

Comune di Ome

Regione Lombardia

Provincia di Brescia

RETE ECOLOGICA COMUNALE

Relazione Preliminare

Committente: Silvano Buzzi & Associati Srl Via Bellini, 7/9 25077 Roè Volciano (BS) - Italy Documento: A01 Revisione: r00

Incarico: Settembre 2013 Emissione: Dicembre 2013





Elemento Terra s.r.l.

Sede legale: Via Cassala, 20 - 25126 Brescia Sede operativa: Via Luigi Gussalli, 15 – 25125 Brescia www.elementoterra.eu – info@elementoterra.eu R.E.A. C.C.I.A.A. di Brescia n. 516121 C.F. e P. I. 03228780981









Elemento Terra s.r.l.

Sede legale: Via Cassala, 20 - 25126 Brescia
Sede operativa: Via Luigi Gussalli, 15 – 25125 Brescia
www.elementoterra.eu – info@elementoterra.eu
R.E.A. C.C.I.A.A. di Brescia n. 516121
C.F. e P. I. 03228780981

Naturalista Dott. Andrea Pagliari

Dott. Agronomo Massimiliano Perazzoli

Dottore Forestale Ilaria Salvadori

SOMMARIO

1	PREMESSA	1
2	INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
2.1 2.2 2.3	Normativa comunitaria Normativa nazionale Normativa Regione Lombardia	4
3	LA RETE ECOLOGICA REGIONALE	
3.1 4	Obiettivi della Rete Ecologica RegionaleLA RETE ECOLOGICA COMUNALE NEL PTR	
5	ELEMENTI DI RETE ECOLOGICA REGIONALE	12
5.1 6	Settore RER n.131 Bassa Val Trompia e Torbiere d'Iseo PROGETTO PRELIMINARE DI RETE ECOLOGICA COMUNALE	
	Obiettivi della REC	19

1 PREMESSA

Lo studio Elemento Terra s.r.l. è stato incaricato da Silvano Buzzi Associati Srl per la definizione e l'individuazione della Rete Ecologica Comunale (REC) del territorio amministrativo di Ome.

Scopo del presente elaborato è la definizione e l'individuazione della Rete Ecologica Comunale del territorio di Ome a supporto del Piano di Governo del Territorio (PGT).

A livello europeo il concetto di rete ecologica nasce nei primi anni '90 allo scopo di contrastare la frammentazione delle aree naturali creando delle connessioni fra esse. In quel periodo le politiche ambientali dei singoli paesi avevano portato alla creazione di aree protette più o meno estese ma isolate e disperse all'interno di un territorio fortemente antropizzato. Queste misure erano utili per la protezione delle specie, ma non consentivano gli scambi genetici tra gli individui. Attualmente, secondo Battisti (2010), i concetti di frammentazione e connettività sono entrati a far parte integrante delle strategie di pianificazione ambientale, rientrando anche negli indirizzi formulati in Convenzioni internazionali e Direttive comunitarie (Rete Natura 2000), muovendo quindi verso una logica "reticolare," rispetto alla ormai passata concezione "insulare".

La pianificazione delle reti ecologiche, secondo le indicazioni fornite dal Ministero per l'Ambiente, si pone come obiettivo quello di fornire agli ecosistemi residui in paesaggi frammentati le condizioni necessarie a permettere la sopravvivenza di specie e popolazioni nel tempo, con effetti anche a livelli ecologici superiori.

Frammentazione, alterazione e distruzione degli ambienti naturali sono considerate le principali cause di degrado degli ecosistemi, costituendo un elemento fortemente penalizzante la struttura e la dinamica delle popolazioni di specie animali e vegetali.

La frammentazione è oggetto di una considerevole attenzione a tutti i livelli di governo del territorio proprio per le conseguenze negative in termini di conservazione della biodiversità, sia alla scala di singoli individui animali o vegetali, sia di popolazioni appartenenti a determinate specie, sia a livello di intere comunità biologiche.

Per rete ecologica intende, quindi, un insieme di strategie d'intervento per la riqualificazione del territorio e dei processi naturali che lo caratterizzano.

Gli elementi strutturali di una rete ecologica (Figura 1.1) sono tradizionalmente distinti in:

- aree centrali (*Core Areas*): aree ad alta naturalità che costituiscono la struttura portante della rete;
- fasce di protezione (*buffer zones*): zone cuscinetto, o zone di transizione, collocate attorno alle aree centrali al fine di garantire l'indispensabile gradualità degli habitat;
- fasce di connessione corridoi ecologici (corridors): strutture lineari e continue del paesaggio, di varie forme e dimensioni, che connettono tra di loro le aree ad alta naturalità e rappresentano l'elemento chiave delle reti ecologiche

poiché consentono la mobilità delle specie e l'interscambio genetico, fenomeno indispensabile al mantenimento della biodiversità;

• aree puntiformi o "sparse" (stepping stones): aree di piccola superficie che, per la loro posizione strategica o per la loro composizione, rappresentano elementi importanti del paesaggio per sostenere specie in transito su un territorio (ad esempio fornendo utili punti di appoggio durante la migrazione di avifauna) oppure ospitare particolari microambienti in situazioni di habitat critici;

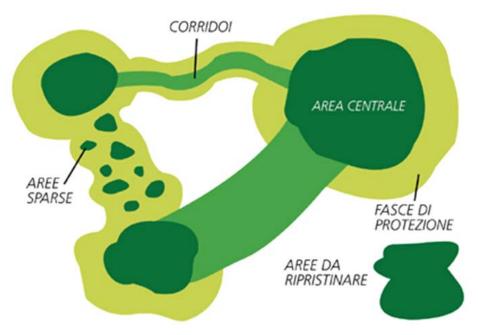


Figura 1.1 - Schema degli elementi di rete ecologica (Consiglio d'Europa, 2000 mod.)

Una rete ecologica deve realizzarsi considerando differenti campi di interesse:

- **ecologico**, rivolto allo studio della componente animale e vegetale e alle loro complesse interazioni con gli ecosistemi che formano il territorio;
- infrastrutturale, che considera azioni specifiche di tutela e riduzione dell'impatto, sulla componente ecologica e dell'ecosistema in fase di realizzazione e rinnovamento delle strutture viarie.
- paesaggistico, che valuta il ruolo delle reti come elemento di abbellimento del paesaggio naturale;
- agro-ambientale poiché svolge una funzione basilare di salvaguardia, protezione e valorizzazione del paesaggio e dell' ambiente.

La presente analisi risponde pertanto agli obiettivi specifici definiti nelle normative alle diverse scale di pianificazione, riportate nel capitolo successivo, e comprende un approfondito studio del territorio comunale e dei settori limitrofi.

Il fine è quello di riuscire a comprendere lo stato di fatto e le dinamiche che coinvolgono il territorio dal punto di vista delle connessioni ecologiche, per poter indirizzare una gestione ottimale delle risorse naturali.

Nella definizione dell'organizzazione della rete ecologica comunale, quindi, risulta fondamentale considerare le relazioni tra le diverse componenti del territorio, valutando attentamente tutte le componenti biotiche che possono interagire e

risultare vulnerabili rispetto alla componente antropica presente sul territorio comunale e nel suo intorno.

L'indagine del territorio è stata realizzata in fasi successive, partendo dall'analisi cartografica ed avvalendosi dei lavori effettuati dagli organi regionali (RER), provinciali (PTCP e REP), e locali (Studio agronomico, studio geologico PGT Ome). Dopo questa fase preliminare, attraverso sopralluoghi e indagini sul territorio, sono state valutate le componenti da un punto di vista quantitativo e qualitativo, al fine di avere una visione chiara dello stato dei luoghi per definire le nuove regole di gestione del territorio.

Nell'analisi si sono considerate la tipologia e distribuzione delle aree: urbanizzate, agricole, vincolate, nonchè la rete irrigua, stradale e gli elettrodotti. Tutte le analisi sono state compiute al fine di trovare riscontri ai dati in possesso, aumentarne il grado di dettaglio con i rilievi specifici e indirizzare una pianificazione della rete ecologica efficace.

Gli obiettivi a carattere generale della rete ecologica provinciale sono stati assunti anche in occasione dell'individuazione della rete ecologica comunale di Ome.

Durante l'analisi a livello comunale si sono stabiliti i punti di forza e di debolezza, le minacce e le opportunità che una rete ecologica ben sviluppata può creare sul territorio.

Il fine del presente lavoro è quello di fornire uno strumento per una miglior gestione e pianificazione del territorio; in particolare, supporta la redazione del Piano dei Servizi, nel quale vanno individuati i corridoi ecologici ed il verde di connessione tra territorio rurale ed edificato, e del Piano delle Regole, in cui si definiscono gli ambiti destinati all'attività agricola.

Il sistema di RE diventa una vera e propria infrastruttura su cui innestare tutte le scelte strategiche di assetto del territorio: quelle relative agli obiettivi di qualità ambientale, di qualità del sistema insediativo, urbano e rurale, di qualità sociale, di competitività economica e di accessibilità del territorio. Per rendere concreto questo scenario, la realizzazione delle reti è stata concepita come una operazione intersettoriale a cui sono chiamate a contribuire tutte le operazioni che attengono agli insediamenti, alla costruzione di infrastrutture viarie e di trasporto, alla costituzione dei poli produttivi, agli interventi di ripristino delle attività estrattive e di smaltimento dei rifiuti, ecc. In questo modo il Piano chiede al progetto di tali attività di controbilanciare l'impatto che esse causano al territorio, prevedendo un contributo alla realizzazione della trama portante del sistema ecologico. (sito ISPRA, 2013)

2 INQUADRAMENTO NORMATIVO

Al fine di comprendere la complessità e l'importanza della Rete Ecologica Comunale, si riportano di seguito i riferimenti normativi alle differenti scale di pianificazione territoriale.

2.1 Normativa comunitaria

Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 (*Direttiva Uccelli*), concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 (*Direttiva Habitat*), relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

Decisione 2004/69/CE della Commissione del 22 dicembre 2003, recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografica alpina;

Decisione 2004/798/CE della Commissione del 7 dicembre 2004, recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale.

Reg. CE 1698/2005 "Sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR)"

2.2 Normativa nazionale

DPR 8/09/1997 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche" (I riferimenti per la stesura dello studio d'incidenza sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97);

DM 3/04/2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE":

DM dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3/09/2002 "Linee guida per la gestione dei siti Rete Natura 2000";

DPR 12/03/2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8/09/1997 n.357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche":

DM dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 25/03/2004 "Elenco dei siti d'importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina";

D.Lgs 3/04/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" (atto di recepimento della direttiva 2001/42/CE da parte dello Stato italiano);

P.I. 03228780981 - R.E.A. C.C.I.A.A. di Brescia n. 516121

D.Lgs 16/01/2008 n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs 3/04/2006 n. 152, recante norme in materia ambientale";

DM dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare G. U. n. 157 del 9 luglio 2009 "Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE";

Decreto 2 agosto 2010 (G.U. della Repubblica Italiana n. 197 del 24 agosto 2010, S.O. n. 205) "Terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE; terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE; terzo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE".

2.3 Normativa Regione Lombardia

L.R. del 30 novembre 1983 n. 86 aggiornata con L.R. n 12 del 4 Agosto 2011 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale";

D.G.R. 8 agosto 2003 n.7/14106, 15 ottobre 2004 n.7/19018, 25 gennaio 2006 n.8/1791, 13 dicembre 2006 n.8/3798 relative all'attuazione in Lombardia del Programma Rete Natura 2000;

L.R. del 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio";

D.G.R. del 29 dicembre 2005, n. 8/1681 "Aree di valore paesaggistico e ambientale" (L.R. 12/2005 art. 7).

D.G.R. del 13 marzo 2007, atto n. VIII/0351, "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)";

D.G.R. del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS";

D.G.R. del 30 luglio 2008, n. 8/7884 "Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del DM 17 ottobre 2007 n. 184";

D.G.R. del 26 novembre 2008 - Allegato 8/8515 "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali";

D.G.R. del 22 dicembre 2008, n. 8/8757 (BURL 12 gennaio 2009, n. 2) "Linee guida per l'applicazione del comma 2-bis dell'art. 43 della I.r. 12/05" (Legge per il governo del territorio) in merito alla maggiorazione del contributo di costruzione per il finanziamento di interventi estensivi delle superfici forestali.

D.G.R. dell'8 aprile 2009, n. 8/9275 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del DPR 357/97 ed ai sensi del DM 17 ottobre 2007, n.184 – Modificazioni alla DGR n. 7884/2008".

D.G.R. del 30 dicembre 2009, n. 8/10962, "Approvazione disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale".

D.G.R. del 10 febbraio 2010, n. 8/11297 (BURL 22 febbraio 2010, n.8) "Costituzione del Fondo Aree Verdi da alimentarsi mediante le maggiorazioni introdotte con la D.G.R. 8757/10";

D.D.G. del 15 novembre 2010, n. 8/11517 (BURL 22 novembre 2010, n. 47) "Disposizioni tecniche per il monitoraggio del Fondo regionale".

3 LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Nel Piano Territoriale della Regione Lombardia (PTR), la Rete Ecologica Regionale (di seguito RER) è riconosciuta non solo come infrastruttura prioritaria per la Lombardia ma è inserita, insieme alla Rete Verde Regionale (P.T.R. – Piano Paesaggistico, NTA art. 24), negli ambiti D dei "sistemi a rete" del sistema rurale-paesistico-ambientale.

L'ottica delle reti ecologiche lombarde è di tipo polivalente e in tal senso devono essere considerate come occasione di riequilibrio dell'ecosistema complessivo, sia per il governo del territorio ai vari livelli, sia per molteplici politiche di settore che si pongano anche obiettivi di riqualificazione e ricostruzione ambientale.

Per quanto sopra detto, lo schema concettuale della RER si compone di due livelli:

Elementi primari

- a) Gangli primari;
- b) Corridoi primari (e Corridoi primari fluviali antropizzati);
- c) Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità;
- d) Altri elementi di primo livello;
- e) Varchi.

Elementi di secondo livello

- a) Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie;
- b) Altre elementi di secondo livello.

3.1 Obiettivi della Rete Ecologica Regionale

Le reti ecologiche costituiscono uno strumento strategico per Regione Lombardia rispetto all'obiettivo generale di conservazione delle risorse naturali da mantenere al fine di garantire una qualità accettabile dell'ambiente e del paesaggio.

In tal senso la RER interagisce anche con le diverse politiche che producono trasformazioni sul territorio, fornendo anche un contributo determinante per il raggiungimento dei seguenti obiettivi settoriali del P.T.R.:

- riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (ob. TM 1.4);
- coordinamento tra politiche ambientali e di sviluppo rurale (obiettivo TM 1.11);
- sostegno a pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale (ob. TM 3.6);
- miglioramento della sostenibilità ambientale delle imprese (ob. TM 3.7);
- promozione dell'innovazione nel campo dell'edilizia (ob. TM 5.4);
- riqualificazione e recupero paesaggistico delle aree degradate o compromesse (ob. TM 4.6);
- raggiungimento dei molteplici obiettivi finalizzati alla riduzione dell'inquinamento (miglioramento della qualità dell'aria, dell'acqua, riduzione dell'inquinamento acustico e luminoso), con la finalità di salvaguardare la salute del cittadino.

Per raggiungere tali risultati, alla RER sono affidati i seguenti obiettivi generali:

- consolidamento e potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità;
- individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni;
- offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e di collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale;
- mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime:
- previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale:
- articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali);
- limitazione del "disordine territoriale" e del consumo di suolo contribuendo a un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, in cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici.

4 LA RETE ECOLOGICA COMUNALE NEL PTR

Il Piano Territoriale Regionale ha previsto nel suo Documento di Piano la realizzazione della Rete Ecologica Regionale (RER) riconoscendola come infrastruttura prioritaria per la Regione Lombardia e strumento di indirizzo per la pianificazione regionale e locale. Nel Documento prevede inoltre che la traduzione sul territorio della RER avvenga mediante progetti di Rete Ecologica Provinciale e Locale che, sula base di uno specifico Documento di Indirizzi, dettagliano la RER.

Nel Documento di *Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali* vengono esplicitati obiettivi e contenuti della REC. Se ne riporta di seguito un estratto.

[Capitolo 5]

Le Reti ecologiche comunali (REC)

Il Documento di Piano (art. 8 della I.r. 12/2005) si configura come strumento strategico e strutturale del P.G.T.; determina gli obiettivi complessivi di sviluppo quantitativo; definisce il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base del Sistema Informativo Territoriale integrato regionale (art. 3) che contiene al suo interno la RER primaria.

Obiettivi specifici della Rete Ecologica Comunale

Su tali basi, anche rispetto agli obiettivi già indicati per i livelli sovracomunali, quelli specifici per il livello comunale possono essere così sintetizzati:

- fornire alla Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- fornire al Piano di Governo del Territorio indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
- fornire alle Pianificazione attuativa comunale ed intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico, nonché delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per poter individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;
- fornire alle autorità ambientali di livello provinciale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni;
- fornire agli uffici responsabili delle espressione di pareri per procedure di VIA uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e di indirizzo motivato delle azioni compensative;
- fornire ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione elementi per poter meglio governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica attinenti il territorio governato.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevederà le seguenti azioni di carattere

generale:

- una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamente ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
- la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
- regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di REC, o del progetto eco-paesistico integrato;
- regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
- realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.

La perequazione

Lo strumento della perequazione può costituire un valido ausilio per la realizzazione del progetto di rete ecologica, in quanto attraverso di esso possono essere acquisite aree ed ambiti necessari alla funzionalità ed al completamento delle connessioni della rete ecologica proprio in quelle situazioni in cui i piani contengano previsioni che tendono a chiudere o saturare le possibilità di continuità negli spazi liberi residui (ambiti di frangia e di tessuti consolidati).

Le Compensazioni

Diventa importante lo sviluppo di forme di compensazione ecologica preventiva, legate al consumo di suolo in quanto tale.

Facendo riferimento ad esperienze lombarde ed internazionali, si possono individuare sostanzialmente due tipologie di compensazione ecologica preventiva implementabili nei P.G.T./P.R.G.:

- meccanismi diretti, ovvero a determinate caratteristiche dell'intervento (in base alle caratteristiche dei suoli/componenti che vengono intaccate ed alle caratteristiche progettuali dell'opera prevista) corrispondono specifici interventi da realizzare da parte dei proprietari;
- meccanismi indiretti, ovvero vengono introdotte forme di monetizzazione o di fiscalità esplicitamente da indirizzare alla realizzazione degli interventi per la realizzazione della rete ecologica (attraverso percentuali agli oneri di urbanizzazione, attraverso la monetizzazione e/o la gestione di bilanci ad hoc).

Gli Oneri di urbanizzazione

Tra le opere di urbanizzazione primaria sono compresi gli spazi di verde attrezzato, mentre tra quelle di urbanizzazione secondaria sono compresi gli assi verdi di quartiere; si tratta di elementi di naturalità più strettamente associati ad ambiti urbani, rilevanti nel sistema complessivo dei livelli di rete ecologica.

A tale riguardo pare logico avvicinare anche i corridoi ecologici esterni alle aree insediate alla categoria del verde attrezzato, e quindi di opere di livello primario, qualora i corridoi stessi siano integrati da elementi in grado di:

- aumentare le opportunità per attività fruitive dei cittadini (es. sentieri, nidi artificiali e posatoi, tabelloni didattici);
- migliorare il livello di protezione dei cittadini da fattori di inquinamento (unità arboreo arbustive con ruolo di tamponamento microclimatico, siepi e/o linee d'acqua con funzione di

10

ecosistema-filtro, in generale unità ambientali in grado di ridurre i rischi di flussi di sostanze potenzialmente pericolose tra città e campagna).

Gli elaborati tecnici per la REC

Come elaborati tecnici specifici la Rete Ecologica comunale (REC) prevederà tipicamente:

- uno Schema di REC che consenta il raffronto con l'ecosistema e le reti ecologiche di area vasta (scala di riferimento 1:25.000), da produrre a supporto del Documento di Piano; lo Schema potrà anche essere parte e del Rapporto Ambientale di VAS e dovrà rendere conto delle relazioni spaziali di interesse per la rete ecologica con i Comuni contermini;
- una Carta della Rete Ecologica Comunale ad un sufficiente dettaglio (scala di riferimento 1:10.000), da produrre a supporto del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi.

Come voci di legenda la Carta della REC attingerà alle voci di legenda già indicate per la Rete Ecologica Provinciale (...), integrandole con altre di più specifica pertinenza ed interesse per la realtà territoriale in oggetto. Dovranno infatti essere considerate anche le seguenti categorie di elementi:

- Aree tutelate ulteriori
 - Parchi locali
 - o Aree destinate a verde dagli strumenti urbanistici locali
- Nodi della rete
 - Gangli secondari da consolidare o ricostruire
- Corridoi e connessioni ecologiche
 - Corridoi ecologici di interesse locale
- Zone di riqualificazione ecologica
 - o Progetti locali di rinaturazione
 - o Previsioni agroambientali locali di interesse come servizio ecosistemico
 - Aree di frangia urbana su cui attivare politiche polivalenti di riassetto ecologico e
 - o paesaggistico
- Aree di supporto
 - Aree agricole di valenza ambientale a supporto della rete ecologica
- Elementi di criticità per la rete ecologica
 - Varchi insediativi a rischio per la connettività ecologica

5 ELEMENTI DI RETE ECOLOGICA REGIONALE

Il Comune di Ome ricade nel settore 131 - Bassa Val Trompia e Torbiere d'Iseo (provincia di BS), situato tra i due ambiti in cui è stato diviso il territorio regionale lombardo, le Alpi e Prealpi lombarde a Nord e la Pianura Padana lombarda e Oltrepo pavese a Sud.

Di seguito si riporta la descrizione del settore 131, tratta dal documento Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali.

5.1 Settore RER n.131 Bassa Val Trompia e Torbiere d'Iseo

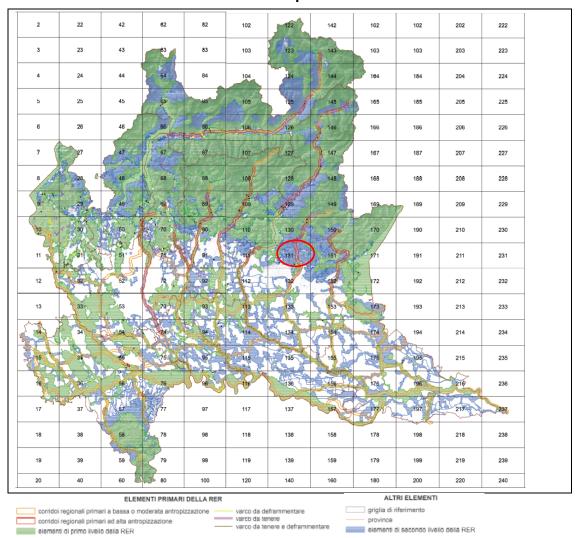


Figura 5.1 - Inquadramento territoriale regionale Settore 131 (Tavola di inquadramento dei settori della Rete Ecologica Regionale, Regione Lombardia, Sistemi verdi e paesaggio, 2009).

DESCRIZIONE GENERALE

Il settore 131 comprende un'area fortemente urbanizzata che include la città di Brescia, la bassa Val Trompia, un tratto di Lago d'Iseo e parte delle colline bresciane. Si tratta di settori importanti in ottica di rete ecologica in quanto sono localizzati in un'area di collegamento tra le aree sorgente di biodiversità delle Alpi e Prealpi lombarde e la Pianura Padana.

Il Fiume Mella e le fasce boscate delle aree collinari (in parte comprese nel PLIS Parco delle Colline di Brescia) e prealpine (ad esempio l'area del Monte Prealba con i monti Palosso, Dossone e S. Emiliano) rappresentano i principali elementi di connessione ecologica all'interno dei due settori.

Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato, le attività estrattive, le infrastrutture lineari, i cavi aerei sospesi, che possono rappresentare una minaccia per numerose specie ornitiche nidificanti (in primo luogo il Gufo reale) e migratrici (avifauna di grandi dimensioni quali rapaci, ardeidi, ecc.), il degrado degli ambienti carsici sotterranei causato da attività antropiche esterne che hanno ripercussioni sugli habitat ipogei.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT2070020 Torbiere d'Iseo; ZPS - Zone di Protezione Speciale: IT207002 Torbiere d'Iseo;

Parchi Regionali: -;

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Torbiere d'Iseo;

Monumenti Naturali Regionali: -; Aree di Rilevanza Ambientale: -; PLIS: Parco delle Colline di Brescia;

Altro:

- Sito Ramsar "Torbiere d'Iseo":
- IBA Important Bird Area "Torbiere d'Iseo";
- 3 aree umide localizzate nella parte meridionale dell'area prioritaria 15 Colline del Sebino orientale sono state catalogate nell'ambito de "Il censimento delle zone umide della pianura e degli anfiteatri morenici della Provincia di Brescia", a cura dell' Ufficio Ambiente Naturale e GEV della Provincia di Brescia, 2006.

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: Fiume Mella (Corridoio primario ad alta antropizzazione)

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 14 Torbiere d'Iseo; 15 Colline del Sebino orientale; 17 Fiume Mella e Collina di Sant'Anna; 72 Lago d'Iseo.

Altri elementi di primo livello: -.

Elementi di secondo livello

Aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie (vedi Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia; Bogliani et al., 2009. Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde. FLA e Regione Lombardia): FV72 Monte Prealba e aree limitrofe; MI43 Nistisino; IN89 Sebino Bresciano; UC56 Ladino – Prealba; MA34 Prealpi Bresciane.

Altri elementi di secondo livello: fosso Longherone (area a matrice agricola con lembi boschivi riparali nel settore sud-occidentale, lungo il fosso Longherone); Garza e Delma (aree boschive situate rispettivamente a sud-est lungo il torrente Garza e nella zona centrale corrispondente al Monte Delma a nord dell'abitato di Rodengo-Saiano); Camignone (fascia agricola che collega Camignone con Rodengo-Saiano, con importante funzione di connessione ecologica); Monterotondo - Corte Franca (fascia agricola tra Monterotondo e Corte Franca, con importante funzione di connessione ecologica).

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;
- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 n. 8/10962 "Rete Ecologica Regionale:approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi";
- Documento "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali", approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività in particolar modo verso S e verso N lungo il Corridoio primario del Fiume Mella, trattandosi di un settore di 'confine' tra la Pianura Padana a S e le Prealpi a N che possono avere un ruolo importante in termini di area sorgente per molte specie.

Favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la strada 345 della Val Trompia (ad es. sottopassi faunistici, ove opportuno).

Evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione.

Il reticolo idrografico dei torrenti deve considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica. Ove opportuno, favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna, ad esempio tramite:

- interramento dei cavi;
- apposizione di elementi che rendono i cavi maggiormente visibili all'avifauna (boe, spirali, bird-flight diverters).

1) Elementi primari:

Fiume Mella: conservazione e ripristino della fascia boscata ripariale; mantenimento e ripristino dei processi idrogeomorfologici naturali; gestione naturalistica della rete idrica minore; mantenimento delle fasce ecotonali e delle piante vetuste; gestione delle specie ittiche alloctone; monitoraggio dell'ittiofauna; definizione di un coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; mantenimento delle aree di esondazione; mantenimento del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni); favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi; mantenimento di piante morte anche in acqua ed eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci); conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento di radure prative in ambienti boscati; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione del mantenimento di bordi di campi mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); gestione delle superfici incolte e dei seminativi soggetti a set-aside obbligatorio con sfalci, trinciature, lavorazioni superficiali solo a partire dal mese di agosto; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali e a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche, ad es. in coltivazioni cerealicole); studio e monitoraggio della flora selvatica, dell'avifauna nidificante e migratoria e della lepidotterofauna degli ambienti agricoli e delle praterie;

58 Monte Prealba; Parco delle Colline bresciane: conservazione della continuità territoriale; definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; studio e monitoraggio di avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie; conservazione е ripristino degli elementi naturali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica; incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario tradizionale quali siepi, filari, stagni, ecc.; mantenimento dei prati stabili polifiti; incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive; incentivazione delle pratiche agricole per la coltivazione a basso impiego di biocidi, primariamente l'agricoltura biologica; capitozzatura dei filari; incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche); studio e monitoraggio della flora selvatica, dell'avifauna nidificante e della lepidotterofauna degli ambienti agricoli e delle praterie;

72 Lago d'Iseo: conservazione e miglioramento delle vegetazioni perilacuali residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche ad evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; monitoraggio della qualità delle acque; favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi;

- 14 Torbiere d'Iseo: mantenimento dei processi idrogeomorfologici naturali, regolamentazione dei flussi idrici; ripristino e messa in sicurezza dei bordi delle Lame attraverso interventi di ingegneria naturalistica; gestione naturalistica della rete idrica minore attraverso la conservazione dei tributari e della loro percorribilità; ringiovanimento delle zone umide e palustri; mantenimento delle piante vetuste; contenimento ed eradicazione delle specie alloctone, in particolare le specie ittiche.
- 15 Colline del Sebino orientale: incentivazione alla selvicoltura naturalistica; pianificazione degli interventi di riforestazione, evitando l'utilizzo di specie alloctone; mantenimento dei prati stabili polifiti; mantenimento delle siepi ad alta copertura e delle siepi di rovo; mantenimento delle fasce ecotonali; mantenimento delle piante vetuste e della disetaneità del bosco; mantenimento del mosaico agricolo.

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chirotteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

Varchi:

Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica, e localizzati in particolare nelle seguenti località (cfr. Cartografia per maggiore dettaglio):

Varchi da mantenere e deframmentare:

- Varco nei pressi di Gussago;

2) Elementi di secondo livello:

Conservazione dei boschi; conservazione dei prati, anche attraverso incentivi per lo sfalcio e la concimazione; conservazione delle zone umide; mantenimento delle fasce ecotonali; mantenimento delle piante vetuste e della disetaneità del bosco; mantenimento del mosaico agricolo; creazione di siti idonei per la riproduzione dell'avifauna legata ad ambienti agricoli; conservazione della continuità territoriale; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; attuazione di pratiche di selvicoltura naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie, per evitare il disturbo alla fauna selvatica.

3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana;

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione lungo le strade e per i cavi aerei a maggiore impatto sulla fauna, in particolare a favorire la connettività con aree sorgente (Aree prioritarie) e tra aree sorgente.

CRITICITÀ

Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

a) Infrastrutture lineari: strada 345 della Val Trompia; strade che percorrono i fondovalle;

piste forestali; cavi aerei sospesi;

- b) **Urbanizzato:** l'area appare fortemente urbanizzata nei settori planiziali e di fondovalle, mentre le aree collinari hanno mantenuto una buona presenza di ambienti naturali;
- c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave che dovranno essere soggette ad interventi di rinaturalizzazione a seguito delle attività di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.

6 PROGETTO PRELIMINARE DI RETE ECOLOGICA COMUNALE

6.1 Obiettivi della REC

La strategia utilizzata per creare la Rete Ecologica Comunale di Ome ha come obiettivi: la conservazione delle risorse naturali esistenti, al fine di migliorare la connessione lungo e tra i corridoi ecologici, mitigare la pressione antropica sull'ambiente e mantenere i varchi presenti sul territorio comunale, deframmentare nuovi passaggi viari, limitare il contrasto tra aree agricole e aree urbanizzate.

Tali obiettivi si possono perseguire attraverso azioni di carattere generale:

- a) verifica dell'adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed il suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
- b) definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
- c) regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di REC;
- d) realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelli esistenti;
- e) conservazione e incremento della biodiversità soprattutto lungo le sponde fluviali attraverso il riconoscimento dei tratti critici, la promozione dei corsi d'acqua (anche a fini di didattica ambientale); il monitoraggio della qualità delle acque; il mantenimento e miglioramento della funzionalità idrologica su lungo periodo;
- f) conservazione e incremento della biodiversità nelle aree agricole coltivate, in particolare nei vigneti;
- g) recupero e tutela dei manufatti di rilevanza ambientale e paesistica attraverso mitigazioni ambientali;
- h) progettazione di aree verdi fruibili negli Ambiti di Trasformazione;
- i) valorizzazione e rafforzamento della funzione dei filari di alberi lungo i canali irrigui e le rogge;
- j) salvaguardia dei corridoi ecologici;
- k) fruizione e valorizzazione del ruolo ambientale delle percorrenze storiche del paesaggio agrario e del reticolo irriguo e dei percorsi storici del paesaggio agrario;
- I) potenziamento, riqualificazione e promozione di sentieri e percorsi aventi fruizione paesistica e ambientale;
- m) valorizzazione e aumento del livello di fruibilità degli ambiti ad elevato valore ambientale ed ecologico attraverso una promozione delle risorse del territorio comunale:
- n) opere di mitigazioni ambientali degli insediamenti residenziali esistenti e di nuova realizzazione, soprattutto lungo il margine tra aree agricole e aree urbanizzate (edificate e/o industriali);
- o) riqualificazione varco esistente;

p) opere di valorizzazione ambientale lungo le ciclopiste esistenti e di nuova realizzazione.

6.1.1 Obiettivi specifici paesistico-ambientali e relative azioni a supporto della REC

I processi di trasformazione dovranno coinvolgere le risorse territoriali, da valorizzare privilegiando logiche virtuose di riuso del territorio, verificando le potenzialità prima di intraprendere l'occupazione di nuove aree non urbanizzate.

L'individuazione e la successiva implementazione e gestione della rete persegue i seguenti obiettivi:

- a) contenimento del consumo di suolo agricolo e salvaguardia degli spazi aperti al fine di garantire un adeguato livello di permeabilità ecologica;
- b) incentivare l'adozione di pratiche agricole sostenibili che, salvaguardino la funzione produttiva del territorio rurale e che ne favoriscano il ruolo di connessione ecologica diffusa;
- c) contenere i processi di frammentazione ambientale, risolvendo e mitigando le frammentazioni determinate dalle infrastrutture, nuove rotatorie e dai sistemi urbani;
- d) rafforzare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua, attraverso la realizzazione di interventi di ripristino naturalistico nelle aree di pertinenza fluviale vincolate e l'adozione di modalità di manutenzione poco invasive e rispettose della funzionalità complessiva del corpo idrico;
- e) incoraggiare la progettazione e gestione di spazi verdi urbani e periurbani con rilevante funzione ecologica, aventi un'importante ruolo di connessione e/o filtro tra i nuclei abitati e il territorio agricolo circostante;
- f) migliorare il corridoio terrestre principale attraverso azioni mirate di deframmentazione e manutenzione delle peculiarità naturali già presenti.
- g) migliorare la qualità delle acque;
- h) fornire al PGT un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- fornire al PGT indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
- j) fornire alle Pianificazione attuativa comunale ed intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico, nonché delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per poter individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;
- k) fornire ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione elementi per poter meglio governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica attinenti il territorio governato.

6.2 Attuazione della REC

La perequazione

Per le caratteristiche del Comune di Ome si ritiene utile lo strumento perequativo poiché presenti le condizioni per ricorrere a tale meccanismo.

Le Compensazioni

Si condivide per il territorio di Ome lo sviluppo di forme di compensazione ecologica preventiva, legate al consumo di suolo in quanto tale; nello specifico si fa riferimento alle due tipologie precedentemente descritte:

- meccanismi **diretti**, quali ad esempio la realizzazione di opere di mitigazione in corrispondenza delle nuove infrastrutture stradali, o opere di mitigazione vegetazionale per i nuovi Ambiti di Trasformazione;
- meccanismi **indiretti**, forme di monetizzazione o di fiscalità il cui ricavato è da indirizzare specificamente alla realizzazione degli interventi per la REC.