 del 2/4/68 che individuavano una quota minima di 18 mq di aree

pubbliche per abitante (i cosiddetti standard urbanistici). La legge regionale 51/75 aveva poi, per la Lombardia, elevato tale valore di quasi il 50%, portandolo a 26,5 mq per abitante.

Tali valori hanno garantito nel tempo il formarsi di una discreta dotazione di aree pubbliche distribuite nel territorio, tuttavia non sempre tale risultato si è accompagnato alla qualità delle aree e dei servizi in essi erogati, essendo in molti casi la pianificazione comunale risultata orientata al mero rispetto del dato quantitativo di standard, spesso anche solo come pura previsione al di là dell'effettiva possibilità di sua realizzazione.

Lo strumento Piano dei Servizi è stato allora introdotto da Regione Lombardia con lo scopo di spostare l'attenzione dal dato quantitativo della superficie pubblica di standard all'effettiva consistenza di una strategia volta all'erogazione del servizio più che al possesso, reale o ipotizzato, di spazio. Così il valore totale degli standard è stato riportato all'originario 18 mq per abitante e parimenti si è chiesto di temperare nella valutazione dello standard anche l'effettiva esistenza dei servizi. Ad esempio, l'assistenza domiciliare, che, al di fuori degli uffici municipali, non richiede spazio pubblico, è computabile a tutti gli effetti come standard.

Il senso della nuova normativa non è più dunque l'accento sul rispetto formale del valore superficiale, in generale ormai garantito dai piani precedenti, ma lo stimolo alla produzione di una strategia riconoscibile ed efficiente per l'erogazione dei servizi pubblici. Palesando tale strategia sarà poi possibile stimolare la compartecipazione privata (sussidiarietà orizzontale) all'attuazione delle previsioni.

Con l'incorporazione del Piano dei Servizi all'interno del PGT, avvenuta con la LR 12/05, il PdS, potendosi ora appoggiare anche alle potenzialità perequative ammissibili nel Piano delle Regole, diviene strumento davvero assai distante dal concetto tradizionale di calcolo degli standard. Assume senso allora solo se la costruzione del Piano riesce ad assegnarli modalità attuative consone alla materia di cui tratta, cioè la costruzione di comunità, la cui complessità, ricchezza e potenzialità, non può essere ridotta al rispetto di una mera tabella quantitativa.

Per questa ragione il Piano dei Servizi congiunto di Valbrembo e Paladina viene trattato, nel presente capitolo, valutando, in due distinti paragrafi, sia gli spazi esistenti che i servizi prestati (che si ribadisce sono altra cosa dagli spazi) ed esplicitando nell'agenda strategica di piano (v. cap. 4) gli obiettivi generali assegnati al piano dei servizi. Obiettivi che il PdS stesso dettaglia poi più compiutamente.

1.5.1 Dotazioni territoriali attuali

Si riporta di seguito una sintesi delle principali dotazioni territoriali e dei principali servizi censiti dal Piano dei Servizi del PGT vigenti⁴⁶.

⁴⁶ Per sintesi di trattazione, in quanto poco rilevanti per le strategie complessive di piano, non sono enumerati gli spazi minori di verde pubblico né i parcheggi. Essi saranno poi oggetto della trattazione di dettaglio del Piano dei Servizi.

Co d.	Nome Dotazione	Localizzazione	Proprietà	Tipologia di servizio	Descrizione
S1	ASILO NIDO "IN VOLO"	PALADINA Via Marie Curie, 2	Pubblica	Asilo nido	All'interno del centro polifunzionale di recente costruzione. Giardino privato per il gioco all'area aperta. Gestito da cooperativa esterna.
S2	SCUOLA DELL'INFANZIA "ARCOBALENO"	PALADINA Via Libertà, 1	Pubblica	Istruzione infantile	Edificio costruito da circa 10 anni. La struttura comprende una mensa e un discreto spazio esterno pertinenziale. L'accesso avviene tramite un passaggio nel verde protetto in tutta sicurezza. È altresì da segnalare la scarsità di parcheggi
S3	SCUOLA DELL'INFANZIA "MADRE TERESA DI CALCUTTA"	VALBREMBO Via Via Don Milani, 6	Pubblica	Istruzione infantile	Edificio di recente costruzione ad un piano. E' composto da tre grandi aule che affacciano sul verde privato attrezzato per il gioco all'aria aperta. L'edificio comprende anche una sala civica polivalente per assemblee e attività culturali.
S4	SCUOLA DELL'INFANZIA "PAPA GIOVANNI XXIII"	VALBREMBO Via Galilei, 1	Parrocchia Ossanesga	Istruzione infantile	Scuola materna di un piano edificata negli anni 70 e in discreto stato di manutenzione. Su due lati è presente un'area gioco recintata con il lato nord confina con il parco giochi pubblico di Ossanesga.
S5	SCUOLA PRIMARIA "PAPA GIOVANNI XXIII"	PALADINA Via Monte Grappa 10	Pubblica	Istruzione dell'obbligo	La costruzione è degli anni 50 e necessità di manutenzione. Il complesso originario era composto dall'edificio principale e una palestra separata. Recentemente è stato costruito un terzo corpo di collegamento tra i due che comprende anche la mensa scolastica. Problematica situazione di parcheggio.
S6	SCUOLA PRIMARIA "ANNA FRANK"	VALBREMBO Via Via Don Milani, 4	Pubblica	Istruzione dell'obbligo	Scuola di due piani fuori terra. Adiacente alla palestra consortile Valpala.
S7	SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO "A. TIRABOSCHI"	PALADINA Passaggio Rodari, 1	Pubblica	Istruzione dell'obbligo	La scuola è una struttura degli anni 80 costruita in cemento armato a vista. E' un architettura particolare e, nonostante la necessità di interventi, ha un certo pregio e una certa funzionalità. Buona area esterna e collegata direttamente con la palestra consortile. Posizione baricentrica tra Paladina e Valbrembo
S8	ISTITUTO "PADRI GIUSEPPINI DEL MURIALDO"	VALBREMBO Via per Sombreno, 2	Privata	Istruzione dell'obbligo Formazione superiore	Scuola Primaria S. Giuseppe, Scuola Secondaria S. Giuseppe, Engim-Formazione professionale. Sorge ai piedi delle colline del Parco dei Colli. Tre piani fuori terra e una vasta area pertinenziale verde dove sorgono strutture per lo sport e la ricreazione. Due accessi separati per la scuola primaria-media e per l'istituto superiore Engim.
C1	MUNICIPIO DI PALADINA	PALADINA Piazza Vittorio Veneto, 1	Pubblica	Municipio Polizia Locale	Fabbricato di inizio secolo 900. Si tratta di un edificio a due piani oltre ad interrato e sottotetto dove sono concentrate le sedi amministrative, gli uffici di segreteria e ragioneria, gli uffici tecnici, i servizi sociali, l'ufficio protocollo, anagrafe, polizia locale e assistenti sociali.
C2	EX SCUOLA MATERNA	PALADINA Via Piave, 2	Parrocchia	Dismessa	Edificio di un buon rilievo storico. A due piani, ospita oggi gli alloggi delle Suore Poverelle presenti a Paladina. Dietro al fabbricato principale fronte strada, sono presenti sul retro degli ampliamenti non così meritevoli di nota. Accesso difficoltoso da una strada in salita.
C3	SALA "IQBAR MASHI"	PALADINA Via Paglia	Pubblica	Riunioni	Sala destinata ad attività istituzionali, a iniziative di particolare rilevanza culturale e sociale organizzate da enti e istituzioni pubbliche, da associazioni o da altre realtà qualificate del territorio. A disposizione dei cittadini.
C4	POSTE PALADINA	PALADINA Piazza Italia	Privato	Poste	Lungo i portici dell'edificio residenziale in via L. Da Vinci. Buon parcheggio nell'immediata vicinanza.
C5	POSTE VALBREMBO	VALBREMBO Piazza Donatori di sangue	Pubblico	Poste	Recentemente allestite nell'edificio comunale porticato a due piano di piazza Donatori di sangue. Ampio parcheggio antistante e possibilità di occupare tutto lo stabile con un ampliamento del contratto d'affitto
C6	CENTRO CIVICO	PALADINA Via Marie Curie, 2	Pubblica	Sala civica Biblioteca	Edificio di recente costruzione a due piani. Al piano terra è presente la biblioteca comunale sede anche dell'ufficio cultura del Comune di Paladina. Al primo piano si trova la sala civica "Livio Lupini" sede del consiglio comunale, assemblee pubbliche ed eventi culturali.
C7	CIMITERO PALADINA	PALADINA Via IV novembre	Pubblica	Onoranze defunti e funzioni religiose	Il cimitero si forma di due parti. Quella più a nord è quella storica dove c'è la presenza di diverse cappelle di famiglia di un certo valore storico, mentre la parte sud è un ampliamento degli anni 80 in cemento armato. E' stato recentemente normato con un regolamento comunale e sarà in futuro oggetto di intervento.
C8	ALLOGGI ERP (non abitato)	PALADINA Via Don Carmine, 1	Pubblica	Residenza pubblica	Attualmente non abitato. L'edificio, composto da 6 unità abitative e un'estesa area pertinenziale, è in vendita
C9	ALLOGGI ERP (demoliti)	PALADINA Via 8 marzo	Pubblica	Residenza pubblica	Edifici demoliti. Area attualmente con destinazione terziario direzionale commerciale ma che attende conferme del progetto provinciale di riassetto della Villa d'Almè - Dalmine
C10	ALLOGGI ERP	VALBREMBO Via Montenero	Pubblica	Residenza pubblica	N°5 alloggi di edilizia pubblica ubicati al piano terra e al piano primo di una cascina ristrutturata. Posizione centrale nella frazione di Scano al Brembo
C11	ALLOGGI ERP	PALADINA Via Roma, 12	Pubblica	Residenza pubblica	Casa comunale "Madre Teresa di Calcutta" per famiglie in difficoltà. Sorge alle pendici del Monte di Sombreno in un contesto rurale e molto piacevole.

C12	SEDE ALPINI PALADINA	PALADINA Via Bertolini	Privata	Attività delle associazioni	Costruzione a un piano in pietra e legno. Vanta una notevole quantità di parcheggi e una rigogliosa e abbondante area verde confinante.
C13	MUNICIPIO	VALBREMBO Via Roma	Pubblica	Municipio	Fabbricato di tre piani fuori terra. Edificio dove sono concentrate le sedi amministrative, gli uffici di segreteria e ragioneria, gli uffici tecnici, i servizi sociali, l'ufficio protocollo, anagrafe e polizia locale. Prospiciente alla piazza di recente costruzione.
C14	CENTRO CIVICO	VALBREMBO Via Via Don Milani, 8	Pubblica	Sala civica Biblioteca	Centro civico al cui interno sono concentrate diverse funzioni, tra cui la principale è la biblioteca comunale, oltre a una sala studio / sede di associazioni e uno studio medico.
C15	CIMITERO VALBREMBO	VALBREMBO Via Da Vinci	Pubblica	Onoranze defunti e funzioni religiose	Piccolo cimitero di particolare rilevanza storica e monumentale. Presenti alcune cappelle di famiglia di una certa qualità architettonica nella parte più antica. Piccolo ampliamento sul lato est. È in una posizione periferica rispetto al nucleo abitato di Scano al Brembo.
C16	SEDE ALPINI	VALBREMBO Via Manguzzo	Privata	Attività delle associazioni	A.N.A. – sede Gruppo di Ossanesga. Piccolo edificio in legno e pietra di un piano.
C17	SEDE ALPINI	VALBREMBO Via Italia "località Capra"	Privata	Attività delle associazioni	A.N.A. - sede Gruppo di Valbrembo (Scano al Brembo). Il complesso è composto da una cappella votiva, la sede e uno spazio retrostante per la ricreazione e le feste con anche uno spazio per il gioco delle bocce.
C18	PIATTAFORMA ECOLOGICA	VALBREMBO Via Ghiaie	Pubblica	Raccolta differenziata	La struttura sorge in un'area molto periferica e lungo il canale Legler. Da segnalare un accesso carrabile abbastanza pericoloso.
C19	AUDITORIUM COMUNALE VALBREMBO	VALBREMBO Via Via Don Milani, 8	Pubblica	Sala civica	Auditorium civico di nuova costruzione e facente parte dell'edificio della scuola dell'Infanzia di Valbrembo. Inserito nel contesto di funzioni pubbliche in via Via Don Milani si ritiene utile aumentarne l'utilizzo data anche l'accesso della piazza antistante e la qualità dello spazio interno.
R1	CHIESA PALADINA "SAN ALESSANDRO"	PALADINA Piazza Vittorio Veneto	Parrocchia	Funzioni religiose	La chiesa sorge nel 1179 con un orientamento est-ovest. Successivamente subisce alcuni interventi che la portano alla configurazione odierna nord-sud ed un transetto coperto da una cupola affrescata. Il sagrato e l'ingresso principale sono attori principali nel ripensamento di piazza Vittorio Veneto.
R2	ORATORIO PALADINA "DON SEGHEZZI"	PALADINA Vicolo Don Bosco	Parrocchia	Oratorio di Paladina Impianti sportivi CRE	Era la vecchia scuola prima e secondaria di primo grado. Edificio di due piani + sottotetto che recentemente è stato oggetto di interventi di manutenzione straordinaria che comprendono il rifacimento della cappelletta dell'edificio. Nel campo di pertinenza vi si tiene la festa patronale, le attività del CRE e varie attività sportive.
R3	SANTUARIO "MADONNA DI SOMBRENO"	PALADINA Via Agliardi	Parrocchia		Edificio eretto alla fine del XV secolo. Presenta numerosi affreschi e intarsi di valore storico-artistico. Al suo interno si trova l'organo Serassi di fattura pregiata e molto rara. Importanti testimonianze storiche locali.
R4	CHIESA SOMBRENO "SAN FERMO E RUSTICO"	PALADINA Via Lorenzo Lotto	Parrocchia	Funzioni religiose	Edificata nel XVIII secolo
R5	ORATORIO SOMBRENO	PALADINA Via Lorenzo Lotto	Parrocchia	Oratorio Sombreno Impianti sportivi	Ex Scuola Materna Bolis ora dismessa. Usato come oratorio di Sombreno e per la festa patronale. Presenta un teatro interno, un'area esterna e un campo da calcio.
R6	CAPPELLA "MORTI DEGLI SPIAZZI"	PALADINA Via Ghiaie, 18	Privata	Funzioni religiose	Ossario dedicato ai morti della peste di Paladina.
R7	CAPPELLETTA "SAN ROCCO"	PALADINA Via Fornacetta	Privata	Funzioni religiose	Di recente costruzione. All'interno del parco di via Fornacetta alle ghiaie di Paladina.
R8	CHIESA "SAN ROCCO"	PALADINA Piazza S. Rocco	Privata	Funzioni religiose	Piccola chiesa del XVI secolo che si affaccia sulla medioevale piazza di San Rocco. L'accesso principale diretto sulla strada non è particolarmente sicuro.
R9	CHIESA "S.S. VITO MODESTO E CRESCENZA"	VALBREMBO Piazza Vittoria	Parrocchia	Funzione religios	Chiesa del XVI secolo e soggetta recentemente ad alcune opere di restauro. L'accesso lungo la navata avviene da un porticato dal lato nord, mentre l'accesso dal lato est avviene dalla vasta piazza di nuova costruzione.
R10	ORATORIO "S.S. VITO MODESTO E CRESCENZA"	VALBREMBO Piazza Libertà, Vicolo Lupi	Parrocchia	Oratorio di Ossanesga	L'oratorio fa parte del nucleo edilizio che storicamente accorpa le funzioni religiose della frazione di Ossanesga. Nel cortile interno sono presenti spazi per le attività sportive e ricreative.
R11	CHIESA "S.S. COSMA E DAMIANO"	VALBREMBO Via Roma, 30	Parrocchia	Funzione religiosa	Chiesa di piccole dimensioni risalente al XI secolo. L'accesso avviene da un piccolo sagrato in ciottoli. Sul lato nord si innesta la sagrestia e un secondo spazio per i fedeli.
R12	ORATORIO "S.S. COSMA E DAMIANO"	VALBREMBO Via alla Chiesa, 1	Parrocchia	Oratorio di Scano Impianti	Edificio recuperato negli anni 90 da una cascina. Al suo interno si trovano al piano terra bar, sala mensa e di ricreazione mentre al piano primo le aule per il catechismo. E presente un campo per il gioco del calcio a 5 e uno dove gioca la

				sportivi	squadra parrocchiale, oltre che a un piccolo parco giochi e un ampio piazzale d'ingresso.
V1	PALESTRA CONSORTILE PALADINA	PALADINA Passaggio Rodari	Pubblica	Impianti sportivi	Edificio di recente costruzione. Ubicata nel polo consortile e adiacente alla Scuola Secondaria di I Grado "A.Tiraboschi". Sede di diverse attività sportive.
V2	CENTRO SPORTIVO PALADINA	PALADINA Via degli Alpini	Pubblica	Impianti sportivi	Sede di diverse attività sportive e della Bocciofila comunale. Mercato eco solidale al sabato mattina.
V3	PARCO "ANNA FRANK"	PALADINA Via degli Alpini	Pubblica	Parco urbano	Parco urbano piantumato e attrezzato con panchine, giochi e tavoli. Adiacente alla scuola primaria di Paladina.
V4	PARCO "MONTESORI"	PALADINA Via del Colletto	Pubblica	Parco urbano	Parco attrezzato con giochi per bambini. Espone inoltre pannelli raffiguranti le eccellenze architettoniche del territorio e le specie vegetali caratteristiche. Presente illuminazione.
V5	PARCO "DELLE GHIAIE"	PALADINA Via Fornacetta	Pubblica	Parco urbano	Parco ancora da completare con attrezzature sportive e piantumazione. Presenta campi da calcetto e diversi spazi gioco oltre che un chiosco aperto, un area feste e la cappella di San Rocco.
V6	PARCO "VIA LIBERTA"	PALADINA Via Libertà	Pubblica	Parco urbano	Parco di recente costruzione e appena piantumato con un'amplia vista sul panorama e sulla corona alpina. Esiste un progetto di completamento con orti pubblici, chiosco e attrezzature varie. Presente illuminazione e pista pedonale con passerella sopraelevata.
V7	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	PALADINA Via Marie Curie	Pubblica	Verde di quartiere	Parco gioco pubblico di pertinenza del centro polifunzionale. Attrezzato con giochi e illuminazione, permette il gioco all'aperto.
V8	AREA A VERDE PUBBLICO	PALADINA Largo Picasso – via del Castello	Pubblica	Verde di decoro urbano	Fascia di verde che funge da filtro dalla strada per la pista ciclopeditonale e la vicina area residenziale. Separa inoltre le residenze dalla stazione ecologica.
V9	AREA A VERDE PUBBLICO	PALADINA Via Ghiaie	Pubblica	Verde di decoro urbano	Area boschiva di rispetto dalla strada. Costeggia una zona produttiva e conduce alla cappella dei "Morti Degli Spiazzi"
V10	AREA A VERDE PUBBLICO	PALADINA Via Don Carminati	Pubblica	Verde di decoro urbano	Fascia piantumata di separazione tra i fabbricati residenziali e i parcheggi in via Don Carminati.
V11	AREA A VERDE PUBBLICO	PALADINA Via Fantoni	Pubblica	Verde di decoro urbano	Area verde sul lato ovest della Villa d'Almè - Dalmine
V12	AREA A VERDE PUBBLICO	PALADINA Via Bertolini	Pubblica	Verde di decoro urbano	Area verde con vista sul paesaggio. Al suo interno sorge la sede degli Alpini di Paladina
V13	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	PALADINA Via del Colletto	Pubblica	Verde di quartiere	Fascia di rispetto al bordo del torrente Quisa. Attrezzata con giochi e tavoli.
V14	AREA A VERDE PUBBLICO	PALADINA Via Monte Grappa	Pubblica	Verde di decoro urbano	Fascia di rispetto al bordo del torrente Quisa. Delimita alcuni posti auto.
V15	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	PALADINA Via Libertà	Pubblica	Parco urbano	Area verde piantumata con funzione di separazione dei parcheggi e dell'accesso al passaggio G.Manzi. Presenta due panchine e illuminazione.
V16	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	PALADINA Piazza Italia	Pubblica	Verde di quartiere	Adiacente a Piazza Italia si trovano diverse aiuole e diverse aiuole piantumate con alberi e siepi. Quest'area si sviluppa attorno al supermarket Legler e conduce verso la zona residenziale pedonale.
V17	VIALE ALBERATO CIMITERO	PALADINA Via IV Novembre	Pubblica	Verde di decoro urbano	Viale alberato che conduce all'accesso nord del cimitero di Paladina. E' piantumato con cipressi molto alti ed è attrezzato con alcune panchine.
V18	AREA A VERDE PUBBLICO	PALADINA Via degli Alpini	Pubblica	Verde di decoro urbano	Fascia di vegetazione attorno al cimitero di Paladina. Vi si trovano alberi e siepi e sul lato sud albero ad alto fusto. Da segnalare la presenza di un pannello che narra una vicenda partigiana locale.
V19	AREA A VERDE PUBBLICO	PALADINA Via Moro	Pubblica	Verde di decoro urbano	Area verde con la presenza di antichi alberi ad alto fusto.
V20	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	PALADINA Piazza XXV Aprile – via Manzoni	Pubblica	Verde di quartiere	Verde correlato al quartiere residenziale che inizia da Piazza Italia ed arriva al polo consortile. In Piazza XX Aprile c'è la presenza di una struttura a gradoni ad anfiteatro mentre in prossimità della palestra e di via Manzoni sono presenti attrezzature, giochi e illuminazioni.
V21	CENTRO SPORTIVO	VALBREMBO Via Piana delle Capre	Pubblica	Impianti sportivi	All'interno della piana delle capre. Vi si accede tramite un ponte pedonale sul torrente Quisa. Da segnalare il campo da gioco in erba sintetica e il tendone per l'attività sportiva indoor. Il bar rappresenta un'attività di attrazione sia per i fruitori del centro sia per il resto della cittadinanza.

V22	PARCO DI "OSSA-NESGA"	VALBREMBO Via Galilei	Pubblica	Parco urbano	Parco di medie dimensioni. L'area è interamente piantumata, illuminata e attrezzata con giochi per bambini. Presenta al centro un'imponente opera d'arte di un importante artista locale da recuperare e valorizzare.
V23	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	VALBREMBO Via Battisti	Pubblica	Verde di quartiere	Area di verde pubblico dotata di piantumazione e arredi
V24	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	VALBREMBO Via Via Don Milani	Pubblica	Verde di quartiere	Area di verde dentro la quale sorge l'edificio della biblioteca di Valbrembo. Nella parte sud è dotata di giochi e arredi mentre la parte nord attualmente risulta vuota ma con un potenziale per le attività all'aperto della biblioteca.
V25	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	VALBREMBO Corso Europa Unita	Pubblica	Verde di quartiere	Verde pubblico con scarsa qualità pubblica.
V26	AREA A VERDE PUBBLICO	VALBREMBO Via Ghiaie	Pubblica	Verde di decoro urbano	Area verde con alcune sedute
V27	AREA A VERDE PUBBLICO ATTREZZATO	VALBREMBO Via Puccini	Pubblica	Verde di quartiere	Piccolo parco giochi con piantumazione e arredi. Non illuminata
V28	PARCO "VIA MATTEOTTI"	VALBREMBO Via Roma	Pubblica	Parco urbano	Parco composto dalla parte sud più attrezzata e piantumata (con accesso da via Roma/Matteotti), e dal recente ampliamento nella parte nord con funzione di collegamento con la piazza del Municipio.
V31	PALESTRA CONSORTILE VALBREMBO	VALBREMBO Via via Don Milani	Pubblica	Impianti sportivi	Edificio sede di diverse attività sportive. Necessità di numerosi interventi di manutenzione.
T1	CENTRALE IDROELETTRICA	PALADINA Via Sotto Ripa	Privata	Produzione energia	Stazione di produzione di energia elettrica
T2	SERBATOIO	PALADINA Via Breno	Privata	Approvvigionamento idrico	Serbatoio di accumulo dell'acqua situato nel bosco del Monte di Sombreno sul versante Nord. Di proprietà all'azienda A2A che ne gestisce l'utilizzo
T3	DEPURATORE CONSORTILE	VALBREMBO Via Ghiaie	Privata	Depurazione rete fognaria	La struttura sorge in località Ghiaie di Valbrembo in continuità con la piattaforma ecologica e lungo il canale Legler. Raccoglie le reti fognarie dei comuni del "Consorzio parco dei Colli" poi reimmettersi nel fiume Brembo.
T4	CENTRALE IDROELETTRICA	VALBREMBO Via Ghiaie	Privata	Produzione energia	Stazione di produzione di energia elettrica

DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI LOCALI:

Per la realizzazione del nuovo Piano dei Servizi è necessaria la valutazione complessiva delle aree di interesse pubblico. Tale valutazione, anche se le nuove disposizioni regionali collegano la determinazione puntuale dei fabbisogni alla redazione del piano dei servizi⁴⁷, mantenendo un riferimento, ormai indicativo, di soli 18 mq complessivi per abitante, è utile, in questa fase, condurla a confronto con le necessità definite e articolate dal D.M. 1444/68.

La dotazione minima di standard per abitante è così suddivisa nel D.M. 1444/68:

- aree per l'istruzione inferiore mq/ab. 4,5
- aree per attrezzature di interesse comune mq/ab. 2
- aree per verde attrezzato e sportivo mq/ab. 9
- aree per parcheggi mq/ab. 2,5

Occorre anche ricordare che fino alla promulgazione della L.R. 12/05 si determinavano gli standard in mq 26,5 mq per abitante. La valutazione complessiva degli standard, come previsto dal disposto normativo regionale, è stata effettuata in correlazione alla lettura dello stato di attuazione ed alle previsioni del Piano dei Servizi.

⁴⁷ Il PGT è tenuto ad assicurare la dotazione di aree pubbliche in relazione alle esigenze specifiche riconosciute per il territorio comunale. A differenza di quanto precedentemente previsto (art. 22 della LR 51/75, così come poi modificato dalla L.R. 1/2001) ora non è più tenuto ad assicurare la dotazione di aree per attrezzature pubbliche in riferimento a specifici STANDARD teorici, ma, invece, ad assicurare l'effettiva realizzabilità e corretto dimensionamento delle stesse.

La misurazione aggiornata delle aree a standard, considerata una popolazione residente, al 1 gennaio 2015, di 8.255 abitanti, risulta la seguente:

STANDARD ZONE RESIDENZIALI		Dotazione attuale	Minimi attuali (lr 12/05)	Minimi precedenti (LR 51/75)
aree per l'istruzione	mq	29.538	37.148	37.148
per attrezzature di interesse comune di cui per attrezzature religiose	mq	35.726 14.254	16.510	33.020 8.255
aree per verde attrezzato e sportivo	mq	135.033	74.295	123.825
aree per parcheggi in zona residenziali	mq	59.234	20.638	24.765
Sommano standard zone residenziali	mq	<u>259.531</u>	<u>148.591</u>	<u>218.758</u>
STANDARD ZONE PRODUTTIVE E COMMERCIALI				
per aree produttive ⁴⁸	mq	6.998	35.299	35.299
per attività commerciali ⁴⁹	mq	0	5.747	5.747
Sommano standard zone produttive e commerciali	mq	0	41.046	41.046
SOMMANO STANDARD COMPLESSIVI	mq	<u>266.529</u>	<u>189.637</u>	<u>259.804</u>

Risulta dunque, nelle zone residenziali, una dotazione media di standard per abitante, complessivamente superiore sia ai minimi di legge attuali che ai minimi precedenti, mentre sono scarsi gli standard nelle zone produttive.

L'insieme degli standard sia per le aree residenziali che per le aree produttive e commerciali è comunque già fin d'ora superiore sia agli attuali minimi di cui alla lr 12/05.

E' evidente come questo dato, pur necessario a soddisfare i parametri di legge, sia poco rilevante al fine della effettiva funzionalità e fruibilità dei servizi stessi, nonché del loro contributo a qualificare la qualità e le opportunità della comunità locale.

La strategia del Piano dei Servizi sarà dunque volta soprattutto alla definizione delle possibilità di evoluzione qualitativa degli stessi.

1.5.2 Servizi attualmente erogati

Cod	Nome dotazione	Comune	Localizzazione	Tipologia di servizio	Utenza	Referenti
ISTRUZIONE						
S1	Asilo nido Istruzione infantile	P	Edificio ubicato in "Vie Marie Curie 2"	asilo nido	Bambini 9-36 mesi	Amministr. Comunale Cooperativa
S2		P	Scuola dell'Infanzia "Arcobaleno" in Via Libertà	scuola dell'infanzia pubblica	4 sezioni / 99 alunni	Istituto comprensivo Amministr. comunale
S3	Istruzione dell'obbligo	V	Scuola dell'Infanzia "Madre Teresa di Calcutta"	scuola dell'infanzia pubblica		Istituto comprensivo Amministr. comunale

⁴⁸ Dato basato su una superficie fondiaria produttiva stimata in 352.988 mq (Sc = 123.830 mq)

⁴⁹ Dato basato su una superficie lorda di pavimento commerciale stimata in 5.747 mq (Sc = 2.585 mq)

S4		V	Scuola dell'Infanzia "Papa Giovanni XXIII"	scuola dell'infanzia paritaria		Parrocchia di Ossanesga
S5		P	Scuola primaria "Papa Giovanni XXIII"	scuola primaria pubblica da lunedì a venerdì	10 classi / 171 alunni	Istituto comprensivo Amministraz. comunale
S6		V	Scuola primaria "Anna Frank"	scuola primaria pubblica da lunedì a sabato		Istituto comprensivo Amministraz. comunale
S7		P	Scuola secondaria di I grado	scuola secondaria consortile pubblica da lunedì a sabato	9 sezioni / 206 alunni	Istituto comprensivo Amministraz. comunale
S8	Istituto ENGIM	V	Scuola primaria e secondaria di I grado "Padri Giuseppini del Murialdo"	scuola primaria e secondaria paritaria.		
S8		V	Via per Sombreno 2	Istituto superiore		ENGIM
	Assistenza Educativa Scolastica	P	Scuole dell'Infanzia, primarie e secondaria	inserimento di alunni con disabilità e con difficoltà di apprendimento	30 alunni	Amministrazioni comunali
	Mensa scolastica	P V	Scuole dell'Infanzia, primarie e secondaria	servizio garantito agli alunni della scuola primaria e della scuola secondaria iscritti alle lezioni pomeridiane	400 alunni	Amministrazione Comunale, Impresa appaltatrice
	Trasporto scolastico scuola primaria "Anna Frank" e "Secondaria"	V	Territorio di Valbrembo	trasporto alunni residenti a Valbrembo con bus	circa 50 utenti	Amministraz. Comunale Impresa appaltatrice
	Piedibus	P	5 linee a Paladina	Accompagnamento alunni a piedi nel tragitto casa-scuola, con 5 linee di percorso	più di 80 alunni partecipanti e 45 accompagnatori	Amministraz. comunale Scuola primaria Comitato genitori
		V	4 linee	Accompagnamento alunni a piedi nel tragitto casa-scuola, con 4 linee di percorso		Amministraz. comunale Scuola primaria Comitato genitori
S5	Pre e post-scuola	P	Scuola primaria "Papa Giovanni XXIII"	attività extrascolastiche di accoglienza e di compiti prima e dopo gli orari di lezione	Alunni scuola primaria	Amministrazione Comunale,
S6		V	Scuola primaria "Anna Frank"	attività extrascolastiche di accoglienza e di compiti prima e dopo gli orari di lezione	Alunni scuola primaria	Amministrazione Comunale,
	Dote scuola	PV	non localizzabile	Contributo fornitura dei libri di testo	Tutti gli iscritti	Amministrazione Comunale, Regione Lombardia
S1	Centro Famiglia "Tutti giù per terra"	P	Asilo Nido "In Volo"	Spazio ricreativo per bambini e genitori		Amministrazione Comunale
S2	Spazio Giochi "Il Girasole"	P	Scuola dell'infanzia "Arcobaleno"	Spazio di socializzazione ed aggregazione per bambini fino a 3 anni accompagnati.		Amministrazione Comunale
	Progetto "Insieme"	P	"I.C. Tiraboschi"	Sostegno nei compiti per gli alunni della scuola primaria e secondaria		Amministrazione Comunale
S3	Ludoteca "Arcobaleno"	V	Scuola d'Infanzia "Madre Teresa di Calcutta"	Spazio di socializzazione e gioco post-scuola per bambini dai 3 ai 6 anni.		Amministrazione Comunale
S6	Ludoteca "Amba-rabà"	V	Scuola primaria "Anna Frank"	Spazio di socializzazione e gioco post-scuola per bambini dai 6 agli 11 anni.		Amministrazione Comunale
SOSTEGNO ALLA CULTURA						
C6	Servizio bibliotecario	P	Biblioteca "via Marie Curie"	Biblioteca: emeroteca; settori infanzia, ragazzi, adolescenti; adulti. internet; lettura, cine-musicoteca, esposizioni, riunioni.	Bacino di utenza locale	Amministrazione comunale, Sistema bibliotecario provinciale
C14		V	Biblioteca "via Via Don Milani"	Biblioteca: emeroteca; settori infanzia, ragazzi, adolescenti; internet; sale consultazione, lettura, cine-musicoteca, esposizioni, riunioni.	Bacino di utenza locale	Amministrazione comunale, Sistema bibliotecario provinciale

C19	Promozione culturale e ricreativa	V	Auditorium comunale "via Via Don Milani"	Iniziative culturali: promozione libri, eventi musicali artistici e culturali. Serate per tutta la popolazione su vari argomenti.	Bacino d'utenza locale	Amministrazione Comunale
C6		P	Sala civica "via Marie Curie"	Iniziative culturali: promozione libri, eventi musicali artistici e culturali, corsi di primo soccorso e serate per tutta la popolazione su vari argomenti.	Bacino d'utenza locale	Amministrazione Comunale
V2		P	Area feste Centro sportivo Paladina	Luoghi attrezzati per iniziative culturali, ricreative, formative e socializzanti	Bacino d'utenza locale e dei paesi limitrofi	Amministrazione Comunale, Volontariato, Polisportiva
V 21		V	Area feste Centro sportivo Valbrembo	Luoghi attrezzati per iniziative culturali, ricreative, formative e socializzanti	Bacino d'utenza locale e dei paesi limitrofi	Amministrazione Comunale, Volontariato, Polisportiva
V5		P	Area feste "Parco delle Ghiaie"	Luoghi attrezzati per iniziative culturali, ricreative, formative e socializzanti	Bacino d'utenza locale e dei paesi limitrofi	Amministrazione Comunale, Gereagire
PRATICA DEL CULTO E DELLE ONORANZE FUNEBRI						
C7	Onoranze ai defunti	P	Cimitero Paladina "Via IV Novembre"	Ricovero salme	Intera popolazione	Amministrazione Comunale
C15		V	Cimitero Valbrembo "Via Da Vinci"	Ricovero salme	Intera popolazione	Amministrazione Comunale
R1	Culto	P	Parrocchia Paladina "S. Alessandro"	Funzioni religiose chiesa cattolica	Comunità cristiana	Parrocchia Paladina
R3		P	Santuario "Madonna di Sombreno"	Funzioni religiose chiesa cattolica	Comunità cristiana	Parrocchia Sombreno
R4		P	Parrocchia Sombreno "S.S. Fermo e Rustico"	Funzioni religiose chiesa cattolica	Comunità cristiana	Parrocchia Sombreno
R9		V	Parrocchia "S.S. Vito Modesto e Crescenza"	Funzioni religiose chiesa cattolica	Comunità cristiana	Parrocchia Ossanesga
R11		V	Parrocchia "S.S. Cosma e Damiano"	Funzioni religiose chiesa cattolica	Comunità cristiana	Parrocchia Scano
R2	Oratori	P	Oratorio Paladina "Don Seghezzi"	Funzioni religiose, formative, ricreative e di aggregazione sociale.	Comunità cristiana	Parrocchia di Paladina
R5		P	Oratorio Sombreno	Funzioni religiose, formative, ricreative e di aggregazione sociale.	Comunità cristiana	Parrocchia di Sombreno
R10		V	Oratorio Ossanesga "S.S. Vito Modesto e Crescenza"	Funzioni religiose, formative, ricreative e di aggregazione sociale.	Comunità cristiana	Parrocchia di Ossanesga
R12		V	Oratorio Scano "S.S. Cosma e Damiano"	Funzioni religiose, formative, ricreative e di aggregazione sociale.	Comunità cristiana	Parrocchia di Scano
	Santelle	P V	Scalinata, morti degli Spiazzi, via Sombreno,	Sacralizzazione del territorio	Intera popolazione	varie
SERVIZI AMMINISTRATIVI						
C1	Servizi municipali	P	Municipio Paladina	Vari	intera popolazione ed utenza produttiva	Amministrazione Comunale
C13		V	Municipio Valbrembo	Vari	intera popolazione ed utenza produttiva	Amministrazione Comunale
C6	Funzione civica, Promozione cittadinanza	P	Centro Civico "via Marie Curie, 2"	Sede Consiglio Comunale, Sede associazioni varie	intera popolazione	Amministrazione Comunale, associazioni
C12	Promozione cittadinanza	P	via Bertolini	Sede Associazione Nazionale Alpini - Paladina	intera popolazione	associazione

C16		V	Via Manguzzo	Sede Associazione Nazionale Alpini - Ossanesga	intera popolazione	associazione
C17		V	Località Capra	Sede Associazione Nazionale Alpini – Scano al Brembo	intera popolazione	associazione
C3		P	Sala “Iqbar Ma-shi”	Sede associazioni varie	intera popolazione	associazione

SERVIZI ALLA PERSONA

	S.A.D.	P	non localizzabile	Servizio assistenza domiciliare	11 circa	Amministr. comunale Azienda Speciale Consortile
S5	CRE	P	Scuola dell'Infanzia e Primaria	Centro Ricreativo Estivo per bambini e ragazzi	Intera popolazione dai 3 ai 14 anni	Amministr. comunale Ambito servizi sociali
	Pasti a Domicilio	P	non localizzabile	Consegna a domicilio pasti	14 (13 paganti e 1 a carico)	Ambito servizi sociali Amministr. comunale
	Trasporto Sociale	P	non localizzabile	Accesso a situazioni di fragilità ai servizi pubblici	25 circa	Ambito servizi sociali Amministr. comunale
S5	Spazio Gioco e Non solo compiti	P	Scuola primaria	Assistenza ai compiti e attività ludiche per bambini	30 bambini circa	Ambito servizi sociali Amministr. comunale
	Abitare Paladina	P	non localizzabile	Interventi per il welfare di comunità	Intera popolazione	Amministr. Comunale

SOSTEGNO ABITATIVO

C11	Edilizia Residenziale Pubblica	P	Casa comunale “Madre Teresa di Calcutta”	locazione di alloggi tramite bando per situazioni di emergenza	situazione di bisogno over 65	Amministrazione comunale, ALER
C10	Edilizia Residenziale Pubblica	V	5 alloggi comunali	servizio alloggi per anziani e situazioni di disagio	5 nuclei	Amministrazione comunale
	Sostegno all'affitto	P V	non localizzabile	Sportello di aiuto per situazioni di disagio abitativo grave.	Famiglie in difficoltà che risiedono in alloggi in affitto	Amministrazione Comunale

SERVIZI SANITARI E PREVENZIONE CALAMITA'

	Ambulatori medici di base	P V	Varie proprietà private	Ambulatori privati medici privati localizzati sull'intero territorio.	Intera cittadinanza	Medici di base
	Ginnastica Dolce per anziani	V	Palestra Valpala e palestra scuola primaria Paladina	Corso di ginnastica per over 60 e persone sofferenti di patologie alla colonna vertebrale.	Popolazione adulta, diverse decine	Amministrazione Comunale
	Gruppi di Cammino	P V	Non localizzabile	Attività fisica all'aperto per prevenire malattie cardiovascolari	Popolazione adulta, diverse decine	Amministrazione Comunale

PRATICA SPORTIVA

V2	Pratica sportiva	P	Centro sportivo Paladina	calcio, calcetto, tennis, bocce	Intera popolazione	Amministrazione comunale, Polisportiva
R2		P	campi sportivi Oratorio di Paladina	calcio a 7	Intera popolazione	Parrocchia
R5		P	campi sportivi Oratorio di Sombreno	calcio a 7	Intera popolazione	Parrocchia
R12		V	Campi sportivi Oratorio di Scano	Calcio a 7	Intera popolazione	Parrocchia
S4		P	Palestra scuola primaria “Papa Giovanni XXIII”	Attività sportive e corsi vari tenuti dalle associazioni al di fuori dell'orario scolastico	Intera popolazione	Amministrazione comunale, associazioni sportive
V1		P	Palestra consortile “Paladina”	Attività sportive e corsi vari tenuti dalle associazioni al di fuori dell'orario scolastico	Intera popolazione	Amministrazione comunale, associazioni sportive
V31		V	Palestra consortile “Valbrembo”	Attività sportive e corsi vari tenuti dalle associazioni al di fuori dell'orario scolastico	Intera popolazione	Amministrazione comunale, associazioni sportive
V21		V	Centro Sportivo Valbrembo	calcio, calcetto, tennis, basket	Intera popolazione	Amministrazione comunale, Polisportiva

MOBILITA' E SOSTA						
	trasporto pubblico	P	Fermate Paladina	trasporto su gomma - Linea 9	Intera popolazione	Società ATB
		P V	Fermate Paladina, Valbrembo	trasporto su gomma - Linea 10	Intera popolazione	Società ATB
		P V	Fermate Paladina, Valbrembo	trasporto su gomma - Linea 8	Intera popolazione	Società ATB
		P V	Fermate Paladina, Valbrembo	trasporto su gomma - Linea P	Intera popolazione	Società SAB
		P V	Non localizzabile	trasporto scolastico su gomma per scuole primaria e secondaria	Popolazione scolastica di Valbrembo	Amministrazione comunale
FRUIZIONE AMBIENTALE						
	fruizione ambientale	P V	parchi ed aree verdi	gestione e manutenzione delle dotazioni	intera popolazione	Amministrazione comunale Impresa appaltatrice
	Parco regionale	P V	Parco dei Colli	Tutela e cura del territorio	intera popolazione	Parco dei Colli
SERVIZI AMBIENTALI E TECNOLOGICI						
	ciclo integrato delle acque	P V	rete infrastrutturale	distribuzione idropotabile	intera popolazione ed utenza produttiva	Uniaque SpA
		P V	rete infrastrutturale	rete fognaria	intera popolazione ed utenza produttiva	Uniaque SpA
T3		V	depuratore ghiaie di Valbrembo	depurazione delle acque	Popolazione dei comuni del consorzio	Consorzio Parco dei Colli
	fornitura metano	P V	rete	distribuzione metano	intera popolazione ed utenza produttiva	A2A SpA
	smaltimento rifiuti	P V	intero territorio	raccolta differenziata dei RSU	intera popolazione ed utenza produttiva	Società appaltatrice
CI8		V	Piattaforma ecologica	Raccolta differenziata di rifiuti speciali	intera popolazione ed utenza produttiva	Comune di Valbrembo
	decoro urbano	P V	aree pubbliche	pulizia luoghi pubblici	intera popolazione ed utenza produttiva	Società appaltatrice

1.5.3 Valutazione attuale dello stato dei servizi

Sia il Comune di Paladina che quello di Valbrembo sono caratterizzati da dotazioni di spazi pubblici e da un'offerta di servizi ampia e completa. La gestione associata da parte dei due comuni può essere l'occasione per una loro ulteriore razionalizzazione e qualificazione.

Tuttavia vista la delicatezza del momento, sia dal punto di vista delle risorse locali disponibili che da quello dell'insorgenza di nuove problematiche sociali, il piano dei servizi congiunto può anche essere l'occasione per superare la mera razionalizzazione di ciò che già c'è, ed immaginare, con l'occasione del ripensamento a scala maggiore, modalità nuove per l'articolazione dell'offerta, promuovendo ancor più di prima sia forme di cittadinanza attiva che nuove strategie di integrazione tra gli obiettivi pubblici e la partecipazione delle risorse private.

Tale obiettivo è delineato nell'agenda strategica di Piano (cap.4.2.5), come *consolidamento della rete di cittadinanza*, e nella specifica azione per la rigenerazione urbana *smart city per una città solidale ed intelligente* (cap. 5.4.6)

1.6 NOTE SOCIOECONOMICHE

Paladina e Valbrembo sono strettamente connessi alla città di Bergamo. La loro popolazione, e le relative attività, non può essere sottratta alle dinamiche tipiche dello sviluppo dell'area urbana.

Paladina e Valbrembo, comunque, costituiscono, insieme ai comuni di Almè e di Villa d'Almè anche la porta d'accesso verso la Valle Brembana e la Valle Imagna.

I dati di seguito esposti costituiscono una rappresentazione sintetica degli indicatori prevalenti che permettono di posizionare e comparare le due comunità locali. Per ciò che concerne l'analisi de-

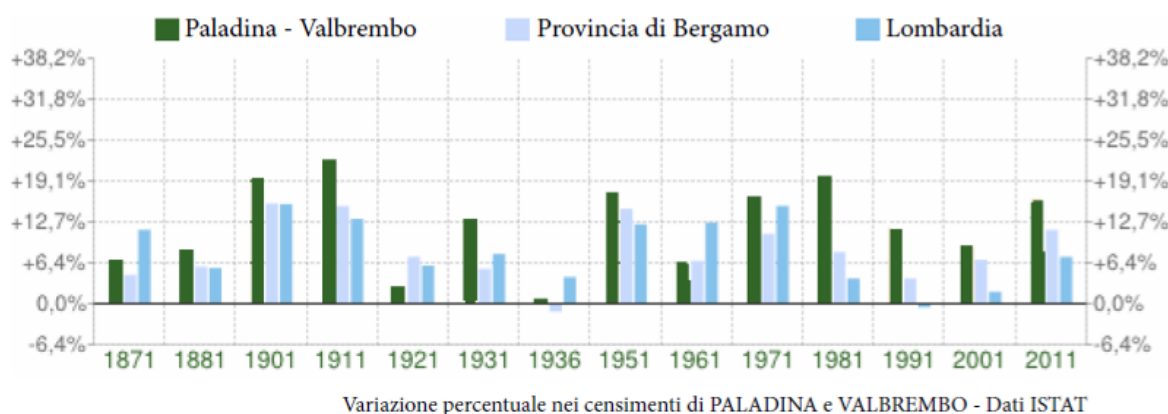
mografica il territorio di Valbrembo è stato recentemente approfondito anche dallo studio *Valbrembo demografica*, a cura di Natale Carra, studio analisi territoriali, ottobre 2014, che si allega al presente documento di piano.

1.6.1 Le caratteristiche demografiche

ANDAMENTO STORICO DELLA POPOLAZIONE

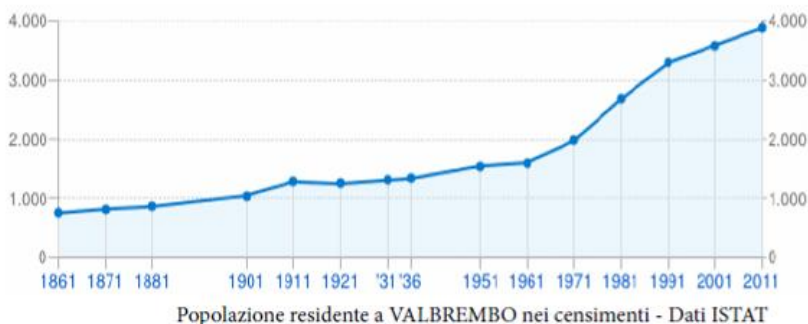
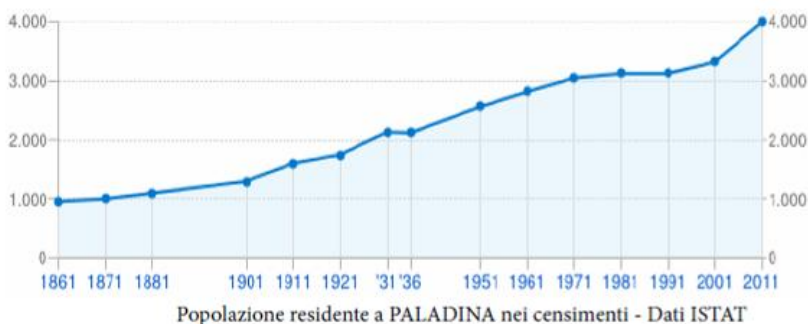
La curva demografica di Paladina e Valbrembo nel novecento è caratterizzata da uno sviluppo continuo, leggermente superiore alla significativa media provinciale; la bergamasca infatti passa da 458mila a 1.086mila residenti tra il 1901 e il 2009 con un incremento medio annuo del 8.3 per mille contro l'incremento medio del 9.7 per mille di Paladina che passa da 1.298 abitanti a 3.996 e un incremento medio del 11.7 per mille di Valbrembo che passa da 1.043 abitanti a 3.886 per un totale alla data dell'ultimo censimento di 7.882 abitanti.

La seguente tabella esprime le variazioni percentuali di popolazioni nei vari censimenti a confronto con i dati provinciale e regionali.

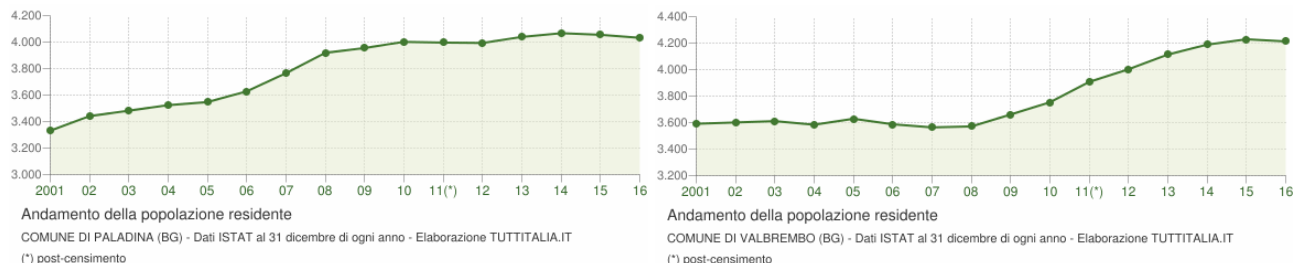


I censimenti della popolazione italiana hanno avuto cadenza decennale a partire dal 1861 ad oggi, con l'eccezione del censimento del 1936 che si tenne dopo soli cinque anni e del 1891 e del 1941 per difficoltà finanziarie e per cause belliche.

Osservando i grafici si osserva come i comuni abbiano raggiunto la medesima popolazione con andamenti differenti: Valbrembo con un trend di forte crescita dal 1961, che risulta ancora in incremento sensibile nel 2011; Paladina invece con una crescita più regolare per tutto il secolo scorso ed una evidente impennata nel primo decennio del XXI secolo.



L'osservazione del dettaglio degli ultimi anni mostra per entrambi i comuni come ancora la dinamica demografica non sia ferma ma mantenga una fase ascensionale ben riconoscibile per Valbrembo e più calma per Paladina.



COMPOSIZIONE DELLA POPOLAZIONE DI PALADINA E VALBREMBO

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

Lo studio di tali rapporti sulla totalità della popolazione di Paladina e Valbrembo evidenzia una compensazione e una spiccata omogeneità tra le popolazioni dei due comuni.

Interessante evidenziare come, pur in aumento, l'indice di vecchiaia sia relativamente basso, abbastanza in linea con quella della media provinciale e regionale.

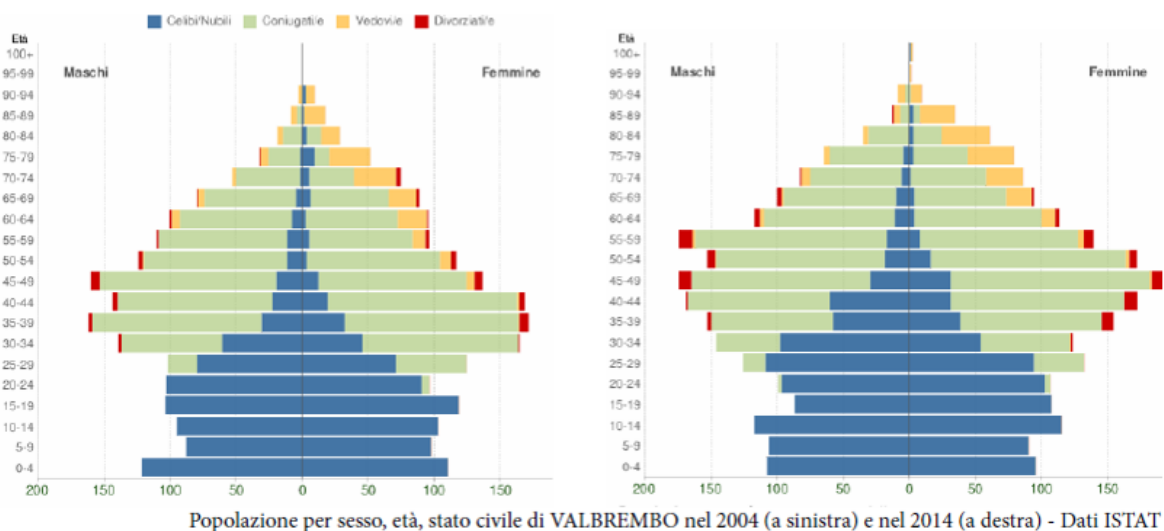
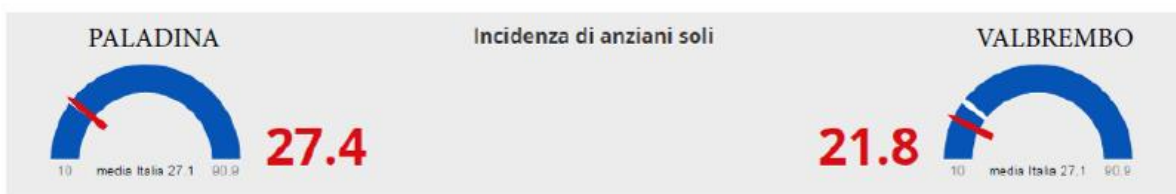
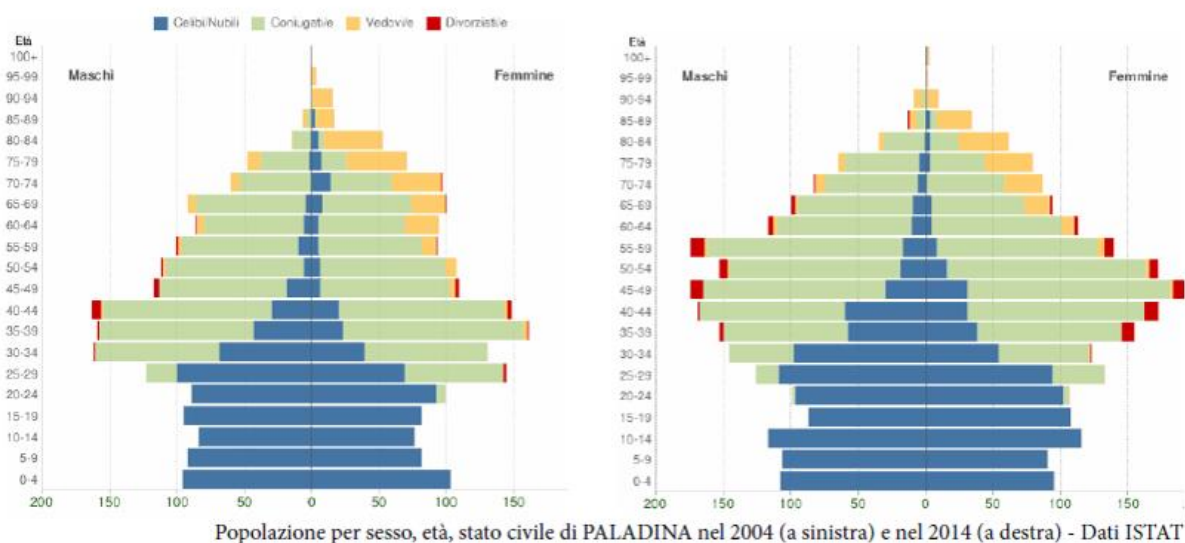


Negli anni però si è registrato l'incremento della popolazione over 65 (+ 220 persone a Paladina e + 250 a Valbrembo nel giro di 13 anni) con un indice di vecchiaia del 113,1% (ossia ci sono 113 anziani ogni 100 giovani) a Paladina e del 106,3% a Valbrembo;

Tuttavia negli stessi anni anche l'indice di dipendenza giovanile, che è ricavato dal rapporto tra la popolazione in età 0-14 anni e quella in età 15-64 anni, ha fatto registrare un sensibile incremento Paladina, passando dai 21,7 ragazzi 0-14 anni ogni 100 persone di età 15-64 anni nel 2002, a 24,8 nel 2014, più il dato è alto più la popolazione giovane dipende da quella adulta, mentre a Valbrembo ha registrato un decremento, passando dai 25,3 ragazzi 0-14 anni ogni 100 persone di età 15-64 anni nel 2002, a 22,5 nel 2014.

Altro dato rilevante, peraltro in media nazionale, è la quota di anziani soli sul totale della popolazione anziana.

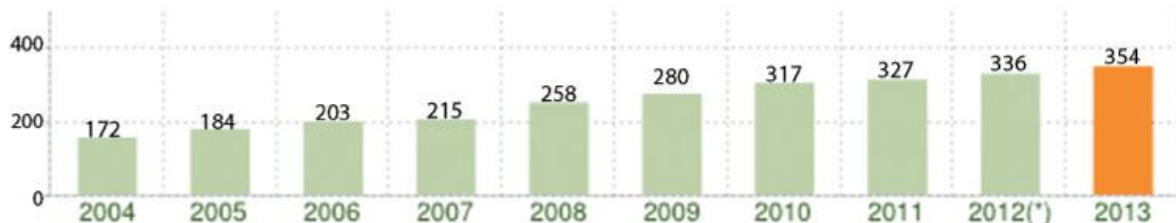
Questi fenomeni sono ben evidenti nel confronto tra le piramidi delle età del 2004 e del 2014 sia di Paladina che di Valbrembo.



La rappresentazione dell'evoluzione della struttura della popolazione attraverso la piramide d'età consente di cogliere con immediatezza i cambiamenti nei rapporti tra frazioni della popolazione residente: bambini, ragazzi, giovani, adulti, anziani e maschi/femmine. In sintesi possiamo osservare come oggi, il peso della piramide, caricato sulle coorti di giovani, ragazzi e bambini compresi tra 0 e 24 anni, risultino qui comunque abbastanza capienti, confermando così la caratteristica di popolazione con significativa presenza giovanile che emerge dai dati precedenti.

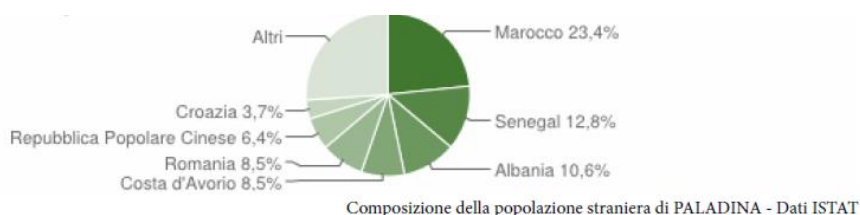
FENOMENI MIGRATORI

E' utile considerare che la piramide dell'età è fortemente dipendente da alcuni fattori tra cui spicca l'aumento di popolazione dovuto all'immigrazione. Fattore riconoscibile della crescita demografica dell'ultimo decennio è stato l'aumento sensibile della popolazione non autoctona:

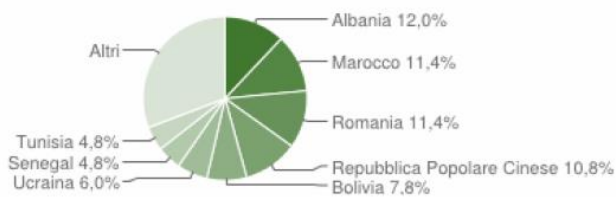


Andamento della popolazione di cittadinanza straniera PALADINA-VALBREMBO - Dati ISTAT

La presenza di popolazione straniera è significativamente inferiore in termini percentuali rispetto ad altri comuni ed alla media provinciale: raggiunge nel 2013 188 abitanti, pari al 4,7% della popolazione a Paladina e 166 abitanti, pari al 4,1% della popolazione a Valbrembo.



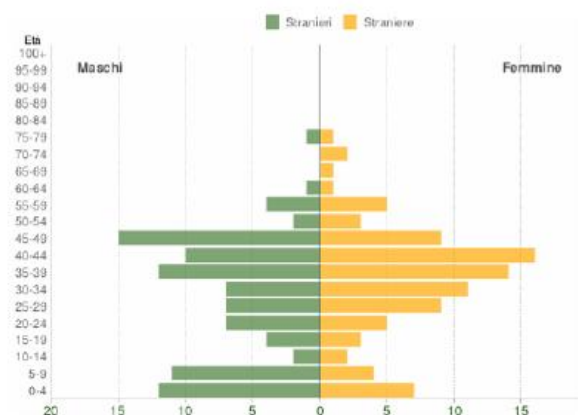
Composizione della popolazione straniera di PALADINA - Dati ISTAT



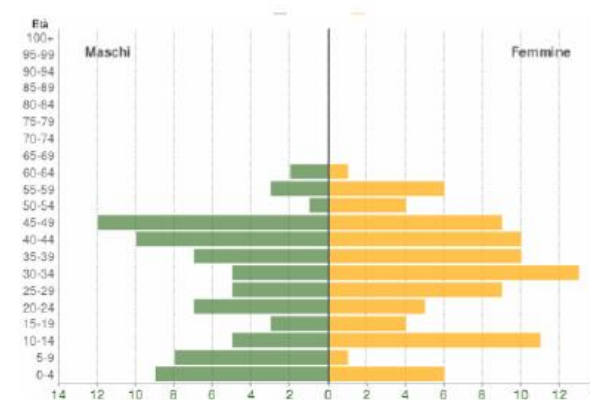
Composizione della popolazione straniera di VALBREMBO - Dati ISTAT

Tale popolazione, composta, ma per la maggior parte riguardante provenienze dal Marocco, Senegal, Albania e Romania, ha poi una distribuzione demografica specifica nella quale si evidenzia un'incidenza maggiore nelle fasce tra i 35 e 50 anni e sotto i dieci anni.

Di seguito è riportata la piramide demografica della componente straniera per Paladina e Valbrembo. Si nota il contributo rilevante delle prime due coorti di popolazione infantile, che, con evidenza, costituiscono fattore di sostegno e rinnovamento delle piramidi della popolazione complessiva



Età/sexo della pop. straniera di PALADINA - Dati ISTAT 2013



Età/sexo della pop. straniera di VALBREMBO - Dati ISTAT 2013

NUCLEI FAMILIARI

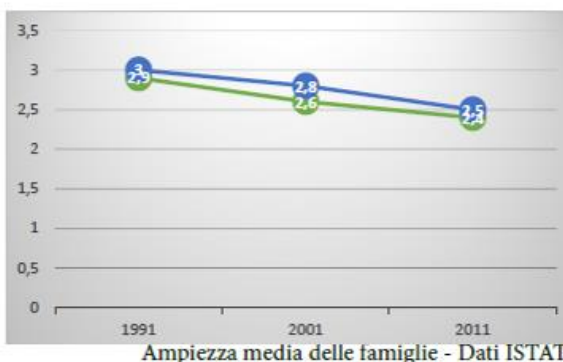
Preso in esame l'arco temporale dal 1991 ad oggi, le famiglie a Paladina passano da 1069 a 1698, dato pressoché identico a quello di Valbrembo che si attesta di 1694.

E' importante la distinzione fra famiglia e nucleo familiare: per famiglia di fatto si intende "un insieme di persone legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o da vincoli affettivi, dimoranti abitualmente nella stessa abitazione"; per nucleo familiare si intende "un insieme di persone tra loro coabitanti che sono legate dal vincolo di coppia e/o rapporto genitore-figlio. Ciò significa che il nucleo familiare, a differenza delle famiglie, comprende sempre almeno due persone.

Nei diagrammi a fianco vediamo il progressivo aumento della categoria delle famiglie senza nuclei di cui fanno parte le persone sole, il genitore con figli non celibi o nubili, l'insieme di parenti, parenti e altri oppure le persone non parenti.

Per quanto riguarda l'analisi delle famiglie per fasce d'età in relazione alla natalità si privilegia una suddivisione in due classi, giovani coppie con figli e coppie anziane con figli, prendendo come soglia anagrafica i 35 anni di età della donna. I grafici seguenti mostrano come dal 1991 al 2011 le giovani coppie siano diminuite a discapito delle coppie anziane.

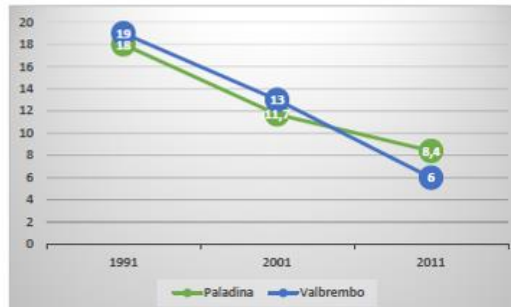
Questo fenomeno è conseguenza del fatto che la fase di creazione della famiglia viene sempre più spostata avanti nel tempo e il periodo che intercorre tra questo momento e la nascita del primogenito è sempre più ampio.



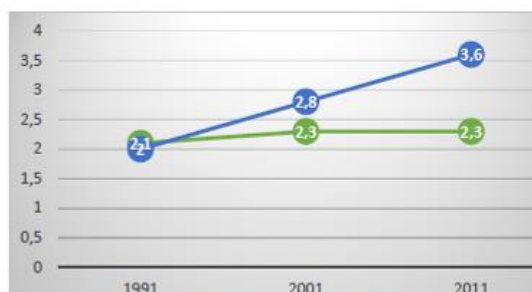
Ampiezza media delle famiglie - Dati ISTAT



Incidenza famiglie senza nucleo - Dati ISTAT



Incidenza coppie giovani con figli - Dati ISTAT

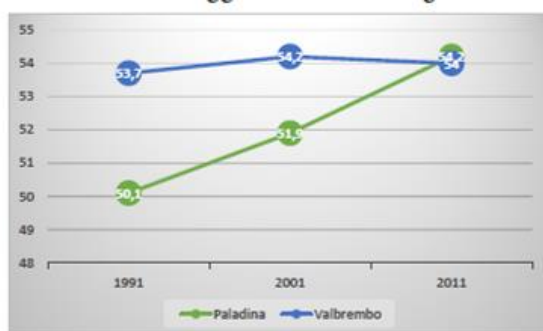


Incidenza coppie anziane con figli - Dati ISTAT

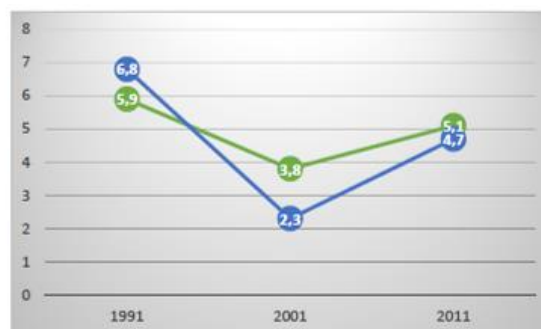
1.6.2 Popolazione attiva

La popolazione potenzialmente attiva (quella tra i 15 e i 64 anni) si trova investita di un carico di cura sicuramente più rilevante, infatti, se nel 2002 vi erano 44,3 persone a Paladina e 41,9 a Valbrembo in età di "cura" (0 -14 anni e over 65) ogni 100 persone d'età 15-64 anni, nel 2014 tale valore ha raggiunto quota 52,8 persone a Paladina (+8,5) e 46,3 a Valbrembo (+4,4).

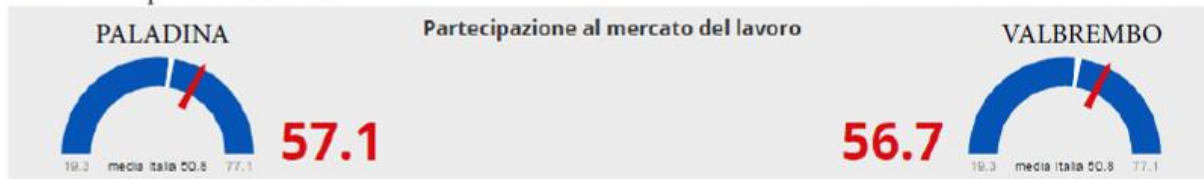
Il tasso di disoccupazione e di emergenza lavorativa giovani sono sotto la media nazionale e regionale nonostante nell'ultimo decennio abbiano registrato un sensibile incremento attestandosi oggi a 5,1% a Paladina e a 4,7% a Valbrembo. Conseguentemente i livelli di occupazione sono relativamente alti nonostante una leggera tendenza negativa nell'ultimo decennio a Valbrembo.



Tasso di occupazione - Dati ISTAT



Tasso di disoccupazione - Dati ISTAT



1.6.3 La mobilità

La scarsità di posti di lavoro sul territorio è causa di una mobilità e un pendolarismo ben al di sopra della media provinciale e nazionale. Osserviamo gli indicatori sugli spostamenti quotidiani della popolazione di Paladina e Valbrembo:

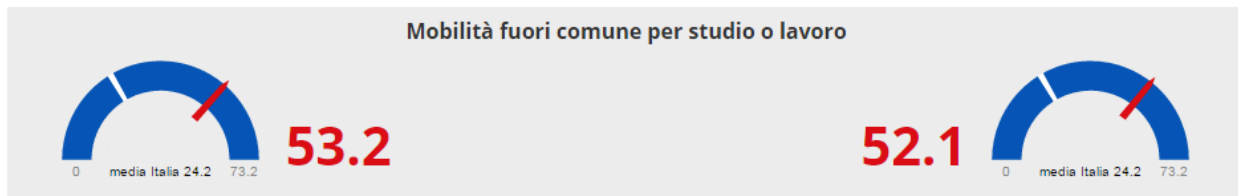
Indicatore	Paladina	Valbrembo	Lombardia	Italia
Mobilità giornaliera per studio o lavoro	69,8	68,7	68,3	61,4
Mobilità fuori comune per studio o lavoro	53,2	52,1	36,7	24,2
Mobilità occupazionale	727,5	500,0	167,5	85,7
Mobilità studentesca	98,0	147,2	50,2	35,2
Mobilità privata (uso mezzo privato)	74,9	72,6	62,9	64,3
Mobilità pubblica (uso mezzo collettivo)	7,5	8,9	15,6	13,4
Mobilità lenta (a piedi o in bicicletta)	16,8	16,3	19,0	19,1
Mobilità breve	82,9	82,7	76,9	81,4
Mobilità lunga	3,2	4,0	6,1	5,0

Si evidenziano valori sensibilmente fuorimedia per quanto riguarda la mobilità occupazionale e studentesca. Paladina e Valbrembo, soprattutto la prima, si confermano come comuni a vocazione residenziale. Il bacino di utenza impegnato sul territorio è relativamente basso in Paladina mentre in Valbrembo cresce sensibilmente.

Interessante è anche osservare il tipo di mobilità: la componente privata, e quindi su gomma, è prevalente e sopra alle medie di riferimento. Al contrario la mobilità pubblica è scarsa e poco utilizzata se non nella direttrice verso la città. Incrociando la mobilità lenta con la mobilità breve si nota che an-

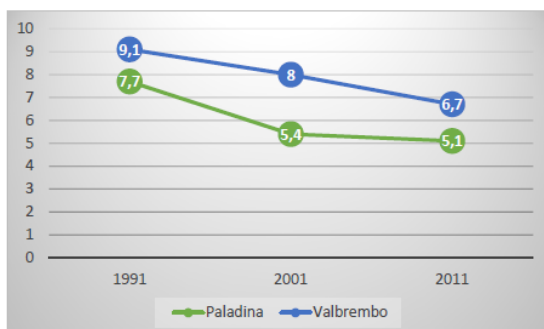
che per spostamenti nei territori limitrofi si predilige l'uso del mezzo motorizzato, forse a causa di una rete ciclopedonale sovracomunale inadeguata.

Analizzando l'urbanizzato gli usi del territorio si nota il forte indice di densità abitativa. L'unica zona produttiva propriamente detta, si trova al confine sud ovest con Mozzo. Le altre attività sono episodiche di piccolo taglio, soprattutto a Paladina, e di taglio maggiore a Valbrembo dove si trovano attività che soddisfano una buona parte degli occupati residenti.

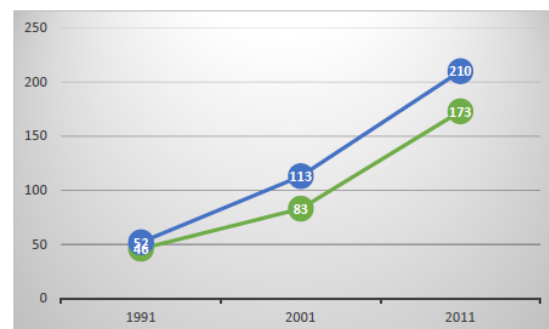


1.6.4 istruzione e occupazione giovanile

Gli indicatori riguardo il mercato del lavoro e all'occupazione ci mostrano l'importanza del grado di istruzione; è quindi da segnalare la fascia di cittadini che si posizionano nel mercato della formazione posticipando sempre di più il loro ingresso nel mondo del lavoro.



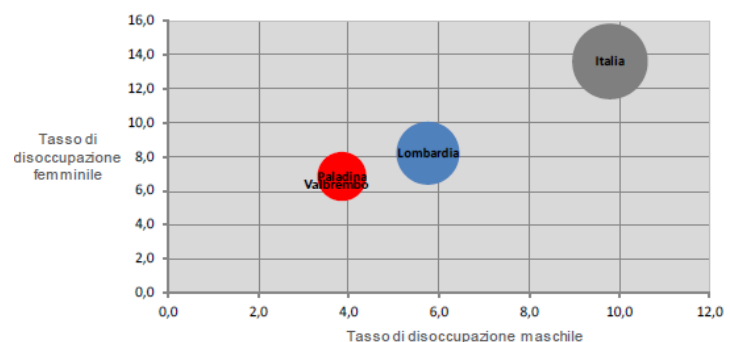
Incidenza di giovani fuori dal mercato del lavoro e della formazione - Dati ISTAT



Indice di ricambio occupazionale - Dati ISTAT

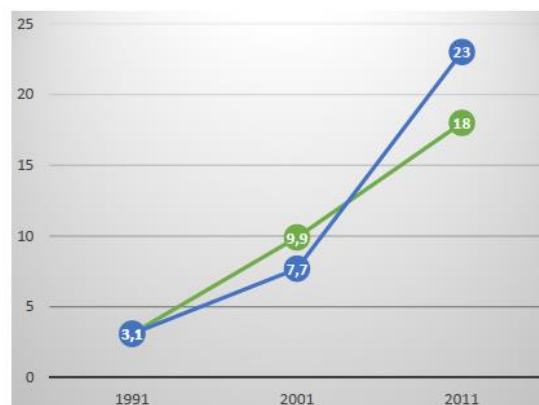
Il grafico sopra a destra descrive l'incidenza percentuale dei residenti di 15-29 anni in condizione non professionale diversa da "studente" sui residenti della stessa età si attesta, in calo, su vicini simili sia per Paladina che per Valbrembo.

L'indice di ricambio è un indicatore demografico che rapporta la popolazione residente in età 60-64 anni alla popolazione in età 15-19 anni. Tale rapporto, che viene generalmente moltiplicato per cento, si utilizza anche per misurare le opportunità occupazionali per i giovani, derivanti dai posti di lavoro lasciati disponibili da coloro che si accingono a lasciare l'attività lavorativa per limiti di età.



Confronto del tasso di disoccupazione giovanile - Dati ISTAT

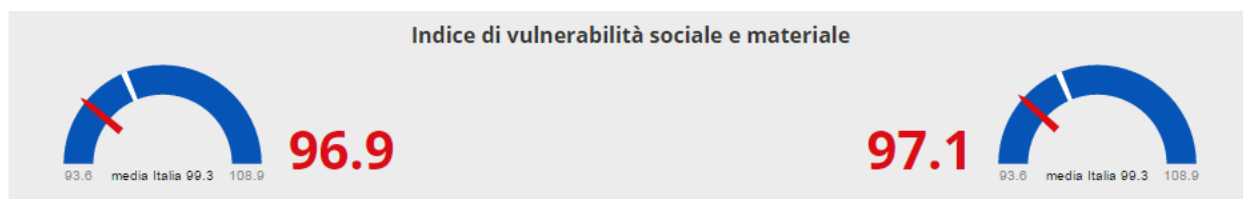
Valori distanti dalla parità indicano una situazione di squilibrio: indici molto al di sotto di 100 possono indicare minori opportunità per i giovani che si affacciano al mercato del lavoro, mentre valori superiori a 100 implicano anche una difficoltà a mantenere costante la capacità lavorativa di un paese. L'indicatore ISTAT che ci fornisce il rapporto dei giovani attivi rispetto ai non attivi a Paladina scende da 246 del 1991 a 94 del 2001 e Valbrembo da 225 scende a 65.2 a fronte di un media regionale di 59.4.



Incidenza di giovani con istruzione universitaria - Dati ISTAT

Dal grafico di confronto del tasso di occupazione giovanile si nota come Paladina e Valbrembo abbiano un tasso di disoccupazione giovanile, sia maschile che femminile, minore della media regionale e nazionale. Confrontandolo con l'andamento dell'incidenza dei giovani fuori dal mercato del lavoro e della formazione si desume che parte significativa dei giovani sotto i 29 anni abbia intrapreso gli studi universitari mantenendo quindi relativamente basso il tasso di disoccupazione nonostante la crisi economica. Ciò è confermato dal grafico dell'incidenza dei giovani con istruzione universitaria che trova un incremento significativo dal 2001 al 2011.

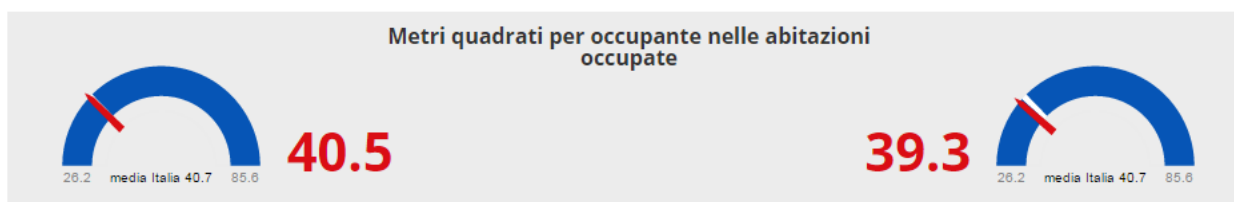
1.6.5 Vulnerabilità sociale e condizioni abitative



L'analisi della popolazione di Paladina e Valbrembo si conclude con alcune considerazioni sul disagio sociale. L'osservazione di questi dati si rende utile anche nella comprensione di alcuni fenomeni insediativi, di densità, di utilizzo, di affollamento e di condizioni abitative nel patrimonio edilizio.

Indicatore	Paladina	Valbrembo	Lombardia	Italia
Posizione nella graduatoria dei comuni dell'indice di vulnerabilità	7349,5	7060,0	-	-
Incidenza di popolazione provinciale in comuni "molto vulnerabili"	-	-	-	-
Incidenza di alloggi impropri	0,1	0,0	0,17	0,20
Incidenza delle famiglie numerose	0,7	0,9	1,08	1,42
Incidenza delle famiglie con potenziale disagio economico	0,9	1,4	1,15	2,65
Incidenza popolazione in condizione di affollamento	0,5	0,3	1,22	1,48
Incidenza di giovani fuori dal mercato del lavoro e dalla formazione	5,1	6,7	8,10	12,30
Incidenza di famiglie in disagio di assistenza	2,7	2,2	2,71	3,00

E' da notare il basso livello degli indicatori di fragilità. Si è già citata l'incidenza percentuale di anziani (età +65) che vivono da soli, a Paladina è di 27.4% e a Valbrembo è del 21%. A commento di ciò e dalla tabella precedente si ricorda come il disagio sociale, pur ridotto, si palesa nel tempo in un decremento delle condizioni abitative. Essendo per ora terminato il trend di crescita demografica la previsione sul medio periodo è di un incremento di anziani soli o in situazioni di fragilità abitativa e sociale.



1.6.6 Il lavoro e la struttura produttiva di paladina e valbrembo

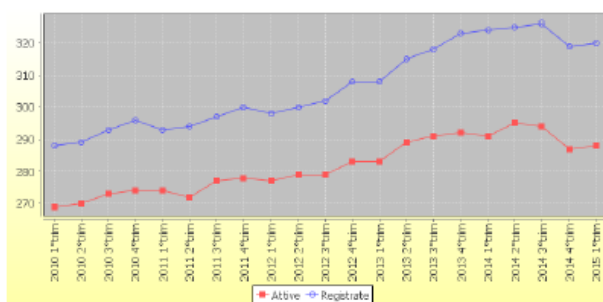
IL MERCATO PROVINCIALE DEL LAVORO

Dall'analisi di alcuni dati strutturali è possibile leggere lo sviluppo di medio-lungo periodo del tessuto produttivo di Paladina e Valbrembo sullo sfondo del territorio coincidente con la circoscrizione per l'impiego di Zogno⁵⁰. L'osservazione degli indicatori in tabella emergono similitudine e differenze tra le due situazioni economiche. Per ogni soglia il primo numero in colonna corrisponde a Paladina e il secondo a Valbrembo.

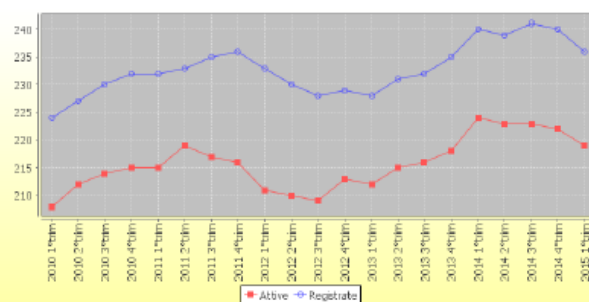
Indicatore	1991		2001		2011	
Tasso di occupazione maschile	67,8	70,4	67,2	65,8	67,2	64,0
Tasso di occupazione femminile	33,5	37,4	37,6	43,3	37,6	44,7
Tasso di occupazione	50,1	53,7	51,9	54,2	51,9	54,0
Indice di ricambio occupazionale	46,8	52,0	83,8	113,5	83,8	210,2
Tasso di occupazione 15-29 anni	68,1	67,1	66,0	57,4	66,0	52,0
Incidenza dell'occupazione nel settore agricolo	1,0	1,2	1,2	1,8	1,2	2,3
Incidenza dell'occupazione nel settore industriale	55,8	54,7	53,4	50,9	53,4	40,1
Incidenza dell'occupazione nel settore terziario extracommercio	23,3	27,6	26,6	28,8	26,6	38,0
Incidenza dell'occupazione nel settore commercio	19,9	16,5	18,8	18,4	18,8	19,5
Incidenza dell'occupazione in professioni ad alta-media specializzazione	14,4	17,5	27,1	32,4	27,1	29,8
Incidenza dell'occupazione in professioni artigiane, operaie o agricole	58,9	55,7	35,1	31,5	35,1	28,4
Incidenza dell'occupazione in professioni a basso livello di competenza	5,6	6,8	16,1	16,5	16,1	13,4
Rapporto occupati indipendenti maschi/femmine	125,6	135,1	164,1	210,7	164,1	215,1

Osservando i fenomeni in sede locale, ove le informazioni sono naturalmente circoscritte, facciamo ricorso ai dati desunti dal registro delle imprese della camera di commercio, cercando di ricostruire le tendenze di medio lungo periodo nella serie storica significativa della variazione del numero di imprese. Nel primo trimestre 2015 Paladina ha registrato, per quanto riguarda le iscrizioni, un tasso nel periodo del 2,1% attestandosi a 236 imprese registrate rispetto alle 219 attive. Valbrembo ha registrato un tasso nel periodo del 1,9%, che con un trend leggermente negativo rispetto al trimestre precedente, conta 288 imprese attive e 320 imprese registrate.

⁵⁰ - una delle dieci che ricade nella provincia di Bergamo - e che comprende, oltre ai nostri, i comuni di: Algha - Alme' - Almenno San Salvatore - Averara - Bedulita - Berbenno - Bello - Bracca - Branzi - Brembilla - Brumano - Camerata Cornello - Capizzone - Carona - Cassiglio - Corna Imagna - Cornalba - Costa Serina - Costa Valle Imagna - Cusio - Dossena - Foppolo - Frerola - Fuipiano - Valle Imagna - Gerosa - Isola di Fondra - Lenna - Locatello - Mezzoldo - Moio de' Calvi - Olmo al Brembo - Oltre il Colle - Ornica - Paladina - Piazza Brembana - Piazzatorre - Piazzolo - Roncobello - Roncola - Rota d'Imagna - San Giovanni - Bianco - San Pellegrino Terme - Santa Brigida - Sant'Omobono Imagna - Sadrina - Serina - Sorisole - Strozza - Taleggio - Ubiale Clanezzo - Valbrembo - Valleve - Valnegrà - Valsecca - Valtorta - Veduggio - Villa d'Almè - Zogno

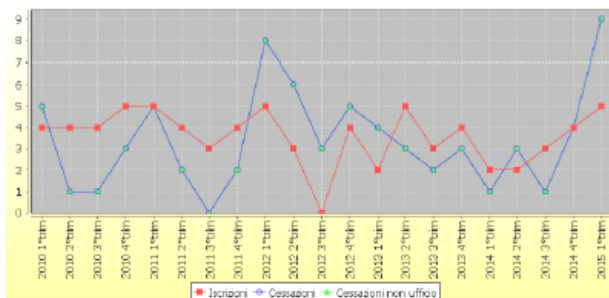


Imprese attive e imprese registrate PALADINA
Dati Camera di Commercio - Osservatorio delle imprese

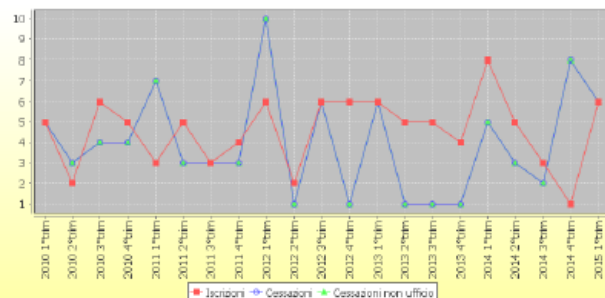


Imprese attive e imprese registrate VALBREMBO
Dati Camera di Commercio - Osservatorio delle imprese

Si può prendere ora in considerazione il dato della natimortalità nell'ultimo quinquennio, come rapporto tra iscrizioni e cancellazioni rispetto allo stock di imprese attive sul territorio. Dal grafico che segue si osserva come l'andamento denoti una situazione di particolare instabilità, comunque con segnali di possibile dinamismo.



Natimortalità delle imprese PALADINA
Dati Camera di Commercio - Osservatorio delle imprese



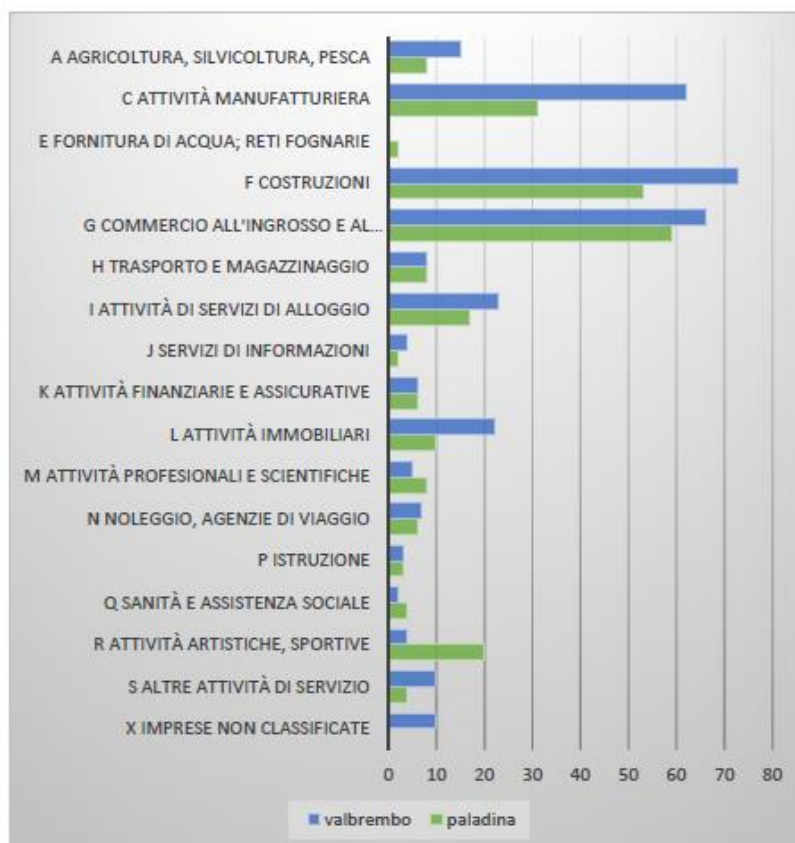
Natimortalità delle imprese VALBREMBO
Dati Camera di Commercio - Osservatorio delle imprese

CLASSIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ

ATECO è la classificazione italiana tipo delle attività economiche produttive. Un'attività economica può essere definita tale quando le risorse utilizzate per il suo svolgimento (beni d'investimento, lavoro, tecniche industriali o prodotti intermedi) si combinano per produrre beni o servizi specifici; quindi un'attività economica ha come requisiti la presenza di fattori di produzione, il processo produttivo e i risultati della produzione (beni o servizi).

L'attività fin qui definita può consistere in un processo semplice (quale ad esempio, la tessitura) o articolarsi in una varietà di sottoprocessi, ognuno dei quali richiamato in diverse categorie della classificazione. Possiamo osservare dagli istogrammi le attività principali nei due comuni:

L'attività prevalente è sempre (2007 !) quella delle costruzioni anche se in prospettiva di



Distribuzione per Settore Attività (Ateco 07)
- Dati Camera di Commercio

una chiara flessione. A seguire troviamo il commercio all'ingrosso e le attività manifatturiere.

In generale si segnala, una quantità di attività sensibilmente superiore a Valbrembo piuttosto che a Paladina.

Questo valore è in parte ridotto compensato per le attività terziarie, quali le attività professionali -scientifiche, le attività di assistenza sociale, di sanità, artistiche e sportive.

Necessario è ricordare che questa tabella esprime valori quantitativi che sono da pesare in relazione alla dimensione delle attività, soprattutto nel caso di Valbrembo dove vi è la presenza di alcune attività di maggiori dimensioni.

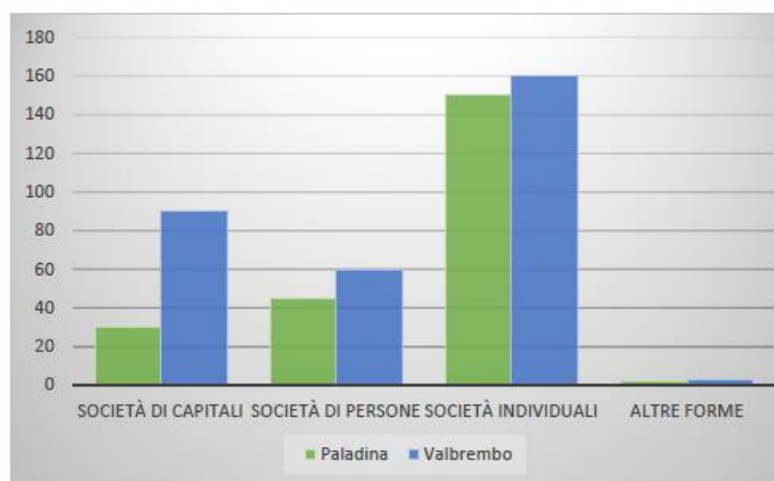
DIMENSIONE D'IMPRESA

Un elemento significativo da porre sotto attenzione riguarda l'analisi delle attività manifatturiere per contenuto tecnologico. Certo, non è facile o semplice definire ciò che è innovativo e ciò che non lo è. Vi sono però alcune interessanti interpretazioni di alcuni andamenti ciclici attraverso una teoria economica; la quale postula come piccole invenzioni ed innovazioni scatenino rivoluzioni tecnologiche, con la conseguenza che l'impresa che disponga di queste invenzioni ed innovazioni diventi un'impresa trainante, mentre l'impresa che non le abbia acquisite, potrebbe solo adeguarsi ai cambiamenti del mercato.

A Paladina e Valbrembo, secondo i dati della Camera di Commercio, l'andamento negli ultimi anni delle imprese attive osservate nel loro contenuto innovativo non presenta variazioni significative. Tra le industrie manifatturiere oltre il 50% risultano a medio contenuto tecnologico ed il 40-45 % a basso contenuto. Questi risultati vanno interpretati con la dovuta cautela; l'attribuzione di contenuto innovativo alle imprese di Paladina e Valbrembo passa attraverso la classificazione della loro attività economica, ricondotta ai risultati di una indagine che Istat effettua. Secondo la quale in estrema sintesi vengono definite innovative le attività che si rendono necessarie per sviluppare e introdurre prodotti, servizi o processi produttivi tecnologicamente nuovi (o significativamente migliorati) comprendono la ricerca e sviluppo (R&S), l'acquisto di macchinari, attrezzature, software e licenze, la progettazione industriale e le altre attività preliminari alla produzione e alla fornitura di servizi, la formazione del personale connessa all'introduzione di prodotti o servizi o processi tecnologicamente nuovi o significativamente migliorati e il marketing di prodotti e servizi innovativi.

Il contesto economico e produttivo così interpretato si connota per un significativo cambiamento nella natura e nel contenuto del lavoro; sempre meno da intendersi come energia meccanica, ma sempre più interpretabile come opera. L'imprenditore cerca un lavoratore che possieda (o tenda a) conoscenze più estese e competenze plurime: gestionali, di relazione, diagnostiche.

Occorrerebbe inoltre considerare almeno la dimensione d'impresa. Infatti secondo i risultati dell'indagine ISTAT la diffusione dell'innovazione varia significativamente in relazione alla dimensione aziendale: se tra le piccole imprese (10-49 addetti) il 24,9 per cento ha introdotto innovazioni, in quelle relativamente più grandi (50-249 addetti) la percentuale sale al 42,2 per cento fino a raddoppiare in quelle con 250 addetti e oltre (54,6 per cento); questo divario risulta inoltre ancora più marcato nell'industria in senso stretto. Ciononostante, queste considerazioni risultano interessanti soprattutto se accostate al dato della natimor-



Posizioni giuridiche delle imprese - Dati Camera di Commercio

talità delle imprese a Paladina-Vallbrembo e nel distretto. Per comprendere tali fenomeni è importanti quindi collocarli in un contesto più ampio.

1.7 LE CONDIZIONI D'USO DEL TERRITORIO

1.7.1 Uso del suolo

L'indagine sull'uso del suolo al fine del Documento di Piano è stata effettuata in aggiornamento dei dati dei recenti PGT, in riferimento al data-base cartografico connesso al nuovo rilevamento aerofotogrammetrico ed ai dati Dusaf, con sopralluogo in caso di interpretazioni non certe.

Ciò ha permesso la tabulazione di tutte le aree suddivise per categorie, al fine di avere una valutazione anche quantitativa delle destinazioni d'uso.

	PALADINA	VALBREMBO	TOTALE	%
Attrezzature per l'istruzione	17.610	20.236	37.846	1,94%
Attrezzature di interesse comune	12.207	9.264	21.471	1,10%
Attrezzature religiose	8.407	5.846	14.253	0,73%
Verde attrezzato e sportivo	88.338	47.020	135.358	6,93%
Piazze	3.481	3.640	7.121	0,36%
Parcheggi in zona residenziale	27.092	32.141	59.233	3,03%
Parcheggi in zona produttiva	2.320	4.677	6.997	0,36%
Parcheggi privati	0	2.529	2.529	0,13%
Parcheggi privati attrezzature ricreative e ricettive	0	40.058	40.058	2,05%
ATTREZZATURE PUBBLICHE	159.455	165.411	324.866	16,64%
residenza centro storico	112.243	68.278	180.521	9,25%
residenza	437.248	555.805	993.053	50,88%
Attrezzature ricreative e ricettive private	1.307	40.057	41.364	2,12%
produttivo	48.097	304.890	352.987	18,09%
commerciale	10.745	2.100	12.845	0,66%
attrezzature tecnologiche	1.717	17.783	19.500	1,00%
giardino privato di pregio	16.952	9.726	26.678	1,37%
AREE INSEDIATE PRIVATE	628.309	998.639	1.626.948	83,36%
TERRITORIO URBANIZZATO	787.764	1.164.050	1.951.814	100,00%

	PALADINA	VALBREMBO	TOTALE	%
TERRITORIO URBANIZZATO	787.764	1.164.050	1.951.814	38,12%
Aree seminate e prato arborato	432.773	1.876.380	2.309.153	45,10%
Serre	0	55.819	55.819	1,09%
Aree boscate	632.879	70.059	702.938	13,73%
Corsi d'acqua	68.399	32.251	100.650	1,97%
TERRITORIO NON URBANIZZATO	1.134.051	2.034.509	3.168.560	61,88%
TERRITORIO	1.921.815	3.198.559	5.120.374	100,00%

Appare interessante considerare che, al di là della percezione comune di territori densamente edificati, in realtà oltre il 61% del suolo è ancora classificato come non urbanizzato, con una presenza

dominante di aree seminate ed a prato arborato ed una buona presenza di aree boscate (soprattutto a Paladina).

Le aree urbanizzate lo sono prevalentemente a scopo residenziale (50%), ed in misura ridotta (18%) a scopo produttivo, tali valori sono abbastanza diversi tra i due comuni: l'urbanizzato residenziale misura il 55% a Paladina, contro il 48% di Valbrembo, l'urbanizzato produttivo misura il 6% a Paladina contro il 26% di Valbrembo.

1.7.2 Tipologie edilizie

Parallelamente alla lettura dello stato dei luoghi sono stati anche tutti i fabbricati esistenti sul territorio comunale, in riferimento alla loro tipologia edilizia, suddividendoli in 18 tipologie ascrivibili a 4 categorie tipologiche.

I dati di riepilogo di questa lettura evidenziano in particolare che:

- il peso complessivo degli edifici storici, o comunque ad essi assimilati, compresi i fabbricati rurali (categoria I), pur non apparendo, è ancora abbastanza alto, pari, in termine di SLP a quasi il 20% del complesso dell'edificato;
- la metà, in termini di SLP, dell'edificato territoriale è dovuta ad edilizia residenziale recente (cat. 2a), in essa prevale, soprattutto a Valbrembo, l'edilizia plurialloggio (piccoli e medi condomini)
- la superficie coperta occupata per fini produttivi (e commerciali), categoria 2b, pur essendo prevalentemente del territorio di Valbrembo, non è distante dalla superficie coperta dell'edilizia residenziale recente (34% a fronte di 42%). A Valbrembo addirittura prevale la SC produttiva sulla SC residenziale recente.

Il peso rilevante dell'edilizia residenziale recente e dell'edificato produttivo pone dunque la necessità dell'elaborazione di strategie per il loro consolidamento ed aggiornamento.

La consistenza dimensionale ancora riconoscibile dei fabbricati storici, prevalentemente disposta nei nuclei antichi, rende invece credibile l'attribuzione ad essi di un possibile ruolo rilevante nelle strategie di rigenerazione urbana.

tipologia	cod	sup.cop.			%	SLP			%
		Paladina	Valbrembo	Palad e Valbr		Paladina	Valbrembo	Palad e Valbr	
I. Insediamenti relazionati alle emergenze morfologiche e territoriali									
Ville o dimore di rilevante pregio	I,1	3.656	1.344	5.000		9.080	3.773	12.853	
Organismi singolari di rilevanza architettonica	I,2	2.418	1.079	3.497		3.058	1.148	4.206	
Insediamenti storici riferiti alla disposizione di manufatti di origine rurale o alla formazione di elementi connettivi del tessuto originario, nucleo di antica formazione	I,3	23.567	25.625	49.192		52.466	61.172	113.638	
Aggregazioni rurali isolate che hanno conservato la prevalenza dell'insediamento storico originario	I,4	4.957	7.139	12.096		11.517	14.055	25.572	
Fabbricati isolati sorti in correlazione al sistema viario preesistente	I,5	1.896	1.660	3.556		3.984	2.900	6.884	
SubTotale		36.494	36.847			80.105	83.048		
TOTALE I				73.341	17,06 %			163.153	19,70 %

2a. Insediamenti diffusi prevalentemente residenziali									
mono alloggio isolati	2,1,1	11.011	12.131	23.142		19.485	20.358	39.843	
mono alloggio isolati, fabbricati formati in relazione a strutture territoriali preesistenti	2,1,1*	580	733	1.313		1.034	1.776	2.810	
mono alloggio aggregati	2,1,2	1.954	882	2.836		3.339	1.188	4.527	
mono alloggio aggregati, fabbricati formati in relazione a strutture territoriali preesistenti	2,1,2*	853	2.194	3.047		1.813	4.388	6.201	
mono alloggio reiterati	2,1,3	24.247	8.803	33.050		49.183	17.407	66.590	
plurialloggio prevalentemente mono familiari isolati	2,2,1	13.857	16.595	30.452		27.743	34.623	62.366	
plurialloggio aggregati in cortina edilizia, prevalentemente mono familiari	2,2,2	423	584	1.007		846	1.168	2.014	
plurialloggio aggregati in cortina edilizia, prevalentemente mono familiari, formati in relazione a strutture territoriali preesistenti	2,2,2*	1.527	1.662	3.189		3.337	3.782	7.119	
		54.452	43.584	98.036	22,81 %	106.780	84.690	191.470	23,12 %
plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani isolati	2,3,1	24.348	20.780	45.128		61.566	52.774	114.340	
plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani aggregati in cortina edilizia	2,3,2	506	1.533	2.039		1.004	4.093	5.097	
plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani aggregati in cortina edilizia, fabbricati formati in relazione a strutture territoriali preesistenti	2,3,2*	3.378	974	4.352		9.117	3.406	12.523	
plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani reiterati	2,3,3	3.414	20.555	23.969		9.367	48.537	57.904	
plurialloggio plurifamiliari oltre 3 piani isolati	2,4,1	2.025	1.265	3.290		7.905	5.060	12.965	
plurialloggio plurifamiliari oltre 3 piani reiterati	2,4,3	1.600	5.378	6.978		6.400	23.428	29.828	
SubTotale		35.271	50.485	85.756	19,95 %	95.359	137.298	232.657	28,09 %
TOTALE 2 RESIDENZIALE				183.792	42,75 %			424.127	51,22 %
2b. Insediamenti diffusi prevalentemente produttivi									
caratterizzati dalla commistione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed alle funzioni produttive-commerciali isolati	2,5,1	3.894	6.496	10.390		7.365	14.150	21.515	

caratterizzati dalla commistione tra tipologie riferite all'edilizia civile ed alle funzioni produttive-commerciali aggregati	2,5,2	2.108	1.937	4.045		2.408	4.721	7.129	
Formatisi in relazione integrata con il sistema delle infrastrutture e delle urbanizzazioni isolati	2,6,1	0	34.300	34.300		0	36.249	36.249	
Formatisi in relazione integrata con il sistema delle infrastrutture e delle urbanizzazioni manufatti composti da aggregazioni compatte di elementi differenti	2,6,2	583	28.645	29.228		583	36.902	37.485	
Formatisi in relazione a strutture territoriali preesistenti fabbricati o aggregazioni di fabbricati, disposti a saturazione del lotto di origine	2,7,1	15.282	46.891	62.173		17.021	69.803	86.824	
Formatisi in relazione a strutture territoriali preesistenti aree produttive costituite da aggregazioni di manufatti in relazione ad un impianto autoriferito	2,7,2	1.936	7.475	9.411		1.998	12.938	14.936	
SubTotale		23.803	125.744			29.375	174.763		
TOTALE 3 PRODUTTIVO				149.547	34,79 %			204.138	24,65 %
2c. Insediamenti diffusi prevalentemente commerciali-ricettivi									
Fabbricati isolati	2,8,1	83	3.467	3.550		83	4.863	4.946	
Fabbricati composti da aggregazioni di elementi	2,8,2	0	1.301	1.301		0	2.602	2.602	
SubTotale		83	4.768			83	7.465		
TOTALE 4 COMMERCIALE-RICETTIVO				4.851	1,13 %			7.548	0,91 %
3. Insediamenti specializzati per funzioni di carattere collettivo o tecnologici									
dotazioni civiche, fabbricati isolati	3,1	7.864	8.282	16.146		11.524	14.529	26.053	
dotazioni civiche, fabbricati aggregati	3,2	896	0	896		1.792	0	1.792	
dotazioni di supporto alla funzionalità territoriale, manufatti tecnologici o strutture di servizio	3,3	0	1.309	1.309		0	1.309	1.309	
SubTotale		8.760	9.591			13.316	15.838		
TOTALE 5 FUNZIONI COLLETTIVE-TECNOLOGICHE				18.351	4,27 %			29.154	3,52 %
TOTALE			429.882				828.120		

1.7.3 PGT vigenti

PGT DI PALADINA

Il Piano di Governo del Territorio del 2010, redatto dall'arch. Mario Cortinovis e arch. Marco Lameri, con l'arch. Dario Frigoli, riconosce la prevalente caratterizzazione residenziale del territorio urbanizzato di Paladina, contraddistinto dai due nuclei storici di Paladina e Sombreno, separati dalla strada provinciale Villa d'Almé-Dalmine, e dall'abitato delle Ghiaie, posto a valle della scarpata fluviale del Brembo, in un'area ad elevata vulnerabilità geologica, per il quale il Piano delle Regole riconosce una particolare disciplina urbanistica distinta per le zone a est e le aree a ovest di via Del Brembo e via F.lli Benaglia. Gli ambiti produttivi inseriti nello strumento urbanistico sono ricondotti alle poche attività

produttive e artigianali esistenti, che risultano sparse nel tessuto urbano consolidato, quindi episodiche e non strutturate in un'area produttiva dedicata.

Il PGT individua, quali componenti del paesaggio naturale e agrario, oltre all'ambito del fiume Brembo, la scarpata del terrazzamento del Brembo, le zone boscate dei Colli di Bergamo e la piana agricola della Val Breno.

Il PGT individua come obiettivi strategici del governo del territorio i tematismi di seguenti riportati⁵¹:

Paladina, territorio verde

Le iniziative private e le iniziative pubbliche vengono finalizzate alla formazione di una organica trama-tessuto di diversi tipi di verde, tra di loro strutturati e connessi, e costituiti da due insiemi:

- il verde naturalistico, ambientale e agrario: i territori della piana del fiume Brembo, il Parco dei Colli di Bergamo, gli orli naturali e vegetali dei corsi d'acqua, ecc.;
- il verde urbano : gli spazi aperti pubblici, gli spazi aperti privati, il verde ornamentale, la campagna urbana, i parchi a tema, ecc.

Il paesaggio della memoria di Paladina

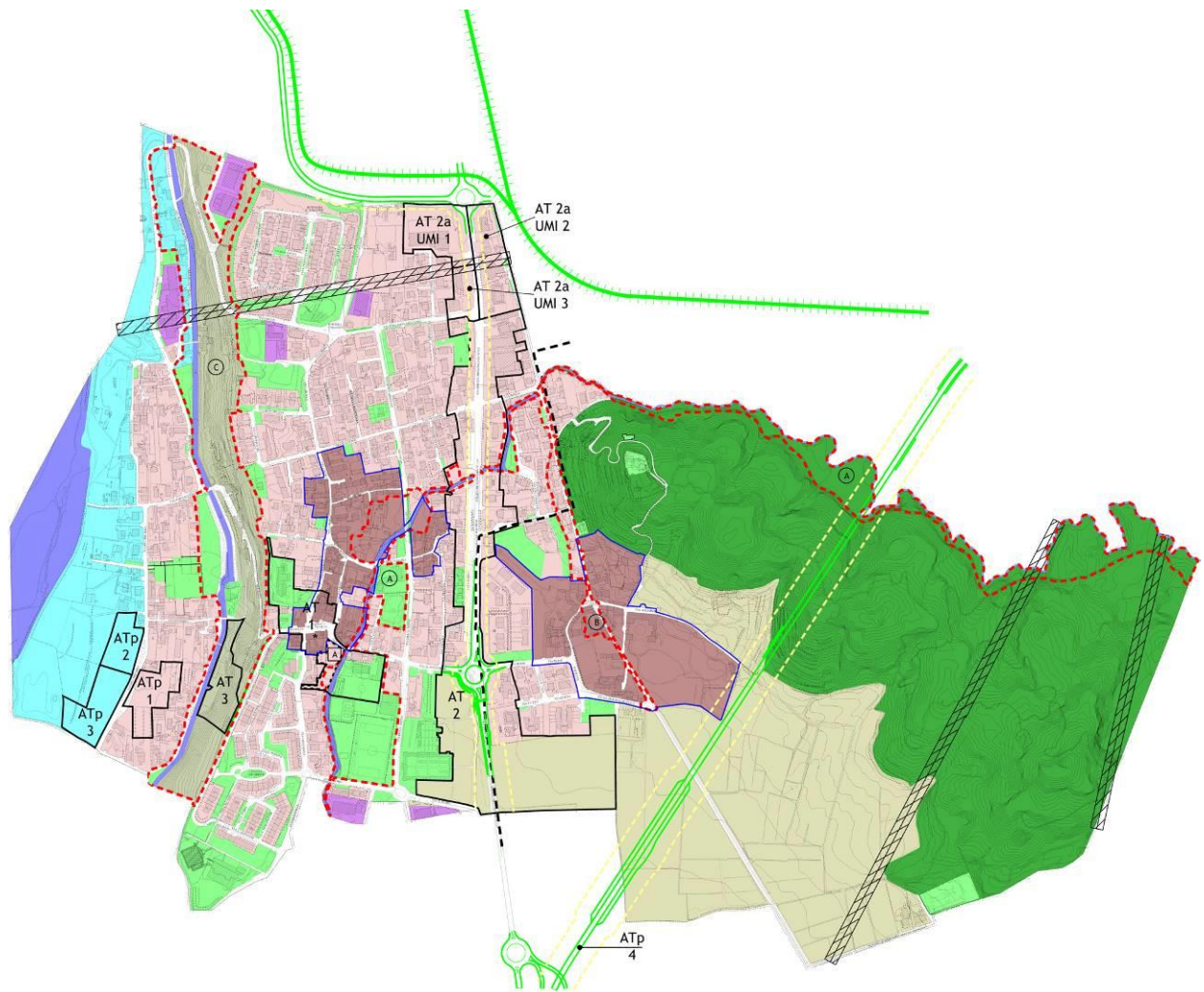
Le iniziative private e le iniziative pubbliche vengono finalizzate al recupero e valorizzazione degli elementi e dei luoghi della memoria come:

- incentivi per il recupero e la valorizzazione dei centri storici di Paladina e di Sombreno e dei manufatti di antica fondazione;
- incentivi per il recupero e la valorizzazione del borgo delle Ghiaie e dei suoi caratteri costitutivi;
- recupero e valorizzazione della rete dei percorsi di antica fondazione.

Paladina, città pubblica

Elevare la qualità dei Servizi materiali e dei Servizi spaziali al fine di estendere i diritti di cittadinanza, far diventare i Servizi l'elemento strutturante del territorio evitando che Paladina diventi quartiere dormitorio.

⁵¹ Documento di Piano – DP4-Rapporto, con criteri per gli interventi – Il Piano di Governo del Territorio: finalità



La tavola delle Previsioni di piano individua inoltre delle Aree di attenzione, all'interno delle quali gli interventi devono avere particolare cura degli elementi rilevanti del contesto:

- A) il risanamento e la riqualificazione del torrente Quisa e dei differenti contesti ambientali attraversati;
- B) il recupero e la qualificazione dei caratteri originali dei percorsi di Sombreno;
- C) la qualificazione, la valorizzazione del canale, il consolidamento ed il recupero ambientale della scarpata.

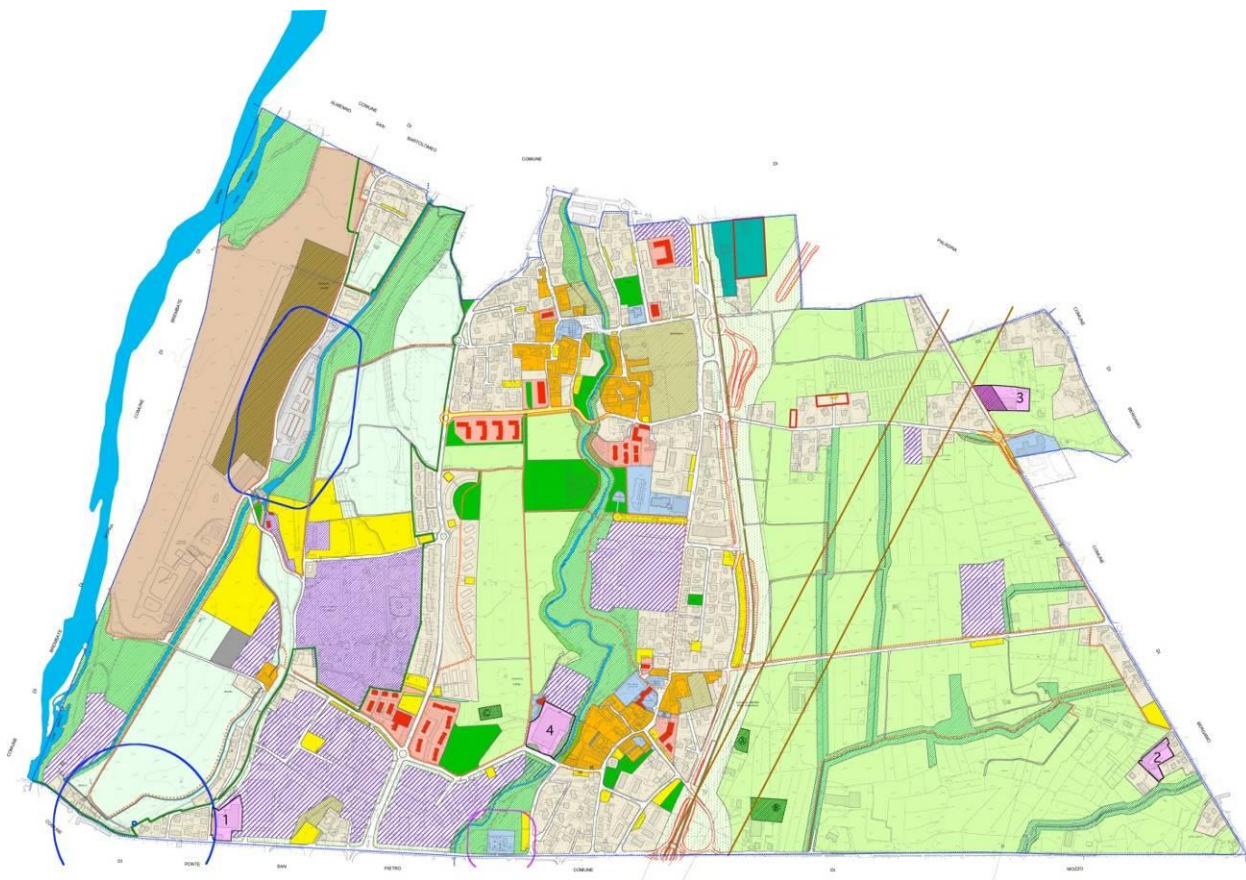
Il Documento di Piano introduce diversi Ambiti di Trasformazione che hanno lo scopo di riqualificare e valorizzare il tessuto urbano consolidato del centro storico tra la scuola dell'infanzia e l'oratorio recuperando l'immobile prospiciente piazza Vittorio Veneto (AT1 – La piazza di Paladina) e dell'asse della strada provinciale in relazione alla prevista variante della ex SS 470 dir (AT2 – I portici di Paladina), oltre alla ristrutturazione dei manufatti abbandonati lungo il canale Legler in corrispondenza di via dei Lavandai (AT3 – Le case del canale).

Il PGT recepisce inoltre gli Ambiti di Trasformazione definiti dal PRG previgente lungo via del Brembo che prevedono nuova edificazione residenziale a bassa densità.

PGT DI VALBREMBO

Il Piano di Governo del Territorio del 2009, redatto dal dott. Marco Baggi e arch. Raffaella Galizzi, recepisce gli interventi insediativi in attuazioni o programmati introdotti dall'ultima variante approvata al PRG del 2003, alcuni dei quali prevedono un carico insediativo residenziale non ancora attualmente realizzato, quali il Piani di Lottizzazione di via Italia – Corso Europa ed il Piani di Lottizzazione del margine sud-ovest di Ossanesga.

Il PGT riconosce le aree agricole verso il fiume Brembo come “Ambiti con funzione di salvaguardia paesistica e ripristino ambientale” delimitandole all'interno del perimetro di opportuna istituzione di P.L.I.S.; riconduce come “ambiti ad indirizzo agricolo” le aree della piana agricola della Val Breno e della Piana delle Capre, individuando tre specifiche zone di ampliamento di attività agricole, ed abbandonando così la destinazione ad attività ricreative di scala sovracomunale (orto botanico) prevista dal previgente PRG.



Il Documento di Piano individua gli obiettivi generali di seguito riportati⁵²:

A) per la categoria territoriale

A1 – Valorizzazione, anche in senso sovracomunale, delle ricchezze locali (ambiti naturalistici, “luoghi unici”, nuclei di antica formazione)

A2 – Sviluppo edificatorio controllato

A3 – Miglioramento qualità urbana coerentemente con le caratteristiche delle parti della città

A4 – Concorso alla creazione di un sistema produttivo integrato e qualificato di portata sovracomunale

⁵² Documento di Piano – Rapporto generale – Obiettivi e azioni strategiche del Documento di Piano

B) per la categoria sociale

B1 - Incremento del livello di socializzazione e di integrazione

B2 – Miglioramento dei servizi offerti, anche di rilevanza sovracomunale

B3 – Valorizzazione dei caratteri culturali e testimoniali

C) per la categoria economica

C1 – Consolidamento e sviluppo del settore produttivo e commerciale locale

C2 – Rafforzamento del ruolo di Valbrembo all'interno dell'ambito della Grande Bergamo

Il Documento di Piano inserisce quattro Ambiti di Trasformazione che prevedono la riconversione di ambiti produttivi in residenziali, due localizzati nella zona produttiva a sud del territorio verso la zona residenziale di Briolo (AT1) e nella zona retrostante il nucleo antico di Scano (AT4) , due localizzati lungo via Sombreno (AT2 e AT3).

I.8 SPECIFICITÀ

Emergono dalle analisi di Piano, qui brevemente compendiate alcune peculiarità del territorio e delle comunità in esame:

- Si tratta di due comunità assai simili, sia per dimensione che per articolazione anagrafica. Si ha un dato di invecchiamento della popolazione più basso della media provinciale, con una significativa presenza di popolazione giovane. La componente straniera è ancora abbastanza ridotta (poco oltre il 4%)
- Pur con la presenza di attività produttive (prevalentemente a Valbrembo) si trovano dati di pendolarità abbastanza rilevanti che segnalano una popolazione in migrazione quotidiana verso il posto di studio o lavoro.
- I territori appaiono densamente edificati, in realtà vi sono ampie aree libere nella valle fluviale e nell'area del Parco dei Colli, al punto che predomina il dato delle aree non urbanizzate su quelle urbanizzate
- L'occupazione del suolo urbanizzato è dovuta prevalentemente alla destinazione residenziale, purtuttavia con un'area produttiva di discrete dimensioni tra Valbrembo, Mozzo e P. S. Pietro.
- L'insieme dei quattro principali nuclei di antica fondazione rende comunque ancora ben riconoscibile il sistema degli insediamenti storici, attorno a cui si possono impostare ancora oggi politiche di valorizzazione del tessuto insediato, attribuendo a ciascuno di essi un ruolo specifico.
- Il territorio ospita due strutture ricreative di livello sovracomunale, Volo a vela e Parco Faunistico, che poste in connessione con la fruibilità ambientale della valle fluviale e del Parco dei Colli possono costituire una specificata locale molto connotante.
- Sia Paladina che Valbrembo appaiono chiaramente, sia nei documenti programmatici di scala vasta (regionali e provinciali), ma anche nella lettura delle caratteristiche insediative dell'ambito, come parte di una comunità più vasta, con cui, in futuro, sarà sempre più inevitabile, ed opportuno, condividere servizi ed azioni amministrative.
- In questo quadro di dispersione nella città-metropolitana, per converso, Paladina e Valbrembo si caratterizzano comunque per una buona offerta di servizi.
- La piena fruibilità del territorio mediante modalità dolce è disturbata dalla forte cesura del traffico di attraversamento della SS470 dir, che ancorché in corso di ridefinizione, non appare prossima al nuovo assetto. In particolare a Paladina l'infrastruttura separa l'insieme delle attività e delle residenze riferibili ai nuclei di Paladina e Sombreno. L'attuazione dell'ambito di trasformazione T2 può contribuire a mitigare questi disagi.

2 Le cautele ambientali

2.1 LE INFORMAZIONI AMBIENTALI DELLE VAS

Il rapporto ambientale delle rispettive vas dei pgt di paladina e di valbrembo, analizza le varie componenti ambientali, prendendo anche in considerazione la relazione sullo stato dell'ambiente (rsa) di agenda21 della provincia di Bergamo (2007-2008) ed il rapporto ambientale della vas alla variante del ptc del Parco dei Colli.

Nella successiva tabella viene riportato il quadro sintetico dei fattori ambientali significativi con una breve descrizione e valutazione rappresentata dalla seguente simbologia:

© bassa/nulla criticità ambientale, stato positivo/potenzialità

© media criticità ambientale, stato neutro

© forte criticità ambientale, stato da risolvere

© dati non disponibili, assenti o insufficienti

Ciò che emerge è un quadro tutto sommato positivo, dove tuttavia non mancano criticità o situazioni che possono e debbono essere oggetto di impegno attivo per il perseguimento di migliori livelli di qualità.

Componente ambientale	Descrizione	Valutazione
Suolo e sottosuolo	Il territorio di Paladina e Valbrembo presentano una morfologia piuttosto varia, caratterizzata dall'ambito collinare dei Colli di Bergamo, dalla piana fluvio-glaciale, su cui è insediato il centro urbano, dalle ripide scarpate fluviali e dal fiume Brembo. A questa varietà di ambiti morfologici (scarpate fluviali, terrazzi, piane e colline) corrispondono diverse caratteristiche litologiche alle quali le attività (agricole, infrastrutturali urbane) si sono più o meno adottate. Per quanto riguarda le esondazioni, il Quisa è un torrente di dimensioni limitate, quindi, in caso di piene o eventi meteorici straordinari, il trasporto di materiale solido risulta incrementato, ostacolando il regolare deflusso delle acque e concretizzando la possibilità di uno straripamento, in particolare, in corrispondenza delle strozzature quali sono i ponti in via Monte Grappa e via IV Novembre a Paladina, in via Italia a Scano e in via Albinia a Ossanesga.	©
Acqua	I corpi idrici superficiali per il territorio di Paladina e Valbrembo sono rappresentati dal fiume Brembo, dal torrente Quisa e dal canale Legler, corpo idrico di origine artificiale. A questi si affiancano numerosi impluvi, di carattere per lo più stagionale che, dalla collina scorrono verso la piana fluvio-glaciale. Dal punto di vista chimico fisico, i dati disponibili per il fiume Brembo, derivati dai campionamenti effettuati dall'ARPA, evidenziano un'alternanza qualitativa, riconducibile alla presenza di derivazioni d'acqua a uso irriguo e idroelettrico che riducono significativamente il potere di diluizione degli scarichi immessi e all'immissioni di scarico di depurazione, e indicano complessivamente una sufficiente qualità delle acque. Per il Torrente Quisa la forte artificializzazione riduce sensibilmente il valore ecologico, evidenziando valori tipici di acque inquinate da scarichi di natura organica, migliorati a seguito dell'allacciamento al depuratore di Valbrembo di una cospicua parte della rete fognaria di alcuni Comuni del suo bacino imbrifero.	©
	Per quanto riguarda il dinamismo del fiume Brembo sono presenti nel territorio tre fasce a rischio di esondazione che impongono restrizioni allo svolgimento delle attività umane. Tali fasce interessano parte della località Ghiaie, l'intera area del volo a vela ed il territorio oltre il canale Legler fino alla balza di via Cornelle in Valbrembo.	©
Aria	Per il territorio di Paladina e Valbrembo le emissioni atmosferiche più impattanti sono le combustioni non industriali, come il riscaldamento domestico, ed il trasporto su gomma.	©

Flora e fauna	Il territorio di Paladina e Valbrembo, nonostante risultino comuni mediamente urbanizzati, conserva sia nella parte collinare sia nell'ambito di pertinenza fluviale, delle aree verdi di importante funzione ecologica: è ricco di boschi, in particolare il terreno su cui ricade il Parco dei Colli, coltivazioni di vario genere, terrazzamenti, corsi d'acqua naturali e artificiali, sorgenti.	©
Paesaggio naturale	La particolare morfologia del territorio ha fatto sì che gli ambiti a più intensa urbanizzazione si concentrassero sulla piana fluvio-glaciale di raccordo tra il paesaggio collinare e le scarpate fluviali. Questo, fatto salve piccole eccezioni, ha permesso di conservare sia in ambito collinare che fluviale, connotazioni paesaggistiche naturali ancora intatte. Il territorio di Valbrembo ha inoltre conservato un'importante area naturale pianeggiante denominata Piana delle Capre, erosa da edificazione solo negli ultimi anni. Di particolare rilievo risulta l'estesa area protetta del Parco dei Colli di Bergamo.	©
Patrimonio storico e testimoniale	Oltre ai nuclei storici di Paladina, Sombreno, Ossanesga e Scano, nel territorio sono presenti numerose valenze architettoniche, sia civili che religiose, strade e sentieri di origine storica ed il ponte di Briolo. Vi sono infine luoghi che negli anni sono diventati familiari e riconosciuti dalla popolazione, luoghi che oggi hanno un'importanza sovralocale, che godono di specifici regolamenti e che attraggono ogni anno un numero elevato di visitatori, quali il Parco Faunistico Le Cornelle e l'aeroporto Aeroclub Volovelistico Alpino.	©
Mobilità e traffico	La dotazione infrastrutturale risulta adeguata per quanto riguarda la viabilità minore ma non sufficiente per quanto riguarda la viabilità sovracomunale. La direttrice della valle Brembana (Ex SS470 dir) ha un volume di traffico giornaliero medio superiore ai 30.000 veicoli e presenta spesso fenomeni di congestione, soprattutto in corrispondenza degli orari di punta o nei week-end.	©
Rumore	I valori di rumorosità rilevati al di sopra dei limiti di accettabilità sono riconducibili in quasi tutti i casi al traffico veicolare presente sulla SS470 dir che, in particolare modo a Paladina, attraversa il nucleo abitato e renderebbe necessaria l'applicazione di misure di mitigazione.	©
Campi elettromagnetici	Il territorio risulta interessato da due linee elettriche ad alta tensione: una attraversa in direzione nord-sud aree prevalentemente agricole del Parco dei Colli, l'altra attraversa in direzione est-ovest aree a carattere residenziale in corrispondenza di via Curie a Paladina, condizionando le possibilità insediative.	©
Sistema economico ed ambiti urbani	Il sistema economico presenta una marcata disomogeneità in quanto il settore con la maggior quantità di impiegati, in particolare a Paladina, è il terziario. La commistione delle attività artigianali ed industriali all'interno dell'urbanizzato, presenti soprattutto a sud del territorio di Valbrembo, rende difficoltosa l'organizzazione delle attività produttive e la creazione di un sistema economico efficace.	©
	Il territorio presenta centri abitati frammentati, sorti in modo disorganizzato o attraversati da grandi direttrici stradali che ne fanno perdere parte della loro vivibilità. Le zone residenziali sorte attorno ai nuclei storici presentano isolati abbastanza densi e organizzati senza uno specifico disegno urbano. La frazione di Ghiaie, priva di un centro storico, è di costituzione più recente e presenta un'edilizia piuttosto insignificante, con case sparse e disposte soprattutto lungo le strade o il canale Legler, così come il territorio all'interno del Parco dei Colli risulta prevalentemente a uso agricolo, con presenza di edificazioni sparse lungo le strade di collegamento tra via Sombreno e la Ex SS470 dir.	©

2.2 LA RETE ECOLOGICA REGIONALE E QUELLA LOCALE

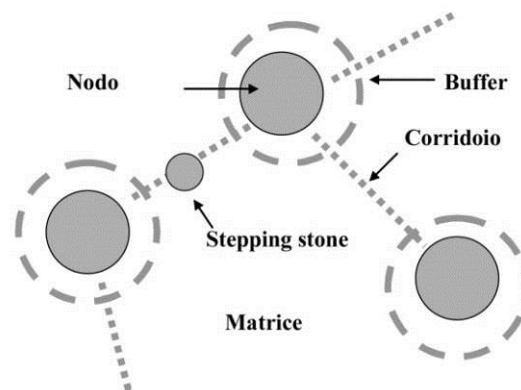
2.2.1 La Rete Ecologica Regionale

Regione Lombardia, in sede di verifica del PGT adottato, aveva formulato specificamente l'esigenza che questi venisse corredato dagli studi necessari per l'attuazione in sede locale della Rete Ecologica Regionale. A questo suggerimento il consiglio comunale, in sede di controdeduzione, aveva convenuto sull'opportunità rinviandola tuttavia alla presente variante di piano.

Il Piano Territoriale della Regione Lombardia (PTR) prevede la realizzazione della Rete Ecologica Regionale mediante progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale.

Una rete ecologica deve “offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali) che concorrono alla biodiversità la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte”⁵³.

Lo schema semplificato, a fianco rappresentato, definisce la rete ecologica come insieme di NODI, quali aree che costituiscono l'habitat favorevole per determinate specie, tra loro congiunti da CORRIDOI, quali linee di connettività ambientali entro cui gli individui possono muoversi da un habitat favorevole ad un altro, eventualmente interrotti da unità di habitat favorevole che possono svolgere funzioni di appoggio (*stepping stones*). Se la matrice ambientale in cui sono inseriti i nodi risulta ostile diventa importante la presenza di fasce *buffer* con funzione di tampone.



Il Documento di Piano del PTR prevede il raggiungimento di obiettivi strategici come la difesa e l'aumento della biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate, la conservazione e la valorizzazione degli ecosistemi presenti sul territorio regionale, individuando nella RER una delle INFRASTRUTTURE PRIORITARIE per raggiungere tali obiettivi.

Lo Schema direttore della RER, contenuto nel PTR, ha come obiettivo quello di individuare gli elementi portanti della rete regionale. Esso comprende e mette in relazione le seguenti categorie di elementi:

- Elementi della Rete europea Natura 2000: Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)
- Aree protette: zone di preservazione e salvaguardia ambientale, quali Parchi naturali, Parchi regionali, Parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS)
- Elementi della rete ecologica regionale: aree prioritarie per la biodiversità (AP), corridoi primari, gangli primari, varchi, elementi di secondo livello

Lo Schema direttore viene dettagliato attraverso la Carta della Rete Ecologica Regionale primaria e la definizione delle reti ecologiche provinciali (REP) e comunali (REC).

Ai fini della definizione delle reti ecologiche di livello sub-regionale, il territorio viene suddiviso in settori con specifica scheda descrittiva e orientativa. La scheda che definisce il territorio di Paladina è la n. 90, i cui elementi principali e caratterizzanti sono riportati nel seguente schema riepilogativo.

ELEMENTI DI TUTELA		ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA	
SIC	IT2060011 Canto Alto e Valle del Giongo IT2060012 Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza	Elementi primari	
		Corridoi primari	Fiume Brembo Fiume Serio
Parchi Regionali	Parco dei Colli di Bergamo	Elementi di primo livello	07 Canto di Pontida 08 Fiume Brembo 09 Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza 10 Colli di Bergamo 11 Fiume Serio
PLIS	Parco del Basso corso del Brembo Parco Agricolo Ecologico Parco del Canto Alto e del Bedesco	Elementi di secondo livello	
		Aree importanti per la biodiversità	UC45 Colli di Bergamo CP39 Fiume Serio

⁵³ Capitolo 1.3 – Elementi spaziali e funzionali delle reti ecologiche del documento “Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali” approvato con d.g.r. 26 novembre 2008 n. 8515

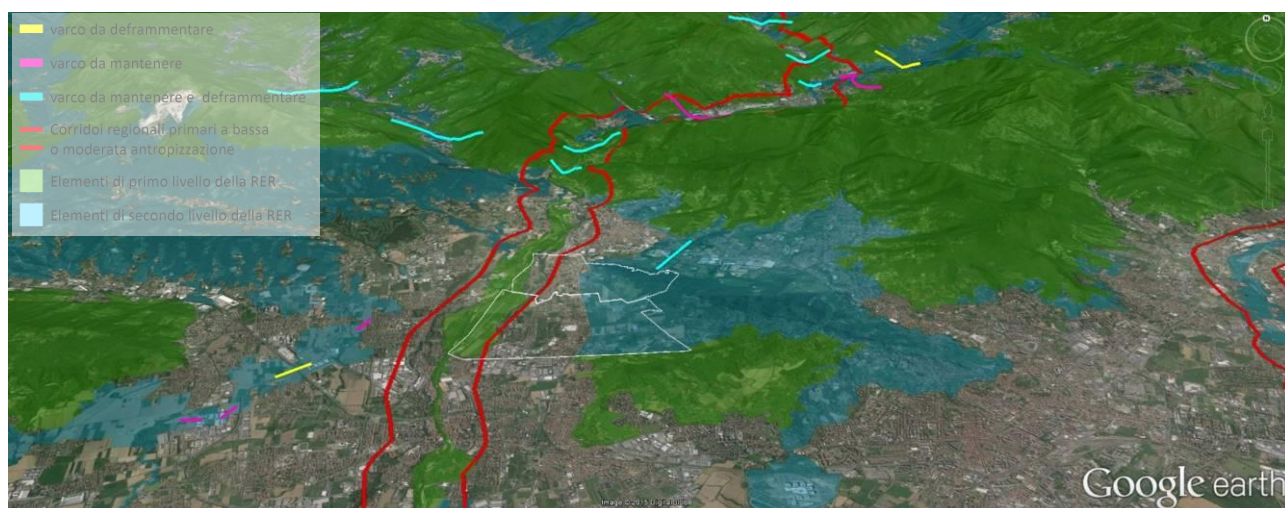
INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE		CRITICITÀ	
Elementi primari e di secondo livello		Infrastrutture lineari	presenza di rete ferroviaria (LC-BG) parallela alla strada provinciale nel settore sud-occidentale (indispensabile intervento di deframmentazione nel comune di Ponte San Pietro, all'altezza della statale che collega Mapello con Ponte San Pietro); strada provinciale che da nord a sud corre parallela al fiume Brembo; strada provinciale che divide il massiccio dei colli di Bergamo dal colle del Monte San Vigilio. Quest' ultima infrastruttura lineare crea difficoltà al mantenimento della continuità ecologica tra Nord e Sud e necessita di intervento di deframmentazione e mantenimento dell'unico varco capace di permettere il collegamento tra le due aree
Fiume Brembo Fiume Serio	▪ riqualificazione di alcuni tratti del corso d'acqua ▪ conservazione delle vegetazioni periglaciali residue ▪ mantenimento delle fasce per cattura inquinanti ▪ mantenimento delle aree di esondazione ▪ mantenimento e creazione di zone umide periglaciali		
Varchi	▪ deframmentazione ecologica e mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica	Urbanizzato	espansione urbana a discapito di ambienti aperti e della possibilità di connettere le diverse aree prioritarie. Tutta l'area meridionale e i fondovalle di tutto il settore appaiono fortemente urbanizzati
Varchi da deframmentare	nel comune di Ponte San Pietro (all'altezza della statale che collega Mapello con Ponte San Pietro)	Cave, discariche e altre aree degradate	presenza di cave lungo l'asta del fiume Brembo. Si riscontrano cave anche nelle aree prioritarie 07 Canto di Pontida, 09 Boschi di Astino e dell'Allegrezza, 10 Colli di Bergamo, nei comuni di Pontida, Ambivere, Mapello, Mozzo, Paladina, Sorrisole, Torre Bordone. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione
Varchi da mantenere	nell'area che collega i comuni di Mapello e Ponte San Pietro nel comune di Brembate Sopra (lungo la statale che porta a Prezzate)		
Varchi da mantenere e deframmentare	Strada statale tra i comuni di Sorisole e Almè: tale strada crea una barriera al collegamento ecologico tra i Colli di Bergamo e i Boschi di Astino e dell'Allegrezza, attraverso l'area boscata del Monte San Vigilio		
Elementi di secondo livello			
	Interventi volti a conservare le fasce boschive relitte, i prati stabili polifiti, le fasce ecotonali (al fine di garantire la presenza delle fitocenosi caratteristiche), il mosaico agricolo in senso lato e la creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli. Inoltre risulta indispensabile una gestione naturalistica della rete idrica minore		
Torrente Dardo	necessario il mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica del torrente; area indispensabile al collegamento con il settore meridionale della provincia		
Aree soggette a forte pressione antropica			
Superfici urbanizzate	▪ favorire interventi di deframmentazione ▪ mantenere i varchi di connessione attivi ▪ migliorare i varchi in condizioni critiche ▪ evitare la dispersione urbana		
Infrastrutture lineari	▪ prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale ▪ prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente		

La Rete Ecologica Regionale comprende e mette in relazione gli elementi di tutela e gli elementi della rete ecologica, dà indicazioni per l'attuazione della rete ecologica e mette in evidenza le relative criticità.

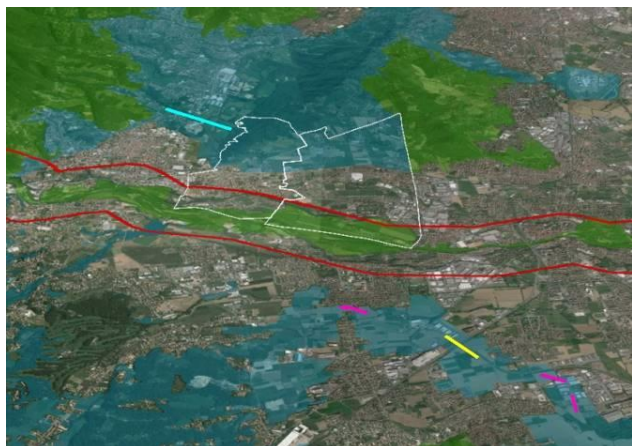


Il territorio di Valbrembo e Paladina risulta interessato da due importanti ambiti della Rete Ecologica Regionale: l'area agricola e boscata, posta a est della Villa d'Almé - Dalmine, rappresentata dal Parco dei Colli di Bergamo e l'area lungo il fiume Brembo, che interessa il territorio agricolo a sud-ovest di Valbrembo, l'area di pertinenza dell'aeroporto del volo a vela ed il territorio oltre l'edificato delle Ghiaie di Paladina.

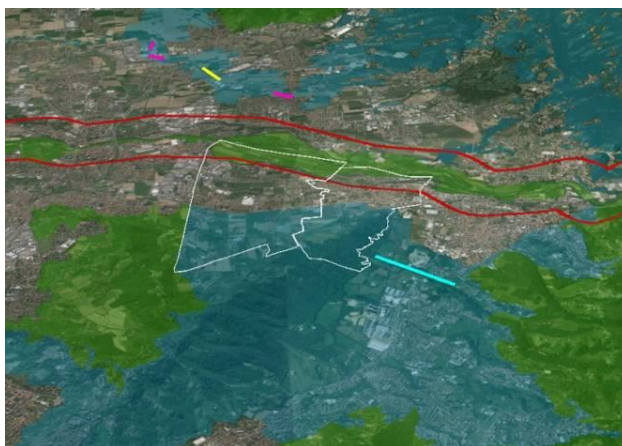
Le schede RER riportano indicazioni per l'attuazione della Rete Ecologica Regionale. In particolare indicano, per i colli di Bergamo, la conservazione dei boschi, il mantenimento dei prati stabili, la salvaguardia e la creazione di pozze e zone umide per la tutela degli anfibi, per il fiume Brembo, la riqualificazione di alcuni tratti del corso d'acqua, la conservazione delle vegetazioni perifluviali residue, il mantenimento delle fasce per cattura inquinanti, il mantenimento delle aree di esondazione.



VISTA DA EST



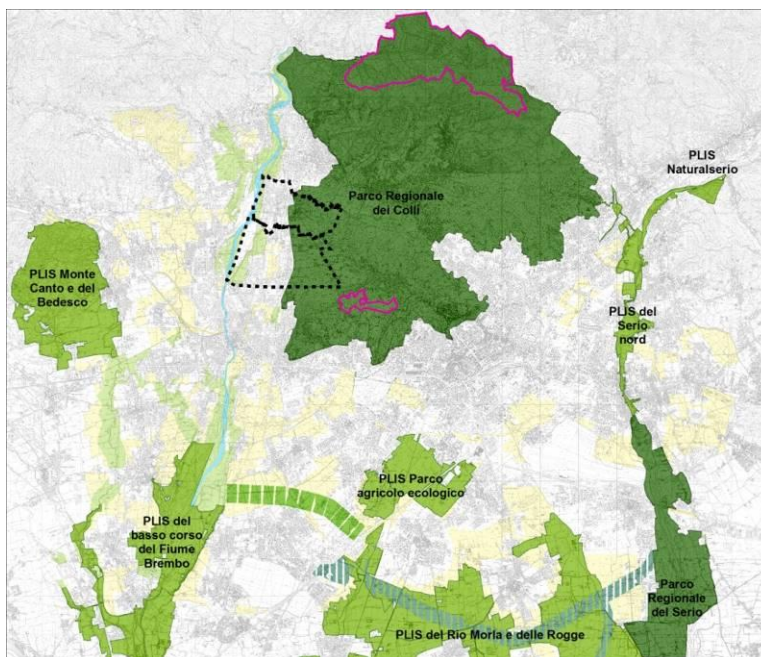
VISTA DA OVEST



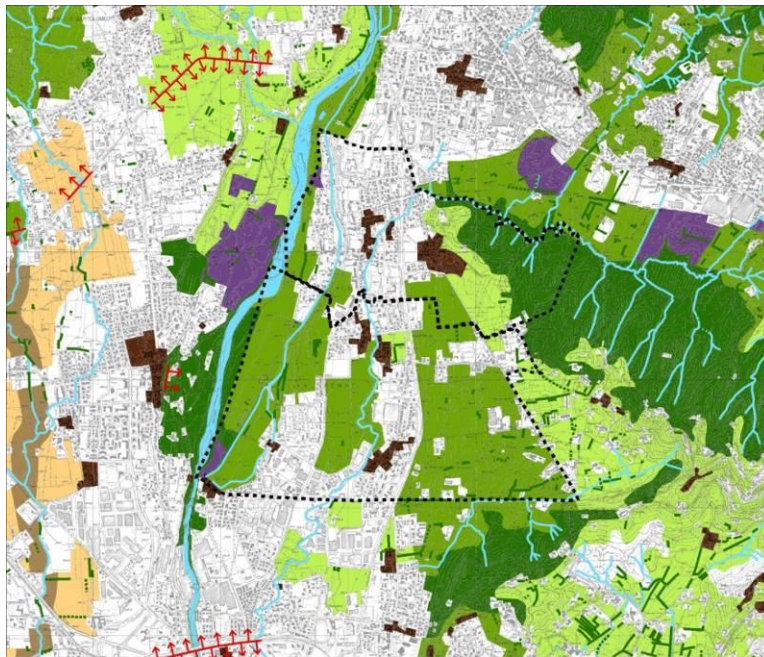
Data l'eccessiva antropizzazione dell'alta pianura bergamasca, occorre favorire sia interventi di deframmentazione ecologica che interventi volti al mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica. In particolare, nelle vicinanze del territorio di Valbrembo e Paladina, vengono individuati tre varchi: un varco da mantenere lungo la strada che porta da Brembate Sopra a Prezzate ed un varco da deframmentare all'altezza della strada Briantea tra Mapello e Locate, al fine mantenere libere le aree tra la conurbazione di Brembate Sopra-Ponte San Pietro-Presezzo e quella di Mapello-Ambivere, oltre ad un varco da mantenere e deframmentare lungo la SS470 tra Almè e Petosino per salvaguardare il collegamento ecologico tra i Colli di Bergamo e i Boschi di Astino e dell'Allegrezza.

2.2.2 La Rete Ecologica Provinciale

Il Piano Territoriale della Regione Lombardia prevede la realizzazione della Rete Ecologica Regionale mediante i progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale.



Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Bergamo, approvato nel 2004 precedentemente all'approvazione della Rete Ecologica Regionale⁵⁴, definisce la Rete Ecologica Provinciale⁵⁵, individuando nodi di livello regionale (Parchi Regionali e Siti di Importanza Comunitaria), nodi di primo livello provinciale (Parchi Locali di Interesse Sovracomunale esistenti e di opportuna istituzione), nodi di secondo livello provinciale (aree agricole strategiche), corridoi di primo livello provinciale (ambiti lineari di inserimento ambientale di infrastrutture della mobilità quali la circonvallazione sud di Bergamo), corridoi di secondo livello provinciale (varchi di connessione tra componenti della maglia ecologica).



Tale rete ecologica viene rappresentata in modo schematico nella cartografia in alto, dove vengono messi in evidenza i Parchi Regionali ed i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale esistenti alla data di approvazione del PTCP o successivamente istituiti.

Il PTCP di Bergamo individua inoltre ambiti ed elementi di valenza paesistica⁵⁶ nelle aree agricole e boscate di Valbrembo e Paladina. In particolare riconosce come:

- *“Paesaggio montano, collinare e pedecollinare antropizzato di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle: ambiti terrazzati a seminativo, vigneti, prati e prati-pascoli”, le aree dei terrazzamenti fluviali lungo il Brembo, le aree agricole ad est del canale Legler, le aree libere della Piana delle Capre tra Ossanesga e Scano, le aree seminate del Parco dei Colli di Bergamo tra la strada Villa d’Almé-Dalmine e la via Sombreno;*
- *“Paesaggio antropizzato di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle: ambiti con presenza diffusa di elementi e strutture edilizie di preminente valore storico culturale”, le aree piane coltivate o terrazzate attorno al nucleo antico di Sombreno e a est della strada che porta verso il Pascolo dei Tedeschi, oltre ai prati a est del nucleo storico di Ossanesga di pertinenza della Villa Morandi- Lupi;*
- *“Paesaggio montano e collinare, debolmente antropizzato, di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle: pascoli montani e versanti boscati con interposte aree prative, edificazione scarsa, sentieri e strade”, le colline boscate della Madonna della Castagna.*

2.2.3 La Rete Ecologica Comunale

La realizzazione di un progetto di Rete Ecologica Comunale deve prevedere:

- il recepimento delle indicazioni di livello regionale e provinciale ed il loro adattamento alla scala comunale
- il riconoscimento degli ambiti di valore da sottoporre a tutela o destinazione d’uso dei suoli specifica al fine di garantirne la conservazione e trasformazione funzionale all’ecosistema

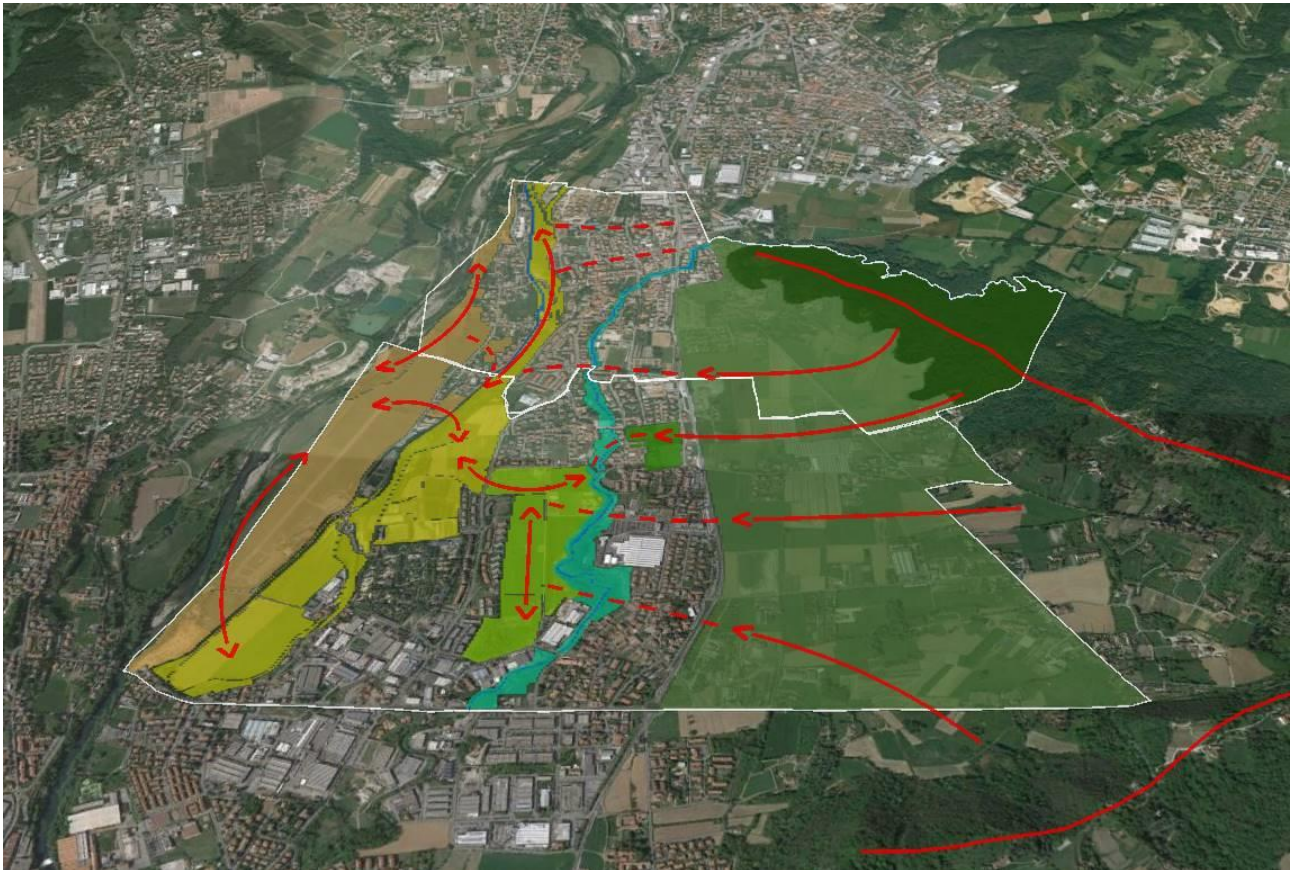
⁵⁴ Deliberazione giunta regionale 30 dicembre 2009 – n. VIII/10962 “Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi”

⁵⁵ Allegato E5.5 “Rete Ecologica Provinciale a valenza paesistico-ambientale” al PTCP in scala 1:75.000

⁵⁶ Allegato E5.4i “Ambiti ed elementi di valenza paesistica” al PTCP in scala 1:25.000

- la definizione di azioni per attuare il progetto di rete ecologica
- la precisazione degli strumenti per garantirne la sostenibilità economica, introducendo meccanismi di perequazione, compensazione, convenzioni per la realizzazione di interventi

Obiettivi della Rete Ecologica Comunale sono quelli di fornire al Piano di Governo del Territorio indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi e di fornire alla pianificazione attuativa un quadro dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico e delle indicazioni per poter individuare aree su cui realizzare eventuali compensazioni ambientali.



Gli elaborati tecnici previsti per la Rete Ecologica Comunale sono:

- uno Schema di REC che consenta il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta, da produrre a supporto del Documento di Piano
- una Carta della Rete Ecologica Comunale, da produrre a supporto del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi

Gli ambiti di valore ecologico sono individuabili nelle aree libere del territorio di Valbrembo e Paladina sopra evidenziate. Essi sono rappresentati da:

- le aree tra il Fiume Brembo ed il canale Legler, interessate in gran parte dall'aeroporto
- le aree agricole e boscate dei terrazzamenti fluviali del fiume Brembo ad est del canale Legler
- le aree libere della Piana delle Capre
- le aree di valore ecologico che si sviluppano lungo le sponde del torrente Quisa
- l'area di pregio a est del nucleo storico di Ossanesga, di pertinenza della Villa Morandi-Lupi
- le aree seminate e boscate del Parco dei Colli ad est della strada provinciale Villa d'Almé - Dalmine

VALLE DEL BREMBO

TORRENTE QUISA

PARCO DEI COLLI



Gli ambiti descritti nelle immagini riportate, possono essere connessi ecologicamente da varchi di vario livello: con frecce di color rosso sono rappresentati i potenziali varchi della Rete Ecologica Comunale, con linea rossa tratteggiata le ipotetiche connessioni tra il Parco dei Colli di Bergamo e la Piana delle Capre attraverso il nucleo storico di Ossanesga, quello di Scano via Don Milani sul torrente Quisa e le ipotetiche connessioni lungo le principali direttrici est-ovest nel più denso nucleo abitato di Paladina lungo le vie Aldo Moro, Stazione e Papa Giovanni XXIII-Ghiaie.

2.3 L'AZIONE DEI PAES

Sia Paladina che Valbrembo nel novembre 2012 hanno approvato un proprio PAES: Piano di Azione per l'Energia Sostenibile.

Tali Piani rispondono all'iniziativa denominata Covenant of Mayors (Patto dei Sindaci), promossa dalla Commissione Europea per coinvolgere attivamente le città europee nel percorso verso la sostenibilità energetica ed ambientale, attraverso la programmazione di azioni locali che migliorino l'efficienza energetica, aumentino il ricorso alle fonti rinnovabili, stimolino il risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia. I Comuni che aderiscono al Patto dei Sindaci sono chiamati a raccogliere la sfida della riduzione del 20% delle emissioni di CO₂ entro il 2020 sul proprio territorio, mediante la programmazione e l'attuazione concreta di misure ed azioni, impegnandosi a predisporre l'Inventario Base delle Emissioni di CO₂ sul territorio comunale (BEI - Baseline Emission Inventory) ed il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (SEAP – Sustainable Energy Action Plan).⁵⁷

I documenti approvati, del tutto simili come impostazione, dopo la definizione dell'inventario delle emissioni comunali cui applicare le percentuali di riduzione prefissate, indicano una serie di importanti azioni per poter promuovere il raggiungimento degli obiettivi citati.

L'anno di riferimento scelto rispetto al quale viene definito il target di riduzione è per entrambi i comuni il 2005.

⁵⁷ V. premesse ad entrambi i PAES

Indicatori ed obiettivi SEAP - Calcolo procapite	
Consumi di energia	45 173 MWh
Emissioni di CO ₂	10 361 t
Intensità media di emissione all'anno 2005	0,2294 t CO ₂ /MWh
Abitanti all'anno 2005	3 524 ab
Consumi di energia procapite - 2005	12,82 MWh/ab
Emissioni di CO ₂ procapite - 2005	2,94 t/ab

Proiezione di riduzione per il 2020: -20% procapite

Consumi di energia procapite - previsione 2020	10,25 MWh/ab
Emissioni di CO ₂ procapite - previsione 2020	2,35 t/ab

Tabella 13: Obiettivi del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

Indicatori ed obiettivi SEAP - Calcolo procapite	
Consumi di energia	51 522 MWh
Emissioni di CO ₂	11 742 t
Intensità media di emissione all'anno 2005	0,2279 t CO ₂ /MWh
Abitanti all'anno 2005	3 584 ab
Consumi di energia procapite - 2005	14,38 MWh/ab
Emissioni di CO ₂ procapite - 2005	3,28 t/ab

Proiezione di riduzione per il 2020: -20% procapite

Consumi di energia procapite - previsione 2020	11,50 MWh/ab
Emissioni di CO ₂ procapite - previsione 2020	2,62 t/ab

Tabella 13: Obiettivi del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

Le tabelle precedenti mostrano, rispettivamente per Paladina e per Valbrembo, il quadro riepilogativo ed i conseguenti obiettivi.

Per Paladina i consumi complessivi di energia sono stimati in oltre 45 mila MWh, con un correlato di oltre 10 mila tonnellate di emissione di CO₂. Per Valbrembo i consumi complessivi di energia sono stimati in oltre 51 mila MWh, con un correlato di oltre 11 mila tonnellate di emissione di CO₂.

Complessivamente dunque i due comuni si sono assunti l'obiettivo di un risparmio di consumi pari a quasi 20 mila MWh entro il 2020. Appare utile stimare il valore economico di tale risparmio: assumendo un valore standard pari indicativamente ad € 0,20 al KWh, si raggiunge il considerevole importo di circa 4 milioni di € di risparmio annuo per il sistema locale.

I Piani d'Azione, del tutto simili, prevedono le seguenti azioni:

settore	n°	azione
formazione - informazione	1	sito web
	2	volantini brochure
	3	mostre
	4	seminari tecnici
	5	attività educative nelle scuole
	6	assemblee
	7	articoli sui giornali
	8	monitoraggio pubblicitario
	9	pubblicazioni tecniche
	10	gemellaggi energetici
	11	strutture di supporto e divulgazione
settore pubblico	1	acquisto energia verde certificata e produzione locale di energia
	2	impianto fotovoltaico
	3	riqualificazione illuminazione pubblica
	4	riqualificazione energetica involucri e riqualificazione impianti termici negli edifici pubblici
	5	installazione pannelli solari termici
	6	erogatori pubblici di acqua potabile

settore residenziale	1	adozione dell'allegato energetico comunale
	2	efficienza dell'illuminazione
	3	riduzione dei consumi idrici
	4	smart grid
	5	installazione volontaria di impianti fotovoltaici
	6	impianti solari termici
	7	incentivi per installazione caldaie a biomassa
settore terziario	1	adozione dell'allegato energetico comunale
	2	riduzione dei consumi idrici
	3	smart grid
	4	green light
settore mobilità	1	pista ciclopedonale
	2	postazioni ricariche auto elettriche (solo paladina)
	3	disciplina del traffico veicolare
	4	miglioramento efficienza autovetture
	5	bike sharing (solo paladina)
	6	nomina di un mobility manager (solo paladina)
	7	piedibus (solo paladina)

Fra queste azioni i PAES stimano che l'obiettivo di riqualificazione energetica dei fabbricati residenziali privati, per la sola adozione dell'allegato energetico al regolamento edilizio, ed al netto di eventuali altri interventi quali installazioni di pannelli fotovoltaici o installazioni di solare termico, comporti un possibile risparmio annuo, orizzonte 2020, pari a 12.676.980 Kwh⁵⁸. Se consideriamo anche gli edifici terziari e produttivi tale valore è sale a ca 15 milioni di Kwh ogni anno. Con queste sole azioni si tratta di un giacimento di possibile risparmio collettivo dell'ordine di 3 milioni di euro all'anno, pari a ca i $\frac{3}{4}$ di tutti i risultati previsti dai PAES.

E' tuttavia chiaro che la semplice adozione dell'allegato energetico al regolamento edilizio, già effettuata da entrambi i comuni, da sola non basta ad ottenere gli obiettivi citati. In questo momento di inerzia del settore immobiliare non basta la semplice definizione di regole aggiuntive per innescare la riqualificazione, ma occorre comprendere e ridefinire le regole di un gioco oggi assai più complesso di ieri. Si veda a tal fine quanto proposto al cap. 5 *Le strategie di rigenerazione urbana*.

⁵⁸ V. azioni n° I sul settore residenziale, a pag. 40 in entrambi i documenti

3 Obiettivi di sviluppo complessivo del PGT

3.1 IL MANDATO POLITICO

3.1.1 Obiettivi di mandato dell'amministrazione di Valbrembo

Con delibera del Consiglio Comunale di Valbrembo n° 11 del 3 giugno 2014 sono stati approvati gli indirizzi generali di governo del territorio denominati *per una comunità accogliente per tutti e per ciascuno*, di seguito compendati. La possibile rispondenza di tali obiettivi nell'attività di Piano è stato preliminarmente trattato nel documento preliminare di variante, denominato *Per una comunità accogliente per tutti e per ciascuno*, oggetto di delibera di Consiglio Comunale n° 11 del 3 giugno 2014.

OBIETTIVI
Politiche per l'infanzia con uno sguardo propositivo e costruttivo, in cui i bambini e le bambine siano protagonisti della vita del paese
Dare opportunità ai giovani come risorsa di cambiamento per tutti
Salvaguardare il ruolo attivo degli adulti nella comunità, un ruolo costruttivo nei confronti dei concittadini
Anziani come protagonisti culturali all'interno di uno scambio intergenerazionale in cui possano giocare un ruolo fondamentale per raccontare la storia alle nuove generazioni
Abbattere le barriere alla partecipazione e alla vita nella comunità.
Assumere un ruolo di coordinamento delle realtà pubbliche, private e associative presenti sul territorio e stimolare il loro ruolo attivo nella comunità
Realizzare un sistema di welfare comunitario che permetta di coordinare servizi ed opportunità integrando le proprie risorse con quelle delle famiglie, del volontariato, delle associazioni, delle realtà sociali ed ecclesiali presenti sul territorio.
Investire nelle proposte culturali e sportive perché possano rappresentare un momento di condivisione, aggregazione e crescita per tutta la comunità.
Riquilibrare le aree boschive di proprietà comunale con percorsi vita e piste ciclopedonali
La manutenzione come investimento nel futuro, in primis degli edifici scolastici degli impianti sportivi, del ponte ciclopedonale
Promuovere la manutenzione e rigenerazione del tessuto urbanizzato avendo come obiettivo il consumo di suolo zero
Partecipare alla migliore definizione della viabilità sovracomunale
Coordinare le politiche territoriali locali con i comuni contermini nell'esercizio associato delle funzioni

3.1.2 Obiettivi di mandato dell'amministrazione di Paladina

Con delibera della Giunta Comunale di Paladina n°69 del 17 giugno 2015 sono stati approvati gli indirizzi generali di governo del territorio, di seguito compendati. La possibile rispondenza di tali obiettivi nell'attività di Piano è stato preliminarmente trattato nel documento preliminare di variante, denominato *upgrading strategie per Paladina*.

OBIETTIVI
Garantire ai cittadini trasparenza, informazione e possibilità di partecipazione attiva ai processi decisionali, semplificando i rapporti con gli Uffici, valorizzando le disponibilità dei cittadini, migliorando l'informazione
mantenere e migliorare l'attuale livello di efficienza dei servizi, con attenzione ai cittadini più fragili, per costruire una comunità coesa e solidale, anche incrementando la collaborazione con i comuni vicini,
tutelare l'ambiente, anche a beneficio delle future generazioni, con ulteriori interventi mirati a risparmio energetico, educazione ambientale, mobilità eco sostenibile, qualificazione delle aree urbanizzate senza ulteriore consumo di suolo
Istruzione e cultura come spinta per lo sviluppo culturale, sociale ed economico.
Sostegno alle attività produttive ed alle creazioni di reti locali di utenti e produttori

cura particolare alla gestione e manutenzione del patrimonio comunale e al decoro di strade, di spazi ed edifici pubblici, del cimitero con i necessari completamenti
dialogo tra giovani e Amministrazione, accrescere consapevolezza, senso civico e interesse per la comunità, con iniziative che valorizzino l'autonoma iniziativa giovanile, con progetti educativi e di contrasto a comportamenti devianti
valorizzare il ruolo delle associazioni e la loro partecipazione alla fruizione e cura del territorio e delle dotazioni pubbliche
promuovere stili di vita più salubri sviluppando supporti ed aiuti concreti alle pratiche connesse

3.2 OBIETTIVI QUANTITATIVI

In considerazione dell'obiettivo di perseguimento di questo scenario di cambiamento, il presente piano considera, come previsto dalla norma regionale⁵⁹, anche riferimenti quantitativi al fine di meglio configurare il dimensionamento delle sue scelte.

Occorre tuttavia precisare che la caratteristica di parzialità del sistema socioeconomico locale, nel contesto del più vasto sistema territoriale pedemontano, fa apparire superficiale determinare automaticamente obiettivi programmatici quantitativi, quasi si possano porre degli obiettivi di crescita le cui ragioni siano riconducibili esclusivamente a scelte locali.

Siccome non è così, giacché parte rilevante delle scelte che inducono la trasformazione di un territorio scaturisce da input di sistema, riconducibili per lo meno alla scala vasta, se non alla dimensione globale delle relazioni, si ritiene più pertinente, in questa sede, collegare alla richiesta quantificazione di legge, cui si attribuisce un carattere di mero riferimento non vincolante, un sistema possibile di progetti strategici, quale quello delineato nel capitolo successivo in correlazione ai paradigmi precedentemente esposti, questo sì vincolante per le scelte dell'ente, che con l'approvazione di questo documento si impegna così a perseguire sistematicamente quelle direzioni di trasformazione, avendo sì presente delle ipotesi quantitative, ma al solo fine di definire il quadro evolutivo, affidando invece il raggiungimento degli obiettivi allo sviluppo e attuazione della sua **agenda strategica**.

3.2.1 *Evoluzione demografica*

Le valutazioni sull'andamento demografico (cap. 1.6), ci mostrano lo spazio di una ancora possibile evoluzione demografica del territorio di Paladina e Valbrembo.

Il Documento di Piano di Paladina⁶⁰ si basa su un dimensionamento teorico al 2020 di 4.025 abitanti teorici.

Il Documento di Piano di Valbrembo⁶¹ si basa su un dimensionamento teorico di 4.441 abitanti teorici (ridotti poi a 4.180 realmente prevedibili).

Complessivamente i due Documenti di Piano portano dunque a 8.467 abitanti. Si segnala che al 1 gennaio 2015 il totale degli abitanti è già pari 8.255, quindi prevedibilmente destinato al superamento del valore citato.

Tuttavia l'andamento demografico di una popolazione non è un mero accadimento discendente esclusivamente da logiche immanenti della dinamica demografica e dalla quantità del patrimonio edilizio disponibili, è anche certamente correlato alle politiche di aggregazione, promozione, inclusione che una amministrazione è in grado, o ritiene, di attivare. E' evidente dunque che qualora un'amministrazione intenda predisporre strumenti per la promozione dell'attività di impresa, per l'attivazione di politiche di residenzialità sociale, per favorire pratiche sociali inclusive, per l'aggiornamento e la qualificazione del

⁵⁹ v. art. 8, comma 2, lettera b) LR 12/05

⁶⁰ V. pag. 21, Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio del Comune di Paladina, a cura di arch. Mario Cortinovis, Marco Lameri e Dario Frigoli

⁶¹ V. pag. 95, Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio del Comune di Valbrembo, a cura di arch. Raffaella Galizzi e Dott. Marco Baggi

sistema dei servizi erogati, questa amministrazione deve attendersi un tendenziale incremento dei suoi abitanti.

Si definisce così la cosiddetta *popolazione obiettivo*: cioè il valore di popolazione dovuto ad una proiezione che incorpora ipotesi-obiettivo che l'amministrazione intende perseguire perlomeno sino al termine del proprio mandato e che sono assunte negli strumenti pianificatori comunali.

Considerando l'orizzonte temporale quinquennale del Documento di Piano, ed in considerazione dell'Agenda Strategica successivamente esposta (cap. 4), in particolare delle iniziative per la rigenerazione urbana (cap. 5) si ritiene di assumere un orizzonte complessivo al 2021 per una popolazione obiettivo pari a **ca. 9.000 abitanti**

3.2.2 Evoluzione del patrimonio abitativo e capienza abitativa

Occorre tuttavia effettuare una verifica della congruenza delle previsioni demografiche con la possibile evoluzione quantitativa del patrimonio abitativo.

La lettura dei dati dell'uso del suolo attuale, permette di stimare il patrimonio immobiliare residenziale di Paladina e Valbrembo in complessivi 587.280 mq, corrispondenti indicativamente a 1.760.000 mc. Aggiungendo i dati del volume stimato come residuo dai PGT e quelli dei Piani Attuativi non ancora realizzati, per ora ipotizzati in ca 160.000 mc (v. tabella sottostante) si ottiene un patrimonio pari a ca 1.920.000 mc.

Paladina:

AT1 = 0 mc

AT2 = 8.500 mq UM11 + 9.500 mq UM12 + 3.000 mq UM13 = 63.000 mc

AT3 = 35% SLP originaria = $1.096 \times 35\% = 384$ mq = 1.152 mc

ATp = 9.520 mc ATp1 + 2.617 mc ATp2 + 2.560 mc ATp3 = 14.697 mc
78.849 mc

Valbrembo:

AT1 = 4.200 mq = 12.600 mc

AT2 = 1.600 mq = 4.800 mc

AT3 = 3.000 mq = 9.000 mc

ATp = 5.600 mq = 16.800 mc

PA via Italia = 1.400 mq di Sc x 3 piani = 4.200 mq SLP = 12.600 mc

PA margine Ossanesga = 2.746 mq di Sc x 3 piani = 8.238 mq SLP = 24.714 mc
80.514 mc

Depurando questi dati, in successione, di una quota stimata mediamente del 20% per superfici non direttamente abitative⁶², di una porzione che si stima utilizzata per usi non residenziali (ca 10%), e dalla porzione di fisiologico non utilizzo (ca 5%) possiamo valutare il patrimonio immobiliare ad uso abitativo potenzialmente disponibile per gli abitanti di queste comunità in complessivi mc. 1.313.000 (mc. $1.920.000 \times 0,80 \times 0,90 \times 0,95$)

⁶² Ad esempio vani scala ed accessori. Si tratta di un dato di assai difficile definizione a livello generale, in quanto molto differente per ogni tipologia

Ciò determina un dato medio a regime ($1.313.000 / 8.467$) di circa **155 mc. x abitante**. Considerando il valore convenzionale di ca 150 mc x abitante⁶³, che determinerebbe una necessità teorica di 1.350.000 mc utili, ne risulta un patrimonio abitativo con ancora qualche margine di utilizzabilità.

Poiché l'attuazione delle iniziative di rigenerazione urbana comporta di solito anche un potenziale incremento possibile della densità del territorio edificato, stimabile nell'ordine di un complessivo 3%, possiamo definire la capienza ottimale di piano in $1.313.000 * 1.03 / 150 = 9016$ abitanti, corrispondente alla stima insediativa svolta nel paragrafo precedente.

Al di fuori delle misure di rigenerazione urbana, **non vi è dunque fabbisogno residenziale di piano**, né oggi, né in relazione al modello previsionale di crescita demografica. Semmai occorre porsi il problema del suo migliore utilizzo ed anche della sua migliore accessibilità alle fasce di popolazione che faticano ad accedere al libero mercato.

Questa scelta appare congruente con gli obiettivi assunti nei documenti programmatici delle due amministrazioni di limitare l'espansione dell'urbanizzato, privilegiando la riorganizzazione dell'abitato interno, ed affidando le nuove eventuali trasformazioni solo ad operazioni di potenziamento e qualificazione dei servizi.

3.2.3 *Evoluzione delle attività produttive*

Complessivamente a Paladina e Valbrembo, sono localizzate 73 attività produttive attive nel settore secondario, con prevalenza di manutenzione e riparazione autoveicoli, per complessivi 352.987 mq di aree.

La maggior parte di esse sono al confine sud di Valbrembo, quale parte di un'ampia area produttiva posta tra Valbrembo, Mozzo e Ponte San Pietro. Si ritiene che sia la congiuntura economica, che le prospettive intrinseche di modifica dei processi delle attività manifatturiere, non paiono ora orientarsi ad aumentare globalmente la domanda di spazi.

Riteniamo però che il Piano debba comunque riservare spazi per le possibili intrinseche evoluzioni delle attività già presenti, cercando sia di facilitare i processi di trasformazione che, eventualmente, di miglior localizzazione. Occorre inoltre cercare di radicare ulteriormente le attività produttive maggiori, tendenzialmente portatrici di effetti positivi sul sistema socioeconomico locale anche oltre la semplice domanda di lavoro, ad esempio sul sistema delle relazioni associative o sul sapere produttivo e gestionale connesso a cicli produttivi complessi.

Per le attività medio piccole inoltre l'evoluzione delle tecnologie e delle modalità lavorative tenderà sempre più a modificare le tradizionali modalità insediative, permettendo una maggiore compatibilità con gli ambienti urbani e richiedendo parallelamente, maggiori prestazioni urbane al territorio in cui sono insediate. Tale compatibilità può permettere di promuovere una pluralità degli usi del territorio produttivo assai differenti dalle tradizionali politiche di zoning, ottenendo così una vitalizzazione della sistema delle relazioni sociali ed economiche con caratteristiche propriamente urbane. Questa prospettiva, dunque, rende ancora più importante considerare l'opportunità di strategie di sistema⁶⁴ per lo sostegno allo sviluppo del sistema produttivo.

Per le attività produttive di media dimensione si possono dare due casi: lo sviluppo di un'attività locale precedentemente di ridotta dimensione che richiede spazi maggiori o l'insediamento di una nuova attività. Non appare opportuno stimare gli scenari quantitativi di riferimento per queste ipotesi perché

⁶³ Il valore di 150 mc ad abitante è solitamente motivato dall'evoluzione delle modalità abitative verso maggiori qualità ed articolazioni degli spazi, e dalla riduzione tendenziale dei nuclei familiari comportante la diffusa aspirazione a modelli abitativi assai diversi da quelli di decenni addietro. Per completezza occorre ricordare che tale tendenza evolutiva all'ampliamento del dato volumetrico unitario ha riscontrato in questi ultimi anni una decisa battuta d'arresto, soprattutto nelle aree urbane in correlazione con la notevole crescita dei valori fondiari.

⁶⁴ Per strategie di sistema si intendono ad esempio l'attivazione di frequenti momenti di confronto con i soggetti del mondo della produzione (locali e di categoria), la valutazione delle problematiche del mondo del lavoro a scala sovracomunale (con i comuni limitrofi e con la provincia), la promozione di momenti di interrelazione tra popolazione e luoghi delle attività (ad esempio mediante iniziative formative legate al mondo scolastico), la correlazione tra servizi comunali ed addetti delle aziende locali residenti in altri territori, la valutazione del tema dell'immigrazione coniugando la presenza lavorativa con le esigenze abitative.

esse dipendono dalle assai differenti condizioni di ogni singola azienda sui cui dati il piano locale ha scarsa influenza. Occorre però considerare che il Piano è comunque chiamato a considerare uno scenario evolutivo in quanto positivo per la crescita socioeconomica locale e dunque deve essere pronto a fornire le risposte all'insorgere, non facilmente prevedibile, della domanda.

Nel caso dello sviluppo di un'attività esistente si ritiene che il piano debba adottare meccanismi di valorizzazione atti a favorire, beninteso all'interno del rispetto delle necessarie prestazioni ambientali e paesaggistiche, l'attuazione di tale possibilità. Nel caso di nuovi insediamenti, occorre che il piano preveda la possibilità di ammetterne la localizzazione, in quanto possibili portatori di benefici economico-occupazionali, ma, stante la problematicità ed inopportunità di reperimento di aree aggiuntive, all'interno di operazioni di riconfigurazione e accorpamento delle aree urbanizzate esistenti. Occorre tuttavia prestare particolare attenzione al fenomeno crescente della localizzazione di nuove attività di stoccaggio e transito merci, portatrici di assai elevati consumi di suolo, ma spesso di scarsi benefici economici per i territori utilizzati.

Si ritiene inoltre importante che le aree produttive, oggi spesso caratterizzate da urbanizzazioni ampie e paesaggisticamente non connotate, siano qualificate da dotazioni verdi capaci di rinnovarne l'immagine e favorire l'idea di un contesto lavorativo di qualità, orientato alla compatibilità ambientale.

Per le aree produttive poste a sud del territorio comunale di Valbrembo si ritiene opportuno sperimentare politiche di valorizzazione del distretto locale in accordo con i comuni cointeressati.

Per le zone produttive e commerciali sorte in Paladina attorno alla SS 470 dir, si ritiene che esse possano, con la realizzazione della variante avviata essere orientate anche ad altri usi urbano, dove il termine produttivo è da intendersi in senso più ampio.

3.2.4 *Evoluzione delle attività commerciali*

Complessivamente sono stati censiti 83 spazi per attività commerciali di cui 17 sono medie strutture di vendita e le altre esercizi di vicinato. Inoltre sono presenti sul territorio 26 esercizi pubblici e 4 studi medici. È utile segnalare la presenza di 3 alberghi sul territorio.

Tuttavia un numero non trascurabile (20%) di questi spazi risultano inutilizzati. Essi si concentrano per la quasi totalità nel centro storico.

Sono riconoscibili le seguenti aggregazioni commerciali:

- nucleo di antica formazione di Paladina ed aree a nord;
- SS. 470 dir al confine con Almè;
- Via Roma a Sombreno
- Nucleo di antica formazione di Scano;
- Via Roma nord a Valbrembo;
- Zona produttiva di Valbrembo

Si tratta di una ricchezza di esercizi potenzialmente considerevole, anche se con palesi segni di difficoltà sui quali occorre intervenire approntando strategie di valorizzazione.

La disciplina generale degli esercizi di vicinato ammette sempre la loro compatibilità urbanistica, lasciando però all'amministrazione comunale la facoltà di regolamentare, motivatamente, l'articolazione merceologica. In fase di Piano si ritiene, ovviamente, positivo il ruolo degli esercizi di vicinato in ogni contesto del territorio. Per ciò che concerne le medie strutture di vendita si ritiene che le possibilità di evoluzione delle strutture commerciali debbano potersi avvalere della facoltà di incrementare il proprio spazio di vendita anche oltre la misura dei 150 mq stabilita come soglia tra la categoria piccola e la media. Si ritiene infatti che la presenza anche di medie strutture di vendita, in contesti già caratterizzati da

una chiara vivacità commerciale, possa aiutare il sistema economico locale a mantenersi adeguato alle necessità evolutive del settore. A tal fine si ritiene di orientare il Piano delle Regole a prevedere l'ammissibilità delle medie strutture di vendita, per ampliamento delle strutture esistenti, con una limitazione dimensionale a 400 mq, soglia che si ritiene adeguata a mantenere la capacità attrattiva dell'esercizio (soprattutto quando alimentare) entro l'ambito locale. Tale previsione sarà tuttavia da coordinarsi con lo sviluppo specifico della regolamentazione commerciale (Piano del commercio).

Non si prevede la realizzazione di grandi strutture di vendita.

4 L'agenda strategica di piano

4.1 UN CORRETTO LIVELLO DI GOVERNO

Si è detto dell'ampiezza sovra locale dei problemi del territorio oggetto di questo documento. A tal fine pare evidente come siano ormai imprescindibili, oltreché obbligatorie per le norme in fieri, le politiche di governo che si pongano in correlazione con le altre amministrazioni, sia in ordine all'erogazione di servizi pubblici coordinati o cogestiti, sia in ordine all'individuazione degli indirizzi da fornire sul tessuto urbanizzato e nelle aree aperte.

E' ormai noto che l'attuazione di un piano urbanistico non è un mero accadimento logico della sua predisposizione. Il Piano in sé costituisce solo l'atto di inizio, per ottenere i risultati attesi occorre governare le scelte di Piano chiarendo le politiche in esso contenute e verificando i suoi assunti di base mediante azioni specifiche. In questo modo è possibile la corretta gestione dello strumento che contempla, ormai è un anche un assunto di legge, la continua implementazione delle sue basi informative ed, eventualmente, la rettifica delle sue scelte.

A tal fine dopo la delineazione, nei capitoli precedenti, degli obiettivi strategici, si ritiene di dover esplicitare anche un insieme di azioni riconoscibili correlate ai possibili scenari evidenziati, in modo che, all'assunzione del piano, sia nota la consapevolezza dell'Amministrazione della possibilità di una chiara agenda di interventi per aiutarne l'attuazione. Tale agenda strategica viene poi immaginata in attuazione mediante progetti ed azioni specifiche, cui corrisponde un risvolto normativo o di indirizzo negli elaborati di Piano. E' questo un modo per sottolineare il carattere necessariamente processuale ed integrato che deve assumere oggi la pianificazione urbanistica.

In linea con quanto prefigurato dal Piano Territoriale Regionale si tratta dunque di operare verso una significativa riqualificazione del tessuto urbanistico esistente, evitando di continuare quel processo di erosione dei suoli a fini insediativi che dal dopoguerra ad oggi è continuato senza una logica urbana facilmente riconoscibile.

Obiettivo del governo del territorio locale è dunque ridare alla comunità locale alcune direzioni possibili di sviluppo durevole e realmente commisurato alle qualità del territorio, riconoscendo la sostanziale chiusura di un ciclo pluridecennale di espansione edilizia, volgendo l'iniziativa immobiliare al riordino, alla ridefinizione, e completamento laddove utile, ed alla valorizzazione del tessuto esistente sia per un miglioramento del paesaggio urbano che per la rivitalizzazione dell'ecosistema locale e territoriale. Tutto anche nell'ottica della riqualificazione energetica degli insediamenti, in coerenza con quanto previsto dai SEAP approvati.

Per perseguire questi obiettivi è necessaria tuttavia non solo un'azione sul contesto locale, ma anche una decisa iniziativa di coordinamento delle politiche locali con quelle dei comuni contermini, dei comuni dell'area metropolitana della cd Grande Bergamo, e degli enti locali "superiori", in particolare per ciò che attiene le possibilità di accesso a forme di finanziamento coerenti con il Piano Territoriale Regionale e con la nuova politica comunitaria prevista per l'Agenda 2014-2020.

4.2 DIAGRAMMA DELL'AGENDA STRATEGICA DI PIANO

Al fine di una maggiore chiarezza del sistema degli obiettivi verso cui conformare le proprie azioni il Piano dunque specifica il sistema degli obiettivi generali di governo del territorio nel seguente elenco:

- A – Miglioramento della mobilità
- B - Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale
- C – Rigenerazione del tessuto urbano
- D – Evoluzione delle risorse produttive

- E – Consolidamento della rete di cittadinanza

Ad ogni obiettivo generale corrispondono una o più strategie di riferimento, e per ogni strategia sono individuate una o più azioni che si ritiene abbiano risvolti positivi sul governo del territorio. Esse sono definite come azioni territoriali quando riguardano lo sviluppo e la realizzazione di uno specifico progetto localizzabile, azioni di supporto quando riguardano l'implementazione o lo sviluppo di nuovi strumenti o modalità di governo del territorio.

Ogni azione è descritta dal Documento di Piano con un'individuazione delle sue finalità principali, con la definizione della sua zona di incidenza e con la determinazione preliminare della procedura di attuazione prevista.

In generale ad ogni obiettivo, ed al suo sistema di strategie, corrispondono specifici territori di riferimento: i territori del Parco dei Colli e della Valle fluviale per l'obiettivo B, i territori urbanizzati a destinazione prevalentemente residenziale per l'obiettivo C, i territori a prevalenza produttiva per l'obiettivo D. L'obiettivo A, pur rivolgendosi anche a nodi specifici, è da considerare di rilevanza dell'intero territorio dei due comuni.

L'Agenda strategica individua, quando possibile, anche gli ambiti di riferimento delle singole azioni. Se le azioni riguardano ambiti ove sono previste trasformazioni rilevanti dell'assetto territoriale, tali ambiti vengono denominati ambiti di trasformazione e per essi il Documento di Piano definisce le prestazioni attese, i parametri urbanistici di massima e ne prevede l'attuazione mediante specifico Piano attuativo.

Alcune delle azioni sono di tipologia meno tradizionale e riguardano schemi di azione proattivi, specifici della rigenerazione urbana. Tali azioni, in quanto innovative e sperimentali, sono descritte con un dettaglio maggiore nel capitolo 4. Esse, nell'Agenda Strategica, sono codificate con la lettera R.

Si precisa che, pur essendo il Documento di Piano redatto in forma congiunta, ogni azione contenuta nell'agenda strategica è attuabile anche in forma autonoma da parte di ogni amministrazione, valendo il DdP come strumento di coordinamento e di motivazione delle scelte.

Agenda Strategica - Diagramma degli obiettivi generali e delle strategie per la loro attuazione

OBIETTIVI GENERALI	STRATEGIE DI PIANO	azioni del Piano (territoriali o di supporto) R azioni del paradigma di rigenerazione urbana mediante captazione del valore	AZIONI CORRELATE (S) azioni del paes	AMBITI DI TRASFORMAZIONE INTERESSATI (p) paladina (v) valbrembo
A - Miglioramento della mobilità	A1 Potenziamento delle opportunità di trasporto pubblico	A1a) Tranvia T2	A1b – A2a - A3a - A4a – C3b (S)	
		A1b) supporto alla promozione del trasporto pubblico urbano	A1a – A3a - A4a – C3b (S)	
	A2 Corretta realizzazione delle opere viarie sovracomunali	A2a) realizzazione della variante alla SS 470 dir	A1a - D2a	P.AT2
	A3 Politiche di gestione della mobilità	A3a) Innovazione della mobilità R	A1a – A1b – A3b - A4a – B2b – E2a (S)	
		A3b) mobilità nei nuclei antichi	A3a - C1a – C1b	
		A3c) zone 30 negli ambiti residenziali	A4a - C2a - C3b - (S)	
A4 Potenziamento della ciclopeditività	A4a) sviluppo del sistema delle reti ciclopeditive	A1a –A1b – A3a – A3c - E2a - E2d (S)		
B - Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale	B1 Presidio del sistema ambientale territoriale	B1a) supporto alle iniziative di valorizzazione dell’ambito fluviale del PLIS del Brembo	B1b – B1c – B2b – E1b – E2c	P.ATp1 – P.ATp2 – P.ATp3
		B1b) potenziamento del sistema di presidio degli ambiti agricoli produttivi	B1a – B1d – C1a	
		B1c) il ruolo territoriale e paesaggistico del sistema ambientale di versante	B1a – B1d - B2b - E1b	P.AT3
		B1d) valorizzazione del Piano delle Capre	A4a – B2a – B2b – E2c – E2d	V.AT4
	B2 Sviluppo reti di connessione tra verde urbano e sistema ambientale territoriale	B2a) l’incisione del Quisa	A4a - B1d – C1a	
		B2b) la fruibilità compatibile delle attrezzature ricreative sovracomunali	A3a – B1a – B1c – B1d	
B2c) potenziamento vegetazionale degli ambiti del lavoro		D3a – D3c – D3d	V.AT1	
C –Rigenerazione del tessuto urbano	C1 Valorizzazione del nucleo antico	C1a) Cohousing nei nuclei di antica formazione R	A3b – B1b – B2a - C1b - C3a – E2b – E2c – E2d	P.AT1
		C1b) Potenziamento delle dotazioni di sosta al margine dei nuclei antichi	A3b - C1a	
	C2 La rigenerazione dell’edificato residenziale	C2a) Upgrading degli edifici privati R	A3c - C2c – C3b – D1a – E1a – E2b (S)	
		C2b) Qualità dell’attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali	C2c – C3b – E1a	P.ATp1 – P.ATp2 – P.ATp3 - V.AT1 - V.AT2 - V.AT4
		C2c) Attivazione di modalità di gestione efficienti delle reti di energia (smart grid) R	C2a – C2b – D3a – D3b D3d (S)	P.AT2
	C3 – I luoghi dello scambio urbano	C3a) Azioni di promozione del sistema commerciale del nucleo antico	C1a	P.AT1
C3b) Qualificazione delle scene urbane principali		A1a - A1b – A3c – C2a –C2b E1a	P.AT2	
D – Evoluzione delle risorse produttive	D1 Valorizzare la compresenza produttiva	D1a) Sviluppo di attività produttive integrate al sistema residenziale	C2a	
	D2 - I luoghi dello scambio territoriale	D2a) Evoluzione della SS 470 dir come nuovo viale territoriale	A2a- E1a	P.AT2
	D3 - Radicamento ed evoluzione ambientale delle attività produttive	D3a) Promozione di un’APEA R	B2c – C2c - D3b - D3c –E2d (S)	V.AT1
		D3b) Reinsediamento di attività produttive e di servizio	C2c - D3a – D3c	
		D3c) Prestazioni ambientali del sistema produttivo locale	B2c (S)	
		D3d) Corretta attuazione degli ambiti di trasformazione produttiva	C2c (S)	V.AT3
E – Consolidamento della rete di cittadinanza	E1 - Consolidamento dei principali poli pubblici	E1a) Sistema del verde urbano	C2a – C2b – C3b – D2a	P.AT2
		E1b) Riorganizzazione e riqualificazione del plesso delle scuole medie	B1c	
		E1c) Nuova sala civica	B1a – B1c – E2c	
	E2 - Innovazione nell’erogazione dei servizi	E2a) Perfezionamento degli accordi sovracomunali di erogazione dei servizi	A3a – A4a – E2b	
		E2b) Dotazioni di residenzialità sociale	C1a - C2a – E2a	P.AT1
		E2c) Associazioni volontarie	B1a - B1d – C1a	
		E2d) Smart city R	A4a – B1d – C1a – D3a	

4.2.1 Obiettivo A: Strategie per il Miglioramento della mobilità

MIGLIORAMENTO DELLA MOBILITA'						
Il problema del corretto funzionamento della viabilità sovra locale è in crescita evidente con il forte incremento della mobilità privata avvenuto negli ultimi decenni, rispetto alla quale, la rete viaria provinciale e nazionale si sono dimostrate inadeguate, sia per la loro ridotta sezione, ma, forse, soprattutto per la non corretta loro gestione urbanistica che ha permesso attorno ad esse la crescita di insediamenti che hanno via via vanificato la loro funzionalità di transito, contribuendo così a costruire un nuovo paesaggio della dispersione urbana. Ciò ha determinato una faticosa e dispendiosa relazione con il comune capoluogo. Parimenti le comunicazioni con i comuni vicini sono comunque affidate ad un sistema viario non bene gerarchizzato, dove la commistione tra traffico locale e di attraversamento è aggravata dal disordinato sviluppo edilizio avvenuto a ridosso della sede viaria, con la conseguente proliferazione di accessi privati. L'eventuale completamento della SS 470 dir, il cui progetto l'amministrazione ritiene non idoneo alla soluzione del problema oltretutto idrogeologicamente problematico, col tratto in galleria che bypasserebbe Paladina, determinerebbe una possibile valorizzazione del tratto urbano di tale strada. Il PTCP prevede la possibilità di estensione del servizio dell'attuale tranvia della Val Seriana con una tranvia (T2) verso la Valle Brembana, fino a villa d'Almè con transito a Sombreno. Si tratta di un'iniziativa non immediata, ma già per la quale è già stato chiesto il finanziamento e la cui attuazione porterebbe benefici alla mobilità della zona. Si ritiene importante che le comunità di Paladina e Valbrembo facciano valere le proprie necessità di correlazione con la prevista tranvia, soprattutto in questa fase di riprogettazione. Per una migliore mobilità comunale interna, e di area, si può implementare il piano della mobilità per la gerarchizzazione dei sistemi ed il potenziamento della modalità ciclopeditone. Stante la non più attuale credibilità di una politica della mobilità rivolta solo al potenziamento del trasporto pubblico, si ritiene altresì importante la capacità di promuovere modalità di coordinamento del sistema del trasporto privato, ad esempio mediante le tecniche di infomobilità. Si tratta tuttavia di politiche attivabili a livello di area vasta, in accordo con i comuni contermini, e con specifiche iniziative di mobility management. Per una migliore mobilità comunale interna, e di area, pare opportuno comunque il potenziamento della modalità ciclopeditone. Il miglioramento della mobilità viene perseguito anche con le azioni proposte dal SEAP (piste ciclabili, bike sharing, postazioni auto elettriche, piedibus, mobility manager).						
Strategie	finalità	azioni attivabili R: captazione del valore	descrizione	altri enti coinvolti	integrazioni con altre azioni (Paes) azioni del	influenza degli ambiti di trasformazione
A1 Potenziamento delle opportunità di trasporto pubblico	Miglioramento dell'accessibilità a Bergamo Migliore accessibilità al sistema sovra locale Riduzione dell'utilizzo del mezzo privato	A1a) Tranvia T2	confronto istituzionale per sostenere lo sviluppo progettuale e la partecipazione del territorio alla costruzione dell'opera	Prov.a di BG, Regione Lombardia, TEB, Parco dei Colli, comuni di Villa d'Almè, Almè, Petosino, Sorisole, Ponteranica, Bergamo	A1b – sviluppo del necessario confronto istituzionale A2a – coordinare con la riqualificazione della SS 470 dir A4a – connessione fermata con la rete ciclopeditone A3a – rende possibile il bike sharing C3b) costruzione della scena urbana di ingresso dal centro di Paladina al Parco (PAES)	
		A1b) supporto alla promozione del trasporto pubblico urbano	confronto istituzionale per una significativa presenza del trasporto pubblico nella riorganizzazione dall'Agenzia Territoriale per la Mobilità		A1a – promozione della tranvia A3a – perseguire modalità innovative A4a – promozione del trasporto pubblico integrato con la rete ciclopeditone C3b – trasporto pubblico come opportunità per il rinnovo delle scene urbane (PAES)	
A2 Corretta realizzazione delle opere viarie sovracomunali	Controllo della corretta realizzazione della variante alla SS 470 dir	A2a) realizzazione della variante alla SS 470 dir	confronto istituzionale per variare le previsioni di intervento non condivise sulla SS 470 dir.	Provincia di BG, comuni di Mozzo, Almè, Parco dei Colli	A1a – coordinare con il possibile arrivo della tranvia D2a – coordinamento con la trasformazione dell'ambito AT2	P.AT2 – permette la valorizzazione dell'area come viale urbano sovracomunale (con Almè)
A3 Politiche di gestione della mobilità	Riduzione del traffico di attraversamento privato Riduzione dell'utilizzo dell'autoveicolo privato mediante il suo uso plurimo Valorizzazione del nucleo antico e maggiore qualità delle zone residenziali	A3a) innovazione della mobilità R	attivazione di un progetto di mobility management, per la fattibilità intercomunale dei sistemi di car pooling, car sharing e bike sharing	comuni d'ambito	A1a – connettere bike sharing e tranvia A1b – l'innovazione come occasione per il trasporto pubblico A3b – occasione di politiche di reinsediamento nei nuclei antichi A4a – correlazione tra innovazione e ciclabilità B2b – stimolare modi innovativi di accesso alle strutture ricreative sovracomunali E2a – perseguire l'innovazione con accordi sovracomunali (PAES)	
		A3b) mobilità nei nuclei antichi	riduzione della mobilità veicolare mediante la riorganizzazione degli arredi, degli stalli di sosta e con l'infomobilità per il controllo degli accessi	-	A3a – nuclei antichi come luoghi di innovazione della mobilità C1a, C1b – parte delle strategie di valorizzazione del nucleo antico	-SOMBRENO, PALADINA, SCANO ED OSSANESGA - sicurezza pedonale e la fruizione viaria per i residenti potenzia l'attrattiva del nucleo antico
		A3c) zone 30 negli ambiti residenziali	sviluppo delle zone 30 negli ambiti residenziali in coordinamento con gli attraversamenti pedonali, le scene urbane e la presenza di aree pubbliche	-	A4a – integrare zone 30 e ciclabilità C2a- favorisce la rigenerazione urbana C3b – favorisce la riqualificazione degli spazi pubblici (PAES)	
A4 Potenziamento della ciclopeditone	Riduzione del traffico veicolare interno Potenziamento della rete di cittadinanza	A4a) sviluppo della rete ciclopeditone	sviluppo del sistema delle reti ciclopeditone locali e di area vasta con riferimento particolare alle connessioni verso la nuova tranvia	comuni di Almè, Mozzo, Parco dei Colli	A1a, A1b, A3a – ciclabilità in connessione all'innovazione dei sistemi di trasporto C2a – A3c- integrare zone 30 e ciclabilità D2a – sviluppo ciclopeditone con la trasformazione dell'ambito E2a – correlazione a rete sovracomunale E2d – ciclabilità come infrastruttura di smart city (PAES)	

4.2.2 Obiettivo B: Rafforzamento e qualificazione del sistema ambientale

RAFFORZAMENTO E QUALIFICAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE						
Il sistema storico dell'agro del pianalto è ormai quasi completamente edificato, salvo la zona di Valbrembo ad est della SS 470 ed appartenente al parco dei colli. L'antica correlazione dei nuclei originari tra interno abitato ed esterno agricolo è ora non più leggibile. Tanto più nel momento in cui i pochi presidi rurali esterni sembrano aver perduto la stretta correlazione con i propri territori di riferimento, o perché non sono più usati in correlazione all'agricoltura, o perché ciò avviene con modalità non propriamente conformi agli obiettivi di tutela e valorizzazione. Oggi valorizzare l'agricoltura non richiede più la semplice individuazione di modalità di protezione dall'urbanizzazione, ma il raggiungimento di progetti di sviluppo aziendale che possano integrare la funzione produttiva con altre funzioni capaci di ridare significato economico alla conduzione dei fondi (es. attività didattiche e ricreative, produzione di prodotti tipici, attività sportive, ricettività). Occorrono quindi strumenti specifici di stimolo alla riqualificazione delle aziende esistenti ed interventi di coordinamento per i fondi non più curati. Fondamentale a tal fine è la definizione di accordi specifici di sviluppo con gli operatori del settore, se possibile a livello sovracomunale, affinché la loro ricerca di redditività possa essere non ostacolata ma guidata, e facilitata, dagli strumenti normativi, verso prestazioni ambientali e paesaggistiche complessive di segno positivo. Il territorio ha fra le sue maggiori peculiarità d'uso rispetto all'area vasta di suo riferimento la presenza di imprese particolari quali il Piano Faunistico e l'Aeroclub. Entrambe, con modi ed utenze assai differenti, aree aperte dedicate allo svago sovra locale. Forse non è un caso che in questo territorio si siano insediate queste strutture, che rivolgendosi ad un'utenza decisamente ampia contribuiscono a comunicare nell'area vasta l'idea di questa parte della valle del Brembo come luogo della ricreazione e della fruizione ambientale. L'obiettivo del Piano permane il massimo potenziamento possibile di questa vocazione e della sua riconoscibilità nel territorio più vasto, in modo che, unitamente alla valorizzazione dell'asta del Brembo (anche attivando il PLIS), questa porzione di territorio possa in futuro essere ancora di più considerata un luogo particolare nel sistema insediativo bergamasco, non un generico spazio urbanizzato ove residenza ed attività produttive si dislocano in modo indifferenziato, ma una pausa ambientale ove le funzioni ricreative e le funzioni residenziali vengono valorizzate per la loro peculiarità e dunque nella loro qualità, offrendo opportunità che non si trovano nel panorama metropolitano bergamasco in via di formazione. Tale ricchezza territoriale può essere meglio valorizzata se posta in correlazione con due altri elementi territoriali di rilievo, a scale differenti: il Parco dei Colli ed il Piano delle Capre. La qualità ambientale e la potenzialità ricreativa del Parco dei Colli ha un culmine territoriale nella propaggine collinare occidentale sacralizzata dal Santuario di Sombreno. Considerare il sistema di quel nucleo antico, la torre ed il santuario, quali porta occidentale del Parco dei Colli pone al Piano l'obiettivo della costruzione di una relazione progettata, e dunque civile, tra nucleo antico di Sombreno e centro di Paladina. L'ampia area aperta posta tra Scano ed Ossanesga denominata Piana delle Capre, nonostante il danno delle recenti e disordinate realizzazioni pubbliche e private conserva ancora oggi, pur menomato da queste, un riconoscibile valore paesaggistico ed ambientale. Affinché questo luogo non divenga oggetto in futuro di ulteriori sottrazioni per addizione edilizia, è importante definirne un nuovo ruolo sovracomunale in correlazione con le vicine aree di valenza ambientale e ricreativa. Tale ruolo si ritiene oggi possibile nella promozione di una valenza agricola innovativa (city farm, agri nido, ecc...) che potrà trarre ragione del suo ruolo nella promozione della correlazione con le vicine attività ricreative (parco Faunistico, volo a vela) e nel rafforzamento dei sistemi di correlazione con la valle fluviale e con i nuclei urbani antichi lungo l'incisione del Quisa. Elemento fondativo del territorio comunale e della sua identità è il corso del fiume Quisa e la sua incisione dapprima poco marcata e poi più ampia. Si ritiene necessario, rispetto alle politiche di artificializzazione scorse avviare un percorso di rinaturalizzazione delle sponde e di qualificazione della qualità della risorsa idrica, ma anche di permeabilità alla sua percorrenza anche nelle zone più urbanizzate, come occasione di una nuova relazione tra parti urbane. Si ritiene inoltre importante aumentare la biopotenzialità territoriale locale mediante iniziative volte a ripristinare la continuità ambientale anche in ambito tubano.						
Strategie	finalità	azioni attivabili R: captazione del valore	descrizione	altri enti coinvolti	integrazioni con altre azioni (Paes) azioni del	influenza degli ambiti di trasformazione
B1 Presidio del sistema ambientale territoriale	Potenziamento del sistema ambientale territoriale Valorizzazione naturalistica delle sponde fluviali del Brembo Promozione e valorizzazione del Plis Incentivazione all'uso plurimo e compatibile delle aree rurali, quale risorsa economica e come occasione di fruibilità sociale e didattica	B1a) valorizzazione dell'ambito fluviale del PLIS del Brembo	supporto alle iniziative di valorizzazione del PLIS del Brembo	Provincia di BG, comuni di Almè, villa d'almè, Almenno SB, Brembate Sopra	B1b, B1c – correlazione col sistema di versante e col sistema agricolo produttiva B2b – valorizzare la connotazione ricreativa del PLIS E1b – sala civica come perno del PLIS E2c- coinvolgimento del sistema associativo	P.ATp1, P.ATp2, P.ATp3 – qualità architettonica adeguata all'obiettivo del PLIS
		B1b) potenziamento del sistema di presidio degli ambiti agricoli produttivi	coordinamento con i comuni adiacenti per la concertazione delle politiche di governo del territorio rurale al fine della tutela delle residue stanze verdi e per la promozione coordinata degli usi agricoli compatibili e della capacità ricreativa e della fruibilità degli ambiti rurali	Mozzo, Villa d'Almè, Almè, Parco dei Colli	B1a – conservazione del senso rurale del Plis B1d – attribuzione di centralità e reputazione al Piano delle Capre C1a – correlazione col nucleo antico di Sombreno (PAES)	
		B1c) il ruolo territoriale e paesaggistico del sistema ambientale di versante	Valorizzazione dell'orlo di incisione del Brembo nella sua differente connotazione orografica (più acclive e rupestre a Paladina, più morbido a Valbrembo) come luogo di percorrenza paesaggistica e contemplazione della valle. Particolare attenzione va all'attuazione dell'ambito AT3 come occasione di recupero e valorizzazione dell'ambito ex frana per luogo di forte fruibilità		B1a, B1d, B2b- correlazione col PLIS, col Piano delle Capre e con le attrezzature ricreative sovracomunali E1b – sala civica come landmark del versante	P.AT3 – attivazione dell'ambito come reinterpretazione del ruolo del versante
		B1d) Valorizzazione del Piano delle Capre	Incentivo alla valorizzazione agricola del Piano delle Capre, mediante la promozione di City Farm, come luogo di valenza ricreativa e didattica all'interno del tessuto urbano capace di qualificare le ragioni dell'abitare dell'intorno	Orto Botanico	B2a, B2b- correlazione col PLIS, con l'incisione del Quisa e con le attrezzature ricreative sovracomunali A4a – sviluppo della rete ciclopedonale E2c, E2d – ruolo centrale sistema del volontariato e sperimentazione smart city	V.AT3 – coordinare l'attuazione con l'obiettivo di valorizzazione del Piano d. Capre
B2 Sviluppo reti di connessione tra verde urbano e sistema ambientale territoriale	Ripristinare continuità tra i principali luoghi di relazione pubblica ed il sistema delle aree aperte ed agricole Incremento dei sistemi lineari interni all'urbano	B2a) l'incisione del Quisa	Percorribilità degli ambiti spondali del Quisa dal Piano delle Capre all'oratorio di Paladina		B1d, C1a – correlazione tra il nucleo antio di Paladina ed il Piano delle Capre A4a – sviluppo ciclopedonale	
		B2b) fruibilità compatibile attrezzature ricreative sovracomunali	promuovere la straordinarietà delle strutture sovracomunali del Parco Faunistico e del Volo a Vela entro la dimensione ricreativa e paesaggistica della valle fluviale		B1a, B1c, B1d- correlazione col PLIS, col Piano delle Capre e con la valorizzazione del versante A3a – occasione di innovazione sistemi di accesso alle strutture sovracomunali	
		B2c) potenziamento vegetazionale degli ambiti del lavoro	coordinare la trasformazione edilizia delle aree produttive con l'incremento a rete dei sistemi verdi lineari		D3a, D3c, D3d la qualificazione delle attività produttive trae beneficio anche dalla qualità ambientale del sito	V.AT1 – coordinare l'attuazione

4.2.3 Obiettivo C: Rigenerazione del tessuto urbano

RIGENERAZIONE DEL TESSUTO URBANO						
La centralità dei nuclei antichi di Sombreno, Paladina, Ossanesga e Scano nella loro rete di relazioni territoriali e nel rapporto con il contesto ambientale, non è solo un dato storico, ma corrisponde ad un principio insediativo, ovvero alla ragione per cui storicamente una comunità abita in quel territorio. Il Piano assume la conferma di queste caratteristiche come obiettivo primario, per tutelare l'identità e la riconoscibilità di questo territorio. E' assai importante confermare il ruolo peculiare dei nuclei storici, perché il mantenimento e la valorizzazione della loro visibilità come nucleo antico e della loro abitabilità residenziale, può contribuire non solo a conservare le tracce dell'identità locale, ma anche mantenere nei prossimi decenni le ragioni specifiche del perché abitare a Paladina o Valbrembo possa apparire non solo un generico abitare nella indifferenziata conurbazione metropolitana di Bergamo. Il potenziamento della qualità del resto del tessuto residenziale dei due comuni appare operazione ancor più complessa, tuttavia da avviare quanto prima, stante le condizioni attuali di stallo del sistema economico, e da attuare con una governance attenta. La strategia è da attuarsi sia con una incentivazione alla trasformazione, anche minima, purché collegata alla qualità del progetto, con un'attenta valutazione delle prestazioni, ambientali, sociali e di identità locale, che questo attiva o sviscila. Si tratta delle iniziative che il piano classifica come di Rigenerazione Urbana. L'obiettivo di Piano è la facilitazione degli interventi di trasformazione ed adeguamento delle strutture edilizie più obsolete alle mutate necessità dell'abitare contemporaneo, ciò anche per dare un segno di tenuta del valore patrimoniale ed evitare l'innescio di fenomeni di degrado. L'occasione della trasformazione potrà anche costituire il momento del miglioramento complessivo delle prestazioni residenziali, sia dal punto di vista ambientale, garantendo così un contrappasso tra estensione urbanizzativa e sua vitalità ecologica, che dal punto di vista sociale di modo che le forme nuove dell'abitare possano divenire qualificanti per le prestazioni ambientali (vegetazione, permeabilità dei suoli, riduzione dei consumi, ecc...) complessive del territorio comunale. La rigenerazione del tessuto urbano è anche un obiettivo dei SEAP. La presenza di spazi commerciali, ancorché spesso ora residuali, nei nuclei antichi di Scano e Paladina può sostenere politiche di valorizzazione delle aree centrali con interventi di ridefinizione degli spazi aperti e delle loro prospicenze, mediante riorganizzazione degli arredi, delle pavimentazioni e degli stalli di sosta. Si ritiene importante sostenere la pluralità degli usi urbani (produttivo compatibile, commerciale) nelle zone riconosciute come scene urbane.						
Strategie	finalità	azioni attivabili R : capta-zione del valore	descrizione	altri enti coinvolti	integrazioni con altre azioni (Paes) azioni del	influenza degli ambiti di trasformazione
C1 Valorizzazione del nucleo antico	Rafforzamento dell'identità locale Conservazione e valorizzazione del patrimonio storico	C1a) Cohousing nei nuclei di antica formazione R	Promozione di iniziative di reinserimento rivolte prevalentemente a giovani coppie e a popolazione in fase transizionale (anziani autosufficienti, separati, studenti, ecc...) mediante lo stimolo alla realizzazione di interventi di cohousing, con la selezione delle proprietà disponibili e la ricerca dei potenziali acquirenti.		A3b – rinnovo delle strategie di mobilità B1b – correlazione tra Sombreno e qualità agricola produttiva del Parco Colli B2a – correlazione tra Paladina, e l'incisione del quisa verso il Piano delle Capre C1b - integrazione con le politiche qualificanti della mobilità interna C3a – integrazione con azioni di qualificazione del nucleo antico E2b – i nuclei antichi come luoghi di residenzialità sociale E2c, E2d – centralità per il sistema di volontariato e la smart city	P.AT1 – Occasione di sperimentazione delle politiche di qualificazione dei nuclei antichi
		C1b) potenziamento sosta al margine del nucleo antico	Potenziamento degli spazi per la sosta e per il ricovero degli automezzi ai margini dei nuclei antichi		C1a – mobilità e sosta come necessità imprescindibile per la valorizzazione del nucleo antico	
C2 La rigenerazione dell'edificato residenziale	Miglioramento del valore sociale, ambientale e figurativo del tessuto urbano Miglioramento del sistema delle relazioni locali e delle dotazioni territoriali	C2a) Upgrading degli edifici privati R	Azioni proattive per il rinnovo del tessuto urbano, migliorando le prestazioni civiche dei manufatti. Stimolo alla trasformazione edilizia mediante il coordinamento degli strumenti fiscali e creditizi con gli strumenti perequativi del Piano delle Regole.		A3a, A4a – stimolare trasformazione in cambio di spazi per potenziamento delle connessioni ciclopedonali coordinate con le zone 30 C2c, C3b, E1a – occasioni per impostare Smart grid e qualificare le scene urbane e potenziare il verde urbano D1a –ammettere attività produttive compatibili E2b – perseguire il potenziamento della residenzialità sociale (PAES)	
		C2b) Qualità dell'attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali	Promozione attuazione delle trasformazioni programmate come segnale di tenuta del valore patrimoniale e come occasione di rinnovo dell'immagine urbana.		C2c, C3b, E1a – occasioni per impostare Smart grid e qualificare le scene urbane e potenziare il verde urbano	P.ATp1 – P.ATp2 – P.ATp3 - V.AT1 - V.AT2 - V.AT4 – coordinarne l'attuazione
		C2c) modalità di gestione efficienti delle reti di energia (smart grid) R	coordinamento impianti fotovoltaici domestici mediante la realizzazione di una smart grid correlata alla generazione di utilità pubbliche		C2a, C2b, D3a, D3b, D3d – Utilizzare la trasformazione urbana per realizzare una smart grid o per predisporre possibilità (PAES)	P.AT2 – promuovere una smart grid
C3 I luoghi dello scambio urbano	Riconoscere peculiarità del sistema commerciale come vitali nelle relazioni urbane. Costruzione di scene urbane all'altezza della cultura figurativa contemporanea. Decoro e fruibilità degli spazi pubblici. Riduzione eccedenza semantica	C3a) Azioni di promozione del sistema commerciale del nucleo antico	Ammettere possibilità di incremento commerciale, valorizzare spazio pubblico come dehors del sistema del commercio, sostenere la ciclopedonalità come strategia di fruibilità, potenziare gli stalli di sosta.		C1a – necessità imprescindibile per la valorizzazione del nucleo antico	P.AT1 – potenziamento del sistema commerciale di Paladina
		C3b) Qualificazione delle scene urbane principali	Valenza di scene urbane alle relazioni pubbliche principali. Abaco per il graduale coordinamento degli interventi pubblici. Coordinare gli interventi di rappresentazione privata sullo spazio pubblico. Regolamento Edilizio con indicazioni per la qualità architettonica		A1a, A1b, A3c – trasporto pubblico e zone 30 come rinnovo delle scene urbane C2a, C2b, E1a – trasformazione residenziale come occasione di rinnovo della scena potenziando il verde urbano	P.AT2 – rinnovo della scena quale viale urbano sovracomunale

4.2.4 Obiettivo D: Evoluzione delle risorse produttive

EVOLUZIONE DELLE RISORSE PRODUTTIVE

Le aree destinate alla produzione sono prevalentemente disposte nella zona a sud del territorio di Valbrembo, a cavallo di via Leonardo da Vinci ed in correlazione con l'ambito produttivo di Mozzo. E' una zona produttiva con una scarsa caratterizzazione specifica, caratterizzata dalla varietà delle attività insediate. L'obiettivo del Piano, in questo scenario di difficoltà del sistema economico, è quello di consolidare i luoghi della produzione, cercando di legare maggiormente al territorio le aziende e di accompagnare il mondo del lavoro verso la necessaria evoluzione che le condizioni del mercato odierno impongono: nella direzione della qualificazione ambientale e dell'innovazione dei processi. Si tratta dunque di sostenere l'evoluzione delle attività produttive, nelle loro differenti caratteristiche, e modalità insediate, evitando la tentazione della facile valorizzazione verso ulteriori destinazioni, in primis commerciali, ammettendo invece la molteplicità degli usi che possono qualificare le zone produttive. Si tratta dunque di accompagnare le loro trasformazioni verso il miglioramento delle prestazioni ambientali, anche in coerenza con il SEAP, e verso un ulteriore radicamento territoriale. Ciò significa oggi cercare di presidiare il mantenimento dei nuclei di produzione del valore, che costituiscono una delle basi della ricchezza della comunità. Il Piano vuole dunque contribuire a definire e diffondere per la zona produttiva, intesa in senso ampio, allargata perciò anche al comune di Mozzo, alcuni standard prestazionali che, nel medio-lungo periodo possono portare ad una qualificazione dell'immagine di insieme di questa zona, riverberando qualità anche sulle aziende in essa insediate, cercando così di contrastare la tendenza alla diminuzione dell'occupazione quando non alla dismissione dell'attività che si sta ora riscontrando. Si ritiene che lo strumento più efficace sia l'approntamento, peraltro previsto dalla Lr. 1/2000 delle APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate). Appaiono come candidati all'evoluzione verso APEA quei cluster di imprese - contigue territorialmente e di dimensione chiaramente sovracomunale - in cui è possibile individuare e, nel tempo, sviluppare, forme di governance, dapprima orientate alle tecnologie ed ai servizi ambientali, ma poi anche verso i servizi più generali, capaci di rendere le imprese più sostenibili e più competitive. L'aggregazione di piccole e medie imprese facilita cioè, attraverso economie di scala, investimenti che sarebbero troppo complessi o costosi per una singola impresa, e può generare la diffusione della competenza del lavoro generando quel clima industriale che qualifica, secondo Marshall, i distretti. L'area produttiva di via Leonardo da Vinci, potrebbe divenire un'interessantissima APEA in correlazione con l'area produttiva di Mozzo. Si ritiene poi utile, anche nell'ottica della possibile evoluzione delle attività, e del ridisegno dell'ambito AT2 una strategia di valorizzazione della SS 470 dir, che può anche ospitare altre funzioni a servizio dell'impresa. Tale ambito potrebbe divenire viale territoriale caratteristico dei luoghi della produzione e dello scambio. Per consolidare questa direzione occorre coordinare le iniziative con gli altri comuni cointeressati, in particolar modo con Almè. Occorre inoltre che il PGT determini anche condizioni di flessibilità nel tessuto residenziale esistente ammettendo e regolando una maggiore mixité degli usi con possibile compresenza di utilizzi anche produttivi compatibili nel tessuto abitativo. Si pensa a tal fine alla promozione di iniziative di coworking.

Strategie	finalità	azioni attivabili R: capta-zione del valore	descrizione	altri enti coinvolti	integrazioni con altre azioni (Paes) azioni del	influenza degli ambiti di trasformazione
D1 Valorizzare la compresenza produttiva	Migliorare le condizioni di compatibilità delle aree produttive inscritte nel tessuto urbano Favorire la nascita di nuove unità locali	D1a) sviluppo di attività produttive integrate al sistema residenziale	Ammettere la pluralità degli usi del tessuto urbano anche con usi produttivi compatibili con la presenza residenziale, ricercando condizioni di miglior decoro urbano delle fabbriche già esistenti		C2a – integrare con l'upgrading degli edifici privati	
D2 - I luoghi dello scambio territoriale	Valorizzare la pluralità degli usi produttivi e commerciali attorno alla SP 91 per la formazione di un nuovo paesaggio urbano	D2a) evoluzione della SS. 470 dir come nuovo viale territoriale	Cogliere l'opportunità dello sviluppo dell'ambito di trasformazione AT2, per aiutare la diffusione delle pluralità produttive anche di tipo terziario, mediante la costruzione del nuovo viale urbano	Comune di Almè	A2a – coordinare con l'azione istituzionale di variante della SS 470 dire E1a – occasione di potenziamento del sistema del verde urbano	P.AT2 – azione specifica dell'ambito
D3 - Promozione del Parco d'Impresa	Ridefinizione del ruolo dell'area produttiva per scongiurare la diminuzione di addetti e qualificare la presenza delle attività anche migliorando le prestazioni ambientali e paesaggistiche dell'area Conservazione dell'occupazione locale. Promozione dello scambio tra azienda e territorio, anche in relazione ai servizi per gli addetti ed alla migliore rappresentazione dei territori della modernità in atto.	D3a) Promozione di un'APEA R	Attività istituzionale per la promozione di un' Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata di cui alla Lr 1/2000	Provincia di Bergamo Comuni di Mozzo, Comune di Ponte San Pietro	B2c – potenziamento vegetazionale degli ambienti di lavoro C2c- occasione di smart grid D3b, D3c – reinsediamento di attività produttive e loro qualificazione ambientale E2d –occasione di smart city (PAES)	V.AT1 – coordinare l'attuazione con l'obiettivo dell'azione
		D3b) Reinsediamento di attività produttive e di servizio	Favorire il reinsediamento di attività produttive a maggior valore aggiunto e l'incremento delle dotazioni di servizi alle imprese anche con la ridefinizione dei margini delle aree produttive		C2c – predisposizione per smart grid D3a – coord. progettuale D3c - permette l'evoluzione delle prestazioni ambientali	
		D3c) Prestazioni ambientali del sistema produttivo locale	Costruzione di una trama ecologica interna alle aree produttive al fine della ricucitura del sistema ambientale interrotto e della qualificazione ambientale delle urbanizzazioni. Promuovere l'evoluzione delle attività produttive verso prestazioni ambientali certificate (EMAS).		B2c – potenziamento vegetazionale degli ambienti di lavoro (PAES)	
		D3d) Corretta attuazione degli ambiti di trasformazione produttiva	Promozione all'attuazione delle trasformazioni già programmate come occasione di qualificazione del comparto produttivo.		C2c – predisposizione per smart grid (PAES)	V.AT3 – coordinare l'attuazione con l'obiettivo dell'azione

4.2.5 Obiettivo E: Consolidamento della rete di cittadinanza

CONSOLIDAMENTO DELLA RETE DI CITTADINANZA						
Paladina e valbrembo, insieme, hanno una buona dotazione di servizi pubblici, spesso riconoscibili anche per la qualità della loro gestione. I nuovi indirizzi normativi pongono infatti l'accento non solo sulla quantità dei servizi, ma anche sul reale funzionamento e sull'effettiva fruibilità delle aree destinate ad essi. Il Piano dei Servizi costituisce momento di approfondimento delle eventuali necessità di integrazione e razionalizzazione delle strutture, ed anche delle loro modalità di gestione, con particolare attenzione alla valorizzazione dei processi di manutenzione, come occasione di progressiva qualificazione architettonica delle strutture. In particolare si ritiene opportuno promuovere: - la correlazione a sistema delle aree pubbliche esistenti in una logica di integrazione tra spazi aperti, servizi pubblici e fruibilità ciclopedonale, anche in correlazione con i comuni limitrofi - il riconoscimento del tema abitativo (residenzialità sociale) come nuovo standard urbanistico. - la definizione di obiettivi di potenziamento verso i quali cercare l'adesione di operatori privati come erogatori di servizi di interesse pubblico (es. asili nido, alloggi a canone sociale) a fronte di ristori di tipo perequativo L'evoluzione delle strategie dei servizi, da mero dato quantitativo a progetto complesso di fruibilità e qualificazione comporta il superamento del concetto tradizionale di standard. L'efficacia della strategia dei servizi nei prossimi anni, stante la prevedibile ridotta possibilità di investimento delle amministrazioni locali risiede nella capacità di riuscire a motivare e coinvolgere il sistema associativo locale (qui ben riconoscibile), nel favorire le modalità di investimento dei soggetti privati, nell'ulteriormente perseguire forme evolute di coordinamento dei servizi con i comuni contermini.						
Strategie	finalità	azioni attivabili R : cap-tazione del valore	descrizione	altri enti coinvolti	integrazioni con altre azioni (Paes) azioni del	influenza degli ambiti di trasformazione
E1 - Consolidamento dei principali poli pubblici	Miglioramento delle condizioni di fruibilità del sistema dei servizi. Qualificazione progettuale dello spazio pubblico e perfezionamento della rete dell'accessibilità ciclopedonale. Ulteriore perfezionamento del sistema delle dotazioni territoriali locali e di area vasta	E1a) Sistema del verde urbano	Potenziamento ed interrelazione del sistema del verde urbano esistente al fine della riconoscibilità di un progetto unitario		C2a, C2b, C3b – Potenziare il verde urbano in occasione delle trasformazioni residenziali e come occasione di qualificazione delle scene urbane D2a - fondamentale la dimensione vegetazionale nella qualificazione del nuovo viale urbano	P.AT2 – coordinamento con l'attuazione dell'ambito
		E1b) Riqualificazione e valorizzazione del plesso delle scuole medie	Riqualificazione energetica del fabbricato, sua integrazione con una biblioteca unitaria dei due comuni, realizzazione di uno spazio civico sullo spalto naturale posto ad ovest della scuola		B1c – il nuovo spazio civico come landmark del plis del Brembo e perno della fruibilità del sistema di versante	
		E1c)	Nuova sala civica		B1a, B1c, E2c – la sala civica come perno del Piano delle Capre	
E2 - Innovazione nell'erogazione dei servizi	Sussidiarietà orizzontale. Accordi sovracomunali per la cogestione di servizi. Coinvolgimento del sistema associativo. Potenziamento della residenzialità sociale	E2a) Perfezionamento degli accordi sovracomunali di erogazione dei servizi	Ulteriore evoluzione del modello di integrazione dei servizi a scala vasta e di loro qualificazione alle nuove domande		A3a, A4a – innovazione della mobilità in connessione con lo sviluppo della ciclopedonalità come temi cardine dell'ambito sovralocale E2b – accordi con l'ambito 328 per la promozione di iniziative di housing sociale	
		E2b) Dotazioni di residenzialità sociale	Riconoscimento della qualità di servizio anche all'edilizia sociale e suo potenziamento mediante la partecipazione di risorse private		C1a, C2a, E2b – con l'edilizia sociale, supportata dall'ambito 328, favorire il rinnovo degli edifici e modalità abitative innovative nei nuclei antichi	P.AT1 – sperimentazione nel nucleo antico di Paladina
		E2c) Associazioni volontarie	Valorizzazione del ruolo delle associazioni volontarie nello sviluppo del Piano dei servizi		B1a, B1d – collaborazione nella gestione del PLIS e del Piano delle Capre C1a – il sistema associazionistico come supporto di un cohousing aperto alla cittadinanza	
		E2d) R Smart city	Costruzione di un sistema smart di facilitazione dell'interazione tra utenti e realtà dei servizi territoriali		A4a – rete ciclopedonale come infrastruttura di Smart City B1d – Piano delle Capre come sperimentazione di agricoltura smart C1a – il sistema associazionistico come supporto di una rete civica digitale D3a – L'APEA quale luogo dell'innovazione del lavoro	

5 Le strategie di rigenerazione urbana

I documenti di indirizzo approvati da entrambe le amministrazioni con l'avvio delle varianti che danno luogo al presente Documento di Piano unico, ed allegati allo stesso, oltre ad indicare i risvolti operativi degli obiettivi di mandato sulle varianti, evidenziano parimenti la necessità che oggi la pianificazione assumendo uno scenario integralmente differente, rispetto a quanto precedentemente praticato, individui un nuovo approccio per l'azione di governo del territorio: LA CAPTAZIONE DEL VALORE.

5.1 UN NUOVO PARADIGMA, LA CAPTAZIONE DEL VALORE

E' chiaro oggi che le modalità con cui usualmente negli ultimi decenni si è prodotto valore, hanno contemporaneamente generato disvalori correlati, che risultano oggi un limite al prosieguo dello sviluppo con quelle modalità.

La crescita impetuosa e disordinata dei decenni scorsi ha prodotto notevoli livelli di congestione, caratterizzati da un uso altamente singolare, e assai poco coordinato, dello spazio, ed in generale delle risorse ambientali. Esempi evidenti di inefficienza si hanno nella congestione viaria, nell'uso delle risorse energetiche, nel consumo idrico, nella scarsa o nulla attenzione al consumo di suolo ed ai suoi modi.

Nella attuale situazione di difficoltà della nazione, dove le possibilità di investimento pubblico a fondo perduto, o privato a fini di valorizzazione immediata, si sono repentinamente ridotte, gli unici interventi in grado di promuovere una credibile remunerazione del capitale investito paiono essere quelli che inter-vengono nelle situazioni di inefficienza e di spreco, introducendo risparmi.

La riduzione-riconversione dei consumi irrazionali è certo un'operazione talvolta costosa e comunque non semplice, ma, se ben condotta, conduce ad un ragionevole ammortamento della spesa e, dunque, alla liberazione di risorse economiche prima ingabbiate. Di fronte ad uno scenario recessivo, la gran parte dei bilanci familiari opera già in tale direzione. Tuttavia alcuni risparmi non sono conseguibili, o non lo sono facilmente, a livello di semplice pianificazione personale, ma possono essere raggiunti solo integrando competenze differenti e disponendo di risorse per l'innesco dell'iniziativa.

Nel settore energetico è ormai evidente, pur con tutti i limiti poi palesati, l'esempio del conto-energia, dove, grazie a buone premialità fiscali ed incentivi economici, si è assistito ad una diffusione notevole delle iniziative private finalizzate a lucrare sulla produzione di energia, anche finanziando interventi rivolti ai sin-goli proprietari, altrimenti in gran parte inerti. Tuttavia, e lo testimonia proprio la sua rapida diffusione, lo sviluppo della produzione energetica da pannelli fotovoltaici opera certo una riduzione delle emissioni di CO₂, e dunque degli sprechi ambientali complessivi, ma, in qualche misura, è un'iniziativa "dopata", che può reggere solo in presenza di un sensibile incentivo pubblico.

Nel campo immobiliare, invece, produrre risparmio dalle precedenti inefficienze non è un'operazione di così evidente vantaggio, nonostante vi siano oramai numerosi incentivi fiscali e normativi in tal senso orientati. Ciò anche a fronte di una consolidata abitudine degli operatori del settore a cercare il vantaggio economico non solo nella qualità del loro prodotto, ma, principalmente, nei meccanismi della rendita fon-diaria, che hanno garantito da decenni, seppur con fasi alterne, remunerazioni generose del capitale investito.

Poiché oggi la semplice dinamica dell'accrescimento urbano, e del consumo progressivo di suolo, che costituisce il motore della rendita fondiaria, pare non essere più in grado di fornire quelle garanzie di lu-cro cui storicamente eravamo abituati, si assisterà giocoforza ad un deciso cambiamento del mercato del-le operazioni immobiliari. Si svilupperanno quelle iniziative capaci di generare utile in modo più raffinato del semplice incremento del valore dei suoli, cioè quelle iniziative capaci di interpretare contesti di degra-do e di scarso interesse e di operare per una loro riqualificazione generale che abbia come portato l'incremento complessivo del valore. Tali iniziative, denominabili di CAPTAZIONE DEL VALORE, per non esse-re condannate all'insuccesso, debbono saper integrare la competenza immobiliare, con

quella dell'analisi urbana, con la competenza politico-amministrativa, con capacità progettuale a vasto spettro (architettoni-ca, urbanistica, energetica), ma anche con competenza nella lettura complessa dei fenomeni sociali in atto, che parte rilevante hanno nel consegnare i luoghi ad un destino di vitalità e qualità o, viceversa, ad un orizzonte di degrado.

Parimenti la qualità ambientale non può più essere semplicemente il luogo dove ci si esercita alla conservazione di ciò che il mercato non riesce a trasformare, ma, laddove viene integrata nei processi di modificazione come loro dato costitutivo, diviene elemento di garanzia della durevolezza del valore che si produce. Esempio chiaro è la capacità delle attività produttive di incorporare la competenza ambientale nei propri processi ottenendo così il doppio risultato da un lato di ridurre le esternalità ambientali negative con duraturi risparmi di costo (es. contaminazione dei suoli, rifiuti speciali), dall'altro di posizionarsi sulla fascia di mercato di qualità che può permettere maggiore valore aggiunto alle proprie lavorazioni.

UN NUOVO RUOLO DELL'ENTE PUBBLICO

Fondamentale dunque è il ruolo dell'ente pubblico che, chiarendo la visione e dando le regole conseguenti diviene garante dello scenario e promotore del percorso.

L'ente pubblico deve quindi oggi cambiare completamente ruolo: da soggetto meramente normativo e di controllo a soggetto animatore e promotore di buone pratiche, la cui codifica permette poi al privato di intradarsi entro un percorso tracciato con una procedura di attuazione certa.

5.2 TECNICHE DEL CAMBIAMENTO

In un quadro di difficoltà dell'azione amministrativa locale, e di incertezza delle prospettive socioeconomiche della comunità, pare opportuno che il Documento di Piano, per sua natura atto di visione, non si limiti a definire degli indirizzi generali di governo del territorio orientati alla corretta regolazione dello status quo, ma cerchi prospettive, anche inedite, di evoluzione delle sue caratteristiche, al fine di fornire ai suoi cittadini, ed anche a possibili investitori, un serbatoio di idee di sviluppo territoriale, la cui disponibilità latente può di per se costituire momento di innesco di iniziative, oggi magari valutabili come improbabili, ma in realtà potenzialmente cariche di effetti virtuosi sulla qualità e sul valore urbano.

Riteniamo perciò che l'occasione del Documento di Piano, tanto più quando documento volontariamente congiunto di due amministrazioni sia quella di un'esplorazione nel campo del possibile, fino anche alla soglia della rarefazione della sua credibilità intrinseca.

In questa particolare situazione sia generale, di crisi sistemica, sia locale, di indebolimento progressivo della struttura di comunità, ci pare che il Piano non possa che perseguire l'ambizione di uno sguardo lungo, orientato al cambiamento, come prova di esistenza reale di una possibile volontà di governo.

In questo senso è dunque da intendersi il presente capitolo: lo sviluppo di quelle azioni dell'Agenda Strategica che si configurano come più marcatamente sperimentali, con l'obiettivo di mostrare che le comunità di Ossanesga, Paladina, Scano e Sombreno possono avere un ruolo nel XXI° secolo molto differente da quello dei decenni scorsi, ma che, per raggiungerlo, devono essere capaci di avere delle idee, comunicarle, capire quando si aprono le opportunità per raggiungere le risorse necessarie, dare un quadro di riferimento a chi vuole continuare ad investire o iniziare a farlo.

5.2.1 *La rigenerazione urbana, da controllori a promotori*

Pensare oggi alla rigenerazione urbana come pratica prevalente rispetto al periodo della mera addizione edilizia pone dunque all'amministrazione pubblica incombenze differenti dalla precedenti e, per certi, versi più gravose: il passaggio di ruolo **DA CONTROLLORE A PROMOTORE**: le operazioni di valorizzazione più complesse del tessuto urbano difficilmente riescono ad innescarsi senza un ruolo proat-

tivo dell'amministrazione pubblica che, ponendosi come garante non solo del procedimento, ma anche della sua durata e dell'affidabilità dell'operazione, può diventare elemento decisivo per catalizzare gli investimenti privati.

In pochi anni le pratiche normali di urbanistica contrattata, espressione con cui si intendeva spesso descrivere la mera trattativa sugli oneri qualificati, sono diventate obsolete, richiedendosi invece oggi all'amministrazione, e sono gli stessi operatori a chiederlo, pena l'inerzia del territorio, la capacità di essere lei a formulare proposte integrate, delle quali assume la guida ideativa e progettuale, lasciandone agli operatori economici l'attuazione entro un quadro di procedure concordate e garantite.

Nei territori di Paladina e Valbrembo, costruiti in parte significativa a densità medio-bassa, le opportunità di valorizzazione complessa, quali quelle del recupero di aree dismesse o della riqualificazione di aree residenziali in situazione di criticità sociale, sono in realtà assai poche, essendo invece prevalente il tema della tenuta del valore patrimoniale di un tessuto edificato in modo misto, con compresenza di ampie aree caratterizzate perlopiù da tipologie monofamiliare, bifamiliari o di piccoli aggregati oltreché da qualche porzione di tessuto urbano con tipologie condominiali.

Si tratta allora di trovare disposizioni operative di piano che sappiano proporre misure adeguate per ogni differente condizione tipologica, particolarmente incisive per le situazioni potenzialmente oggetto di interventi fortemente trasformativi, e prevalentemente di ausilio alla manutenzione ed al rinnovo per le aree di tessuto edilizio maggiormente consolidato.

L'intervento del piano, e quindi dell'amministrazione, sarà quello della promozione della trasformazione privata, confidando sulle leve della premialità fiscale per le ristrutturazioni ed il risparmio energetico perché si avviino il più possibile interventi di questa natura, possibilmente con azioni amministrative orientate al loro ausilio, e perché questi interventi possano costituire l'occasione per migliorare il paesaggio urbano dando il segno alla comunità di una direzione evolutiva capace di consolidarne il valore.

A tal fine le norme di piano possono intervenire sia riducendo l'onerosità complessiva di questi interventi (oneri più dotazioni territoriali dovute) sia ammettendo valorizzazioni patrimoniali (incrementi di SLP) senza necessaria acquisizione di diritti edificatori specifici. Beninteso quando gli interventi risultino effettivamente qualificanti per la rigenerazione di quel tessuto urbano.

Occorre tuttavia rammentare che la consapevolezza di questi scenari non è ancora completamente diffusa tra gli operatori del settore: sono ancora poche e sperimentali le iniziative che si sono poste l'obiettivo di coniugare il possibile incremento di valore patrimoniale con l'integrazione con un elevato numero di fattori qualificanti al suo intorno.

A fronte di questa situazione, iniziano a palesarsi, e sovente sui fabbricati più vetusti e di dimensioni maggiori, segni di decadimento delle finiture e delle condizioni funzionali che, se non risolti in tempo ragionevole, inducono fenomeni progressivi di degrado, innescando un circolo vizioso **DEGRADO – DEPREZZAMENTO – ABBANDONO – DEGRADO**.

Si ritiene tuttavia che, proprio stante questa situazione, vi sia spazio per l'azione imprenditoriale, lad-dove coadiuvata e sostenuta, che può essere infatti capace di proporre un insieme di misure di rigenerazione dei singoli fabbricati, volte ad una forte loro riqualificazione e, dunque, ad una rottura del ciclo del degrado, verso una ripresa del valore complessivo, ed a coniugarle con ulteriori occasioni di redditualità, connesse alle migliori prestazioni energetiche ed alla produzione di ulteriori spazi di valore immobiliare.

5.2.2 *Il rapporto con le attività produttive, il territorio come parte della catena del valore*

Le fabbriche, un tempo autonome per gran parte delle loro lavorazioni entro i propri recinti, oggi vi includono una parte ben più ridotta di prima delle attività, e si pongono spesso, invece, come nodo di una rete complessa tra stabilimenti e tra luoghi, con un evidente incremento degli aspetti logistici su

quelli strettamente produttivi. Il legame col territorio ospitante è dunque molto meno visibile di qualche de-cennio addietro.

E' però invece ancora significativo, tanto più in un'operazione di pianificazione urbana, riflettere sui legami che anche oggi collegano un'azienda al territorio. E' infatti noto che la qualità del territorio, ovvia-mente per un areale più vasto della semplice località di insediamento, è un fattore importante delle com-plesse strategie aziendali, magari considerato dalle aziende stesse solo entro segmenti separati delle pro-prie valutazioni, in quanto non immediatamente riconducibile in modo unitario alle condizioni del luogo, tuttavia presente nei diversi percorsi decisionali che un'impresa compie. Certamente, infatti, a seconda dei suoi caratteri, un territorio produce sia economie che dis-economie.

Semplificando molto, oggi, per un'impresa ad alto contenuto tecnologico, le economie di un terri-torio urbanizzato non stanno più tanto nella vicinanza della materia prima o nel basso costo della mano-do-pera, ma risiedono nella competenza della manodopera, nella densità delle relazioni interaziendali ed istitu-zionali, nella disponibilità di servizi di alto livello, nella facilità di accesso ad altri territori metropoli-tani; qua-lità, se vi sono, di cui l'impresa può fruire liberamente ed, almeno in linea teorica, gratuitamen-te. Le eco-nomie stanno quindi nelle maggiori opportunità di alta qualità del capitale umano e dei servi-zi posti all'esterno dei recinti aziendali. Tanto maggiori sono queste qualità, più stabile e fecondo è il percorso evolutivo che porta un territorio a qualificare la propria offerta, anche a beneficio delle aziende ospitate, definendo una atmosfera industriale che promuove e facilita l'imprenditorialità, facilita le tran-sazioni, au-menta la fiducia delle relazioni e ne riduce l'incertezza. Vi sono ovviamente anche le dis-economie che, nei luoghi urbanizzati, si riferiscono ai costi crescenti dello spazio e della manodopera, alla congestione ed inquinamento dell'ambiente, all'eccessiva competizione per lo spazio e per la mobili-tà.

Sappiamo perciò che un territorio che riesce a stabilizzare e rendere quasi naturale la continua evoluzione e progresso dei suoi servizi, e contemporaneamente rimuove le congestioni e calмира i co-sti, consolida la densità di relazioni prima cennata e porta al prevalere delle economie sulle diseconomie. Vi-ceversa un territorio che non sa valorizzare il proprio capitale umano e far evolvere i servizi, e dun-que non riesce ad affrontare la congestione e l'inquinamento, porta al prevalere delle diseconomie ed al decadimento istituzionale e civile.

Quindi , in un certo senso, la crescita accumulativa AZIENDE – CITTÀ – QUALITÀ DEI SERVIZI – ECONOMIE PER LE IMPRESE è un processo virtuoso che può continuamente consolidare e rafforzare le ragioni per le quali un'impresa conferma la sua presenza in quel luogo, ma, tuttavia, tale percorso può incepparsi quando la dinamica CITTÀ – QUALITÀ DEI SERVIZI risulta inadeguata ad affrontare la com-plexità culturale, ambientale e logistica dello sviluppo prodotto, e quindi imbocca il percorso SVILUPPO CONGESTIONATO – RIDUZIONE DI QUALITÀ DEI LUOGHI – RIDUZIONE DI QUALITÀ DEI SERVIZI E DELLE RELAZIONI – DISECONOMIE DELL'IMPRESE – DEURBANIZZAZIONE

Si può affermare che il territorio stesso, nel senso della sua capacità di essere o meno tale, cioè un luogo di valore strutturato, anziché una addizione casuale di opere e manufatti, è quindi un fattore pro-duttivo che risulta più o meno capace di riflettere, facilitare (od ostacolare) le relazioni umane. IL TERRITORIO, come struttura delle relazioni umane, è quindi PARTE DELLA CATENA DEL VALORE che incide sui modi della produzione di impresa. Se ne può concludere che, per un'azienda, la qualità del luogo ospitante è parte determinante delle possibilità di tenuta, perché tale qualità, esterna all'impresa, e non solo la tecno-logia utilizzata al suo interno, è fonte primaria, anche se indiretta, della sua capacità competitiva. Tale sguardo di scenario sulle prospettive di evoluzione produttiva e di ricerca del valore, fra l'altro, si può in-trecciare con gli obiettivi di rilancio della centralità del ruolo manifatturiero previsto dall'agenda strategica comunitaria per il 2014-2020.

Paladina e Valbrembo hanno un sistema di attività produttive decisamente ridotto e prevalente-mente concentrato nell'ambito sud a confine con Mozzo, e Ponte San Pietro attorno a via Leonardo da Vinci, con qualche episodio sparso in Paladina, soprattutto attorno alla SS. 470 dir. Non si tratta di am-bito omogenei strutturati, dove è agevole immaginare politiche di distretto. Inoltre, in molte situazioni,

la presenza produttiva è stata erosa, in quanto in parte sostituita, dalla continua espansione di attività paracommerciali. Allora il tema della tenuta del sistema produttivo locale può essere assunto nella ricerca dei possibili ausili per la facilitazione dei percorsi di innovazione e di evoluzione imprenditoriale, preferibilmente da condividersi col comune di Mozzo.

Da concretizzarsi ad esempio, oltre alle iniziative esposte al successivo 5.4, mediante sia la promozione di politiche di coordinamento dei servizi alle imprese ed ai lavoratori orientate all'economia della condivisione (share economy) quali smart grid, mobility management, condivisione di banda, che mediante la territorializzazione delle imprese stesse con promozione di accordi di mutualità (formazione scolastica, sponsorizzazione, ecc...).

5.2.3 Per una smart city, dal welfare comunale al welfare territoriale

L'espressione Smart City è oggi in voga, ma ancora un po' fumosa nei suoi significati. Tuttavia val la pena approfondirla come spunto per il rinnovamento del piano, che, con alcune iniziative correlabili, può divenirne promotore. Infatti riteniamo possa risultare interessante, parallelamente al perfezionamento dei temi più stretta-mente connessi alla trasformazione fisica (azzonamento, norme, diritti edificatori, etc...) valutare anche l'occasione dell'aggiornamento del piano dei servizi in termini nuovi, non più come elenco di spazi e servizi, ma come rete civica dove gli attori, siano essi cittadini, city users, o fornitori di beni e servizi, pubblici e privati, possano trovare nel piano un compendio informativo territoriale friendly e social, vocato alla fruizione in senso ampio del territorio ed alla interazione tra loro, sia per il profit che per il no-profit.

Si può ad esempio immaginare il piano dei servizi come un social network correlato ad una rappresentazione incrementata del territorio, che si arricchisce nel tempo con i contenuti della vita e delle sue interazioni (attività, servizi, ecc...) che permettano all'utente non solo di conoscere la ricchezza strutturale dei luoghi e le possibilità di LAVORO – FORMAZIONE - SVAGO – CURA che vi si possono svolgere, ma anche di interagire per rappresentarsi sul sistema, come soggetto del gioco, e per arricchirlo. In questa versione aggiornata delle reti civiche di vent'anni fa è oggi possibile, ad esempio, sostenere le politiche innovative della mobilità (es. car pooling, bike sharing) o le pontiche sociali connettabili ai social network (es. gruppi di acquisto solidale, filo rosso, cohousing, ...) venendo così incontro a quella tendenza, inevitabile nell'epoca della riduzione della spesa pubblica, del WELFARE TERRITORIALE, cioè delle costruzione di una rete di assistenza e partecipazione anche partendo dal basso, dai legami e dalle reti esistenti.

Il piano dei servizi può diventare così gioco di promozione della comunità e del suo territorio, come rappresentazione delle sue molteplici offerte, aiutando i cittadini a riconoscersi ed a cercare soluzioni ai loro problemi e spazi per i loro progetti. Ciò può avvenire anche con tecniche di rappresentazione ludica del territorio (la cosiddetta *gamification*). Si tratta di un'occasione per sperimentare la partecipazione degli utenti, non solo perché dicano la loro, ma perché contribuiscano ad arricchire di contenuto informativo e propositivo lo schema di piano, facendolo divenire momento di animazione urbana. Il piano dei servizi diverrà dunque non tanto un semplice strumento tecnico, che si carica poi, in .pdf, sul sito del comune, ma la piattaforma in continua evoluzione del racconto collettivo.

Fondamentale per la riuscita dell'operazione non è tanto la pur necessaria qualità della piattaforma tecnologica di supporto, ma saper costruire un centro permanente di moderazione aggiornamento e stimolo del dialogo. I social network sono strumenti bizzarri, ove fatti minimi, possono diventare enormi e dove rappresentazioni prive di fondamento assumono il crisma del fatto reale in relazione alla quantità di visite avute. Perché un social network divenga strumento utile di partecipazione amministrativa occorre perciò particolare attenzione alla sua continua manutenzione e capacità nella gestione positiva di un dialogo che spesso si svolge con grandi caratteri di incompetenza e di sfogo.

E' chiaro che si tratta di percorsi sperimentali, ma probabilmente capaci di intercettare lo scenario dei prossimi anni.

5.3 NUOVI STRUMENTI DI GOVERNO

Queste considerazioni generali sulle nuove opportunità di sviluppo, in relazione alla complessità e criticità della situazione attuale, per poter produrre effetti concreti hanno bisogno di affiancarsi a traiettorie operative selezionate. Occorre passare dalla visione alle specifiche missioni.

Ciò che infatti è radicalmente cambiato in pochi anni è il quadro delle opportunità che oggi un governo attento del territorio può cercare di cogliere. La necessità di un nuovo percorso di sviluppo, ben diverso da quello degli anni passati, pone ora l'accento più sulla costruzione di relazioni e di opportunità, e sulla connessa risignificazione dei luoghi, che sulla loro massiccia trasformazione edilizia.

Passiamo obbligatoriamente, per i singoli operatori, dal modello degli interventi costosi al low-cost. Gli interventi rilevanti sono ancora necessari ma possono essere sostenuti solo da operazioni complesse che vedono la regia di più attori, fra cui il pubblico come guida e non più come soggetto paritario, non certo da attori singoli. Ecco allora la necessità di costruzione di una piattaforma che aiuti i singoli cittadini e gli operatori più piccoli, non direttamente interessati alle operazioni maggiori, a liberare risorse ed energie ed a ritrovare in essa quello spirito positivo di intrapresa, economica e sociale, che è necessario per la tenuta dell'intera comunità.

Si tratta quindi di affiancare allo scenario, agli obiettivi, ed alle azioni possibili per raggiungerli, due tasselli fondamentali: la governance ed il motore economico.

5.3.1 *La governance*

Abbiamo evidenziato come i problemi di oggi siano di natura complessa. La loro soluzione pertanto, anche iniziale, abbisogna di quelle iniziative di sistema capaci di affrontare i problemi che le singole strategie individuali non riescono a percorrere.

Le iniziative di sistema possono essere assunte solo entro una dimensione territoriale non piccola e con un motore decisionale rappresentativo dei vari aspetti dei fenomeni che si intende affrontare, pena la non comprensibilità esterna e dunque la scarsa efficacia delle proprie azioni. La possibilità di un'azione congiunta delle due amministrazioni comunali permette di individuare una strategia territoriale più vasta dei singoli piccoli comuni. Sarebbe interessante poter condividere alcune di queste strategie anche con altri comuni contermini, perlomeno con Almè, soprattutto per ciò che concerne la valorizzazione della valle fluviale e la riqualificazione della SS 470 dir e Mozzo e Ponte San Pietro, per ciò che concerne la qualificazione dell'ambito produttivo. Allargando le strategie anche a questi comuni si potrebbe formare un DISTRETTO DI SVILUPPO TERRITORIALE capace di intercettare una popolazione complessiva di ca. ventimila abitanti.

I comuni di Paladina e Valbrembo, con una popolazione complessiva superiore agli 8 mila abitanti possono comunque farsi da subito promotori iniziali di attività di sviluppo territoriale orientate alla rigenerazione urbana, come prefigurate dal presente documento, divulgando e promuovendo le opportunità in esso contenute, ed infine cooptando, in relazione alle differenti occasioni, anche altri soggetti istituzionali ed imprenditoriali. Tutto ciò però avviando anche iniziative istituzionali con i comuni limitrofi perché si adottino strategie il più possibile omogenee e si diffonda un approccio simile.

5.3.2 *Il motore economico*

In assenza di possibilità di investimento diretto occorre una strategia di innesco per operazioni che debbono rappresentarsi anche autonomamente come capaci di condurre ad un saldo economico positivo. Si ritiene che attualmente tale possibilità sia assegnata prevalentemente alle iniziative capaci di condurre alla razionalizzazione delle inefficienze mediante captazione del valore, qualora correlate al rinnovo dei luoghi ed alla tenuta sociale.

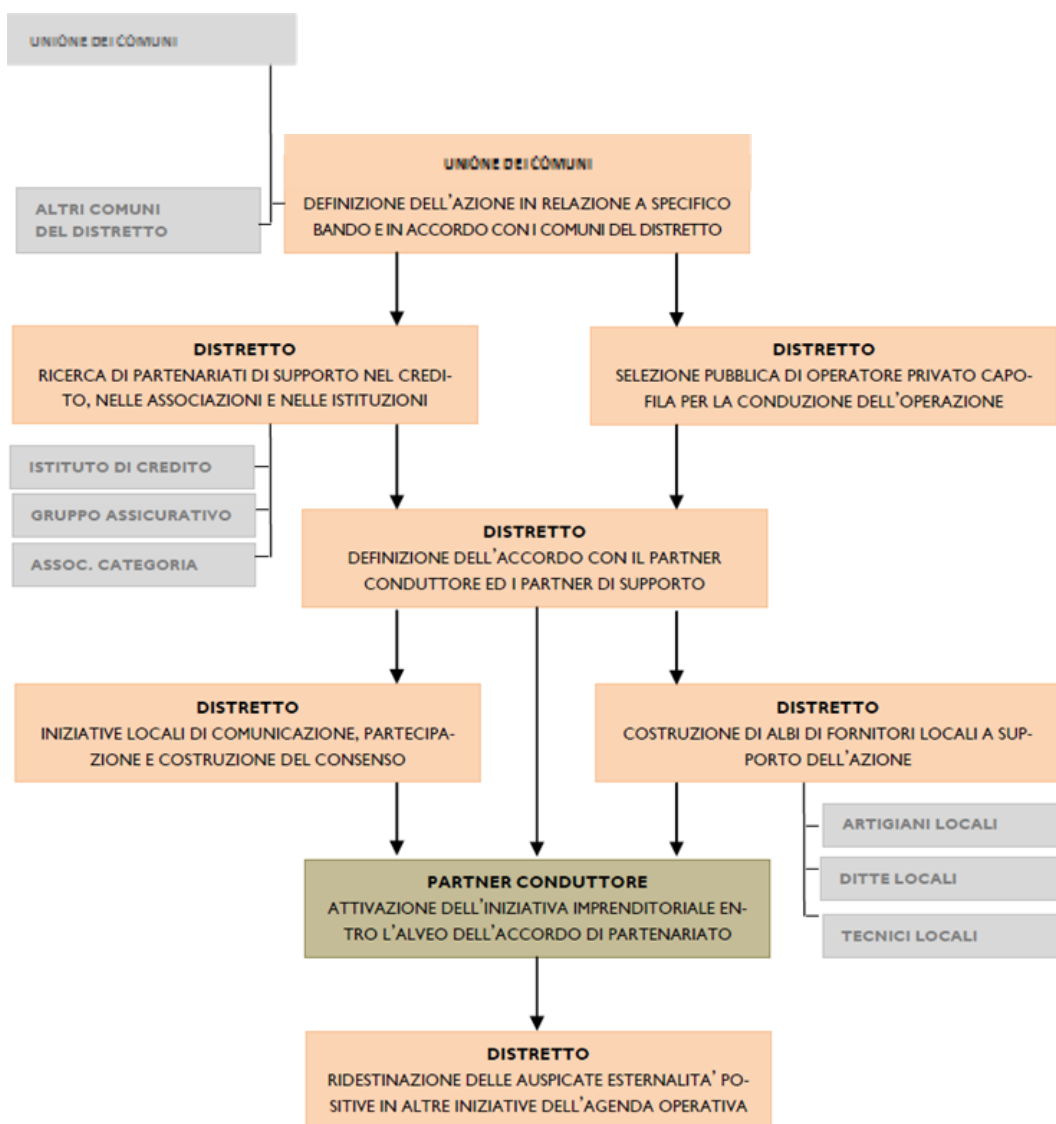
Tali iniziative, in prima istanza, sono identificate nelle seguenti:

- **UPGRADING DEGLI EDIFICI PRIVATI**, dal punto di vista energetico e patrimoniale, con particolare attenzione agli edifici di maggiori dimensioni in quanto tipologie più esposte
- Riorganizzazione di ambiti urbani obsoleti per la **PROMOZIONE DI HOUSING SOCIALE** con una strategia specifica per l'abitare sociale nel centro storico
- Innovazione della mobilità correlata alle tecniche di **INFOMOBILITÀ ED AI SISTEMI INNOVATIVI DI TRASPORTO** (es. car sharing)
- Attivazione di modalità di gestione efficienti delle **RETI DI ENERGIA** (smart grid)
- Organizzazione di **SERVIZI CONDIVISI PER IL SISTEMA DELLE IMPRESE**

Si tratta di iniziative a volte inizialmente onerose, ma orientabili ad un saldo positivo nel medio periodo, e perciò potenzialmente autofinanziabili, se coordinate e governate.

Per ciascuna di queste iniziative si potrebbero attivare delle forme di partenariato con soggetti privati, pubblicamente selezionati, disposti ad operare assumendosi la quota di rischio imprenditoriale necessaria a fronte della garanzia di disporre di procedure amministrative concordate ed entro un quadro di agevolazioni, creditizie ed operative, che sarebbe compito del promotore istituzionale ricercare.

Il modello operativo potrebbe, ad esempio, operare come nello schema sottostante.



E' chiaro che per attivare il Distretto quale centro di azione sovracomunale occorre costruire un accordo dotato di capacità politico istituzionali, senza le quali il ruolo imprenditoriale del partner conduttore (coadiuvato dai partner di supporto) non può esplicarsi. Deve perciò essere chiara la missione del Distretto come AGENTE DELLO SVILUPPO.

Si tratta certo di acquisire modalità di presenza istituzionale ben differenti da quelle consuete, più consone a paesi con tradizione di chiara efficienza dell'agire pubblico rispetto alla nostra attitudine, e dedizione, soprattutto orientata al controllo formale di procedura. Tuttavia senza l'assunzione di ruolo proattivo da parte del governo pubblico, oggi, come precedentemente spiegato, non è possibile reinnescare i processi di sviluppo che si trovano arenati entro una crisi di tipo sistemico.

Ciò che appare come un'utopia, per il nostro paese, è in realtà una necessità che, pena l'ulteriore declino delle comunità, bisogna avere la capacità di cogliere.

Si ritiene che per sviluppare l'ipotesi del DISTRETTO SOVRACCOMUNALE COME AGENTE DI SVILUPPO TERRITORIALE occorran i seguenti passi:

- Condivisione politica informale con i comuni dell'opportunità di dotarsi di una piattaforma comune per la promozione di attività di sviluppo altrimenti non risolvibili a livello singolo
- Individuazione di uno strumento finanziario capace di innescare la progettualità (es. bando)
- Attivazione di un protocollo di intesa di condivisione generale delle strategie (passo inizialmente non troppo impegnativo)
- Partecipazione ad un singolo bando come occasione di test
- Sviluppo di un accordo quadro di sviluppo territoriale in cui le amministrazioni delegano le funzioni amministrative per determinate categorie di attività progettuale (es. quelle qui citate)
- Strutturazione organizzativa e tecnica del distretto

Comunque sia l'implementazione nei PGT, già con la presente variante, delle misure adeguate agli interventi di rigenerazione costituisce un primo passo autonomamente realizzabile delle iniziative qui pro-poste.

5.4 LE AZIONI DI RIGENERAZIONE URBANA

In riferimento a quanto delineato al punto precedente, si espone una descrizione sintetica delle attività possibili, che, per la loro particolare differenza rispetto agli schemi operativi consueti nei cicli immobiliari precedenti, possono dirsi AZIONI DI RIGENERAZIONE URBANA.

5.4.1 *Upgrading degli edifici privati*

La notevole diffusione di edifici di scarsa qualità architettonica ed edilizia costituisce un palese spreco di territorio, di paesaggio urbano, di energia consumata. Questa situazione, coerente con le velocità modali di crescita economica dei decenni scorsi, in un periodo di stagnazione depressiva comporta il deperimento del valore patrimoniale ed innesca fenomeni di degrado sociale.

Stimano i PAES dei due comuni che l'obiettivo di riqualificazione energetica dei fabbricati residenziali privati, per la sola adozione dell'allegato energetico al regolamento edilizio, ed al netto di eventuali altri interventi quali installazioni di pannelli fotovoltaici o installazioni di solare termico, comporta un possibile risparmio annuo, orizzonte 2020, pari a 12.676.980 Kwh⁶⁵. Se consideriamo anche gli edifici terziari e produttivi tale valore è sale a 15 milioni di Kwh ogni anno. Si tratta di un giacimento di possibile risparmio collettivo dell'ordine di 3 milioni di euro all'anno.

⁶⁵ V. azioni n° I sul settore residenziale, a pag. 40 in entrambi i documenti

Rigenerare i fabbricati, portandoli a liberare quote di risparmio, permette di produrre lavoro per le imprese artigiane, per le ditte fornitrici, per i tecnici coinvolti (possiamo immaginare un moltiplicatore almeno di circa 15, per cui è ipotizzabile l'innescio di lavoro nel rinnovo edile per ca. 45 milioni di €); permette poi di consolidare il valore patrimoniale degli immobili e di mitigare i fenomeni di disagio sociale in atto. Permette inoltre alle amministrazioni di ottenere i corrispondenti oneri concessori, che pur risultando ridotti vista la natura degli interventi, alle sole ristrutturazioni, possono stimarsi nel 2% dei lavori e dunque in ca. 900.000 € (come mero ordine di grandezza). Si segnala poi che, perdurando il regime attuale delle agevolazioni fiscali, la combinazione della tipologia degli interventi edili attuati, considerando anche la non piena capienza fiscale dei soggetti attuatori, permette di stimare un risparmio fiscale annuo di almeno il 3,5% dei lavori effettuati, quindi pari a ca. 1,5 milioni di € di beneficio fiscale che per dieci anni rimane alla cittadinanza.

Perché tali operazioni raggiungano tuttavia le esternalità positive citate, si tratta di saperle condurre in un'ottica integrata che spesso il singolo intervento privato che colloca i pannelli fotovoltaici in copertura non coglie. Si ritiene infatti che il motore economico del risparmio energetico riesca a generare valore patrimoniale solo se accompagnato da un rinnovo efficace della qualità urbana dell'edificio⁶⁶, e da una regia delle problematiche sociali connesse, trattandosi spesso di edifici in tutto o in parte abitati.

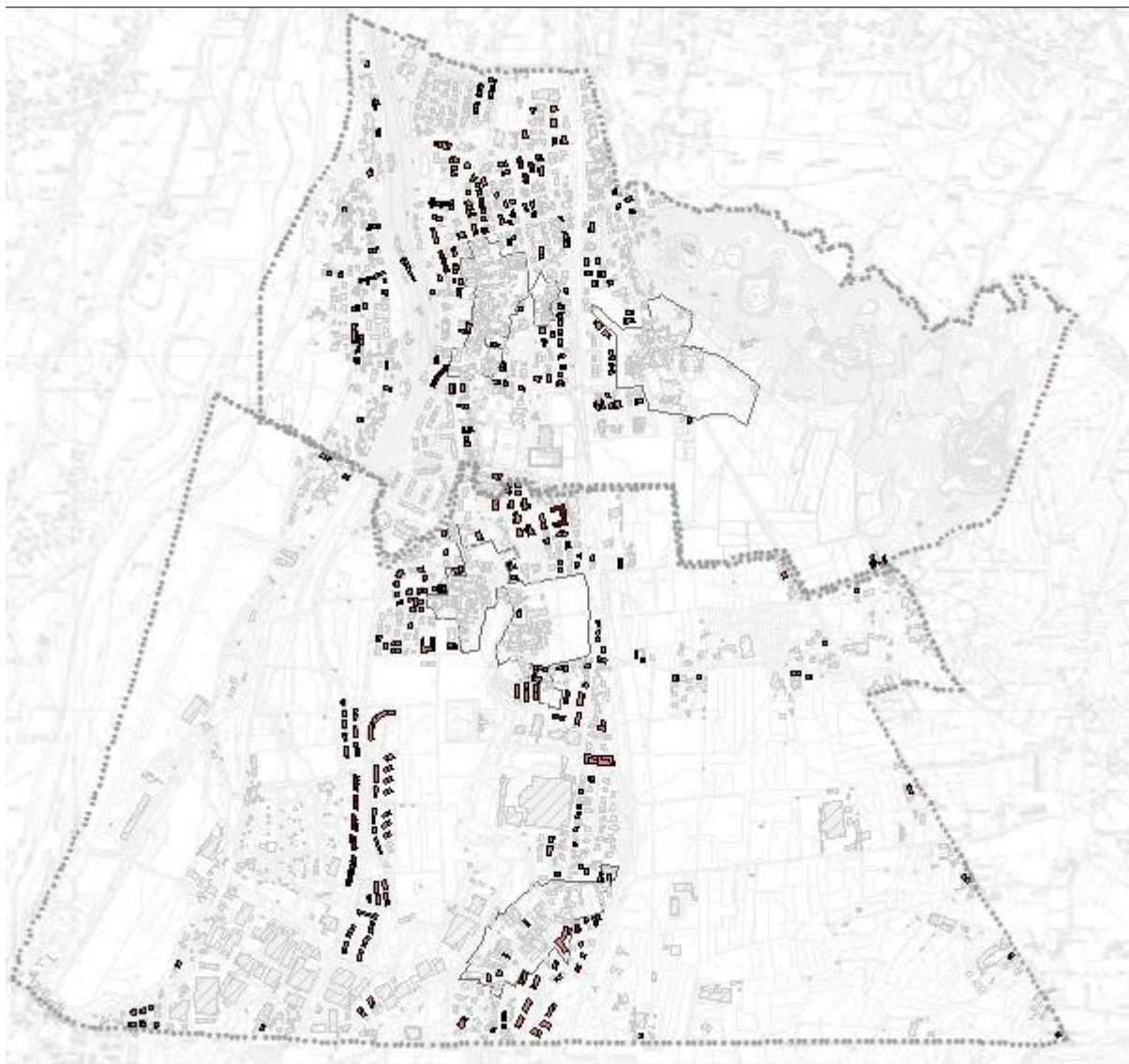
Tali capacità non sono proprie del singolo attore immobiliare, che infatti non le pratica, ma possono essere predisposte invece nell'ambito di un'iniziativa di sistema con una governance in parte pubblica, che riesca dunque a selezionare operatori di qualità, ed a costi calmierati, per l'hardware (costruzioni, impianti) ed a fornire anche gli strumenti di ausilio per il software (ausilio amministrativo, finanziario, assicurativo, sociale)⁶⁷.

L'iniziativa risulterebbe fortemente incentivata se riuscisse a coordinare l'erogazione del credito fiscale per la ristrutturazione ed il risparmio energetico mediante forme di anticipazione finanziaria.

Come da tavoletta allegata, si evidenziano che la consistenza dei fabbricati plurifamiliari e plurialloggio del territorio è stimata in oltre 230.000 mq di SLP.

⁶⁶ Occorre avere finalmente fiducia nell'architettura contemporanea di qualità, che può trasmettere sia un senso di valore, che l'idea di una visione aggiornata degli anni a venire e dunque l'idea di una prospettiva di durata del valore degli edifici

⁶⁷ Si veda ad esempio l'iniziativa *condomini intelligenti* promossa dalla Provincia e dalla Camera di Commercio di Genova: <http://www.condominiintelligenti.it/>



MODALITA' INSEDIATIVE:
INSEDIAMENTI DIFFUSI PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI
Fabbricati plurifamiliari

 Fabbricati plurialloggio plurifamiliari entro 3 piani

 Fabbricati plurialloggio plurifamiliari oltre 3 piani

scala 1:20.000

Lo schema operativo esposto al cap. 5.3.2 può essere declinato nel seguente modo:

- Definizione di un accordo di partenariato con una o più ESCO
- Definizione di alcuni ambiti particolarmente energivori e in condizioni di decadimento per la realizzazione di progetti pilota
- Definizione di accordi di sostegno con le associazioni di categoria e con uno o più istituti di credito
- Ricerca di partner per le politiche di comunità (es. cooperative sociali)
- Emanazione di un bando esplorativo per verificare eventuali disponibilità di adesione delle proprietà, mirato sugli ambiti degradati ma comunque aperto anche ad altre proposte
- Sviluppo di una proposta pilota e definizione del modello di intervento

- In relazione agli esiti dell'intervento pilota, promozione di attività diffusa, con anche la costruzione di forme di partecipazione economica da parte della cittadinanza

RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE

A fronte ed in previsione a queste iniziative, al fine comunque di incentivare anche la singola autonoma iniziativa privata, la revisione del PGT può operare le seguenti implementazioni:

- Articolazione degli obiettivi di riqualificazione in relazione alle differenti tipologie (es. riqualificazione integrata per i condomini, accorpamento e densificazione per ambiti a densità eccessivamente bassa)
- Conseguente aumento del carico urbanistico ammissibile negli ambiti di densificazione
- Eliminazione della necessità di acquisizione di diritti edificatori per interventi di ampliamento se correlati ad interventi di upgrading
- Pieno riconoscimento della demolizione con ricostruzione anche su differente sedime quale attività di ristrutturazione (in base alla legge 98/13) al fine delle normative sulle distanze, della onerosità degli interventi e della possibilità di fruire delle detrazioni fiscali
- Eliminazione dell'obbligo di corresponsione di dotazioni territoriali per interventi di upgrading
- Pieno riconoscimento dell'housing sociale come dotazione territoriale
- Definizione delle prestazioni sociali necessarie per ricomprendere il cohousing nella categoria dell'housing sociale ed individuazione degli spazi comuni come dotazioni territoriali monetizzabili.

5.4.2 Riorganizzazione di ambiti urbani complessi

Vi sono aree costruitesi in modo particolarmente disordinato, con sommatoria di edifici produttivi, terziari e residenziali, oggi prive di chiaro orizzonte in quanto spesso marcate dal disordine insediativo. Tali aree non riescono ad essere riportate a dignità urbana con i normali strumenti urbanistico-edilizi, tanto più con operazioni semplicemente in capo ai singoli operatori privati. E' questo il caso dell'ambito di trasformazione AT2 per la riqualificazione a viale urbano della SS 470 dir.

Per questi ambiti occorre individuare l'orizzonte di valorizzazione legato ad un progetto di trasformazione urbana, mediante una scheda operativa.

Lo schema operativo esposto al cap. 5.3.2 può essere declinato nel seguente modo:

- Definizione di obiettivi e linee guida chiare per la loro trasformazione (nel presente documento)
- Definizione di schemi di intervento flessibili, orientati alla valorizzazione della produzione e dello scambio ed al rinnovo dell'immagine urbana

RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE

A fronte ed in previsione a queste iniziative, al fine comunque di incentivare anche la singola autonoma iniziativa privata, la revisione del PGT può operare le seguenti implementazioni:

- Individuazione degli ambiti da proporre definendone le caratteristiche di operatività minima e le eventuali Unità Minime di Intervento
- Ammissibilità nelle norme di piano della proposta progettuale autoconformativa (cioè in variante al piano) per porzioni di territorio aventi determinati requisiti
- Ammissione di vasta gamma di destinazioni d'uso (con esclusione delle gsv e delle msv sopra gli 800 mq)
- Codifica del coworking come attività di startup e dunque di interesse comune, fruente, previo convenzionamento, di una riduzione degli oneri e di qualificazione degli spazi comuni quali dotazioni territoriali

- Eliminazione della necessità di acquisizione di diritti edificatori per interventi di ampliamento se correlati ad interventi condotti mediante concorso
- Pieno riconoscimento della demolizione con ricostruzione anche su differente sedime quale attività di ristrutturazione (in base alla legge 98/13) al fine delle normative sulle distanze, della onerosità degli interventi e della possibilità di fruire delle detrazioni fiscali

5.4.3 *Cohousing nei nuclei di antica formazione*

I nuclei antichi di Ossanesga, Paladina, Scano e Sombreno, ancorché nuclei obiettivamente minori, costituisce un tema rilevante per il futuro urbanistico della comunità locali. Le pesanti trasformazioni subite nei decenni scorsi, soprattutto per il notevole sviluppo urbanistico dell'intorno, li hanno resi, ad eccezione di Sombreno che ha conservato più evidente il ruolo di elemento riconoscibile e caratteristico del paesaggio pedecollinare, luoghi piuttosto labili, di difficile riconoscibilità specifica all'interno del continuum del tessuto urbano. Tuttavia la loro presenza insediativa è la ragione primaria del significato dei luoghi e le politiche di riqualificazione del territorio non possono prescindere da azioni specifiche per ritrovare il senso di queste presenze.

I nuclei antichi necessitano di una specifica politica urbanistica orientata alla loro promozione. La semplice tutela non è più sufficiente, per scarsità di investimenti, a promuoverne il recupero ed a scongiurare il lento decadimento. Per attivare politiche di recupero più efficaci occorre orientare la propria azione di governo individuando una popolazione obiettivo specifica. Si ritiene infatti che per riuscire realmente a promuovere il riuso abitativo e lavorativo dei nuclei antichi occorre ricordare che le loro caratteristiche particolari richiedono modi di abitare non convenzionali, e che questi non sono necessariamente graditi ad ogni strato della popolazione. Schematizzando, si può considerare come, solitamente, le differenti caratteristiche dei nuclei antichi dei nostri territori, dopo la forte riduzione della popolazione originaria generalmente spostatasi verso l'esterno, portino spesso all'insorgere di uno o più dei seguenti fenomeni, a seconda della dimensione, qualità e valore del nucleo stesso:

- Forte riduzione della presenza abitativa e chiusura degli esercizi commerciali, permanenza in loco prevalente di fasce di popolazione anziana che si trova privata del tessuto sociale originario ed in condizione di isolamento.
- Nel caso di nuclei scarsamente mantenuti o ristrutturati, massiccio loro utilizzo da parte di popolazione immigrata, perché più disposta a sopportare condizioni di disagio, ma, al contempo, stante la sua ridotta capacità economica e la assai variegata provenienza, insorgono di fenomeni di utilizzo improprio e di difficile convivenza che allontanano ancor più la popolazione originaria.
- Nel caso di nuclei con maggior valore patrimoniale, spesso perché di elevata qualità (es. Città Alta), reinsediamento di popolazione locale ad alta disponibilità economica, e/o riutilizzo ad uso turistico ricettivo.

In realtà si ritiene siano possibili anche altri destini purché, anziché semplicemente regolare le modalità edilizie degli interventi (solitamente con i gradi di intervento), si decida di promuovere anche politiche attive di reinsediamento mirato che sappiano individuare una traiettoria diversa dall'alternativa DEGRADO CON ANZIANI SOLI E FORTE INSEDIAMENTO ALLOCTONO – RIUSO PER POPOLAZIONE DI FASCIA ALTA O TURISMO.

E' probabilmente possibile, e dunque obiettivo promuovibile, intercettare anche un'altra tipologia di popolazione, la fascia giovanile caratterizzata da giovani coppie e da popolazione studentesca. La prima orientata sia alla locazione che all'acquisizione, la seconda prevalentemente alla locazione. Tale popolazione può ben convivere, e, se coadiuvata, innescare azioni di mutua assistenza, con la fascia di popolazione più anziana. Per entrambe le popolazioni, giovanile ed anziana, i disagi della densità urbana del nucleo antico (accessibilità carrabile, maggior rumore) sono più facilmente accettabili quando non graditi. Entrambe poi, per ragioni e con comportamenti differenti, hanno maggior attitudine all'utilizzo del commercio di prossimità e dunque sono potenziali agenti di rivitalizzazione dello spazio pubblico.

E' perciò interessante pensare alla promozione di politiche di housing sociale nel nucleo antico orientate al cohousing, in modo da riuscire a contemperare forme di mutualità tra le due popolazioni e con esse costruire forme di welfare di comunità e generare risparmio mediante l'economia della condivisione (share economy). Queste istanze sono attivabili se in grado di intercettare la volontà di investimento o perlomeno di partecipazione della proprietà immobiliare.

In particolare si evidenzia come il PGT di Paladina abbia già individuato come strategica la trasformazione dell'ambito ATI corrispondente alla piazza centrale ed agli edifici privati e pubblici che vi si affacciano. Si tratta di un progetto complesso, per il quale questo documento individua le linee strategiche di indirizzo. La valorizzazione di tale ambito è certamente compatibile con la presente strategia

Lo schema operativo esposto al cap. 5.3.2 può essere declinato nel seguente modo:

- ricerca, mediante bando, di proprietà private disponibili a partecipare ad un'operazione di cohousing rigenerativo (ad esempio cedendo un fabbricato inutilizzato in cambio di una quota di proprietà ristrutturata),
- ricerca di servizi di tecnici disposti ad elaborare una proposta progettuale integrata (archi-tettura, integrazione sociale) come forma di partecipazione all'intervento di trasformazione (ideare e guidare la partecipazione progettuale in cambio di una quota equa alla conclusione dell'intervento);
- promozione di iniziative formative per i cohouser e selezione degli utenti-acquirenti;
- individuazione di partner privati (imprese, promotori) quali attori economici della trasformazione.

RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE

A fronte ed in previsione a queste iniziative, al fine comunque di incentivare anche la singola autonomia iniziativa privata, la revisione del PGT può operare le seguenti implementazioni:

- potenziare il sistema della sosta e del rimessaggio veicoli al margine del nucleo antico;
- rivedere le regole per gli interventi di trasformazione con maggiore flessibilità per gli interventi rigenerativi di cohousing;
- ammettere l'ampliamento delle piccole strutture di vendita;
- aumentare gli strumenti perequativi capaci di premiare gli interventi di qualità, anche ammettendo forme di densificazione qualificata per gli interventi di cohousing;
- codifica del coworking come attività di startup e dunque di interesse comune, fruente, previo convenzionamento, di una riduzione degli oneri e di qualificazione degli spazi comuni quali dotazioni territoriali;
- definizione delle prestazioni sociali necessarie per ricomprendere il cohousing nella categoria dell'housing sociale ed individuazione degli spazi comuni come dotazioni territoriali monetizzabili.

5.4.4 *Innovazione della mobilità*

L'assunto base è costituito dalla evidenza tra rilevante costo della mobilità attuale e della altrettanto evidente sua inefficienza in termini soprattutto di trasporto pubblico. In questa inefficienza può risiedere l'opportunità di catturare risorse specifiche di riduzione dei consumi e di efficientamento del sistema utilizzando le tecniche di infomobilità, ora ormai ad un grado accettabile di diffusione ed affidabilità.

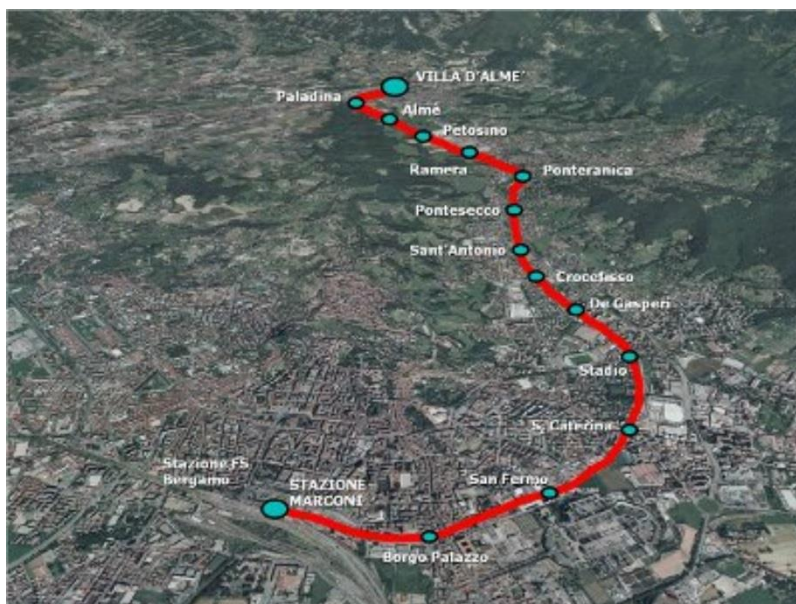
Ciò si raggiunge anche accogliendo l'idea che il modello di sviluppo basato sulla crescita continua dell'auto privata sia arrivato al limite, e che la città dei prossimi anni potrà probabilmente riprendere a svilupparsi se saprà ridurre la propria densità di autoveicoli private a vantaggio dello spazio pubblico, ed anche della qualità del suolo (evitando, ad esempio, di promuovere il generale diffondersi di autorimesse sotterranee tanto costose quanto prive di futuro).

Occorre considerare altresì che la normativa attuale, ancorché in evoluzione, prevede per il trasporto pubblico, una fase di forte innovazione mediante la costituzione di un'Agenzia del trasporto pub-

blico locale, i cui soci saranno costituiti dal Comune di Bergamo, dalla Provincia di Bergamo e dalla Regione. Compito di tale agenzia sarà la realizzazione di un programma di bacino, riferito all'intero territorio pro-vinciale ed il successivo affidamento in appalto del servizio per un arco temporale di diversi anni. Si tratta di una situazione molto interessante, perché a livello di bacino vasto si possono introdurre sia efficienze che innovazioni oggi difficilmente perseguibili, ma che non è affatto detto che debba lasciare i territori locali come semplici spettatori in attesa del servizio. Si ritiene perciò che se il territorio locale riesce ad attivare forme intelligenti ed efficienti di sperimentazione, o proposte di sviluppo territoriale sufficientemente credibili, queste possano trovare un'attenzione rilevante sia da parte dell'Agenzia nella redazione del bando, sia da parte dei candidati gestori nella redazione delle proprie offerte.

Si ricordi poi che le previsioni di sviluppo della TEB prevedono la realizzazione della tratta T2, da Bergamo a Villa d'Almè, con fermata a Paladina. E' interessante pensare fin d'ora come questa opportunità possa essere colta sia, per la valorizzazione del vicino nucleo antico di Sombreno, ma anche per la creazione di un sistema coordinato di mobilità locale (es. car sharing o bike sharing).

Compito del Distretto potrebbe essere quello dell'individuazione di un Mobility Manager di area (fra l'altro previsto dal DM Ambiente 27/3/98), con il compito di:



- Promuovere il coordinamento della mobilità delle aziende
 - Costruire un accordo con l'iniziativa Jungo in atto in Provincia di Bergamo
 - avvio di iniziative di car sharing e bike sharing (in relazione a bandi di sostegno economico) pensate per il futuro coordinamento con la fermata TEB
 - inclusione delle iniziative locali nel quadro della mobilità territoriale in gara da parte dell'Agenzia
- Lo schema operativo esposto al cap. 5.3.2 può essere declinato nel seguente modo:
- ricerca di fondi per la mobilità al fine dell'individuazione del Mobility Manager d'area per un periodo sperimentale di 18 mesi
 - attivazione delle iniziative elencate
 - definizione di accordi con l'Agenzia del TPL

RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE

A fronte ed in previsione a queste iniziative la revisione del PGT può operare le seguenti implementazioni:

- Individuazione degli spazi per la mobilità privata sostenibile (auto condivise, stazioni con-dominiali di ricarica, spazi per il rimessaggio biciclette ecc..) quali spazi computabili a tutti gli effetti per la dotazione di cui all'art. 2.2 della L 122/89 (Tognoli)
- Pieno riconoscimento della demolizione con ricostruzione anche su differente sedime quale attività di ristrutturazione (in base alla legge 98/13) al fine della non necessità di applicazione delle dotazioni di cui all'art. 2.2 della L 122/89 (Tognoli)

- Non computabilità urbanistica delle costruzioni in precario per il ricovero dei mezzi di trasporto, purché entro una tipologia codificata di chiara natura provvisoria

5.4.5 Attivazione di modalità di gestione efficienti delle reti di energia (smart grid)

Per Smart Grid i PAES intendono una rete comune in grado di fare interagire produttori e consumatori, di determinare in anticipo le richieste di consumo di energia elettrica. Una rete che si compone di tante piccole reti tra loro collegate in grado di comunicare scambiando informazioni sui flussi di energia, gestendo con migliore efficienza i picchi di richiesta, evitando interruzioni di elettricità e riducendo il carico ove necessario.

Per realizzare una smart grid non serve tanto la ridefinizione fisica della rete esistente quanto una rivoluzione nella sua gestione. Secondo la proiezione dei PAES dei due comuni tale iniziativa, nel solo ambito residenziale, può apportare un risparmio annuo, orizzonte 2020, nell'intero territorio dell'ordine di 672.000 kwh⁶⁸. Se si aggiunge anche il segmento terziario e produttivo tale risparmio supera il milione di Kwh annui. Si tratta di un ulteriore giacimento di possibile risparmio collettivo.

Partendo dalle reti di illuminazione pubblica, riorganizzate con modalità coordinate si può raggiungere sia l'obiettivo di un risparmio che quello dell'erogazione attraverso tali reti di servizi tipici di una smart city. Il risparmio ottenuto dovrebbe in parte coprire gli ammortamenti dei costi di organizzazione e sviluppo della smart grid ed i costi della sua gestione, in parte liberare risorse per supportare iniziative sperimentali ad essa tecnologicamente coerenti (es. sistema di car sharing elettriche).

Lo schema operativo esposto al cap. 5.3.2 può essere declinato nel seguente modo:

- Attivazione di accordo con un gestore locale per lo sviluppo di un progetto preliminare
- Individuazione di un partner di credito
- Ricerca di bando pubblico per la promozione di smart grid
- Definizione di accordo di partenariato col gestore locale
- Sviluppo dell'iniziativa

RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE

A fronte ed in previsione a queste iniziative la revisione del PGT può operare le seguenti implementazioni:

- Obbligo di riqualificazione impiantistica degli interventi di upgrading e delle trasformazioni degli ambiti di rigenerazione con specifiche adeguate alle smart grid

5.4.6 Smart city per una città solidale ed intelligente

Il territorio è raggiunto dalla banda larga, ma tale servizio è ancora ampiamente sottoutilizzato, sia perché poco promosso e poco conosciuto, ma anche perché non supportato da progetti che ne valorizzano l'utilità. Compito del Distretto potrebbe essere quello di promuovere forme di realtà incrementata mediante la rappresentazione delle presenze territoriali su supporto .kml (google heart) attivando così forme di maggiore riconoscibilità del territorio ed al contempo possibilità di partecipazione attiva dei cittadini. Si tratterebbe di perfezionare, quale social network, una rinnovata rete civica coordinandosi anche col mondo dell'associazionismo e dell'impresa locale, come occasione di rilancio della vitalità sociale ed economica dell'area.

Si vuole cogliere l'occasione della *rivoluzione digitale* come pretesto per coinvolgere le generazioni più recenti (native digitali) entro un linguaggio e modalità che le avvicinino alla responsabilità di cittadi-

⁶⁸ V. azioni n°4 sul settore residenziale, a pag. 40 in entrambi i documenti

nanza ed al contempo favoriscano la continuità e riproducibilità del sistema associazionistico locale entro modalità nuove.

Il Piano dei Servizi attribuirà dunque grande rilevanza al tessuto associativo e di volontariato locale, in quanto dato la cui maggiore o minore capacità di esprimere potenzialità civiche influisce in misura determinante sulla qualità delle relazioni della comunità e sulle sue modalità di uso dello spazio. Conseguentemente nel PdS si proporrà una mappatura del telaio no-profit locale quale soggetto rilevante del sistema delle azioni del Piano dei Servizi, in ciò in linea con la strategia di sussidiarietà orizzontale, fondamento della logica del Piano dei Servizi nelle intenzioni del legislatore regionale.

Il Piano dei Servizi verrà così costruito come rete della partecipazione civica, che, fruendo dell'efficacia della banda larga, può ottenere i risultati di:

- Una migliore visibilità del territorio dall'esterno
- Costruzione di una piattaforma ove le singole attività imprenditoriali sono promuovibili
- Supporto a reti locali di associazionismo e volontariato
- Supporto all'implementazione di ulteriori servizi correlabili (es. infomobilità)
- Consolidamento della auto rappresentazione positiva della comunità

Lo schema operativo esposto al cap. 5.3.2 può essere declinato nel seguente modo:

- Definizione di uno studio di prefattibilità di rete civica in relazione al fornitore di banda e con selezione di un partner (sistemista)
- Ricerca di bando pubblico per la promozione di smart city
- Definizione di accordo di partenariato col sistemista
- Sviluppo del progetto
- Ricerca di utilità aggiuntive
- Avvio del percorso partecipativo ed attivazione del sistema

5.4.7 *Organizzazione di servizi condivisi per il sistema delle imprese e per il commercio*

Uno dei caratteri maggiormente identitari del territorio bergamasco è quello delle attività produttive manifatturiere. A fronte di una storia di numerose imprese eccellenti, ora sono riscontrabili spesso aree sottoutilizzate o inutilizzate, e fabbricati perlomeno con palesi problemi di manutenzione, e scarsa o nulla attenzione all'immagine urbana da essi prodotta.

Da poco più di un decennio, nelle discipline connesse alla pianificazione, si sono cominciati a studiare i possibili benefici ambientali che possono derivare dalla localizzazione di più aziende in una stessa area. Ad esempio con le esperienze di Eco-Industrial Park. Gli (EIP) sono una vera e propria "comunità di imprese che cooperano tra loro e con la Comunità Locale per ripartire efficientemente le risorse (informazioni, materiali, energia, infrastrutture ed ambiente naturale), con l'obiettivo di perseguire l'efficienza economica, la qualità ambientale ed un equo sviluppo delle risorse umane nelle aziende e nella Comunità locale. Tale operazione di valorizzazione può ben essere connessa alla previsione, contenuta nella LR 1/2000, che le province promuovano (anche se poche l'hanno fatto e non certo quella di BG), nelle più rilevanti agglomerazioni produttive, delle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA), la versione italiana degli EIP.

A livello locale la realizzazione delle APEA può determinare riconoscibili vantaggi alle attività insediate:

- Sinergie fra le ditte con sistemi di recupero e riciclo delle materie prime e degli scarti
- Sistemi per la massimizzazione dell'efficienza energetica (cogenerazione, fonti rinnovabili, ecc)
- Sistemi di razionalizzazione nell'uso delle acque, con risparmio a livello di singola impresa

- Risvolti positivi in termini di immagine
- Alleggerimento dall'ottenimento di alcune delle autorizzazioni ambientali necessarie
- Riduzione costi di gestione delle parti comuni o per l'erogazione di servizi a quote agevolate
- Conseguimento della certificazione ambientale delle singole ditte e monitoraggio ambientale
- Trasporto collettivo, gestione delle risorse umane, attività commerciali e di marketing, servizi bancari e assicurativi, che rappresentano costi con incidenza importante quando affrontati singolarmente dalle imprese

Si può affermare che la conversione di aree produttive in aree ecologicamente attrezzate rappresenta un fattore per incrementare la competitività del sistema delle imprese, agevolate nel miglioramento delle proprie performance ambientali, facilitate nel rapporto con gli enti locali e nell'ottenimento delle autorizzazioni ambientali, supportate nella razionalizzazione dei costi e nell'utilizzo di infrastrutture comuni eco sostenibili.

Specie in questo momento di difficoltà per il settore manifatturiero e di forte indecisione negli orientamenti urbanistici strategici, l'individuazione dell'area produttiva di Valbrembo e Mozzo lungo via Leonardo da Vinci quale luogo ove promuovere un'APEA, può risultare un efficace azione anticiclica, capace sia di coadiuvare la fiducia degli investimenti privati, che di coordinare e canalizzare le azioni degli enti pubblici.

L'APEA, per potersi avviare con oneri assai ridotti, dovrebbe configurarsi come una struttura snella, a basso tasso di burocrazia, affidarsi il più possibile a strutture di supporto già esistenti, ed essere, al con-verso, caratterizzata per un alto grado di presenza e visibilità, per un elevato livello di ideazione e di utilizzo dell'Information Technology.

Lo schema operativo esposto al cap. 5.3.2 può essere declinato nel seguente modo:

- Definizione dell'area candidabile ad Apea (nel presente documento)
- Fund rising sulle opportunità di bandi e finanziamenti regionali e comunitari
- Avviso per manifestazioni di interesse per ditte locali

RISVOLTI OPERATIVI SUL PIANO DELLE REGOLE

A fronte ed in previsione a queste iniziative la revisione del PGT può operare le seguenti implementazioni:

- Eliminazione di ogni necessità di acquisizione di diritti edificatori per interventi anche di ampliamento che si pongano sia in ottica di evoluzione verso certificazioni ambientali sia in posizione di disponibilità alla condivisione di servizi comuni
- Ammissibilità di vasta gamma di usi
- Riconoscimento degli interventi potenzialmente di servizio (coworking, ausili alle imprese ed ai lavoratori) quali dotazioni territoriali;

5.5 PRIORITÀ E POSSIBILITÀ DI INTERVENTO

E' chiaro che l'insieme dei progetti e delle azioni prima descritto, proprio stante la condizione attuale di disorientamento del sistema socioeconomico e territoriale che esso intende affrontare, rappresenta un insieme di opportunità di sviluppo, di difficile attuazione. Perché laddove c'è disorientamento prevalgono più facilmente la sfiducia e l'inerzia.

Il PGT, poiché chiamato in questa particolare condizione della comunità, ad assumere anche un ruolo di agente di stimolo, non può ignorare che le possibilità esposte con l'Agenda Strategica rischiano di risultare un interessante esercizio di stile non incidente realmente sul destino della comunità. In particolare laddove quest'insieme di proposte non riuscissero ad essere capite dalla popolazione che è la destinataria prima dell'azione di piano.

Per questa ragione pare opportuno affiancare l'Agenda Strategica ad una mappa logica capace di meglio esplicitare quale possa risultare il percorso più agevole per quest'azione di promozione allo sviluppo.

A tal fine, in relazione alle caratteristiche intrinseche di ogni azione, si raggruppano le stesse in riferimento ai differenti ruoli che possono rivestire nel generale processo di sviluppo. Per ogni azione è comunque codificato un generale grado di complessità ed una possibile priorità in ordine all'attivazione del percorso di qualificazione generale del territorio.

AZIONI CHE POSSONO ATTIVARE RISORSE POI UTILIZZABILI PER LO SVILUPPO

STRATEGIE	AZIONE	complessità	priorità
RIGENERAZIONE DELL'EDIFICATO RESIDENZIALE	C2a - Upgrading degli edifici privati	media	1
VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI ANTICHI	C1a - Cohousing nei nuclei di antica formazione	media	1
RADICAMENTO-EVOLUZIONE ATTIV. PRODUTTIVE	D3a - Promozione di un'APEA	elevata	1
RIGENERAZIONE DELL'EDIFICATO RESIDENZIALE	C2c - Smart grid	elevata	2

AZIONI CHE MOTIVANO LA COMUNITÀ

PROGETTO	AZIONE	complessità	priorità
INNOVAZIONE NELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI	E2c - Associazioni volontarie	media	1
INNOVAZIONE NELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI	E2d - Smart City	media	2
CONSOLIDAMENTO POLI PUBBLICI	E1b - Nuova sala civica	media	2

AZIONI CHE POSSONO ATTUARSI SEGUENDO PROGETTI PILOTA IN CAPO A PRIVATI MOTIVATI

PROGETTO	AZIONE	complessità	priorità
PRESIDIO DEL SISTEMA AMBIENTALE	B1d - Valorizzazione del Piano delle Capre	media	1
SVILUPPO SISTEMA AMBIENTALE TERRITORIALE	B2b - Fruibilità compatibile attrezzature sovracc.	media	2

AZIONI PUBBLICHE DI SISTEMA CHE PORTANO RADICALE RINNOVAMENTO DELL'IDENTITÀ TERRITORIALE

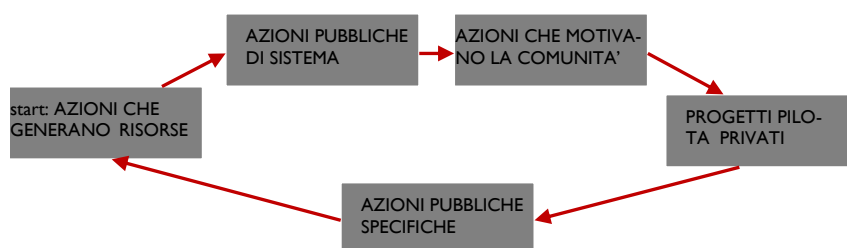
PROGETTO	AZIONE	complessità	priorità
INNOVAZIONE NELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI	E2a - Perfezionamento accordi sovracomunali	media	1
OPERE VIARIE SOVRACCOMUNALI	A2a - variante SS470dir	media	2
GESTIONE DELLA MOBILITÀ	A3a - Innovazione della mobilità	media	2
POTENZIAMENTO TRASPORTO PUBBLICO	A1a - Tramvia T2	molto elevata	2

AZIONI PUBBLICHE SPECIFICHE CAPACI DI INCREMENTARE L'ATTRATTIVA DEL TERRITORIO

PROGETTO	AZIONE	complessità	priorità
POTENZIAMENTO TRASPORTO PUBBLICO	A1b - supporto promozione trasporto pubblico	bassa	1
PRESIDIO SISTEMA AMBIENTALE	B1a - supporto alla costituzione del PLIC	bassa	1
RIGENERAZIONE DELL'EDIFICATO RESIDENZIALE	C2b - Qualità attuazione AT residenziali	bassa	1
RADICAMENTO-EVOLUZIONE ATTIV. PRODUTTIVE	D3d - Corretta attuazione AT produttivi	bassa	1
I LUOGHI DELLO SCAMBIO TERRITORIALE	D2a - SS 470 dir come nuovo viale territoriale	elevata	1
GESTIONE DELLA MOBILITÀ	A3b - mobilità nei nuclei antichi	media	2
GESTIONE DELLA MOBILITÀ	A3c - zone 30 negli ambiti residenziali	media	2
POTENZIAMENTO CICLOPEDONALITÀ	A4a - sviluppo reti ciclopedonali	media	2
PRESIDIO SISTEMA AMBIENTALE	B1b - potenziamento presidi agricoli produttivi	media	2
VALORIZZAZIONE DEI NUCLEI ANTICHI	C1b - Potenziamento sosta per nuclei antichi	media	2
I LUOGHI DELLO SCAMBIO URBANO	C3a - Sistemi commerciali nuclei antichi	media	2
VALORIZZARE COMPRESENZA PRODUTTIVA	D1a - Attività prod. integrate sistema residenziale	media	2
CONSOLIDAMENTO POLI PUBBLICI	E1a - Sistema del verde urbano	media	2
INNOVAZIONE NELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI	E2b - Dotazioni di residenzialità sociale	media	2
I LUOGHI DELLO SCAMBIO URBANO	C3b - Qualificazione scene urbane principali	elevata	2
SVILUPPO SISTEMA AMBIENTALE TERRITORIALE	B2a - l'incisione del Quisa	elevata	2
SVILUPPO SISTEMA AMBIENTALE TERRITORIALE	B2c - potenziamento vegetaz. ambiti del lavoro	media	3
RADICAMENTO-EVOLUZIONE ATTIV. PRODUTTIVE	D3c - Prestazioni ambientali sistema prod. Locale	media	3
PRESIDIO SISTEMA AMBIENTALE	B1c - ruolo del sistema ambientale di versante	elevata	3
RADICAMENTO-EVOLUZIONE ATTIV. PRODUTTIVE	D3b - Reinserimento attività produttive	elevata	3

5.6 SCHEMA D'AZIONE

Pur non essendo ovviamente possibile, né giusto, tracciare un percorso univoco di attuazione delle differenti azioni, in quanto la loro possibilità di accadimento discende da numerose circostanze, si ritiene però interessante codificare un possibile schema di relazione tra le loro differenti categorie, che può porsi come generatore di numerosi e diversi percorsi di sviluppo. In particolare la sequenza che riteniamo più efficace è la seguente:



Riteniamo che il motore logico esposto, rappresentando un possibile *percorso virtuoso*, possa permettere, in relazione alle differenti condizioni ed accadimenti, di perseguire sia l'insieme delle 32 azioni esposte che le eventuali altre che in futuro potranno generarsi come plausibili.

6 Disposizioni cogenti del Documento di Piano

6.1 IL RILANCIO DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE VIGENTI

I due documenti di piano vigenti individuano differenti ambiti di trasformazione, con specifiche regole.

Il Piano di Paladina conferma 3 ambiti di trasformazione frutto del PGT precedente (ATp1, ATp2 e ATp3), modificandone tuttavia alcuni contenuti e ne individua 3 nuovi (AT1, AT2 ed AT3), i primi due di questi sono ambiti vasti, ad elevata complessità, riguardando il primo la riqualificazione del centro di Paladina, ed il secondo la riqualificazione degli insediamenti lungo la SS. 470 dir.

Il Piano di Valbrembo individua 4 ambiti di trasformazione, di perimetro ridotto e bassa complessità (AT1, AT2 ed AT3), tutti rivolti a promuovere la sostituzione di fabbricati produttivi.

Anche in riferimento a quanto previsto dalla LR 31/14 il presente Documento di Piano, conferma tutti gli ambiti precedenti, ne riorganizza i principi e le finalità al fine sia di garantirne la più celere attuazione che di permettere la loro migliore rispondenza agli obiettivi congiunti del nuovo documento di Piano.

Per evidenziare la conferma sostanziale delle disposizioni viene mantenuta la nomenclatura di ogni ambito di trasformazione, premettendo però a ciascuno di essi la lettera iniziale del territorio di appartenenza.

Essendo ambiti a complessità assai differente il presente documento di Piano li distingue in:

- AT di sistema, ad elevata complessità: P-AT1 e P-AT2
- AT di riassetto insediativo ed ambientale: P-AT3, P-ATp1, P-ATp2 e P-ATp3
- AT puntuali: V-AT1, V-AT2, V-AT3, e V-AT4,

Per ogni categoria si definiscono contenuti ed indicazioni a complessità decrescente.

Inoltre, al fine di definire i contenuti specifici dell'azione B1d, *valorizzazione del Piano delle Capre*, la cui attuazione è demandata al Piano delle Regole, ma la cui rilevanza, come anche espresso nel precedente cap. 5.5 è strategica per l'assetto territoriale, se ne definiscono le principali indicazioni, con le medesime categorie degli AT di riassetto insediativo ed ambientale.

RIEPILOGO DELLE VARIAZIONI DI SUPERFICIE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DI PALADINA AL FINE DEL RISPETTO DELLE PREVISIONI DELLA LR. 31/14			
AMBITI DI TRASFORMAZIONE	PGT 2010 (VIGENTE)	PGT 2018 (APPROVATO)	CONSUMO DI SUOLO
ATp 1	8.900	8.900	-
ATp 2	6.400	5.150	- 1.250
ATp 3	10.400	10.400	-
AT 1	26.500	26.500	-
AT 2	165.500	129.400	- 36.100
AT 3	9.200	(*) 14.300	+ 5.100
			- 32.250
AMBITI DEL T.U.C.			
Ambiti B2			- 1.250
			+ 1.250

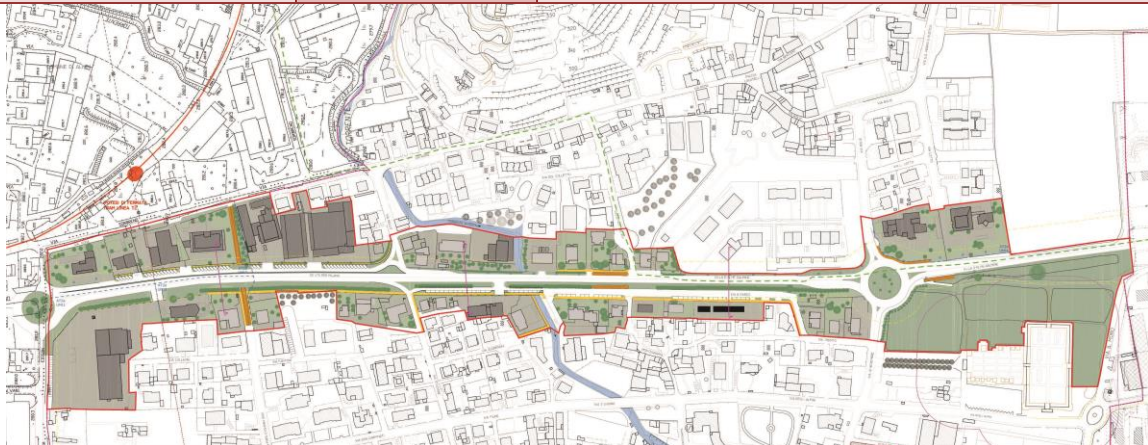
(*) La Superficie territoriale è incrementata, ma l'ambito è vincolato alla messa in sicurezza della scarpata e alla ristrutturazione dei manufatti fatiscenti e abbandonati con un incremento del 10% della SLP

6.2 AT DI SISTEMA AD ELEVATA COMPLESSITÀ:

6.2.1 P-ATI Paladina Centro

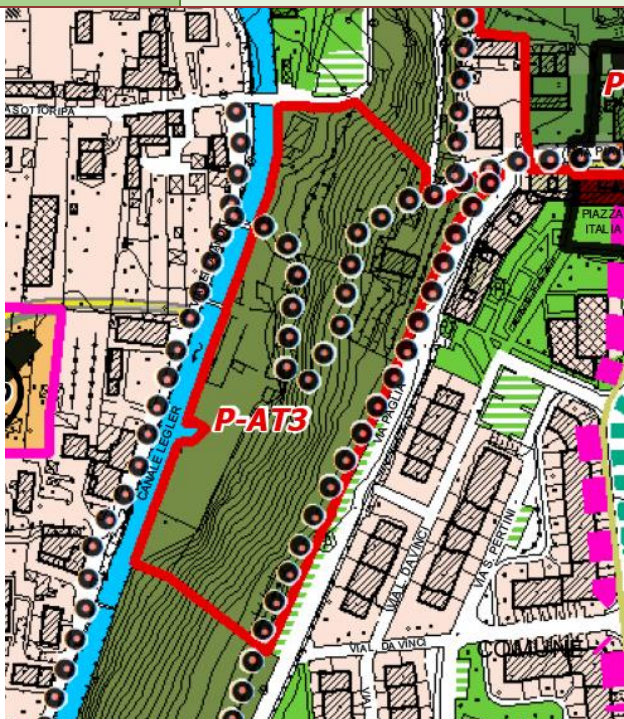
Codice	P-ATI	Titolo	Paladina Centro
Estratto			
Finalità	E" il luogo centrale del borgo di antica fondazione di Paladina caratterizzato da Servizi pubblici e di uso pubblico (municipio, edifici scolastici, servizi religiosi, ecc.), da una rete di percorsi e da un ampio vuoto messo in mezzo a chiesa e municipio. Gli interventi devono prevedere la riqualificazione dei Servizi, il recupero dei manufatti pubblici e di uso pubblico di antica fondazione, la formazione di una piazza di qualità, la formazione di percorsi pedonali e ciclabili, la mitigazione del traffico veicolare, la riqualificazione del torrente Quisa e delle sponde, l'eventuale fornitura di Servizi di Edilizia residenziale pubblica (alloggi in affitto e/o in proprietà di tipo sovvenzionato, agevolato, convenzionato, ecc.). Gli interventi devono essere di eccellenza e di qualità ecologico-ambientale, paesaggistica, funzionale, urbanistica e architettonica.		
Prestazioni attese	• recupero del centro storico; • qualificazione, potenziamento e messa a sistema dei Servizi (pubblici e di uso pubblico) del centro di Paladina; • formazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili; • mobilità veicolare "dolce"; • risanamento e riqualificazione del torrente Quisa e delle sponde • coordinamento con le azioni C1a, C3a ed E2b dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	In caso di variazione sostanziale dell'assetto previsto dallo schema urbanistico strategico allegato al presente Documento di Piano l'ambito è attuabile mediante piano Attuativo autonomo ex art. 12 della l.r. 12/05, anche per Unità Minime di Intervento. In caso di coerenza allo schema urbanistico strategico allegato al presente piano ed alle sue disposizioni specifiche, rispetto al quale sono ammesse limitati perfezionamenti dell'assetto planivolumetrico, la sua attuazione è prevista con le modalità indicate nello schema allegato.		
Usi previsti	Le destinazioni previste sono quelle ammesse dal Piano delle Regole per le zone residenziali. Sono ammessi gli esercizi di vicinato e le medie strutture di vendita MSI solo fino a 400 mq di SLP.		
Dotazioni territoriali	Oltre alla dotazione di Servizi prevista dal Piano dei Servizi, le prestazioni pubbliche richieste sono: • recupero dei manufatti dei Servizi esistenti, valorizzazione della loro "centralità" e facilitazione di tutte le azioni che fanno sistema; • ristrutturazione dello spazio vuoto e trasformazione in "piazza" di qualità; • qualificazione dei percorsi, favorendo quelli pedonali e ciclabili e rendendo "dolce" il movimento veicolare; • risanamento e riqualificazione del torrente Quisa e delle sponde; • eventuale formazione di un percorso di collegamento tra via Ossanesga e via 4 Novembre.		
Parametri (Riferimento)	Come definiti dallo schema urbanistico strategico allegato al presente Documento di Piano		

6.2.2 P-AT2 Il nuovo viale urbano territoriale

Codice	P-AT2	Titolo	Il nuovo viale urbano territoriale
Estratto			
Finalità	Lo schema prevede la riorganizzazione degli spazi aperti della SS 470 dir, nella convinzione che, per ancora lungo periodo, essa venga utilizzata come importante attraversamento sovracomunale. Pertanto, lo schema prevede di ordinare le fasce di bordo con l'obiettivo di regolare l'accessibilità ed il parcheggio privato, schermare le residenze prospicienti con l'adozione di barriere vegetazionali, riorganizzare l'illuminazione dell'ambito, ridurre il disturbo della presenza disordinata delle insegne pubblicitarie, articolare la rete della mobilità dolce. Il parcheggio privato viene riorganizzato sul lato est verso il confine con Almé mediante la realizzazione di un controviale che sfocerà nella prevista nuova rotonda, sul lato ovest mediante nuovi parcheggi disposti sul previsto prolungamento di via 8 marzo. Gli schermi arborei sono disposti prevalentemente sul lato ovest, mediante la realizzazione di un dosso artificiale che si interrompe in presenza dei sottopassi e delle attività economiche; sul lato est è invece prevista la realizzazione di tratti di siepe più bassa. Per l'illuminazione si prevede la ridefinizione di tutti i corpi illuminanti mediante nuovi elementi, con lampade a led disposti solo sul lato est, ad eccezione di quelli a servizio della rotonda di via IV novembre. La rete di mobilità dolce viene integrata con elementi di continuità ciclopedonale protetti su entrambi i lati e con la previsione di un nuovo sottopassaggio in prosecuzione della via Papa Giovanni XXIII per il raggiungimento della futura fermata della linea T2 della Teb.		
Prestazioni attese	• ristrutturazione della SP 153 e formazione di "strada mercantile" con un mix di attività; • riqualificazione del tessuto urbano; • elementi di connessione tra i territori di Paladina ed i territori di Sombreno; • tutela e valorizzazione degli ambiti aperti del paesaggio naturale e agrario posti a confine con il comune di Valbrembo (porta sud); • coordinamento con le azioni A2a, C2c, C3b, D2a ed E1a dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	In caso di variazione sostanziale dell'assetto previsto dallo schema urbanistico strategico allegato al presente Documento di Piano l'ambito è attuabile mediante piano Attuativo autonomo ex art. 12 della l.r. 12/05, anche per Unità Minime di Intervento. In caso di coerenza allo schema urbanistico strategico allegato al presente piano ed alle sue disposizioni specifiche, rispetto al quale sono ammesse limitati perfezionamenti dell'assetto planivolumetrico, la sua attuazione è prevista con le modalità indicate nello schema allegato.		
Usi previsti	Non sono ammesse le attività produttive incompatibili con l'ambiente e con il contesto né l'incremento di medie strutture di vendita. Oltre alle destinazioni esistenti sono ammesse le destinazioni previste per l'ambito B3. In tutto l'ambito sono attuabili gli interventi di riqualificazione di ambiti urbani obsoleti di cui all'art. 4.3 del Piano delle Regole, nel qual caso eventualmente anche prescindendo dalle indicazioni di housing sociale dello schema strategico allegato.		
Dotazioni territoriali	Oltre alla dotazione di Servizi prevista dal Piano dei Servizi, le prestazioni pubbliche richieste sono: • percorsi pedonali e ciclabili; • azioni per rendere "dolce" il movimento veicolare, controstrade per traffico locale, rotonde, ecc.; • qualificazione dei manufatti (verde primario di corredo, opere ornamentali, piazze, slarghi, ecc.); • strutture pedonali e ciclabili protette di scavalco del traffico veicolare		
Parametri (Riferimento)	Come definiti dallo schema urbanistico strategico allegato al presente Documento di Piano		

6.3 AT DI RIASSETTO INSEDIATIVO ED AMBIENTALE

6.3.1 P-AT3 Abitare il versante

Codice	P-AT3	Titolo	Abitare il versante
Estratto			
Finalità	L'obiettivo del PGT è quello di messa in sicurezza della scarpata e di ristrutturare i manufatti fatiscenti e abbandonati posti all'interno dell'ambito. L'occasione della trasformazione è anche quello della valorizzazione dell'intero sistema del versante fluviale quale elemento di percorrenza e fruibilità di tutto il territorio di Paladina e Valbrembo e quale elemento di connotazione dell'area fluviale da valorizzare con il PLIS.		
Prestazioni attese	• interventi preventivi di messa in sicurezza della scarpata; • recupero e riuso (energetico, ludico, sportivo, ecc) del vecchio canale e dei suoi manufatti (centrale, ponti, alzaie, lavatoi, ecc.); • rete di percorsi pedonali e ciclabili; • recupero e valorizzazione dei caratteri ambientali, paesaggistici e architettonici del borgo delle Ghiaie; • coordinamento con l'azione B1c dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	Piano Attuativo autonomo con le procedure di cui all'art. 12 della l.r. 12/05. L'Amministrazione Comunale per facilitare l'attuazione dell'ambito può redigere un preventivo Schema urbanistico strategico dell'ambito cui il PA sarà chiamato ad attenersi o a motivatamente discostarsi. Lo Schema urbanistico strategico può stabilire incentivi agli interventi privati che concorrono al raggiungimento degli obiettivi del piano. In assenza di Piano Attuativo o di Schema urbanistico strategico sono ammessi solo gli interventi di messa in sicurezza della scarpata.		
Usi previsti	Quelli ammesse dal Piano delle Regole in zona residenziale oltre a quelli connessi alla possibile valorizzazione della fruibilità ambientale del sito		
Dotazioni territoriali	Potenziamento della rete dei sentieri e della percorrenza ciclopedonale		
Parametri (Riferimento)	Slp incremento del 10% della Slp originaria, considerando come Slp anche quella di fabbricati accessori o rurali, qualora in muratura. H coerente con il sito.		

6.3.2 P-ATpI Architetture per l'ambiente

Codice	P-ATpI	Titolo	Architetture per l'ambiente
Estratto			
Finalità	Completare il sistema insediativo locale con tipologie di sicura qualità architettonica e valore patrimoniale coerente con le potenzialità del luogo.		
Prestazioni attese	Gli interventi previsti sono orientati alla definizione di un nuovo insediamento caratterizzato dalla qualità compositiva e dalla facile fruibilità pedonale, prevedono un potenziamento della rete ciclopedonale e del sistema dei parcheggi locali. Per correlare l'intervento con il sistema delle relazioni dell'interno si individuano due nuovi accessi esterni all'area di intervento che dovranno essere oggetto di recepimento dal PGT. Coordinamento con le azioni B1a e C2b dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	Piano Attuativo autonomo, coerente allo schema urbanistico strategico allegato ed alle sue disposizioni specifiche. Il progetto può motivatamente apportare correzioni al planivolumetrico proposto nello schema allegato		
Usi previsti	Quelli ammesse dal Piano delle Regole in zona residenziale oltre a quelli connessi alla possibile valorizzazione della fruibilità ambientale del sito		
Dotazioni territoriali	Potenziamento della rete della percorrenza ciclopedonale, e del sistema dei parcheggi locali, come previsto dallo schema urbanistico strategico allegato		
Parametri (Riferimento)	Come definiti dallo schema urbanistico strategico allegato al presente Documento di Piano		

6.3.3 P-ATp2 Connotazione ambientale di via del Brembo A

Codice	P-ATp2	Titolo	Connotazione ambientale di via del Brembo A
Estratto			
Finalità	Costruire un rapporto definito tra l'edificazione di via del Brembo e l'ampio spazio aperto che la separa dal fiume. Lo scopo è quello di interrompere la sequenza di addizione casuale dei fabbricati sul bordo della via per inquadrare lo spazio verde verso il fiume anche al fine della sua fruibilità		
Prestazioni attese	Gli eventuali interventi devono essere di elevata qualità architettonica, che dimostri di saper valorizzare il rapporto con gli elementi, gli scenari e i paesaggi dei territori del fiume Brembo. Si prevedono tipologie di qualità, preferibilmente di architettura biologica, di dimensioni adeguate e coordinate fra loro, con un corretto rapporto con gli spazi aperti che sappia valorizzare la posizione di privilegio territoriale. Coordinamento con le azioni B1a e C2b dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	Piano Attuativo autonomo, coerente allo schema urbanistico strategico allegato ed alle sue disposizioni specifiche. L'attuazione è comunque subordinata alla coerenza alla normativa per le fasce fluviali P.A.I. del fiume Brembo. Il progetto può motivatamente apportare correzioni al planivolumetrico proposto nello schema allegato rimangono vincolati la concezione di impianto, il ricorso preferenziale alla carpenteria, il divieto di realizzazione di fabbricati interrati ed il coordinamento d'impianto con l'ambito ATp3		
Usi previsti	Quelli ammesse dal Piano delle Regole in zona residenziale oltre a quelli connessi alla possibile valorizzazione della fruibilità ambientale del sito		
Dotazioni territoriali	Potenziamento della rete della percorrenza ciclopedonale, e del sistema dei parcheggi locali e di quelli necessari alla fruibilità dell'ambito fluviale.		
Parametri (Riferimento)	Come definiti dallo schema urbanistico strategico allegato al presente Documento di Piano		

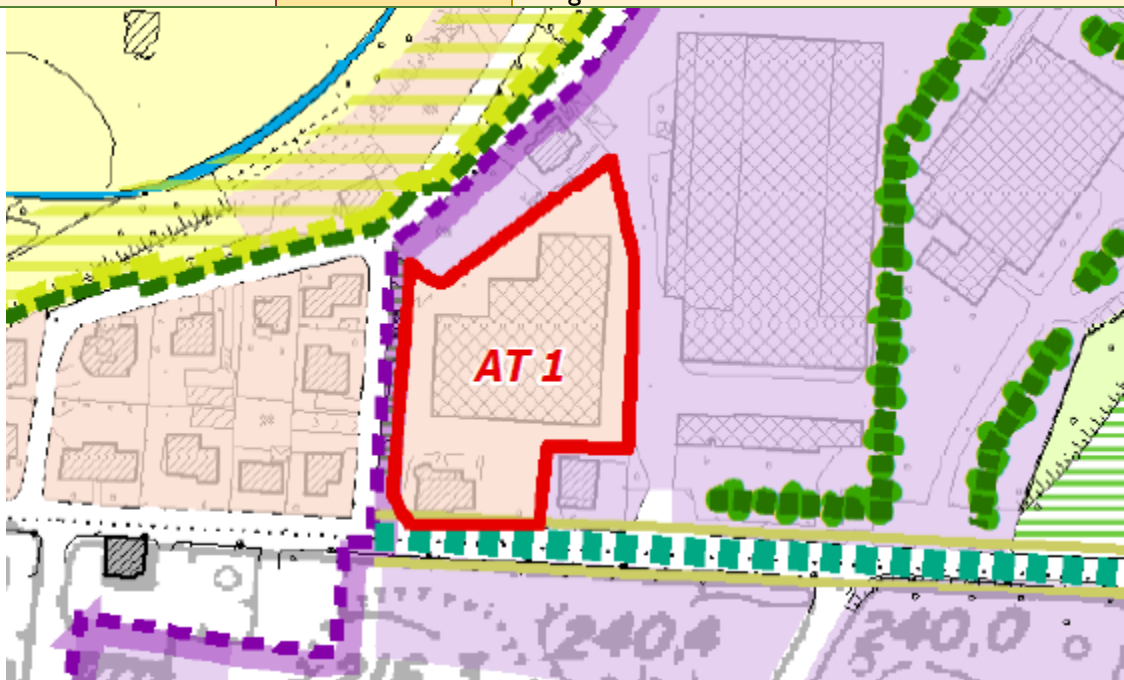
6.3.4 P-ATp3 Connotazione ambientale di via del Brembo B

Codice	P-ATp3	Titolo	Connotazione ambientale di via del Brembo B
Estratto			
Finalità	Costruire un rapporto definito tra l'edificazione di via del Brembo e l'ampio spazio aperto che la separa dal fiume. Lo scopo è quello di interrompere la sequenza di addizione casuale dei fabbricati sul bordo della via per inquadrare lo spazio verde verso il fiume anche al fine della sua fruibilità		
Prestazioni attese	Gli eventuali interventi devono essere di elevata qualità architettonica, che dimostri di saper valorizzare il rapporto con gli elementi, gli scenari e i paesaggi dei territori del fiume Brembo. Si prevedono tipologie di qualità, preferibilmente di architettura biologica, di dimensioni adeguate e coordinate fra loro, con un corretto rapporto con gli spazi aperti che sappia valorizzare la posizione di privilegio territoriale. Coordinamento con le azioni B1a e C2b dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	Piano Attuativo autonomo, coerente allo schema urbanistico strategico allegato ed alle sue disposizioni specifiche. L'attuazione è comunque subordinata alla coerenza alla normativa per le fasce fluviali P.A.I. del fiume Brembo. Il progetto può motivatamente apportare correzioni al planivolumetrico proposto nello schema allegato rimangono vincolati la concezione di impianto, il ricorso preferenziale alla carpenteria, il divieto di realizzazione di fabbricati interrati ed il coordinamento d'impianto con l'ambito ATp2		
Usi previsti	Quelli ammesse dal Piano delle Regole in zona residenziale oltre a quelli connessi alla possibile valorizzazione della fruibilità ambientale del sito		
Dotazioni territoriali	Potenziamento della rete della percorrenza ciclopeditonale, e del sistema dei parcheggi locali e di quelli necessari alla fruibilità dell'ambito fluviale.		
Parametri (Riferimento)	Come definiti dallo schema urbanistico strategico allegato al presente Documento di Piano		

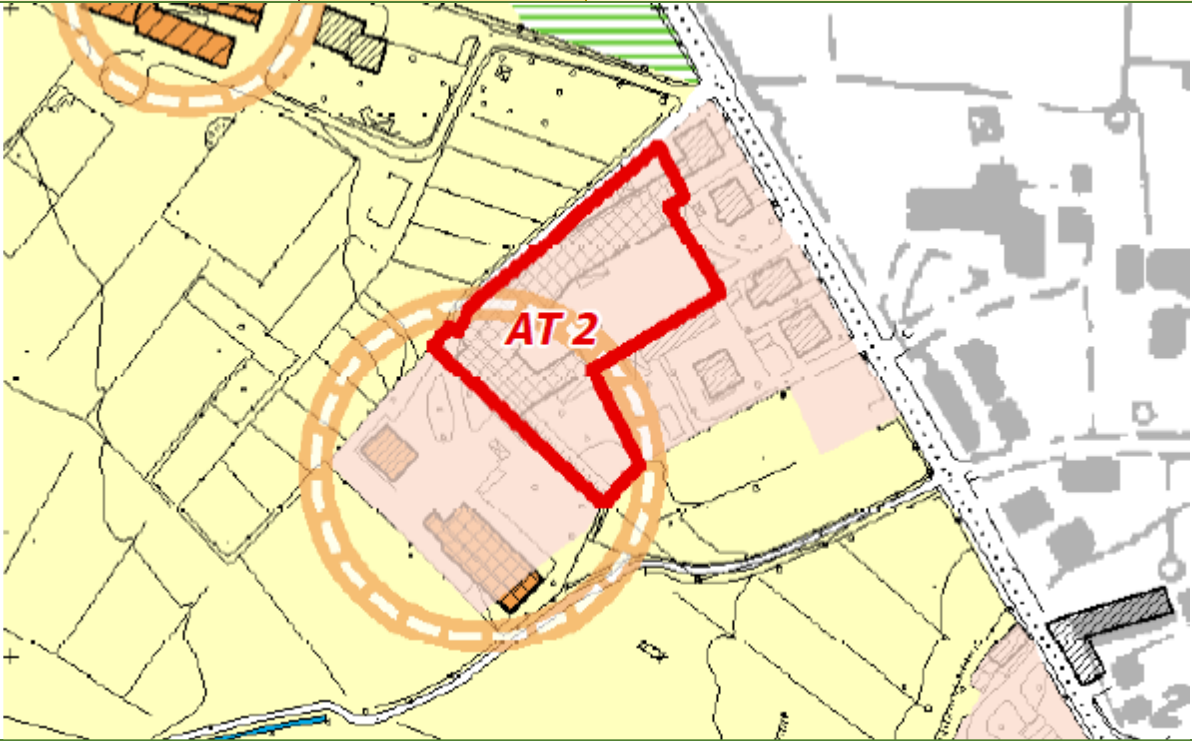
6.3.6 Azione B1d- Valorizzazione del Piano delle Capre

Codice	Azione B1d	Titolo	Valorizzazione del Piano delle Capre
Estratto			
Finalità	Valorizzare le qualità agronomiche produttive del Piano delle Capre come occasione per la ridefinizione ed arricchimento del suo paesaggio rurale e del potenziamento della fruibilità da parte della cittadinanza		
Prestazioni attese	Organizzazione di un sistema di agricoltura biologica capace di divenire luogo notevole della rete emergente dei luoghi peculiari dell'agricoltura periurbana.		
Modalità di attuazione	Attraverso le specifiche previsioni del Piano delle Regole del Comune di Valbrembo. Ammettere la realizzazione di strutture lignee finalizzate all'esercizio della potenzialità molteplice del sistema agricolo (ricreativo, didattico, sportivo, ricettivo, ristoro, sociale)		
Usi previsti	Esclusivamente usi connessi alla produzione agricola strategica innovativa ed alla fruibilità pubblica.		
Dotazioni territoriali	Potenziamento della rete della percorrenza ciclopedonale, e del sistema dei parcheggi locali.		
Parametri (Riferimento)	Come da Piano delle Regole		

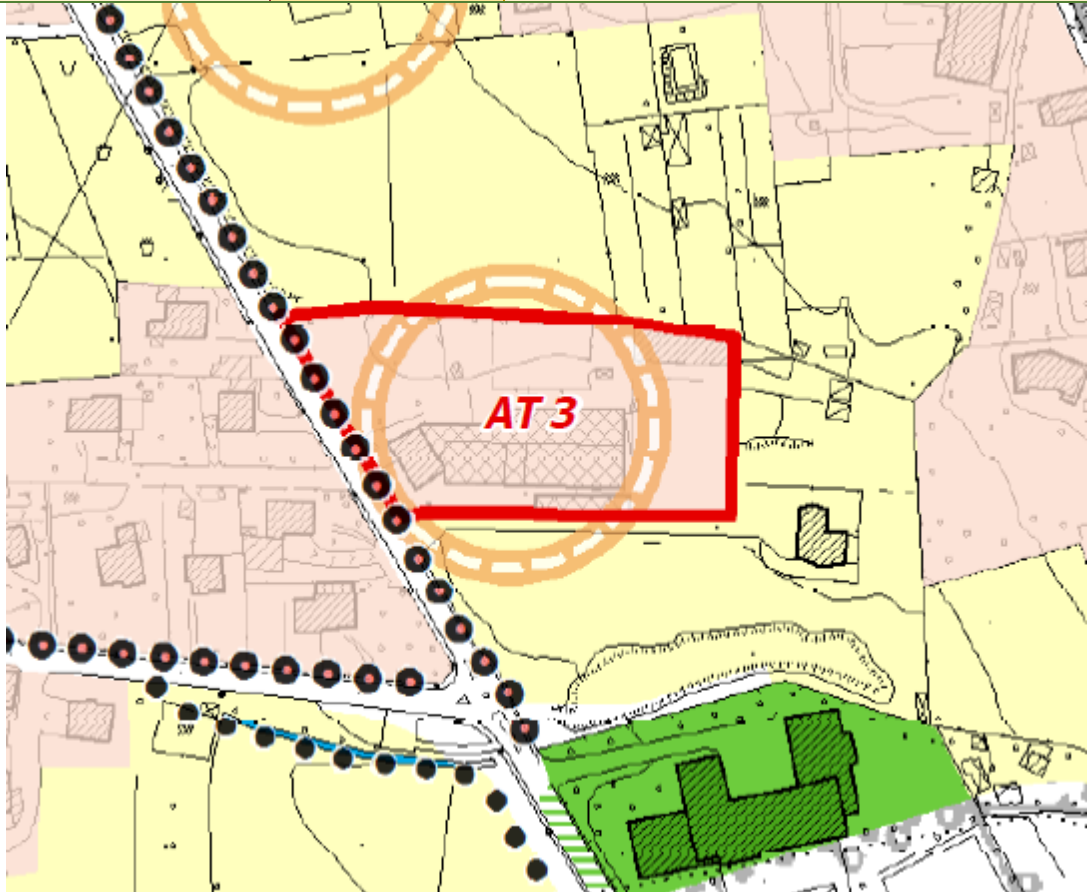
6.4 AT PUNTUALI6.4.1 *V-AT1 L'ingresso dell'APEA*

Codice	V-AT1	Titolo	L'ingresso dell'APEA
Estratto			
Finalità	Trasformazione insediativa, anche residenziale, che riconosca le potenzialità di sviluppo del luogo produttivo quale area di evoluzione delle caratteristiche ambientali del sistema produttivo.		
Prestazioni attese	Coordinamento con le azioni B2c, C2b e D3a dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	Piano Attuativo autonomo con le procedure di cui all'art. 12 della l.r. 12/05.		
Usi previsti	Quelli ammesse dal Piano delle Regole in zona residenziale oltre a quelli connessi alla possibile valorizzazione della fruibilità ambientale del sito ed al rilancio del sito quale area produttiva		
Dotazioni territoriali	Potenziamento del sistema del verde e dei parcheggi locali.		
Parametri (Riferimento)	SLP 4.200 mq - H 8,50 m - Rc prevista dal regolamento di igiene per la tipologia funzionale		

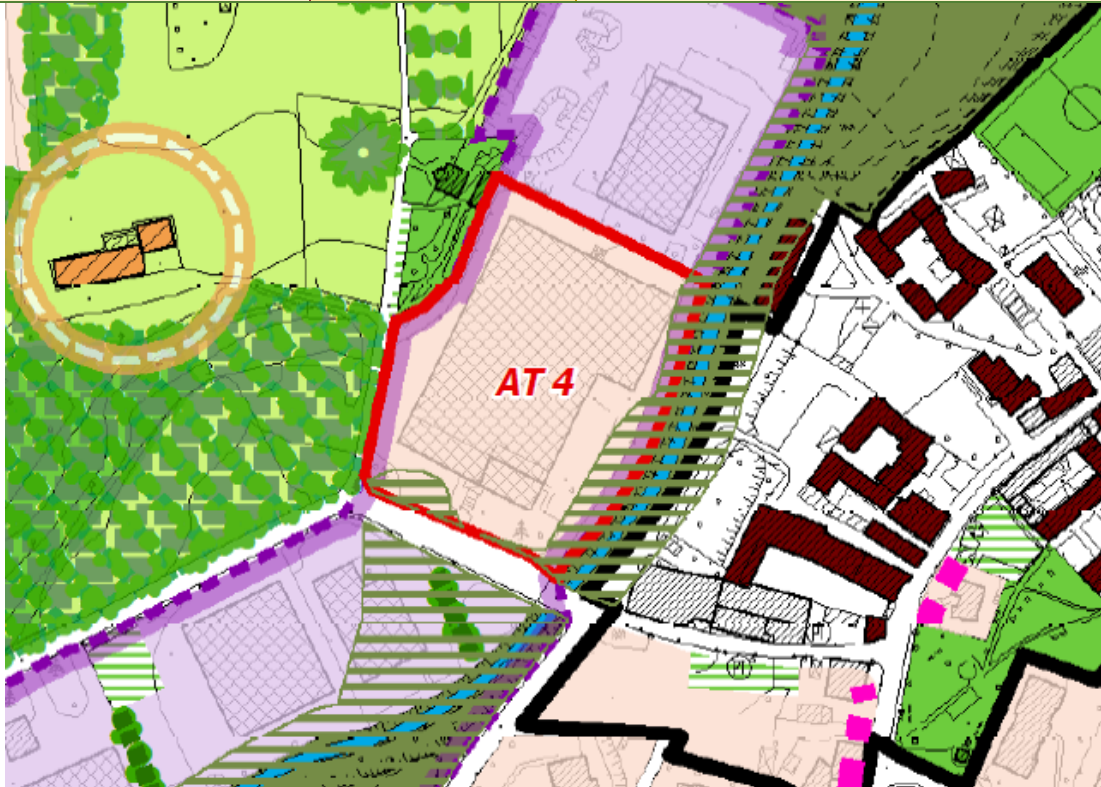
6.4.2 V-AT2 Abitare nel Parco

Codice	V-AT2	Titolo	Abitare nel Parco
Estratto			
Finalità	Completare il sistema insediativo locale con tipologie di sicura qualità architettonica e valore patrimoniale coerente con le potenzialità del luogo.		
Prestazioni attese	Gli interventi devono essere di elevata qualità architettonica, che dimostri di saper valorizzare il rapporto con gli elementi, gli scenari e i paesaggi dei territori del Parco dei Colli. Si prevedono tipologie di qualità, di dimensioni adeguate e coordinate fra loro, con un corretto rapporto con gli spazi aperti che sappia valorizzare la posizione di privilegio territoriale. Coordinamento con l'azione C2b dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	Piano Attuativo autonomo con le procedure di cui all'art. 12 della l.r. 12/05.		
Usi previsti	Quelli ammesse dal Piano delle Regole in zona residenziale		
Dotazioni territoriali	Potenziamento del sistema dei parcheggi locali.		
Parametri (Riferimento)	SLP 1.600 mq - H 8,50 m - Rc max 30%		

6.4.3 V-AT3 Lavorare nel Parco

Codice	V-AT3	Titolo	Lavorare nel Parco
Estratto			
Finalità	Trasformazione insediativa, anche residenziale purché di riconoscibile qualità contemporanea della composizione, che riconosca le potenzialità di sviluppo del luogo produttivo quale area di evoluzione delle caratteristiche ambientali del sistema produttivo.		
Prestazioni attese	Coordinamento con l'azione D3d dell'Agenda Strategica di Piano. Qualità dell'architettura.		
Modalità di attuazione	Piano Attuativo autonomo con le procedure di cui all'art. 12 della l.r. 12/05.		
Usi previsti	Quelli ammesse dal Piano delle Regole in zona residenziale oltre a quelli connessi alla possibile valorizzazione della fruibilità ambientale del sito ed al rilancio del sito quale area produttiva		
Dotazioni territoriali	Potenziamento del sistema dei parcheggi locali.		
Parametri (Riferimento)	SLP 3.000 mq - H 8,50 m - Rc max 30% la nuova edificazione dovrà essere localizzata sulla porzione di lotto fronteggiante la Via Sombreno ed interessare una superficie fondiaria massima di mq. 3.000. La rimanente superficie territoriale (mq. 4.350 ca.) dovrà essere restituita per uso di verde pubblico.		

6.4.4 V-AT4 Abitare sul Quisa

Codice	V-AT4	Titolo	Abitare sul Quisa
Estratto			
Finalità	Trasformazione residenziale, o di funzionalità compatibile, di alto valore architettonico stante il luogo di potenziale privilegio territoriale. Progettazione di tipologie di sicura qualità architettonica e valore patrimoniale coerente con le potenzialità del luogo.		
Prestazioni attese	Gli interventi devono essere di elevata qualità architettonica, che dimostri di saper valorizzare il rapporto con gli elementi, gli scenari e i paesaggi della valle del Quisa e la presenza del Piano delle Capre. Si prevedono tipologie di qualità, di dimensioni adeguate e coordinate fra loro, con un corretto rapporto con gli spazi aperti che sappia valorizzare la posizione di privilegio territoriale. Coordinamento con le azioni B1 d e C2b dell'Agenda Strategica di Piano		
Modalità di attuazione	Piano Attuativo autonomo con le procedure di cui all'art. 12 della l.r. 12/05. Valutazione del progetto mediante la definizione dell'area in classe di sensibilità paesistica MOLTO ALTA		
Usi previsti	Quelli ammesse dal Piano delle Regole in zona residenziale		
Dotazioni territoriali	Potenziamento del sistema dei parcheggi locali.		
Parametri (Riferimento)	SLP 5.600 mq - H 8,50 m - Rc max 30%		

6.5 INDIRIZZI PER LA PEREQUAZIONE

6.5.1 *Modalità attuative degli ambiti di trasformazione*

L'attuazione degli ambiti di trasformazione, salvo quando diversamente indicato, avviene mediante Piano Attuativo redatto in riferimento a quanto previsto dall'art. 12 della LR 12/05, per il raggiungimento sia degli obiettivi generali del Documento di Piano che degli obiettivi specifici indicati per ognuno di essi

Il progetto di piano attuativo proposto dovrà riguardare l'intero ambito ed esplicitare, sia negli elaborati grafici, che negli articolati delle convenzioni, le modalità deputate al perseguimento di tali risultati, ritenuti condizione inderogabile per la coerenza del piano attuativo al Documento di Piano. Nella relazione di Piano Attuativo e nella sua specifica Valutazione Ambientale Strategica, quando necessaria, dovranno essere evidenziate, oltre che i caratteri di coerenza interna e rispetto al contesto, le modalità di ottenimento delle "specifiche di intervento" indicate dalla scheda. La ripartizione tra aree pubbliche e private proposta nella specifica scheda ha valore di puro riferimento per l'esplicitazione degli obiettivi di Piano e deve essere sviluppata in dettaglio mediante la predisposizione progettuale del Piano Attuativo che ha facoltà di modificarne gli assetti per un più efficace raggiungimento degli obiettivi specifici dell'Ambito. Il Piano attuativo può anche proporre limitate e motivate variazioni del perimetro dell'ambito, purché esse risultino coerenti con gli obiettivi generali del Documento di Piano e con gli obiettivi specifici che esso assegna all'ambito di trasformazione.

Laddove la scheda d'ambito permette la possibilità di attuazione mediante Unità Minima di Intervento (UMI), la sua estensione, fatti salvi i valori minimi eventualmente presenti in scheda, può essere oggetto di proposta specifica da parte del proponente. In questo caso la proposta deve essere preceduta da un progetto di planivolumetrico di massima esteso all'intero ambito di trasformazione, anche proposto da parte di un singolo attuatore, che delinei, schematicamente, un possibile assetto dell'intera area dell'ambito, e che dimostri come l'UMI proposta si iscriva quale parte coerente di un possibile percorso di attuazione dell'intero ambito. La presentazione del piano attuativo esteso ad una singola UMI deve essere corredata dal parere favorevole della giunta comunale sul planivolumetrico di riferimento proposto.

Le presenti disposizioni sono integrate dalle ulteriori norme attuative del Piano delle Regole.

6.5.2 *Criteri perequativi*

La norma regionale prevede che il Documento di Piano definisca anche gli eventuali criteri di compensazione perequazione ed incentivazione⁶⁹.

La scelta del presente Documento è quella di avvalersi della facoltà di utilizzare gli strumenti perequativi. Ciò sia per permettere l'attuazione nel tempo delle aree destinate all'uso pubblico, evitando di incorrere nella decadenza dei vincoli, sia per un principio di equità che tende a ridurre la formazione di forti plusvalenze dei valori fondiari conseguenti alle scelte di Piano, ma anche, se non soprattutto, per poter promuovere quelle politiche di riordino urbano, in particolare per il centro storico, che senza adeguati strumenti di incentivazione, che la perequazione può prevedere, rischiano di rimanere inefficaci.

Oltre l'eventuale perequazione interna negli ambiti V-ATI e V-AT2, si ritiene di individuare due livelli differenti di perequazione, in relazione alle loro modalità di applicazione:

- la perequazione applicabile agli ambiti di trasformazione di cui ai cap. 6.2, 6.3 e 6.4, (che sarà attivata mediante gli strumenti attuativi di cui all'art. 12 della LR 12/05, o mediante altri strumenti attuativi di iniziativa pubblica, quali piani particolareggiati ed accordi di programma)
- la perequazione interna al territorio già urbanizzato (che sarà disciplinata dal Piano delle Regole)

⁶⁹ v. art. 8, comma 2, lettera d) LR 12/05

- la perequazione per le aree esterne al territorio già urbanizzato e non soggette a previsioni di trasformazione da parte del presente documento di Piano, anch'essa disciplinata dal Piano delle Regole ma in correlazione preferenziale al potenziamento degli standard ambientali

Al fine di gestire in maniera ordinata tale facoltà di commercializzazione dei diritti edificatori, il Piano delle Regole, in conformità a quanto previsto dalla Lr 12/05⁷⁰, prevede l'istituzione del *registro delle cessioni dei diritti edificatori*.

Il valore di SLP ottenuto, al fine di una maggiore omogeneità del valore fondiario, è da considerarsi corretto per i seguenti coefficienti:

TABELLA DEI COEFFICIENTI DI MODIFICA DELLA SLP		
ADATTAMENTO ALLE DESTINAZIONI D'USO	destinazioni d'uso produttive	1,40
	destinazioni produttive per interventi assoggettati a PIP	1,50
	destinazioni d'uso commerciali (per la quota di Sup vendita > 250 mq)	0,60
INCENTIVAZIONE ALL'EDILIZIA SOCIALE	per alloggi di edilizia convenzionata	1,15
	per alloggi a canone moderato, qualora vincolati alla tipologia di canone per almeno 8 anni	1,25
	per alloggi a canone sociale, qualora vincolati alla tipologia di canone per almeno 8 anni	1,30
INCENTIVAZIONE ALLA QUALIFICAZIONE DELLA SCENA URBANA	Per interventi di alta qualità figurativa della composizione architettonica, in coerenza con gli Indirizzi per la qualificazione architettonica dei fabbricati, se riconosciuta come tale dalla Commissione per il Paesaggio, ed in fabbricati prospicienti spazi pubblici riconosciuti in tav. RI come Fronti urbani da valorizzare.	1,10
INCENTIVAZIONE ALL'EDILIZIA BIOCOMPATIBILE	Per edifici interamente certificati come biocompatibili	1,05
INCENTIVAZIONE AL RISPARMIO ENERGETICO	per prestazioni energetiche alloggi inferiori 40 Kwh* mq*anno	1,05
	per prestazioni energetiche alloggi inferiori 10 Kwh* mq*anno	1,10

6.5.3 Criteri per la perequazione nelle aree di trasformazione

Il presente Documento di Piano individua valori edificatori per gli ambiti di trasformazione, ad eccezione degli ambiti V-AT1 e V-AT2. Tali valori, tuttavia, in relazione a quanto previsto dalla norma regionale, non producono effetti diretti sul regime giuridico dei suoli⁷¹, avendo effetto solo mediante i piani attuativi, che li specificheranno in via definitiva⁷² anche apportandovi modifiche, beninteso al solo fine di meglio interpretare i criteri di intervento previsti per ogni ambito.

Negli ambiti di trasformazione V-AT1 e V-AT2, con la precisazione dello Schema urbanistico strategico previsto per la loro attuazione, potrà essere effettuata distinzione tra valori edificatori ed indici di densità, in modo che l'attuazione degli ambiti di trasformazione avvenga correlando l'edificazione con la contemporanea acquisizione di diritti edificatori da ambiti non edificabili per i quali è previsto l'uso pub-

⁷⁰ v. art. 11 comma 4 LR 12/05

⁷¹ v. comma 3, art. 8, LR 12/05

⁷² v. comma 3, art. 12, LR 12/05

blico o da ambiti che il PGT prevede possano definire diritti edificatori in eccedenza, quali il centro storico.

6.6 COMPATIBILITÀ ECONOMICA

La legge regionale chiede alle amministrazioni di motivare, all'interno del Documento di Piano, la compatibilità delle politiche assunte con le risorse economiche attivabili⁷³. Il problema si pone dopo che per decenni la pianificazione tradizionale ha sviluppato piani urbanistici che, pur dimensionando le dotazioni di attrezzature pubbliche in conformità ai parametri di legge (standard) non si ponevano in modo approfondito il problema dell'impatto finanziario di tali previsioni sui propri bilanci, determinando così la diffusione di vincoli di natura pubblica su aree private, di durata superiore alla decadenza stabilita dal legislatore (5 anni). Anche per questa ragione, pur non essendovi esplicite norme in tal senso, i piani regolatori più accorti hanno da tempo sviluppato modalità di attuazione di carattere perequativo capaci di collegare l'incremento di dotazioni pubbliche con le trasformazioni private dell'uso dei suoli, riducendo così o annullando il problema della decadenza dei vincoli.

Per questa ragione, e potendo ora disporre di potenzialità perequative importanti previste dalla legge regionale, il presente Documento di Piano opera sia correlando le nuove dotazioni previste con le aree di trasformazione private, che individuando modalità di diffusione delle potenzialità edificatorie dei suoli che permettono di dotare anche le aree di interesse pubblico di potenzialità edificatorie trasferibili altrove.

Non vi sono pertanto previsioni di intervento onerose per l'Amministrazione.

⁷³ v. art. 10 bis, comma 4, lettera b) LR 12/05

7 Appendici e allegati

Il Documento di Piano, oltreché dal presente documento è composto dai seguenti elaborati:

Elaborati testuali:

- Rapporto sullo stato dell'Ambiente del Documento di Piano
- Comune di Paladina, Upgrading strategie per Paladina
- Comune di Valbrembo, Quali variazioni urbanistiche per una comunità accogliente
- Valbrembo demografica, a cura del Prof. Natale Carra, ottobre 2014
- Carta del Paesaggio, Cap 2 del Documento di Piano del PGT di Paladina, 2010; a cura di Archh. Mario Cortinovis, Marco Lameri e Dario Frigoli

Elaborati grafici:

- Tavola n°1 – Quadro strategico
- Tavola n°2 – Istanze pervenute
- Schema Direttore della Rete Ecologica Comunale, scala 1:30.000
- Carte del Paesaggio del Documento di Piano del PGT di Paladina, 2010: Tavv. DP I a.1, DP I a.2, DP I a.3, DP I b.1, DP I b.2, DP I c, DP I d, DP I e; a cura di Archh. Mario Cortinovis, Marco Lameri e Dario Frigoli

Per il solo comune di Valbrembo

- Tavola n°2 – sistema infrastrutturale ed insediativo, a cura di STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA arch. Raffaella Galizzi e Dott. Marco Baggi, agosto 2008
- Tavola n°3 sistema della mobilità a livello comunale, a cura di STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA arch. Raffaella Galizzi e Dott. Marco Baggi, agosto 2008
- Tavola n°4 – mosaico dei piani urbanistici nei comuni limitrofi, a cura di STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA arch. Raffaella Galizzi e Dott. Marco Baggi, agosto 2008
- Tavola n°5 – evoluzione urbana, a cura di STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA arch. Raffaella Galizzi e Dott. Marco Baggi, agosto 2008
- Tavola n°6 – caratteri e vincoli ambientali di legge, a cura di STUDIO ASSOCIATO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA arch. Raffaella Galizzi e Dott. Marco Baggi, agosto 2008
- Tavola n°7 – Localizzazione istanze pervenute

Per il solo comune di Paladina

- Ambito di Trasformazione AT1 - Tavola n°1 - Stato di fatto, scala 1:1000
- Tavola n°2 - Progetto, scala 1:1000
- Ambito di Trasformazione AT2 - Tavola n°1 - Stato di fatto, scala 1:2000
- Tavola n°2 - Progetto, scala 1:2000
- Ambito di Trasformazione AT3 - Tavola n°1 - Stato di fatto, scala 1:1000
- Tavola n°2 - Progetto, scala 1:1000

