

2. Le potenzialità di sviluppo futuro: verso una direzione reticolare

2.1. L'integrazione della dimensione ambientale nel binomio rete ecologica comunale – rete dei servizi

La disciplina legislativa regionale in materia di governo del territorio¹ prescrive nell'art. 9, c. 1 che i comuni redigano e approvino “il piano dei servizi al fine di assicurare [omissis] i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato”: tale ragione forte ha imposto dunque, anche nel caso di Como, d'impostare un percorso analitico – ricognitivo che conducesse all'individuazione del disegno di rete ecologica comunale, in coerenza innanzitutto con gli indirizzi e prescrizioni espresse dalla programmazione sovraordinata e di settore, e derivando poi le più opportune linee progettuali dagli esiti dell'analisi paesaggistica del Documento di piano² e dalle valutazioni sul sistema del verde, operate nel Piano dei servizi³, così da ricomporre il quadro delle scelte di piano rispetto alle potenzialità naturalistico – ambientali degli spazi non urbanizzati: gli ambiti di frangia urbana, le aree agricole, il sistema delle aree naturali protette. Nel successivo paragrafo viene pertanto riassunto il complesso ricognitivo che ha condotto a individuare i fattori concorrenti alla costruzione della rete ecologica comunale, identificata nel Piano dei servizi del comune di Como.

2.1.1. Gli elementi strutturali derivanti dalla programmazione non locale

2.1.1.1. Il sistema delle aree protette

Le aree naturali protette, identificate per gli effetti della legge quadro n. 394/1991⁴, rappresentano gli ambiti naturali a elevata valenza ecologica, dispiegano il proprio valore conformativo nello spazio comunale e, a Como, sono presenti in buon numero, configurandosi come spazi d'eccellenza a maggiore integrità strutturale nel contesto della rete ecologica provinciale: *i*) il *Parco regionale della Spina Verde*⁵ che si articola sulla fascia collinare a nord ovest di Como, a cavallo del confine italo – svizzero, elemento di elevatissimo interesse ecosistemico per i particolari aspetti geologici, vegetazionali e storico – archeologici che lo caratterizzano, dalla Como protostorica al medioevale Castello Baradello fino alle trincee del Sasso di Cavallasca; *ii*) il *Parco naturale della Spina Verde*, istituito con Lr. 2 maggio 2006, n. 10 introduce ulteriori elementi di tutela su larga parte della superficie dell'omonimo parco regionale; *iii*) l'*Oasi di protezione faunistica delle torbiere d'Albate*, situata nella porzione meridionale del territorio comunale, si configura come una lieve depressione formatasi attorno a un piccolo rilievo d'origine morenica, in cui si sono originati tre differenti biotopi⁶ in grado d'ospitare un'ingente ricchezza faunistica meritevole di tutela.

Infine, sono stati considerati tutti gli elementi afferenti alle aree protette “Natura 2000”: i Siti d'interesse comunitario (Sic) e le Zone a protezione speciale (Zps) ex Direttiva “Habitat” 92/42/CEE, caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali d'interesse comunitario: *i*) il *Sic Spina verde*⁷, ricadente in larga misura dentro l'omonimo Parco regionale per un'estensione di 604,75 ha; *ii*) il *Sic Palude d'Albate*⁸, che

¹ Lr. 12/2005 smi.

² Si veda a tal proposito la sintesi degli esiti delle prospezioni paesaggistiche di cui al cap. 5, Parte VIII del Documento di piano (“Il governo dei valori paesaggistici”).

³ Cfr. Piano dei servizi, Parte IV, “Le incombenze operative per la redazione del Piano dei servizi”, cap. 4 (“Il verde comunale”).

⁴ Ex L. 6 dicembre 1991, n. 394, art. 2 (recante “Classificazione delle aree naturali protette”).

⁵ Disciplinate dal Piano territoriale di coordinamento del parco ex Dgr. 20 luglio 2005, n. 8/374; per una trattazione più approfondita dei caratteri del Parco regionale cfr. par. 1.4.3., Parte VI del Documento di piano (“Il quadro programmatico dell'assetto ambientale comunale e sovra comunale”).

⁶ L'Oasi è costituita da una depressione a forma quasi di mezzaluna attorno a una collinetta morenica, avvallamento che ha favorito lo sviluppo d'un ambiente palustre e conseguentemente la costituzione d'un ingente deposito torboso che, dopo reiterate estrazioni, ha generato stagni e laghetti, alimentati da due rogge, dal fontanile Fonte Prada e da una rete minore di roggette e canaletti di scolo; intorno s'estendono prati, coltivi e un bosco misto con dominanza di ceduo; la vegetazione attorno agli specchi d'acqua è composta da canneti di cannuccia palustre e tifa, quella arborea comprende farnie, carpini, ontani neri, diverse specie di salici, olmo e betulla.

⁷ Cfr. Documento di piano, parte VI, “Il quadro programmatico dell'assetto ambientale comunale e sovra comunale”, par. 1.4.4.

⁸ Cfr. Documento di piano, parte VI, “Il quadro programmatico dell'assetto ambientale comunale e sovra comunale”, par. 1.4.4.

insiste sull'Oasi di protezione e rifugio faunistico delle torbiere di Albate e s'estende su 67,681 ha, quasi del tutto compresi nella conca alluvionale prima richiamata.

Il sistema delle aree naturali protette esistenti sul territorio comunale



Parco regionale
della Spina Verde
istituito con Lr. 10/1993 e Dgr. 20
luglio 2005, n. 8/374



Parco naturale
della Spina Verde
istituito con Lr. 2 maggio 2006, n.
10



Oasi di protezione faunistica
delle torbiere d'Albate
istituita con Dgr. 13 aprile 1976,
n. 3123



Siti d'interesse comunitario
istituiti con Direttiva Habitat
92/43/Cee, attuata con Dpr. 8
settembre 1997, n. 357 mod. con
Dpr. 12 marzo 2003, n. 120; Dgr.
8 agosto 2003, n. 7/14106, Dgr.
3798/2006, Dgr. 5119/2007

In generale, dunque, le aree comprese nei perimetri del Parco regionale della Spina Verde di Como (SV2) e dei Siti d'interesse comunitario⁹ (SV3) identificano gli spazi d'eccellenza nel contesto della rete ecologica provinciale a maggiore integrità strutturale, in qualità di spazi di conservazione sia degli habitat naturali e seminaturali della flora e fauna caratteristiche, sia delle qualità paesaggistiche in atto.

2.1.1.2. Gli spazi della rete ecologica regionale e provinciale, identificata dal Piano territoriale di coordinamento provinciale (art. 11 Nta)

L'analisi delle ricadute della disciplina del Piano territoriale regionale¹⁰ viene condotta in combinato disposto tra il Titolo III delle Nta del Piano paesaggistico regionale¹¹, e lo schema direttore della rete ecologica regionale (Rer)¹², quale infrastruttura prioritaria della struttura territoriale e guida nell'identificazione dei network ecologici provinciali e comunali¹³; in specifico “[...] consegue che i sistemi a rete sono prioritario elemento conoscitivo e di riferimento nell'ambito della valutazione delle scelte di trasformazione degli spazi liberi, che

⁹ Per cui il Piano di governo del territorio recepisce le deliberazioni di Regione Lombardia in merito all'identificazione dei Siti d'interesse comunitario, facenti parte delle rete Natura 2000, e i conseguenti piani di gestione, in conformità alle deliberazioni regionali in materia, e le eventuali convenzioni con i proprietari dei suoli, inclusi nel perimetro dei Sic, per il raggiungimento degli scopi individuati dai singoli piani di gestione; a tal fine viene recepita nel Piano delle regole la fascia di rispetto dell'area di riferimento per l'applicazione della valutazione di incidenza (SV3.1), di cui agli allegati G del Dpr. 357/1997 e D della Dgr. 14106/2003, ex art. 25/bis della Lr. 86/1983.

¹⁰ Il Consiglio Regionale della Lombardia ha approvato in via definitiva il Piano territoriale regionale con deliberazione 19 gennaio 2010, n. 951, in Burl Regione Lombardia 11 febbraio 2010 n. 6, 3° Supplemento straordinario, con natura ed effetti di Piano territoriale paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004, i cui elaborati sono stati pubblicati in Burl 30 marzo 2010, n. 13, 1° Supplemento straordinario; peraltro, già con Dgr. 30 dicembre 2009, n. VIII/10962 era stato approvato il disegno definitivo di Rete ecologica regionale, già designata quale “*Infrastruttura prioritaria per la Lombardia nell'ambito del Piano territoriale regionale*” con Ddg. 3 aprile 2007, n. 3376, che costituisce strumento del Piano territoriale regionale.

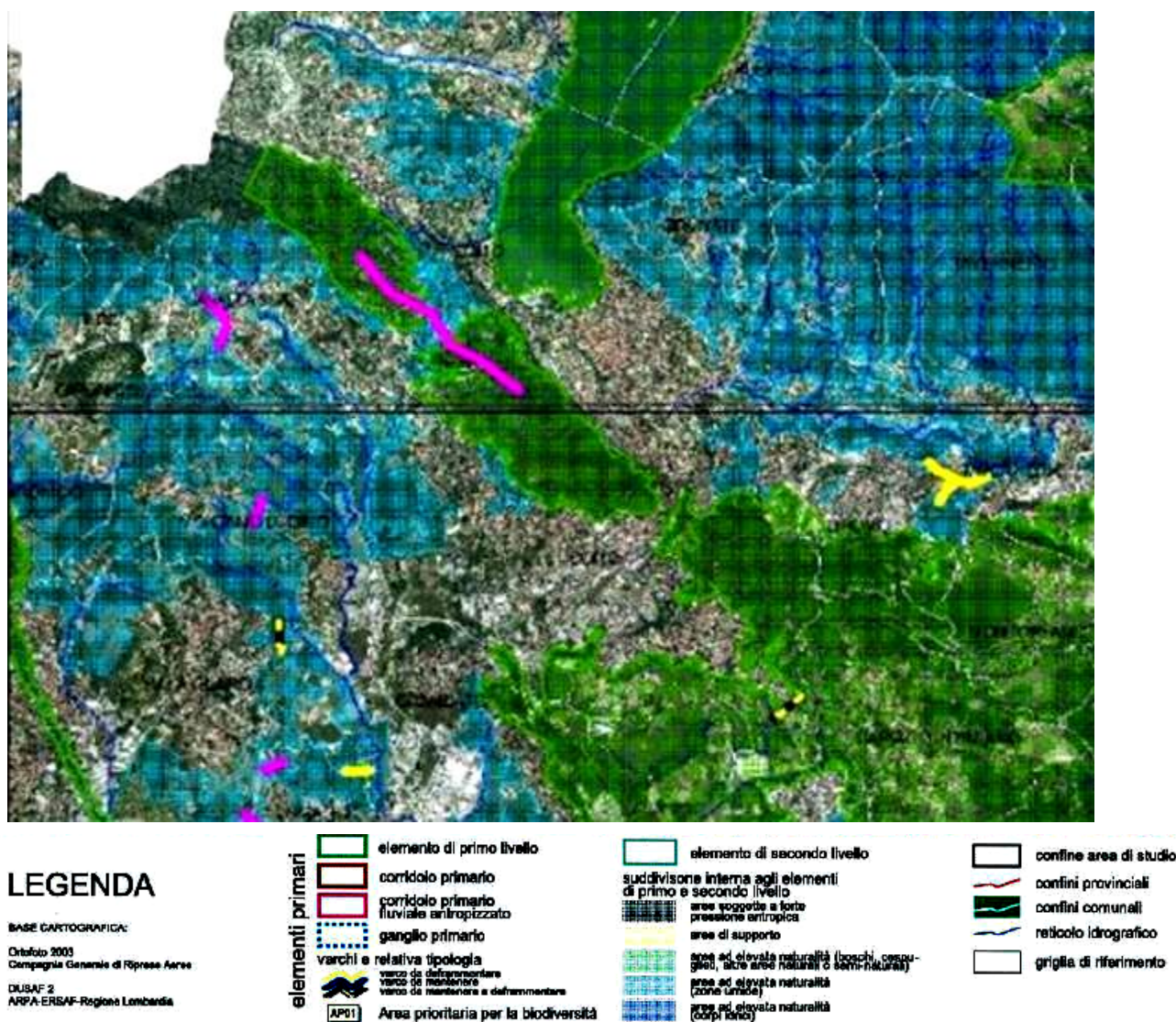
¹¹ Recante “*Disposizioni del Piano paesaggistico regionale (Ppr), immediatamente operative*”.

¹² Approvata con Dgr. 30 dicembre 2009, n. VIII/10962.

¹³ La Rete ecologica regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano territoriale regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La Rer, e i criteri per il suo accrescimento, forniscono al Ptr il quadro delle sensibilità naturalistiche prioritarie esistenti e un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per valutare punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; al pari, la Rer indirizza lo schema strutturale della rete ecologica provinciale, prevista dal Ptcp, e conseguentemente la rete ecologica locale che il Pgt configura.

devono essere attuate con l'attenzione prioritaria alla conservazione della continuità delle reti [...]”; in tal senso, la rete verde regionale si relaziona in modo stretto con lo schema direttore della rete ecologica regionale, in quanto “[...] integra le differenti esigenze di attenzione e valorizzazione degli spazi aperti destinati al verde; mentre la Rete ecologica regionale pone l'attenzione alla valenza naturalistica ed ecosistemica dei differenti ambiti; molte aree possono appartenere contemporaneamente alle due reti [...]”.

Stralcio della rete ecologica regionale sul territorio comunale di Como



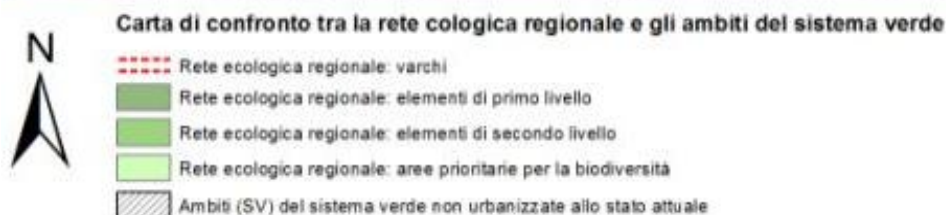
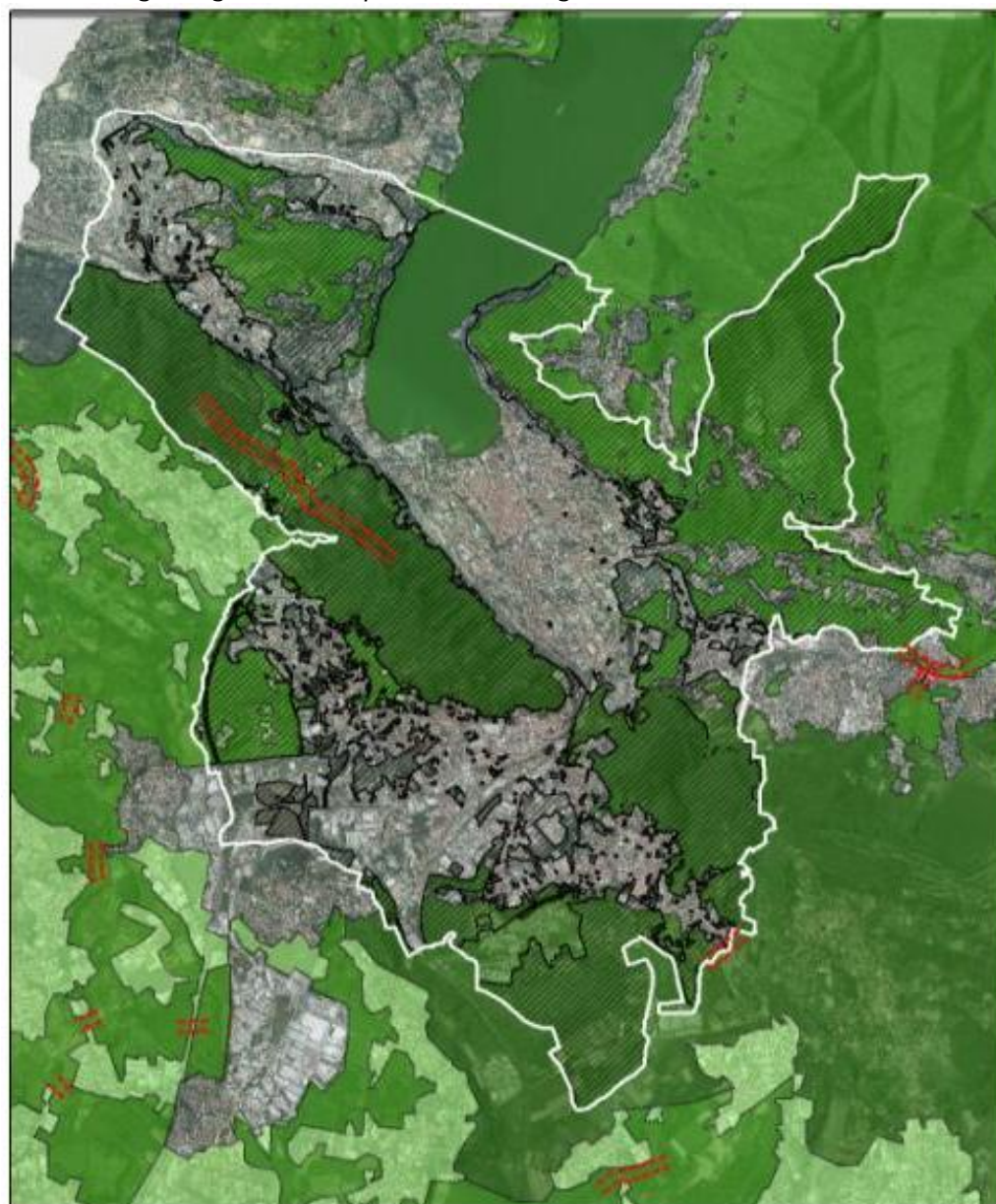
Nello spazio che il Ptr identifica come “*Triangolo Lariano*”, il disegno di rete ecologica regionale segnala come particolare elemento di criticità la SP 639 che “*percorre il pedemonte del Triangolo Lariano e che, unita a una fascia urbanizzata quasi continua, rischia di separare un'area ‘sorgente’ di biodiversità (il Triangolo Lariano) dall’alta pianura comasca*”, individuando altresì gli *elementi di primo livello*¹⁴ quali il Lago di Como, il Triangolo Lariano, la Dorsale da Monte Bisbino a Sasso Gordona, il Parco regionale della Spina verde di Como; quali *aree di valenza ambientale* il Sic della Spina verde, due Monumenti naturali regionali¹⁵, e quattro Aree di rilevanza ambientale¹⁶, mentre non si riscontra presenza di corridoi ecologici primari.

¹⁴ Si tratta di elementi primari individuati principalmente sulla base delle Aree prioritarie per la biodiversità, definite nella prima fase del progetto e approvate con Ddg. 3 aprile 2007, n. 3376; rientrano in buona parte in aree sottoposte a tutela quali Parchi regionali, Riserve naturali regionali e statali, Monumenti naturali regionali, Parchi locali d'interesse sovracomunale, Zone di protezione speciale e Siti d'importanza comunitaria.

¹⁵ Monumento naturale regionale Pietra Nairola; Monumento naturale regionale Pietra Pendua.

Gli *elementi di secondo livello* rappresentano per lo più le aree a elevata concentrazione di valore naturalistico/ambientale¹⁷, funzionali a connettere elementi di primo e/o secondo livello, completando dunque il disegno di rete, raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari; le indicazioni fornite dal documento per l'identificazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica, per incrementare la connettività, riguardano i *varchi* della rete individuati: *i*) tra il Parco regionale della Spina verde di Como e la dorsale da Monte Bisbino a Sasso Gordona; *ii*) tra il Triangolo Lariano e l'alta pianura.

La rete ecologica regionale, identificata dal Ptr ex Dgr. 30 dicembre 2009, VIII/10962



¹⁶ Triangolo Lariano, Monte Bisbino – Sasso Gordona, Spina Verde.

¹⁷ A loro volta, tali tipologie sono state distinte, in base alla copertura del suolo, in boschi, cespuglieti, altre aree naturali o seminaturali, zone umide, corpi idrici.

Rispetto a tali prescrizioni, pertanto, l'armatura della rete ecologica locale ha iniziato a prendere corpo e struttura recependo le indicazioni¹⁸ circa:

- a)** i condizionamenti alle trasformazioni, attraverso disposizioni paesaggistiche o specifiche;
- b)** le esigenze di consolidamento/ricostruzione degli elementi di naturalità;
- c)** il mantenimento e la deframmentazione di varchi tra gli ambiti verdi, quali punti di maggior sensibilità rispetto alle decisioni di piano.

Emerge nel complesso come *ben il 56% degli spazi non urbanizzati, esistenti sul territorio comunale* (ed estesi per oltre 2 mila ha) *sia stato tutelato per la costruzione della rete ecologica regionale* (si veda la figura successiva), che va ora conformato rispetto alle differenti componenti prioritarie fin qui identificate.

Un altro fondamentale elemento progettuale è fornito dal Piano territoriale di coordinamento della provincia di Como, che individua la rete ecologica provinciale¹⁹ quale *elemento strutturale del sistema paesaggistico ambientale*, composto da specifiche unità ecologiche “*con la funzione di consentire il flusso riproduttivo tra le popolazioni di organismi viventi che popolano il territorio, per rallentare i processi di estinzione locale con conseguente impoverimento degli eco mosaici e diminuzione di biodiversità*” (art. 11 delle Nta)²⁰.

La rete ecologica provinciale articola gli spazi del territorio comunale comasco in *elementi costitutivi fondamentali*²¹ e *zone tampone*²², con la funzione di preservare e salvaguardare la rete ecologica provinciale e di costituire una cerniera ecologica e paesaggistica nei confronti dei contesti insediativi, come viene illustrato nella successiva figura.

¹⁸ Si rimanda, per un approfondimento ulteriore, al par. 2.3. della relazione tecnica – illustrativa del Ptr.

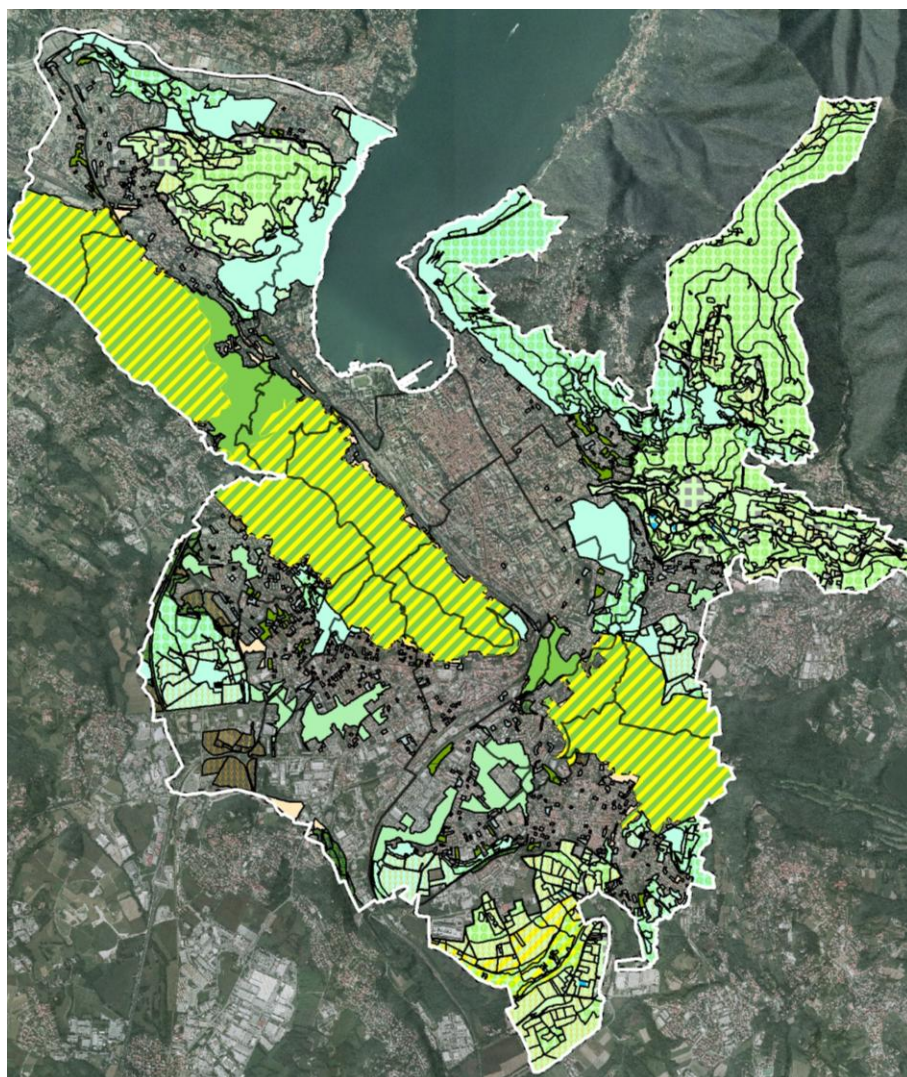
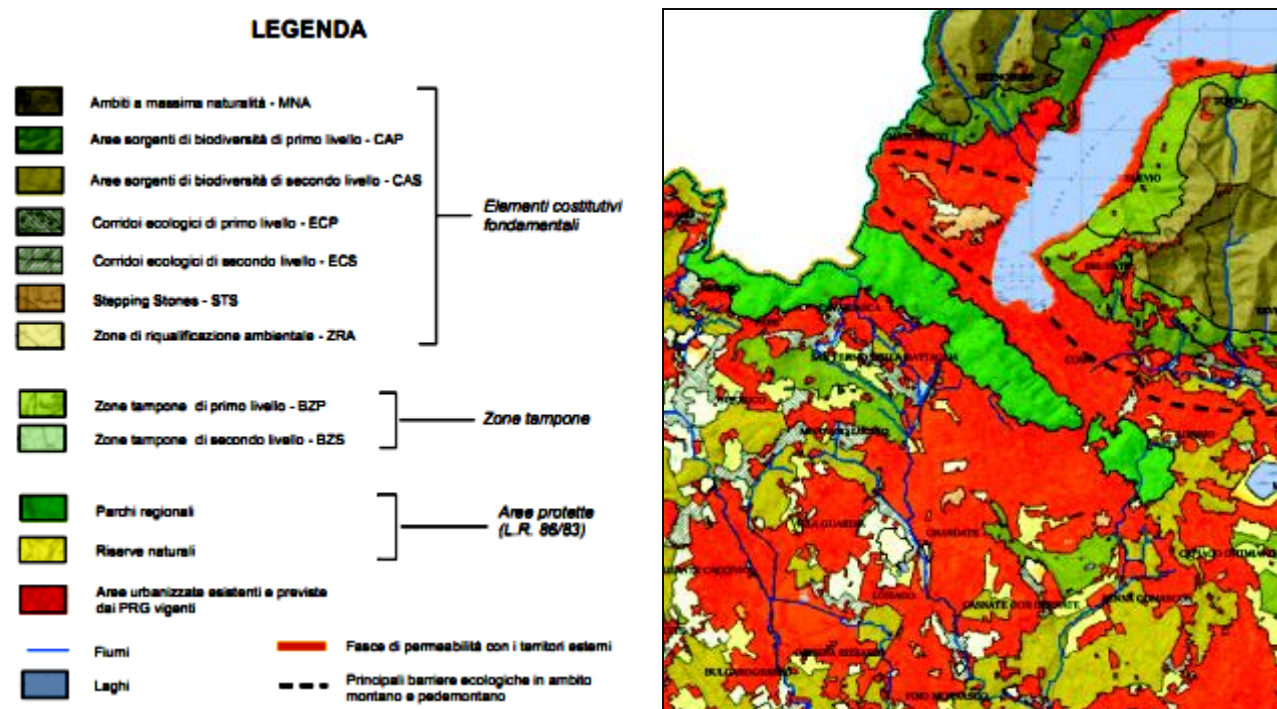
¹⁹ La rete ecologica provinciale costituisce infatti il quadro di riferimento: **a)** per la pianificazione provinciale di settore; **b)** per l'espressione dei pareri provinciali di compatibilità ambientale; **c)** per l'espressione dei pareri provinciali e il rilascio delle autorizzazioni nell'ambito dei procedimenti di valutazione d'impatto ambientale; **d)** per l'espressione dei pareri provinciali e il rilascio di autorizzazioni nell'ambito dei procedimenti di valutazione d'incidenza; **e)** per il rilascio di autorizzazioni paesaggistiche in ottemperanza al D.Lgs. 42/2004; **f)** per le procedure d'esame paesaggistico previste dal Ptp; **g)** per l'attuazione dei programmi d'azione paesaggistica, con particolare attenzione nei confronti degli ambiti di criticità identificati dal Ptp.

²⁰ Ai sensi dell'art. 11, c. 4 delle norme del Piano territoriale di coordinamento provinciale, la classificazione e l'estensione dei poligoni della rete ecologica può essere meglio precisata dai Comuni nell'ambito della redazione dei Piani di governo del territorio, previa analisi ambientale del territorio e della funzionalità complessiva della rete; Ciò significa che i perimetri raffigurati nelle carte in scala 1:10.000 hanno carattere meramente indicativo e possono venire modificati dai Comuni, ai quali la Provincia fornisce supporto tecnico finalizzato alla valutazione di compatibilità dei Pgt col Ptcp, verificandone la coerenza nell'ambito della procedura di valutazione di compatibilità degli strumenti comunali e intercomunali nonché, circa i piani di settore e gli altri strumenti di programmazione negoziata, accertandola nel provvedimento della loro approvazione da parte del Consiglio Provinciale, comportando così automatica variante al Ptcp (art. 11, c. 6).

²¹ A loro volta disaggregate in: **i)** *sorgenti di biodiversità di primo livello* (aree generalmente d'ampia estensione con presenza di elevati livelli di biodiversità e con funzione di nuclei primari di diffusione della popolazione di organismi viventi); la loro tutela deve essere effettuata con massima attenzione in quanto rappresentano carattere di priorità nell'istituzione o ampliamento delle aree protette; **ii)** *sorgenti di biodiversità di secondo livello* (aree generalmente d'ampia estensione con presenza di medi livelli di biodiversità e funzione di nuclei secondari di diffusione della popolazione di organismi viventi); la loro tutela va effettuata con attenzione mediante corrette strategie di conservazione degli ecosistemi e del paesaggio, e con l'eventuale istituzione o ampliamento delle aree protette; **iii)** *corridoi ecologici di primo e secondo livello*: aree con struttura generalmente lineare che connettono dal punto di vista sia geografico sia funzionale le sorgenti di biodiversità, permettendo di mantenere i flussi riproduttivi tra le popolazioni di organismi viventi; la loro tutela dev'essere effettuata con massima attenzione attraverso corrette strategie di conservazione degli ecosistemi e del paesaggio e con l'eventuale istituzione o ampliamento delle aree protette; **iv)** *elementi areali di appoggio alla rete ecologica* (“stepping stones”): aree di modesta estensione con funzione di supporto alla rete ecologica in assenza di corridoi ecologici continui; la loro tutela dev'essere effettuata con attenzione attraverso corrette strategie di conservazione degli ecosistemi e del paesaggio; **v)** *zone di riqualificazione ambientale*: aree dove è necessario attivare interventi di ricostruzione e ricucitura della rete ecologica, fatte salve le disposizioni del vigente piano cave provinciale; **vi)** *ambiti di massima naturalità*: aree di più elevata integrità ambientale del territorio montano provinciale;

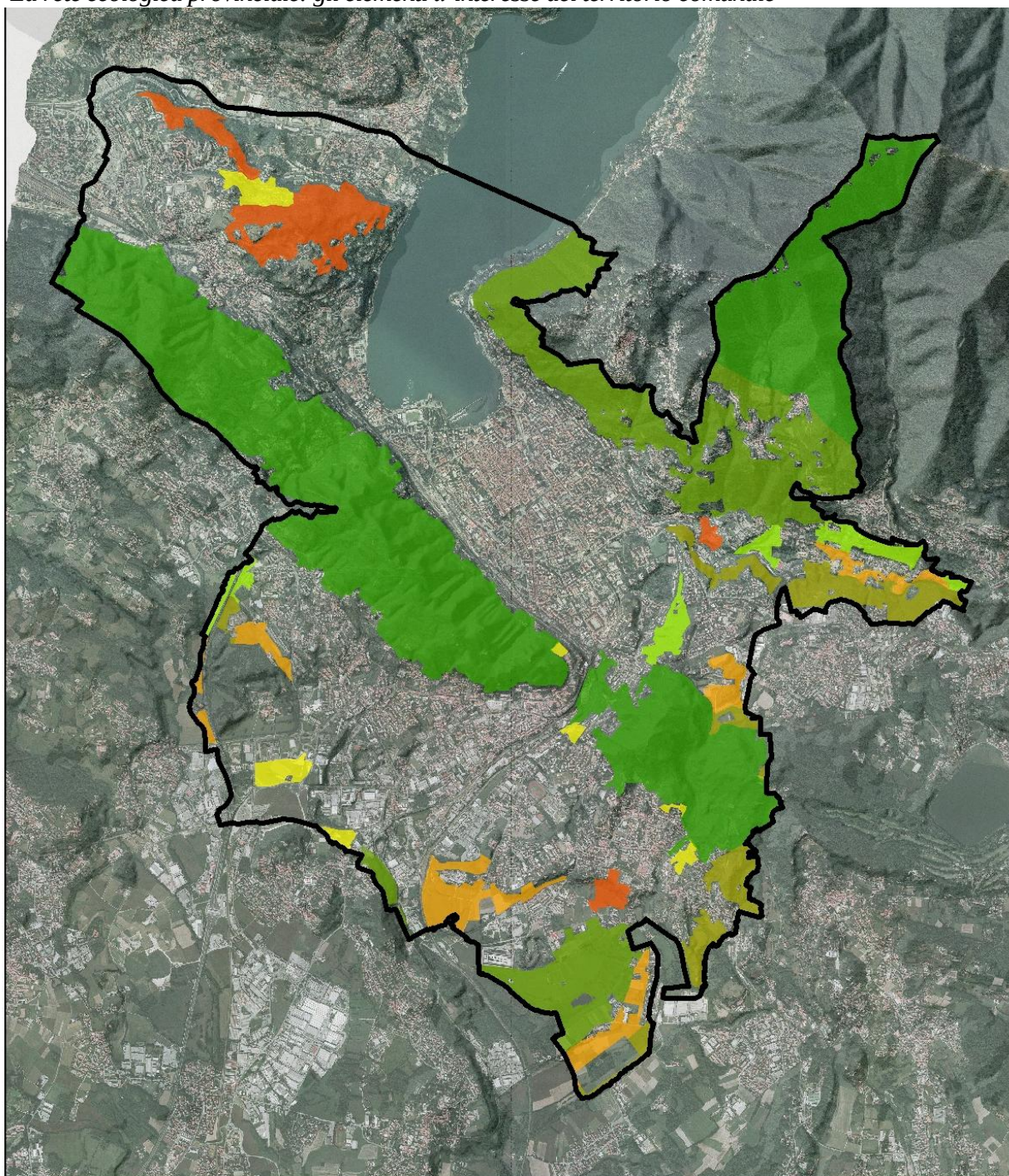
²² A loro volta disaggregate in: **i)** *zone tampone di primo livello*: aree con funzione di cuscinetto e con presenza di ecomosaici aperti e mediamente diversificati, da gestire con attenzione prioritaria rivolta ai problemi dell'economia agricola e del paesaggio, secondo i principi dello sviluppo sostenibile; **ii)** *zone tampone di secondo livello*: aree con funzione di cuscinetto e con presenza di ecomosaici aperti e poco diversificati, da gestire con attenzione prioritaria rivolta ai problemi dell'economia agricola e del consumo del suolo, secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

La rete ecologica provinciale: estratto della cartografia del Ptcp



Gli spazi non insediati, da mantenere, variamente classificati rispetto alla specifica propensione al mantenimento dei valori d'integrità e connettività ambientale, da riversare nel progetto di rete ecologica comunale

La rete ecologica provinciale: gli elementi d'interesse del territorio comunale



Legenda

Carta della rete ecologica provinciale



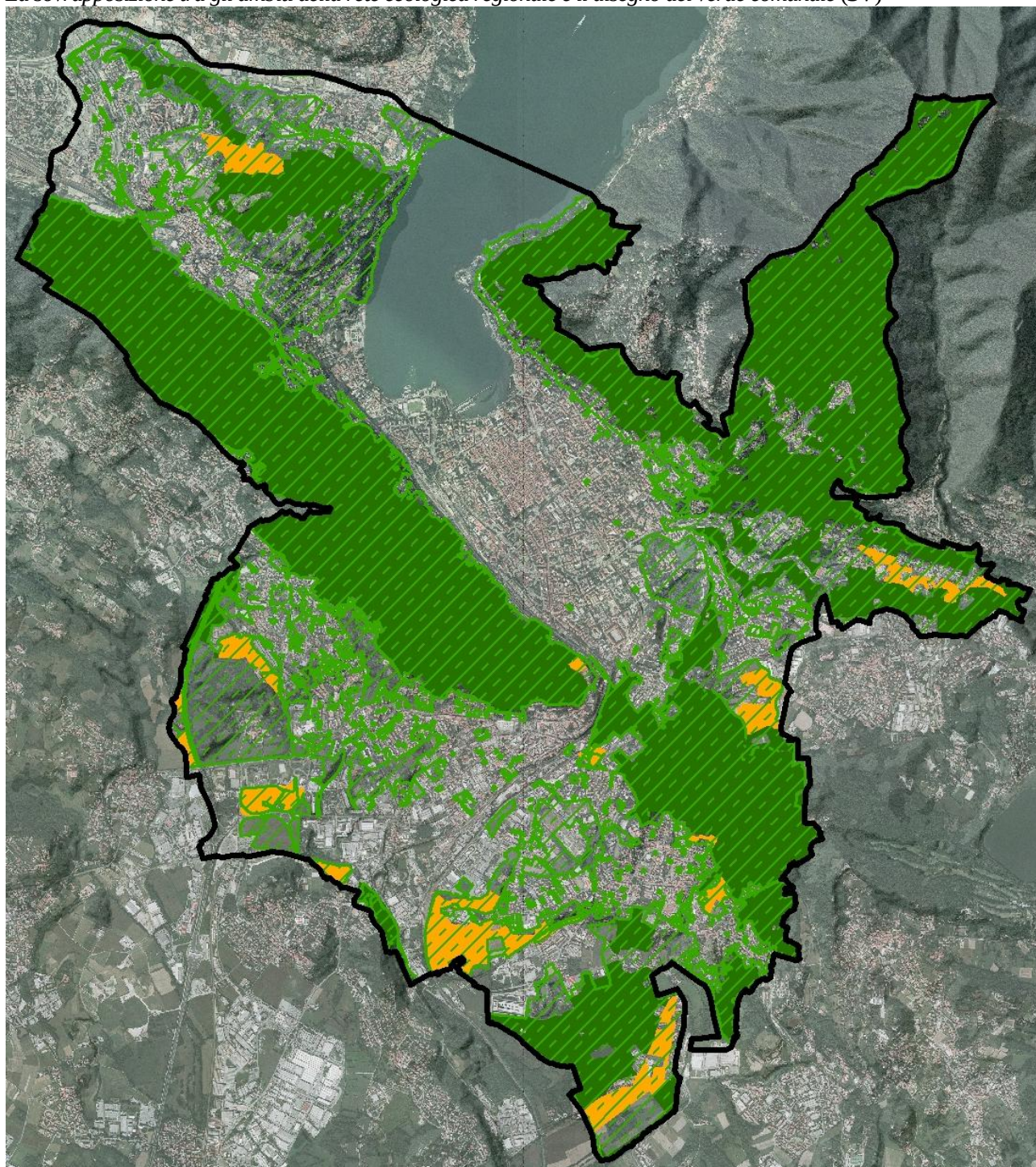
- Ambiti a massima naturalità
- Aree sorgenti di biodiversità di 1° livello
- Aree sorgenti di biodiversità di 2° livello

- Corridoi ecologici di 1° livello
- Stepping Stones
- Zone tampone di 1° livello
- Zone tampone di 2° livello

Dallo strumento provinciale emerge un assetto d'elevata predeterminazione della disciplina vigente sulla conformazione d'uso dei suoli non insediati, in quanto il disegno di rete ecologica provinciale dispiega la sua

efficacia sul territorio comunale per circa 2.272 ha complessivi, equivalenti a più del 60% della superficie comunale e pari, dunque, a oltre il 90% del sistema del verde esistente (di cui 1.410 ha risultano elementi costitutivi fondamentali).

La sovrapposizione tra gli ambiti della rete ecologica regionale e il disegno del verde comunale (SV)



Legenda

Carta del confronto superficiale tra gli elementi della rete ecologica provinciale e gli ambiti del sistema verde

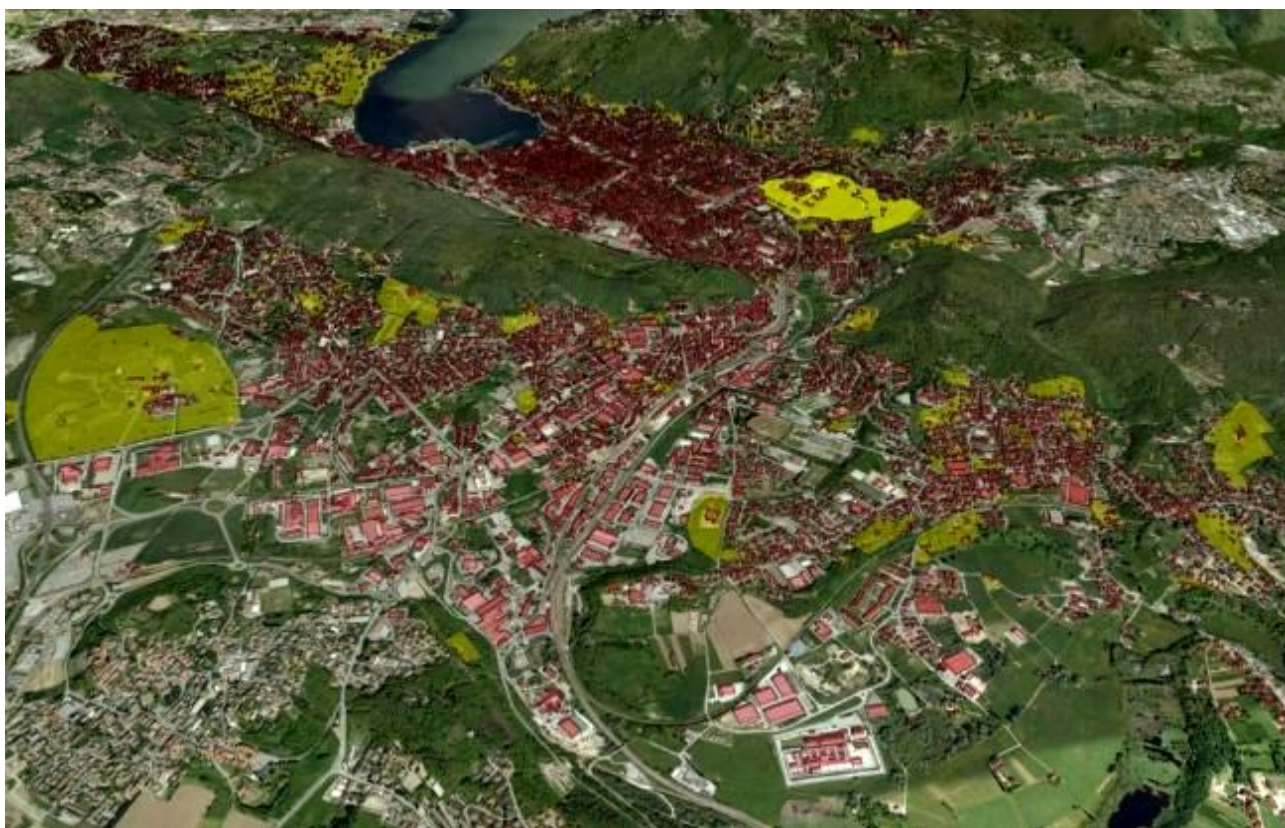


- Rete ecologica provinciale: elementi costitutivi fondamentali
- Rete ecologica provinciale: zone tampone
- Ambiti SV del sistema del verde

Poi, in ottemperanza al c. 4, art. 11 delle Nta del Ptcp, sono stati condotti specifici approfondimenti in sede ricognitiva del quadro conoscitivo di Piano, per meglio dettagliare alla scala locale le funzionalità complessive della rete ecologica.

2.1.2. Le attività ricognitive per il dettaglio della rete ecologica a livello locale

È nella *Carta di prima ricognizione dei potenziali conformativi dei suoli in essere*²³ in cui vengono inizialmente identificati gli spazi non insediati, da conservarsi per mantenere e potenziare le connettività ambientali, quali luoghi principali di salvaguardia e tutela dei paesaggi naturali originari (o residuali), e dei corrispondenti valori di continuità, stabilità e integrità vegetale²⁴, riconoscendo in tal senso un ruolo fondamentale agli “*ambiti o immobili di valore storico e/o rilevanza artistica e/o ambientale, da conservare (A2)*”²⁵, tutte quelle situazioni antropiche potenzialmente in grado di concorrere alla costruzione della rete ecologica per la loro rilevanza ambientale (giardini storici, parchi, ville, etc...).



Panoramica sull'intero spazio localizzativo degli ambiti A.2

²³ Gli esiti della ricognizione dello stato dei luoghi sono stati riversati nella *Carta di prima ricognizione dei potenziali conformativi dei suoli in essere* (Tav. 21 del Documento di piano), da cui si desumono i caratteri fondanti dell'assetto urbano e ambientale di Como, imprescindibili per riconoscere le esigenze di conservazione, riqualificazione, trasformazione derivate dal trattamento multivariato del dataset originario di variabili ambientali, ricondotte al rango di valore, disvalore e rischio ambientale (par. 1.3, Parti IV e VIII del Documento di piano, “*Le invarianti della conservazione, i motivi della riqualificazione, i margini di trasformazione*”), e tali da aver fatto classificare il territorio comasco in differenti ambiti e tessuti rispetto agli specifici caratteri storico/strutturali e alla loro omogeneità funzionale (Documento di piano, cap. 4, Parte VIII, vol. 2.).

²⁴ Cfr. cap. 4, Parte VIII del Documento di piano.

²⁵ Sono spazi ambientalmente rilevanti in quanto caratterizzati dalla presenza di edifici per lo più riconducibili alla tipologia della villa, contraddistinti da un impianto storico con significativa dotazione di giardini di pertinenza, localizzati in prossimità del lago e/o lungo le pendici panoramiche delle colline che caratterizzano il paesaggio percepito dalla città, da tutelarsi nella loro immagine complessiva; tali ambiti s'individuano considerando le rilevanze naturalistico – ambientali di massimo grado nel tessuto urbano consolidato, sostanzialmente rappresentate dai parchi, giardini, pertinenze delle ville storiche.



Gli ambiti A.2 alle pendici di Monte Baradello, lungo la linea ferroviaria per il Canton Ticino



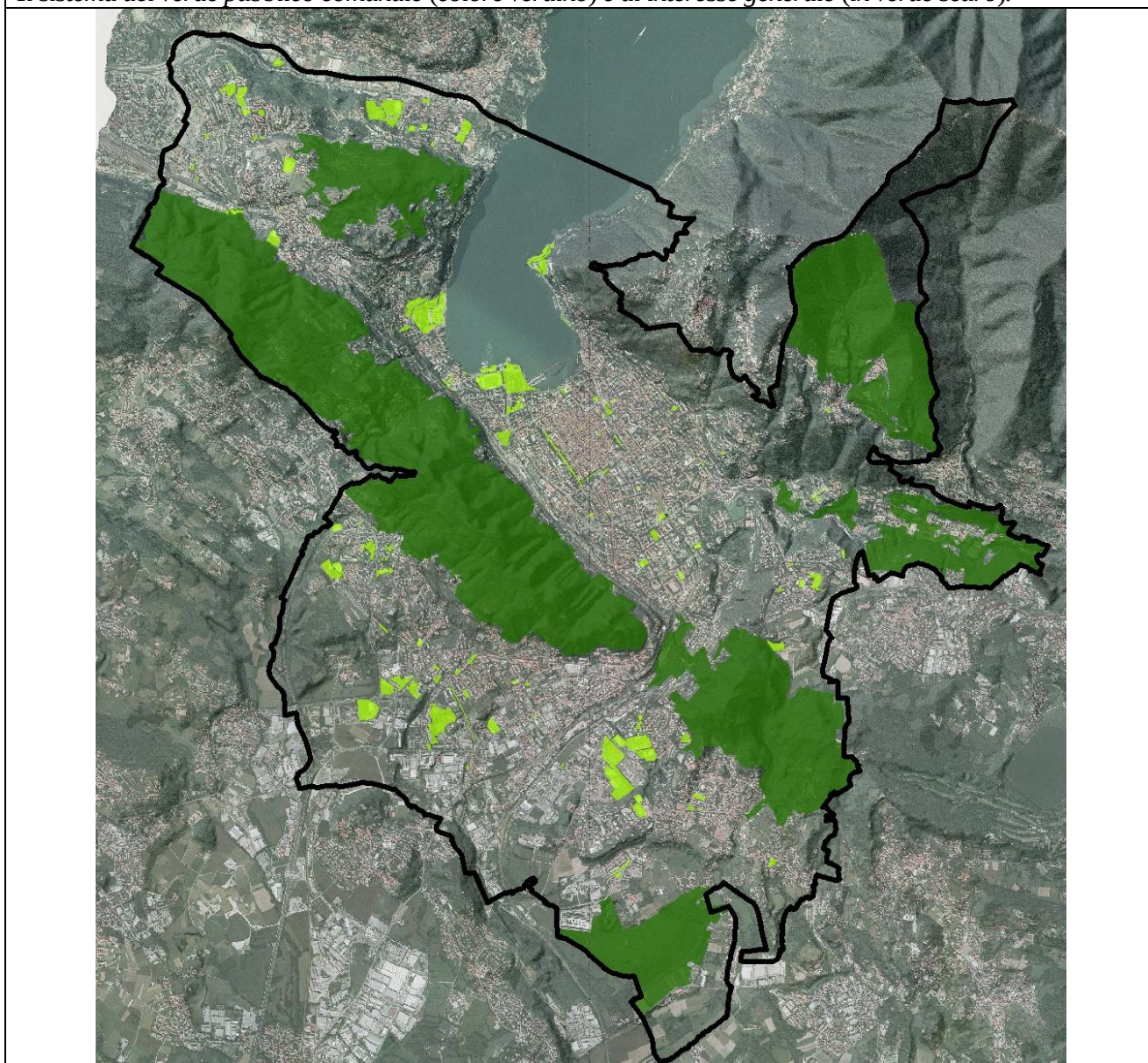
Gli ambiti A.2 nell'area di Cardina e Monte Olimpino

L'affinamento delle funzionalità della rete verde comunale è proseguito poi attraverso il trattamento della conoscenza acquisita a seguito del censimento effettuato per la redazione del Piano di Servizi, e le successive classificazioni e quantificazioni, finalizzate al riconoscimento delle reti dei servizi in essere²⁶. In tal senso, gli

²⁶ Il censimento dei servizi, eseguito in occasione dell'«Indagine conoscitiva e indirizzi operativi relativi al sistema dei servizi urbani», ha riportato fedelmente la fotografia dei servizi esistenti in quel periodo individuando, per ognuno d'essi, i caratteri quan-

spazi pubblici e/o di interesse pubblico che concorrono al disegno della rete ecologica comunale (figura seguente) vengono identificate dalla categoria 3 “*Spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport*”²⁷, fondamentali per la progettazione delle direttrici verdi intraurbane a servizio della popolazione residente a livello di “quartiere”²⁸, e dalla categoria 5 (tipologia 4) “*Aree verdi o parchi di interesse generale*” che identificano i grandi parchi territoriali e le oasi di cui si è già trattato in precedenza, in generale gli spazi dei parchi locali d’interesse sovra comunale, di eccellenza naturale per la fruizione pubblica (oasi/torbiere), di rilevanza naturalistico – ambientale per la connessione ecologica.

Il sistema del verde pubblico comunale (colore verdino) e di interesse generale (in verde scuro).



ti/qualitativi e le principali peculiarità; rispetto a tali informazioni, e arricchendo le banche dati grazie al nuovo censimento delle proprietà comunali, effettuato in occasione del riavvio del procedimento (2009) per la redazione del Piano di governo del territorio, sono state quantificate per ogni circoscrizione le entità di servizi esistenti e i caratteri di quelli disponibili.

²⁷ Cfr. la relazione del piano dei servizi, Parte III (“*Le incombenze operative per la redazione del Piano dei servizi*”), par. 1.2.3 (“*Categoria III – Spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport*”).

²⁸ Cfr. la relazione del piano dei servizi, Parte III (“*Le incombenze operative per la redazione del Piano dei servizi*”) par. 1.2.5 (“*Categoria V – Attrezzature pubbliche di interesse generale*”).



*Parchi urbani attrezzati
Parco Negretti*

*Parchi storici
Villa Olmo*



*Giardini di quartiere
Giardino di via Volpati*

*Verde sportivo
Campo Coni di
Camerlata*



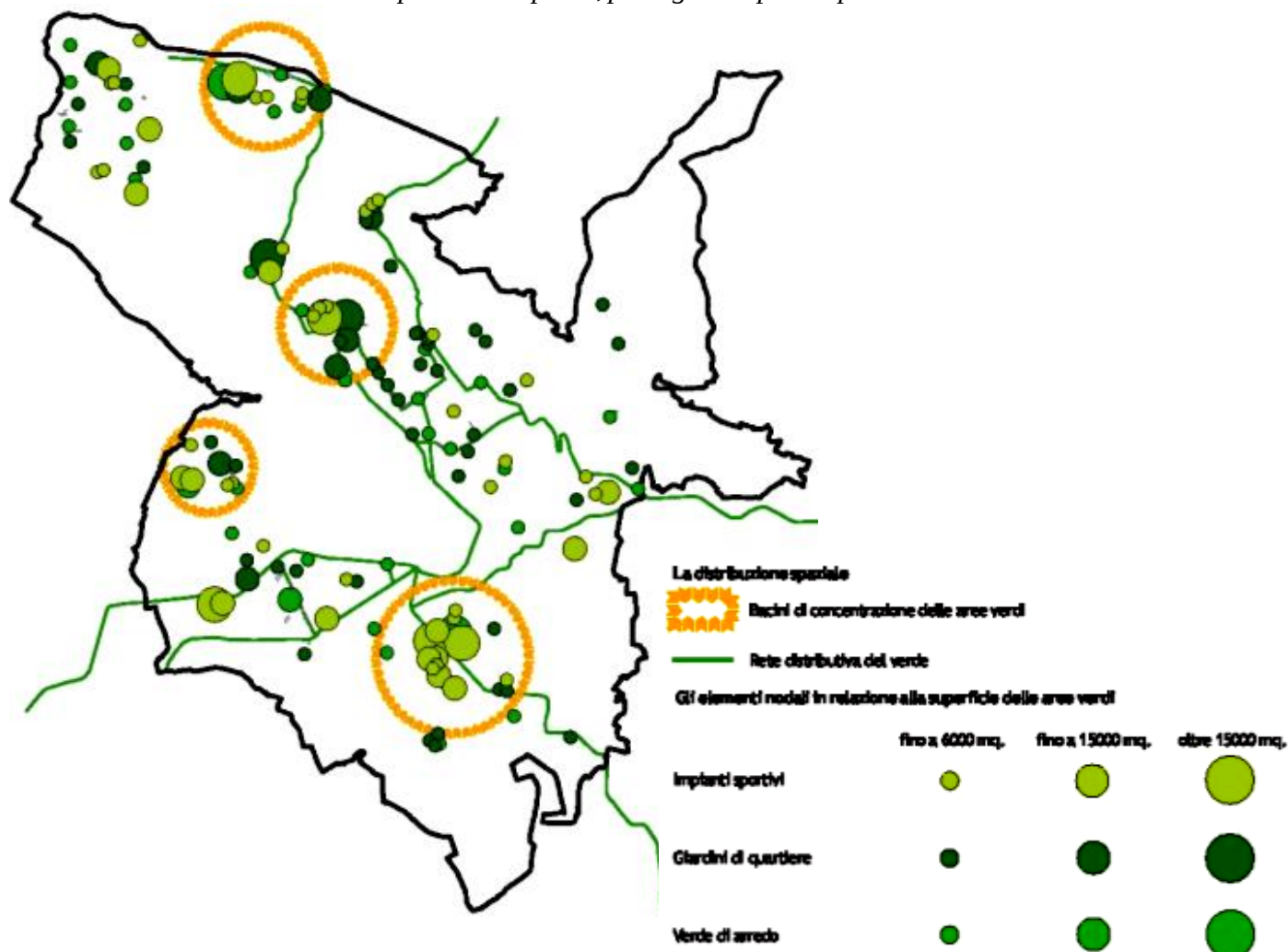
*Altre aree (orti comunali, piazze con annesso verde rilevante, rive e prati, ecc.)
Piazza Cavour*

*Aiuole stradali e
rotatorie*



La conformazione della città pubblica è stata in seguito articolata per sistemi funzionali e le dotazioni ed elementi dello spazio pubblico, interpretati in forma di network, hanno restituito così il senso del potenziale strategico delle differenti parti di città, delle direttrici dello sviluppo urbano e della loro funzione strutturante; emerge in particolare il ruolo delle dotazioni verdi, che rivelano una geografia dei luoghi della ricreazione e della qualità ambientale.

Le aree pubbliche a parco, per il gioco e per lo sport



La dotazione di elementi verdi fa emergere una rete ecologica che permea e struttura l'armatura urbana comasca attraverso il coinvolgimento di parchi, spazi naturali, giardini, filari, aiuole, campi (coltivati o incolti) e tutti gli elementi coinvolti (o coinvolgibili) nell'identificazione di un network della naturalità (nel seguito, la rappresentazione cartografica di tale situazione).

Grande elemento strutturale, in ragione della sua dote di naturalità e rilevanza territoriale, appare la secante comasca, il parco regionale della Spina Verde ma – nel loro complesso sistema – anche tutti gli altri elementi verdi conformano le direttrici di continuità ambientale dove la forte prevalenza di materiali vegetali naturali fa da negativo invalicabile all'edificato, conservando le condizioni necessarie alla vitalità degli ecosistemi; è questa l'orditura primaria dove appoggiano i tratti lineari che penetrano variamente nell'urbanizzato, cunei verdi che impediscono la saldatura insediativa (e, perciò, definiti "*fasce di possibile contenimento del tessuto urbano*") e propaggini vive del quadro ecologico della biodiversità (anche animale); proprio per ambedue i motivi, la funzionalità urbanistica e quella ecologica, sono dunque da considerarsi fattori d'elevato pregio, bisognosi di tutela e se possibile, di potenziamento.

A quest'ultimo proposito, gli ambiti e le direttrici di possibile potenziamento rappresentano gli elementi strategicamente più interessanti, in quanto riconosciuti essenziali per l'ampliamento della continuità ecologica anche fuori dei confini comunali, componendosi di materiali differenti in differenti parti di città: nei pressi del lago sono frammenti minuti dal parco urbano ai filari alberati al verde di arredo, al contrario delle parti che poggiano sull'orditura verde principale godendo d'aree di seminaturalità importanti per superficie, a loro volta affiancate da altro verde urbano che genera un cordone, non sempre continuo, con l'urbanizzato; si aggiungano le componenti agricole che, distribuite nella porzione meridionale del territorio comasco, completano e a volte supportano il quadro ambientale.

2.1.3. *Le propensioni al mantenimento dei valori di continuità e integrità ambientale*

2.1.3.1.

Innanzitutto la stima del *valore paesaggistico multidimensionale* del territorio comasco, che giudica la rilevanza e integrità delle permanenze storiche mediante un trattamento sintetico di geostatistica multivariata, ha combinato i valori morfologico/strutturali e fisico/naturalistici coi fattori dell'integrità del suolo e degli spazi edificati, della qualità vedutistica e del valore testimoniale e simbolico, oltre agli habitat naturali d'interesse comunitario, ai luoghi della complessità ecologico/naturalistica, agli elementi d'interesse vedutistico depositari della memoria storica e dell'identità collettiva.

Il principale contributo per la progettazione della rete ecologica comunale deriva dalla *Carta dei valori naturalistico – ambientali*²⁹ che identifica, a partire dai vincoli in atto e dal corrispondente livello di cogenza, i luoghi di salvaguardia e tutela dei paesaggi naturali, la loro continuità, stabilità, integrità e, infine la connettività ambientale generata dalla rete ecologica provinciale, evidenziando i seguenti elementi fondanti:

- a) la Spina Verde come dorsale a elevata valenza ambientale, vero e proprio limite dello sviluppo urbano;
- b) l'area di Albate, testimonianza dei caratteri agricoli residuali del territorio comense;
- c) l'ambito di Cardina e l'area boschiva di Monte Olimpino, spazi residuali dell'erosione insediativa intervenuta a partire dagli anni Sessanta;
- d) l'asse di relazione tra la valle del Cosia e l'ambito boschivo di Civiglio, i cui spazi naturali necessitano di forme di tutela dai processi d'erosione urbana in atto;
- e) il lungolago e la città murata, coi suoi caratteri d'alto valore vedutistico arricchiti dalla presenza di elementi di pregio ambientale per la fruizione collettiva, quali i giardini pubblici³⁰.



Dalla rappresentazione successiva s'evince infine la particolare rilevanza e strategicità degli assi infrastrutturali, soprattutto ferroviari, a costituirsi come assi verdi della connettività intraurbana se opportunamente dotati di spazi verdi ai margini, delineando un possibile sistema in grado di connettere gli ambiti naturali del fronte lago con i giardini pubblici lungo le mura e gli ambiti boschivi a nord di Monte Goi.

²⁹ Cfr. Tav. 3.2 del Documento di piano: le *Carte dei valori morfologico/strutturali* (Tav. 3 del Documento di piano) identificano infatti la struttura idro/geo/morfologica e la complessità ecologico/naturalistica e storico/culturale, riconoscendo così il quadro delle aree e beni da assoggettarsi alla tutela paesaggistica oltre ai siti interessati da habitat naturali d'interesse comunitario.

³⁰ I parchi pubblici urbani comprendono la porzione del territorio comunale inclusa nel Parco regionale della Spina Verde e l'Oasi di protezione per la fauna della torbiera d'Albate; altre aree comprese sono quella a monte dell'abitato di Civiglio, nella frazione di Scivei, lo spazio di fondovalle del torrente Cosia e la sommità del rilievo di Cardina.

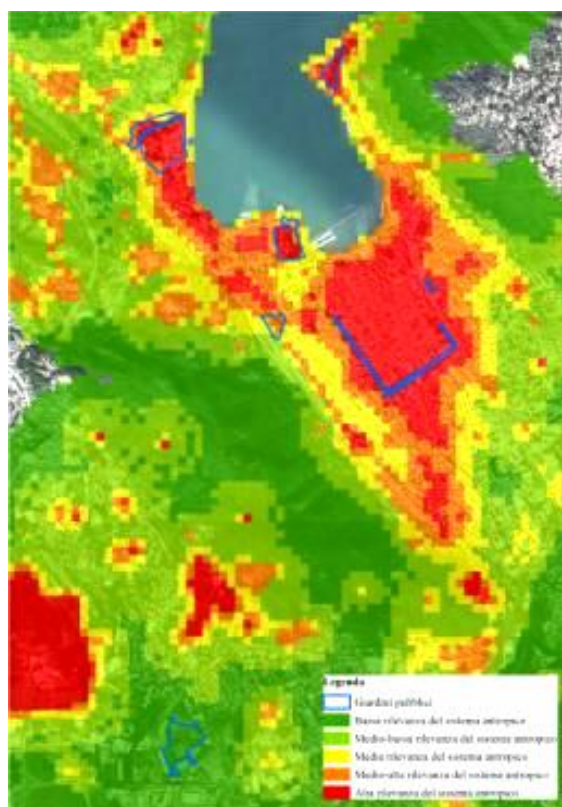


Elementi naturalistico – ambientali all'interno della Convalle

Le indagini condotte hanno poi posto in evidenza il ruolo che rivestono i giardini pubblici nel tessuto urbano e, in particolar modo, la loro concentrazione nei pressi della città murata e dei borghi storici, all'interno di contesti caratterizzati da un'alta rilevanza del sistema storico – culturale.

I giardini si sviluppano prevalentemente lungo le mura della Como romana, nell'area del tempio voltiano e nel parco di Villa Olmo e, in tali contesti, ricoprono un importantissimo ruolo di arredo urbano alla città murata.

La convalle risulta caratterizzata invece da una superficie quasi completamente urbanizzata, salvo per la presenza di ambiti a giardino pubblico dentro la città storica e del cuneo verde che s'inserisce da sud – est nel contesto di San Martino.

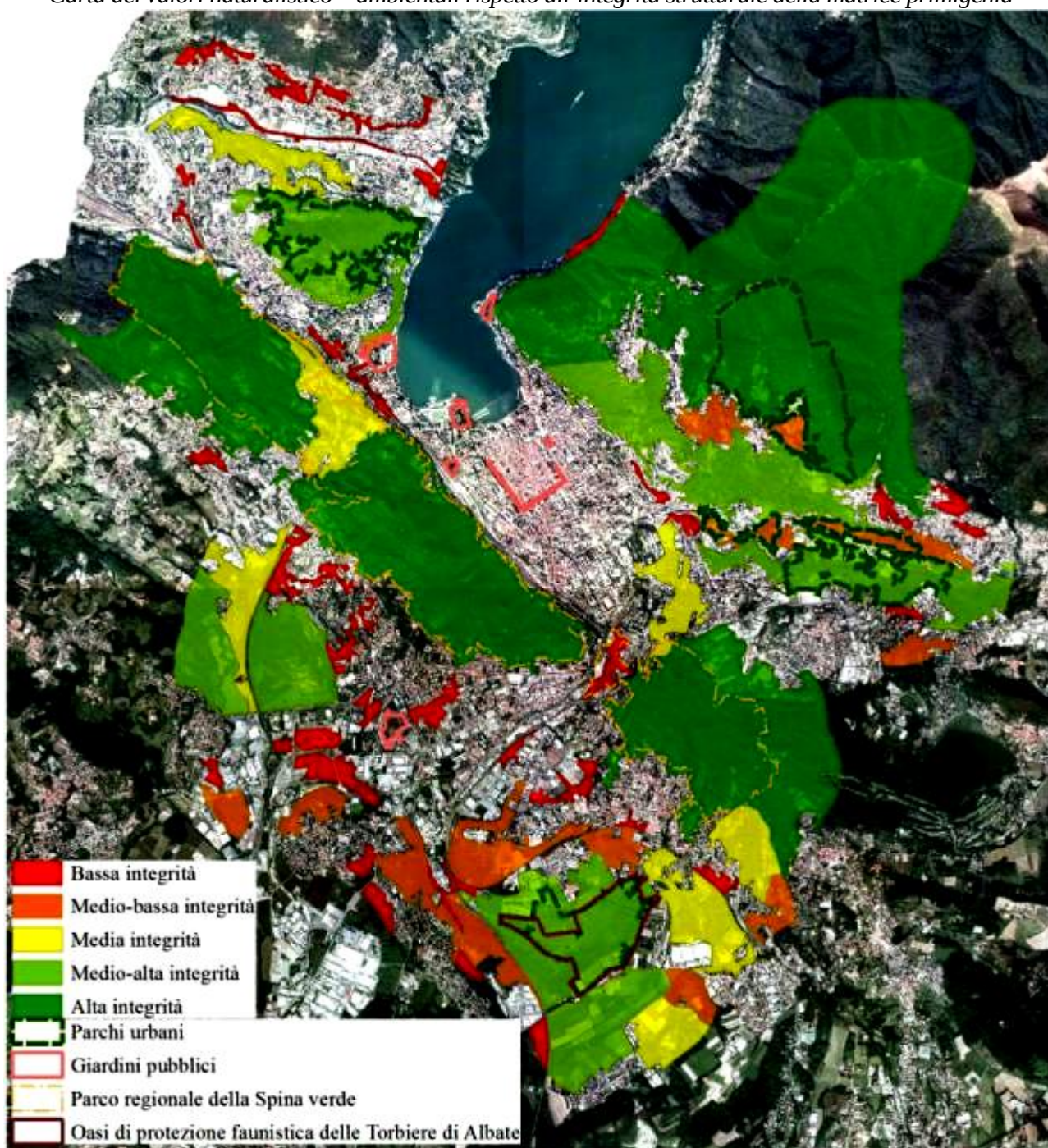


I parchi urbani comprendono invece la porzione del territorio comunale inclusa nel Parco regionale della Spina Verde e l'Oasi di protezione per la fauna della torbiera di Albate; altre aree sono a monte di Civiglio, in frazione Scivei, nel fondovalle del Cosia e alla sommità del rilievo di Cardina: essi, oltre a rappresentare ambiti naturali di rilevante interesse ambientale e paesaggistico a scala sovracomunale, costituiscono parte della rete ecologica comunale³¹ e rappresentano le principali porzioni di territorio non insediato fruibili dalla comunità sulla base della maggior densità di percorsi ciclo – pedonali; tali fattori vengono

³¹ In qualità di: *i*) aree sorgenti di biodiversità di primo e secondo livello (Civiglio, Camnago Volta, Albate); *ii*) corridoi ecologici (Camnago Volta) e *stepping stones* (Cardina).

dunque riconosciuti nel disegno della rete ecologica intraurbana.

Carta dei valori naturalistico – ambientali rispetto all'integrità strutturale della matrice primigenia



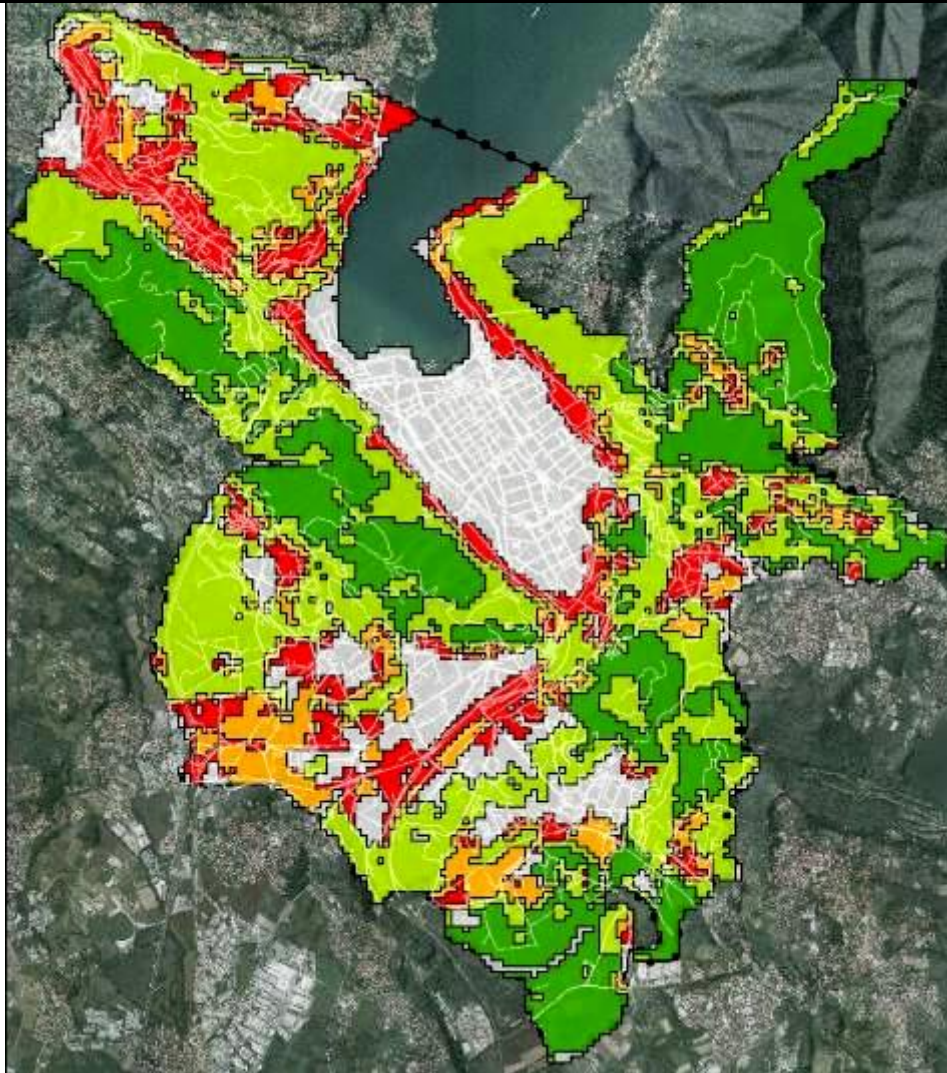
2.1.3.2.

Poi, i tratti caratterizzanti dell'assetto agricolo e del quadro ambientale nello spazio comasco³² (Tav. 6 del Documento di piano) hanno evidenziato i termini fisico – morfologici ed ecologico – naturalistici del potenziale degli spazi agricoli e ineditati, facendo stimare un indice sintetico del valore ecosistemico degli spazi non urbanizzati, che esprime il grado di biodiversità e connettività ambientale dello spazio comunale³³.

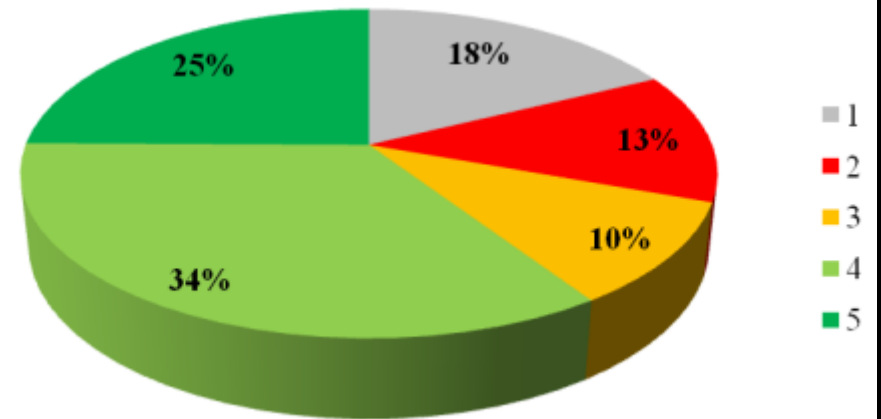
³² In cui vengono identificati: *i*) la rete delle aree protette, *ii*) gli indirizzi di tutela delle aree agricole – forestali e la loro classificazione; *iii*) i tratti salienti della vegetazione e della fauna, *iv*) gli ambiti di frangia urbana.

³³ Cfr. cap. 1, Parte VII del Documento di piano ("L'assetto delle risorse agricole e del quadro ambientale nello spazio comasco").

L'indice di valore ecosistemico



L'indice di valore eco sistemico (ECO)	
1	Nulla
2	Basso
3	Medio – basso
4	Medio
5	Alto



La stima del *valore ecosistemico* definisce i termini quali – quantitativi fisico – morfologici ed ecologico – naturalistici, rappresentativi delle potenzialità connettive ed ecosistemiche degli spazi agricoli e non edificati, riversandone gli esiti nell'indice sintetico del valore ecosistemico delle superfici non urbanizzate, quale principale riferimento per l'espressione del grado di biodiversità e connettività ambientale dello spazio comunale.

In specifico, gli approfondimenti condotti sugli assetti non insediati hanno fatto emergere in primo luogo la valenza paesaggistico – ambientale degli ambiti agricoli, costituiti da elementi areali e lineari quali le sistemazioni agrarie a terrazzo/ciglione, i prati isolati o inseriti nel mosaico dei seminativi, i sistemi filare/siepe³⁴: tali superfici agricole, anche in coerenza con le prescrizioni del Ptcp, sono state raccordate con le aree a vocazione agricola individuate dalla Provincia e classificate in :

- a) *aree agricole produttive*, corrispondenti alle *aree destinate all'attività agricola* del Ptcp in cui prevale la valutazione dell'aspetto economico – produttivo del contesto agricolo; costituiscono i nuclei delle *aree destinate all'agricoltura con efficacia prevalente* ex art. 15 della Lr. 12/2005;
- b) *aree agricole*, a cui vanno ascritti i coltivi non individuati coi criteri del Ptcp o della Lr. 12/2005 ma dove si ritiene comunque prevalente l'aspetto economico e la capacità di contribuire al mantenimento di un tessuto agrario di qualche rilevanza;
- c) *aree rurali di rilevanza ambientale*, a cui appartengono gli spazi di particolare rilievo nel contesto della rete ecologica, funzionali alla continuità dei corridoi ecologici o con valore faunistico assai elevato;
- d) *aree rurali di rilevanza paesaggistica*, a cui appartengono gli spazi prevalentemente coltivati a prato permanente, dove la funzionalità estetico/paesaggistica riveste ampia importanza;
- e) *aree rurali di rilevanza ambientale e paesaggistica*, rappresentative di ambedue le peculiarità delle categorie precedenti.

Tali aree, in maniera differenziata in ragione della categoria d'appartenenza, dell'ubicazione e dei caratteri di seminaturalità, si configurano come possibili fasce tampone della rete ecologica locale.

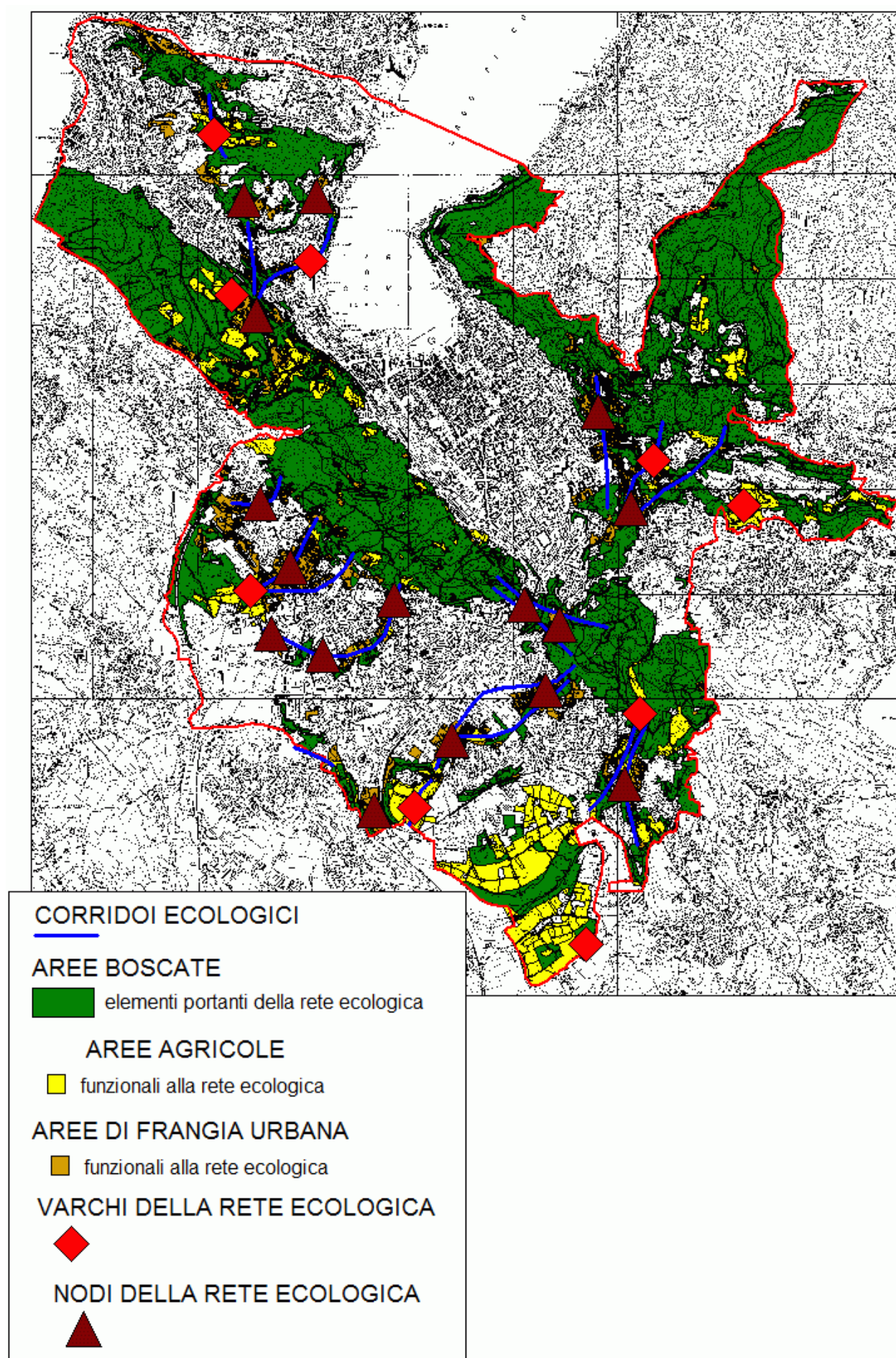
Le potenzialità così espresse delineano un quadro particolarmente articolato di spazi funzionali alla connettività extra e intraurbana, nel cui seno possono infine individuarsi i principali corridoi ecologici espressivi delle relazioni di continuità ambientale, da mantenere e potenziare a livello locale, in particolare intercettando: *i)* i *varchi*, dove diventa importante la permanenza degli spazi aperti coltivati e delle aree boscate residue, e dove inoltre può risultare necessario potenziare il sistema verde con filari e siepi di valore naturalistico; *ii)* i *nodi*, dove la chiusura degli spazi aperti è già attuata e dove occorrono politiche, anche di lungo periodo, per il ripristino dei corridoi; *iii)* gli *ambiti di frangia urbana*³⁵, che rivestono un ruolo cardine come fasce tampone e che senza un'adeguata politica di governo degli spazi ancora inedificati, rischiano un progressivo e irreversibile diradamento.

Tali situazioni sono spazializzate nella carta a seguire.



³⁴ Per circa 9.700 m.

³⁵ Attinenti al “sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato” in ottemperanza al c. 1, art. 9, Lr. 12/2005.



2.1.3.3.

È evidente infine come tali nessi, di natura prevalentemente ecosistemica, debbano relazionarsi sinergicamente, in una strategia unitaria, con le principali direttrici delle continuità paesaggistiche³⁶, dove vengono identificate le interazioni (o la loro assenza) tra le parti caratterizzate da omogeneità paesaggistiche rilevanti e integre³⁷ e le propensioni/vocazioni dei contesti³⁸, riconoscendo e amplificando in particolare: **i)** il *network* fondante della struttura morfologica originaria, che identifica le direttrici per lo più lineari, a elevata integrità e connettività intersistemica, costitutive della trama principale e atte, quindi, a garantire la continuità storico – culturale, fisica e percettiva, divenendo perciò i principali spazi della conservazione e del mantenimento della diversità dei paesaggi e assumendo, inoltre, un’elevata incidenza ecologico – naturalistica per la connettività ambientale; **ii)** i *nodi* del sistema, ossia i *luoghi della centralità paesaggistico – ambientale*, rappresentativi dei principali elementi generatori (gli ambiti a maggior caratterizzazione della matrice urbana originaria e del pregio storico/testimoniale, oltre agli spazi depositari dell’identità territoriale come la collina della Cardina, la palude di Albate, etc.)³⁹; **iii)** i *luoghi della connessione capillare*, che qualificano i tessuti di transizione e collegamento tra gli spazi della centralità morfo – culturale e le direttrici del network fondante, rappresentando le principali relazioni intraconnette del sistema paesaggistico comunale; **iv)** le *enclavi di riflessione*, che identificano i nodi aperti della struttura paesaggistica (come i punti d’interruzione della continuità paesaggistica) da risolvere in favore d’una ripristinata connettività delle relazioni.

I. Il network fondante della struttura del sistema		
I. 1.	Il network paesaggistico primigenio, generatore della struttura morfologica: le continuità territoriali e le dorsali verdi del sistema	
I. 2.	I luoghi della principale connettività ai network: le direttrici fluviali minori	
II. I luoghi della centralità paesaggistico – ambientale		
II. 1.	Gli elementi antropici generatori di qualità paesaggistica	
II. 2.	Gli elementi naturalistico – ambientali generatori di qualità paesaggistica	
III. I luoghi della connessione capillare al network		
III. 1.	Le relazioni antropiche esistenti, da valorizzare	
III. 2.	Le relazioni naturalistico – ambientali esistenti, da valorizzare	
IV. Le enclavi di riflessione		
IV. 1.	Le connessioni antropiche, da realizzare	
IV. 2.	Le connessioni naturalistico – ambientali, da realizzare	

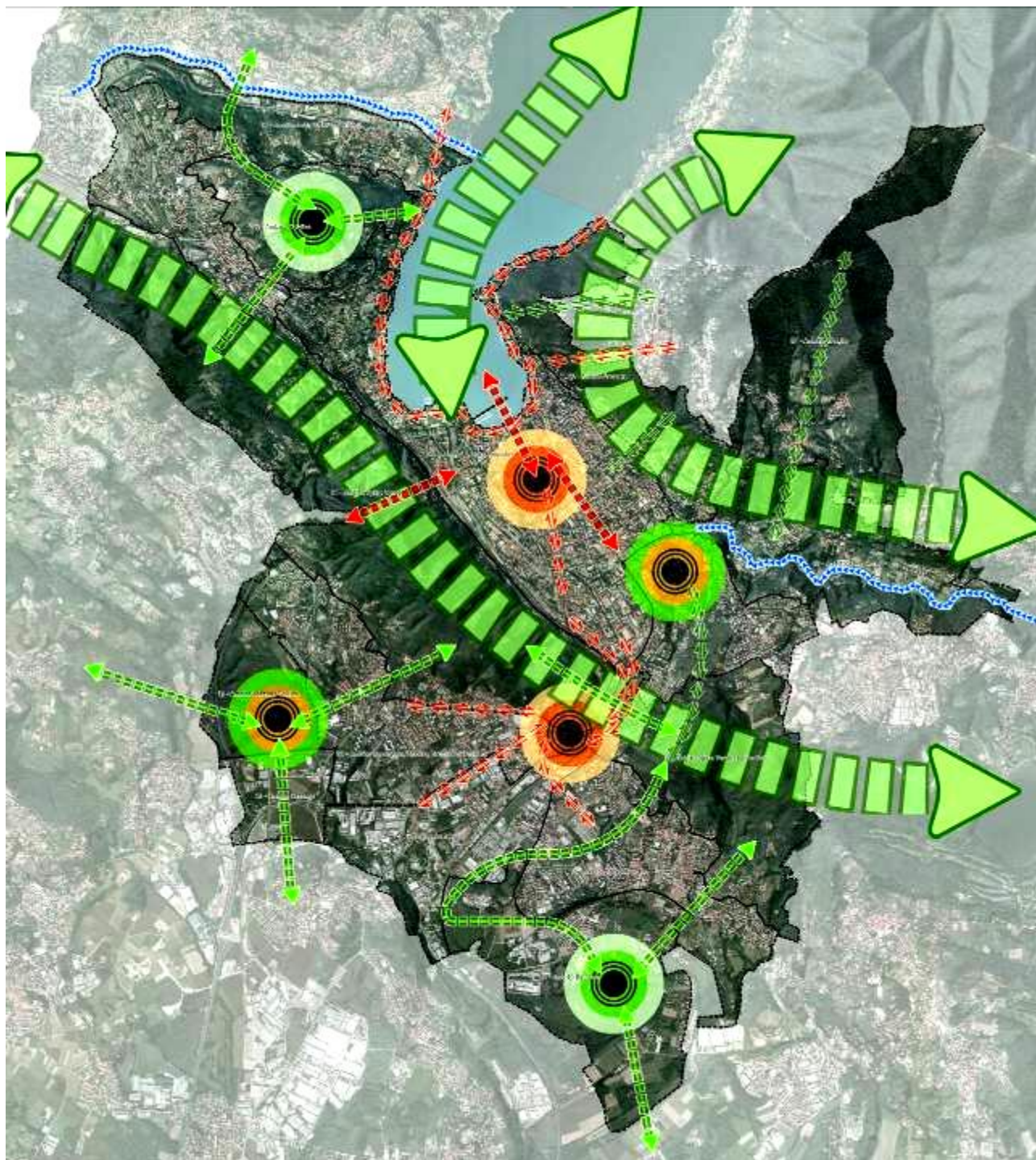
³⁶ Cfr. Tav. 2.2 del Documento di piano.

³⁷ Cfr. par. 5.2. del Documento di piano.

³⁸ Cfr. par. 5.4. del Documento di piano.

³⁹ Si tratta quindi dei siti di maggior propensione a configurarsi come luoghi della centralità vedutistica, dove l’integrità dei punti di vista riconoscibili (in cui, cioè, massima è la percezione paesaggistica) va garantita, pur coscienti che tali ambiti siano già – pur occasionalmente – interferiti da manufatti disturbanti; per essi possono individuarsi le seguenti specificità: **i)** elevati valori di intensità storico – paesaggistica e culturale, **ii)** elevati valori di attenzione dei luoghi in funzione della fruizione visiva constatata, **iii)** medio – alti valori d’integrità fisico – strutturale degli assetti primigeni.

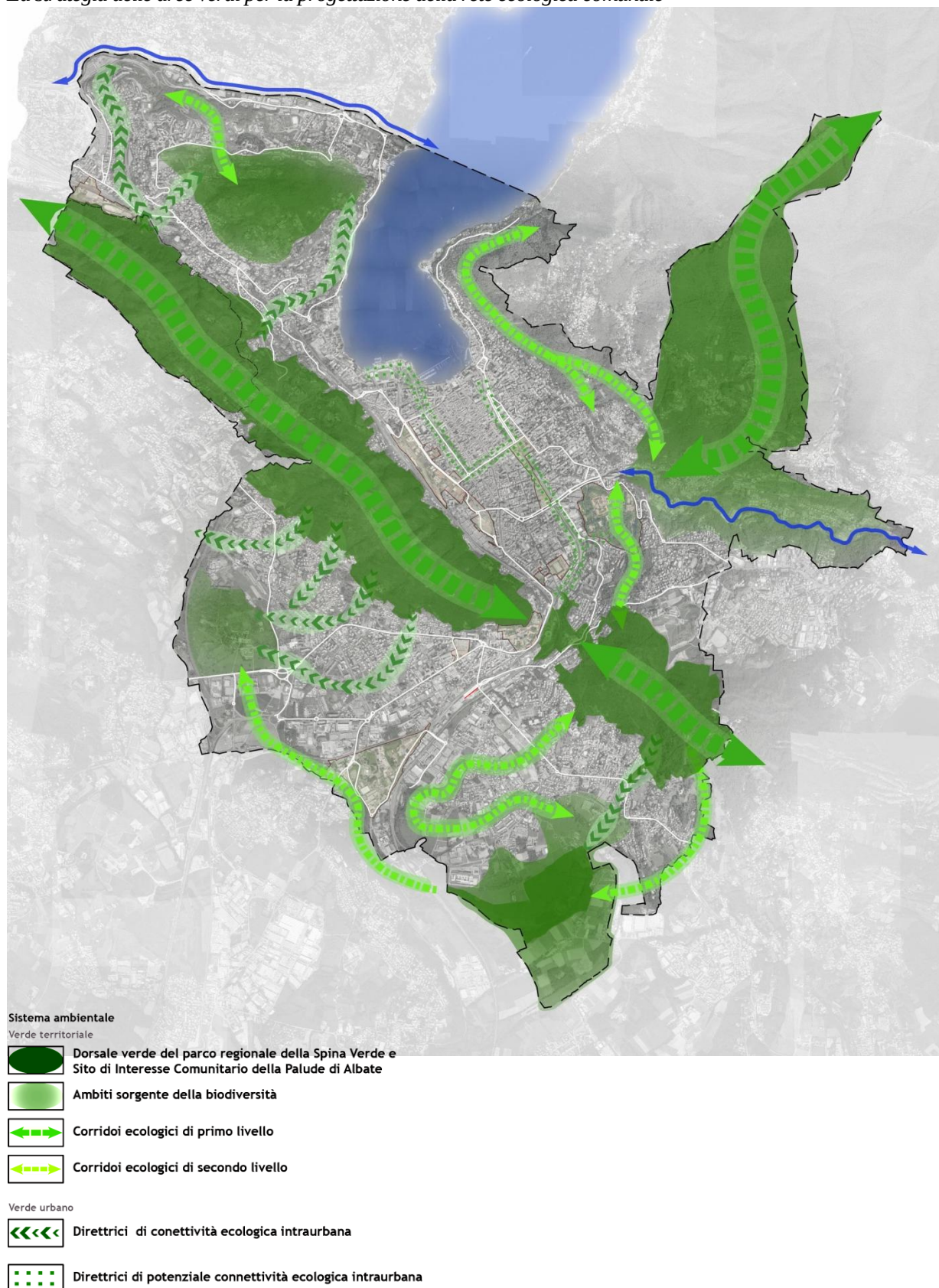
*Schema direttore del Documento di piano:
la carta della rete delle continuità paesaggistiche (Tavola 2.2. del Documento di piano)*



Assunto, dunque, il disegno della rete ecologica comunale quale elemento ordinatore della strategia per la città pubblica e sussidiaria in divenire, e riversati qui gli esiti degli approfondimenti conoscitivi condotti nei corrispondenti atti del Pgt, si vedano i principali termini progettuali derivanti nell'elaborato corematico successivo: la carta strutturale delle continuità ecologiche, da intendersi quale esito della stratificazione delle analisi condotte all'interno del piano di governo del territorio, nonché della relativa interpretazione, in coerenza con le prescrizioni degli strumenti sovraordinati, diventa dunque strumento funzionale per la rappresenta-

zione degli intenti strategici, animando così la progettualità d'ambito definita all'interno della conformazione degli usi del suolo⁴⁰.

La strategia delle aree verdi per la progettazione della rete ecologica comunale



⁴⁰ Cfr. par. 3.6, Parte VII del Piano delle regole ("La configurazione del sistema del verde").

In primo luogo viene sancito il ruolo strutturante dei bacini d'elevatissima valenza naturalistica del Parco regionale della Spina Verde, quale dorsale verde del sistema ecologico comasco, al pari del ruolo primario del Sic dell'Oasi di protezione faunistica della torbiera di Albate; le principali relazioni della rete ecologica comunale sono poi da ricercarsi: *i*) nel mantenimento e potenziamento dei corridoi ecologici primari, che si dispiegano in corrispondenza della dorsale della Spina Verde e degli ambiti collinari di Caviglio; *ii*) nella tutela, anche tramite l'istituto dei Parchi locali d'interesse sovra comunale, degli ambiti naturali finora preservati dall'antropizzazione densa, e tutt'ora fonte secondaria di biodiversità; *iii*) nell'incremento della connettività fra tali ambiti, lungo le direttrici di maggior valenza paesaggistico ed ecosistemica, attraverso i corridoi di secondo livello così da incrementare l'effetto sistema e contrastare il progressivo diradamento e isolamento degli ambiti naturali e seminaturali; *iv*) conformemente a ciò, nel contenimento delle espansioni urbane valorizzando gli ambiti inedificati di frangia urbana, la loro valenza funzionale di zone tampone e il ruolo che possono rivestire nella definizione d'un margine urbano; *v*) nell'organizzazione d'un quadro di direttrici di connettività ecologica intraurbana, capaci di ricucire il tessuto insediato esistente e d'identificare una rete riconoscibile di spazi di continuità ecologica tra le direttrici principali, che incrementino l'accessibilità e la fruibilità degli spazi verdi per la popolazione, *vi*) e, in ultima battuta, nella creazione d'una direttrice verde urbana attraverso la correlazione degli spazi verdi interni all'armatura consolidata, in grado di connettere il lungolago e la città murata con la dorsale verde e il parco di San Martino, sfruttando anche le potenzialità offerte dai sedimi e le pertinenze delle infrastrutture della mobilità pubblica.

2.2. Il disegno strutturale dello sviluppo della rete dei servizi e le strategie di trasformazione urbana

La strategia di sviluppo della rete dei servizi va inquadrata nel disegno della rete ecologica legando, oltre alle azioni di connettività ambientale, le scelte strategiche previste negli ambiti di riqualificazione urbana del Documento di piano e il completamento delle infrastrutture di mobilità e degli spazi di sosta e d'interscambio modale, derivandone la *Carta della struttura della rete dei servizi e delle azioni strategiche di Piano*⁴¹.

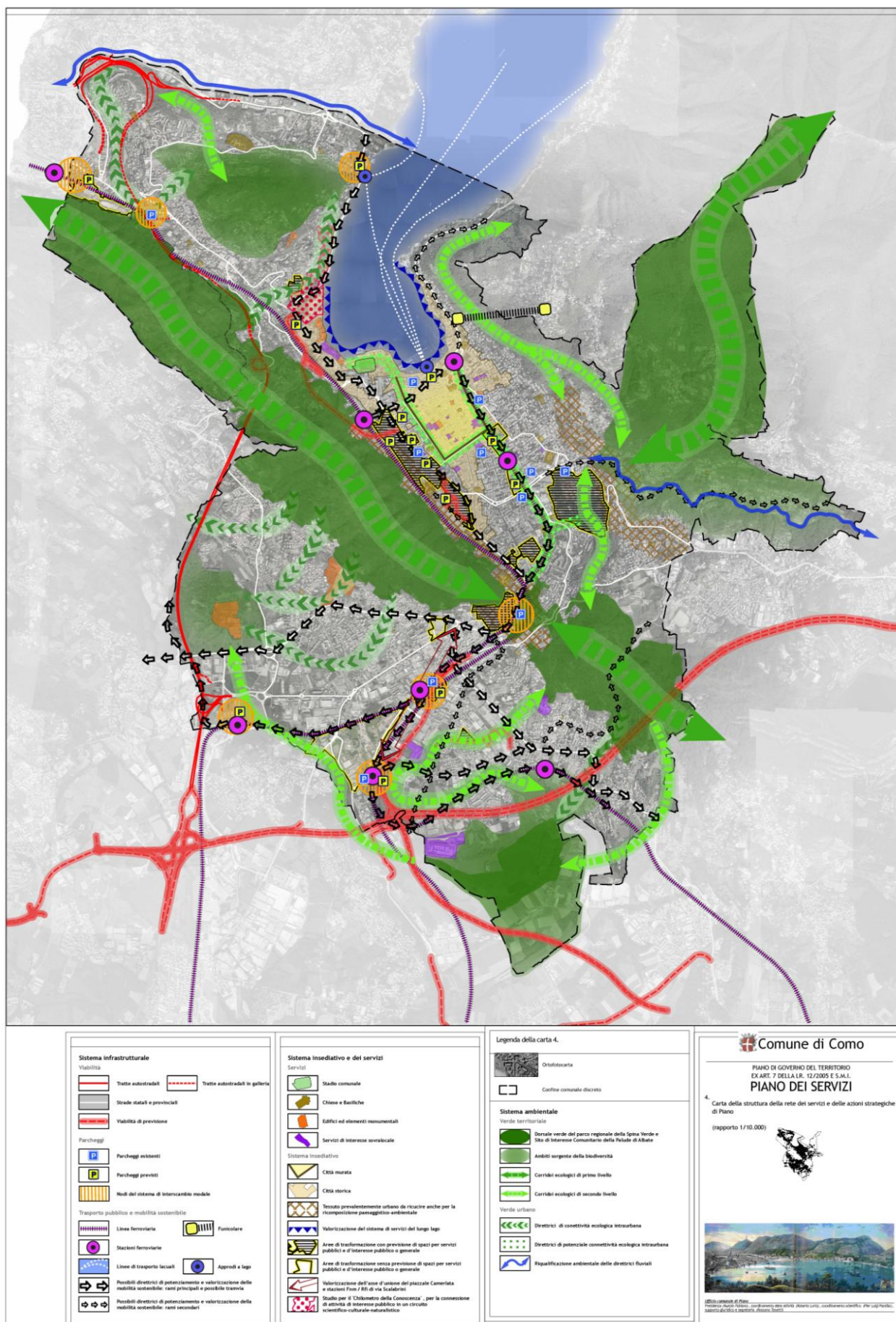


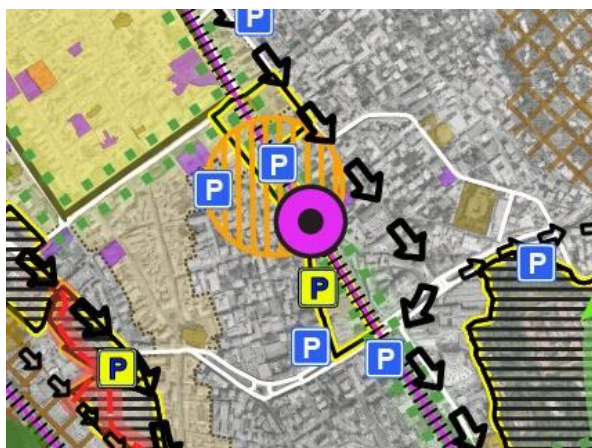
Dunque, il progetto di rete ecologica è la struttura cardine del potenziamento dei servizi per la città in divenire al pari degli Ambiti strategici di riqualificazione urbanistica⁴², per lo più localizzati nei luoghi nodali dell'armatura comense e tali da concorrere maggiormente al potenziamento della città pubblica e sussidiaria, come l'ambito **ex O.P.P. di S. Martino** che rappresenta la parte terminale d'un corridoio ecologico di secondo livello, oltre che ambito generatore di qualità paesaggistica (Tav. 2.2. del Documento di piano); è quindi un contesto di pregio storico/ambientale funzionale a ospitare funzioni di pregio, data anche l'elevata accessibilità, la prossimità alla città storica e, strettamente integrata al nuovo complesso universitario, la realizzazione d'un parco cittadino ad alto grado di naturalità, oltre alle ulteriori funzioni di servizio (biblioteca, ludoteca, osservatorio, cineteca, librerie etc.), rivolte a tipi e fasce d'età diverse, che conferirebbero al comparto un'eccezionale valenza come ambito d'aggregazione e incontro.

⁴¹ Tav. 4 del Piano dei servizi.

⁴² Ossia gli Ambiti **CP** (Cfr. par. 6.2, Parte VIII del Documento di piano).

Carta della struttura della rete dei servizi e delle azioni strategiche di Piano (Tav. 4 del Piano dei servizi)

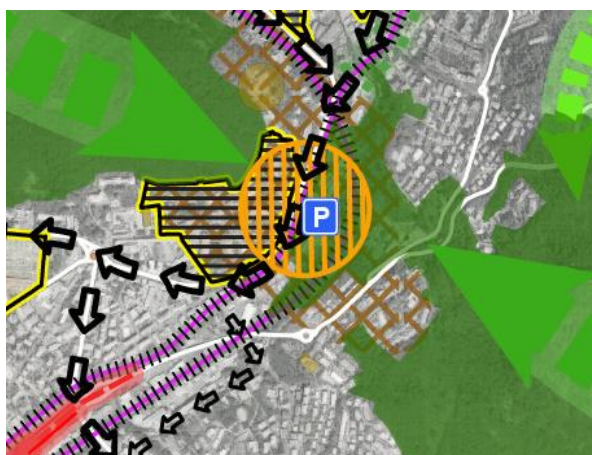




L'ambito del **Seminario** riveste un ruolo chiave nel riassetto della mobilità interna alla convalle: arricchito dalla presenza della stazione ferroviaria delle Nord, si candida a ospitare strutture per la sosta prolungata a pagamento e per la rete di bike sharing di nuovo impianto; la direttrice di potenziale connettività ecologica urbana che lo attraversa lascia aperte opportunità future alla funzione connettiva dell'area, e gli intenti espressi di riqualificazione e restauro conservativo, finalizzati all'inserimento di quote d'edilizia residenziale, appaiono congrui con la strategia espressa di sussidiarietà sociale.



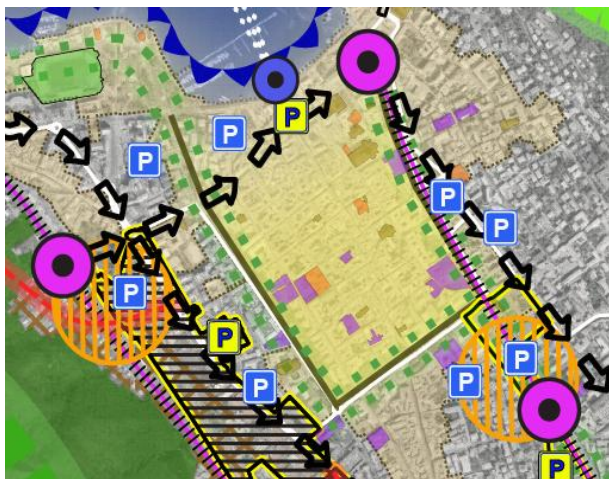
L'ambito di trasformazione **Lombarda Caserme** si colloca al crocevia di un'importante opera di potenziamento della mobilità sostenibile attraverso la previsione d'una metrotramvia, di percorsi ciclabili e di protezioni dei mezzi di trasporto collettivo; tali caratteri lo qualificano ottimamente a ospitare un intervento di riassetto del tessuto orientato alla creazione d'una nuova centralità, caratterizzata da un elevato mix funzionale in cui un'ampia dotazione di servizi di vicinato consentirebbe un riequilibrio di eventuali situazioni di sottodotazione locale.



L'ambito di trasformazione dell'**Ospedale Sant'Anna** rappresenta uno degli spazi di maggior interesse per riequilibrare il sistema dei servizi comasco: localizzato a ridosso del parco naturale, lungo la direttrice di via Napoleona e del ramo ferroviario che porta alla stazione di Camerlata, in un ambito di ricucitura urbana servito dal recente parcheggio multipiano Valmulini, s'appresta a ospitare la nuova cittadella sanitaria e, a corredo della prevista polarità assistenziale comasca, sono previsti nuovi servizi alla persona e un intervento d'ammodernamento trasportistico funzionale alla generazione di un nuovo polo di scambio intermodale.

La città murata, invece, è strategica per incrementarvi l'accessibilità e fruibilità delle attrezzature in essere, oltre al potenziamento delle dotazioni dell'offerta culturale e della sussidiarietà.





Grazie al mantenimento della primigenia trama urbana d'elevato pregio storico – architettonico, caratterizzata da un'importante dotazione di edifici religiosi, palazzi ed edifici monumentali d'interesse turistico (oltre a un'ampia dotazione di attività commerciali e strutture d'interesse sovra locale), alla città murata occorrono azioni strategiche volte all'incremento della mobilità sostenibile tramite: *i*) il disegno della futura metrotramvia tra la stazione di Como San Giovanni e quella di Como Lago; *ii*) la realizzazione della rete del servizio di bike sharing che vedrà i suoi punti nevralgici, oltre alle principali stazioni, in alcuni punti lungo le mura assieme a numerosi percorsi protetti; *iii*) e, infine, il completamento dell'importante opera di riqualificazione del lungolago.



Il potenziamento del percorso vedustistico del lungolago, già caratterizzato dalla riconosciuta valenza simbolico – paesaggistica in quanto *trait d'union* tra i nodi storici delle ville Geno e Olmo, interessato altresì dalla contiguità col giardino che ospita il Tempio Voltiano, si prefigge lo scopo d'un generale miglioramento della fruibilità del bacino portuale del Lago di Como anche in sinergia con le linee di navigazione lacuale.

La ricostruzione di un percorso tematico che vede, nel punto d'approdo, il suo punto mediano prevede anche il potenziamento della mobilità ciclabile con la realizzazione in luogo di un percorso dedicato. Strettamente correlato a tale strategia è il progetto di conservazione e valorizzazione della fascia a lago compresa nel tratto Villa Olmo – Villa Sucota, il cosiddetto “*Chilometro della Conoscenza*”⁴³, che intende connettere varie attività d'interesse pubblico in un circuito scientifico/culturale/naturalistico proponendosi, in questo compendio, l'identificazione di spazi di conoscenza e accoglienza, su iniziativa del Centro Volta che, con la sua capacità d'organizzare congressi internazionali, scientifici e tecnologici, può ben affiancare la Cciaa in un intervento strategico per l'acquisizione d'aree del demanio pubblico, funzionali all'attuazione d'una idea che coinvolge:

⁴³ Proposta pervenuta a seguito sia del primo sia del secondo avvio del procedimento di redazione del pgt, presentata dalla Camera di Commercio di Como e dal Centro di Cultura Scientifica A. Volta.



- a) *Compendio 1*: la villa Olmo, le Serre e il parco, con la proposta di realizzare un collegamento pedonale nel parco e una nuova sala conferenze;
- b) *Compendio 2*: l'ex convento delle Canossiane e il suo parco, con l'immobile esistente da destinare a foresteria, la possibilità di realizzare un nuovo parcheggio, e l'estensione dell'area a servizi verso nord;
- c) *Compendio 3*: la villa del Grumello e il suo parco, riconvertendo i manufatti minori (portineria, scuderie, serre) per attività di supporto alla villa (foresterie per studenti e spazio per laboratori ed eventi);
- d) *Compendio 4*: la villa Sucota e il suo parco, riconvertendo i manufatti minori (spogliatoi, rustici, serre) per attività di supporto alla villa (foresterie per studenti e spazio per laboratori ed eventi).

Il tema del riassetto urbano attraverso le infrastrutture per la mobilità comasca rappresenta la strategia primaria per il riequilibrio della città pubblica ed è incentrato su due assi di intervento cardine: il potenziamento del trasporto collettivo e il miglioramento della viabilità, così da garantire condizioni di trasporto e mobilità capaci di valorizzare la vocazione turistico – ricettiva della città.

In tale logica, vengono definiti gli interventi: **i)** sul sistema dei percorsi e delle aree pedonali e ciclabili; **ii)** sul trasporto collettivo; **iii)** sulla viabilità principale, **iv)** sul sistema dei parcheggi.

L'integrazione delle azioni progettuali rappresenta il prerequisito per il funzionamento del nuovo sistema di mobilità proposto, operante su due livelli: **a)** agevolare l'accesso alla città tramite il mezzo privato e quello ferroviario con potenziamenti delle reti in essere, **b)** permettere la mobilità interna alla convalle attraverso il trasporto pubblico locale e il mezzo ciclabile, approntando punti d'interscambio modale nei nodi nevralgici del sistema di trasporto e sfruttando anche la strategicità di alcuni Ambiti di trasformazione.

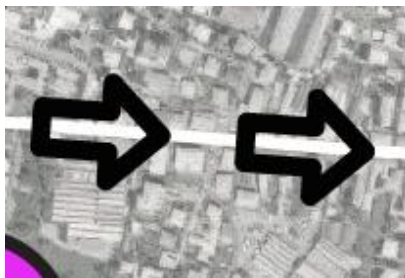
Nella Tav. 4 del Piano dei servizi (*Carta della struttura della rete dei servizi e delle azioni strategiche di Piano*) sono espresse le seguenti molteplici azioni di cui si compongono tali strategie:



la realizzazione di parcheggi custoditi per biciclette nelle principali stazioni e istituzione del servizio bike sharing, ampliando all'intera dimensione urbana pianeggiante l'accessibilità ferroviaria attraverso l'integrazione treno – bici e il completamento della rete ciclabile;

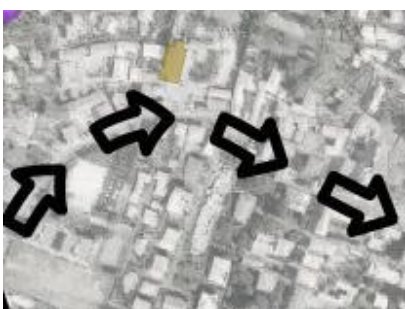


il completamento degli itinerari ciclopeditoni dentro la Zona a Traffico Limitato e lungo le mura della Città murata, ricalcando in larga parte la direttrice di potenziale connettività ecologica intraurbana derivante dall'ipotetica dismissione futura della linea ferroviaria tra le stazioni di Como Lago, Como Borghi, Camerlata.



Sono le possibili direttrici *principali* di potenziamento e valorizzazione della mobilità sostenibile:

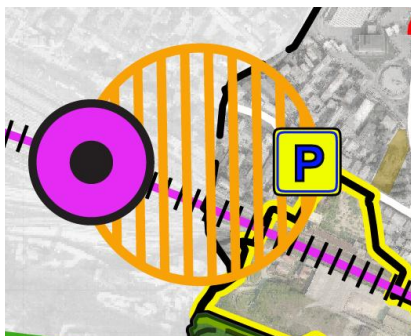
- a) la valorizzazione delle radiali che uniscono il centro storico agli spazi residenziali orientali, al borgo di via Milano, al mercato, alla stazione di Como Borghi, a Sant'Abbondio (sede universitaria) e alla stazione di Como San Giovanni;
- b) la valorizzazione del percorso d'attraversamento dei centri abitati di Camerlata, Rebbio e Breccia servendo i principali poli scolastici, i centri commerciali e il nuovo Ospedale Sant'Anna;
- c) la protezione del trasporto collettivo su gomma mediante corsie riservate lungo le direttrici di forza di accesso al centro città;
- d) il progetto di rete tranviaria Como S. Giovanni – Como lago – Camerlata – Nuovo Ospedale – Olgiate Comasco / Albate Camerlata – Trecallo – Senna Comasco – Cantù.



Sono le possibili direttrici *secondarie* di potenziamento e valorizzazione della mobilità sostenibile:

- a) la valorizzazione dell'itinerario est – ovest che da Lora / Lipomo raggiunge, attraverso la Valbasca, i nuclei residenziali e la stazione Rfi di Albate Camerlata proseguendo verso la stazione Fnm di Grandate Breccia;
- b) la connessione fra la rete di Convalle e gli itinerari esterni (quali il percorso storico che, dalla basilica di Sant'Abbondio lungo le vie Regina Teodolinda e Rimoldi, raggiunge la basilica di San Carpoforo e il piazzale Camerlata) con l'altro percorso della valle del Fiume Aperto che, a monte della sede ferroviaria Rfi, raggiunge le vie Cumano e Belvedere; a sud – est, l'ulteriore percorso che, sfruttando via Pannilani e la dismessa sede del tram, consente di raggiungere Tavernerio, Montorfano e gli itinerari cicloturistici della Brianza; a est il percorso turistico, integrato con l'impianto funicolare Como – Brunate, che accede alla dorsale per Bellagio e agli altri itinerari montani del Triangolo Lariano.
- c) oltre alla valorizzazione dell'asse d'unione del piazzale Camerlata (punto d'incontro delle autolinee urbane ed extraurbane) alle stazioni Fnm / Rfi di via Scalabrini e all'itinerario est – ovest.





- d) e, infine, lo sfruttamento delle penetrazioni ferroviarie da Chiasso, Albate Camerlata e Grandate Breccia verso le stazioni centrali di Como, favorendo l'interscambio modale gomma/ferro e istituendo servizi di bike sharing e depositi custoditi per le due ruote presso le stazioni.

Gli interventi sulla viabilità principale e le nuove infrastrutture realizzabili nel periodo quinquennale concernono:

- I) il completamento del sistema tangenziale;
- II) la realizzazione della variante di Borgovico;
- III) la formazione dello svincolo parziale sulla Sp 35 dei Giovi a Grandate;
- IV) la formazione di un nuovo raccordo fra la Sp 36 Canturina e il nuovo collegamento Mariano Comense – Cantù – Como in direzione dello svincolo Acquanegra della tangenziale sud, a est di Senna Comasco;
- V) la fluidificazione della distribuzione urbana Giulio Cesare – Roosevelt – Innocenzo XI riorganizzando a due livelli il nodo cerniera (contestualmente alla riqualificazione dell'area ex Ticosa) e le intersezioni contigue;
- VI) la riorganizzazione dell'asse Cattaneo – Lucini per limitare, in sinergia con gli interventi della variante del Borgovico e del nodo cerniera, il traffico motorizzato in zona Sant'Agostino e lungo Lario Trieste e Trento.

Lo scenario di Piano persegue la riqualificazione dei nuclei storici della Città murata, dei borghi di S. Agostino, Vico e via Milano attraverso la riduzione generalizzata dello stazionamento lungo strada a favore di pedoni, ciclisti, trasporto collettivo e spostamenti automobilistici essenziali, e inoltre attraverso la riduzione generalizzata della mobilità automobilistica e dello stazionamento lungo strada tramite la realizzazione degli impianti di interscambio di:

- a) Ponte Chiasso, per l'interscambio col servizio ferroviario suburbano di Trenitalia e Tilo presso la stazione di Chiasso e col servizio automobilistico d'area urbana;
- b) Acquanegra, per l'interscambio col servizio ferroviario suburbano di Trenitalia e Tilo;
- c) Camerlata, per l'interscambio col servizio ferroviario suburbano presso la stazione di Como Nord – Camerlata,
- d) oltre al potenziamento del parcheggio di Lazzago per l'interscambio col servizio ferroviario suburbano Fnm;

Vanno altresì realizzati impianti di dissuasione alle porte della convalle, finalizzati all'attestamento delle autovetture dirette in centro lungo gli assi di forza del trasporto pubblico locale, corredati di stazioni del sistema di bike sharing e in buona parte localizzati negli Ambiti strategici di riqualificazione urbana, quali:

- a) lo scalo merci Fs, in grado di far raggiungere il centro a piedi, in bicicletta o con navetta minibus a elevata frequenza in percorso

- protetto per le piazze centrali e per la stazione Como Borghi Fnm;
- b) l'ex Ticos, con un parcheggio multipiano al punto d'incontro dalle direttrici sud, est e nord che convergono sul programmato nuovo "incrocio cerniera" a due livelli;
 - c) via Moro / Como Borghi Fnm, a integrazione dell'offerta del vicino impianto interrato di via Castelnuovo e in grado di far raggiungere il centro a piedi, in bicicletta o con navetta minibus a elevata frequenza in percorso protetto per le piazze centrali e per la stazione di Como S. Giovanni;
 - d) via Zamenhof, con un parcheggio multipiano fuori terra, su area già di proprietà comunale, da integrare con la variante di Borgovico, in grado di far raggiungere il centro a piedi, in bicicletta o con autobus urbano;

Va considerata anche la realizzazione di impianti centrali, sostitutivi di posti auto lungo strada, da realizzarsi in project financing e finalizzati ad agevolare la fruizione delle aree pedonali e delle zone a traffico limitato, tra i quali:

- a) multipiano tra via Torriani e via Innocenzo XI, quasi contiguo alla Zona a Traffico Limitato;
- b) parcheggio di via Sirtori da realizzarsi come attrezzatura pubblica nell'ambito del Programma integrato d'intervento Stelline;

3. I risultati derivanti dal progetto

Il disegno strategico fin qui sintetizzato ha guidato la progettualità d'ambito espressa nella *Carta della formazione dei suoli insediati* (Tav. 15 del Piano delle regole), nella *Carta della rete ecologica, dei suoi varchi e dei suoi nodi* e nella *Carta della costruzione della rete dei servizi* (Tavv. 5, 6 del Piano dei servizi), in primo luogo identificando gli ambiti della rete ecologica comunale e, successivamente, confermando la più parte dei servizi in atto e riclassificando/rideterminando le quote in eccedenza di vincoli a servizi con validità quinquennale decorsa; ma vediamo nel merito.

3.1. Il progetto di rete ecologica comunale

La classificazione finale di sintesi degli spazi non urbanizzati, effettuata attraverso il trattamento multivariato degli indici di caratterizzazione prodotti nell'indagine⁴⁴, ha restituito l'ordine gerarchico degli bacini verdi per propensione al mantenimento dei valori d'integrità e connettività ambientale come fondamento della rete ecologica: tali spazi rappresentano a tutti gli effetti i luoghi principali di salvaguardia e tutela dei paesaggi naturali originali (o residuali), in grado di garantire continuità e unità alle organizzazioni urbane a corona degli ambiti insediati⁴⁵, identificando così lo spazio di salvaguardia dell'integrità degli ambiti non insediati.

Viene così configurato il disegno della rete ecologica sovralocale e locale; in specifico:

⁴⁴ Cfr. capp. 2 e 3, Parte VII del Piano delle regole.

⁴⁵ E i cui obiettivi fondanti s'incentrano: **a)** nella valorizzazione e salvaguardia della territorialità comasca, per accentuare il senso d'appartenenza della cittadinanza, identificando altresì margini espliciti del tessuto edificato, che garantiscano un perimetro urbano definitivo e le sue relazioni coi varchi ambientali, mantenuti liberi dal processo urbanizzativo e dal consumo di suolo agricolo; **b)** nel contributo alle politiche di riequilibrio ambientale provinciale anche mediante lo sviluppo di più estese reti ecologiche, la valorizzazione del rapporto del paesaggio agrario con l'idrografia superficiale, la riqualificazione delle porzioni di territorio degradato; **c)** l'incentivo alle aziende agricole residue ammettendovi attività agrituristiche, convenzioni sussidiarie per costituire parchi agricoli di presidio, fruizione e ricreazione eco-compatibile.

- a) appartengono alla dimensione della *rete ecologica provinciale*, disciplinata nell'art. 11 delle Norme tecniche attuative del Ptcp, le seguenti categorie disciplinate dal Piano delle regole: *i) SV1* – Ambiti di valore paesaggistico – ambientale, *ii) SV2* – Parco regionale della Spina Verde di Como; *iii) SV3* – Siti di interesse comunitario; *iv) SV4* – Parchi locali d'interesse sovracomunale ex art. 34 Lr. 86/1983;
- b) appartengono invece alla *rete ecologica locale* i seguenti spazi d'interesse ambientale e paesaggistico, variamente classificati rispetto alle loro peculiarità ma nei quali – per sostanziale similarità ex n. 3), lett. e), c. 1, art. 10 della Lr. 12/2005 smi – non è ammessa alcuna trasformazione urbanistica: *SV5* (Aree non soggette a trasformazione urbanistica); *SV6* (Verde urbano di connessione ecologica); *SV7* (Verde compensativo o di salvaguardia, complementare del tessuto urbano consolidato); *SV8* (Verde privato complementare del tessuto urbano consolidato).

Quanto emerge, dunque, è un disegno territoriale caratterizzato dalla spiccata propensione a incrementare le dotazioni verdi a completamento della rete ecologica comunale, che interessa in complesso una superficie di 2.197 ha per cui:

- a) quasi il 70% della rete ecologica identificata dal Pgt risulta d'interesse provinciale, confermando quindi la programmazione sovralocale, disciplinata dall'art. 11 delle Norme tecniche di attuazione del Ptcp;
- b) ben il 56% degli spazi non urbanizzati esistenti sul territorio comunale viene assoggettato a tutela, giacché concorre alla costruzione del disegno di rete ecologica regionale⁴⁶;
- c) l'esame puntuale, alla scala di maggior dettaglio⁴⁷, del perimetro introdotto dal documento provinciale (anche in ragione degli esiti dell'indagine naturalistico – ambientale e della stima dell'indice sintetico di valore ecosistemico⁴⁸), giustifica un contenuto adattamento dei confini della rete ecologica provinciale, pari a 65 ha;
- d) a fronte, invece, di ingenti addizioni d'aree verdi da mantenere non insediate, identificate a completamento della rete ecologica provinciale, che determinano un incremento complessivo della rete verde comunale di 771 ha;
- e) facendone di conseguenza conseguire: *i)* che ben l'89% degli spazi verdi comunali, equivalente a una superficie di 1.972 ha, ricade nei grandi ambiti⁴⁹ della rete ecologica provinciale; *ii)* quasi il 25% di tale quota si configura di nuova previsione rispetto alla programmazione provinciale ex art. 11 delle Nta del Ptcp; *iii)* l'11% del sistema del verde, per 240 ha, ha valenza locale e trova disciplina nelle azioni di cautela e valorizzazione (da *SV5* a *SV8*).

Come s'evince dalla successiva rappresentazione cartografica (Tav. 5 del Piano dei servizi – *Carta della rete ecologica, dei suoi varchi e dei suoi nodi*), l'articolazione degli ambiti costitutivi del sistema del verde (*SV*)⁵⁰ ripercorre nella disciplina d'ambito le principali strategie, esplicitate prima per coremi (cfr. il precedente par. 2.1.) e declinate in questa carta in termini strutturali; le potenzialità così espresse delineano un quadro articolato di spazi funzionali alla connettività extra e intraurbana, al cui interno vengono individuati i corridoi ecologici di continuità ambientale, da mantenere e potenziare nella progettualità locale, intercettando: *i)* i *varchi*, per mantenere gli spazi aperti coltivati e le aree boscate residue e potenziare il verde con filari e siepi di valore naturalistico; *ii)* i *nodi*, dove la chiusura degli spazi aperti è già avvenuta e in cui occorrono politiche di ripristino dei corridoi; *iii)* gli *ambiti di frangia urbana*⁵¹, che rivestono un ruolo cardine come fasce tampone.

Carta della rete ecologica, dei suoi varchi e dei suoi nodi

⁴⁶ Con Dgr. 30 dicembre 2009, n. VIII/10962 la Giunta regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete ecologica regionale, già designata con Ddg. 3 aprile 2007, n. 3376 quale “*Infrastruttura prioritaria per la Lombardia nell'ambito del Piano Territoriale Regionale*”, che costituisce strumento del Piano territoriale regionale della Lombardia.

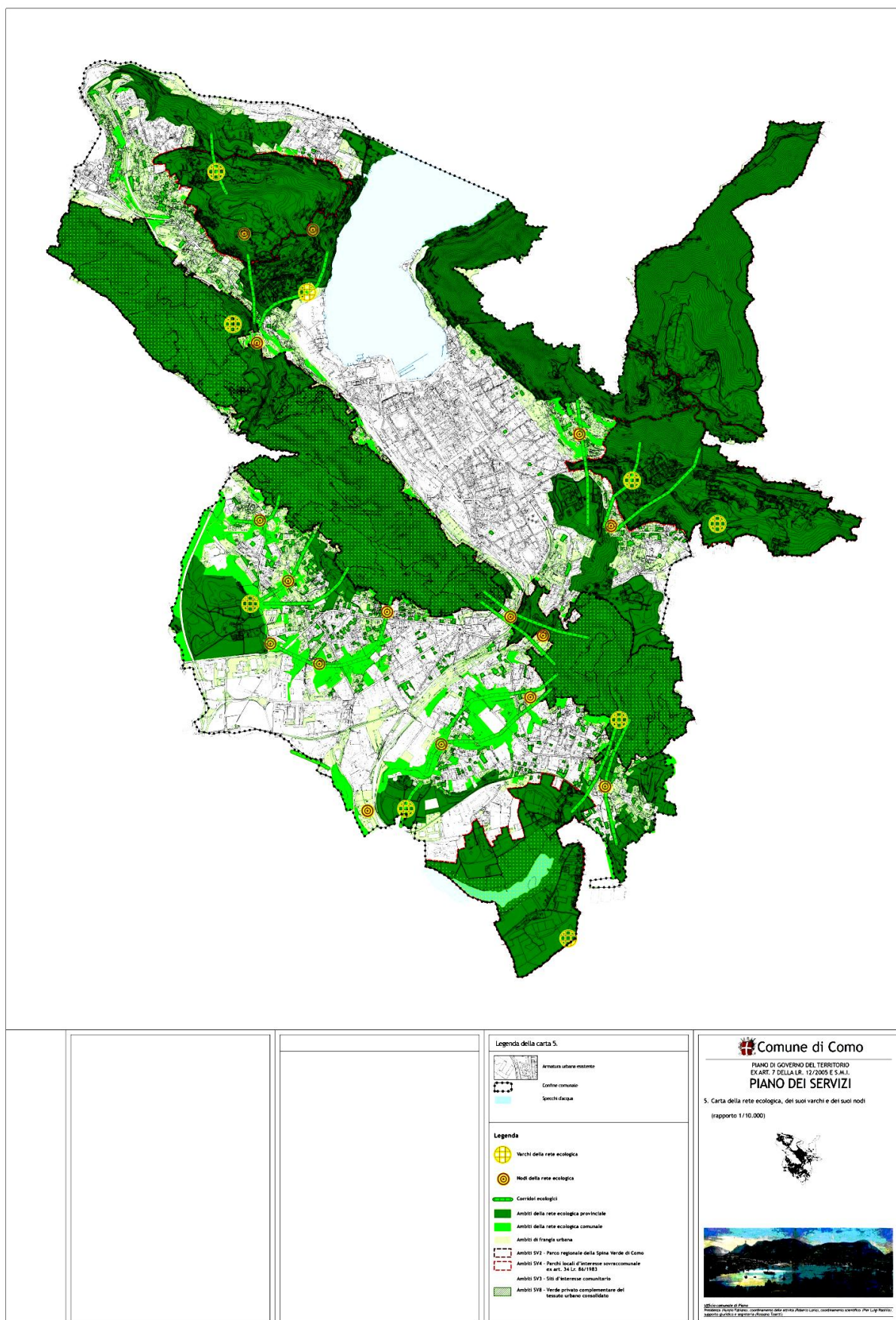
⁴⁷ Ex art. 11, c. 4 delle norme del Piano territoriale di coordinamento provinciale, la classificazione e l'estensione dei poligoni della rete ecologica può essere meglio precisata dai Comuni nell'ambito della redazione dei Piani di governo del territorio, previa analisi ambientale del territorio e della funzionalità complessiva della rete; ciò significa che i perimetri delle carte in scala 1:10.000 hanno carattere indicativo e possono venire modificati dai Comuni; la coerenza col Ptcp viene verificata dalla Provincia nell'ambito della procedura di valutazione di compatibilità degli strumenti urbanistici comunali.

⁴⁸ Cfr. cap. 2, Parte VI del Piano delle regole.

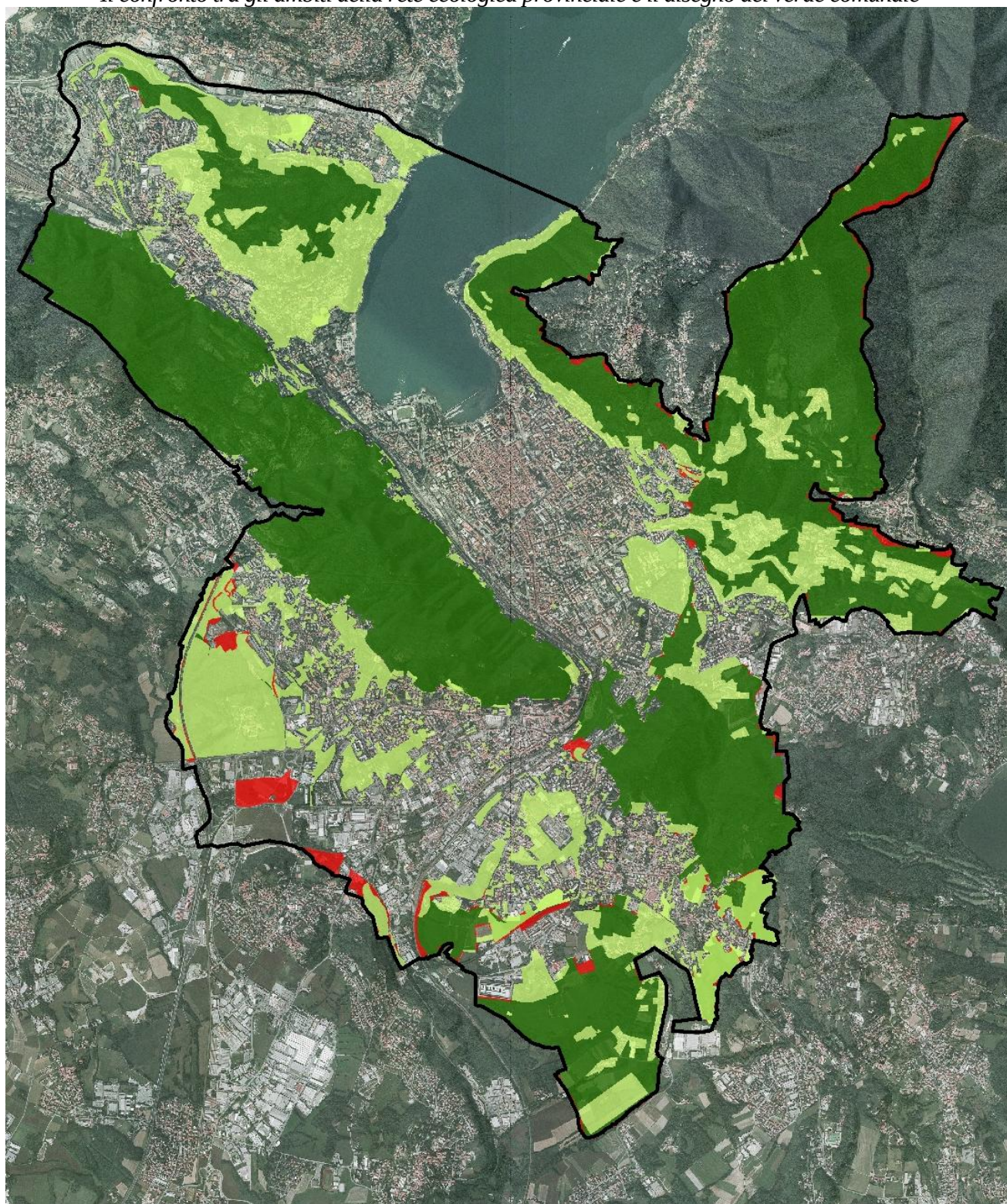
⁴⁹ Secondo quanto disposto dal c. 43.5.1. delle Disposizioni attuative del Pgt.

⁵⁰ Intesi come l'insieme degli *spazi non insediati*, variamente classificati rispetto alle loro peculiarità, *da mantenere* per il potenziamento delle connettività ambientali come fondamento della rete ecologica.

⁵¹ Attinenti al “*Sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato*” ex c. 1, art. 9, Lr. 12/2005 smi.



Il confronto tra gli ambiti della rete ecologica provinciale e il disegno del verde comunale

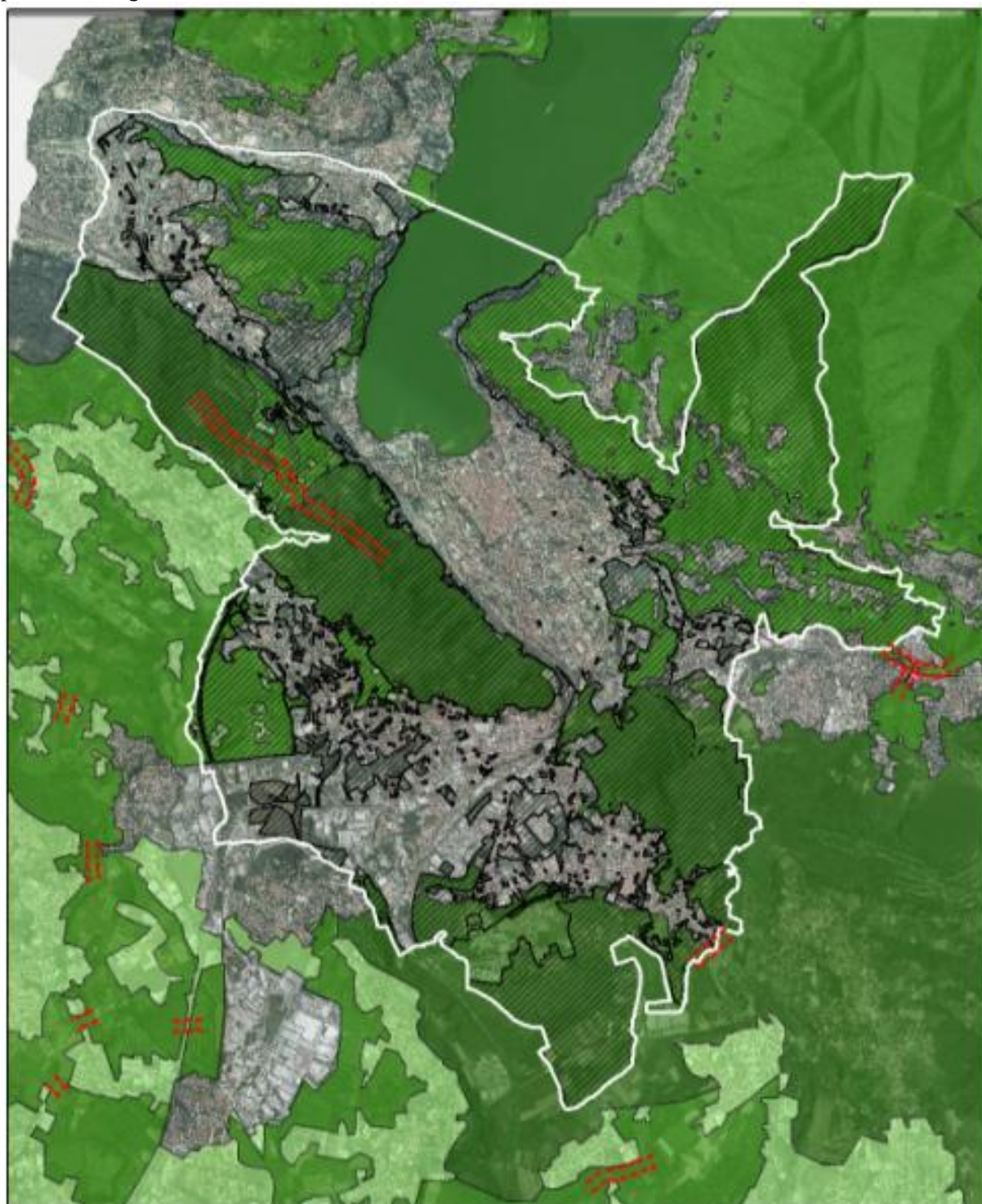


Carta di confronto tra la rete ecologica provinciale e gli ambiti del sistema verde



- Ambiti della Rete ecologica provinciale riconfermati dalla disciplina del PGT
- Ambiti di Rete ecologica provinciale non riconfermati dalla disciplina PGT
- Ambiti della Rete ecologica locale complementari alla Rete ecologica provinciale

La rete ecologica regionale sul territorio comunale di Como, identificata dal Piano territoriale regionale e approvata con Dgr. 30 dicembre 2009, n. VIII/10962



Carta di confronto tra la rete ecologica regionale e gli ambiti del sistema verde

- Rete ecologica regionale: varchi
- Rete ecologica regionale: elementi di primo livello
- Rete ecologica regionale: elementi di secondo livello
- Rete ecologica regionale: aree prioritarie per la biodiversità
- Ambiti (SV) del sistema verde non urbanizzate allo stato attuale

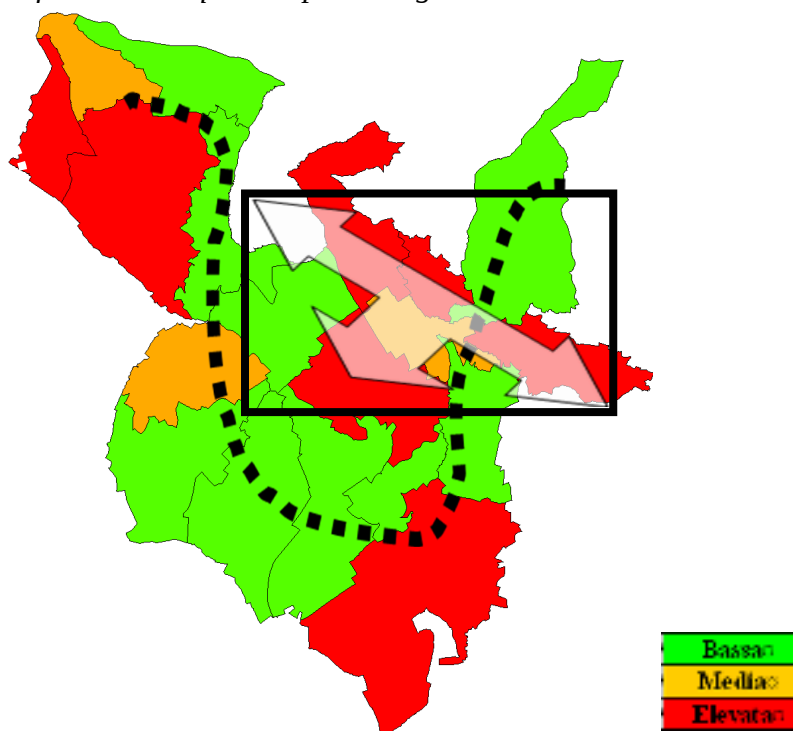
3.2. Le linee strategiche relative al riassetto del sistema dei servizi

La ricognizione sullo stato dei servizi in essere, e in particolar modo la stima dei fabbisogni per quartiere⁵², ha quantificato in 24,9 mq/ab. la consistenza della dotazione comunale d'attrezzature pubbliche e d'uso pubblico, entità prossima al parametro di 26,5 mq/ab. di dotazione minima prevista dall'abrogata Lr. 51/1975, e ampiamente sopra il parametro minimo in vigore⁵³, identificato dalla Lr. 12/2005.

D'altro canto, l'analisi delle prestazioni dei servizi tramite la stima dell'accessibilità per il target corrispondente e dell'effettiva fruibilità rispetto alle prescrizioni di legge⁵⁴ ha posto in evidenza come, a fronte d'un quadro assai eterogeneo rispetto al grado di consolidamento della dotazione dei quartieri, nel complesso il fabbisogno d'ogni quartiere⁵⁵ sottodotato verrebbe del tutto soddisfatto dalla completa attuazione delle previsioni per servizi non ancora attuate in seno allo strumento urbanistico generale previgente⁵⁶, senza intaccare né gli attuali livelli di dotazione pro capite dei quartieri sovradotati né il valore medio comunale⁵⁷.

Tuttavia, se la mancata attuazione delle previsioni urbanistiche previgenti incide sull'entità delle attrezzature di cui lo spazio insediativo avrebbe potuto disporre nel caso d'una loro completa attuazione, appare pur evidente lo squilibrio delle quote di servizi non attuate rispetto ai fabbisogni pregressi e insorgenti per quartiere, tale da generare in molte situazioni, soprattutto periferiche, eccedenze siffatte da porre in primo piano il problema dell'aggiornamento delle condizioni previste dalla previgente variante generale al Prg, per riequilibrare la rete dei servizi esistenti; ma vediamo meglio nel seguito.

La classificazione dei quartieri per strategicità dei servizi inattuati



⁵² Cfr. Cap. 1.5, Parte II del Piano dei servizi.

⁵³ Vale a dire "una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblici o generale pari a 18 mq/ab." (c. 3, art. 9, Lr. 12/2005).

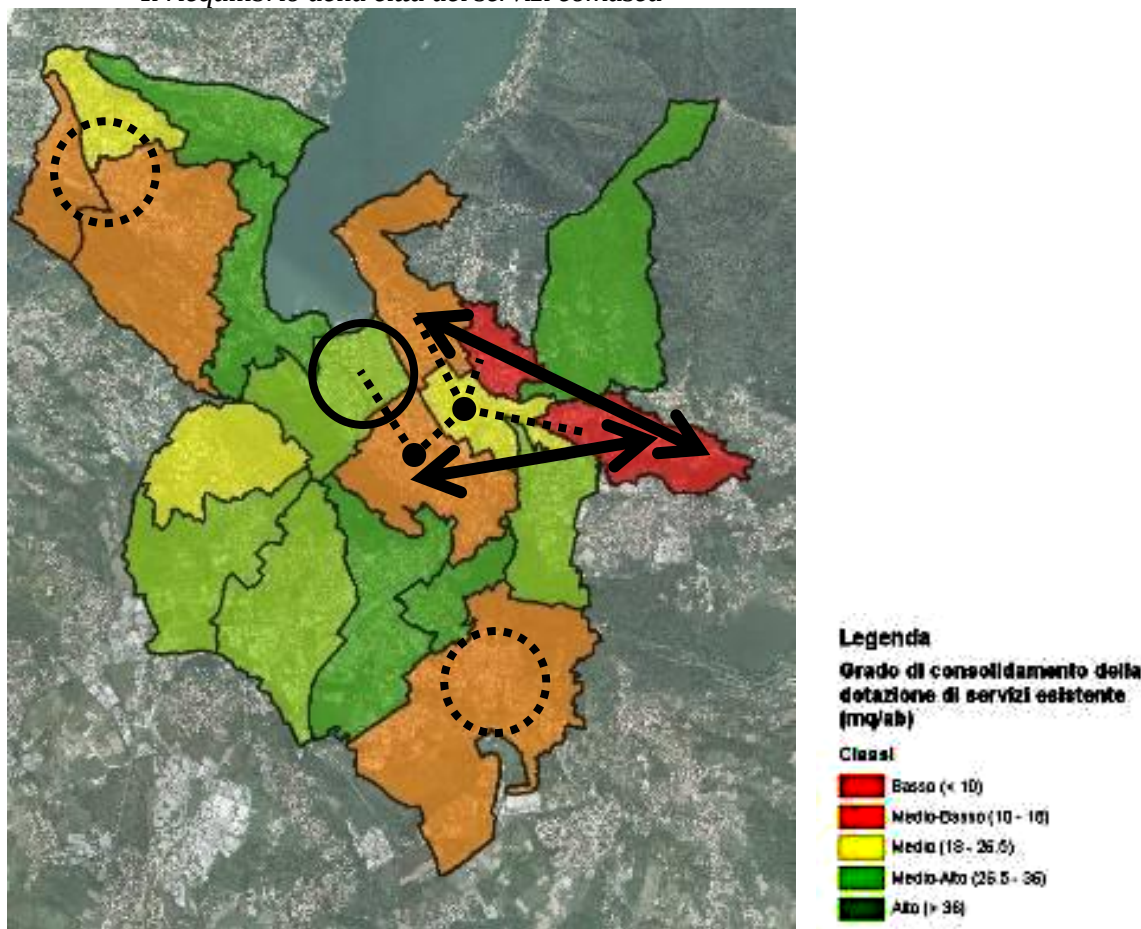
⁵⁴ Cfr. cap. 2, Parte III; par. 1.1., Parte VI del Piano dei servizi.

⁵⁵ Da intendersi, quindi, rispetto alla popolazione ancora insediabile derivante dalla programmazione attuativa in seno allo strumento urbanistico vigente, oltre che a quella attualmente residente.

⁵⁶ Fanno eccezione Como centro che, tuttavia, manterrebbe una dotazione pro capite sopra i 27 mq/ab., in linea coi parametri di legge, e Como nord, per il quale si riscontra invece un sottodimensionamento delle previsioni complessive di servizi, anche senza essere interessato da Piani attuativi con capacità insediativa teorica aggiuntiva.

⁵⁷ Nell'ipotesi, quindi, di non intaccare l'attuale quantità pro capite di servizi disponibili ai residenti per quartiere; viene assunto tuttavia il parametro minimo vigente di 18 mq/ab. per i quartieri oggi sotto tale entità.

Il riequilibrio della città dei servizi comasca



Il progetto della città dei servizi del nuovo piano generale di Como persegue prioritariamente obiettivi di riequilibrio e rafforzamento in chiave sussidiaria e attraverso le seguenti linee strategiche:

- a) mantenere l'offerta di servizi alla popolazione residente e gravitante (anche nell'attuale momento di crisi del Welfare) per concorrere al miglioramento della qualità della vita degli utenti comaschi;
- b) evitare la reiterazione dei vincoli a servizi decaduti per avvenuto decorso ultraquinquennale preferendone, in alternativa, la destinazione per servizi di sussidiarietà, non preordinati all'esproprio, onde riequilibrare le differenti situazioni interquartiere migliorando l'organicità e connettività della rete dei servizi esistenti a fronte di quelli non attuati;
- c) rafforzare in termini sostanziali la rete delle attrezzature mediante forme sussidiarie col concorso privato, incrementando la dimensione prestazionale dei servizi e attribuendo maggior rilievo alla loro qualità ambientale (specie nelle aree non soggette a trasformazione);
- d) attribuire ai servizi il ruolo d'amalgama tra le parti di città e il reticolo connettivo ecologico – paesaggistico, onde garantire continuità e unità all'organizzazione urbana a corona degli ambiti insediati attraverso la messa in rete delle funzioni esistenti;
- e) potenziare la mobilità ciclopeditonale e pubblica, e completare il sistema della sosta attraverso gli stimoli derivati dal Documento di piano.

Vengono ora approfondite nel seguito le principali quantità sottese al Piano dei servizi del Pgt di Como.

3.2.1. *Il riequilibrio del sistema dei servizi: gli ambiti per servizi e gli spazi di riserva pubblica*

L'eccessiva insediabilità dello strumento urbanistico generale previgente ha generato una previsione di aree per servizi eccedenti i parametri minimi di legge, dunque a tutti gli effetti sovradimensionata e, soprattutto, inattuata: basti infatti considerare che il 48% circa delle aree vincolate a servizi è ormai decaduto per vigenza ultraquinquennale, interessando una superficie complessiva di 1.884.308 mq per servizi mai posti in at-

tuazione, entità espressiva di fabbisogni⁵⁸ oltremodo eccedenti sia la capacità insediativa ammessa (nel caso in cui tutta la pianificazione attuativa fosse stata posta in attuazione, assommata all'entità di popolazione gravitante sul territorio comunale fruendo gli spazi pubblici di cui la città è dotata⁵⁹), sia la domanda generata dalla crescita nel periodo successivo.

Tali stime, pertanto, se in prima battuta evidenziano le *ingenti quantità di aree per servizi inattuate, che generano porosità e incompiutezze* nella maglia urbana comasca, fanno altresì emergere il *nodo dei vincoli decaduti e delle particolari difficoltà di reitarli*⁶⁰, questione di non poco conto, che il Piano è chiamato a dirimere e risolvere, riguardo ai servizi previsti ma non ancora attuati, tramite una riclassificazione ex c. 13⁶¹, art. 9 della Lr. 12/2005 sulla base:

- x) dell'esistenza di eventuali proposte concertative, pervenute all'avvio e riavvio del procedimento per la redazione del Pgt;
- y) del grado di strategicità generale del singolo vincolo decaduto, fatto emergere nella Tav. 4 del Piano dei servizi – *Carta della struttura della rete dei servizi e delle azioni strategiche di Piano*;
- z) del grado di strategicità potenziale che la singola area vincolata a servizi riveste nel colmare il fabbisogno arretrato, emerso in alcune situazioni territoriali⁶².

Le decisioni introdotte emergono dalla Tav. 6 (*Carta della costruzione della rete dei servizi*), ingenerando le seguenti conclusioni:

- I) la strategia di riequilibrio trova avvio innanzitutto *riclassificando per funzioni compensative e sussidiarie*, negli spazi verdi funzionali al riequilibrio ecologico/ambientale, una quota parte di quelli già previsti nel previgente strumento ma non posti in attuazione, per concorrere al potenziamento della rete ecologica comunale e alla messa in rete della città comunitaria: *quasi 900 mila mq*, in precedenza previsti come standard (pari a quasi il 50% dei vincoli decaduti per decorrenza ultraquinquennale), vengono disciplinati dal Piano delle regole trovando adeguata collocazione nel progetto di rete ecologica locale, che intercetta le aree interstiziali e gli spazi verdi interclusi; in particolare: *i*) il 58% (per oltre 520.000 mq) viene riclassificato nel verde da destinare all'agricoltura, *ii*) il 25% (per oltre 220.000 mq) concorre al disegno della rete ecologica locale, *iii*) il 7% (per quasi 63.000 mq) ricade in aree non soggette a trasformazione, *iv*) mentre la rimanente quota del 10% si configura come spazio di riserva comunale⁶³, vale a dire bacino di possibile ripensamento degli usi urbani qualora si presenti, in tempi ulteriori, qualche particolare necessità insediativa per sopravvenuti motivi;
- II) gli spazi per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico e generale, *con vincolo decaduto per decorrenza ultraquinquennale e riclassificato nel tessuto insediativo esistente*, rappresentano invece il 23% degli spazi vincolati a servizi dallo strumento generale previgente (per circa 415.000 mq): si tratta di aree il cui vincolo ha espresso una concezione urbanistica che il Piano di governo del territorio comasco non intende confermare e su cui, di conseguenza, non essendosi rivelate strategiche nella politica dei servizi cittadini, viene ammessa una differente destinazione in seno al Piano delle regole; d'esse, circa il 20% ricade negli ambiti **SV7 – Verde compensativo o di salvaguardia, complementare del tessuto urbano consolidato**, vale a dire spazi di valenza ambientale dentro l'armatura urbana, da mantenersi per garantire una microconnettività ambientale, mentre la rimanente quota viene riclassificata in seno alle modalità attuative del Piano delle regole circa la città esistente, storica e da valorizzare o da riqualificare;

⁵⁸ I nuovi abitanti teoricamente insediabili, una volta realizzati i servizi che lo strumento generale previgente prevedeva sulla totalità delle aree vincolate, avrebbero raggiunto i 43 mila (in base alle dotazioni minime su cui è stato dimensionato quello strumento, ossia 26,5 mq/ab. per i servizi comunali e 17,5 mq/ab. per attrezzature pubbliche d'interesse generale ex art. 22, par. 1, c. 4, Lr. 51/1975), raggiungendo una dimensione complessiva di 127 mila abitanti.

⁵⁹ Stimata attorno ai 10.000 utenti giornalieri.

⁶⁰ Del resto, sull'eccedenza delle previsioni d'aree per servizi ha inciso anche la consuetudinaria prassi dell'urbanistica dirigistica, volta a salvaguardare le aree libere dall'edificazione attraverso la mera apposizione di vincoli per attrezzature pubbliche senza che, tuttavia, tale scelta fosse preceduta dalla valutazione dell'effettiva loro strategicità, realizzabilità e disponibilità finanziaria pubblica per l'equo ristoro dell'esproprio.

⁶¹ "Non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del piano dei servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione".

⁶² Coerentemente con quanto emerso dalle analisi espresse nel par. 1.5.2 del Piano dei servizi.

⁶³ Ricadendo negli ambiti **SV7 – Verde compensativo o di salvaguardia, complementare del tessuto urbano consolidato**.

- III) ne consegue come solo un'assai esigua quota di spazi per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico e generale, con vincolo decaduto per decorrenza ultraquinquennale, sia stata assoggetta a *reiterazione del vicolo* (meno dello 0.4% dei vincoli preordinati all'esproprio da parte dello strumento generale previgente, e soli 7.000 mq), la cui conferma nella funzione pubblica a servizi assume rilevanza strategica e che, di conseguenza, viene preordinata all'esproprio del suolo coinvolto a meno che la proprietà non intenda addivenire alla realizzazione di servizi di sussidiarietà, nelle forme contemplate dalla Lr. 12/2005 tramite realizzazione diretta dell'attrezzatura da parte della mano privata;
- IV) gli spazi per attrezzature pubbliche e d'interesse pubblico e generale, con vincolo decaduto per decorrenza ultraquinquennale e *riclassificati come servizi di sussidiarietà*, onde concorrere al potenziamento della rete delle attrezzature comunali⁶⁴, rappresentano circa il 7% (130.000 mq) delle previsioni dello strumento generale previgente, esprimono valenza strategica nella politica di potenziamento dei servizi cittadini e, perciò, assumono la destinazione a servizi (pur non subordinata all'esproprio del suolo coinvolto) tramite realizzazione diretta dell'attrezzatura da parte degli operatori privati, senza configurare vincolo espropriativo e senza decadenza delle corrispondenti previsioni del Piano dei servizi; così, la possibilità d'intervenire da parte del privato esclude il carattere ablativo del vincolo urbanistico e, attraverso tale soluzione, diverrebbe effettivamente realizzabile almeno una parte delle necessarie attrezzature collettive, oggi solo previste e non realizzate per l'esiguità delle risorse finanziarie pubbliche disponibili colmando, in tal modo, le carenze dotazionali presentate da alcuni quartieri⁶⁵ rispetto a specifiche tipologie di servizi; all'interno di tale quota vengono compresi ben 20 mila mq, destinati a residenza integrata per housing sociale (CP3);
- V) le aree vincolate a servizi previsti e non attuati, ricadenti nel perimetro di Ambiti strategici di riqualificazione urbana del Documento di piano, corrispondono al 16% della quota complessiva di vincoli per servizio decaduti e rappresentano gli spazi che: *i)* pur non ravvisandosi sempre una loro puntuale localizzazione nelle schede descrittive/prescrittive, concernenti gli Ambiti a cui pertengono, in ogni modo vanno reperiti – nel corso del processo concertativo pubblico/privato – in seno agli strumenti attuativi e ceduti al Comune o asserviti all'uso pubblico; *ii)* le cui specifiche funzioni vanno identificate nei corrispondenti strumenti attuativi; *iii)* e le cui attrezzature possono venire realizzate direttamente da parte degli operatori privati, a scomputo degli oneri dovuti e nel rispetto delle pertinenti disposizioni del D.Lgs. 163/2006 smi.

3.2.2. L'entità dei servizi quali/quantitativi nelle scelte di riqualificazione urbana del Documento di piano

Nel solco degli obiettivi assegnati dalla legge al Documento di piano⁶⁶, il completamento della dotazione di servizi è strettamente correlato alle previsioni sulle più importanti aree urbane da riqualificare, in particolar modo per gli interessi della città pubblica.

In tal senso, all'interno della convalle: *i)* il comparto ex OPP. S. Martino è destinato a ospitare la nuova città della universitaria, caratterizzata anche da funzioni di supporto quali residenze per studenti e servizi a scala sovra locale; *ii)* gli ambiti di viale Innocenzo ed ex Ticosia presentano quote di servizi e occasioni di collegamento infrastrutturale e ridisegno rispetto alla dismessa caratterizzazione produttiva; *iii)* l'ambito del Seminario è destinato a ospitare una larga quota di edilizia residenziale pubblica, pur mantenendo e tutelando il patrimonio edilizio storico esistente; *iv)* mentre nell'ambito Lombarda Caserme sono previsti nuovi alloggi a canone sociale, convenzionato e moderato, oltre a edilizia convenzionata e a una pluralità di funzioni terziarie e commerciali, integrando l'attuale offerta di servizi; *v)* inoltre, gli studi per la realizzazione del "Chilometro della conoscenza" aprono le prospettive a un'estesa valorizzazione dello spazio a lago compreso nel

⁶⁴ Rappresentano aree funzionali alla politica di rafforzamento dei servizi cittadini e la cui destinazione viene mantenuta, pur non subordinata all'esproprio del suolo coinvolto, tramite attuazione diretta del servizio da parte degli operatori privati.

⁶⁵ Cfr. Parte II, cap. 1.5 del Piano dei servizi

⁶⁶ Ex art. 8, c. 2, lett. b) della Lr. 12/2005 smi, il Documento di piano determina "gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del Piano di governo del territorio; nella definizione di tali obiettivi il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, ambientali ed energetiche, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale".

tratto Villa Olmo – Villa Sucota, connettendo varie attività d'interesse pubblico in un circuito scientifico – culturale – naturalistico, e ampliando i servizi pubblici tramite l'acquisizione d'aree annesse all'ambito progettuale.

Nelle aree esterne alla convalle, viene prevista: **vi**) la realizzazione di una cittadella della salute nell'ambito degli interventi sull'ex ospedale di Sant'Anna; **vii**) la realizzazione di un centro commerciale nel comparto Trevitex, a completamento degli recenti interventi di riqualificazione residenziale; **viii**) un'importante opera di riordino urbanistico nell'ambito Scalabrini, ai confini coi comuni di Grandate e Casnate con Bernate, tramite interventi sull'asse di via Scalabrini per collegarlo al tratto viario di recente realizzazione Lazzago – Statale dei Giovi e alla "tangenziale di Camerlata", così da contemplare il decentramento d'alcune funzioni pubbliche e private di rilevanza territoriale e l'inserimento di funzioni commerciali di media e grande distribuzione; **ix**) infine, l'ambito Albarelli è opportunità di riqualificazione e riassetto dell'intero quartiere di Ponte Chiasso attraverso lo spostamento a nord/est dell'attuale asse d'attraversamento veicolare e della dogana d'accesso alla Confederazione Elvetica, insieme alla realizzazione d'una piazza pubblica prospiciente la via Bellinzona, e l'insediamento di un parco commerciale, terziario e ricettivo.

S'evince da ciò l'indubbia rilevanza che rivestiranno le previsioni puntuali dei corrispondenti piani attuativi nel riassetto della città pubblica e della mobilità stradale, al pari del ruolo d'indirizzo a cui assurge il Piano dei servizi nella loro identificazione; nel seguito, allora, la tabella riassuntiva delle aree per servizi.

Comparto	Quote di volume con funzioni residenziali ammesse⁶⁷ (mc)	Superficie per cui non è ammessa la funzione residenziale
Sant'Anna	67.800 ⁶⁸	1.400 mq per funzioni commerciali
Albarelli	23.575 ⁶⁹	35.540 mq (Slp) ⁷⁰
Ex OPP. San Martino	– ⁷¹	213.500 mq (St) per servizi pubblici e d'interesse pubblico o generale (Campus universitario) ⁷² + 71.797 mq di parco urbano cittadino
Ex Caserma De Cristoforis, ex Tintoria Lombarda	19.240 ⁷³	26.000 mq (St) per servizi d'interesse generale
Scalabrini	–	46.731 mq (Slp) per funzioni produttive di beni e servizi); 37.385 mq (Slp) per funzioni terziarie e commerciali
Seminario	84.843 ⁷⁴	5.096 mq (St) per funzioni terziario/ricettive e per servizi pubblici e d'interesse pubblico o generale (istruzione superiore)
Ex Ticosa	114.950	–
Trevitex ⁷⁵	–	Slp non identificata per funzioni commerciali

⁶⁷ Tale dato è dunque da considerarsi come stima del volume massimo generabile, non considerando quali quote vadano destinate effettivamente a funzioni non residenziali e per servizi pubblici e d'interesse pubblico o generale.

⁶⁸ Entità generabile dai nuovi edifici per i quali sono previste funzioni residenziali, terziarie ed esercizi pubblici, esclusi i volumi derivanti dal recupero degli edifici esistenti per i quali sono previste funzioni residenziali, terziarie ed esercizi pubblici; la stima del volume è stata effettuata rispetto alle superfici lorde di pavimento prescritte all'interno della scheda dell'Ambito di riqualificazione urbana, moltiplicate per i corpi e il numero di piani previsti.

⁶⁹ Volume comprensivo di premialità in misura del 15%, come ammette la vigente legislazione regionale, a fronte di rilevanti benefici pubblici aggiuntivi strettamente legati alla promozione di edilizia bioclimatica e del risparmio energetico entro una ricercata qualità architettonica progettuale.

⁷⁰ Ad eccezione delle funzioni I = industria e A = artigianato.

⁷¹ Viene ammesso il 10% della Slp per residenza universitaria.

⁷² Di cui: 10% della Slp totale per Asl e/o attrezzature sanitarie, 10% per residenza universitaria, il 15% per funzioni complementari.

⁷³ Volumi d'edilizia integrata (Erp), comprensivi di premialità in misura del 15%, come ammette la vigente legislazione regionale, a fronte di rilevanti benefici pubblici aggiuntivi strettamente legati alla promozione di edilizia bioclimatica e del risparmio energetico entro una ricercata qualità architettonica progettuale.

⁷⁴ Da definire puntualmente nella progettazione del Programma di riassetto urbano e del Programma integrato d'intervento; sono ammesse tutte le funzioni d'uso tranne I = industria e A = artigianato, con una quota di 11 mila mc circa (pari al 13% circa) per edilizia integrata.

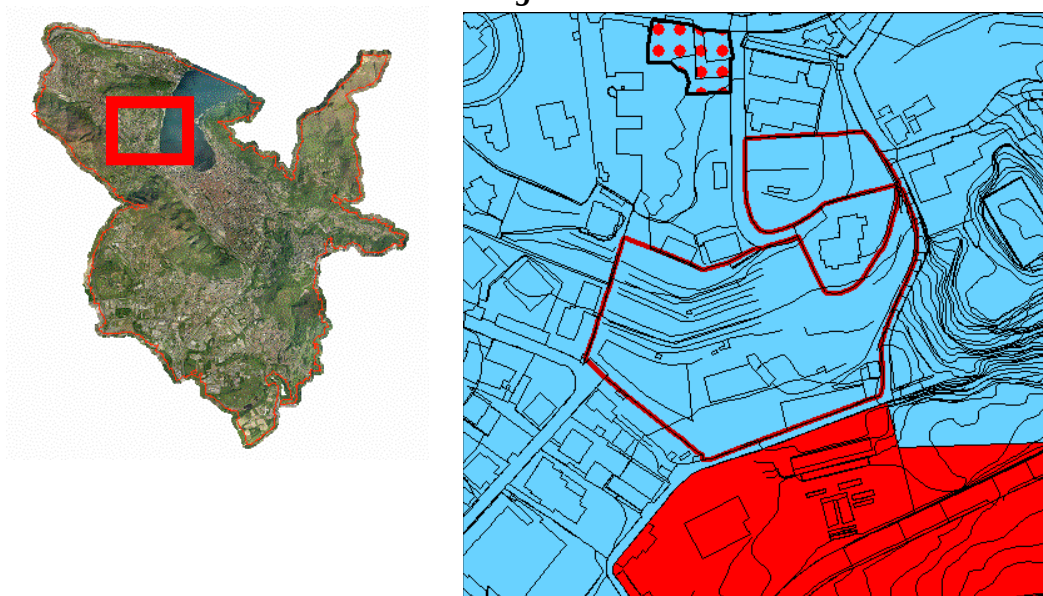
⁷⁵

Viale Innocenzo	66.728 ⁷⁶	38.084 mq per servizi pubblici e d'interesse pubblico o generale
Area Belvedere	5.243	7.864 mq (St) ⁷⁷ per servizi pubblici e d'interesse pubblico o generale
Area S. Bernardino	2.821	7.523 mq (St) ⁷⁸ per servizi pubblici e d'interesse pubblico o generale
Area Bignanico	5.352	8.029 mq (St) ⁷⁹ per servizi pubblici e d'interesse pubblico o generale
Capacità insediativa teorica	390.552 mc	
Abitanti teorici insediabili	2.790 ab⁸⁰	

Il complesso di tali interventi porterà a incrementare la dotazione di servizi d'oltre 350.000 mq, in aggiunta alla dotazione esistente e prevista dal Piano dei servizi.

Vanno poi considerati gli *Ambiti non recanti carattere strategico (CP4)*⁸¹ del Documento di piano, rappresentativi degli spazi di riqualificazione/trasformazione che, pur rivestendo minore rilevanza per il riassetto urbano, presentano riconosciute potenzialità per la crescita della “città pubblica” pur secondo differenti linee di sviluppo; vediamoli nel seguito.

Area in località Bignanico



L'ambito presenta ottime potenzialità per la crescita della “città pubblica” secondo diverse linee di sviluppo, che vanno dalla valorizzazione delle serre di Villa Olmo all'apertura della Villa del Grumello quale nuova sede di mostre e convegni nell'ambito del progetto “*Il chilometro della conoscenza*” della Camera di Commercio di Como, oltre alla fruibilità delle percorrenze esistenti in tratti protetti e di godimento paesaggistico, fino al recupero del complesso storico dell'ex convento di San Pietro nelle Vigne, come prefigura anche il contributo alla redazione del Pgt presentato dal Centro di Cultura Scientifica Alessandro Volta; entro tale ampio disegno assume grande rilievo la prossima realizzazione del ponte pedonale di collegamento del parco di Villa Olmo con l'area delle serre.

⁷⁶ Sono ammesse tutte le funzioni d'uso tranne le funzioni I = industria e A = artigianato.

⁷⁷ Area in cessione, da acquisire al patrimonio comunale.

⁷⁸ Area in cessione, da acquisire al patrimonio comunale.

⁷⁹ Area in cessione, da acquisire al patrimonio comunale.

⁸⁰ Calcolati rispetto all'indice di benessere residenziale di 140 mc/ab., da considerarsi come massimo carico insediativo raggiungibile nei comparti con ammissione residenziale laddove l'intera quota volumetrica, desunta dalle schede di trasformazione, sia attribuita alle funzioni residenziali (si ponga comunque attenzione sul loro carattere orientativo, che rimanda il dettaglio alla fase attuativa).

⁸¹ A seguito dell'avvenuta completa attuazione degli *Ambiti non recanti carattere strategico (CP4)*, derivante dall'integrale soddisfacimento degli obblighi contrattuali/convenzionali stipulati, i nuovi organismi edilizi così ottenuti assumono la disciplina urbanistica degli ambiti **CV1** (*Tessuto urbano consolidato prevalentemente residenziale, da valorizzare*).

Area in località Via S. Bernardino



L'area è strategica in ordine al previsto tracciato pedemontano che vede svilupparsi, in corrispondenza di quest'ambito, l'innesto con raccordo alla viabilità locale in corrispondenza della rotatoria di via Canturina, e al contempo la localizzazione d'un parcheggio pubblico multipiano: opera, prevista nel vigente Programma urbano dei parcheggi vigente e confermata nella strategia della sosta del Piano dei servizi, unitamente al previsto svincolo del tracciato pedemontano, che risulta funzionalmente connessa alla stazione/linea ferroviaria di LeNord come parcheggio d'interscambio.

Area in località Belvedere



L'area è strategica per la realizzazione d'un nuovo percorso ciclopedonale, immerso nel verde, che connetterà la via Canturina con via Belvedere e potrà, in futuro, venire esteso sino alla stazione FS di Albate Camerlata; l'intervento, attuabile tramite cessione d'una fascia verde per la percorrenza della pista, oltre a favorire la permeabilità pedonale e ciclabile del quartiere sarà in grado di rendere più leggibile e valorizzare la connessione tra le aree esistenti di pregio ambientale.

Ambedue gli ambiti, coinvolti da accordi di cessione di loro porzioni al demanio pubblico, a fronte delle possibilità edificatorie concesse, andranno ad arricchire la disponibilità comunale d'oltre 23.400 mq, localizzati in spazi a elevata valenza strategica per la costruzione della città pubblica.

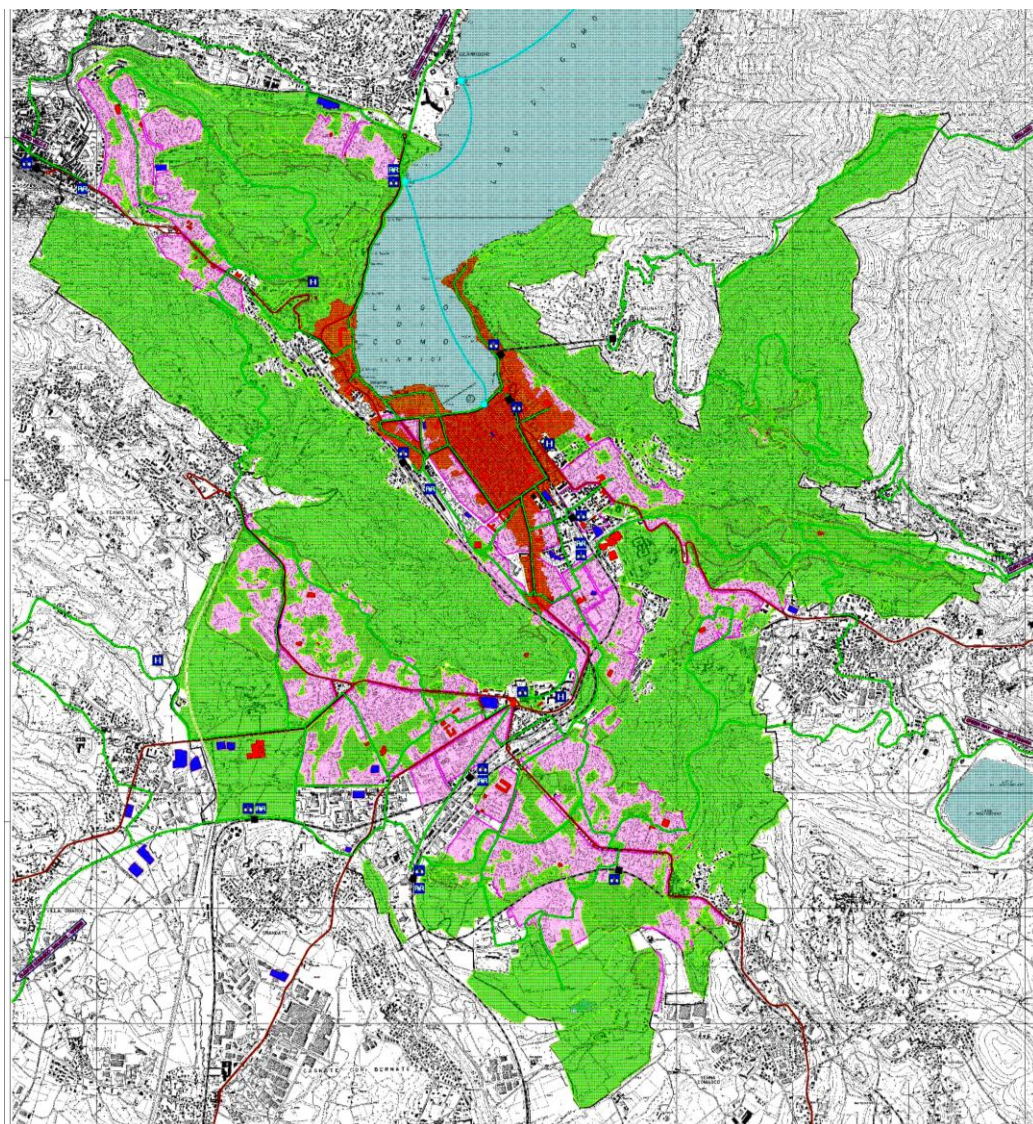
Nel complesso, dagli ambiti (strategici e non) di trasformazione/riqualificazione urbana deriveranno circa 375.000 mq di nuovi spazi a servizi.

3.2.3. Il sistema della mobilità sostenibile

La strategia di riassetto della mobilità e, in particolare, il progetto di mobilità stradale della grande Como (ri-versato nella Tav. 18.8 del Documento di piano – *Il sistema della mobilità: lo scenario di piano a lungo termine*) contempla opere stradali di nuovo impianto per circa 50 km, di cui il 28% interrato, ripartite nei progetti di: **i**) completamento del sistema tangenziale urbano, svincolato con le radiali dei quadranti ovest, sud, est; **ii**) riqualificazione della viabilità interna attraverso la variante di Borgovico, il “nodo cerniera” (area ex Ticosa) e la rete stradale secondaria; poi, per ridurre il traffico automobilistico nella convalle, promuovere il trasporto pubblico e l’intermodalità ferro/gomma, privato/pubblico, offrire valide alternative per l’accesso alla città, si prevede nel lungo periodo: **iii**) l’integrazione del sistema ferroviario, con la realizzazione della nuova tramvia Como San Giovanni – Como Lago – Scalabrini – Ospedale Sant’Anna / Stazione Albate Camerlata; **iv**) una rete di punti d’interscambio modale anche realizzando nuove strutture di sosta in prossimità dei nodi della mobilità comasca, avvantaggiandosi delle opportunità offerte dalle aree di trasformazione Albarelli, Ticosa, Scalabrini e la piccola area di via San Bernardino da Siena; **v**) l’integrazione dei servizi ferroviari e la riorganizzazione del trasporto pubblico d’area urbana tramite interventi mirati, integrandolo con le strutture per la sosta veicolare; **vi**) una diffusa rete di percorsi ciclopedonali, strutturata sugli snodi delle stazioni del bike sharing, ubicate anche in prossimità dei punti d’interscambio modale.

La previsione di itinerari ciclopedonali tematici e il potenziamento dei percorsi esistenti prevedono un totale di 173 km destinati alla mobilità ciclo – pedonale, così distribuiti nel territorio comunale:

Quartiere	Percorsi (km)
Albate	18,571
Breccia	21,967
Camerlata	2,698
Camnago Volta	17,625
Civiglio	25,710
Como Borghi	13,214
Como Centro	8,648
Como Est	1,485
Como Nord	2,989
Como Ovest	7,830
Lora	4,803
Monte Olimpino	12,324
Muggi_	8,836
Ponte Chiasso	2,520
Prestino	1,241
Rebbio	9,769
Sagnino	8,228
Tavernola	4,776
Comune	173,234



In particolar modo, per il sistema dei parcheggi lo scenario di Piano persegue la riqualificazione dei nuclei storici della Città murata, dei borghi di S. Agostino, Vico e via Milano attraverso la riduzione generalizzata dello stazionamento lungo strada a favore di pedoni, ciclisti, trasporto collettivo e spostamenti automobilistici essenziali, classificando i parcheggi pubblici su tre livelli:

<i>Impianti d'interscambio</i>	
Ponte Chiasso	150 posti auto
Acquanera	150 posti auto
<i>Impianti di dissuasione</i>	
Scalo merci Fs	700 posti auto
Ex Ticosà	700 posti auto
Via Moro / Como Borghi Fnm	350 posti auto
Via Zamenhof	300 posti auto
<i>Impianti centrali</i>	
Via Torriani, Innocenzo XI	250 posti auto
Via Sirtori	300 posti auto
Totale	2900 posti auto

Nel complesso, dunque, viene prevista la realizzazione di 2.900 posti auto⁸², localizzati nelle aree di trasformazione previste, organizzati in parcheggi a raso e autosili, a copertura del fabbisogno arretrato e insorgente identificato dal Piano dei servizi, a cui vanno peraltro aggiunti i posti auto derivanti dalla struttura attualmente in studio, che fungerà da punto d'interscambio modale presso la stazione di Como Nord – Camerlata.

3.3. La verifica della dotazione globale e della razionale distribuzione sul territorio comunale

L'obiettivo di potenziare e riequilibrare le reti di attrezzature in atto, assunto dal Piano dei servizi, viene ora quantificato: se, dopo le stime effettuate, la condizione in essere si caratterizzava per carenze dotazionali dei quartieri di Albate (– 27.348 mq), Camnago Volta (– 3.791 mq), Civiglio (– 2.640 mq), Como Borghi (– 15.590 mq), Como nord (– 39.208 mq), Garzola (– 10.685 mq), Monte Olimpino (– 44.326 mq) e Ponte Chiasso (– 7.531mq), dopo le scelte effettuate dal Piano dei servizi si profilano ora le seguenti stime:

- I) attraverso il disegno di rete ecologica locale, e considerando gli ambiti **SV6** e **SV7** che identificano i corridoi ecologici⁸³, è prevedibile un incremento della dotazione complessiva di verde di **oltre 558.000 mq** disaggregati ad Albate (10.318 mq), Breccia (37.290 mq), Camerlata (89.118 mq), Como Borghi (11.471 mq), Como Est (1.221 mq), Como Nord (4.919 mq), Como Ovest (49.989 mq), Garzola (26.729 mq), Lora (1.719 mq), Monte Olimpino (94.698 mq), Muggiò (27.958 mq), Ponte Chiasso (35.452 mq), Prestino (146.426 mq), Rebbio (5.065 mq), Sagnino (14.347 mq), Tavernola (10.318 mq);
- II) attraverso gli spazi non più soggetti a vincolo, ma per cui è prevista la destinazione a servizio (art. 37 delle Disposizioni attuative del Pgt), pur non subordinata all'esproprio del suolo coinvolto e d'attuarsi tramite realizzazione diretta dell'attrezzatura da parte degli operatori, è possibile prevedere un incremento della dotazione di servizi pari a **quasi 100 mila mq**, rispettivamente ad Albate (7.533 mq), Breccia (3.070 mq), Camerlata (2.813 mq), Camnago Volta (1.749 mq), Civiglio (680 mq), Como Borghi (8.864 mq), Como est (4.437 mq), Como ovest (19.885 mq), Monte Olimpino (47.985 mq), Tavernola (2.030 mq);
- III) attraverso gli spazi soggetti a vincolo decaduto per decorrenza ultraquinquennale, e assoggettati alla reinterazione del vincolo per l'inserimento nel Piano triennale delle opere pubbliche, emerge una disponibilità di **oltre 71.000 mq** rispettivamente a Breccia (52.646 mq), Camnago Volta (1.890 mq), Como est (7.282 mq), Como nord (2.037 mq), Como ovest (4.983 mq), Monte Olimpino (2.519 mq);

⁸² Cfr. cap. 3 del Piano dei servizi.

⁸³ Ex c. 1, art. 9 della Lr. 12/2005.

- IV) vengono previsti **oltre 53.000 mq** di servizi attraverso gli spazi strategici per la residenza integrata⁸⁴ di nuova previsione, rispettivamente nei quartieri di (Albate 6.584 mq), (Camerlata 6.878 mq), (Como Borghi 5.871 mq), (Garzola 7.352 mq), (Prestino 13.588 mq), (Sagnino 9.324 mq), (Tavernola 3.613 mq);
- V) infine, attraverso le aree interessate da accordi di cessione negli ambiti **CP4**, è prevista **una superficie di 23.400 mq**, rispettivamente nei quartieri di Camerlata (15.387 mq) e Como ovest (8.029 mq).
- VI) consegue da tutto ciò **un incremento complessivo di circa 780.000 mq**, attraverso il quale la dotazione comunale complessiva di previsione s'attesta a ben 34,6 mq/ab., facendo prospettare inoltre saldi positivi nella quasi totalità dei quartieri: i fabbisogni arretrati dei sette quartieri sottodotati ex lege⁸⁵ (Albate, Camnago Volta, Como Borghi, Como Nord, Garzola, Monte Olimpino, Ponte Chiasso) vengono colmati in ben cinque casi; in particolare:
- i) i quartieri di Albate, Garzola, Monte Olimpino e Ponte Chiasso trovano risposta alle necessità di potenziamento delle attrezzature tramite le opportunità derivanti da un'adeguata disponibilità di aree con destinazione oppure vincolo a servizi;
 - ii) il quartiere di Como Borghi è interessato da ben tre ambiti strategici di riqualificazione urbana che incideranno positivamente sull'incremento dell'offerta di servizi anche attraverso funzioni di eccellenza, quale principale fattore di riqualificazione, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita degli utenti della città di Como;
 - iii) i quartieri di Camnago Volta (12,24 mq/ab.) e Como nord (12,75 mq/ab.), pur permanendo sottodotati rispetto al mero computo quantitativo dei cosiddetti "servizi convenzionali", possono godere delle esternalità positive determinate rispettivamente dalla previsione del Parco locale di interesse sovracomunale (che interessa buona parte di Camnago Volta) e dalla prossimità con le strutture di Como centro e della Città murata;
 - iv) infine, ulteriori incrementi nell'offerta dei servizi si potranno materializzare: x) per via delle opere, effettuate in regime attuativo nella "*città esistente da riqualificare*", al cui interno ricadono spazi per servizi con vincolo decaduto per vigenza ultraquinquennale e reiterato per oltre 192.000 mq; y) e, infine, in seno alla disciplina che verrà introdotta, in regime concertativo, nella pianificazione degli ambiti strategici di trasformazione/riqualificazione urbana.

Nella tabella ulteriore vengono riportate le dotazioni previste con l'attuazione del Piano dei servizi, confrontate con gli attuali fabbisogni pregressi dei quartieri: in verde le dotazioni superiori al parametro minimo ex lege (18 mq/ab.), in giallo quelle in linea ex lege e, in rosso, le situazioni che presentano ancora criticità dotazionali e che richiedono il rafforzamento della dimensione ambientale e sussidiaria.



⁸⁴ Rappresentano gli spazi dove maggiormente si concentra lo sforzo per realizzare – preferibilmente attraverso interventi di sussidiarietà sociale – le finalità collettive di Housing sociale insieme a una commistione funzionale di attività e servizi, tale da garantire un elevato grado di vitalità urbana.

⁸⁵ Rispetto al parametro minimo di legge di 18 mq/ab., introdotto dalla Lr. 12/2005 smi.

<i>Quartiere</i>	<i>Superficie (mq)</i>	<i>Popolazione residente</i>	<i>Servizi esistenti (mq/ab.)</i>	<i>Servizi esistenti (mq)</i>	<i>Fabbisogno pregresso (mq)</i>	<i>Servizi di nuova previsione da Pgt (mq)</i>	<i>Saldo (mq)</i>	<i>Dotazione prevista da Pgt (mq/ab)</i>	<i>Servizi nei PA⁸⁶ previsti (mq)</i>
Albate	4.370.144	5.693	15,8	89.791	12.525	24.434	11.910	20,06	26.066
Breccia	2.106.074	3.317	28,7	95.085	+	93.009	+	56,71	20.575
Camerlata	2.380.646	4.862	38,1	185.299	+	100.198	+	58,72	10.385
Camnago Volta	1.378.005	1.402	9,6	13.518	11.777	3.639	- 8.138	12,24	0
Civiglio	3.216.841	727	47,9	34.837	+	680	+	48,85	0
Como Borghi	2.027.623	12.886	15,6	200.599	30.926	26.206	- 4.720	17,60	1.236
Como Centro	1.723.512	6.105	27,3	166.570	+	11.719	+	29,20	0
Como Est	947.801	4.807	23,5	122.829	+	11.719	+	27,99	0
Como Nord	1.708.065	7.038	12,3	86.465	40.117	3.258	- 36.858	12,75	0
Como Ovest	1.571.096	4.275	51,8	221.631	+	29.787	+	58,81	0
Garzola	580.304	779	5,1	4.008	10.049	57.341	47.292	78,75	0
Lora	1.384.725	2.700	34,4	92.774	+	26.736	+	44,26	3.495
Monte Olimpino	3.304.395	5.923	10,2	60.253	46.199	52.224	6.024	18,99	2.025
Muggiò	763.953	2.011	36,1	72.663	+	94.704	+	83,23	0
Ponte Chiasso	986.415	2.367	15,4	36.403	6.154	27.958	21.804	27,19	1.415
Prestino	1.572.080	3.461	24,7	85.339	+	49.075	+	38,84	0
Rebbio	2.435.121	6.222	34,5	215.240	+	146.457	+	58,13	73.839
Sagnino	958.767	4.076	22,3	90.769	+	14.389	+	25,80	0
Tavernola	1.469.430	2.897	56,4	163.373	+	20.018	+	63,30	55.924
Totale	34.884.995	81.548	24,9	2.030.449	157.747	793.553	2.824.002	34,62	194.961

⁸⁶ All'interno degli ambiti della città esistente, da riqualificare (CR).