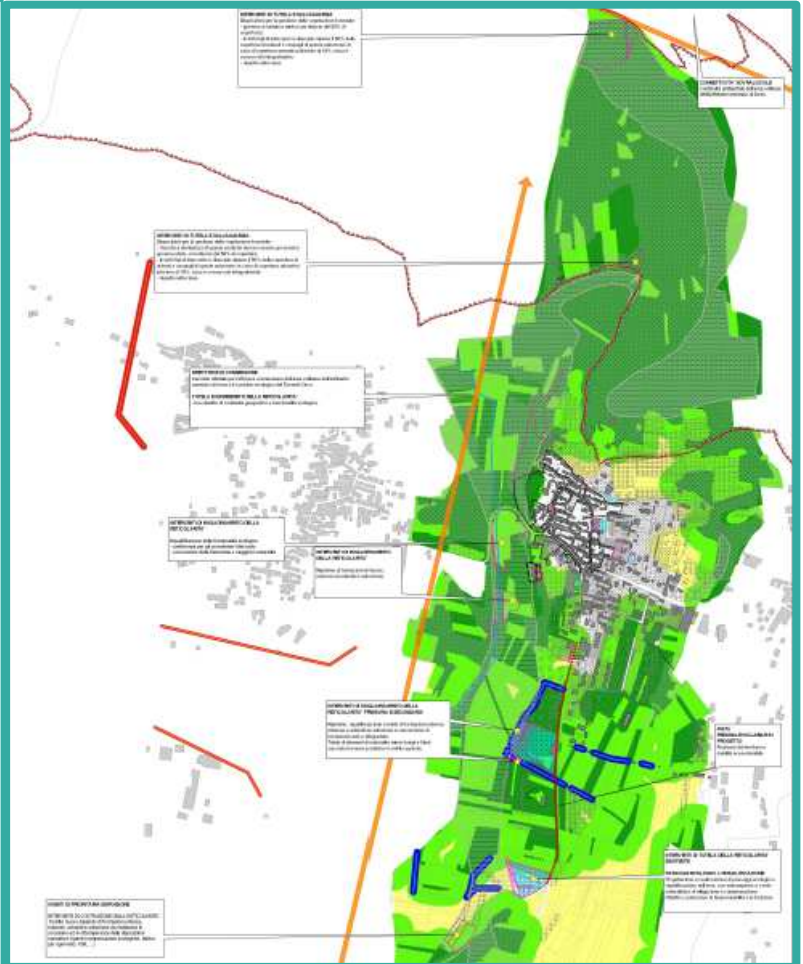




**Comune di
BARONE C.SE**

**CITTA'
METROPOLITANA
TORINO**



REGOLAMENTO COMUNALE per le opere di COMPENSAZIONE AMBIENTALE

approvato con D.C.C. n. ____ del ____

tecnico incaricato

architetto maria luisa gamerro

collaborazione di

dottorssa elena magnetti

marzo 2023

REGOLAMENTO COMUNALE PER LE OPERE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

1.	FINALITÀ DEL REGOLAMENTO	2
2.	VALUTAZIONE DELLO STATO NATURALISTICO AMBIENTALE DEL TERRITORIO – RETE ECOLOGICA.....	3
3.	POTENZIALI CRITICITÀ DERIVANTI DALLE PREVISIONI DEL PRGC E STIMA DELL'IMPATTO AMBIENTALE.....	5
4.	MISURE COMPENSATIVE E MIGLIORATIVE	8
5.	MODALITÀ DI ATTUAZIONE.....	12
6.	DEFINIZIONE DEGLI ONERI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE	12
7.	COMPENSAZIONE ESEGUITA DIRETTAMENTE DAL SOGGETTO ATTUATORE	13
8.	ORDINE DI PRIORITÀ DEGLI INTERVENTI COMPENSATIVI INDIVIDUATI.....	13
9.	TUTELA DELLE AREE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....	14
10.	NORME FINALI E DI RINVIO.....	14

ALLEGATI

Allegato 1 - Analisi delle aree di disturbo ambientale

Allegato 2 - Localizzazione e descrizione degli interventi di compensazione ambientale

1. Finalità del Regolamento

- 1) Il presente Regolamento è redatto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 22 comma 2, delle NdA del P.R.G.C. ed è lo strumento che analizza gli impatti ambientali generati dagli interventi edificatori previsti in aree attualmente libere, disciplinandone le relative misure di compensazione ambientale.
- 2) Qualora una risorsa ambientale venga danneggiata o ridotta dalle attività svolte dall'uomo, la normativa vigente obbliga chi ha depauperato la risorsa a sostituirla con una di almeno pari valore ambientale. Con *compensazione ambientale* si definiscono gli interventi necessari affinché il valore complessivo dell'ambiente non venga sminuito ma preferibilmente aumentato.
- 3) Si considera che ogni intervento apporta inevitabilmente degli impatti ambientali, i quali possono essere in parte evitati attraverso le più avanzate scelte progettuali e tecnologiche, mitigati mediante azioni e misure specifiche, anche previste nel Rapporto ambientale allegato al PRGC oltre che nelle Norme di Attuazione.
- 4) Sono assoggettati all'attuazione di interventi di compensazione ecologica gli interventi che comportano un consumo di suolo in modo irreversibile. Le compensazioni e mitigazioni ambientali sono obbligatorie per tutti gli interventi di nuova costruzione come prescritto dall'articolo 22 comma 2 delle NdA del P.R.G.C. del Comune di Barone Canavese.
- 5) Se un'area allo stato naturale viene modificata è compito del soggetto che effettua la trasformazione attuare la relativa compensazione ambientale, realizzandola direttamente oppure fornendo un compenso monetario al Comune.
- 6) Le aree di atterraggio delle compensazioni, denominate "aree di compensazione ambientale", sono aree di proprietà pubblica, individuate dal Comune ed indicate nel presente Regolamento. Si tratta di aree ambientalmente strategiche e che, grazie agli interventi di compensazione ambientale previsti, potranno svolgere un ruolo importante per lo stato dell'ecosistema locale e, conseguentemente, di area vasta. Tali aree saranno sottoposte a forme di tutela tali da rendere durevoli nel tempo gli effetti compensativi per le quali sono state individuate.
- 7) Gli interventi di compensazione realizzati dovranno essere adeguatamente monitorati nel tempo.

2. Valutazione dello stato naturalistico ambientale del territorio – Rete Ecologica

- 1) L'analisi della Rete ecologica, basata sui dati resi disponibili dagli Enti sovraordinati (Regione Piemonte, Città Metropolitana di Torino, ARPA Piemonte), ha portato all'individuazione dei seguenti elementi ecologici:
 - la Direttrice di connessione ecologica relativa all'area di continuità naturale della zona collinare dell'Anfiteatro morenico di Ivrea, porzione settentrionale del territorio comunale di Barone Canavese, la quale si sviluppa inoltre in direzione est verso l'area di particolare pregio ambientale e paesaggistico del Parco naturale del Lago di Candia (Sito Rete Natura 2000 IT1110036), oltre che verso il corridoio di connessione ecologica della fascia perifluviale del Bacino della Dora Baltea;
 - la Direttrice di connessione ecologica direzione sud-sud/ovest di collegamento tra l'area di continuità naturale della collina dell'Anfiteatro morenico di Ivrea e il corridoio di connessione ecologica della fascia perifluviale del bacino del Torrente Orco;
 - i Varchi ecologici di 1° livello tra Orio Canavese e Montalenghe, tra l'abitato di Candia Canavese e Mercenasco e quello tra l'interruzione lineare costituita dall'autostrada Torino-Aosta e l'abitato di Caluso;
 - i Varchi ecologici di dettaglio locale tra l'abitato della porzione collinare del comune di Orio Canavese e l'abitato posto nella porzione a sud dello stesso comune e il Varco tra l'abitato di Candia Canavese e quello di Caluso.
- 2) Il Rapporto ambientale, parte integrante del PRGC del Comune di Barone Canavese, delinea il quadro della Rete ecologica sovracomunale, rappresentata graficamente nella Tavola D2.d, e della Rete Ecologica Locale (REL), rappresentata graficamente nella Tavola D2.c, e svolge un'analisi degli elementi ecologici presenti sul territorio comunale.

La Tavola D2.e, allegata al Rapporto Ambientale, delinea i possibili interventi a tutela e miglioramento della rete ecologica individuata e rappresenta lo strumento di analisi e di indirizzo per la realizzazione degli interventi di mitigazione e compensazione.
- 3) L'analisi dello stato attuale del territorio comunale rileva una buona funzionalità ecologico-ambientale diffusa nonostante l'assenza di emergenze naturalistiche di rilievo e ha permesso di individuare:
 - *elementi strutturali* della rete ecologica ossia ambiti a maggiore naturalità e rilevanza per la conservazione, quali le aree boscate, dove possono ricadere interventi di tutela e salvaguardia nel rispetto delle indicazioni normative esistenti ovvero azioni volte a mantenere il livello di biodiversità esistente;

- *aree di possibile espansione (APE)* della rete, porzioni contigue agli elementi strutturali, nelle quali è possibile effettuare interventi finalizzati all'incremento della trama ecologica principale a protezione degli elementi strutturali della rete;
- *ambiti di connessione*, quali siepi, filari e reticolo idrografico, ossia elementi ecologici in grado di mantenere dinamici e funzionali gli elementi strutturali della rete e che risultano da tutelare, potenziare ed integrare.

4) Gli interventi a tutela e miglioramento della Rete ecologica tengono in considerazione gli aspetti della Rete Ecologica a scala di area vasta e a scala locale, nonché il sistema di fruizione del territorio e gli aspetti urbanistici, rappresentati dalle Aree Normative del PRGC.

La loro localizzazione sarà dunque compresa in un ambito territoriale utile a ripristinare la funzionalità ecosistemica della Rete Ecologica Locale (REL).

3. Potenziali criticità derivanti dalle previsioni del PRGC e stima dell'impatto ambientale

- 1) Il Piano Regolatore Generale Comunale vigente, approvato in via definitiva con D.C.C. n. 17 del 01/06/2022, ha definito le aree in cui è possibile attuare interventi edificatori, che rappresentano, per dimensione e localizzazione, elementi di potenziale criticità. Le Norme di Attuazione dello strumento urbanistico vigente delineano, per gli interventi edilizi potenzialmente impattanti, le misure di carattere mitigativo e compensativo da adottare (art. 22 delle NdA) affinché sia garantita la compatibilità ambientale e paesaggistica degli insediamenti in progetto e la riqualificazione di quelli esistenti.
- 2) L'Allegato 1 al presente Regolamento riporta la localizzazione e la descrizione delle aree potenzialmente impattanti nel contesto del territorio comunale, evidenziando il ruolo ambientale che esse ricoprono nella situazione ante-opera. Le aree riconosciute dallo strumento urbanistico vigente su cui è possibile attuare interventi edificatori sono sia di tipo residenziale sia di tipo produttivo; tra quelle classificate a destinazione d'uso residenziale vi sono aree di Completamento e Riordino (RCR) e aree di espansione (RES); le aree appartenenti alla tipologia produttiva si suddividono anch'esse in aree di Completamento e Riordino (PCR) e in aree di espansione (PES).
- 3) Le aree definite di potenziale "disturbo" ambientale di tipologia residenziale sono localizzate prevalentemente a est del centro abitato, a margine dell'impronta definita "area artificiale" secondo i dati di Land Cover Piemonte (LCP); una (r 6.18) invece si trova nella porzione più a sud dell'impronta della superficie urbanizzata, e un'altra (r 5.7) al margine occidentale della suddetta impronta. Le due uniche aree normative produttive di espansione e di completamento e riordino (rispettivamente Adt 8.7 e iad 8.5) sono localizzate nella porzione meridionale del territorio comunale, a corona di una area produttiva già esistente.
- 4) La valutazione quantitativa dell'impatto ambientale negativo e residuo (rif. D.Lgs. 152/2006 e Norme di Attuazione del PTC2) conseguente agli interventi di artificializzazione è necessaria per una quantificazione ecologica/ecosistemica o naturalistica delle misure di compensazione da attuare.
- 5) L'unità di misura individuata per esprimere l'impatto ambientale è la superficie (metri quadrati) del suolo consumato in modo irreversibile, amplificata del suo "*valore ambientale*" effettivo e che dunque deve essere restituita al territorio in modo da ristabilire un equilibrio ecologico mediante adeguati interventi di compensazione ambientale.
- 6) Il "*valore ambientale*" esprime le qualità dell'ambito interessato dall'intervento nella situazione ante-opera ed è composto dal "*valore ecosistemico*" e dal "*valore naturalistico*".

- il *valore ecosistemico* è stabilito dalla posizione dell'area rispetto la Rete Ecologica Locale (rif. art. 2 comma 3), dove il valore maggiore corrisponde ad un'area ricadente negli elementi strutturali della rete o negli ambiti di connessione, il valore intermedio nel caso l'area si trovi negli ambiti di potenziale espansione (APE) o in aree a funzionalità ecologica ridotta, mentre il valore più basso è assegnato nel caso si tratti di un'area ricadente nell'impronta del suolo consumato (rif. "Monitoraggio sul Consumo di Suolo in Piemonte al 2013 - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n° 34-1915 del 27/07/2015, reperibile su Geoportale Piemonte) oppure in area cui è stata attribuita una funzionalità ecologica nulla;
- il *valore naturalistico* indica il livello di determinismo antropico, con riferimento ai dati di Land Cover Piemonte; esso rappresenta la vicinanza della tipologia di uso del suolo attuale rispetto a quella che dovrebbe essere presente (nella stessa area) in assenza di disturbo antropico (vicinanza al climax). Nello specifico, nel caso di riconoscimento di naturalità di I - II livello, ossia tipologie di uso del suolo coincidenti con stadi climacici e stadi di paraclimax e tipologie di uso del suolo coincidenti con stadi preclimacici, viene attribuito un alto valore naturalistico; un valore intermedio si riferisce a tipologie di uso del suolo seminaturali anche se a rilevante determinismo antropico (III livello) e tipologie di uso del suolo a totale determinismo antropico ma non artificiali (IV livello); il valore più basso è attribuito se l'area in oggetto risulta di scarso valore naturalistico (V livello).

Il Valore ambientale finale attribuito tiene conto inoltre delle Misure di Mitigazione già previste dalle Norme di Attuazione (art. 22) e nel Rapporto ambientale (capitolo 8) e Allegato A - Schede di Intervento, in cui sono riportate per ogni area normativa presa in esame, le misure di mitigazione prescritte dal Piano e contenute nell'apparato normativo.

- 7) La stima dell'impatto ambientale, espresso in superficie (mq), deriva dall'applicazione del *valore ambientale* alla "*superficie impermeabilizzabile*", ovvero la superficie di suolo consumato in modo permanente, rappresentata dal 70% della superficie complessiva dell'area se di tipo residenziale (RCR e RES) o dal 85% nel caso gli interventi edilizi ricadano in aree produttive (PCR e PES).

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale

Lo schema di calcolo applicato per determinare l'impatto ambientale è il seguente:

AREA NORMATIVA (rif. QUADRI SINOTTICI)	SUPERFICIE IMPERMEABILIZZABILE (mq)	Valore ecosistemico	Valore naturalistico	VALORE AMBIENTALE	IMPATTO AMBIENTALE STIMATO (mq)
superficie in metri quadrati	Aree RESIDENZIALI : superficie potenzialmente impermeabilizzabile = 70% della superficie totale Aree PRODUTTIVE : superficie potenzialmente impermeabilizzabile = 85% della superficie totale	Rete Ecologica Locale	naturalità (LCP): valore della vicinanza al <i>climax</i> della tipologia di uso del suolo presente <i>fonte</i> <i>dati: PTC2 Linee</i> <i>Guida per la Rete</i> <i>Ecologica (Città</i> <i>Metropolitana di</i> <i>Torino)</i>	valore ecosistemico + valore naturalistico	superficie impermeabilizzabile x valore ambientale
		Elementi strutturali della Rete e/o Ambiti di connessione ecologica = 1.00	I - II - III livello = 1.00		
		Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE) e/o Funzionalità ecologica ridotta = 0.75	IV livello = 0.75		
		Funzionalità ecologica nulla e/o Impronta del Consumo di suolo (CSU)>60% (<i>fonte dati:</i> <i>www.geoportale.regione.</i> <i>piemonte.it</i>) = 0.50	V livello = 0.50		

- 8) L'Allegato 1 riporta per ogni Area Normativa in cui è possibile attuare interventi edificatori l'*Impatto ambientale stimato*, corrispondente al valore delle misure di compensazione necessarie a restituire un equilibrio ambientale del territorio nella situazione post-opera.

4. Misure compensative e migliorative

- 1) Le misure di compensazione ambientale previste sono di tipo *equivalente*; la forma equivalente prevede l'individuazione di interventi idonei a tutelare, riqualificare e migliorare la funzionalità della Rete Ecologica Locale. Secondo tale approccio è stata condotta un'analisi delle potenziali aree di atterraggio di interventi compensativi stimandone il *valore ambientale*, così come già determinato anche per le aree di impatto ambientale (rif. art. 3), oltre che il ruolo che la misura compensativa avrebbe nel contesto della Rete ecologica.

L'*incremento del valore ambientale*, dato dalla differenza di quello previsto con la realizzazione della misura compensativa e quello attuale, sommato al valore che esprime il ruolo dell'intervento nella funzionalità della Rete ecologica, costituisce il *Fattore di potenziamento della Rete*; tale fattore applicato alla superficie catastale dell'area di atterraggio dell'intervento costituisce la *Previsione della compensazione ambientale*, espressa in metri quadrati, che permette il confronto diretto tra l'impatto ambientale stimato e la compensazione ambientale prevista, al fine di verificare l'adeguatezza delle misure compensative e il raggiungimento di un equilibrio ambientale del territorio.

Lo schema di calcolo applicato per definire in modo univoco il potenziale delle misure di compensazione ambientale previste è il seguente:

AREA DI ATTERRAGGIO	Valore ecosistemico	Valore naturalistico	VALORE AMBIENTALE	INCREMENTO DEL VALORE AMBIENTALE	RUOLO dell'intervento nella FUNZIONALITA' della Rete Ecologica	FATTORE DI POTENZIAMENTO DELLA RETE	PREVISIONE COMPENSAZIONE AMBIENTALE
superficie catastale in metri quadrati	Rete ecologica Locale	naturalità (LCP): valore della vicinanza al <i>climax</i> della tipologia di uso del suolo presente <i>fonte dati: PTC2 Linee Guida per la Rete Ecologica (Città Metropolitana di Torino)</i>	valore ecosistemico + valore naturalistico	valore ambientale post opera - valore ambientale ante opera di compensazione		incremento del valore ambientale + ruolo nella funzionalità della rete ecologica dell'intervento	Superficie x Fattore di potenziamento della Rete Ecologica
	Elementi strutturali della Rete e/o Ambiti di connessione ecologica = 1.00	I - II - III livello = 1.00			MIGLIORAMENTO: nuovi elementi strutturali, nuovi ambiti di connessione, incremento specie autoctone, interventi per la fruizione = 3		
	Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE) e/o Funzionalità ecologica ridotta = 0.75	IV livello = 0.75					
	Funzionalità ecologica nulla e/o Impronta del Consumo di suolo (CSU)>60% (<i>fonte dati: www.geoportale.regione.piemonte.it</i>) = 0.50	V livello = 0.50			TUTELA O RIQUALIFICAZIONE (valorizzazione aree fragili) = 1		
	ANTE POST	ANTE POST	ANTE POST				

- 2) La localizzazione degli interventi di compensazione deve essere compresa in un ambito territoriale utile a ripristinare la funzionalità ecosistemica della Rete Ecologica.

Le aree individuate per l'atterraggio delle compensazioni ambientali sono caratterizzate da una elevata valenza ecologica che deve essere tutelata e/o valorizzata o da un valore ecologico medio-basso suscettibile di essere migliorato (*restoration areas*).

- 3) L'individuazione della tipologia di interventi compensativi è basata sulle caratteristiche ambientali dell'area di destinazione degli stessi, così come suggerito nelle *Linee Guida per le Mitigazioni e Compensazioni* del PTC2 della Città Metropolitana di Torino e confermato nel nuovo Piano Territoriale Generale Metropolitano in corso di approvazione.

- 4) In ambito forestale, come da *Norme Tipo per la Rete Ecologica alla scala locale* pubblicate dalla Città Metropolitana di Torino a giugno 2015, si applicano i seguenti disposti volti a tutelare le aree boscate:

- esclusione dell'utilizzo di specie alloctone negli interventi forestali e silvocolturali;
- utilizzo, nella realizzazione di imboschimenti, di esemplari di specie autoctone coerenti con la localizzazione dell'intervento;
- mantenimento (in caso di taglio) di alberi di grandi dimensioni (diametro > 50 cm), fatte salve ragioni di sicurezza;
- esclusione dall'abbattimento di alberi di interesse conservazionistico per la fauna anche se deperienti o morti, fatte salve ragioni di sicurezza;
- rispetto di procedure che garantiscano dall'immissione, seppur accidentale, di specie aliene anche erbacee ed arbustive; particolare attenzione deve essere posta alle specie aliene indicate nella Black list per il Piemonte;
- esclusione di interventi forestali in formazioni di interesse ai sensi della Direttiva "Habitat";
- in caso di intervento di taglio deve essere previsto il rilascio del 50% della copertura arbustiva di specie autoctone, nonché il rilascio di una fascia di almeno 10 m sul bordo esterno a tutela dell'integrità dell'area boscata; in caso di copertura arbustiva inferiore al 10%, essa è conservata integralmente;
- boschi a dominanza di specie esotiche devono essere governati a governo misto (con rilascio del 50% di copertura); il taglio deve favorire la rinnovazione delle specie autoctone eventualmente anche tramite interventi di rinnovazione artificiale;
- per tutti i boschi vanno tenute presenti le Raccomandazioni europee (n. R."88"10) per la conservazione di microhabitat forestali; in particolare queste norme interessano la necromassa, soprattutto di grandi dimensioni, costituita da alberi morti in piedi ed a terra,

alberi con cavità, colature di linfa ed altre alterazioni che costituiscono l'habitat per molte specie di organismi saproxilici, indispensabili per la continuità della catena alimentare.

In ambito agricolo si promuove la riqualificazione della funzionalità ecologica attraverso conversione agli usi estensivi del suolo e alla fisionomia a maggiore naturalità e l'incremento della sostenibilità ambientale delle attività agricole esistenti; recupero della multifunzionalità e del valore dell'agricoltura come presidio del territorio e come tutela del paesaggio;

In particolare gli interventi da prevedersi devono perseguire i seguenti obiettivi:

- mantenimento degli elementi naturali e seminaturali caratteristici dell'ambiente rurale e di rilevanza ecologica per la reticolarità quali fontanili, risorgive, stagni, canneti, fossi, siepi, filari alberati;
- esclusione dell'utilizzo di diserbanti lungo gli elementi del reticolo idrografico minore, in particolare in corrispondenza delle porzioni a buona naturalità in quanto caratterizzate da deflusso naturale o seminaturale;
- esclusione dell'utilizzo di mezzi aerei per la diffusione di prodotti fitosanitari (Direttiva 2009/128/CE "Pesticidi");
- esclusione dell'abbruciamento di stoppie, paglie e vegetazione avventizia (fatta salve le pratiche agricole e fitosanitarie consentite dalla legislazione vigente);
- esclusione dello spandimento di fanghi di depurazione;
- taglio della vegetazione (sia erbacea sia arborea) effettuato con tempistiche e modalità idonee alla tutela della fauna, con particolare riferimento ai periodi riproduttivi.

5) Relativamente alla Rete ecologica, laddove le misure di compensazione ricadano in aree individuate quali *elementi strutturali* è necessario prevedere interventi di tutela e salvaguardia nel rispetto delle indicazioni normative esistenti ovvero azioni volte a mantenere il livello di biodiversità esistente, osservando i disposti espressi nel comma precedente.

Nel caso di aree oggetto di interventi di compensazione ricadenti in *ambiti di prioritaria espansione*, come individuati dall'analisi della Rete ecologica locale di cui all'art. 2, è vietata l'eliminazione definitiva delle formazioni arboree o arbustive, comprese quelle non costituenti bosco, quali filari, siepi campestri a prevalente sviluppo lineare, i boschetti e i grandi alberi isolati; elevato valore ecologico assumono gli interventi di rimboschimento e ricreazione di zone umide naturaliformi, recupero delle aree degradate, al fine di incrementare la trama ecologica principale a protezione degli elementi strutturali della rete.

Nelle aree identificate quale *ambito di connessione ecologica* (anche dette *corridors*), oltre agli obiettivi e divieti indicati al comma precedente, è vietata l'eliminazione di fasce riparie del reticolo idrografico principale e minore, sia per il ruolo in ambito paesaggistico e di connessione

della rete ecologica, sia per le loro funzioni produttive, di protezione e stabilizzazione di scarpate e ripe. E' invece raccomandata la creazione/implementazione, ricostruzione, laddove assenti o degradate, di fasce tampone boscate, di fasce di vegetazione arbustiva o arborea riparia lungo i canali artificiali e i corsi d'acqua, mediante l'uso di tecniche di ingegneria naturalistica e di materiali biocompatibili, oltre che la piantumazione di filari, siepi e sistemi lineari di vegetazione arborea ed arbustiva autoctona, secondo le buone pratiche di gestione delle aree agricole.

La gestione delle fasce di vegetazione presenti lungo il reticolo idrografico deve prevedere tagli effettuati nel rispetto del comma precedente, per una fascia di almeno 10 m di profondità e per tratte continue di lunghezza non superiore a 500 metri, separate da fasce di pari estensione non trattate, fatto salvo il taglio di eventuali singoli alberi pericolanti che possono rappresentare un pericolo dal punto di vista idraulico.

- 6) Tutte le misure compensative e migliorative devono rispettare nidi e tane, zone umide anche temporanee e stazioni di flora protetta.
- 7) Le aree di proprietà comunale di atterraggio delle opere di compensazione ambientale che rispondono ai requisiti espressi nei commi precedenti e i relativi interventi compensativi previsti per ognuna di esse sono elencati, cartografati e descritti nell'Allegato 2 del presente Regolamento.

5. Modalità di attuazione

- 1) Le opere di compensazione ambientale verranno realizzate dal Comune con le modalità e l'ordine di priorità previsti dal presente Regolamento, mediante l'utilizzo di fondi resi disponibili dal versamento degli *oneri di compensazione ambientale* dovuti per ogni Area Normativa in cui vengono realizzati interventi che comportano consumo di suolo. Tali oneri dovranno essere versati all'Ente prima del rilascio del titolo abilitativo connesso all'intervento.
Le opere di compensazione che vengono monetizzate saranno introitate in apposito capitolo di bilancio comunale.
- 2) In alternativa le opere di compensazione potranno essere eseguite direttamente dal soggetto attuatore degli interventi di trasformazione del territorio, nella misura, tipologia e modalità stabilite dal presente Regolamento, a scomputo totale o parziale degli oneri di compensazione.
- 3) Non possono essere proposti come misura compensativa interventi già previsti e finanziati da altri piani o programmi o che avrebbero comunque dovuto essere realizzati ai sensi di legge.

6. Definizione degli oneri di compensazione ambientale

- 1) Le opere di compensazione ambientale sono aggiuntive rispetto alle opere di urbanizzazione primaria e secondaria e rientrano nelle opere di urbanizzazione indotta, di cui all'art. 51 c.4 della L.R. 56/77 e s.m.i.
- 2) Per tutti gli interventi di nuova costruzione, che determinano una riduzione delle superfici permeabili, è previsto il versamento degli *Oneri di compensazione ambientale* dovuti dal proponente e stabiliti dall'Amministrazione Comunale, ai sensi del c. 7bis, art. 52 della L.R. 56/77 e s.m.i., secondo un criterio univoco, imparziale e coerente con il presente Regolamento.
- 3) L'Amministrazione Comunale provvede a quantificare gli Oneri di compensazione ambientale con specifico atto deliberativo, individuando un valore economico da attribuire ad ogni metro quadrato della superficie di *Impatto ambientale stimato*.
- 4) I fondi resi disponibili dal versamento degli Oneri di compensazione ambientale vengono impiegati per coprire i costi della messa in opera degli interventi compensativi, nonché quelli legati alla manutenzione e gestione degli stessi.

7. Compensazione eseguita direttamente dal soggetto attuatore

- 1) La compensazione eseguita direttamente dal soggetto attuatore è ammessa laddove indicato nelle N.d.A. del P.R.G.C. o se espressamente richiesto dal soggetto privato, previa approvazione del Comune, ed è regolata da specifica convenzione/atto unilaterale di impegno ai sensi dell'art. 49, comma 4, della L.R. 56/77 e s.m.i..
- 2) La realizzazione diretta delle opere di compensazione ambientale deve essere garantita da idonea polizza fidejussoria pari all'importo dei lavori previsti.
- 3) Le opere di compensazione ambientale dovranno essere realizzate contestualmente agli interventi edificatori che le determinano.
- 4) La convenzione, oltre che stabilire l'entità, la tipologia e il cronoprogramma dell'intervento compensativo, può determinare temporalmente l'obbligo in capo al soggetto attuatore di procedere alla manutenzione e gestione dell'area pubblica o di uso pubblico su cui ricade il progetto della compensazione; in tal caso l'importo complessivo dei lavori previsti è specificatamente distinto in "quota di realizzazione" e "quota di manutenzione".
- 5) Il Comune provvede al monitoraggio in itinere dei lavori di realizzazione delle opere compensative oggetto di convenzione e alla verifica di conclusione degli stessi, necessaria per lo svincolo della fidejussione/cauzione.

8. Ordine di priorità degli interventi compensativi individuati

- 1) Al fine di dar luogo ad un progetto organico finalizzato all'implementazione e al miglioramento dell'esistente Rete Ecologica e alla creazione di connessioni/collegamenti tra i vari elementi ambientali, è stato determinato un ordine di priorità degli interventi compensativi previsti, sulla base dell'analisi della situazione territoriale e del conseguente Fattore di potenziamento della Rete, di cui all'art. 4 comma 1; l'elenco, la descrizione e l'ordine di priorità degli interventi sono specificati nell'Allegato 2 del presente Regolamento.

9. Tutela delle aree di compensazione ambientale

- 1) Le aree oggetto di compensazione sono individuate e cartografate nell'Allegato 2 del presente Regolamento e sottoposte a forme di tutela tali da rendere durevoli nel tempo gli effetti compensativi per le quali sono state individuate. Su di esse non sono consentite variazioni di destinazione d'uso che possano alterarne le finalità ambientali, in accordo con quanto previsto dall'art. 13 c.5 delle NdA del PTC2.

10. Norme finali e di rinvio

- 1) Per quanto non previsto nel presente regolamento si fa espresso riferimento alle norme di legge in materia.
- 2) Le norme del presente regolamento si intendono modificate per effetto di sopravvenute norme vincolanti statali e regionali; in tali casi, in attesa della formale modificazione del presente regolamento, si applica la normativa sovraordinata.

REGOLAMENTO COMUNALE PER LE OPERE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

ALLEGATO 1 **ANALISI DELLE AREE DI DISTURBO AMBIENTALE**

1. Introduzione	2
2. Inquadramento e analisi delle Aree normative	4
3. Stima dell'impatto ambientale	13

1. Introduzione

Il presente Allegato ha la funzione di svolgere una analisi delle aree che potenzialmente potrebbero rappresentare un disturbo dal punto di vista ambientale nel caso di attuazione di interventi edilizi previsti dal PRGC vigente.

Come evidenziato nel PRGC e suoi allegati la destinazione d'uso delle aree normative da esso prevista è determinata da una attenta analisi ambientale del territorio comunale. Tuttavia nella determinazione dello strumento urbanistico è necessario considerare che gli interventi previsti di artificializzazione del suolo naturale devono essere compensati a livello locale mediante la salvaguardia e la corretta gestione del patrimonio naturalistico comunale, ma anche attuando azioni utili al potenziamento funzionale della Rete Ecologica Locale.

La compensazione del consumo di suolo dovrebbe essere "omologa", quindi ad una superficie artificializzata deve corrispondere una stessa superficie ri-naturalizzata, ma ove non possibile è necessario che la compensazione ambientale sia "equivalente", quindi le misure attuate devono essere dello stesso valore ambientale delle aree "perse".

Considerato il concetto sopradescritto si è proceduto con una prima analisi ambientale delle aree di potenziale disturbo rappresentate dalle Aree normative cosiddette "di completamento e riordino" e dalle Aree normative definite di "espansione", sia residenziali sia produttive (RCR, PCR, RES e PES).

La valutazione quantitativa dell'impatto ambientale è strettamente connessa alla valutazione ambientale dell'area analizzata e si basa sul "*valore ambientale*", concetto che esprime il ruolo dell'ambito interessato dall'intervento nella situazione ante-opera.

Il "*valore ambientale*" è determinato, secondo lo schema analitico adottato, dalla somma del valore ecosistemico e del valore naturalistico:

- il *valore ecosistemico* è stabilito dalla posizione dell'area rispetto la rete ecologica locale (rif. art. 2 del Regolamento), dove il valore maggiore è attribuito se l'area ricade negli elementi strutturali della rete o negli ambiti di connessione; è attribuito invece un valore intermedio nel caso l'area si trovi negli ambiti di potenziale espansione (APE) o in aree a funzionalità ecologica ridotta; infine il valore più basso è assegnato nel caso si tratti di un'area ricadente nell'impronta del consumo di suolo (rif. "Monitoraggio sul Consumo di Suolo in Piemonte al 2013 - Edizione 2015" approvato con D.G.R. n° 34-1915 del 27/07/2015, reperibile su Geoportale Piemonte) oppure in area cui è stato attribuito un valore di funzionalità ecologica nullo;

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 1

- il *valore naturalistico* indica il livello di determinismo antropico, con riferimento ai dati di Land Cover Piemonte; esso rappresenta la vicinanza della tipologia di uso del suolo attuale rispetto a quella che dovrebbe essere presente (nella stessa area) in assenza di disturbo antropico (vicinanza al climax). Nello specifico, nel caso di riconoscimento di naturalità di I - II livello, ossia tipologie di uso del suolo coincidenti con stadi climacici e stadi di paraclimax e tipologie di uso del suolo coincidenti con stadi preclimacici, viene attribuito un alto valore naturalistico; un valore intermedio si riferisce a tipologie di uso del suolo seminaturali anche se a rilevante determinismo antropico (III livello) e tipologie di uso del suolo a totale determinismo antropico ma non artificiali (IV livello); il valore più basso è attribuito se l'area in oggetto risulta di scarso valore naturalistico (V livello).

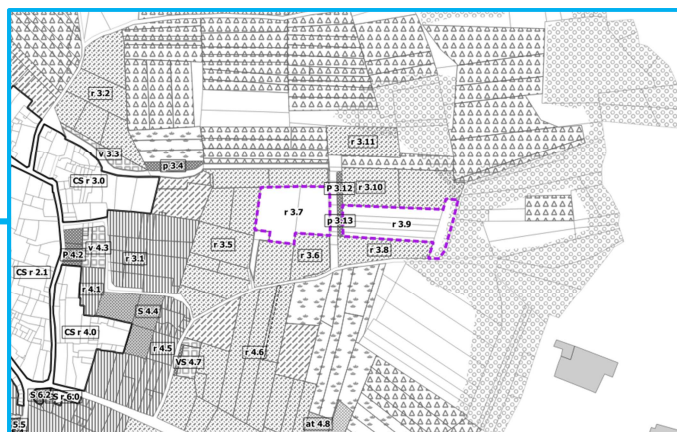
Il Valore ambientale finale attribuito tiene conto inoltre delle Misure di Mitigazione già previste dalle Norme di Attuazione (art. 22) e nel Rapporto ambientale (capitolo 8) e Allegato A - Schede di Intervento, in cui sono riportate per ogni area normativa presa in esame, le misure di mitigazione prescritte dal Piano e contenute nell'apparato normativo.

2. Inquadramento e analisi delle Aree normative

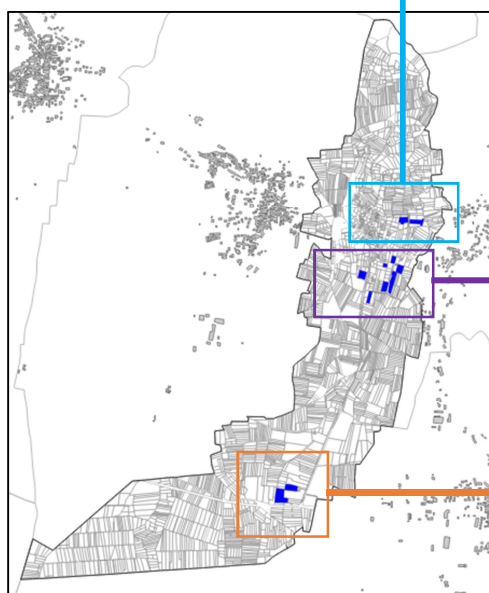
La seguente rappresentazione cartografica delle aree oggetto di analisi consente di avere una visione di insieme della localizzazione delle stesse sul territorio comunale e del loro inserimento nell'ambito della Rete Ecologica Locale.

Il presente Capitolo riporta per ogni Area Normativa in cui è possibile attuare interventi edificatori la rappresentazione cartografica, l'analisi e la descrizione degli elementi che hanno contribuito ad assegnare il Valore ambientale, dato dalla somma del Valore ecosistemico e del Valore naturalistico.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 1

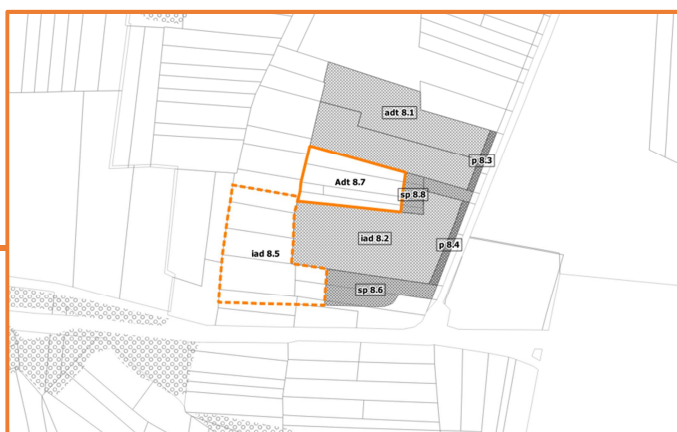


Aree normative residenziali r 3.7 e r 3.9



Aree normative residenziali
r 5.7, r 6.4, r 6.9, r 6.10, r 6.18, R 6.19, R 6.21, r 6.24

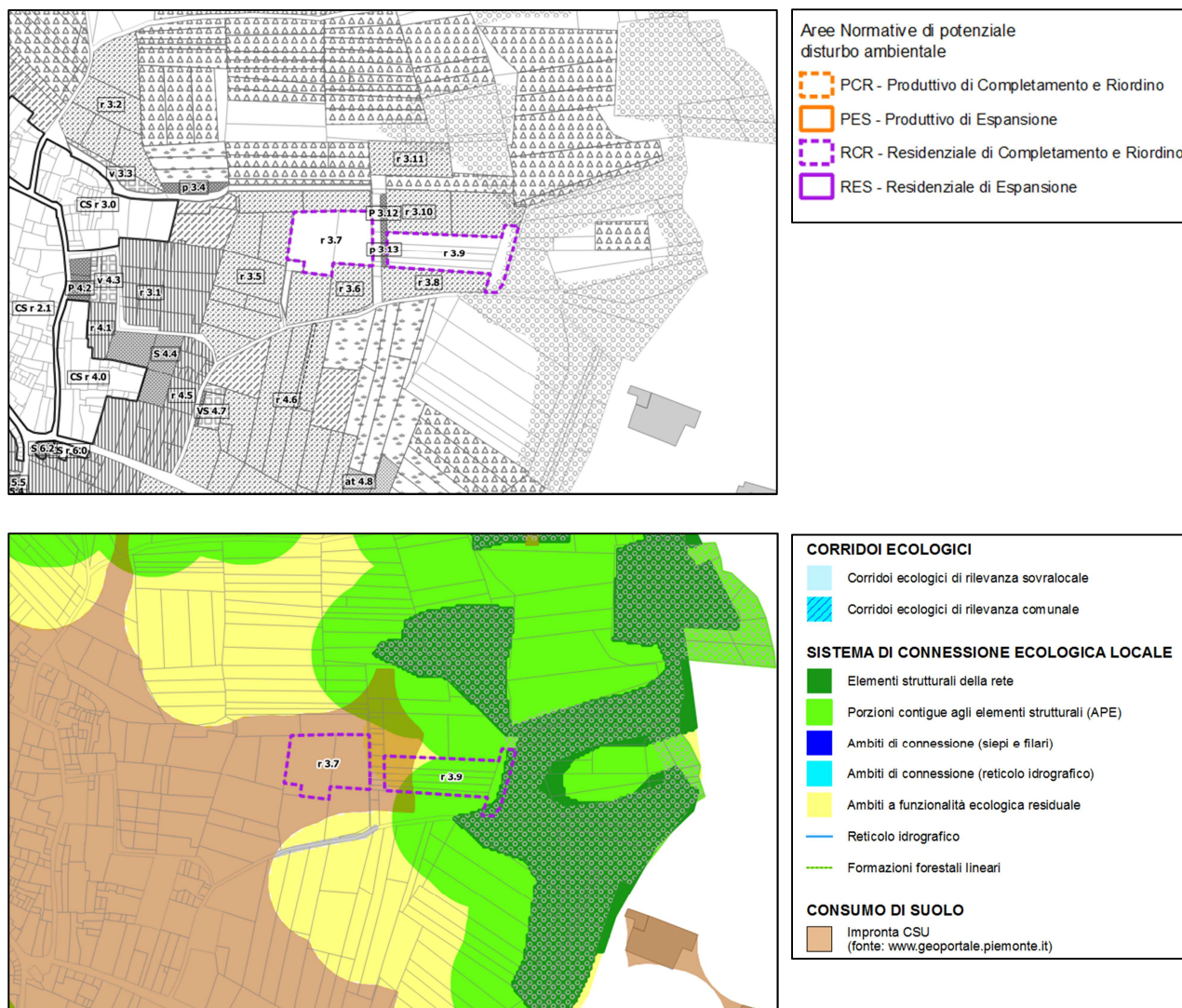
- Aree Normative di potenziale disturbo ambientale
- PCR - Produttivo di Completamento e Riordino
 - PES - Produttivo di Espansione
 - RCR - Residenziale di Completamento e Riordino
 - RES - Residenziale di Espansione



Aree normative produttive iad 8.5 e Adt 8.7

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 1

Aree normative residenziali r 3.7 e r 3.9

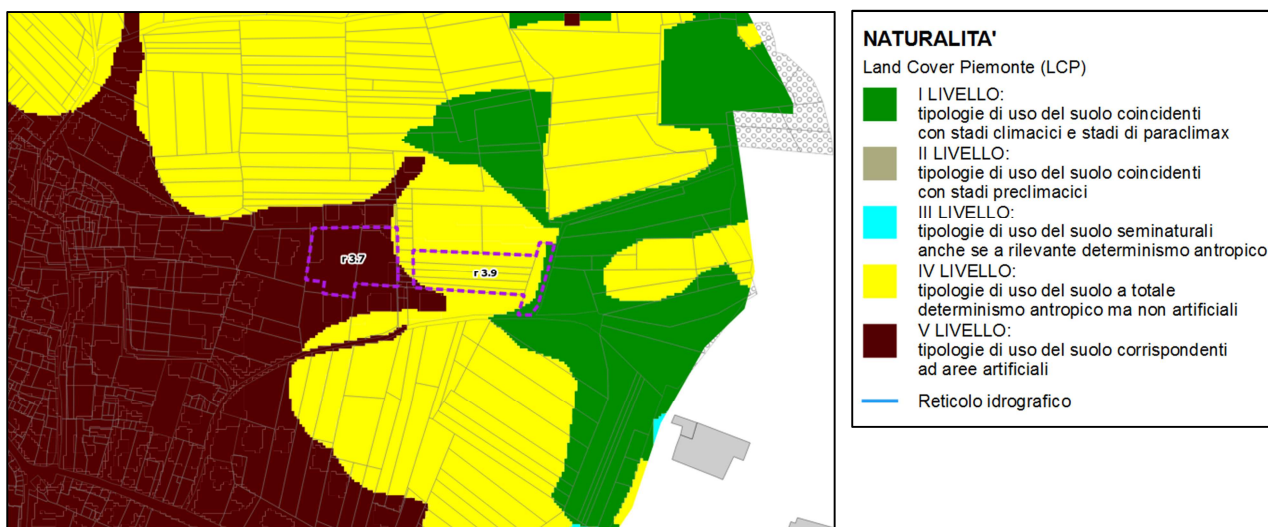


L'area residenziale (RCR) **r 3.7** è tutta riferibile all'Ambito a funzionalità ecologica residuale, ma è compresa completamente nell'impronta del consumo di suolo (CSU > 60%). Considerato dunque il ruolo dell'area nella Rete ecologica Locale, il valore ecosistemico attribuito è di 0.50.

L'area **r 3.9** è localizzata per la quasi totalità in una porzione di territorio riconosciuta come porzione contigua agli elementi strutturali, denominata anche Ambito di Possibile Espansione (APE), assumendo così un ruolo sia di ampliamento degli importanti elementi strutturali della Rete e sia di attuale protezione dei medesimi elementi. La porzione marginale dell'area, ad est, che invece è riconosciuta già parte di un elemento strutturale della Rete locale è oggetto di importanti misure di mitigazione ambientali specificate nell'Elaborato D2 – Rapporto Ambientale (in particolare nelle Schede di intervento), allegato al PRGC vigente.

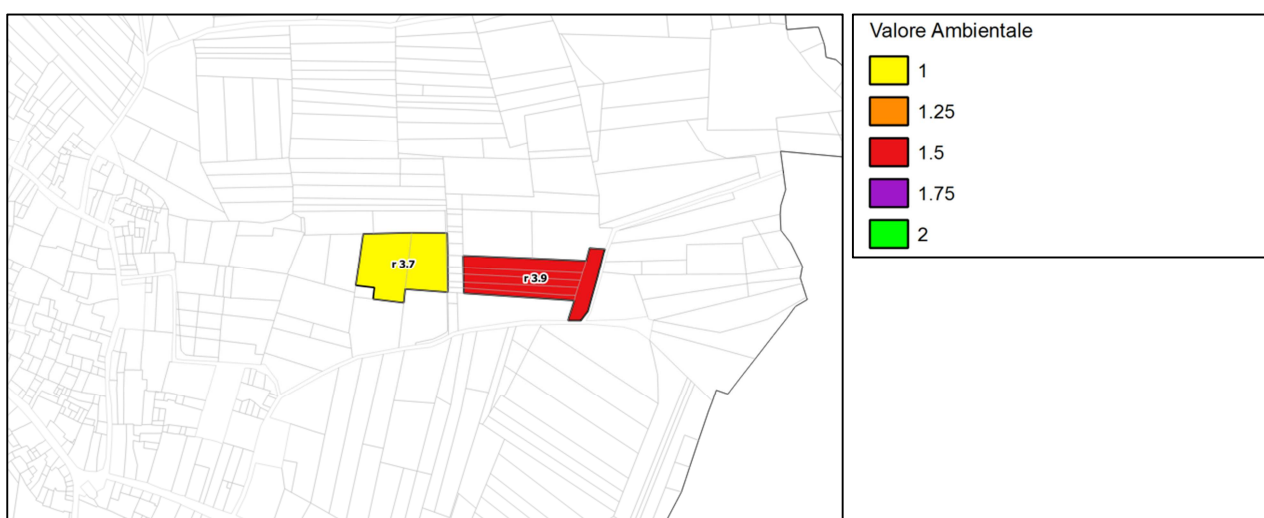
Nel complesso dunque il valore ecosistemico riconosciuto all'area **r 3.9** è 0.75.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 1



I dati emersi da Land Cover Piemonte (LCP), presi in riferimento per la presente analisi, mostrano che l'area **r 3.7** è caratterizzata da un uso del suolo corrispondente ad aree artificiali (V livello), mentre l'area **r 3.9** risulta quasi completamente riconoscibile un uso del suolo a totale determinismo antropico anche se non artificiale. Così come considerato nell'analisi degli aspetti ecosistemici, si tengono in considerazione, anche nella valutazione del valore naturalistico riconoscibile a tale area, le misure di mitigazione già previste e vincolanti nella porzione marginale ad est dell'area r 3.9 specificate nell'Elaborato D2 – Rapporto Ambientale, allegato al PRGC vigente.

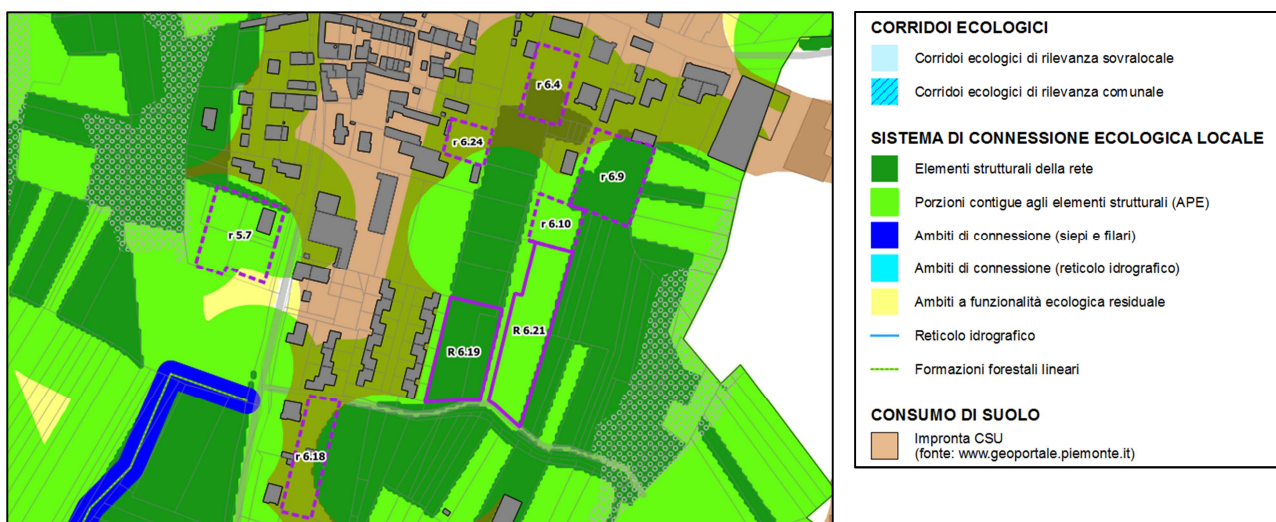
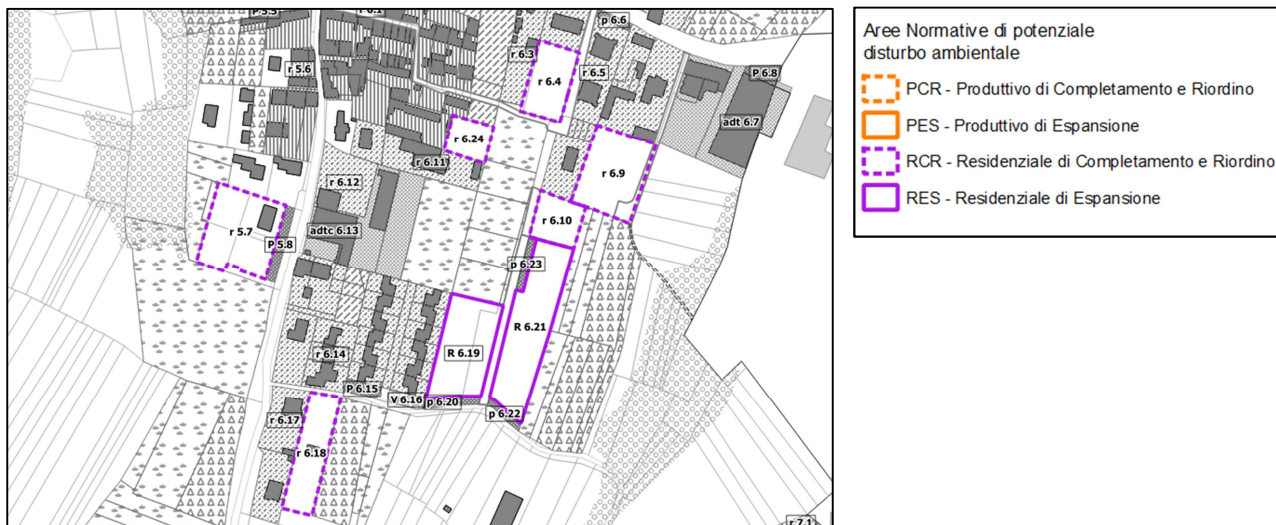
Il valore naturalistico dunque assegnato all'area **r 3.7** è 0.50 e a **r 3.9** è di 0.75.



Considerata l'analisi sopra descritta e i valori ecosistemico e naturalistico riconosciuti ne risulta che il valore ambientale espresso dall'area **r 3.7** è di 1 e dall'area **r 3.9** è di 1.50.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 1

Aree normative residenziali r 5.7, r 6.4, r 6.9, r 6.10, r 6.18, R 6.19, R 6.21, r 6.24

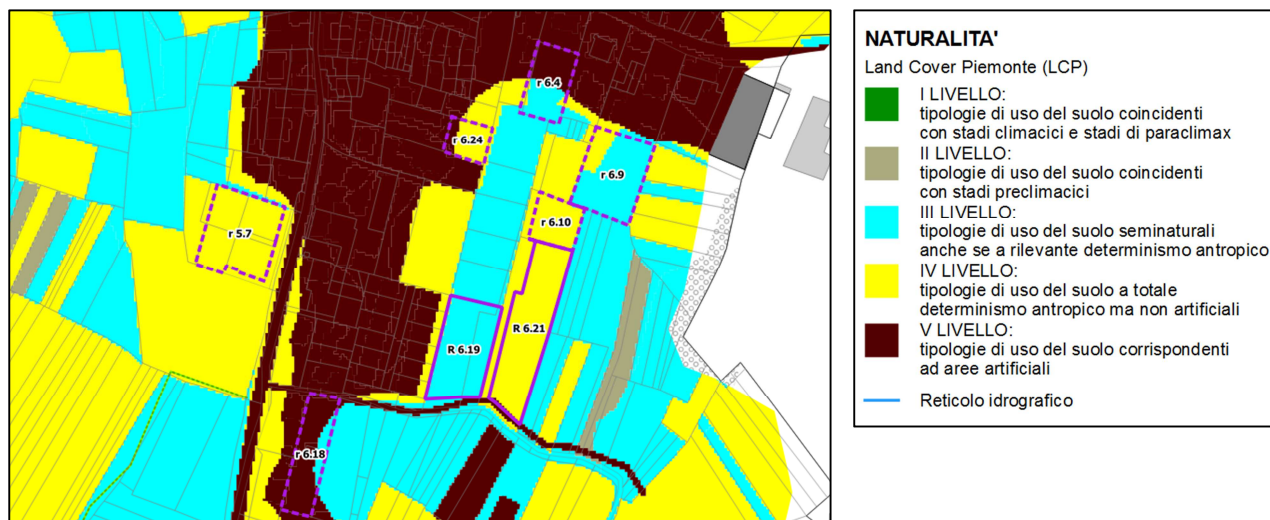


Le aree residenziali **r 6.9** (RCR) e **R 6.19** (RES) dal punto di vista ecosistemico sono tasselli di elementi strutturali della Rete Ecologica Locale e dunque assumono un importante ruolo di connessione. Pertanto interventi edilizi in tali aree devono tenere conto ed applicare accuratamente le Misure di mitigazione previste dalle Norme di Attuazione e dettagliate nelle Schede degli interventi del Rapporto Ambientale allegato al PRGC vigente. Il valore ecosistemico attribuito a tali aree è 1, che rappresenta il massimo valore previsto.

Le aree RCR **r 5.7** e **r 6.10** e l'area RES **R 6.21** sono caratterizzate dalla presenza di elementi di connessione ecologica locale costituiti da porzioni contigue agli elementi strutturali (denominate Aree di Potenziale Espansione - APE) e dunque il valore ecosistemico riconosciuto è di 0.75.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO I

Per quanto riguarda invece le aree residenziali (RCR) **r 6.4**, **r 6.18** e **r 6.24** dal punto di vista ecosistemico sono caratterizzate dalla presenza di elementi di connessione ecologica locale costituiti da porzioni contigue agli elementi strutturali (APE), ma ricadono all'interno dell'impronta del consumo di suolo (CSU > 60%). Considerato il ruolo dell'area nella Rete ecologica Locale, il valore ecosistemico attribuito alle aree **r 6.4**, **r 6.18** e **r 6.24** è di 0.50.



Attraverso i dati di Land Cover Piemonte (LCP) è stato possibile individuare le tipologie di uso del suolo presenti sul territorio, esprimendo la "naturalità" ossia il valore della vicinanza al climax dello stato attuale.

I dati sopra descritti evidenziano per quanto riguarda le aree residenziali **r 6.9** e **R 6.19** un uso del suolo di tipo seminaturale anche se a rilevante determinismo antropico (III livello di vicinanza al climax). Il valore naturalistico evidenziato per tali aree è 1.

Le aree **r 5.7**, **r 6.10**, **R 6.21** e **r 6.24** sono invece caratterizzate da un uso del suolo a totale determinismo antropico anche se non artificiale (IV livello). Il valore naturalistico assegnato per queste aree normative è di 0.75.

L'osservazione dei dati rappresentati nell'estratto di carta sopra riportato consente di individuare come artificiali le aree **r 6.4** e **r 6.18**, alle quale pertanto è assegnato il valore naturalistico 0.50.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 1

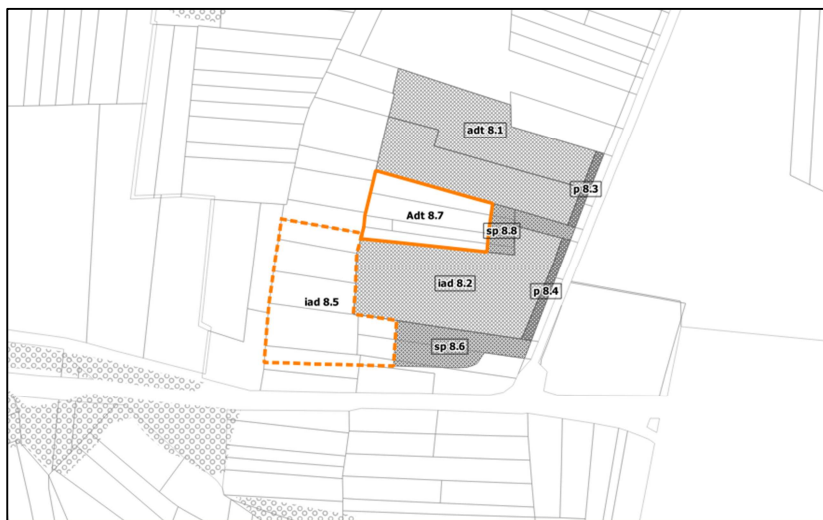


I valori ecosistemico e naturalistico come sopra descritti consentono di assegnare un valore ambientale complessivo di:

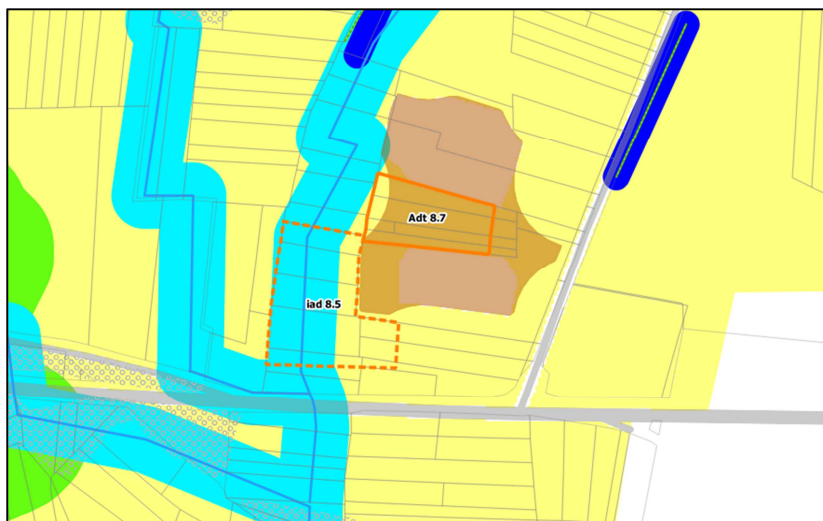
- 2 alle aree **r 6.9** e **R 6.19**;
- 1.5 alle **r 5.7**, **r 6.10** e **R 6.21**;
- 1.25 all'area **r 6.24**;
- 1 alle aree **r 6.4** e **r 6.18**.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 1

Aree produttive iad 8.5 e Adt 8.7



Aree Normative di potenziale disturbo ambientale	
 	PCR - Produttivo di Completamento e Riordino
 	PES - Produttivo di Espansione
 	RCR - Residenziale di Completamento e Riordino
 	RES - Residenziale di Espansione

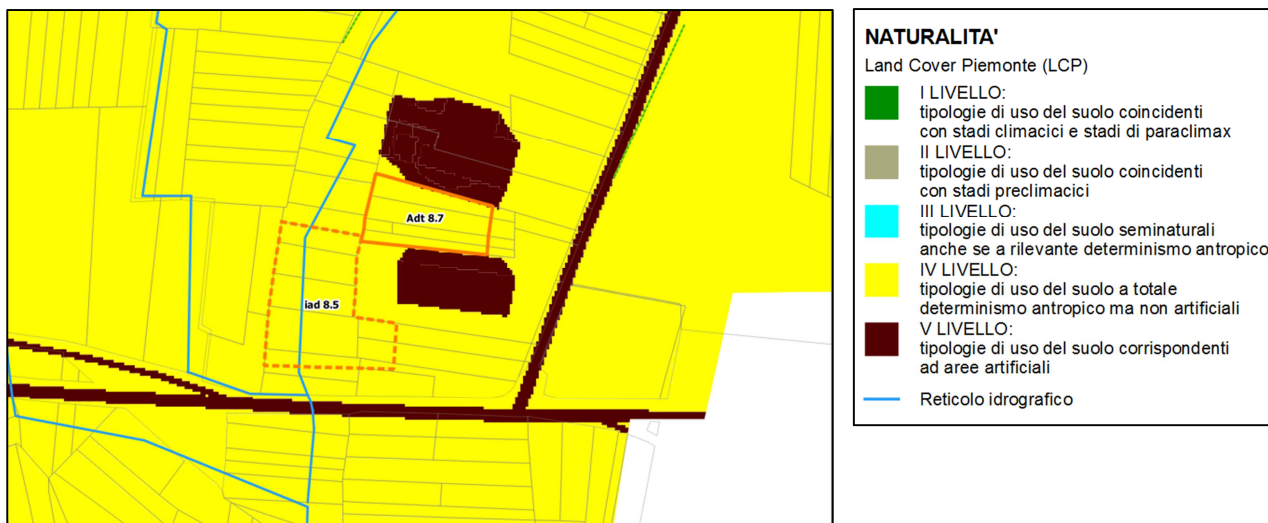


CORRIDOI ECOLOGICI	
	Corridoi ecologici di rilevanza sovralocale
	Corridoi ecologici di rilevanza comunale
SISTEMA DI CONNESSIONE ECOLOGICA LOCALE	
	Elementi strutturali della rete
	Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE)
	Ambiti di connessione (siepi e filari)
	Ambiti di connessione (reticolo idrografico)
	Ambiti a funzionalità ecologica residuale
	Reticolo idrografico
	Formazioni forestali lineari
CONSUMO DI SUOLO	
	Impronta CSU (fonte: www.geoportale.piemonte.it)

L'area produttiva (PCR) **iad 8.5** dal punto di vista ecosistemico è caratterizzata principalmente dalla presenza di elementi di connessione ecologica locale e nello specifico di un Ambito di connessione determinato dalla presenza di reticolo idrografico minore e la relativa fascia cuscinetto adiacente; la restante porzione è rappresentata da un Ambito a funzionalità ecologica residuale. Nel complesso il valore ecosistemico attribuito all'area iad 8.5, dunque del suolo ruolo nella Rete Ecologica Locale è di 1.00.

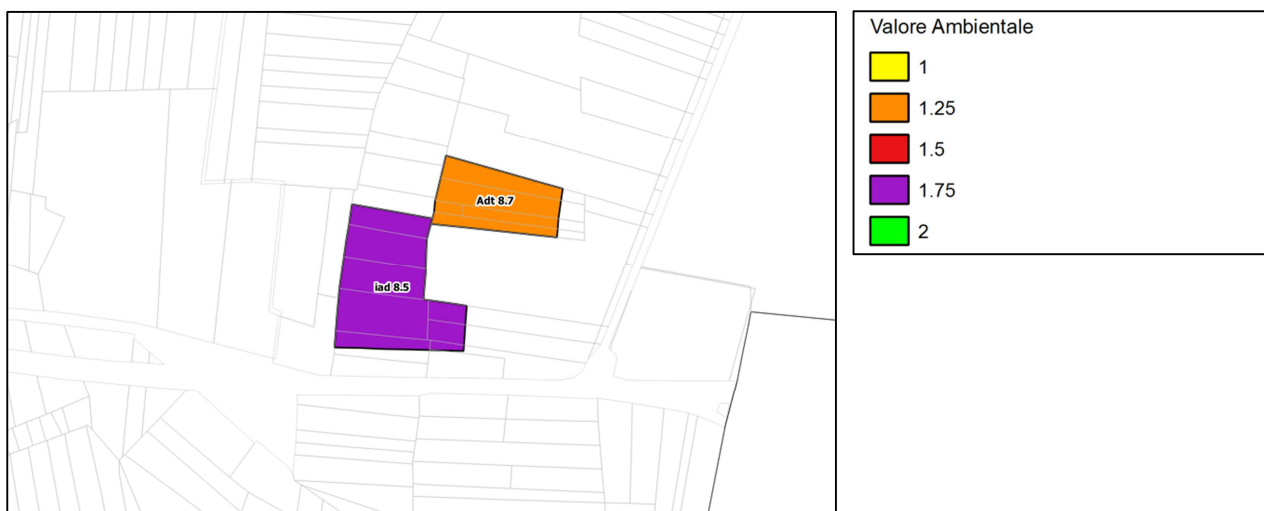
L'area produttiva (PES) **Adt 8.7** è tutto riferibile all'Ambito a funzionalità ecologica residuale, ma è compresa quasi completamente nell'impronta del consumo di suolo (CSU > 60%). Considerato il ruolo dell'area nella Rete ecologica Locale, il valore ecosistemico attribuito è di 0.50.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 1



L'osservazione della naturalità ossia la vicinanza al climax della tipologia di uso del suolo presente, come da dati di Land Cover Piemonte (LCP), indica che l'area **iad 8.5** e l'area **Adt 8.7** sono entrambe caratterizzate da un uso del suolo a totale determinismo antropico anche se non artificiale.

Il valore naturalistico dunque assegnato a tali aree normative è di 0.75.



I valori, ecosistemico e naturalistico sopra descritti consentono di assegnare all'area **iad 8.5** un valore ambientale complessivo di 1.75 e all'area **Adt 8.7** di 1.25.

3. Stima dell'impatto ambientale

La stima dell'impatto ambientale, espresso in superficie (mq), deriva dall'applicazione del *valore ambientale* alla "*superficie impermeabilizzabile*", cioè la superficie di suolo potenzialmente consumato in modo permanente, rappresentata dal 70% della superficie complessiva dell'area se di tipo residenziale (RCR e RES) o dall'85% nel caso gli interventi edilizi ricadano in aree produttive (PCR e PES), così come individuato dal PRGC vigente.

L'*Impatto ambientale stimato* corrisponde al valore delle misure di compensazione necessarie a restituire un equilibrio ambientale del territorio nella situazione post-opera.

La seguente Tabella riporta l'impatto ambientale stimato per ogni Area normativa presa in esame.

AREA NORMATIVA	AREA NORMATIVA (rif. Quadri sinottici)	SUPERFICIE IMPERMEABILIZZABILE (mq)	Valore ecosistemico	Valore naturalistico	VALORE AMBIENTALE	IMPATTO AMBIENTALE STIMATO (mq)
RCR e RES : aree residenziali PCR e PES : aree produttive	superficie in metri quadrati	Aree RESIDENZIALI : superficie potenzialmente impermeabilizzabile = 70% della superficie totale Aree PRODUTTIVE : superficie potenzialmente impermeabilizzabile = 85% della superficie totale	Rete Ecologica Locale	naturalità (LCP): valore della vicinanza al <i>climax</i> della tipologia di uso del suolo presente <i>fonte dati: PTC2 Linee Guida per la Rete Ecologica (Città Metropolitana di Torino)</i>	valore ecosistemico + valore naturalistico	superficie impermeabilizzabile x valore ambientale
			Elementi strutturali della Rete e/o Ambiti di connessione ecologica = 1.00	I - II - III livello = 1.00		
			Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE) e/o Funzionalità ecologica ridotta = 0.75	IV livello = 0.75		
			Funzionalità ecologica nulla e/o Impronta del Consumo di suolo (CSU)>60% (<i>fonte dati: www.geoportale.regione.piemonte.it</i>) = 0.50	V livello = 0.50		
r6.9	2970	2079	1.00	1.00	2.00	4158
r6.4	1760	1232	0.50	0.50	1.00	1232
r6.24	915	641	0.50	0.75	1.25	801
R6.21	5315	3721	0.75	0.75	1.50	5581
R6.19	3380	2366	1.00	1.00	2.00	4732
r6.18	2150	1505	0.50	0.50	1.00	1505
r6.10	1475	1033	0.75	0.75	1.50	1549
r5.7	3265	2286	0.75	0.75	1.50	3428
r3.9	3350	2345	0.75	0.75	1.50	3518
r3.7	3425	2398	0.50	0.50	1.00	2398
iad8.5	10500	8925	1.00	0.75	1.75	15619
Adt8.7	5445	4628	0.50	0.75	1.25	5785
TOTALE						50304

REGOLAMENTO COMUNALE PER LE OPERE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

ALLEGATO 2

LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

1	Introduzione	2
2	Localizzazione e analisi delle aree di atterraggio degli interventi di compensazione ambientale.....	4
2.1	Area RI 1	5
	Rimboschimento Area RI 1 – Studio progettuale	9
2.2	Area FL 1	16
2.3	Area AB 4.....	19
2.4	Area AB 3.....	23
2.5	Area AB 2.....	25
2.6	Area AB 1.....	27
3	Stima delle compensazioni ambientali.....	29

1 Introduzione

Il presente Allegato approfondisce e analizza le aree individuate per l'atterraggio di misure di compensazione, utili a ristabilire l'equilibrio ambientale alterato dall'attuazione degli interventi edilizi.

Il metodo adottato per valutare l'efficacia degli interventi proposti si basa in primis sull'analisi delle aree individuate, con approccio analogo a quanto previsto per le aree di potenziale impatto ambientale (rif. ALLEGATO 1), mediante il riconoscimento del loro valore ecosistemico e quello naturalistico. La somma di tali valori esprime il **Valore ambientale** delle aree in oggetto.

Sulla base delle caratteristiche delle singole aree utili all'atterraggio di interventi di compensazione ambientale, è stato individuato l'intervento più idoneo, considerando lo scenario raggiungibile grazie all'attuazione delle misure proposte.

La differenza del valore ambientale previsto nella situazione post opera e quello attuale, ante opera, rappresenta l'**incremento del valore ambientale** dell'area osservata.

L'analisi condotta ha rilevato la significatività di considerare un ulteriore aspetto: il **ruolo dell'intervento nella funzionalità ecologica della Rete**. Questo ha portato a quantificare la reale utilità dell'intervento, anche inserendo il contesto locale nella più ampia visione della Rete ecologica sovralocale.

Nel caso di un intervento atto a svolgere un ruolo di **miglioramento della Rete**, mediante costituzione di nuovi elementi strutturali, nuovi ambiti di connessione, o azioni utili all'incremento di specie vegetali autoctone o interventi per la fruizione consapevole ed ecosostenibile del territorio, è stato riconosciuto un incremento del valore ambientale di **3** punti.

Laddove il ruolo dell'intervento di compensazione ambientale risulti di **tutela o riqualificazione degli elementi già presenti**, come ad esempio nel caso di aree di fatto attualmente fragili, seppur individuate dalle banche dati quali elementi strutturali della Rete o ambiti di connessione, l'incremento riconosciuto è pari a **1**.

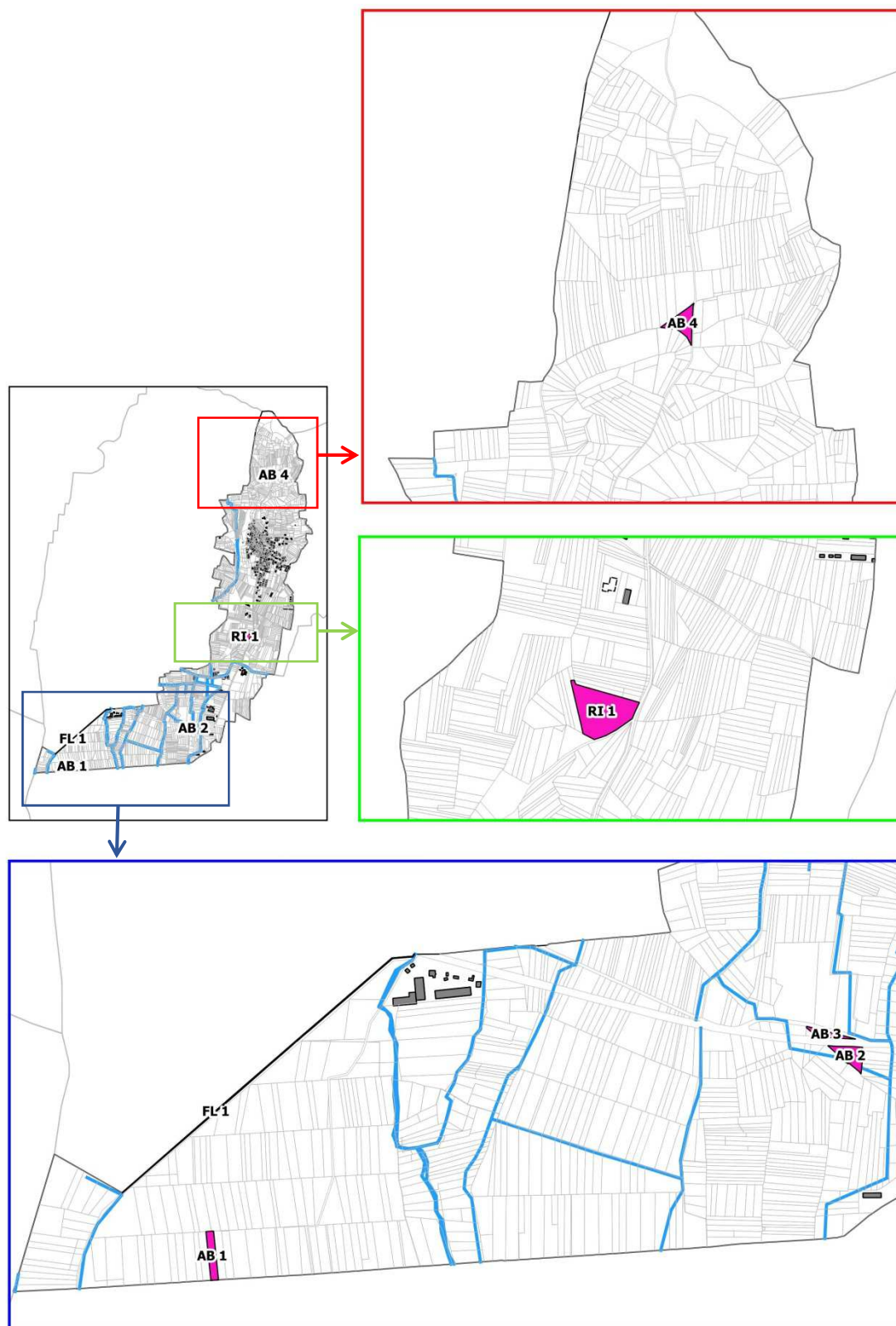
La somma dei due valori sopra descritti, ovvero l'incremento del valore ambientale e il valore del ruolo dell'intervento nella funzionalità della Rete ecologica, costituisce il **Fattore di potenziamento della Rete**.

Tale fattore è attribuito all'intera superficie catastale dell'area oggetto di intervento di compensazione ambientale, in modo da ottenere una **previsione di compensazione ambientale** sul territorio.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

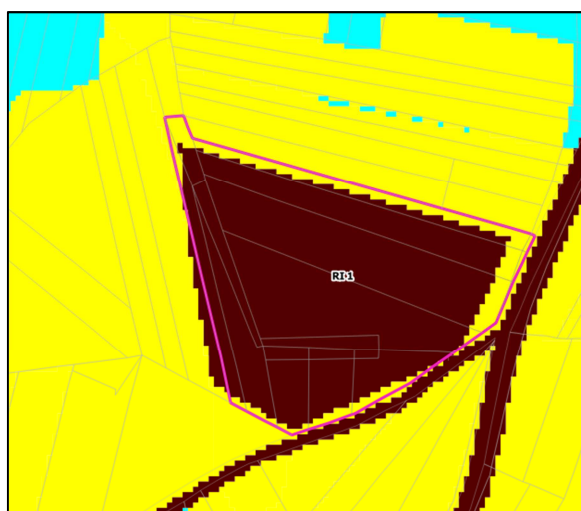
Il dato così ottenuto permette di valutare se le misure proposte risultano sufficientemente adeguate ed efficaci per compensare quel disequilibrio già considerato dai previsti interventi di artificializzazione del suolo naturale. Tali misure permettono di agire a livello locale mediante la salvaguardia e la corretta gestione del patrimonio naturalistico, oltre che attraverso azioni utili al potenziamento funzionale della Rete ecologica locale, traducendosi in benefici sulla Rete ecologica sovralocale.

2 Localizzazione e analisi delle aree di atterraggio degli interventi di compensazione ambientale



Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

2.1 Area RI 1



CORRIDOI ECOLOGICI

- Corridoi ecologici di rilevanza sovralocale
- Corridoi ecologici di rilevanza comunale

SISTEMA DI CONNESSIONE ECOLOGICA LOCALE

- Elementi strutturali della rete
- Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE)
- Ambiti di connessione (siepi e filari)
- Ambiti di connessione (reticolo idrografico)
- Ambiti a funzionalità ecologica residuale
- Ambiti a funzionalità ecologica nulla
- Reticolo idrografico
- Formazioni forestali lineari

CONSUMO DI SUOLO

- Impronta CSU
(fonte: www.geoportale.piemonte.it)

NATURALITA'

Land Cover Piemonte (LCP)

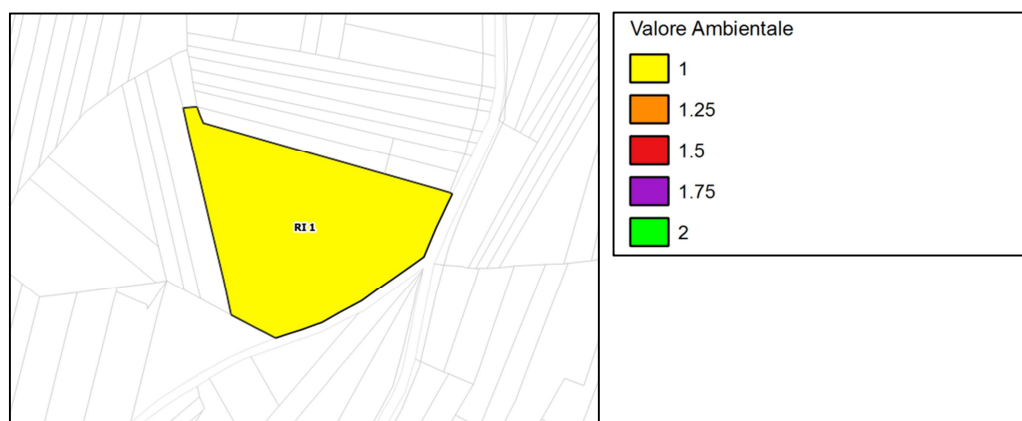
- I LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi climacici e stadi di paraclimax
- II LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi preclimacici
- III LIVELLO:
tipologie di uso del suolo seminaturali
anche se a rilevante determinismo antropico
- IV LIVELLO:
tipologie di uso del suolo a totale
determinismo antropico ma non artificiali
- V LIVELLO:
tipologie di uso del suolo corrispondenti
ad aree artificiali
- Reticolo idrografico

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

L'area **RI1** è quasi del tutto riferibile all'Ambito a funzionalità ecologica nulla, evidenziando dunque un ruolo attuale minimo nella Rete Ecologica Locale e suggerendo un valore ecosistemico di 0.50.

Relativamente agli aspetti naturalistici attuali, la tipologia d'uso del suolo prevalente rientra nel V livello, aree artificiali; ne consegue che il valore naturalistico riconosciuto, seguendo lo schema adottato nella presente analisi, è 0.50.

I due aspetti osservati determinano un valore ambientale complessivo dell'area **RI1** pari a 1.



Tuttavia considerato che, dal punto di vista ecosistemico, una fascia posizionata nella parte settentrionale e una, benché minima, porzione a sud della stessa area **RI1** sono riferibili, nell'ambito del sistema di connessione ecologica locale, a Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE), l'area in oggetto potenzialmente potrebbe ricoprire un ruolo di connessione della Rete Ecologica Locale, aumentando la permeabilità ecologica in direzione nord-sud.

Mediante la realizzazione di un'area boscata con specie autoctone di provenienza locale, l'area **RI1** potrebbe ricoprire una funzione di riqualificazione paesaggistico-ambientale, oltre che di potenziamento della biopermeabilità del territorio.

Un intervento di rimboschimento consentirebbe di costituire nel tempo un elemento strutturale della rete, peraltro in un contesto in cui attualmente la reticolarità locale risulta frammentata.

Il valore ambientale dell'area nello scenario post opera compensativa di rimboschimento si eleverebbe notevolmente: il valore ecosistemico diverrebbe 1, in quanto permetterebbe la costituzione di un elemento strutturale della Rete, mentre dal punto di vista naturalistico sarebbe facilmente raggiunto il valore massimo di 1. Il valore ambientale stimabile post opera sarà di 2 e quindi l'**Incremento del valore ambientale** è conseguentemente pari a 1.

La misura di compensazione prevista su tale area, date le attuali caratteristiche, nonché le potenzialità strategiche nel ruolo territoriale, consiste in un intervento di miglioramento della reticolarità mediante la **costituzione nuovo elemento strutturale**, con ripristino di formazioni erbacee, arboree ed arbustive autoctone (rimboschimento).

L'intervento ha lo scopo di potenziare la biopermeabilità, la tutela e la fruizione, coerentemente all'art. 35 comma 5 delle Norme di Attuazione del PTC2, il quale evidenzia l'importanza della promozione dello sviluppo della rete ecologica provinciale.

Gli obiettivi specifici della misura prevista sono:

- salvaguardare e promuovere la biodiversità anche attraverso la creazione di nuovi spazi naturali finalizzati ad arricchire le risorse naturali ed economiche del territorio;
- promuovere nel territorio rurale la presenza di spazi naturali o seminaturali, caratterizzati da specie autoctone e dotati di una sufficiente funzionalità ecologica;
- riqualificare gli aspetti ambientali e paesaggistici, con sistemazione a verde naturalistico di mitigazione e compensazione, con protezione dell'area da eventuali usi impropri dovuti a eventuale abbandono.

Una destinazione d'uso specifica in qualità di area rinaturalizzata, con implementazione di elementi utili alla fruizione, quali bacheche informative del progetto, ma anche tavoli e panchine per la sosta, valorizzerebbe certamente l'intera fascia del territorio comunale in cui si inserisce la "tessera" in oggetto.

Quanto sopra descritto permette di riconoscere un valore aggiuntivo dato dal **ruolo dell'intervento nella funzionalità della Rete ecologica di 3**, con conseguente **Fattore di potenziamento della Rete di 4**.

A valle dell'analisi che ha portato alla definizione del Fattore di potenziamento della Rete e visto l'importante ruolo dell'area in oggetto, l'intervento qui descritto è prioritario ed è dunque il primo intervento compensativo che dovrà essere attuato.

Al fine di agevolare l'operatività della misura il presente Allegato entra più dettagliatamente nel progetto di rimboschimento previsto. Lo studio progettuale si riferisce all'area nel suo insieme, dunque una superficie di 9.681 mq, tenendo presente che è preferibilmente da realizzarsi a step , in modo da rendere le misure di compensazione più contemporanee possibile al generarsi degli impatti.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

Si tiene presente che gli interventi di ricostruzione di formazioni boscate isolate non devono essere inferiori ad un quarto di ettaro, affinché una formazione abbia funzionalità e resilienza ecologica soddisfacente, mentre nei successivi step, trattandosi di interventi di “accrescimento” di un’area boscata la superficie interessata può avere dimensioni minori.

Il progetto specifico, maggiormente dettagliato, dovrà essere affidato a tecnico specializzato competente.

Rimboschimento Area RI 1 – Studio progettuale

L'uso del suolo e l'analisi della Rete Ecologica, sia a livello locale sia a livello di area vasta, ha consentito di individuare la tipologia di compensazione ambientale più idonea da attuare sull'area RI 1, per la maggior parte compresa nell'area normativa di PRGC vs5.12 (Verde pubblico attrezzato).

Si tratta di un'area in passato utilizzata come discarica inerti non pericolosi dismessa nel 2006, sulla quale è stato avviato e concluso un iter di recupero, conversione e nuova destinazione d'uso.

Come specificato nelle Linee Guida sul Sistema del Verde (LGSV) previste dall'art. 35 co.4 delle NdA del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino ed in particolare nella sezione delle Linee Guida per le Mitigazioni e Compensazioni – LGMC la rinaturalizzazione di un'area degradata dal punto di vista naturalistico, sottraendola di conseguenza in modo definitivo ad altri usi, risulta prioritaria. Le stesse Linee Guida sottolineano l'importanza degli interventi di costruzione della reticolarità, mediante la realizzazione di nuovi impianti di formazioni arboree, erbacee, arbustive autoctone e la realizzazione di passaggi ecologici.

L'obiettivo previsto con tale misura è il potenziamento della biopermeabilità, ma anche la fruizione del territorio, oltre che il contrasto all'espansione di specie alloctone invasive e, nel caso specifico, l'eventuale abbandono e degrado dell'area.

Per una corretta progettazione e realizzazione di un intervento di ricostruzione di formazioni arboree risultano essenziali le seguenti azioni:

- definizione delle cenosi attese (climax) per l'area in oggetto;
- individuazione delle cenosi obiettivo;
- individuazione di una lista floristica di riferimento di specie legnose di impianto;
- programmazione dei lavori, inerenti l'impianto durante la stagione di riposo vegetativo;
- rispetto delle procedure di cantiere finalizzate alla minimizzazione del rischio di immissione e diffusione di specie aliene;
- nel progetto di impianto inserimento di esemplari arborei di dimensioni medio-piccole in percentuale maggiore;
- progettazione di un sesto d'impianto idoneo;
- sostituzione delle fallanze durante il primo periodo di riposo vegetativo successivo all'impianto;

- previsione cure colturali (taglio della vegetazione erbacea ed irrigazioni di soccorso) per almeno 3 anni;
- Monitoraggio per almeno 3 anni dell'efficacia degli interventi in termini di evoluzione della vegetazione attesa e percentuale di attecchimento delle specie di impianto.

Individuazione della tipologia forestale

Il Comune di Barone Canavese rientra nell'Area Forestale "Canavese-Eporediese", area di notevole interesse naturalistico, per la conservazione di zone umide e ambienti lacuali. Il territorio è caratterizzato da superficie collinare eterogenea, con un ampio tratto pianeggiante nella porzione intramorenica, in cui prevalgono i cedui di robinia e castagno ma risultano anche particolarmente estesi i boschi umidi (alneti planiziali).

Dal punto di vista paesaggistico l'Area Forestale "Canavese-Eporediese" è prevalentemente agricolo con preponderanza dei seminativi irrigui e di notevole interesse per la presenza dell'imponente anfiteatro morenico.

L'utilizzazione forestale dell'Area "Canavese-Eporediese" è basata sulla gestione del ceduo semplice ma permane una quota derivante dal ceduo composto, che permette una maggiore differenziazione degli assortimenti.

Da una analisi condotta a livello regionale, l'attitudine del territorio all'arboricoltura nelle aree planiziali con possibilità di integrazione e miglioramento della rete ecologica risulta buona.

(rif. *GOTTERO F., EBONE A., TERZUOLO P., CAMERANO P., 2007 – I boschi del Piemonte, conoscenze e indirizzi gestionali Regione Piemonte, Blu Edizioni, pp. 240*)

Lo studio dell'Area Forestale ha permesso di definire che la tipologia forestale più indicata per il rimboschimento dell'area RI 1 è il Quercio-Carpineto.

I Quercio-carpineti sono formazioni costituite principalmente da farnia e carpino bianco con differenti gradi di mescolanza, e con la partecipazione secondaria di altre latifoglie (frassino maggiore, ciliegio, tiglio selvatico ecc), in funzione delle caratteristiche stazionali e dell'assetto evolutivo-culturale.

Si tratta di formazioni ad ambito prevalentemente planiziale e collinare, conservati in stazioni favorevoli lungo i corsi d'acqua principali al di là delle golene, sulle scarpate e sommità dei terrazzi fluvio-glaciali meno fertili, nell'alta pianura, negli impluvi e fondivalle collinari.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

Dalle analisi inventariali e della carta forestale risulta che la presenza di farnia e carpino bianco è spesso accompagnata da una varietà di altre latifoglie mesofile.

I Quercu-carpineti hanno rilevante funzione naturalistica in quanto rari e spesso inclusi in aree protette e risultano tra le categorie con la maggiore estensione di superficie con tale destinazione dopo Faggete e Lariceti; si tratta di popolamenti di elevato interesse conservazionistico per la ricchezza specifica, talvolta estremamente localizzata, del sottobosco erbaceo, riconosciuta anche a livello europeo (Direttiva «Habitat» 42/93/CEE). Tali popolamenti rivestono anche un valore storico-culturale quali vestigia della vegetazione forestale che un tempo ricopriva gran parte degli ambienti planiziali.

Caratteristiche dendrometriche ad ettaro		Caratteristiche ecologiche
N° alberi	589	<i>Limiti altitudinali</i>
polloni	32%	Fino a 600 m
seme	68%	
Ceppaie (n°)	121	<i>Ambiti geografici prevalenti</i>
Area basimetrica (m ²)	21	Collinare, planiziale, fondovalli e rilievi
Diametro medio (cm)	21	alpini (distretto esalpico) e appenninici.
Ripartizione diametrica ≥ 20 cm (n°)	220 (37%)	
Ripartizione diametrica > 35 cm (n°)	41 (7%)	
Volume (m ³)	182	
Incremento corrente (m ³)	7,7	

La scelta della tipologia forestale da ricostituire è stata effettuata sulla base delle caratteristiche ecologiche del sito che sono state indagate attraverso:

- analisi documentazione disponibile: lettura della Carta degli habitat
- sopralluoghi al fine di verificare localmente la presenza degli habitat e delle specie indicate.

Indicazioni progettuali

Le specie dell'impianto, tutte AUTOCTONE e di provenienza dell'areale padano, preferibilmente occidentale, potranno essere fornite sia da vivai privati (le piante più grandi) che da vivai regionali e provinciali.

Una porzione della superficie totale dell'area in oggetto, circa 680 mq su 9.681 mq, secondo questa analisi, è dedicata alla sosta dei fruitori implementata da strumenti informativi, utili alla divulgazione del progetto e della valorizzazione ambientale del territorio. I restanti 9.000 mq costituiscono la superficie indicativa progettuale dedicata a rimboschimento.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

Dati medi impianto

	ettaro	area rimboschimento 9000mq
N° piante totali (densità)	589	530
di cui piante piano dominante (40%)	235	212
di cui piante piano sottoposto (60%)	354	318
Suddivisione per dimensione:		
N° piante arboree e arbustive di grandi dimensioni	41	37
N° piante arboree e arbustive di medie dimensioni	217	196
N° piante arboree e arbustive di piccole dimensioni	329	297

Cure colturali per 5 anni a partire dall'impianto:

Si prevedono 2 interventi annui nei 5 anni successivi l'impianto consistenti in sfalcio o trinciatura delle erbe infestanti i piantamenti:

- 1° taglio tra la prima e la seconda settimana di maggio;
- 2° taglio tra la seconda e la terza settimana di settembre.

Quantificazione dell'intervento di rimboschimento nell'area denominata RI 1 (Querco – Carpineto)

Specie arboree piano dominante		unità P	unità M	unità G	unità totali
nome comune	nome scientifico	P=altezza compresa tra 60 e 80 cm	M=altezza compresa tra 100 e 150 cm	G=altezza compresa tra 200 e 250 cm	
Frassino maggiore	<i>Fraxinus excelsior</i>	27			
Frassino maggiore	<i>Fraxinus excelsior</i>		22		
Frassino maggiore	<i>Fraxinus excelsior</i>			7	
Ciliegio selvatico	<i>Prunus avium</i>	9			
Ciliegio selvatico	<i>Prunus avium</i>		16		
Farnia	<i>Quercus robur</i>	47			
Farnia	<i>Quercus robur</i>		22		
Farnia	<i>Quercus robur</i>			8	
Tiglio selvatico	<i>Tilia cordata</i>	27			
Tiglio selvatico	<i>Tilia cordata</i>		18		
Olmo campestre	<i>Ulmus minor</i>	9			
Totale esemplari arborei piano dominante		119	78	15	212

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

Specie arboree e arbustive piano sottoposto		unità P	unità M	unità G	unità totali
nome comune	nome scientifico	P=altezza compresa tra 60 e 80 cm	M=altezza compresa tra 100 e 150 cm	G=altezza compresa tra 200 e 250 cm	
Acero campestre	<i>Acer campestre</i>	18			
Acero campestre	<i>Acer campestre</i>		18		
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>	18			
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>		18		
Carpino bianco	<i>Carpinus betulus</i>			22	
Sanguinello	<i>Cornus sanguinea</i>	18			
Biancospino	<i>Crateagus monogyna</i>	18			
Biancospino	<i>Crateagus monogyna</i>		18		
Fusaggine (cappello del prete)	<i>Euonymus europaeus</i>	18			
Fusaggine (cappello del prete)	<i>Euonymus europaeus</i>		18		
Frangola	<i>Frangula alnus</i>	18			
Melo selvatico	<i>Malus sylvestris</i>	27			
Ciliegio a grappolo	<i>Prunus padus</i>	9			
Ciliegio a grappolo	<i>Prunus padus</i>		18		
Salicone	<i>Salix caprea</i>	18			
Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>		28		
Nocciolo	<i>Corylus avellana</i>	16			
Totale esemplari arborei e arbustivi piano sottoposto		178	118	22	318

TOTALE	297	196	37	530
---------------	------------	------------	-----------	------------

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

Stima economica intervento		
Tipologia intervento	Costo unitario indicativo	Costo complessivo indicativo
Spese tecniche di progettazione		€ 5.000,00
Fornitura, escluso il trasporto, delle specie arboree e arbustive previste – di piccole dimensioni costo unitario indicativo (da prezzo vivaio regionale)	5,00	5,00x297 (piante P) = € 1.485,00
Fornitura, escluso il trasporto, delle specie arboree e arbustive previste – di medie dimensioni costo unitario indicativo (da prezzo vivaio regionale)	10,00	10,00x196 (piante M) = € 1.960,00
Fornitura, escluso il trasporto, delle specie arboree e arbustive previste – di grandi dimensioni costo unitario indicativo (da prezzo vivaio regionale)	35,00	35,00x37 (piante G) = € 1.295,00
Trasporto e scarico sul luogo della messa a dimora delle specie arboree – arbustive		€ 1.500,00
Preparazione speditiva del terreno per operazioni di inerbimento.	0,23/mq	€ 2.219,00
Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee con buona produzione di polline selezionate ed idonee al sito (a titolo di esempio si citano Calendula, Veccia, Lupinella, Trifogli, Erba medica, Coriandolo, Cumino, Finocchio annuale, Borragine, Malva, Tagete,...), esclusa la preparazione del piano di semina	0,65/mq	€ 6.271,00
Totale		€ 14.730,00
Aratura o vangatura meccanica	36,00/h	36,00x5 = € 180,00
Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 80 cm) e sostituzione fallanze nel primo anno dopo l'impianto	3,00/cad	3,00x297 (piante P) = € 891,00
Messa a dimora di alberi di medie e grandi dimensioni (altezza compresa tra 100 e 250 cm)	22,00/cad	22,00x233 (piante M e G) = € 5.126,00
Totale		€ 6.197,00
Costo manutenzione 1° anno Ripuliture – riduzione della componente erbacea ed arbustiva mediante sfalci, decespugliamenti ed eventuale eliminazione delle rampicanti. Intervento da eseguire solo ove strettamente necessario al fine di ridurre la competizione di erbe e cespugli nei confronti delle giovani piante o per migliorare le condizioni per la	0,13/mq/intervento	€ 2.508,00

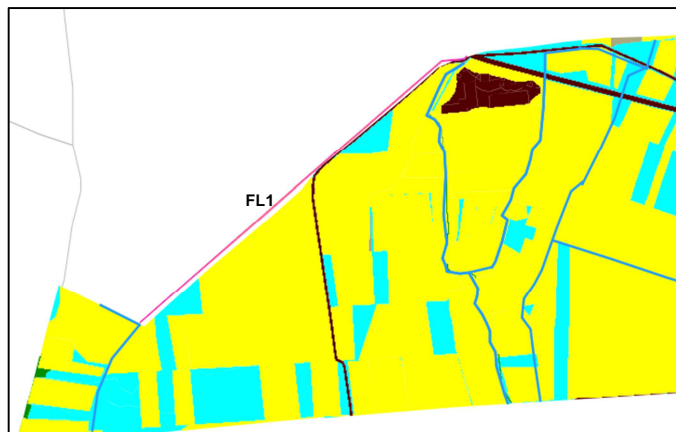
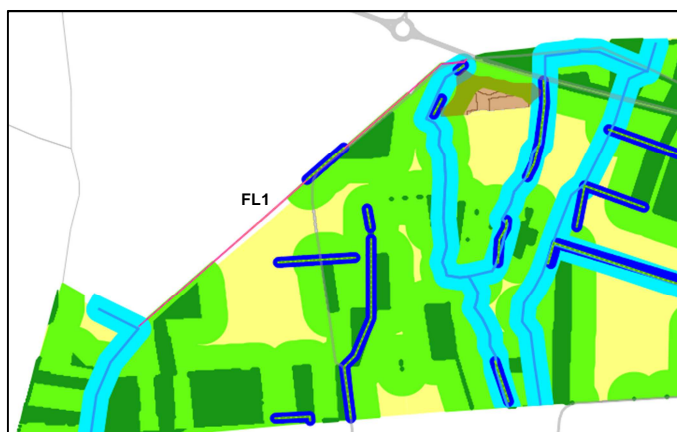
Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

germinazione e lo sviluppo dei semenzali. In rapporto alla superficie effettivamente da ripulire Necessari 2 tagli/anno: - 1° taglio tra la prima e la seconda settimana di maggio; - 2° taglio tra la seconda e la terza settimana di settembre.		
Costo manutenzione 2° anno Necessari 2 tagli/anno	0,13/mq/intervento	€ 2.508,00
Costo manutenzione 3° anno Necessari 2 tagli/anno		€ 2.508,00
Costo manutenzione 4° anno Necessari 2 tagli/anno		€ 2.508,00
Costo manutenzione 5° anno Necessari 2 tagli/anno	0,13/mq/intervento	€ 2.508,00
Totale		€12.540,00
n.1 bacheca Fornitura e posa Bacheca 120x90 Realizzata in legno di larice, con tettuccio a due falde in legno, rivestito in lamiera zincata e verniciata. Finitura protettiva con ulteriori n. 2 mani di impregnante certificato atossico, a bas' d'acqua, nella tonalità legno prescelta. Completa della. Compresa staffe a bicchiere con punta in acciaio zincato e viteria e bulloneria necessaria al montaggio.	€ 860,00	€ 860,00
n.1 pannello per bacheca Fornitura e posa Pannello 120x90 Pannello informativo del progetto con stampa in quadricromia con tecnologia 3M Scotchprint resistente ai raggi UV e ulteriore film protettivo trasparente, inclusa la composizione grafica.	€ 520,00	€ 520,00
n. 2 tavoli con panche Fornitura Tavolo e panche Tavolo con panche in legno di larice realizzato con tavole della lunghezza di 2 m trattato con impregnante	€ 540,00/cad	€ 1.080,00
Posa in opera Tavoli e panche	€ 150,00/cad	€ 300,00
Totale		€ 2.760,00
Somme a disposizione / Imprevisti		€ 2.200,00
COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO COMPENSATIVO IN AREA RI 1		€ 43.427,00

A completamento dell'intervento si prevede inoltre la realizzazione di cataste di legna e mucchi di sassi, al fine di aumentare la diversità ambientale a favore della microfauna, oltre che eventuale irrigazione di soccorso utile a salvaguardare il buon fine dell'intervento.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

2.2 Area FL 1



CORRIDOI ECOLOGICI

- Corridoi ecologici di rilevanza sovralocale
- Corridoi ecologici di rilevanza comunale

SISTEMA DI CONNESSIONE ECOLOGICA LOCALE

- Elementi strutturali della rete
- Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE)
- Ambiti di connessione (siepi e filari)
- Ambiti di connessione (reticolo idrografico)
- Ambiti a funzionalità ecologica residuale
- Reticolo idrografico
- Formazioni forestali lineari

CONSUMO DI SUOLO

- Impronta CSU
(fonte: www.geoportale.piemonte.it)

SISTEMA DI FRUIZIONE

- Sentiero delle Pietre Bianche (SPB)

NATURALITA'

Land Cover Piemonte (LCP)

- I LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi climacici e stadi di paraclimax
- II LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi preclimacici
- III LIVELLO:
tipologie di uso del suolo seminaturali
anche se a rilevante determinismo antropico
- IV LIVELLO:
tipologie di uso del suolo a totale
determinismo antropico ma non artificiali
- V LIVELLO:
tipologie di uso del suolo corrispondenti
ad aree artificiali
- Reticolo idrografico

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2



L'area **FL 1** è caratterizzata da uno sviluppo lineare di circa 800 metri. Alle sue estremità l'area confina e si sovrappone ad ambiti di connessione relativi al reticolo idrografico minore. **FL 1** è localizzata in un contesto agricolo, con alcuni appezzamenti seminativi, altri arborei ed altri ancora lasciati alla loro evoluzione naturale in quanto non governati. Dai dati disponibili risulta che la tipologia d'uso del suolo prevalente è a totale determinismo antropico ma non artificiale (IV livello). I sopralluoghi effettuati e i dati disponibili confermano la presenza di alcuni tratti riconoscibili come formazioni vegetali lineari.

Nel complesso attualmente l'area presenta un valore ecosistemico ed un valore naturalistico medio, di 0.75; conseguentemente il valore ambientale è pari a 1.50.

Mediante un intervento di ricucitura e rafforzamento delle linee di connessione ecologica costituite dalle formazioni vegetali lineari, con potenziamento della biopermeabilità del reticolo idrografico

minore, il valore ambientale dell'area **FL 1** raggiungerebbe il valore 2, con un incremento dunque di 0.5.

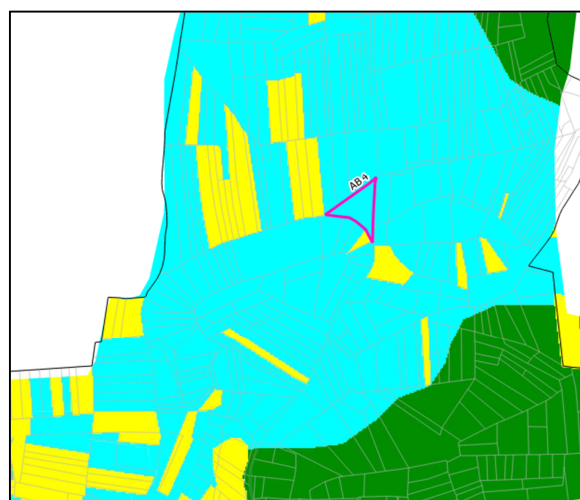
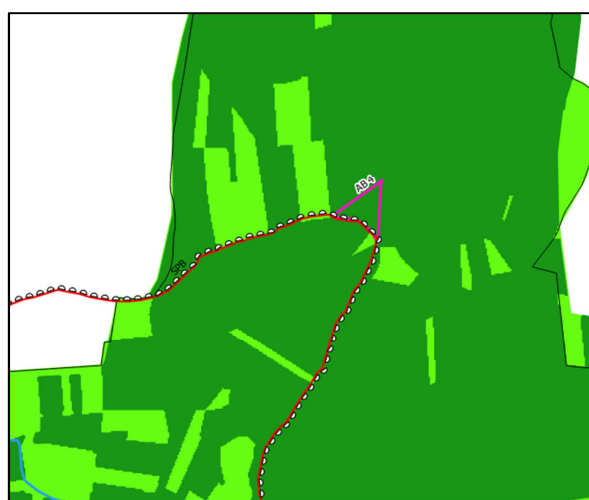
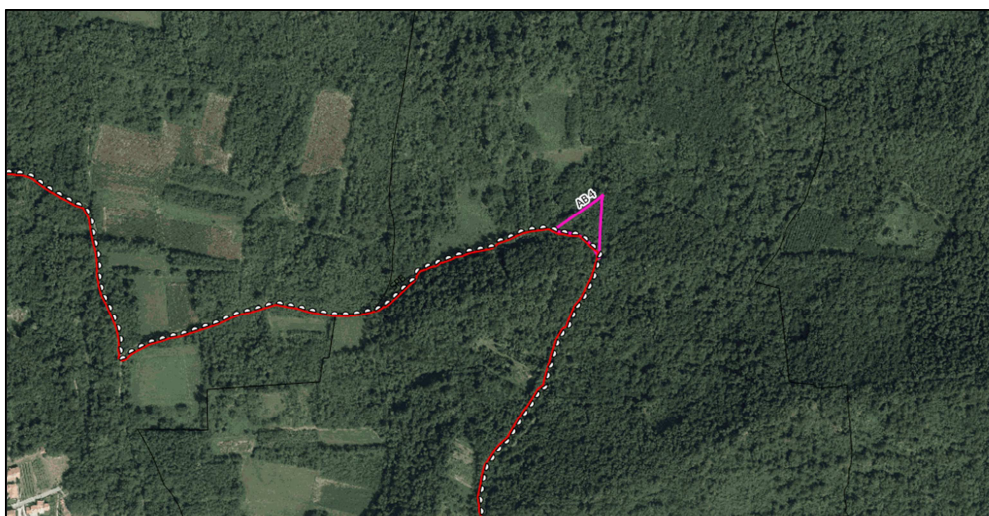
L'intervento previsto consiste nella piantumazione di essenze arboree e arbustive autoctone, in modo da dare continuità alle formazioni lineari già esistenti e dando luogo alla realizzazione di un funzionale elemento di connessione della rete ecologica. Le specie, numero e sesti di impianto devono tuttavia essere definiti sulla base di un rilievo e di un progetto specifici, affidati a tecnico competente, al fine di verificare lo stato di fatto al momento dell'attuazione del progetto.

La Rete ecologica locale e sovralocale, tramite l'attuazione di quanto sopra descritto, gioverebbe di un potenziamento della connessione, con un conseguente miglioramento della sua funzionalità. Tale considerazione sul ruolo dell'intervento previsto sul territorio consente di attribuire un fattore di amplificazione pari a 3, evidenziando il ruolo strategico all'intervento proposto.

Quanto sopra descritto permette di evidenziare un **Fattore di potenziamento della Rete pari 3.50**.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

2.3 Area AB 4



CORRIDOI ECOLOGICI

- Corridoi ecologici di rilevanza sovralocale
- Corridoi ecologici di rilevanza comunale

SISTEMA DI CONNESSIONE ECOLOGICA LOCALE

- Elementi strutturali della rete
- Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE)
- Ambiti di connessione (siepi e filari)
- Ambiti di connessione (reticolo idrografico)
- Ambiti a funzionalità ecologica residuale
- Reticolo idrografico
- Formazioni forestali lineari

CONSUMO DI SUOLO

- Impronta CSU (fonte: www.geoportale.piemonte.it)

SISTEMA DI FRUIZIONE

- Sentiero delle Pietre Bianche (SPB)

NATURALITA'

Land Cover Piemonte (LCP)

- I LIVELLO: tipologie di uso del suolo coincidenti con stadi climatici e stadi di paraclimax
- II LIVELLO: tipologie di uso del suolo coincidenti con stadi preclimatici
- III LIVELLO: tipologie di uso del suolo seminaturali anche se a rilevante determinismo antropico
- IV LIVELLO: tipologie di uso del suolo a totale determinismo antropico ma non artificiali
- V LIVELLO: tipologie di uso del suolo corrispondenti ad aree artificiali
- Reticolo idrografico

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2



L'area **AB 4** è inserita in un elemento strutturale della Rete di rilevante importanza perché parte del contesto, a livello sovralocale, dell'area collinare dell'anfiteatro morenico di Ivrea. E' un'area boscata caratterizzata da una formazione arborea non autoctona, in particolare per la presenza di numerosi esemplari di *Robinia pseudoacacia*, ancorché in fase evolutiva avanzata, con scenario futuro di possibile degrado nonostante la localizzazione in un contesto caratterizzato da una notevole potenzialità naturale.

Attualmente il valore ambientale dell'area, secondo lo schema di calcolo adottato è di 2, in quanto parte di un elemento individuato come strutturale della Rete, oltre che essere caratterizzata da una

naturalità di III livello perché categorizzato, secondo i dati di Land Cover Piemonte (LCP), come robinieto.

Si presuppone che un intervento di gestione del verde caratterizzato da un graduale inserimento di essenze autoctone, potrebbe dar luogo ad una riconversione della copertura arborea naturale favorendo così l'evoluzione ad una con formazione vegetazionale autoctona, impedendone il degrado con il sopravvento di specie esotiche con conseguente costituzione di Habitat più poveri.

L'obiettivo principale dell'intervento qui descritto è la valorizzazione dell'area in qualità di ruolo di *core area*, ossia area ad elevata naturalità costituita da habitat idonei per la sopravvivenza e la riproduzione delle specie animali, nel contesto della rete ecologica locale, favorendo l'incremento della biodiversità delle cenosi vegetali.

Viste le Raccomandazione del Consiglio d'Europa n. R. "88" 10 per la tutela dei microhabitat forestali, così come ribadito anche nel presente Regolamento comunale, è necessario:

- tenere presente l'obbligo di conservare i grandi alberi deperienti e morti in piedi, con le dovute attenzioni di sicurezza dei fruitori dei sentieri adiacenti; lasciare in bosco le ramaglie, i cimali e il materiale legnoso di piccole dimensioni (necromassa utile per formazione di humus, insetti xilofagi, fauna in generale);
- mantenere e salvaguardare le fasce ecotonali e le radure;
- mantenere le specie arbustive e suffrutescenti;
- contenere le specie esotiche (in particolare nei boschi planiziali periferici è bene prevedere il trattamento delle specie più aggressive: robinia, ailanto, ciliegio tardivo, quercia rossa, amora fruticosa).
- concentrare le operazioni di gestione in periodi stagionali di minore disturbo per la flora e per la fauna;
- evitare trasformazioni drastiche e sproporzionate della viabilità forestale;
- limitare il più possibile l'impatto dei mezzi meccanici utilizzando macchine di ridotte dimensioni;
- garantire il rispetto di ogni emergenza litologica;
- privilegiare l'ingegneria naturalistica nelle sistemazioni idraulico-forestali.

L'area in oggetto inoltre è attraversata dal Sentiero delle Pietre Bianche, importante sistema di fruizione del territorio, mezzo di congiunzione tra la popolazione e il territorio per i suoi aspetti naturalistici, sportivi. Per questo motivo su questa area sono previsti ulteriori interventi di miglioramento per la fruizione, quali l'inserimento di una bacheca utile alla divulgazione di

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

informazioni utili alla popolazione, sia per la valorizzazione del territorio sia per la tutela dello stesso.

Vista l'importanza del ruolo già ricoperto dall'area AB 4 non è previsto un Incremento del valore ambientale. Tuttavia l'intervento previsto è di tipo migliorativo, in quanto, come descritto, si pone l'obiettivo di un incremento delle specie vegetali autoctone oltre che di migliorare la fruizione del territorio, valorizzando elementi già esistenti, quale il Sentiero delle Pietre Bianche.

Ne consegue che il ruolo dell'intervento nella funzionalità della Rete ecologia abbia un valore pari a 3 ed il **Fattore di potenziamento della Rete risultante è di 3.**

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

2.4 Area AB 3



CORRIDOI ECOLOGICI

- Corridoi ecologici di rilevanza sovralocale
- Corridoi ecologici di rilevanza comunale

SISTEMA DI CONNESSIONE ECOLOGICA LOCALE

- Elementi strutturali della rete
- Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE)
- Ambiti di connessione (siepi e filari)
- Ambiti di connessione (reticolo idrografico)
- Ambiti a funzionalità ecologica residuale
- Reticolo idrografico
- Formazioni forestali lineari

CONSUMO DI SUOLO

- Impronta CSU
(fonte: www.geoportale.piemonte.it)

SISTEMA DI FRUIZIONE

- Sentiero delle Pietre Bianche (SPB)

NATURALITA'

Land Cover Piemonte (LCP)

- I LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi climatici e stadi di paraclimax
- II LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi preclimatici
- III LIVELLO:
tipologie di uso del suolo seminaturali
anche se a rilevante determinismo antropico
- IV LIVELLO:
tipologie di uso del suolo a totale
determinismo antropico ma non artificiali
- V LIVELLO:
tipologie di uso del suolo corrispondenti
ad aree artificiali
- Reticolo idrografico

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2



L'area **AB 3** è caratterizzata da essenze arboree in un contesto rurale. Nel sistema di connessione ecologica locale si inserisce in un ambito a funzionalità ecologica residuale.

La tipologia di uso del suolo secondo i dati di Land Cover Piemonte (LCP) è a totale determinismo antropico ma non artificiale (IV Livello).

Nel complesso attualmente l'area secondo lo schema di analisi adottato ha un valore ambientale pari a 1.50, ma con un intervento di gestione del verde diretto a tutelare le caratteristiche quantomeno seminaturali si otterrebbe un valore ambientale di 2, quindi un **incremento di 0.5**.

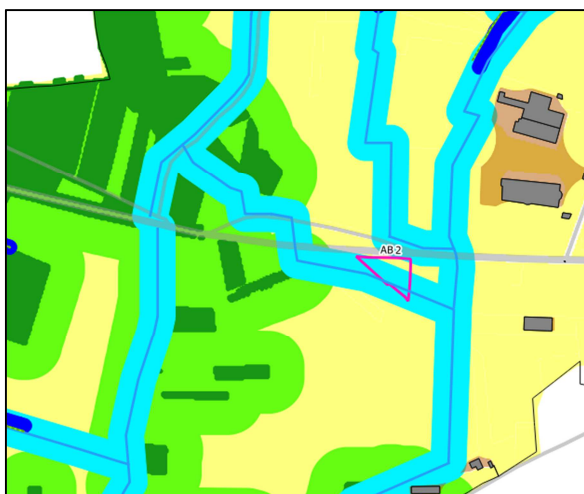
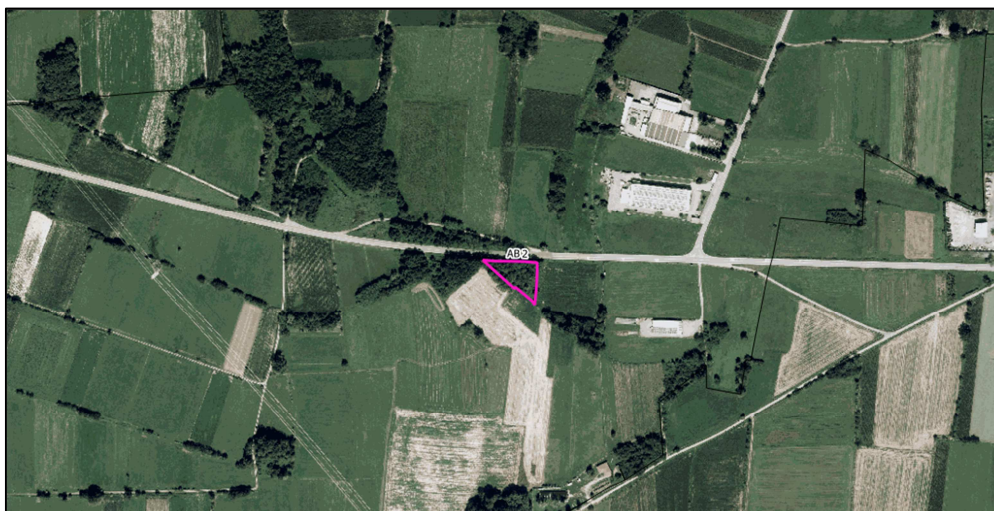
I sopralluoghi evidenziano la presenza di una fascia boscata con *Robinia pseudoacacia* e rovi in una porzione, mentre la restante porzione, più consistente, è caratterizzata dalla presenza di ontani e altre essenze vegetali igrofile.

Il **ruolo dell'intervento** di tutela ha, secondo quanto previsto dal presente Regolamento, un valore **pari a 1**.

Nel complesso dunque la misura prevista consentirebbe un **potenziamento della Rete di 1.5**.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

2.5 Area AB 2



CORRIDOI ECOLOGICI

- Corridoi ecologici di rilevanza sovralocale
- Corridoi ecologici di rilevanza comunale

SISTEMA DI CONNESSIONE ECOLOGICA LOCALE

- Elementi strutturali della rete
- Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE)
- Ambiti di connessione (siepi e filari)
- Ambiti di connessione (reticolo idrografico)
- Ambiti a funzionalità ecologica residuale
- Reticolo idrografico
- Formazioni forestali lineari

CONSUMO DI SUOLO

- Impronta CSU
(fonte: www.geoportale.piemonte.it)

SISTEMA DI FRUIZIONE

- Sentiero delle Pietre Bianche (SPB)

NATURALITA'

Land Cover Piemonte (LCP)

- I LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi climacici e stadi di paraclimax
- II LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi preclimacici
- III LIVELLO:
tipologie di uso del suolo seminaturali
anche se a rilevante determinismo antropico
- IV LIVELLO:
tipologie di uso del suolo a totale
determinismo antropico ma non artificiali
- V LIVELLO:
tipologie di uso del suolo corrispondenti
ad aree artificiali
- Reticolo idrografico

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2



L'area **AB 2** è una proprietà comunale presente in un contesto rurale caratterizzata da essenze arboree. Nel sistema di connessione ecologica locale si inserisce in un ambito di connessione relativo al reticolo idrografico minore.

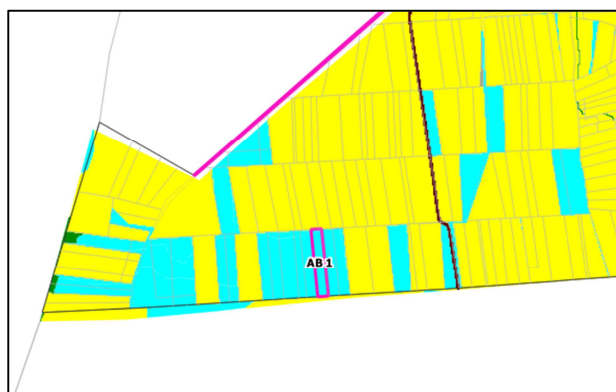
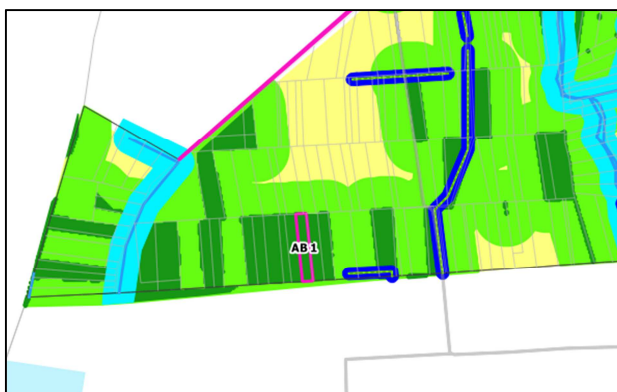
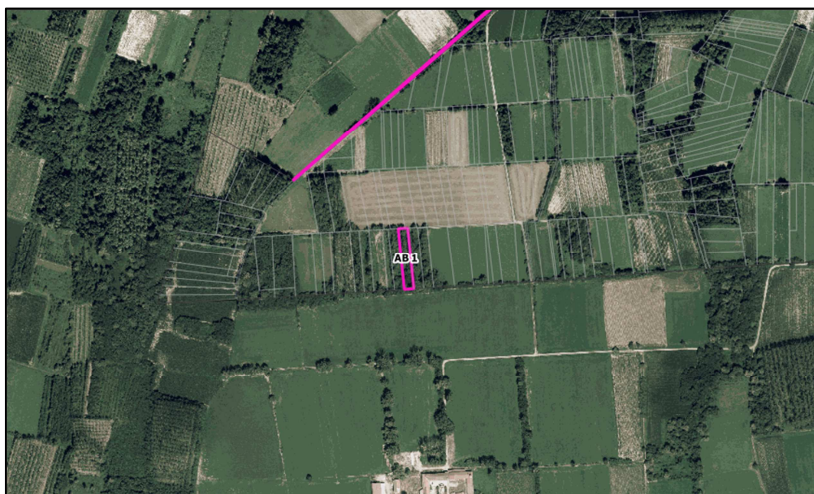
Secondo dati di Land Cover Piemonte (LCP) l'area in oggetto rientra nella tipologia di uso del suolo a totale determinismo antropico ma non artificiale (IV Livello).

I sopralluoghi hanno evidenziato la presenza di un piccolo lembo di querceto carpinato ovvero un'area boscata caratterizzata da esemplari di querce e carpini, attraversata da piccolo corso d'acqua naturale e piccole aree umide.

Nel complesso attualmente l'area secondo lo schema di analisi adottato ha un valore ambientale pari a 1.75, ma con un intervento di gestione del verde diretto a tutelare le caratteristiche seminaturali già presenti, si otterrebbe un **incremento del valore ambientale di 0.25**, raggiungendo un valore ambientale di 2.

Il ruolo di un intervento che si pone come obiettivo la riqualificazione dell'area aggiunge alla stessa un valore di 1, consentendo un potenziamento della Rete esprimibile con un **Fattore di 1.25**.

2.6 Area AB 1



CORRIDOI ECOLOGICI

- Corridoi ecologici di rilevanza sovralocale
- Corridoi ecologici di rilevanza comunale

SISTEMA DI CONNESSIONE ECOLOGICA LOCALE

- Elementi strutturali della rete
- Porzioni contigue agli elementi strutturali (APE)
- Ambiti di connessione (siepi e filari)
- Ambiti di connessione (reticolo idrografico)
- Ambiti a funzionalità ecologica residuale
- Reticolo idrografico
- Formazioni forestali lineari

CONSUMO DI SUOLO

- Impronta CSU
(fonte: www.geoportale.piemonte.it)

SISTEMA DI FRUIZIONE

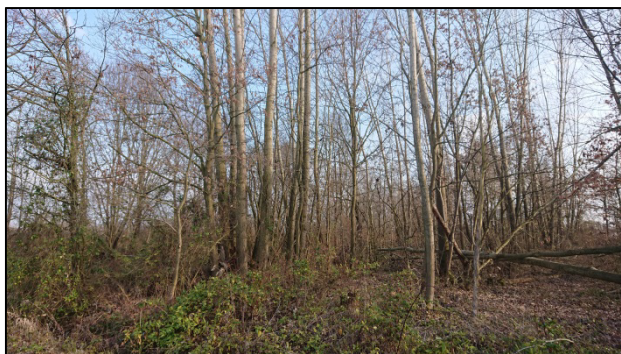
- Sentiero delle Pietre Bianche (SPB)

NATURALITA'

Land Cover Piemonte (LCP)

- I LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi climacici e stadi di paraclimax
- II LIVELLO:
tipologie di uso del suolo coincidenti
con stadi preclimacici
- III LIVELLO:
tipologie di uso del suolo seminaturali
anche se a rilevante determinismo antropico
- IV LIVELLO:
tipologie di uso del suolo a totale
determinismo antropico ma non artificiali
- V LIVELLO:
tipologie di uso del suolo corrispondenti
ad aree artificiali
- Reticolo idrografico

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2



L'area **AB 1** è una proprietà comunale inserita in un contesto rurale con presenza di essenze arboree. Nel sistema di connessione ecologica locale è riconosciuta parte di un elemento strutturale della Rete.

Secondo dati di Land Cover Piemonte (LCP) l'area in oggetto rientra nella tipologia di uso del suolo a elevato determinismo antropico (III Livello).

Mediante i sopralluoghi è emerso che l'area boscata in oggetto è caratterizzata dalla presenza di essenze sia autoctone sia esotiche, con esemplari morti al suolo, ed attualmente lasciata ad una sua evoluzione naturale.

Nel complesso attualmente l'area secondo lo schema di analisi adottato ha un valore ambientale già pari a 2, il valore massimo qui previsto, ma un intervento di tutela delle formazioni arboree o arbustive non costituenti bosco presenti in contesti territoriali a basso indice di boscosità (aree planiziali e periurbane) avrebbe comunque un importante ruolo sulla funzionalità della rete ecologica (rif. art. 26 delle NdA del PTC2 della Città Metropolitana di Torino).

Visto il valore assegnato agli interventi di tutela, il **Fattore di potenziamento della Rete** risultante per questo intervento è **1**.

3 Stima delle compensazioni ambientali

La stima delle compensazioni ambientali, espresse in superficie (mq), deriva dall'applicazione del *Fattore di potenziamento della Rete* alla superficie catastale delle aree di atterraggio.

Le compensazioni ambientali stimate risultano quelle necessarie a restituire un equilibrio ambientale del territorio compromesso dagli interventi di impermeabilizzazione e perdita del suolo naturale.

La seguente Tabella riporta la stima delle compensazioni ambientali per ogni area di atterraggio presa in esame.

Comune di Barone Canavese
Regolamento comunale per le opere di compensazione ambientale
ALLEGATO 2

[illegible]