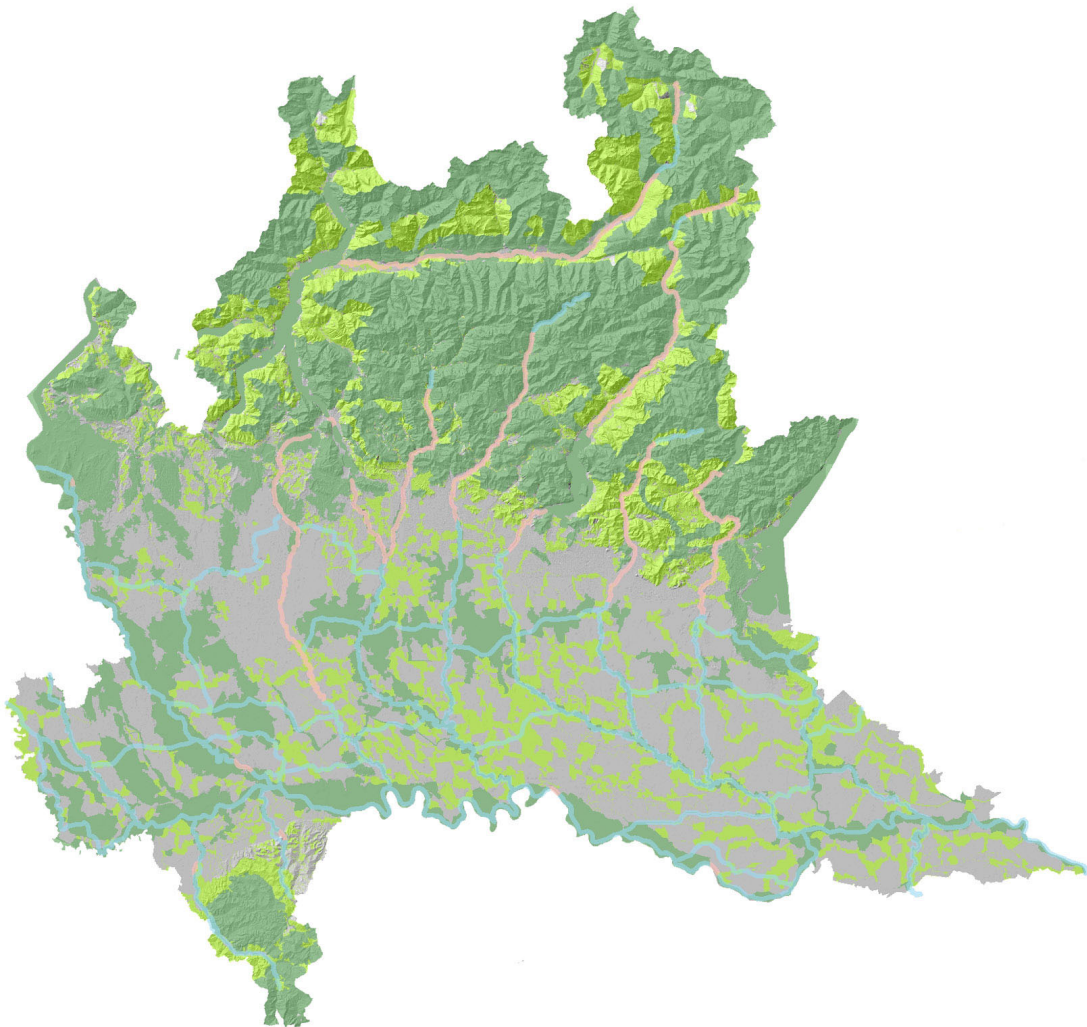




Regione Lombardia
Qualità dell'Ambiente

RETE ECOLOGICA REGIONALE



Dicembre 2009



**Fondazione Lombardia
per l'Ambiente**



1:75.000

Base cartografica:

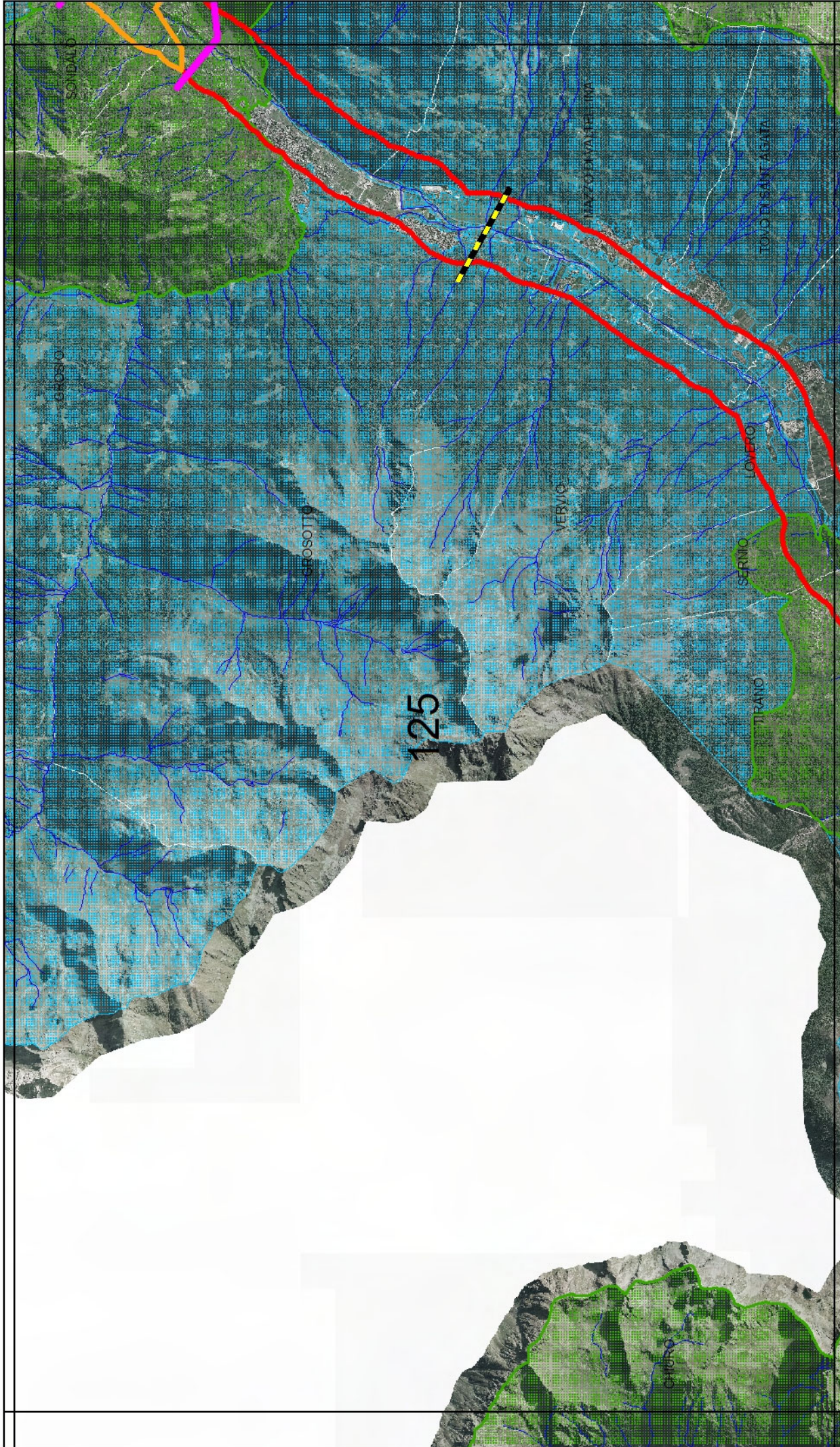
- Ortofoto 2003
- Compagnia Generale di Riprese Aeree e banche dati prodotte da Regione Lombardia - Infrastruttura per l'Informazione Territoriale

ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI

- griglia di riferimento
- reticolo idrografico
- elementi di secondo livello della RER
- comuni



RETE ECOLOGICA REGIONALE

CODICE SETTORE:	125
NOME SETTORE :	VALTELLINA DI GROSIO

Province: SO

DESCRIZIONE GENERALE

Il settore 125 comprende un tratto di media Valtellina e risulta suddiviso in due sottosectori dalla elvetica Val Poschiavo: a O un settore comprensivo di parte della Val Fontana, a E un tratto di fondovalle valtellinese, compreso tra Lovero a S e Grosio a N, e la Val Grosina occidentale. Le creste che separano la Val Grosina occidentale dalla val Poschiavo comprendono numerose vette intorno ai 2.800 m s.l.m. (Pizzo di Sassiglione, Pizzo Trevesina, Monte Masuccio).

Il settore comprende vaste aree ben conservate di ambienti montani e alpini tipici, che includono praterie d'alta quota, rupi e pietraie, arbusteti nani, boschi di conifere, misti e di latifoglie, torrenti (alcuni dei quali in ottimo stato di conservazione, ad esempio in Val Grosina); la fascia di fondovalle è invece caratterizzata dalla presenza del fiume Adda e relativi ambienti ripariali, che presentano elementi di grande interesse naturalistico, nonché di vaste aree di praterie da fieno con siepi e filari, di notevole interesse per l'avifauna nidificante e per l'entomofauna.

Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato nelle aree di fondovalle, la SS n. 38 che percorre il fondovalle valtellinese e la S.S. n. 38° della Val Poschiavo, le piste forestali, 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.).

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT2040038 Val Fontana

ZPS – Zone di Protezione Speciale: -

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA “Val Grosina – Val Viola”; ARA “Mortirolo-Aprica”

PLIS: Parco delle Incisioni rupestri di Grosio

Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: Fiume Adda di Valtellina (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): 44 Versante xerico della Valtellina; 46 Alta Valtellina

Altri elementi di primo livello: Val Fontana; Val Grosina; Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio (a collegare l'A.P. 47 con l'A.P. 44).

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): MI69 Fascia termofila da Dubino a Grosio; IN52 Prati stabili del fondovalle

valtellinese; IN56 Versanti xerici di Valtellina e Val Chiavenna; UC55 Alpi Retiche; UC71 Versante xerico della Valtellina; UC75 Fondovalle della Valtellina; UC59 Orobie Valtellinesi (fascia forestale); UC53 Alta Valtellina e alta Val Camonica; MA54 Alpi Retiche; CP75 Alpi Retiche; CP76 Val Grosina; AR71 Pian Gembro – Mortirolo.

Altri elementi di secondo livello: Fascia boscata del pedemonte del versante orientale valtellinese tra Tirano e Grosio; Val Grosina occidentale.

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. Regionale (ob. PTR 1, 10, 14, 17, 19)”, per le indicazioni generali.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- verso S e verso N lungo l'asta del fiume Adda;
- verso E e verso O lungo i principali corsi d'acqua e fasce boscate, in particolare in corrispondenza della Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio;
- verso N a favorire la connessione con la Val Poschiavo, in Svizzera;
- lungo e tra i versanti della Valtellina.

Favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 38 del fondovalle valtellinese e la S.S. 38° della Val Poschiavo (ad es. sottopassi faunistici, ove opportuno, in particolare in corrispondenza della Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio e all'imbocco della Poschiavo).

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.

Favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna, ad esempio tramite:

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

1) Elementi primari:

46 Alta Valtellina (settore fondovalle dell'Adda a N di Grosio); *Fiume Adda di Valtellina*: definizione di un coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; conservazione e ripristino delle lanche; 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

cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; 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; 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 di radure prative in ambienti boscati; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; mantenimento delle piante vetuste; decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento; 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); 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;

Val Grosina: conservazione della continuità territoriale; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; 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; 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); 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; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; mantenimento di radure prative in ambienti boscati; mantenimento e incremento di siepi e filari con utilizzo di specie autoctone; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie, per evitare il disturbo alla fauna selvatica; limitazione e regolamentazione, possibilmente divieto, nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica; studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna.

Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio: conservazione della continuità territoriale; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; 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 della rete viaria (ad es. sottopassi faunistici, ove opportuno); interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; 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; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; studio e monitoraggio di avifauna

nidificante, entomofauna e teriofauna; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;

44 Versante xerico della Valtellina: 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; incentivi alla coltivazione della vite secondo criteri naturalistici e che favoriscano la biodiversità; 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 di radure prative in ambienti boscati e tra vigneti; 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 vigneti mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); incentivazione delle pratiche agricole per la coltivazione dei vigneti 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;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroterri; 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:

- 1) Varco che attraversa il fondovalle della Valtellina tra Vernuga (a SO) e Tiolo (a NE). Insieme all'altro varco localizzato poco più a monte (vedi Settore 145) costituisce una delle aree più importanti in ottica di connessione ecologica per l'attraversamento della Valtellina;

Varchi da mantenere e deframmentare:

- 1) Varco che attraversa la Valtellina tra Mazzo di Valtellina (a S) e Grosotto (a N). Interventi di deframmentazione della SS n. 38. Mantenimento e miglioramento degli ambienti agricoli tradizionali di fondovalle;

2) Elementi di secondo livello:

IN52 Prati stabili del fondovalle valtellinese: 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 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 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); 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;

Fascia boscata del pedemonte del versante orientale valtellinese tra Tirano e Grosio: conservazione della continuità territoriale; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; 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 pratici; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; studio e monitoraggio di avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;

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 (in particolare la SS n. 38 e la S.S. 38A) 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.

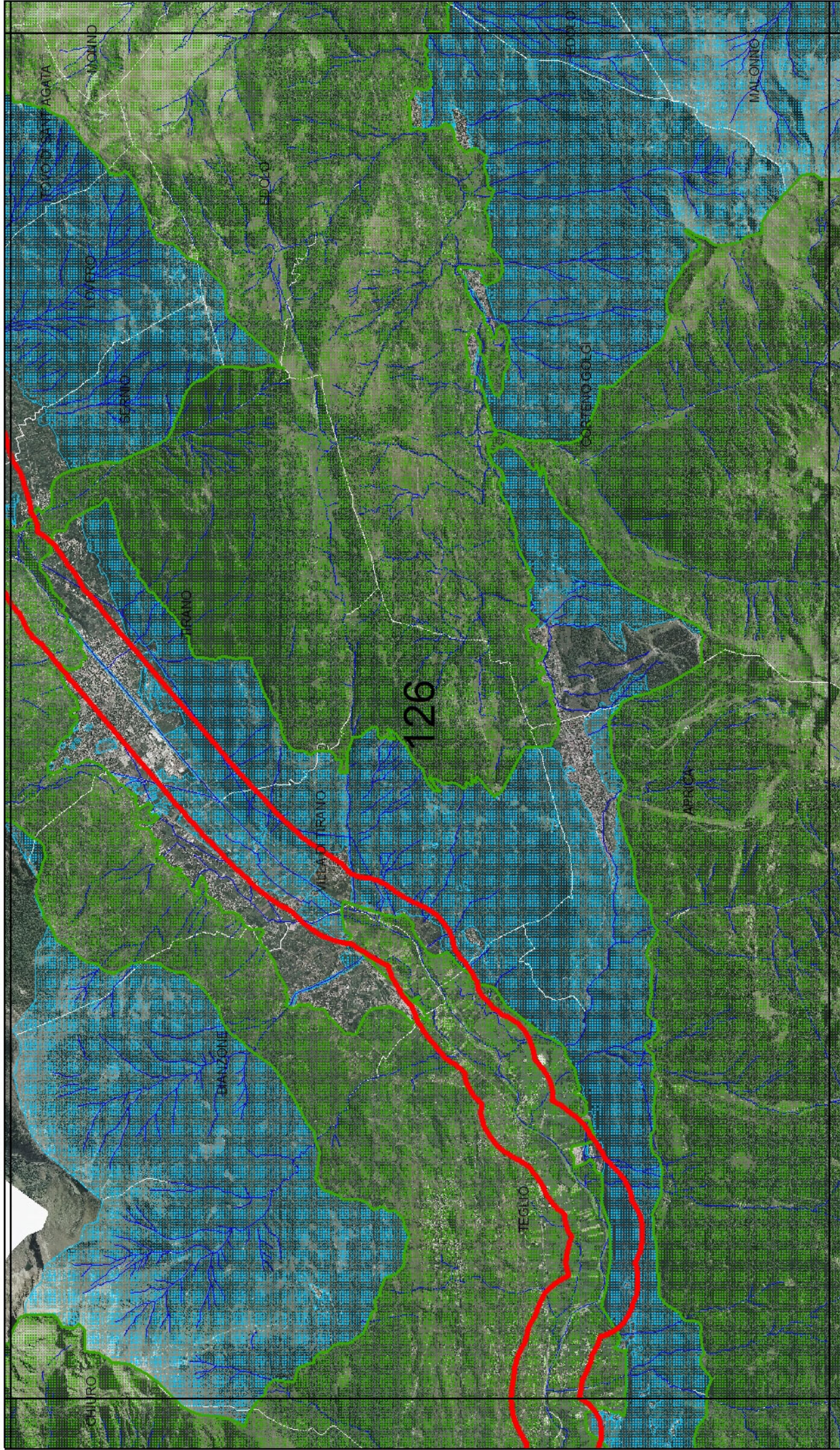
CRITICITA'

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: SS n. 38; S.S. 38A; strade che percorrono i fondovalle; piste forestali; cavi aerei sospesi;

b) Urbanizzato: presenza di numerosi nuclei urbani lungo il fondovalle valtellinese, il più significativo dei quali è costituito da Grosio;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: -









1:75.000





Base cartografica:

- Ortofoto 2003
- Compagnia Generale di Riprese Aeree e banche dati prodotte da Regione Lombardia - Infrastruttura per l'Informazione Territoriale

ELEMENTI PRIMARI DELLA RER

-  varco da deframmentare
-  varco da tenere
-  varco da tenere e deframmentare
-  corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
-  corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
-  elementi di primo livello della RER

ALTRI ELEMENTI

-  griglia di riferimento
-  reticolo idrografico
-  elementi di secondo livello della RER
-  comuni



Regione Lombardia
Qualità dell'Ambiente



Presidente Lombardia
per l'Ambiente

RETE ECOLOGICA REGIONALE

CODICE SETTORE:	126
NOME SETTORE :	VALTELLINA DI TIRANO

Province: SO, BS

DESCRIZIONE GENERALE

Il settore 126 comprende un tratto di media Valtellina e l'alta Valle di Corteno Golgi, valle laterale della Val Camonica.

Si tratta di un settore caratterizzato da una elevata diversità ambientale. Vi si riscontra infatti la presenza nel settore settentrionale di ambienti montani tipici delle Alpi Retiche, che culminano nei 2.902 m. s.l.m. del Monte Combolo, e che includono praterie d'alta quota, rupi e pietraie, arbusteti nani, boschi di conifere, misti e di latifoglie, torrenti; la fascia inferiore è caratterizzata da ambienti xerotermici di grande pregio naturalistico, con prati magri e boscaglie termofile alternate a vigneti, soprattutto alle quote più basse; vi è quindi la fascia di fondovalle, caratterizzata dalla presenza del fiume Adda e relativi ambienti ripariali, nonché di vaste aree di praterie da fieno con siepi e filari, di notevole interesse per l'avifauna nidificante e per l'entomofauna; il settore meridionale (ricadente in parte nel Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi e comprendente gran parte della Riserva Regionale delle Valli di Sant'Antonio) rientra nel massiccio orobico, con boschi più freschi; infine, il settore orientale comprende un ampio tratto della dorsale che collega il passo dell'Aprica al passo del Mortirolo, con vaste aree boscate, ampie aree prative e torbiere di grande pregio naturalistico (Riserva Regionale di Pian Gembro).

Tra i principali elementi di frammentazione si segnalano il consumo di suolo derivante dalla espansione dell'urbanizzato nelle aree di fondovalle; la SS n. 38 che percorre il fondovalle valtellinese, la S.S. 38° della Val Poschiavo e la S.S. n. 39 del passo dell'Aprica che percorre la valle di Corteno; gli impianti di risalita e le piste da sci (comprensorio del passo dell'Aprica); le piste forestali (elemento di frammentazione, a discapito ad esempio del Gallo cedrone); 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.).

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT2040038 Val Fontana; it2040024 Da Monte Belvedere a Vallorda; IT2040035 Val Bondone – Val Caronella; IT2070017 Valli di San Antonio; IT2040025 Pian Gembro

ZPS – Zone di Protezione Speciale: IT2040401 Parco Regionale delle Orobie Valtellinesi

Parchi Regionali: PR delle Orobie Valtellinesi

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Valli di Sant'Antonio; RNR Pian Gembro

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA “Val Grosina – Val Viola”; ARA “Mortirolo-Aprica”

PLIS: -

Altro: IBA – Important Bird Area “Alpi e Prealpi Orobie”

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: Fiume Adda di Valtellina (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): 44 Versante xerico della Valtellina; 45 Fondovalle della media Valtellina; 47 Dall’Aprica al Mortirolo; 60 Orobie

Altri elementi di primo livello: Val Brandet (Settore orientale del SIC Valli di Sant’Antonio, non compreso nell’Area Prioritaria 60 Orobie); Fascia di connessione tra Valli di Sant’Antonio e Monte Padrio (ad attraversare la Valle di Corteno Golgi e collegare l’A.P. 60 con l’A.P. 47); Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio - Valchiosa (a collegare l’A.P. 47 con l’A.P. 44).

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): FV78 Orobie; FV77 Adamello; MI69 Fascia termofila da Dubino a Grosio; MI95 Pian Gembro; MI62 Val di Corteno; MI60 Val Brandet – Val Campovecchio; MI94 Valle Arigna – Valbelviso; IN52 Prati stabili del fondovalle valtellinese; IN56 Versanti xerici di Valtellina e Val Chiavenna; UC55 Alpi Retiche; UC71 Versante xerico della Valtellina; UC75 Fondovalle della Valtellina; UC59 Orobie Valtellinesi (fascia forestale); UC53 Alta Valtellina e alta Val Camonica; UC57 Orobie; UC91 Mortirolo – Aprica – Valli di Sant’Antonio; MA54 Alpi Retiche; MA57 Alta Valle dell’Adda - Livignasco; MA61 Orobie bergamasche; MA58 Orobie Valtellinesi; CP75 Alpi Retiche; CP64 Fiume Adda; CP70 Orobie Valtellinesi; CP80 Val Camonica occidentale; AR71 Pian Gembro – Mortirolo; AR68 Orobie.

Altri elementi di secondo livello: Fascia boscata del pedemonte del versante meridionale valtellinese tra Castello Dell’Acqua e Tirano; Monte Cancano; Piz Tri; Fascia boscata del pedemonte del versante orientale valtellinese tra Tirano e Grosio.

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:

- verso E e verso O lungo l’asta del fiume Adda;
- verso S e verso N lungo i principali corsi d’acqua e fasce boscate, in particolare in corrispondenza della Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio e della Fascia di connessione tra Valli di Sant’Antonio e Monte Padrio;
- verso N a favorire la connessione con la Val Poschiavo, in Svizzera;
- lungo e tra i versanti della Valtellina.

Favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 38 del fondovalle valtellinese, la S.S. 38° della Val Poschiavo e la S.S. n. 39 del Passo dell’Aprica (ad es. sottopassi faunistici, ove opportuno, in particolare in corrispondenza della Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio e della Fascia di connessione tra Valli di Sant’Antonio e Monte Padrio).

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.

Favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna, ad esempio tramite:

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

1) Elementi primari:

47 Dall'Aprica al Mortirolo; Fascia di connessione tra Valli di Sant'Antonio e Monte Padrio; Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio - Valchiosa: conservazione della continuità territoriale; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i coripi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; interventi di deframmentazione della rete viaria, in particolare in corrispondenza della Fascia di connessione tra Monte Padrio e Sernio e della Fascia di connessione tra Valli di Sant'Antonio e Monte Padrio (ad es. sottopassi faunistici, ove opportuno); interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria; 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; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; interventi di tutela degli ambienti di torbiera (ad es. dal calpestamento antropico e da parte del bestiame domestico); limitazione e regolamentazione dell'utilizzo di motoslitte, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica; studio e monitoraggio di avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie; interventi di mitigazione dell'impatto ambientale degli impianti di risalita e piste da sci; monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette);

44 Versante xerico della Valtellina (l'area comprende anche un tratto di fondovalle dell'Adda): 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; incentivi alla coltivazione della vite secondo criteri naturalistici e che favoriscano la biodiversità; 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 di radure pratave in ambienti boscati e tra vigneti; 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 vigneti mantenuti a prato o a incolto (almeno 3 m di larghezza); incentivazione delle pratiche agricole per la coltivazione dei vigneti 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; definizione di un coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; conservazione e ripristino delle lanche; 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 cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; controllo degli scarichi abusivi; mantenimento di piante morte anche in acqua ed eventuale ripristino di legnaie (nursery per pesci);

60 Orobie: conservazione della continuità territoriale; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; 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; 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; decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie, per evitare il disturbo alla fauna selvatica (ad es. a Gallo cedrone); limitazione e regolamentazione dell'utilizzo di motoslitte, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica; studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; interventi di mitigazione dell'impatto ambientale degli impianti di risalita e piste da sci (comprensorio del Passo dell'Aprica).

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

Varchi: -

2) Elementi di secondo livello: -

Fascia boscata del pedemonte del versante meridionale valtellinese tra Castello Dell'Acqua e Tirano; Monte Cancano; Piz Tri; Fascia boscata del pedemonte del versante orientale valtellinese tra Tirano e Grosio: conservazione della continuità territoriale; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; 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; 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; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; interventi di tutela degli ambienti di torbiera (ad es. dal calpestamento antropico e da parte del bestiame domestico); limitazione e regolamentazione dell'utilizzo di motoslitte, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica; studio e monitoraggio di avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;

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 (ad es. SS n. 38, n. 38A e n. 39) 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.

CRITICITA'

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: S.S. n. 38; S.S. n. 38A; S.S. n. 39; strade che percorrono i fondovalle; piste forestali; cavi aerei sospesi;

b) Urbanizzato: presenza di numerosi nuclei urbani lungo il fondovalle valtellese, il più significativo dei quali è costituito dalla città di Tirano;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave e discariche nel fondovalle della Valtellina, spesso limitrofe all'Adda e all'interno del Corridoio primario del Fiume Adda di Valtellina, che dovranno essere soggette ad interventi di rinaturalizzazione a seguito della chiusura dell'attività di escavazione e di esaurimento delle discariche. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.