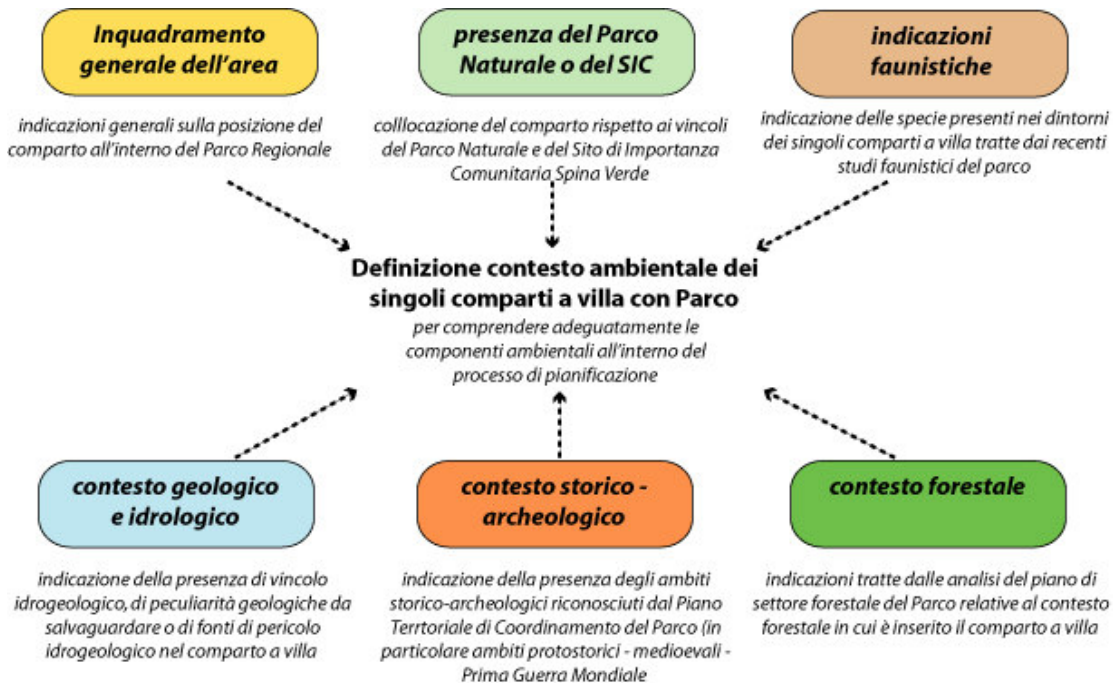


3. Definizione del quadro ambientale di riferimento di ogni comparto a villa con Parco

Il primo capitolo del presente Rapporto Ambientale è costruito in modo da inquadrare ogni singola villa nel suo contesto naturale e geologico, storico e archeologico, affinché le componenti ambientali siano adeguatamente considerate nel piano stesso.

Più in particolare per quanto riguarda il contesto naturale verrà verificato se il comparto a villa con Parco ricade nel perimetro del Parco Naturale e del Sic, e, in coerenza con le indicazioni della bozza del piano di settore faunistico e di quello forestale, verrà verificata la presenza di specie e habitat particolari da salvaguardare. Riguardo a questo ultimo aspetto si ritiene necessario, almeno per la avifauna, considerare un'areale di riferimento di circa 500 metri di raggio dalla villa stessa.

Per quanto riguarda il contesto storico e archeologico, sarà verificata l'eventuale presenza dell'"ambito archeologico" così come definito dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco.



COMPARTO n°1: Villa Monte Caprino	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto della Villa Monte Caprino ricopre un'ampia porzione di territorio sul versante sud del Parco Spina Verde in corrispondenza degli abitati di Breccia e Prestino.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area è inserita nel Parco Naturale
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area è inserita nel SIC Spina Verde
<i>Presenza di specie animali</i>	<p>Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 29 specie di uccelli (capinera, cincia bigia, cincia mora, cinciallegra, cinciarella, codibugnolo, codiroso, colombaccio, cornacchia grigia, corvo imperiale, cuculo, falco pellegrino, fiorroncino, fringuello, gazza, ghiandaia, Lui piccolo, Merlo, nibbio bruno, pettirosso, picchio muratore, picchio verde, poiana, rampichino, rondine, rondone, scricciolo, merlo).</p> <p>L'area è segnalata come habitat potenzialmente ideale per tre specie di erpetofauna (coronella austriaca, vipera aspis e lacerta viridis).</p> <p>Tra i mammiferi segnalati dal piano nell'area di monte Caprino, oltre a Toporagno nano, toporagno comune, vespertillio, crocidura minore e tasso, è segnalata la donnola, come unico avvistamento in tutto il Parco Spina Verde.</p>
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è parzialmente classificato come non boscato; in alcune parti prevale il robinieto misto, mentre una "lingua" di terreno viene classificato come "bosco di riconolizzazione".
<i>Contesto geologico</i>	La villa si trova a ridosso di un percorso segnalato come di importanza per la visita dei siti geologici del Parco Spina Verde. Non c'è vincolo idrogeologico né, all'interno del comparto, siti di valenza geologica.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area ricade nel perimetro dell'ambito archeologico definito dal PTC; infatti il versante di Monte Caprino esposto a sud è stato il luogo dove sorgeva l'abitato protostorico della Como pre-romana.

COMPARTO n°2: Villa Torchio	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto della Villa Torchio si trova sul versante nord del Parco, a picco sulla città di Como, in posizione panoramica.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area è inserita nel Parco Naturale
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area è inserita nel SIC Spina Verde
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 8 specie di uccelli (capinera, cinciarella, cornacchia grigia, passera d'italia, picchio rosso, picchio verde, rampichino, tortora dal collare). Tra i mammiferi vi sono quelli segnalati dal piano faunistico (Toporagno nano, toporagno comune, vespertillio, crocidura minore e tasso). Non è segnalata la presenza di erpetofauna.
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è parzialmente classificato come non boscato (in corrispondenza della villa e del suo giardino); in alcune parti prevale il robinieto misto, mentre una parte viene classificata come castagneto.
<i>Contesto geologico</i>	La villa si trova a valle di una area a forte acclività in equilibrio limite.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area non ricade nel perimetro dell'ambito archeologico definito dal PTC

COMPARTO n°3: Villa Noseda	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto della Villa Noseda è in posizione particolare che la porta ad avere una vista panoramica invidiabile sul primo bacino del Lario. È presenta una strada di accesso che parte dalla via XXVII Maggio (Valfresca).
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area è inserita nel Parco Naturale
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area è inserita nel SIC Spina Verde
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 9 specie di uccelli (capinera, cinciarella, codibugnolo, cornacchia grigia, passera d'italia, picchio rosso, picchio verde, rampichino, tortora dal collare). L'area infatti è vicina alla zona di massima acclività del versante nord del Parco segnalato come area da includere in una possibile ZPS (zona di protezione speciale per l'avifauna). L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, mentre sono segnalati i piccoli mammiferi (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso) nonché alcuni chiroteri (diverse specie di pipistrelli).
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è parzialmente classificato come non boscato (in corrispondenza della villa e del suo giardino e della piscina pertinenziale); nelle altre parti, a parte esemplari isolati di pino e abete, prevale il robinieto misto.
<i>Contesto geologico</i>	La villa si trova a valle di una area a forte acclività in equilibrio limite; non vi è vincolo idrogeologico, né gli studi del piano geologico, all'interno del comparto in oggetto, indicano elementi di valenza geologica da tutelare.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area non ricade nel perimetro dell'ambito archeologico definito dal PTC.

COMPARTO n°4: Villa Bianchi	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto di Villa Bianchi è caratterizzato dalla presenza di ronchi e terrazzamenti storici che ne costituiscono il paesaggio principale. La villa sorge in posizione panoramica sul lato sinistro della Valfresca.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area non è inserita nel Parco Naturale poiché ricade nella fascia tra la via XXVII maggio e la via Cardano, appartenente all'"areale" la cui naturalità è turbata dalla presenza dell'autostrada in viadotto.
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area non è inserita nel SIC Spina Verde, essendo lo stesso coincidente con il Parco Naturale
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 5 specie di uccelli (capinera, cinciarella, cornacchia grigia, passera d'italia, picchio rosso). Probabilmente la minor presenza di specie di uccelli è significativa del disturbo causato dall'autostrada. L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, mentre sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso), nonché, nelle aree umide lungo il torrente valfresca, alcune tipi di anfibi (rane e tritoni); è stata inoltre individuata la presenza di chiroteri attraverso tecniche di cattura e successiva liberazione.
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è parzialmente classificato come non boscato (in corrispondenza della villa e del suo giardino e dei terrazzamenti); nelle altre parti, prevale il bosco di ricolonizzazione, indice di un certo ritorno alla naturalità nel comparto una volta coltivato.
<i>Contesto geologico</i>	La villa si trova in un'area di ricarica delle strutture idrogeologiche; è presente il ruscellamento superficiale verso il torrente Valfresca.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area non ricade nel perimetro dell'ambito archeologico definito dal PTC.

COMPARTO n°5: Villa Moncucco	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto della Villa Moncucco sorge in posizione "defilata" rispetto alla maggioranza degli altri comparti a villa (sempre collocati in posizione dominante e panoramica), tra la via Cardano e la SP 17 Garibaldina.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area non è inserita nel Parco Naturale poiché ricade nella fascia tra la via XXVII maggio e la via Cardano, appartenente all'"areale" la cui naturalità è turbata dalla presenza dell'autostrada in viadotto.
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area non è inserita nel SIC Spina Verde, essendo lo stesso coincidente con il Parco Naturale
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di sole 4 specie di uccelli (cincia mora, cinciarella, cornacchia grigia, cuculo). Probabilmente la minor presenza di specie di uccelli è significativa del disturbo causato dall'autostrada. È presente, tra le specie più comuni il merlo. L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, mentre sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso). Sono segnalate almeno tre specie di chiroteri.
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è totalmente classificato come non boscato.
<i>Contesto geologico</i>	La villa si trova in un'area di ricarica delle strutture idrogeologiche; è presente il ruscellamento superficiale verso il torrente Valfresca.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area non ricade nel perimetro dell'ambito archeologico definito dal PTC.

COMPARTO n°6: Villa Maderni	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto della Villa Maderni sorge in posizione panoramica sul primo bacino del Lago di Como lungo la via Cardano.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area non è inserita nel Parco Naturale poiché ricade nella fascia tra la via XXVII maggio e la via Cardano, appartenente all'"areale" la cui naturalità è turbata dalla presenza dell'autostrada in viadotto.
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area non è inserita nel SIC Spina Verde, essendo lo stesso coincidente con il Parco Naturale
<i>Presenza di specie animali</i>	<p>Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 12 specie di uccelli (beccafico, cinciaciuffo, cincia mora, cinciarella, cornacchia grigia, cuculo, ghiandaia, Nibbio Bruno, Pettiroso, merlo, Pigliamosche, Scricciolo, usignolo.).</p> <p>Va sottolineata la presenza di ghiandaia e nibbio bruno, indicate come specie indicatrici di elevata qualità ambientale. Rispetto alla vicina villa Moncuoco si è in posizione più defilata rispetto agli elementi di disturbo (autostrada) e più vicini al versante nord del Monte Sasso.</p> <p>L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, mentre sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso).</p> <p>I rilievi in area "Cardano" dove ricade la villa, hanno segnalato la presenza di chiroterteri.</p>
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è totalmente classificato come non boscato.
<i>Contesto geologico</i>	La villa non si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; per altro gli studi non rilevano elementi di particolare pericolosità o interesse geologico.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area non ricade nel perimetro dell'ambito archeologico definito dal PTC.

COMPARTO n°7: Villa Adelaide	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto della Villa Adelaide sorge in posizione defilata rispetto alla via Cardano che ne costituisce la principale via di accesso; sorge a monte della autostrada A9.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area non è inserita nel Parco Naturale poiché ricade nella fascia tra la via XXVII maggio e la via Cardano, appartenente all'"areale" la cui naturalità è turbata dalla presenza dell'autostrada in viadotto.
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area non è inserita nel SIC Spina Verde, essendo lo stesso coincidente con il Parco Naturale
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 13 specie di uccelli (beccafico, cinciaciuffo, cincia mora, cinciarella, cornacchia grigia, cuculo, ghiandaia, Nibbio Bruno, Pettiroso, merlo, Pigliamosche, Scricciolo, usignolo). L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, mentre sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso), anche se la vicina autostrada costituisce una cesura importante per il passaggio della stessa fauna. Sono segnalate 3 specie di pipistrelli.
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è totalmente classificato come non boscato.
<i>Contesto geologico</i>	La villa non si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; gli studi rilevano che si trova a monte di un'area a forte acclività.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area non ricade nel perimetro dell'ambito archeologico definito dal PTC.

COMPARTO n°8: Villa Eros	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto di Villa Eros è posizionato lungo la via Cardano; a monte vi trova il comparto del Monte Sasso – Pin Umbrella; a valle un'area di forte acclività e l'autostrada.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area non è inserita nel Parco Naturale poiché ricade nella fascia tra la via XXVII maggio e la via Cardano, appartenente all'"areale" la cui naturalità è turbata dalla presenza dell'autostrada in viadotto.
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area non è inserita nel SIC Spina Verde, essendo lo stesso coincidente con il Parco Naturale
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 13 specie di uccelli (beccafico, cinciaciuffo, cincia mora, cinciarella, cornacchia grigia, cuculo, ghiandaia, Nibbio Bruno, Pettiroso, merlo, Pigliamosche, Scricciolo, usignolo). L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, mentre sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso), anche se la vicina autostrada e la via cardano costituiscono una cesura importante per il passaggio della stessa fauna. Sono state segnalate alcune specie di chiroterri.
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è parzialmente classificato come non boscato; alcune parti, escluse piantumazioni storiche di valore paesaggistico, sono segnalate come "boschi di ricolonizzazione".
<i>Contesto geologico</i>	La villa non si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; gli studi non rilevano né elementi di pericolosità né elementi idrogeologici particolari da tutelare.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area non ricade nel perimetro dell'ambito archeologico definito dal PTC.

COMPARTO n°9: Villa Colombirolino	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto di Villa Colombirolino è collocato sul versante sud del parco Spina Verde, nel territorio del Comune di Cavallasca a monte della strada provinciale n°17 Garibaldina; il comparto è caratterizzato da ronchi e terrazzamenti storici di particolare interesse paesaggistico. La villa sorge in posizione panoramica sulla pianura.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area è inserita nel Parco Naturale
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area è inserita nel SIC Spina Verde
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 14 specie di uccelli (capinera, cinciallegra, cinciarella, codibugnolo, cornacchia grigia, corvo imperiale, cuculo, fiorrancino, Lui, picchio muratore, picchio rosso, picchio verde, merlo, rampichino). L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, anche se nel vicino torrente e nella area umida a monte del comparto è segnalata la presenza di tritoni e rane. Sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso). È segnalata la presenza del tasso, non rilevata in altri punti del Parco. Sono state segnalate alcune specie di chiroteri, rilevate presso la limitrofa chiesa di San Rocco o dei Pittori.
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è parzialmente classificato come non boscato; è segnalata la parte a monte della villa per la presenza di una pineta di pregio, che spicca nel contesto generale di bosco "degenerato" a robinieto.
<i>Contesto geologico</i>	La villa non si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; gli studi non rilevano né elementi di pericolosità né elementi idrogeologici particolari da tutelare. Viene segnalato il vicino torrente.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area ricade nel perimetro dell'ambito di interesse storico del PTC per la presenza nella zona delle strutture fortificate della Prima Guerra Mondiale (Linea Cadorna).

COMPARTO n°10: Villa Colombiolo	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto di Villa Colombiolo è collocato sul versante sud del parco Spina Verde, nel territorio del Comune di Cavallasca a monte della strada provinciale n°17 Garibaldina; il comparto è caratterizzato da ronchi e terrazzamenti storici di particolare interesse paesaggistico. La villa sorge in posizione panoramica sulla pianura.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area è inserita nel Parco Naturale
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area è inserita nel SIC Spina Verde
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 14 specie di uccelli (capinera, cincialegra, cinciarella, codibugnolo, cornacchia grigia, corvo imperiale, cuculo, fiorrancino, Lui, picchio muratore, picchio rosso, picchio verde, merlo, rampichino). L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, anche se nel vicino torrente e nella area umida a monte del comparto è segnalata la presenza di tritoni e rane. Sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso). Sono state segnalate alcune specie di chiroteri, rilevate presso la limitrofa chiesa di San Rocco o dei Pittori. È segnalata la presenza del tasso, non rilevata in altri punti del Parco.
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è totalmente classificato come non boscato.
<i>Contesto geologico</i>	La villa non si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; gli studi non rilevano né elementi di pericolosità né elementi idrogeologici particolari da tutelare.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area ricade nel perimetro dell'ambito di interesse storico del PTC per la presenza nella zona delle strutture fortificate della Prima Guerra Mondiale (Linea Cadorna).

COMPARTO n°11: Villa Archinto	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto di Villa Archinto è collocato sul versante sud del parco Spina Verde, nel territorio del Comune di Cavallasca a monte della strada provinciale n°17 Garibaldina; il comparto è caratterizzato da ronchi e terrazzamenti storici di particolare interesse paesaggistico. La villa sorge in posizione panoramica sulla pianura.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area è inserita nel Parco Naturale
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area è inserita nel SIC Spina Verde
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 14 specie di uccelli (capinera, cincialegra, cinciarella, codibugnolo, cornacchia grigia, corvo imperiale, cuculo, fiorrancino, Lui, picchio muratore, picchio rosso, picchio verde, merlo, rampichino). L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna, anche se nel vicino torrente e nella area umida a monte del comparto è segnalata la presenza di tritoni e rane. Sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso). Sono state segnalate alcune specie di chiroteri, rilevate presso la limitrofa chiesa di San Rocco o dei Pittori. È segnalata la presenza del tasso, non rilevata in altri punti del Parco.
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è totalmente classificato come non boscato.
<i>Contesto geologico</i>	La villa non si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; gli studi non rilevano né elementi di pericolosità né elementi idrogeologici particolari da tutelare.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area ricade nel perimetro dell'ambito di interesse storico del PTC per la presenza nella zona delle strutture fortificate della Prima Guerra Mondiale (Linea Cadorna).

COMPARTO n°12: Villa Preglio	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto di Villa Preglio è collocato sul versante sud del parco Spina Verde, nel territorio del Comune di Como, lungo la via Cardano; è caratterizzato da una alternanza di spazi aperti, boscati e filari di pregio paesistico.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area è inserita nel Parco Naturale
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area è inserita nel SIC Spina Verde
<i>Presenza di specie animali</i>	Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 8 specie di uccelli nell'area di un chilometro attorno alla villa (cincia dal ciuffo, cincia mora, cinciarella, Cornacchia Grigia, Cuculo, Picchio Rosso, Gazza, Ghiandaia, merlo). L'area non è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna. Sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso). Sono state segnalate alcune specie di chiroterteri, rilevate presso il transetto di Cardano
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è totalmente classificato come non boscato.
<i>Contesto geologico</i>	La villa non si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; gli studi rilevano, come elemento di criticità, l'asta del piccolo torrente all'interno del parco della villa e la conseguente presenza del solco di erosione. Non vengono segnalati elementi idrogeologici particolari da tutelare.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area ospita alcune strutture fortificate della Prima Guerra Mondiale (Linea Cadorna), tra cui un ricovero in caverna e una "batteria".

COMPARTO n°13: Cascina Bronno	
<i>Stralcio dal PTC del Parco approvato con DGR 8/374 del 2005</i>	
<i>Inquadramento generale dell'area</i>	Il comparto di Cascina Bronno è collocato sul versante sud del colle del Monte Sasso – Pin umbrella.
<i>Perimetrazione a Parco Naturale ai sensi della L. 394/91</i>	L'area è inserita nel Parco Naturale
<i>Perimetrazione del Sito di Importanza Comunitaria SIC</i>	L'area è inserita nel SIC Spina Verde
<i>Presenza di specie animali</i>	<p>Gli studi faunistici del relativo piano di settore indicano la presenza potenziale di 17 specie di uccelli (colombaccio, capinera, cinciaciuffo cincialegra, cincia mora, codibugnolo, codiroso, cornacchia grigia, corvo imperiale, Lù, picchio muratore, picchio rosso, picchio verde, merlo, pettirosso, verzellino, Sterpazzola).</p> <p>L'area è segnalata come habitat potenziale di erpetofauna (in particolare per gli spazi aperti esposti a sud)</p> <p>Sono segnalati i piccoli mammiferi presenti anche in altre parti del Parco (lepre comune, volpe, scoiattolo grigio e rosso).</p> <p>Sono state segnalate alcune specie di chiroteri, rilevate con il transetto per la rilevazione nella vicina località di Cardano.</p>
<i>Contesto forestale</i>	Il comparto è parzialmente classificato come non boscato; vi è, oltre al robinieto misto, anche una porzione di bosco di castagno.
<i>Contesto geologico</i>	La villa non si trova in aree sottoposte a vincolo idrogeologico; gli studi rilevano una vicina area di ricarica della falda.
<i>Contesto Storico - archeologico</i>	L'area non ricade in perimetro di ambito storico o archeologico.

4. Presentazione delle politiche e delle azioni previste nel piano di settore Ville con Parco: analisi di coerenza esterna ed interna

Il presente capitolo del Rapporto Ambientale è mirato a tracciare i contenuti del Piano di Settore Ville con Parco.

Visionata la bozza messa a disposizione dell’Autorità Competente dall’estensore del piano arch. Pandakovic, si è deciso di suddividerne i contenuti in:

- principi generali;
- azioni generali;
- prescrizioni e azioni specifiche.

4.1. Principi generali

1. Ridefinizione della perimetrazione degli ambiti Ville con Parco

Lo studio svolto dagli estensori del Piano di Settore ha verificato puntualmente l’estensione delle aree indicate nel PTC, “ambito Ville con Parco”, sulla base delle planimetrie dei Catasti Teresiano e Cessato e con la diretta osservazione degli aspetti morfologici di ciascun ambito. È stato quindi verificato che le aree di pertinenza storica e implicazione morfologica di alcune ville sono più estese di quanto indicato nel PTC. Pertanto il piano da indicazioni per ciascuna area di pertinenza anche per le zone che il PTC non definisce come “ambito Ville con Parco”. Ciò per agevolare la gestione di zone indicate come agricole o forestali, finalizzate ad una maggiore tutela storica del comparto “Villa con Parco” nel suo insieme.

2. Valutare gli impatti delle trasformazioni che avverranno durante l’applicazione del Piano Ville con Parco

Il documento di accompagnamento del piano sottolinea che gli aspetti strutturali relativi a vegetazione, fauna, geologia e gli equilibri geologici sono elementi di riferimento generale per la valutazione delle eventuali trasformazioni proposte per il settore “Ville con Parco”.

3. Considerare gli aspetti morfologico-percettivi come elementi cardine della pianificazione di settore

La relazione del piano Ville con Parco sottolinea che il piano stesso è fondato sulla conservazione degli aspetti morfologici e percettivi del paesaggio rispetto:

- al paesaggio e al contesto dei singoli ambiti a villa;
- ai percorsi dai quali avviene la percezione del comparto a villa;
- alle visuali verso il Parco Spina Verde;
- alle visuali dal Parco Spina Verde verso le Alpi o la pianura padana.

Ciò al fine di valorizzare al massimo gli aspetti storico-architettonici e paesaggistici di ogni villa e del suo intorno.

4. Caratterizzare qualitativamente gli elaborati progettuali degli interventi

Il Piano definisce indirizzi per gli elaborati progettuali dei singoli interventi che verranno realizzati in conformità al piano di settore; essi dovranno considerare, in scale adeguate a illustrare le modalità di intervento, la globalità del sistema villa-parco; qualunque intervento sul patrimonio edilizio, su quello vegetazionale e sugli spazi aperti di pertinenza della villa deve essere preceduto e confortato da un'accurata documentazione, anche di tipo storico-critico, sulle caratteristiche e lo stato di conservazione (documentazione storica, cartografica, iconografica e fotografica, sul complesso villa-parco e sulla sua evoluzione nel tempo; rilievo e analisi degli edifici, delle caratteristiche e dello stato di conservazione delle strutture, intonaci, elementi costruttivi e decorativi; indagine botanico-vegetazionale estesa a tutte le essenze presenti; rilievo fotografico dettagliato dello stato di fatto degli elementi architettonici e degli spazi su cui si intendono operare delle modifiche).

5. Cercare forme di convenzionamento con il privati per l'apertura dei comparti a villa

Il piano auspica che i privati proprietari delle ville instaurino con il Parco rapporti di reciproca collaborazione per sviluppare le finalità che il Parco si propone, mediante specifiche convenzioni. Il convenzionamento potrà riguardare forme di accesso del pubblico al parco e alla villa, secondo modalità da definire per garantire la compatibilità con l'obiettivo primario della conservazione del patrimonio.

4.2. Azioni generali

Il piano indica, attraverso la normativa analitica, le azioni che è possibile effettuare all'interno dei comparti a villa. Più in particolare:

1. Destinazioni d'uso ammesse

Il piano prescrive che le destinazioni d'uso ammesse, oltre alla residenza, siano quelle legate ad eventuali funzioni di uso o interesse pubblico, compatibilmente con le caratteristiche architettoniche e morfologiche dei manufatti presenti.

2. Divieto di ampliamento volumetrico

Il piano indica che non è ammesso alcun aumento volumetrico rispetto allo stato di fatto esistente. Rustici, stalle e fienili possono essere destinati a residenza, salvo diverse prescrizioni nelle schede normative dettagliate, purché mantengano le caratteristiche morfologiche legate alla loro destinazione originaria.

3. Recupero sottotetto senza alterazione della sagoma

Il piano prescrive che gli interventi edilizi sulle ville storiche possano portare, escludendo

nuove edificazioni, all'incremento di superficie risultante dall'eventuale utilizzo del sottotetto, senza alterazioni all'altezza di colmo, all'altezza d'imposta della falda, né modifiche della quota di imposta dei solai.

4. Mantenimento del carattere prevalente della tipologia edilizia

Il piano prescrive che il carattere prevalente della tipologia edilizia della villa deve essere mantenuto affinché sia mantenuta memoria del passato storico e culturale degli edifici, che devono mantenere le caratteristiche morfologiche originarie, anche quando si prevede il cambio di funzione.

5. Divieto di traslazione volumetrica

Il piano indica che non sono ammesse traslazioni volumetriche, cioè demolizioni e ricostruzioni che prevedono lo spostamento o la modifica d'impianto di edifici, rustici e comunque volumi edilizi, salvo in casi eccezionali. Sono così espressamente esclusi interventi di adeguamento che comportino modificazioni nell'assetto planivolumetrico e architettonico degli edifici e nell'assetto spaziale del parco.

6. Limitazione degli interventi a manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo

Il piano nega la possibilità di intervenire tramite interventi di ristrutturazione edilizia, poiché troppo invasivi e possibilmente lesivi delle caratteristiche architettoniche e paesaggistiche degli edifici presenti.

7. Conservazione e valorizzazione degli spazi aperti

Il piano riconosce la distribuzione degli **spazi aperti** di pertinenza delle ville come tema preminente per la conservazione e la valorizzazione storica dell'intrinseco valore culturale; accessi, percorsi e aree di sosta devono essere contenuti nella quantità e dimensione proporzionata alle originarie destinazioni degli edifici e degli spazi aperti di pertinenza: ciò per evitare l'aumento di superfici impermeabili e per non modificare l'aspetto morfologico percettivo degli spazi aperti delle radure e più in generale nella cadenza di pieni e vuoti che caratterizza parchi e giardini storici.

8. Mascheramento dei posti macchina e delle rimesse per autoveicoli

Posti macchina e garages possono essere realizzati con il fine specifico di togliere alla vista automobili parcheggiate all'aperto con effetto invasivo. La loro realizzazione deve opportunamente sfruttare balze del terreno e posizioni meno visibili, integrando nel verde i nuovi manufatti. Potranno essere realizzate solo autorimesse sotterranee con copertura a

verde senza recare danni alle alberature di alto fusto e con soluzioni tecniche che garantiscano il rispetto dei criteri generali di tutela.

9. Coerenza dei manufatti di finitura

Il piano suggerisce che manufatti di finitura degli spazi esterni, opere d'arte quali ringhiere, scogliere, tasche nelle murature, ecc. debbano interpretare i caratteri del luogo in cui sono inseriti senza snaturare la morfologia storica specifica del singolo giardino o parco.

10. Recinzioni e muri perimetrali

La normativa del piano prevede che nuovi muri e recinzioni debbano riprendere le caratteristiche di quelli già esistenti a perimetro della proprietà qualora caratterizzati da elementi costruttivi e di dettaglio storici o tradizionali. In mancanza di esempi nella proprietà si farà riferimento a muri presenti nelle ville con tipologia analoga comprese nella Spina Verde. Non saranno ammessi elementi decorativi e interventi mirati a snaturare il carattere originario dell'insediamento. Va evitato ogni tipo di falso eccesso nell'uso di materiali e finiture non consoni al carattere prevalente di ciascun edificio.

11. Opere pertinenziali

É ammessa dal piano, nelle parti non storiche del parco, la realizzazione di opere pertinenziali (parcheggi, piscine, campi da tennis, piccoli campi da gioco), comunque nel rispetto dei caratteri ambientali del parco. Viene introdotta nel piano, per i nuovi interventi, una limitazione per la superficie destinata alle suddette opere pertinenziali che non potrà superare il 5% della superficie a parco del comparto.

12. Piantumazioni e interventi sulle alberature

Il piano stabilisce che, in linea generale, i criteri per la gestione del verde dovranno rispettare le linee originarie di organizzazione del verde e le nuove piantumazioni essere coerenti con gli impianti storici; non sarà consentita l'estensione generalizzata di spiazzi uniformi a prato che corrispondono più ad un gusto contemporaneo semplificato che ad una interpretazione della spazialità specifica dei parchi locali. Gli interventi sulle parti storiche dei parchi dovranno limitarsi alla manutenzione, al restauro e al ripristino, in base alla documentazione storica disponibile e ad un accurato rilievo delle caratteristiche e delle condizioni del patrimonio vegetazionale e delle sistemazioni esterne, nonché dei caratteri originali dei parchi stessi.

4.3. Prescrizioni e azioni specifiche

Il piano indica, con normative specifiche per ogni singolo ambito a villa con parco, prescrizioni particolari; generalmente è ammesso ciò che è stabilito dalle normative generali sopra esposte, tuttavia per alcuni casi speciali si introducono azioni e prescrizioni specifiche:

1. Limitazioni al cambiamento d'uso degli edifici pertinenziali.

Il piano prescrive che per determinati edifici pertinenziali che, a causa delle caratteristiche specifiche, non possa ospitare destinazioni d'uso residenziale o di interesse pubblico e che, più in generale, mantengano le funzioni originali (fienili, locali attrezzi etc...).

2. Eccezioni per il trasferimento volumetrico.

Il piano indica due casi dove è possibile, causa di forza maggiore (pericolosità idrogeologica, distanze da confini e dalla viabilità), lo spostamento volumetrico, che comunque rimane limitato alla possibilità di recuperare la volumetria addossandola a edifici esistenti, nel rispetto delle caratteristiche architettoniche e tipologiche.

4.4. Analisi di coerenza esterna

Specificati i principi e le linee di azione del piano ville con Parco, è ora raffrontarli con il quadro della pianificazione sovraordinata e coordinata, per sviluppare la cosiddetta analisi di coerenza esterna.

Gli strumenti con i quali si intende confrontare il piano di settore sono il Piano Territoriale Paesistico Regionale, il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Spina Verde, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, e gli strumenti urbanistici comunali di Como e Cavallasca, unici, tra i comuni consorziati, ad essere territorialmente interessati dal piano Ville con Parco.

Le categorie che emergeranno dall'analisi di coerenza sono le seguenti:

- coerenza diretta: quando l'obiettivo del piano ville del persegue finalità che presentano forti elementi d'integrazione con quelle dello strumento indicato;
- coerenza indiretta: quando l'obiettivo del piano ville persegue finalità sinergiche con quelle dello strumento in esame;
- indifferenza: indica che l'obiettivo del piano ville persegue finalità non correlate con quelle dello strumento esaminato;
- incoerenza: Indica che l'obiettivo del piano ville persegue finalità in contrapposizione con quelle dello strumento indicato.

Più in particolare, principi e azioni del piano ville verranno messi a confronto con gli obiettivi del PTPR di:

- conservazione caratteri dei paesaggi, tutela delle preesistenze e dei contesti naturali (artt. 1 e 17 del PTPR);
- miglioramento della qualità architettonica e paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio (art. 24);
- diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e della loro fruizione (artt. 1, 18 e 19).

Per quanto riguarda il PTC del Parco, il Piano Ville con Parco verrà confrontato con gli obiettivi dello stesso PTC:

- conservazione e tutela degli ambiti naturali e del paesaggio
- conservazione e valorizzazione della componente storico-culturale
- potenziamento della componente turistico-ricreativa

nonché con le azioni specifiche previste:

- dalle norme tecniche di attuazione del Parco Regionale/Naturale (che corrispondono in quanto il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Naturale è del tutto simile a quello di Parco Regionale);
- dall'art. 17 "ambiti Ville con Parco" .

Il Piano Ville verrà anche confrontato, nell'ottica della pianificazione coordinata delineata con la legge regionale 12/2005, anche con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Como, e più nello specifico con gli obiettivi strategici del PTCP in campo ambientale:

- la tutela dell'ambiente e del paesaggio, e la valorizzazione degli ecosistemi e la costituzione della rete ecologica provinciale per la conservazione delle biodiversità.
- la sostenibilità dei sistemi insediativi mediante la riduzione del consumo di suolo

Infine, per quanto riguarda il confronto con la pianificazione locale, si farà riferimento agli obiettivi di tutela dei comparti indicati nei PRG vigenti di Cavallasca e Como.

Sono allegate al presente rapporto ambientale le tabelle analitiche dei risultati dell'analisi di coerenza esterna; in verticale vengono riportati di volta in volta obiettivi e azioni del Piano Ville che vengono incrociati e messi in coerenza con gli obiettivi o le azioni specifiche dei singoli piani sopraindicati, posizionati in orizzontale (vedasi allegati 01 e 02)

Dalle stesse tabelle emerge che il Piano Ville con Parco è sostanzialmente coerente con i principi e gli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati dai piani sovraordinati e coordinati.

La maggior parte delle azioni e obiettivi principali sono infatti in coerenza diretta o indiretta; sono segnalate come *incoerenti*, e pertanto da valutare attentamente in fase di pianificazione,

anche per adottare eventuali opportune misure di compensazione e mitigazione ambientale, le azioni volte alla realizzazione delle opere pertinenziali alle ville (piscine, campi sportivi etc...).

È palesemente in contrasto con il PTC del Parco, la proposta di ripermimetrazione dei singoli comparti a “Villa con parco” poiché non è possibile incidere, con un piano di settore, sulla articolazione del territorio definita a livello sovraordinato. Tuttavia, visto l’attento lavoro analitico svolto dai professionisti incaricati nella definizione dei comparti stessi, anche a livello storico, e il sicuro valore pianificatorio di tale ripermimetrazione, essa verrà tenuta in considerazione in una eventuale variante della pianificazione territoriale generale.

4.5. Analisi di coerenza interna

Si passa quindi a esaminare la coerenza “interna” del piano ville con parco, verificando che gli interventi e le azioni in esso previsti siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità del piano stesso.

La base per l’analisi di coerenza interna è la ricognizione ambientale dei singoli ambiti a villa con parco nel capitolo terzo del rapporto ambientale. Anche in questo caso vengono incrociati, in tabella, gli obiettivi e le azioni del piano ville con parco (in verticale) e le caratteristiche ambientali dei comparti a villa (orizzontale).

Le categorie che emergeranno dall’analisi di coerenza interna sono le seguenti:

- sostenibilità ambientale dell’intervento: quando l’obiettivo del piano ville del persegue finalità che presentano forti elementi di sostenibilità e di impatti nulli sull’ambiente e sulle singole componenti ambientali considerate;
- da sottoporre a successive valutazioni degli impatti, qualora l’azione comporti interventi che potrebbero avere ripercussioni sull’ambiente circostante;
- indifferenza: indica che l’obiettivo del piano ville persegue finalità non correlate alla sostenibilità ambientale;

viene altresì specificato quando l’azione è incoerente con il PTC del Parco Spina Verde.

L’allegato 03 del Rapporto Ambientale riporta le singole tabelle. Dalla lettura delle stesse emerge che le finalità perseguite dal piano sono in gran parte “sostenibili”, senza particolari impatti sull’ambiente naturale che circonda le ville. Alcune azioni invece potrebbero portare a alcuni impatti, specialmente sulla componente faunistica, come verrà poi evidenziato nel successivo capitolo del Rapporto Ambientale. Verranno all’uopo predisposte adeguate forme di compensazione, anch’esse descritte nei successivi capitoli.

5. Descrizione degli impatti attesi dall'applicazione del piano di settore ville con parco

Alla luce delle analisi di coerenza esterna ed interna è possibile tracciare il quadro dei possibili impatti attesi dall'applicazione del piano di settore "ville con parco".

Più in particolare si distinguono gli impatti in:

- impatti dovuti ai cantieri di recupero delle ville storiche;
- impatti dovuti all'aumento della presenza antropica.

5.1. Gli impatti dovuti alla presenza del cantiere

Nelle analisi di coerenza interna è stato individuato come il recupero fattivo delle ville con Parco possa avere impatti legati alla presenza del cantiere.

Vengono di seguito descritti i possibili impatti rispetto alla componente faunistico-naturalistica e quella vegetazionale-forestale.

1. Disturbo temporaneo della fauna per operazioni di cantiere

Il verificarsi di eventi di mortalità diretta arrecata a specie animali a seguito dell'attuazione di interventi previsti dal piano costituisce un'eventualità che può potenzialmente verificarsi, dato atto che alcuni edifici presenti potrebbero costituire un rifugio di specie, particolarmente nella stagione fredda quando alcune specie giacciono in letargo, o nel periodo riproduttivo, con ripercussioni a carico delle figlie. Tra le specie presenti e valutate nei singoli casi, il rischio in esame si configura soprattutto per i Chiroteri, poiché la gran parte delle specie del genere *Pipistrellus* utilizza le abitazioni rurali quali siti di svernamento e/o riproduzione (nursery).

Ulteriori impatti negativi sulla fauna potranno essere determinati da produzione di rumore oppure dalla produzione di polveri derivante dalle operazioni di cantiere, specialmente durante i necessari sbancamenti dello strato roccioso previsti per le opere pertinenziale o per le autorimesse interrate autorizzati dal piano. L'impatto negativo potenziale di tali fattori è generalmente maggiore durante la stagione primaverile, quando gli elementi di disturbo incidono sul successo riproduttivo, e durante la stagione invernale, quando incidono invece sul letargo.

2. Asportazione o deterioramento di nidi o altri siti riproduttivi durante il cantiere

Alcune delle specie presenti negli elenchi del piano faunistico, e richiamate nel capitolo 3 del presente rapporto, potrebbero subire l'asportazione dei nidi o dei siti riproduttivi durante il cantiere. Eventi d'alterazione dei siti riproduttivi potrebbero interessare specialmente l'avifauna e piccoli roditori.

3. Disturbo delle essenze vegetali per operazioni di cantiere

Le operazioni di cantiere possono inoltre portare ad uno stress particolare alle piante presenti in loco, specialmente riguardo a esemplari secolari. Ciò è dovuto anche alla presenza di polveri, di mezzi di cantiere che possono recare danni o abbattere, anche involontariamente alberi e arbusti.

5.2.Gli impatti dovuti all'aumento della presenza antropica

Gli ambiti a villa, salvo pochi casi dove sono già stati effettuati interventi precedenti all'istituzione del Parco, sono di solito caratterizzati da un numero limitato di persone; al contrario, dopo il recupero, potrebbe aumentare notevolmente la presenza antropica, anche il Piano stesso fornisce alcune limitazioni per le quali non sarà possibile suddividere le ville in piccole unità abitative.

Ciò, previsto dagli estensori del piano per non alterare le tipologie edilizie e la struttura storica delle ville, è anche utile a limitare l'incremento della presenza antropica.

Tuttavia, seppur limitata, la presenza antropica in edifici oggi vuoti o semiabitati, potrà portare a forme di impatto di seguito riportate.

1. Perdita di habitat idonei

Potrà potenzialmente verificarsi una contrazione degli habitat idonei per alcune delle specie presenti con particolare riferimento al recupero di edifici oggi vuoti e utilizzati come rifugio da parte delle specie stesse particolarmente nella stagione fredda quando alcune specie giacciono in letargo, o nel periodo riproduttivo, con ripercussioni a carico delle figliate. Tra le specie presenti e valutate nei singoli casi, il rischio in esame si configura soprattutto per i Chirotteri, poiché la gran parte delle specie del genere *Pipistrellus* utilizza le abitazioni rurali quali siti di svernamento e/o riproduzione (nursery).

2. Variazione o frammentazione della superficie degli habitat di interesse comunitario e delle altre vegetazioni

La frammentazione costituisce una delle principali problematiche connesse con la conservazione degli habitat, dal momento che una loro diminuzione può determinare anche la riduzione o la scomparsa di specie interessanti di fauna e flora. È possibile che alcuni degli interventi previsti dal piano (autorimesse, piccoli spostamenti volumetrici, opere pertinenziali, recinzioni e murature) dovrebbero comportare la frammentazione di habitat, mentre è possibile che gli interventi ammessi negli ambiti agricoli possano portare alla frammentazione nonché alla perdita di habitat presenti nel SIC.

3. Alterazione della qualità dell'aria

L'aumento della presenza antropica potrebbe portare all'alterazione delle qualità dell'aria anche in riferimento all'aumento della presenza di autoveicoli negli ambiti che verranno riqualificati e utilizzati come residenza.

6. Proposte di mitigazione degli impatti attesi dall'applicazione del piano di settore Ville con Parco

Alla luce degli impatti sopraesposti, e in sinergia con quanto verrà predisposto dallo Studio di Incidenza del piano sul SIC Spina Verde in fase di redazione, si propongono alcune mitigazioni da inserire nella bozza del piano di settore da adottare.

1. Mitigazione degli impatti derivanti da mortalità diretta

Allo scopo di mitigare i potenziali impatti arrecabili a specie animali vertebrate di interesse comunitario, di presenza certa o potenziale in corrispondenza del sito d'intervento o nel suo immediato intorno, si propone di verificare, con personale scientificamente e professionalmente idoneo, l'eventuale presenza di Chiroterteri entro i fabbricati nei giorni immediatamente precedenti qualsiasi tipo di operazione edilizia consentita dal piano ville con Parco; in tale ipotesi, si propone di effettuare il trasloco degli stessi entro un sito idoneo, con l'ausilio di personale specializzato nella gestione faunistica (es. Università dell'Insubria). Potrà essere prevista la messa a dimora a titolo compensativo di un opportuno quantitativo di rifugi artificiali (bat-boxes) in aree limitrofe idonee del parco.

I rifugi saranno realizzati in legno o mediante una miscela di cemento e segatura, e non saranno trattati con alcun tipo d'impregnante o vernice. Le tavolette avranno spessore superiore a 25 mm e rugosità interne. L'entrata sarà posta in basso e sarà larga 15-18 mm per prevenirne l'utilizzo da parte di Uccelli e Roditori. I rifugi saranno appesi ad alberi, ad un'altezza di 4-5 m dal terreno.

Tali interventi dovranno essere ovviamente a carico di chi realizza le opere di recupero della ville.

Allo stesso modo dovrà essere verificata la presenza di fauna all'interno dei fabbricati in via di recupero e all'esterno della villa, e, al fine di evitare la mortalità diretta, prevederne lo spostamento, con personale professionalmente idoneo, in altre aree in coerenza con quanto definito dal piano di settore faunistico del Parco Spina Verde.

2. Mitigazioni delle incidenze sugli habitat e la flora

Alcune delle azioni previste dal piano possono avere impatti, seppur minimi e localizzati sulla flora e sulla vegetazione pertanto si suggerisce di mettere a dimora specie autoctone (come da

Regolamento del Parco Naturale Spina Verde riporta all'art. 10 che è vietato introdurre specie vegetali e arboree alloctone, ed in particolare specie esotiche infestanti. I rimboschimenti devono essere effettuati con le modalità e le essenze indicate nel Piano di Indirizzo Forestale del Parco Spina Verde per ogni zona del Parco.

Inoltre ricordando che castagno e pino silvestre formano vegetazioni di sostituzione della vegetazione potenziale e che la loro diffusione è stata favorita dall'uomo si suggerisce di scegliere altre specie, anche ai fini del mantenimento di un elevato livello di biodiversità.

Gli individui senescenti o morti possono essere lasciati in posto in modo da preservare la naturalità del bosco, in considerazione del fatto che la necromassa favorisce la presenza di abbondante fauna invertebrata.

Si suggerisce di creare fasce arbustive e/o siepi lungo il confine tra i lotti con eventuale recinzione (se necessaria, realizzata in legno e rialzata rispetto al suolo di almeno 20 cm, in modo da consentire il passaggio della microfauna e non costituire una barriera ecologica).

Come arbusti si suggerisce di prediligere specie autoctone con frutti appetibili dalla fauna (uccelli e micromammiferi) in modo da creare una zona tampone tra l'edificio delle villa e il bosco. Per la messa a dimora di prati si consiglia di evitare l'utilizzo di una o poche specie e di prediligere miscele di sementi autoctone, in modo da ottenere una vegetazione erbacea a più alta biodiversità, analoga a quella di un comune prato da sfalcio, in grado di favorire anche la diversità faunistica.

3. Mitigazioni in fase di cantiere

Durante le operazioni di cantiere, che comportano movimentazioni consistenti di materiali, polveri e mezzi, si suggerisce di adottare i seguenti accorgimenti:

- a) monitorare e contenere lo sviluppo delle specie esotiche e ruderali molto invasive e di conseguenza potenzialmente pericolose per l'equilibrio ecosistemico degli habitat;
- b) ripristinare il più rapidamente possibile la copertura vegetale delle superfici interessate da movimenti terra ed escavazioni, in modo da evitare la colonizzazione da parte di specie esotiche, che potrebbero causare l'inquinamento floristico delle formazioni vegetali presenti intorno all'area di intervento;
- c) prevedere il corretto stoccaggio e successivo smaltimento dei rifiuti di cantiere, in particolare di eventuali rifiuti speciali, in conformità alla legislazione vigente in materia;
- d) effettuare bagnature durante i movimenti terra, in modo da evitare l'emissione di eccessive quantità di polvere che potrebbero interferire con il ciclo biologico delle specie vegetali.

7. Definizione degli indicatori per il sistema di monitoraggio

Per quanto sopraesposto è necessario fissare, integrandoli opportunamente con quanto verrà definito dallo Studio di Incidenza, alcuni indicatori per il sistema di monitoraggio dell'applicazione del piano.

Gli indicatori che verranno presumibilmente selezionati per il monitoraggio appartengono a due categorie.

- La prima riguarda quegli indicatori che si configurano come “indici di stato” cioè parametri che sono in grado di descrivere una condizione del territorio. Questi indicatori possono essere associati anche ad un obiettivo quantitativo del piano e il valore assunto a mano a mano che il piano si attua può mostrare la possibilità di raggiungere l'obiettivo medesimo.
Tra questi vi sono gli indicatori di qualità delle acque superficiali e sotterranee che consentiranno di valutare l'evoluzione dello stato di fatto ambientale, ma anche le diverse reti di monitoraggio delle varie realtà impattanti presenti sul territorio.
- La seconda categoria riguarda gli indicatori che sono in grado di descrivere uno stato qualitativo delle componenti territoriali prese in esame dalla VAS. Questi indicatori possono inoltre essere utili per valutare i reali effetti degli interventi previsti dal Piano Ville.

7.1. Elenco indicatori di stato

- Qualità acque superficiali, se presenti nel comparto a villa, oppure nelle immediate vicinanze.
Cadenza: annuale
- Qualità acque sotterranee; raccolta dati analitici disponibili relativamente ad alcuni pozzi e alle sorgenti captate se presenti nel comparto oppure nelle immediate vicinanze
Cadenza: annuale
- Qualità aria; raccolta dati disponibili sulla qualità dell'aria presso il sistema di monitoraggio dell'ARPA
Cadenza: annuale
- Rumore
Raccolta dati disponibili sulla qualità dell'aria presso il sistema di monitoraggio dell'ARPA
Cadenza: annuale
- Popolazione
popolazione residente al 31 dicembre (n. abitanti) e densità abitativa (n. abitanti / km²)
Cadenza: annuale
- Attività agricola eventualmente presente nel comparto a villa
n. aziende agricole (numero)
n. allevamenti zootecnici (numero)
Cadenza: annuale

- Popolazioni faunistiche riconosciute dal piano faunistico presenti nel raggio di 500 metri dalla villa con parco.
censimento
Cadenza: annuale

7.2. Elenco indicatori sostenibilità ambientale

- Riutilizzo del patrimonio edilizio esistente;
- utilizzo di aree intercluse e/o di scarso valore paesistico, agronomico, fruitivo per le opere pertinenziali, per le traslazioni volumetriche e per le autorimesse interrato;
- collettamento degli scarichi in acque superficiali esistenti alla pubblica fognatura;
- Manutenimento e riqualificazione della vegetazione e degli spazi verdi presenti;
- Utilizzo di sistemi alternativi per il riscaldamento (solare termico, pompe di calore, ecc.) compatibilmente con le esigenze di salvaguardia architettonica dei comparti e del loro intorno;
- rispetto delle norme vigenti in materia di inquinamento luminoso. Prevedere luci a bassa frequenza nel raggio di 200 m di aree protette o di naturalità;
- apertura di radure incolte in aree boscate esterne ai varchi ecologici, qualora compatibile con le esigenze di salvaguardia dell'aspetto paesistico del comparto;
- riordino spaziale e tipologico delle aree che risultano attualmente degradate dal punto di vista paesaggistico.