PARTE STRATEGICA

PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE
DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

ALLEGATO E1

ALLA SCHEDA DI RER (ART.43 NTA)

LA REL DEI PAEASAGGI DI PIANURA, DI AREA MONTANA E URBANIZZATI

ALLEGATO ALLA SCHEDA DI RER. La REL dei paesaggi di pianura, di area montana e urbanizzati

E1 - ALLEGATO

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

PPR FVG
PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE

MiBACT Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Assessorato alle infrastrutture e territorio
Assessore Mariagrazia Santoro

Responsabili del PPR-FVG

Direttore del servizio paesaggio e biodiversità della Regione FVG e responsabile del procedimento
Chiara Bertolini

Responsabile scientifico per la parte strategica
Mauro Pascolini

Stampa

Foto di copertinada sinistra:
Valle Cavanata (Grado) – Marco Zamò;
Piana di Osoppo – Stefano Zanini;
Cavalli della Camargue nell'Isola della Cona (Staranzano) – Lorenzo Fogale;
Jof Montasio (Chiusaforte) – Mario Di Gallo.

INDICE

1. PREMESSA ..... pag. 3

1.1 LE AREE DI STUDIO ..... pag. 5

2. IL METODO PER LA COSTRUZIONE DELLACARTA DELLA RETE ECOLOGICA LOCALE ..... pag. 6

2.1 FASE 1 - QUADRO CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO ..... pag. 7

2.1.1 Carta degli habitat ..... pag. 7

2.1.2 Identificazione di specie target e individuazione degli habitat di gravitazione delle stesse ..... pag. 7

2.3 FASE 2- DEFINIZIONE DEL COSTO DI ATTRAVERSAMENTO DELLA MATRICE PER IL CALCOLO DELLA CONNETTIVITÀ FUNZIONALE DELLE SPECIE E DEGLI HABITAT ..... pag. 11

2.4 FASE 3 - CALCOLO DELLA CONNETTIVITÀ FUNZIONALE E COSTRUZIONE DELLA RETE ECOLOGICA PER SINGOLA SPECIE ED HABITAT TARGET ..... pag. 13

2.4.1 Il modello spaziale della connettività ..... pag. 13

2.4.2 La rete ecologica specie specifica ..... pag. 14

2.4.3 Le linee di connettività discontinue (stepping stones) ..... pag. 19

2.5 FASE 4 - COSTRUZIONE DELLA REL (CORE AREAS, CORRIDOI ECOLOGICI, BUFFER ZONES) ..... pag. 19

2.5.1 Nodi (core areas) della REL ..... pag. 24

2.5.2 Corridoi ecologici della REL ..... pag. 27

2.5.3 La Carta della Rete Ecologica Locale ..... pag. 35

ALLEGATO 1 ..... pag. 40

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

ASSESSORE ALLE INFRASTRUTTURE E TERRITORIO

Mariagrazia Santoro

COORDINATORE DEL PPR-FVG

Chiara Bertolini
Direttore del Servizio paesaggio e biodiversità della Direzione generale

ELABORAZIONI DI:

Massimo Buccheri
Luca Dorigo
Paolo Glerean
Luca Lapini

Analisi e gestione dell'informazione territoriale

Michel Zuliani

Profili giuridici per la disciplina d'uso

Tiziana D'Este
Martina Vidulich

Supporto grafico e impaginazione

Ilaria Cucit
Michela Lanfritt

Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Organi centrali del Ministero

Direzione generale archeologia, belle arti e paesaggio

Direttore Direzione generale Caterina Bon Valsassina

Servizio V tutela del paesaggio del Ministero

Dirigente Roberto Banchini

Sergio Mazza

Organi periferici del Ministero

Segretariato regionale

Direttore Ilaria Ivaldi
Ruben Levi

Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio

Soprintendente Corrado Azzollini

Responsabile Area funzionale paesaggio SABAP FVG

Stefania Casucci
Angela Borzacconi
Serena Di Tonto
Roberto Micheli
Annamaria Nicastro

Università degli Studi di Udine

COORDINATORE PER LA PARTE STRATEGICA DEL PPR-FVG

Mauro Pascolini
Professore Ordinario di Geografia

ELABORAZIONI DI:

Maurizia Sigura
Francesco Boscutti

1. Premessa

Nell'ambito del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) la Rete Ecologica (RE) ha come obiettivi primari la conservazione della natura e la salvaguardia della biodiversità. In questo quadro è stato condotto uno studio per la definizione di un modello operativo finalizzato all'individuazione delle direttrici di connessione ecologica sulla base della distribuzione potenziale di habitat e specie target applicabile al territorio regionale. Lo specifico riferimento è a paesaggi intensamente urbanizzati ed a paesaggi di area montana e di pianura della regione Friuli Venezia Giulia.

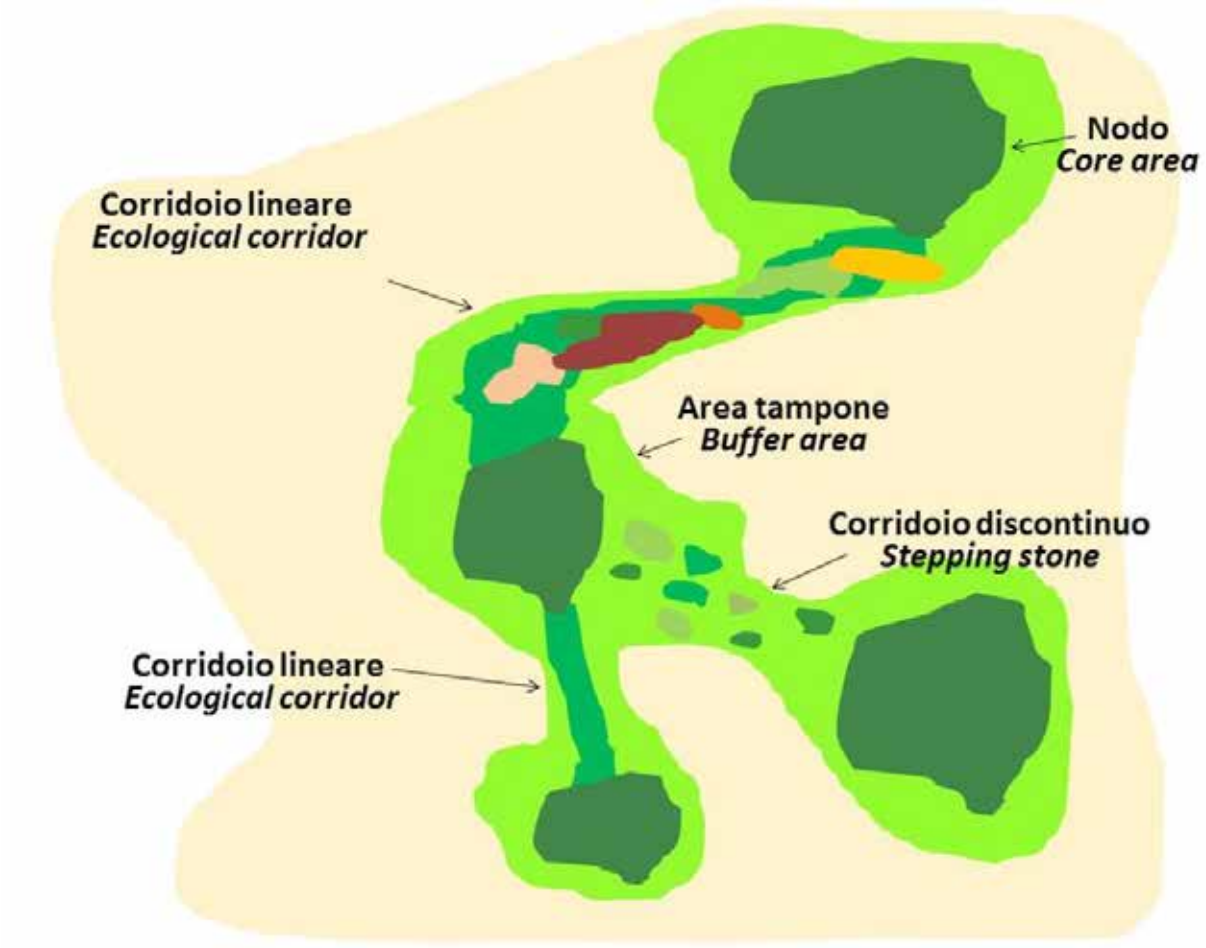
Considerando gli indirizzi in materia di definizione e gestione delle aree di collegamento ecologico funzionale riportati in letteratura ed in particolare elaborati dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA (APAT 2003) l'attenzione viene rivolta a specie animali e vegetali (specie target) di interesse comunitario,o comunque importanti ai fini della conservazione della natura e del mantenimento della biodiversità nei paesaggi studiati. Dal punto di vista strutturale il modello di rete ecologica è ormai ampiamente codificato e si fonda sul riconoscimento nel paesaggio di elementi specifici quali (figura 1):

- i nodi (core areas) della rete dove la specie guida trova condizioni di vita ottimali o molto favorevoli. Si tratta di habitat o di insiemi di habitat la cui funzione è mantenere popolazioni locali vitali nel tempo;

- corridoi ecologici (ecological corridors), insiemi di habitat che costituiscono fasce di connessione tra i nodi della rete, consentendo lo scambio di individui tra gli stessi in modo da ridurre i rischi di estinzione delle singole popolazioni locali. Si definiscono corridoi ecologici continui quando la successione degli habitat favorevoli allo spostamento non ha soluzione di continuità nello spazio, corridoi discontinui (stepping stones) quando gli habitat, o gli insiemi di habitat, che lo compongono hanno caratteristiche di idoneità per la specie fortemente discontinue, ma vengono percepiti come un unicum dalla specie stessa;

- fasce di protezione, o fasce tampone (buffer zones) con funzione di ridurre gli effetti dei fattori di disturbo esterno verso i nodi ed i corridoi della rete.

Figura1: rappresentazione ideale del modello strutturale di rete ecologica.



La RE ha un significato multiscalare e specie-specifico. Gli elementi che la costituiscono assumono caratteristiche strutturali e funzionali diverse se letti a diverse scale spaziali o per specie differenti; ciò comporta talvolta il cambiamento del ruolo funzionale svolto dallo stesso elemento nel sistema reticolare (es: uno stesso tipo di habitat può svolgere la funzione di nodo, o di corridoio per specie differenti). La rete è quindi composta da "unità ecosistemi che" interconnesse, rappresentate da singoli habitat, o da mosaici di habitat, con caratteristiche di naturalità più o meno forti. Questi elementi vanno intesi come ambiti "potenziali" di supporto alla connettività ecologica e funzionale poiché identificati in relazione alle caratteristiche degli habitat e della loro affinità con le specie. Nella logica adottata, l'individuazione delle componenti strutturali della REè finalizzata alla definizione di quali risorse ambientali (e loro organizzazioni) sono utili al ripristino della connettività fra gli ambienti naturali del territorio, intesa come possibile strumento di mitigazione degli effetti dei processi di cambiamento del paesaggio, come la frammentazione degli habitat naturali su comunità, popolazioni e individui.

In questo contesto la rete ecologica sviluppata alla scala locale (REL) è definita come un sistema interconnesso di habitat più o meno naturali che permeano il paesaggio e consentono di mantenere le condizioni indispensabili per salvaguardare specie animali e vegetali potenzialmente minacciate. Nella realtà gli elementi della REL sono rappresentati da singoli habitat, da insiemi di habitat naturali, o da mosaici di paesaggio più o meno estesi dove aree urbanizzate, aree coltivate ed elementi naturali (siepi, filari di alberi, prati, boschi residuali) si susseguono con diversa densità. Si tratta quindi di individuare gli ambiti, le fasce di territorio dove maggiori sono le condizioni di potenziale connessione ecologica e ambientale. La funzione di supporto alle specie di questi ambiti non esclude, in un ottica di servizi ecosistemici, altre funzioni quali la produzione agricola, la fruizione per attività sportive o del tempo libero ecc., e rappresenta una condizione necessaria per un modello di sviluppo del paesaggio sostenibile e multifunzionale. Ciò è in linea con gli obiettivi della direttiva Habitat (92/43/CEE) che stabilisce di "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali (. . .), tenendo conto al tempo stesso delle esigenze economiche, sociali, culturali e regionali, che contribuiscono all'obiettivo generale di uno sviluppo durevole e compatibile". Il metodo si pone quindi l'obiettivo di individuare le porzioni di territorio più predisposte alle funzioni di connettività ecologica entro le quali definire interventi progettuali mirati di ripristino, o conservazione ambientale.

In un approccio alla connettività territoriale, come quello applicato nell'identificazione della REL il ruolo della matrice territoriale è determinante. Per matrice si intende la caratteristica fondante di un paesaggio che, operando una forte semplificazione, può essere riconducibile alla tipologia di copertura/uso del suolo, o all'habitat (mosaico di habitat) più esteso ed interconnesso presente nel paesaggio. La matrice è spesso strettamente legata alle attività umane, ma può variare marcatamente. Nelle aree di pianura il territorio è plasmato dalle attività antropiche che rendono gli habitat naturali limitati a piccole porzioni, spesso isolati e difficili da raggiungere dalle specie per la presenza di ambienti fortemente disturbati (es centri abitati, infrastrutture viarie), o perché immersi nella matrice di coltivazioni gestite in maniera intensiva. In questo caso la struttura della rete ecologica rispecchia pienamente lo schema riportato in figura 1. Nelle aree di montagna il progressivo abbandono delle attività agro-pastorali determina la massiccia espansione del bosco che rappresenta l'ambiente più diffuso, la matrice di fondo. In questo contesto le specie più sofferenti sono quelle legate agli ambienti aperti ed alla diversità delle formazioni forestali che consentono di mantenere l'eterogeneità del paesaggio. Nelle aree fortemente urbanizzate la rete ecologica, pur mantenendo un ruolo fondamentale per la conservazione della biodiversità, assume caratteristiche diverse rispetto ai due casi precedenti. In questo contesto, infatti, gli elementi che formano la REL vanno ricercati negli ambienti naturali e coltivati residuali che si incuneano nell'abitato, nelle aree verdi urbane pubbliche e private, nelle vie d'acqua e negli spazi non costruiti che possono essere ricondotti ad habitat con caratteristiche di naturalità. La matrice e di conseguenza la lettura del territorio in funzione della connettività ambientale cambia in relazione al tipo di paesaggio.

Il metodo per l'individuazione della REL è stato sviluppato alla scala sovracomunale, ma la sua organizzazione in fasi lo rende applicabile anche alla scala di maggiore dettaglio (es. comunale). Il metodo è rivolto ad amministratori, tecnici del territorio e dell'ambiente, ed è basato su tecnologie oramai consolidate nel mondo professionale e su strumenti di libero accesso (open source). Tra queste in primis i sistemi informativi geografici (GIS), legati al dato territoriale dove l'informazione ambientale è connessa alla sua reale collocazione nello spazio. Si tratta di un approccio multidisciplinare elaborato da un gruppo di lavoro composto da botanici, faunisti, naturalisti, ed esperti di analisi del territorio (tecnologie GIS) a sottolineare la necessità di integrare competenze e profili professionali diversi per affrontare questo tema.

Il metodo è stato verificato in quattro aree di studio pilota collocate rispettivamente nel paesaggio coltivato di alta (area pordenonese) e bassa pianura (area udinese), nel paesaggio tra la pianura e il Carso monfalconese, caratterizzato dall'essere fortemente urbanizzato e trasformato dalle attività dell'uomo, e nel paesaggio prealpino.

I risultati sono rappresentati dalla "Carta della Rete Ecologica Locale Alta Pianura Pordenonese", "Carta della Rete Ecologica Locale Bassa Pianura Udinese", "Carta della Rete Ecologica Locale del paesaggio urbanizzato" e dalla "Carta della Rete Ecologica Locale del paesaggio prealpino" che raccolgono gli elementi strutturali di base della rete ecologica: nodi, corridoi ecologici continui e corridoi ecologici discontinui.

1.1 Le aree di studio

Le aree di studio oggetto della presente relazione (Figura 2) corrispondono a due porzioni rispettivamente della pianura friulana pordenonese ed udinese, a una zona di passaggio tra la pianura e il Carso nel territorio del monfalconese e all'area prealpina nel territorio delle Prealpi Giulie.

L'area sita nell'alta pianura pordenonese si estende su una superficie di circa 228 km² e comprende 4 ZSC, 1 ZPS e 2 biotopi. L'area rappresenta un transetto ideale del macrogradiente ecologico che collega la zona collinare, la zona xerofila dell'alta pianura fino alla fascia delle risorgive.

L'area della bassa pianura udinese si estende su una superficie di 298 km² e include 8 ZSC, 9 biotopi e diverse aree umide e comprende la zona di transizione tra fascia delle risorgive e bassa pianura, includendo caratteristiche rappresentative dell'intera bassa pianura friulana.

La zona di passaggio tra la pianura e il Carso nel territorio del monfalconese è caratterizzata da paesaggio fortemente urbanizzato, si estende su una superficie di 218 km² e comprende parte di 3ZSC, 2ZPS, 2biotopi e 2 riserve naturali regionali. Rappresenta un complesso ambiente di transizione tra il sistema della pianura isontina, le aree paludose costiere e l'area carsica isontina e monfalconese.

L'area prealpina si estende su una superficie di 351km² e include interamente, o parte, 4 ZSC, 1 ZPS e una porzione del Parco Regionale delle Prealpi Giulie. L'area comprende gli ambienti di transizione e di nuova formazione dell'area collinare e pedemontana ed è rappresentativa dei paesaggi prealpini.

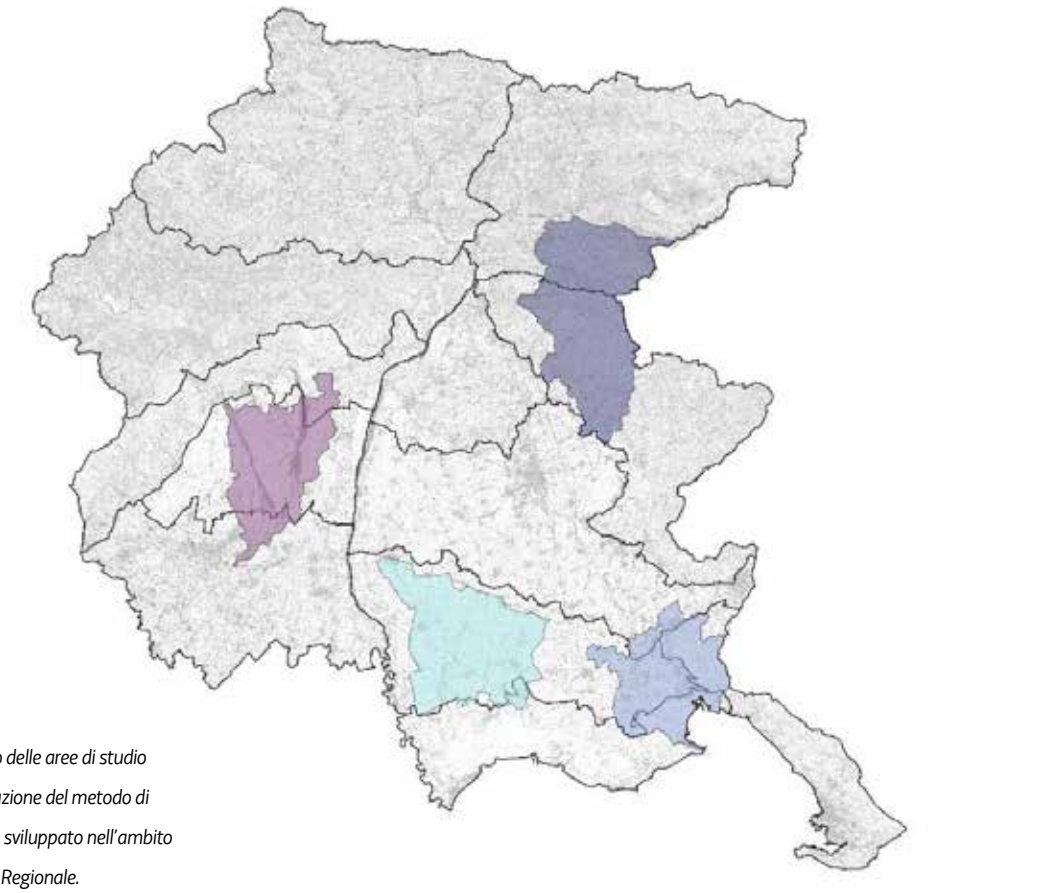


Figura2: inquadramento delle aree di studio considerate per l'applicazione del metodo di individuazione della REL sviluppato nell'ambito del Piano Paesaggistico Regionale.

2. Il metodo per la costruzione della Carta della Rete Ecologica Locale

Il metodo adottato per lo sviluppo della cartografia tematica riguardante la REL si articola in una serie di fasi che partendo dalle basi di dati cartografiche disponibili per la caratterizzazione del mosaico ambientale del territorio prevedono (figura 3):

fase 1: sviluppo del quadro conoscitivo di riferimento relativo alla distribuzione degli habitat,individuazione delle specie target e degli habitat di gravitazione delle stesse.
Risultati: Carta degli habitat, lista delle specie e degli habitat di gravitazione;

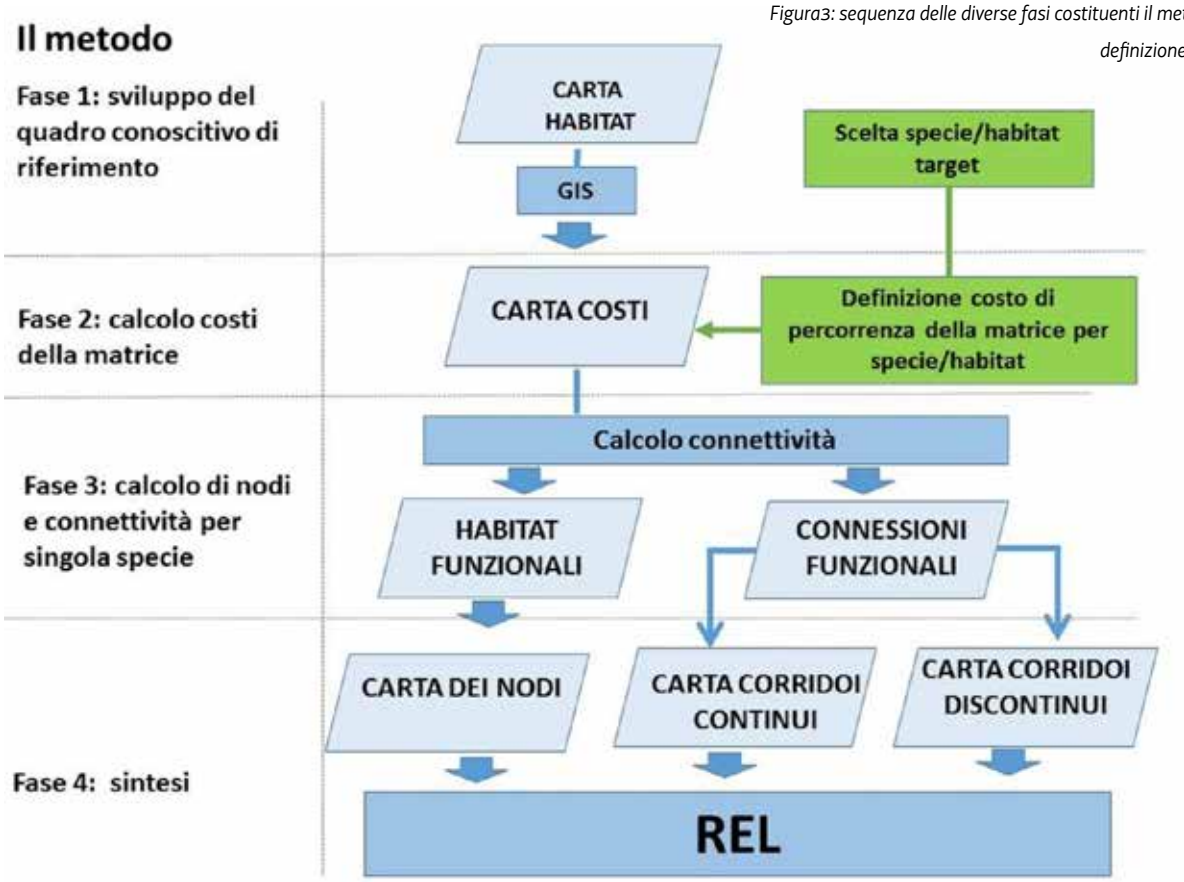
fase 2: calcolo dei costi di percorrenza della matrice usati per il calcolo della connettività.
Risultati: valori dei costi di percorrenza, Carta dei costi di percorrenza per singola specie;

fase 3: definizione degli habitat funzionali e calcolo delle linee di connessione tra gli stessi con costruzione della rete ecologica per singola specie (habitat funzionali, linee di connessione funzionali).
Risultati: Carta degli habitat funzionali, Carta delle connessioni e delle connessioni funzionali per singola specie;

fase 4: sintesi degli elementi della rete ecologica calcolati per singola specie ed individuazione degli elementi della REL: nodi (core areas), corridoi ecologici (continui e discontinui); fasce tampone (buffer zones).
Risultati: Carta dei nodi, Carta dei corridoi ecologici continui, Carta dei corridoi ecologici discontinui (stepping stones),Carta della Rete Ecologica Locale della Alta Pianura Pordenonese, Carta della Rete Ecologica Locale della Bassa Pianura Udinese, Carta della Rete Ecologica Locale del paesaggio urbanizzato, Carta della Rete Ecologica Locale del paesaggio prealpino.

Va specificato che se da un lato le sequenze operative ed i criteri di riferimento adottati sono gli stessi per le reti ecologiche dei quattro paesaggi studiati, dall'altro la lettura della rete ecologica in area montana, dove la matrice territoriale è data da un continuum di ambienti naturali scarsamente interessati dall'attività dell'uomo, rende necessario un vero e proprio cambio di paradigma rispetto alle zone di pianura. Infatti, nel paesaggio prealpino e alpino regionale la matrice territoriale è data da ambienti di foresta, contraddistinti da forti caratteristiche di naturalità che spesso sono il risultato dell'avanzare progressivo del bosco a seguito del abbandono delle attività di gestione agro-pastorali. In questo contesto la matrice stessa è caratterizzata

Figura3: sequenza delle diverse fasi costituenti il metodo per la definizione della REL.



da ambienti ricchi di biodiversità e l'obiettivo di tutela diventa la biodiversità legata agli ambienti aperti, che risultano essere più fortemente minacciati in termini di persistenza e quella degli habitat più rari, associati a specifiche condizioni fisiografiche ed ambientali che vanno a costituire la diversità del paesaggio forestale. Inoltre, mentre nei paesaggi intensamente coltivati di pianura, (semplificati dalla perdita del corredo di naturalità), gli interventi sugli elementi della rete ecologica possono essere rappresentati dal ripristino ambientale, o dall'inserimento di nuovi habitat naturali, nei paesaggi caratterizzati da una diffusa naturalità è la gestione degli habitat, più che la trasformazione degli stessi, a svolgere un ruolo determinante. Le fasce di territorio individuate come corridoi ecologici in questo contesto attraversano ambienti naturali che hanno un proprio valore conservazionistico, ma che possono essere più o meno permeabili alle specie target in funzione delle specifiche caratteristiche ecologiche. Per sostenere dal punto di vista funzionale questi corridoi risulta difficile pensare ad una trasformazione radicale in altro habitat(es foresta in prato)come soluzione su grande scala, mentre indirizzi gestionali opportunamente calibrati sulle esigenze delle specie scelte possono aumentare la permeabilità degli habitat, assolvendo alla funzione ecologica attesa. La definizione di tali indirizzi gestionali richiede opportuni approfondimenti ed esula dal contesto di questo lavoro.

2.1 Fase 1 - Quadro conoscitivo di riferimento

2.1.1 Carta degli habitat

La carta degli habitat (figura 4) è stata prodotta alla scala 1:25.000, a partire dai seguenti strati cartografici ritenuti utili per la descrizione dei diversi ambienti (fonte: IRDAT – FVG),:

- carta degli habitat delle aree Natura 2000 presenti nell'area (scala 1:10000),
- carta di uso del suolo a fini faunistici (scala 1:25000), (Regione FVG – Piano faunistico venatorio),
- carta dell'inventario dei prati stabili (scala 1:5000),
- carta delle tipologie forestali 2013 (scala 1:5000)
- carta dell'inventario dei rimboschimenti planiziali a scopi produttivi (scala 1:5000).

L'informazione derivata è stata, ove possibile, verificata mediante fotointerpretazione utilizzando l'ortofoto dell'anno 2014 (Regione Friuli Venezia Giulia). Lo schema di classificazione degli habitat utilizzato è quello proposto dal manuale degli habitat della regione Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2006). Il sistema di classificazione adottato permette connessioni con i principali sistemi nazionali e internazionali (schemi sintassonomici, CORINE biotopes, EUNIS, Direttiva Habitat). I dati sono stati integrati in un unico strato informativo aggregando gli elementi cartografici di maggiore dettaglio in mosaici ambientali coerenti con la scala di lavoro e con le categorie degli habitat regionali. Gli strati informativi prodotti sono stati migliorati attraverso operazioni automatiche e manuali di eliminazione di artefatti cartografici (slivers, gaps e overlaps). Non sono stati considerati gli habitat di ambiente marino.

Si specifica che in futuro questo passaggio potrà essere superato dall'aggiornamento, attualmente in corso, della Carta degli Habitat sviluppata nell'ambito del progetto Carta della Natura orientata alla caratterizzazione in termini di habitat del territorio regionale (http://irdat.regione.fvg.it/WebGIS/GISViewer.jsp?template=configs:CartaNatura/CartaNaturaFVGms.xml.). Tale strumento, di pubblico accesso, sarà accompagnato da una valutazione degli habitat e da una serie di parametri di qualità degli stessi utile alla successiva fase di individuazione degli habitat funzionali.

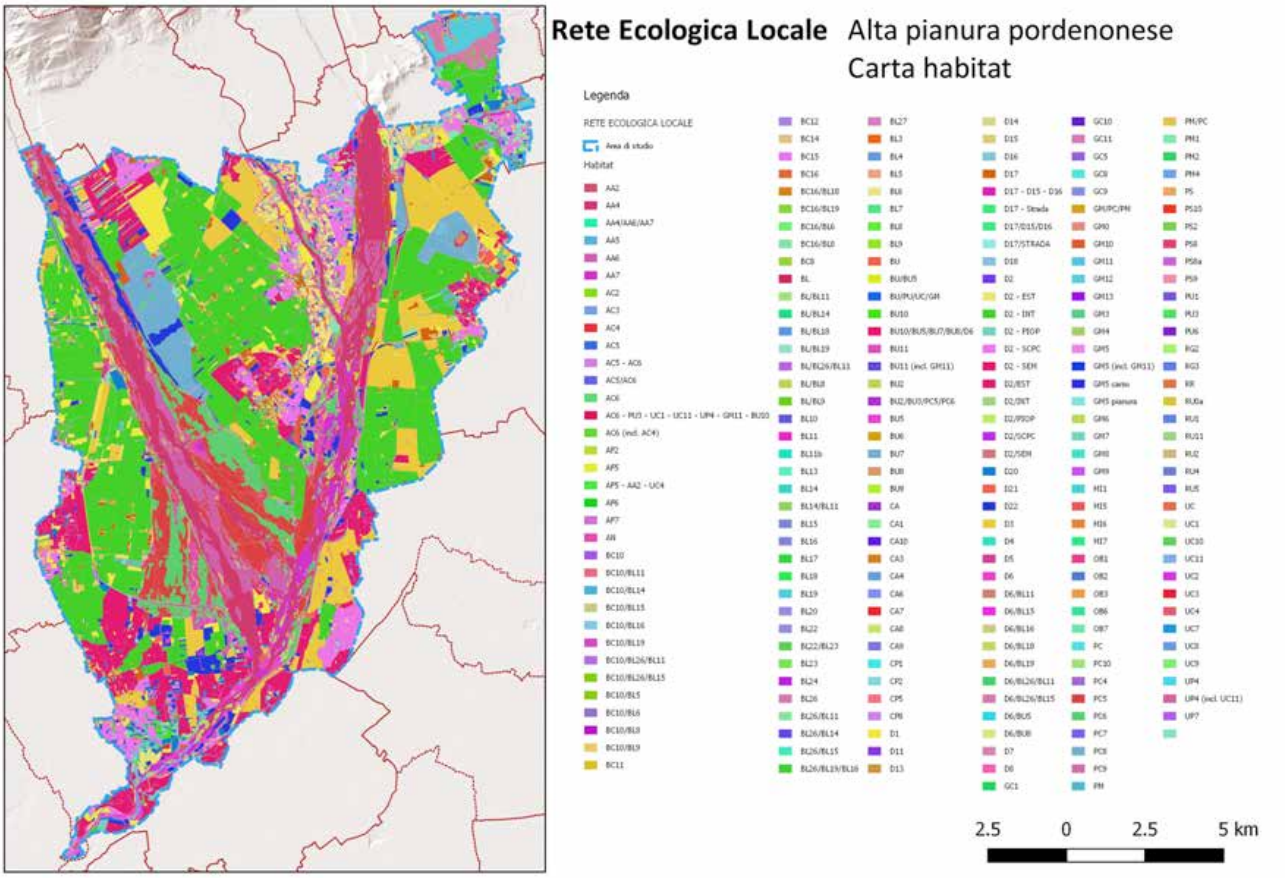
2.1.2 Identificazione di specie target e individuazione degli habitat di gravitazione delle stesse

La REL ha come obiettivo l'individuazione delle aree a supporto della biodiversità del territorio quindi è riferita ad un consistente gruppo di specie animali e vegetali. Queste possono essere di interesse comunitario, oppure di interesse locale poichè legate agli ambienti che caratterizzano il paesaggio in cui la REL ricade. Poiché tutte le specie necessitano di uno spazio vitale l'habitat di gravitazione delle stesse viene assunto come elemento chiave per la costruzione della REL.

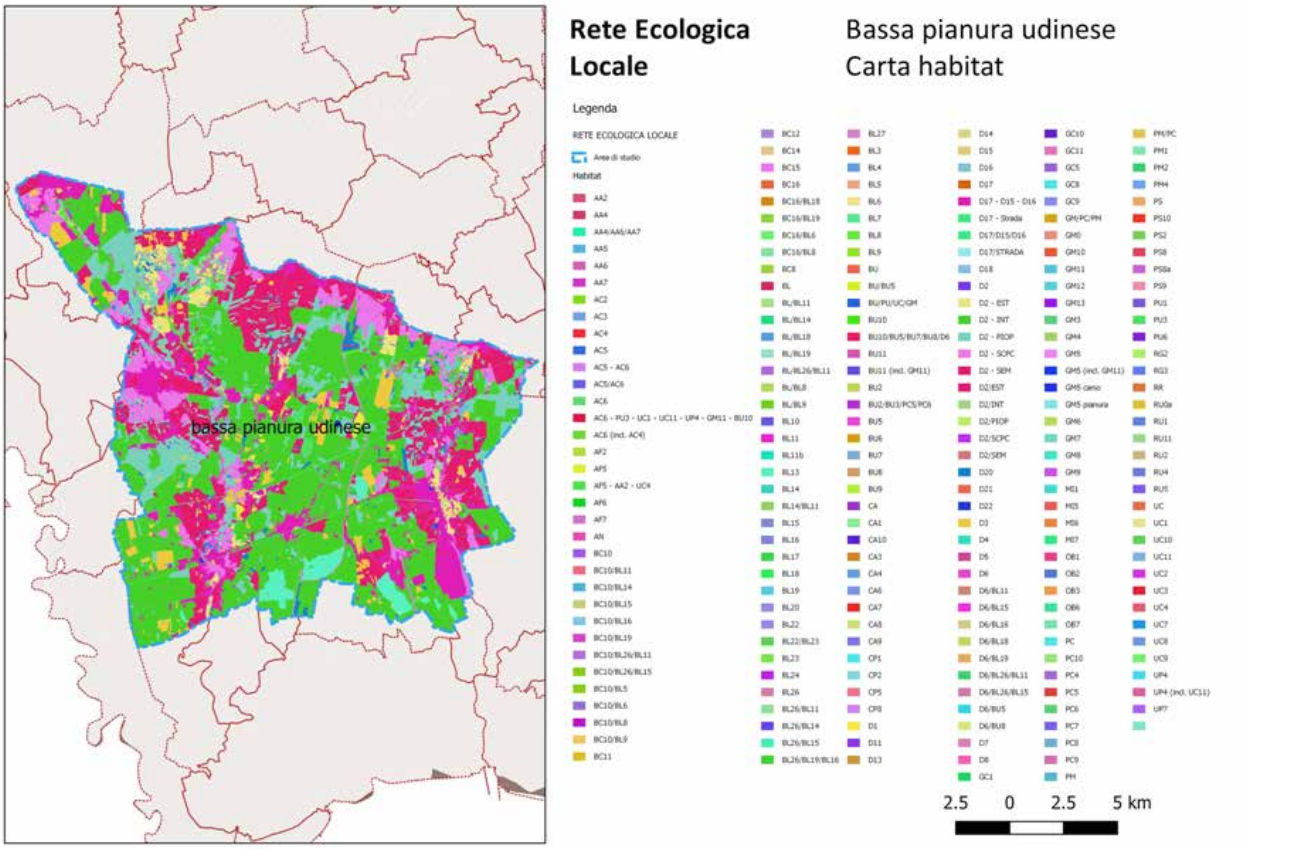
Per le quattro aree di studio è stato identificato un gruppo di specie e di habitat target, riportate in allegato 1, sulla base dei seguenti criteri:

specie vegetali

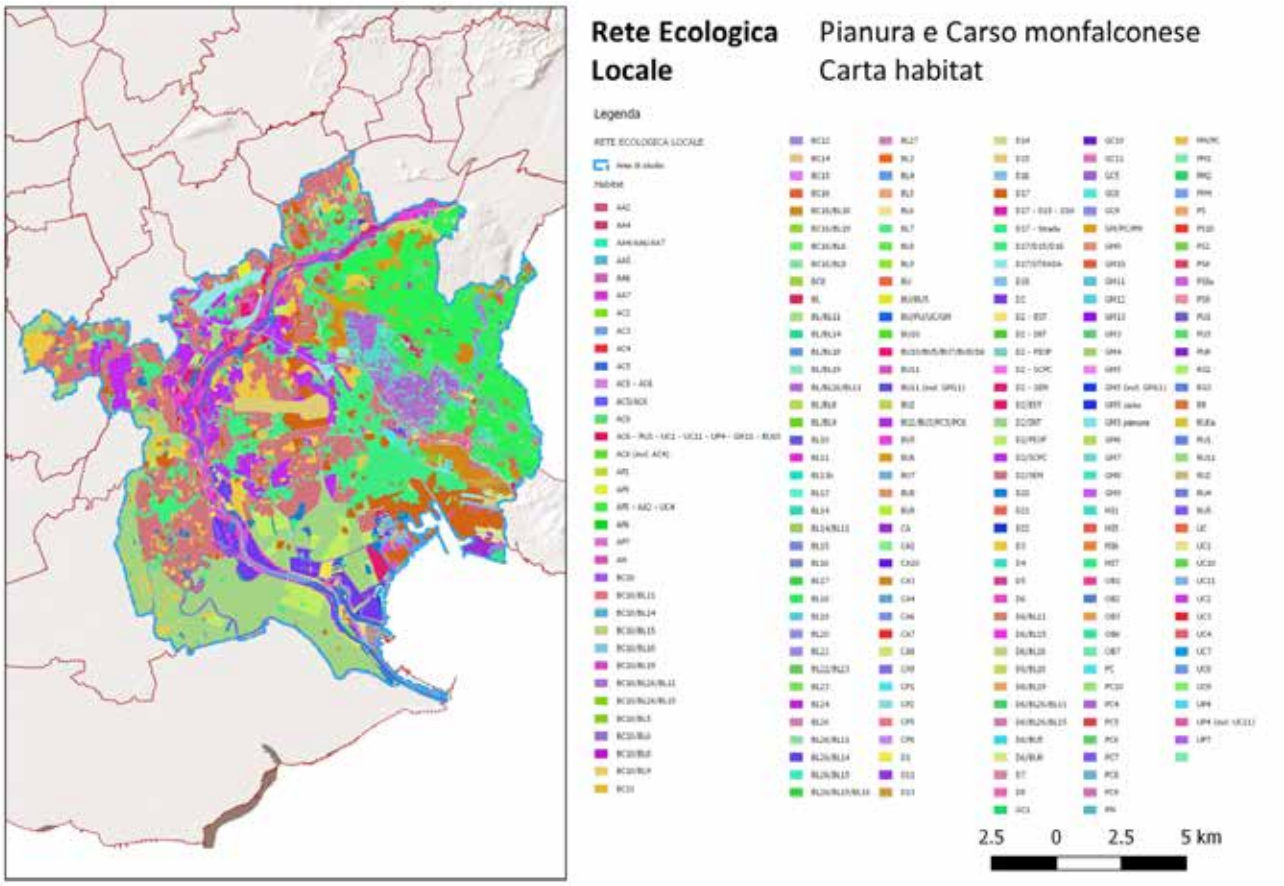
a) comprese nella lista delle specie vascolari di allegato di direttiva Habitat,
b) comprese nelle liste rosse nazionali e regionali,
c) specie rare ed endemiche,
d) valore ecologico,
e) specificità e fedeltà della specie all'habitat.


Rete Ecologica Locale
Alta pianura pordenonese
Carta habitat
Legenda
RETE ECOLOGICA LOCALE
Area di studio
Habitat
2.5 0 2.5 5 km

A


Rete Ecologica Locale
Bassa pianura udinese
Carta habitat
Legenda
RETE ECOLOGICA LOCALE
Area di studio
Habitat
bassa pianura udinese
2.5 0 2.5 5 km

B



C

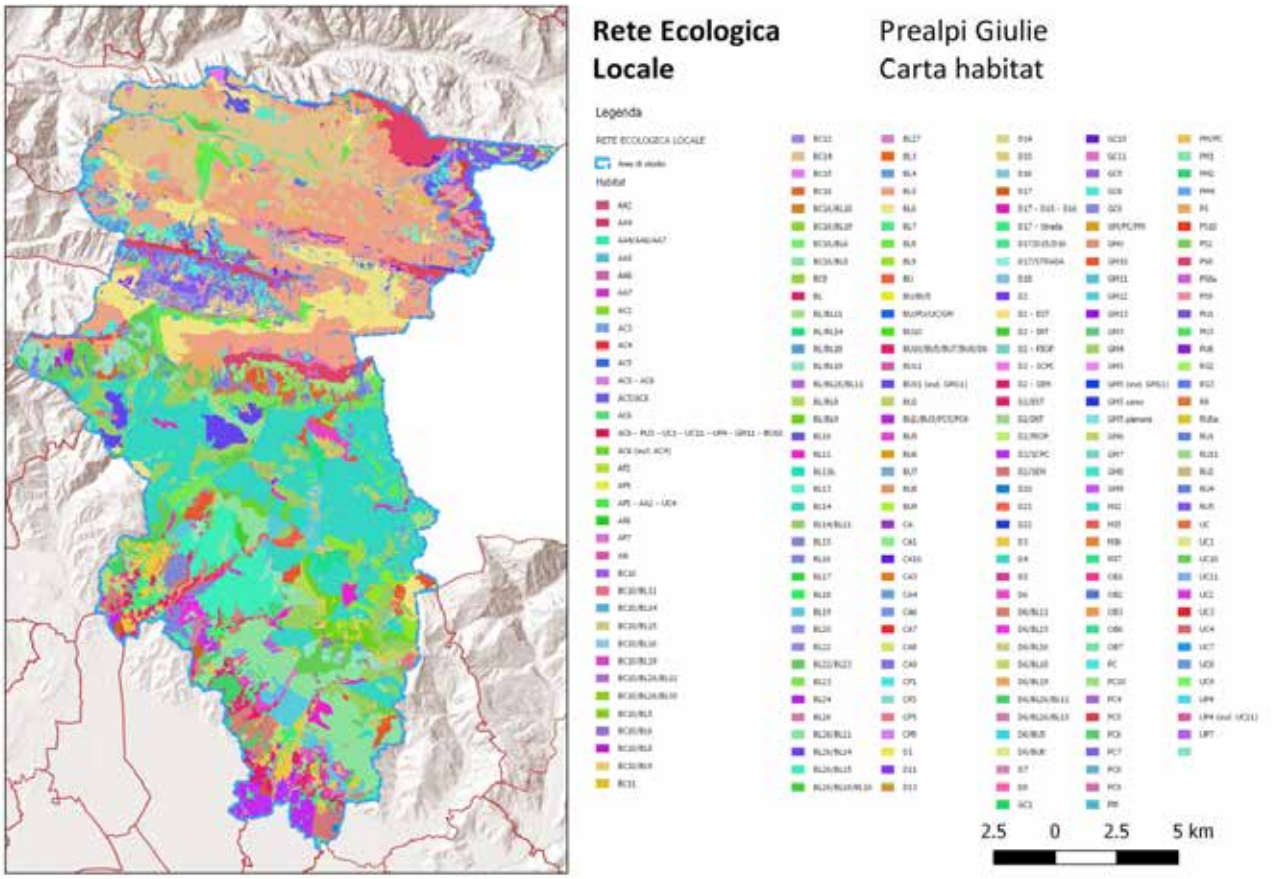


Figura 4: le Carte degli habitat elaborateper le aree di studio di alta (A), bassa pianura (B), paesaggio urbanizzato(C) epaesaggio prealpino (D).I codici della legenda seguono la classificazione proposta nel Manuale degli Habitat della regione Friuli Venezia Giulia (Poldini et al, 2006)

D

Nello specifico si è fatto riferimento alla distribuzione reale della specie (Poldini et al., 2002; Data Base del nuovo atlante corologico per quadranti), al valore conservazionistico (Lista delle specie vascolari di allegato di direttiva Habitat, Liste rosse nazionali e regionali, convenzione di Washington, convenzione di Berna), alla rarità ed endemicità, al valore ecologico, alla specificità e fedeltà della specie all'habitat rilevati dalla letteratura corrente.

Le specie scelte sono attribuite al/agli habitat di gravitazione mediante analisi di optimum fitosociologico ed ecologico indicati in letteratura (es. Poldini et al., 2006), gli habitat così identificati sono assunti come habitat target. In questo modo ogni habitat individuato raggruppa e rappresenta le specie che potenzialmente vi gravitano e viene assunto come habitat funzionale, ossia con funzione di nodo della rete (core area) nelle analisi successive. Visto l'elevato numero di habitat "target" e al fine di mantenere equamente rappresentati flora e fauna è stata attuata una selezione degli stessi basata sui seguenti criteri:

- numero di specie rilevanti supportate,
- valore conservazionistico degli habitat,
- valore conservazionistico delle specie rilevanti potenzialmente presenti,
- rappresentatività all'interno delle aree (superficie relativa), dando la precedenza agli habitat maggiormente diffusi.

Nei casi di studio sono stati individuati rispettivamente:

Alta pianura

16 habitat target funzionali che rappresentano le core areas di 71 specie vegetali di queste 1 di interesse prioritario (Habitat_All_II_Prior), 6 di Allegato II (Habitat_All_II), 4 di allegato IV, 5 incluse nelle liste della convenzione di Berna, 20 nella lista rossa nazionale e 23 in quella regionale.

Bassa Pianura

9 habitat target funzionali che rappresentano le core areas di 45 specie vegetali target di cui 3 di Allegato II (Habitat_All_II), 4 di allegato IV, 3 incluse nelle liste della convenzione di Berna, 17 nella lista rossa nazionale e 22 in quella regionale.

Paesaggio di pianura fortemente urbanizzato

14 habitat target funzionali che rappresentano le core areas di 107 specie vegetali di queste 1 di interesse prioritario (Habitat_All_II_Prior), 1 di Allegato II (Habitat_All_II), 2 di allegato IV, 2 incluse nelle liste della convenzione di Berna, 22 nella lista rossa nazionale e 53 in quella regionale.

Paesaggio prealpino

11 habitat target funzionali che rappresentano le core areas di 49 specie vegetali, di queste 1inclusa nelle liste della convenzione di Berna, 4 nella lista rossa nazionale e 9 in quella regionale.

In allegato 1 (tabelle 1-8) si riportano le liste delle specie e degli habitat di gravitazione individuati.

specie animali

a) comprese nella lista delle specie di allegato di Direttiva Habitat e normativa comunitaria,
b) comprese nelle liste rosse nazionali e regionali,
c) rarità, endemicità, vulnerabilità,
d) livello di conoscenza autoecologico e sinecologico,
e) disponibilità di dati,
f) habitat fidelity,
g) ridotta mobilità e basso potere di dispersione,
h) suscettibilità alla frammentazione dell'habitat e rischio di isolamento genetico.

I gruppi tassonomici considerati sono vertebrati (anfibi e rettili) e invertebrati (artropodi).

Le specie sono state attribuite al/agli habitat di gravitazione mediante analisi di optimum ecologico indicati nella letteratura corrente; gli habitat così identificati sono stati assunti come habitat targetfunzionali, ossia con funzione di nodo della rete (core areas) nelle analisi successive.

Alta pianura

Nelle aree di studio sono state individuate: 10 specie animali target comprendenti 7 specie di vertebrati (*Rana latastei, Rana dalmatina, Bufotes viridis, Triturus carnifex, Emys orbicularis, Zamenis longissimus, Bombina variegata*) e 3 specie di invertebrati (*Lucanus cervus, Coenonympha oedippus, Chesias angeri).*

Bassa Pianura

Nelle aree di studio sono state individuate: 10 specie animali target comprendenti 6 specie di vertebrati (*Rana latastei, Rana dalmatina, Triturus carnifex, Emys orbicularis, Zamenis longissimus, Bombina variegata*) e 4 specie di invertebrati (*Lucanus cervus, Coenonympha oedippus, Arytrura musculus, Carabus italicus*).

Paesaggio di pianura fortemente urbanizzato

Sono state individuate: 11 specie animali target comprendenti 7 specie di vertebrati (*Rana latastei, Rana dalmatina, Bufotes viridis, Triturus carnifex, Emys orbicularis, Zamenis longissimus, Bombina variegata*) e 5 specie di invertebrati (*Lucanus cervus, Coenonympha oedippus, Zeuneriana marmorata, Carabus italicus).*

Paesaggio prealpino

Sono state individuate: 8 specie animali target comprendenti 5 specie di vertebrati (*Bombina variegata, Coronella austriaca, Lacerta viridis, Muscardinus avellanarius, Zamenis longissimus*) e 3specie di invertebrati (*Parnassius apollo, Parnassius mnemosyne, Zygaena transalpina*).

In allegato 1 (tabelle9-12) sono riportate le liste delle specie considerate.

2.3 Fase 2- Definizione del costo di attraversamento della matrice per il calcolo della connettività funzionale delle specie e degli habitat

Per ogni specie ed habitat target sono definiti i valori di costo di diffusione (o attraversamento) attraverso la matrice ambientale. La fauna utilizza in modo diverso gli habitat a seconda delle esigenze ecologiche, mentre le specie e le comunità vegetali hanno una maggiore continuità nella distribuzione e nello scambio genico tra popolazioni a seconda delle affinità ecologiche con i diversi habitat. Quindi si assume che gli habitat siano percepiti come diversamente "permeabili" e possano essere attraversati con minore, o maggiore facilità dagli organismi stessi. Questa relazione è quantificata in termini relativi, attraverso la misura del "costo" che l'organismo deve sostenere per percorrerli e dalla distanza da coprire. Alla luce della scala di lavoro assunta (1:25.000) e dell'omogeneità delle caratteristiche fisiografiche dei paesaggi studiati (caratteristiche lito-geomorfologiche e strutturali) i valori di costo sono definiti sulla base dei seguenti criteri:

a) indicazioni di letteratura da precedenti studi sulla connettività ambiente delle specie,

b) dati distributivi delle specie,

c) parere di esperto.

Il costo viene espresso in una scala che varia da 1 (valore minimo, corrispondente al costo associato agli habitat funzionali) a 100 (valore massimo). In considerazione delle diverse strategie di propagazione (disseminazione) e di movimento delle specie, si assume che elementi del paesaggio antropogenici quali infrastrutture viarie e zone urbanizzate non svolgano un ruolo di barriera invalicabile, tuttavia ad essi viene assegnato il valore massimo di costo di attraversamento (minima permeabilità).In particolare perle specie floristiche il costo di spostamento è valutato sulla base della permeabilità della matrice alla diffusione dell'intera comunità vegetale che rappresenta lo specifico habitat potenziale di gravitazione di riferimento.

I criteri utilizzati per il calcolo del costo da associare agli habitat della matrice sono:

specie vegetali:

- contatto dinamico (appartenenza alle diverse tappe della successione delle serie vegetazionali – Sigmeto) (Rivas-Martinez, 2005; Blasi, 2010),
- contatto catenale, o ecologico (appartenenza allo stesso Geosigmeto) (Rivas-Martinez, 2005; Blasi, 2010),
- affinità floristiche,
- barriere biologiche.

In linea generale si considera che in una serie vegetazionale le diverse tappe della successione si susseguono in maniera progressiva e regressiva sulla base di un turnover delle specie che, a seconda delle condizioni ecologiche e di disturbo presenti, risultano avvantaggiate (comparsa) o svantaggiate (scomparsa).

Sono state ipotizzate diverse tappe riconducibili ad una serie tipo:

1) suolo nudo – facies agricola,
2) vegetazione erbacea pioniera,
3) vegetazione erbacea stabile (prato stabile, pascolo),
4) orli boschivi (vegetazione ad alte erbe dei margini boschivi),
5) mantelli (vegetazione arbustiva, alto arbustiva anche complessa),
6) boschi/foreste.

Si assume che più vicine sono due tappe della successione maggiore è il contatto ecologico e la commistione floristica. Ad esempio, a parità di serie vegetazionale (Sigmeto), la specie di un habitat appartenente alla tappa della vegetazione erbacea stabile potrà avere maggiori contatti ecologici e floristici con la tappa precedente della vegetazione erbacea pioniera e degli orli boschivi, rispetto alle tappe più distanti.

Per ogni habitat target viene indicato un grado di permeabilità agli habitat affini sulla base della distanza dalle reciproche tappe successionali. Il valore del costo di attraversamento è il reciproco della permeabilità.

Una sintesi esemplificativa del calcolo dei costi per la vegetazione è riportata in figura 5. Il costo è espresso in una scala da 1-100, dove1 corrisponde al costo di valore minimo associato all'habitat target funzionale (nodo della rete)ed i restanti valori vengono assegnati come segue:

- 2-50 se l'habitat è all'interno dei contatti dinamici,
- 51-70 se l'habitat è all'interno delle affinità catenali e floristiche,
- 71-100 per gli habitat considerati barriere biologiche.

In allegato 1 (tabelle 13-16) si riportano i valori di costo calcolati per gli habitat delle quattro aree di studio.

Si specifica che nel caso di studio riguardante l'area prealpina, il calcolo dei costi di percorrenza ha incluso anche la variabile

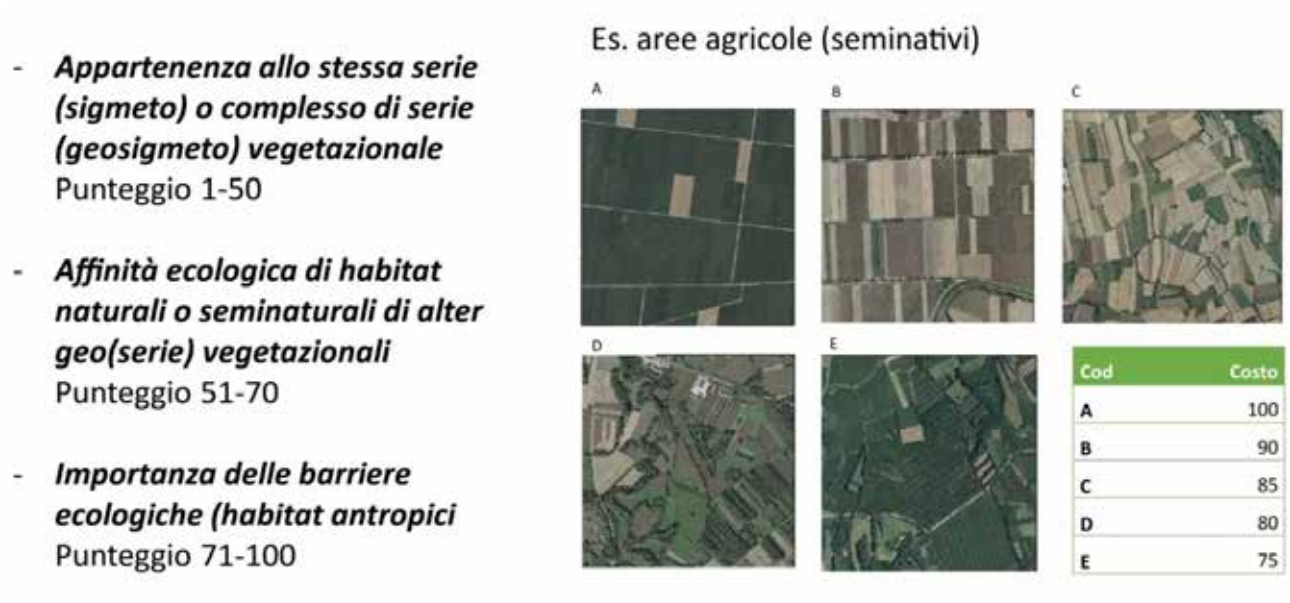


Figura5: criteri di calcolo dei costi per la flora ed esempio di attribuzione dei punteggi su scala 1-100.

altitudine che nel contesto specifico, rappresenta un parametro guida per le formazioni prative secondarie al di sotto del limite degli alberi. Inoltre, negli strati informativi disponibili il dettaglio descrittivo delle categorie delle formazioni erbacee è risultato talvolta insufficiente per definire l'affinità ecologica di tali formazioni con la matrice ambientale circostante. In particolare la mancata distinzione tra prati aridi e mesofili non ha consentito l'attribuzione alla più probabile vegetazione potenziale di appartenenza. Per questi prati l'attribuzione alla formazione forestale potenziale è stata risolta ricorrendo all'individuazione della formazione predominante in un'area (buffer) circostante il poligono a prato di ampiezza pari a 150 m. L'assunto in questo caso è che il contesto di vegetazione forestale nell'intorno guidi l'affinità ecologica della formazione considerata.

Specie animali:

Per la fauna si è fatto riferimento alle esigenze ecologiche delle specie indicate in letteratura ed al parere del gruppo di esperti costituenti il gruppo di lavoro. Sulla base di queste esigenze i valori di costo sono stati assegnati in maniera crescente seguendo la seguente scala:

- habitat con funzione di core areas (habitat funzionale) per la specie(costo=1),
- habitat affini alla specie che possono fungere da stepping stone (costo<30),
- habitat seminaturali o artificiali con media permeabilità (tra 30 e 70),
- habitat a bassa o bassissima permeabilità (da 70 a 100).

In allegato 1 (tabelle13-16) si riportano i valori di costo calcolati per le specie di fauna delle quattro aree di studio.

La successiva applicazione dei valori di costo ai corrispondenti poligoni della Carta degli habitat ha consentito di ottenere la Carta del costo di percorrenza per ogni singola specie o habitat studiato. Si specifica che per l'area montana delle Prealpi Giulie è stato necessario considerare il parametro altitudine per la lettura del territorio in relazione alle caratteristiche ecologiche delle specie faunistiche. Per ogni specie target è stata stabilita una quota altitudinale massima di potenziale presenza. Le zone poste a quote superiori a questo limite sono state escluse dai calcoli successivi in maniera da evitare l'individuazione di possibili percorsi per le specie a quote non compatibili con la loro presenza. Sono stati considerati i seguenti limiti altitudinali per le specie considerate:

1300 m s.l.m per *Lacerta viridis*;

1500 m s.l.m. per *Zamenis longissimus* e *Bombina variegata*;

1800 m s.l.m. per *Muscardinus avellanarius*;

2000 m s.l.m per *Coronella austriaca*.

2.4 Fase 3 - Calcolo della connettività funzionale e costruzione della rete ecologica per singola specie ed habitat target

2.4.1 Il modello spaziale della connettività

La connettività del mosaico ambientale è stata calcolata e cartografata mediante la costruzione di un modello matematico. L'elaborazione ha previsto la conversione in formato raster (risoluzione 10 x 10 m) della Carta di costo ottenuta come risultato della fase precedente e l'applicazione di algoritmi derivati dalla teoria dei grafi (Urban e Keitt, 2001, Galpern et al., 2011) per il calcolo dei percorsi di spostamento ecologicamente meno costosi per ogni singola specie. Tale calcolo tiene conto della distanza fisica tra gli habitat target funzionali, assunti come nodi della rete specie specifica e del costo degli habitat costituenti la matrice attraversata.

In matematica il grafo è una configurazione formata da un insieme di punti (nodi) e un insieme di linee (archi) che uniscono coppie di nodi che nel loro insieme possono rappresentare una specifica relazione. Il grafo di paesaggio, nel contesto della connettività ecologica, è un modello che rappresenta come si organizzano nello spazio gli elementi che si presume svolgano un ruolo funzionale nel movimento delle specie di interesse. Tale modello si compone di un insieme di nodi (habitat funzionali o core areas) e di collegamenti tra i nodi (corridoi ecologici). La sua costruzione prevede l'applicazione di alcuni criteri (Galpern et al., 2011) quali:

1) La direzione degli archi: i collegamenti possono essere orientati in una specifica direzione (senso unico) oppure non orientati (simmetrici o bidirezionali) a seconda del processo che si vuole rappresentare. Ad esempio, il primo caso può essere rappresentato da una dinamica di popolazione di tipo source-sink dove i flussi ecologici hanno un orientamento direzionato in uscita dalle patch di tipo source. Va detto che in termini generali nella maggior parte dei casi vengono utilizzati grafi costuriti sulla base di collegamenti non orientati.

2) La topologia: sta alla base della scelta tra un grafo completo, o un grafo planare. In un grafo completo, tutti i nodi vengono collegati indipendentemente dalla loro posizione; in un grafo planare solo i nodi più prossimi vengono collegati (figura 6). Quest'ultima opzione genera un modello molto più semplice della prima che risulta invece caratterizzata da molti collegamenti talvolta difficili da gestire soprattutto in paesaggi molto estesi, o in presenza di un elevato numero di nodi.

3) Il calcolo delle connessioni: le connessioni possono essere calcolate in funzione di valori che rappresentano il costo di movimento tra i nodi di riferimento. Questo costo può essere calcolato sulla base di diversi parametri quali ad esempio la durata del percorso, la spesa energetica sostenuta, o la difficoltà di movimento. L'opzione più semplice è quella di considerare il paesaggio come spazio binario (idoneo/non idoneo) dove la matrice è uniforme; in questo caso il costo di movimento viene espresso in unità metriche. Un'altra opzione è quella di utilizzare le distanze a costo minimo, derivate da valori di resistenza al movimento assegnati ai diversi habitat che compongono la matrice che quindi viene caratterizzata in termini di livelli di permeabilità diversi (da molto permeabile a barriera poco permeabile o impermeabile). Il calcolo delle distanze a costo minimo (least-cost distance) forniscono, in termini teorici, la migliore rappresentazione della risposta delle specie all'eterogeneità del paesaggio scegliendo la migliore combinazione distanza/costo di attraversamento del percorso. Ovviamente, la definizione dei valori di costo di attraversamento della matrice rappresenta un passaggio molto sensibile nella costruzione del modello.

4) La selezione delle connessioni: questo passaggio riguarda la selezione dei percorsi "migliori" rispetto al notevole numero di percorsi teorici identificati. In letteratura si rileva l'utilizzo di soglie di distanza limite (figura 6) calcolate in relazione all'autoecologia delle specie considerando ad esempio la distanza di dispersione, (Urban et al., 2009, Pinto and Keitt, 2009), oppure l'uso di funzioni che riflettono la probabilità di declino della dispersione con la distanza da percorrere (Urban and Keitt, 2001) ed altre funzioni statistiche (Foltête et al., 2012).

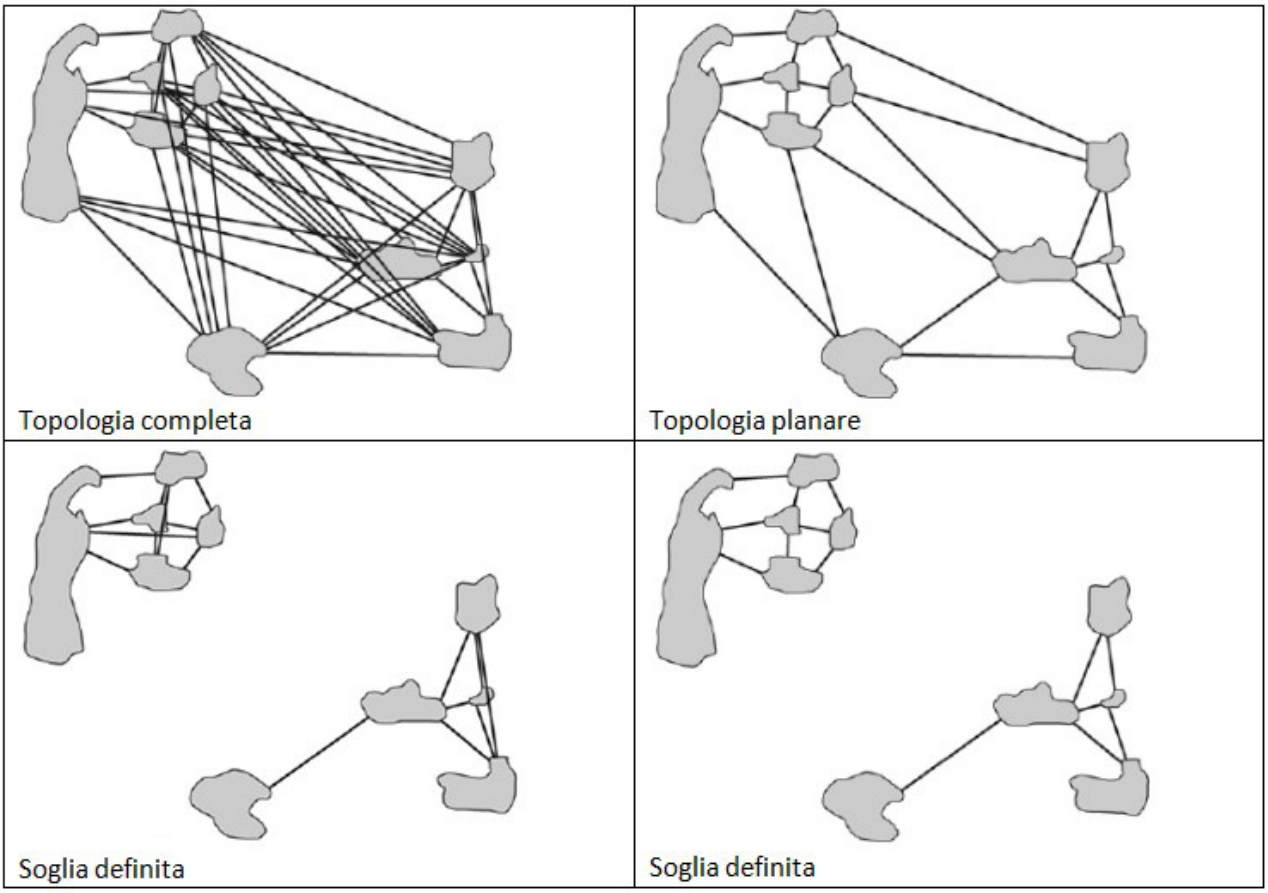


Figura 6: esempio del grafo ottenuto applicando i criteri della topologia completa e della topologia planare e di una soglia di distanza di spostamento (da Foltête et al. '2012' modificato).

Nel caso di studio il modello spaziale della connettività è stato ottenuto applicando il software open source Graphab (http://thema.univ-fcomte.fr/productions/graphab) che consente di ottenere il grafo di paesaggio delle possibili connessioni tra i nodi della rete creando linee di collegamento sulla base di specifici criteri assegnati per il calcolo.

Tali criteri sono:

- collegamenti non orientati;

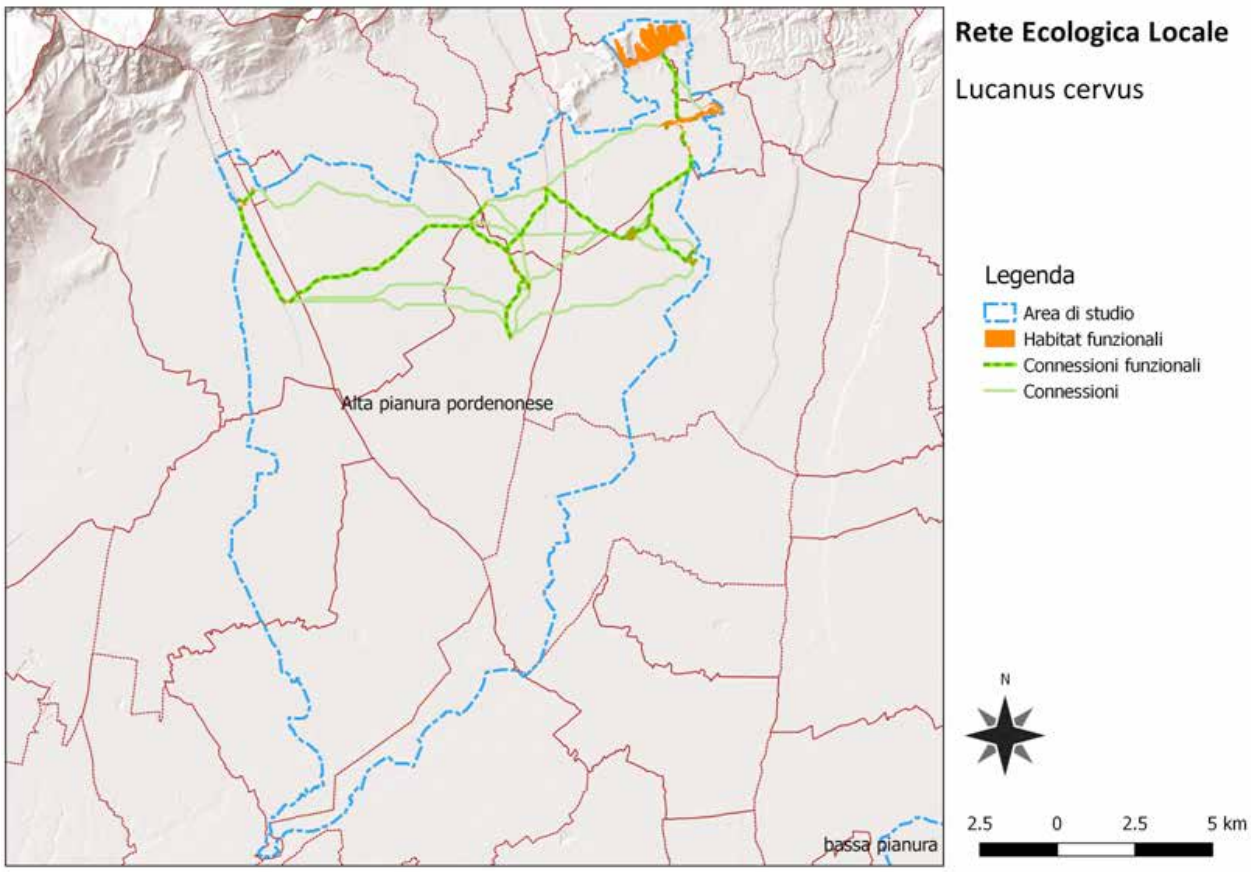
- grafo a topologia planare;

- calcolo delle distanze a costo minimo calcolati sulla base dei costi di attraversamento della matrice definiti in fase 2 (capitolo 2.3) ;

- selezione dei collegamenti sulla base della funzione di ottimizzazione Minimum Spanning Tree(Clauzel et al, 2016). Questa consente di connettere le patch considerando i percorsi precedentemente calcolati che nel complesso assumono il minimo costo totale. In questo modo vengono identificate le vie preferenziali di spostamento (ossia le più convenienti) nominate linee di connessione funzionali. Non sono state applicate soglie di distanza minima per poter ottenere lo scenario di connettività potenziale massima per il paesaggio considerato.

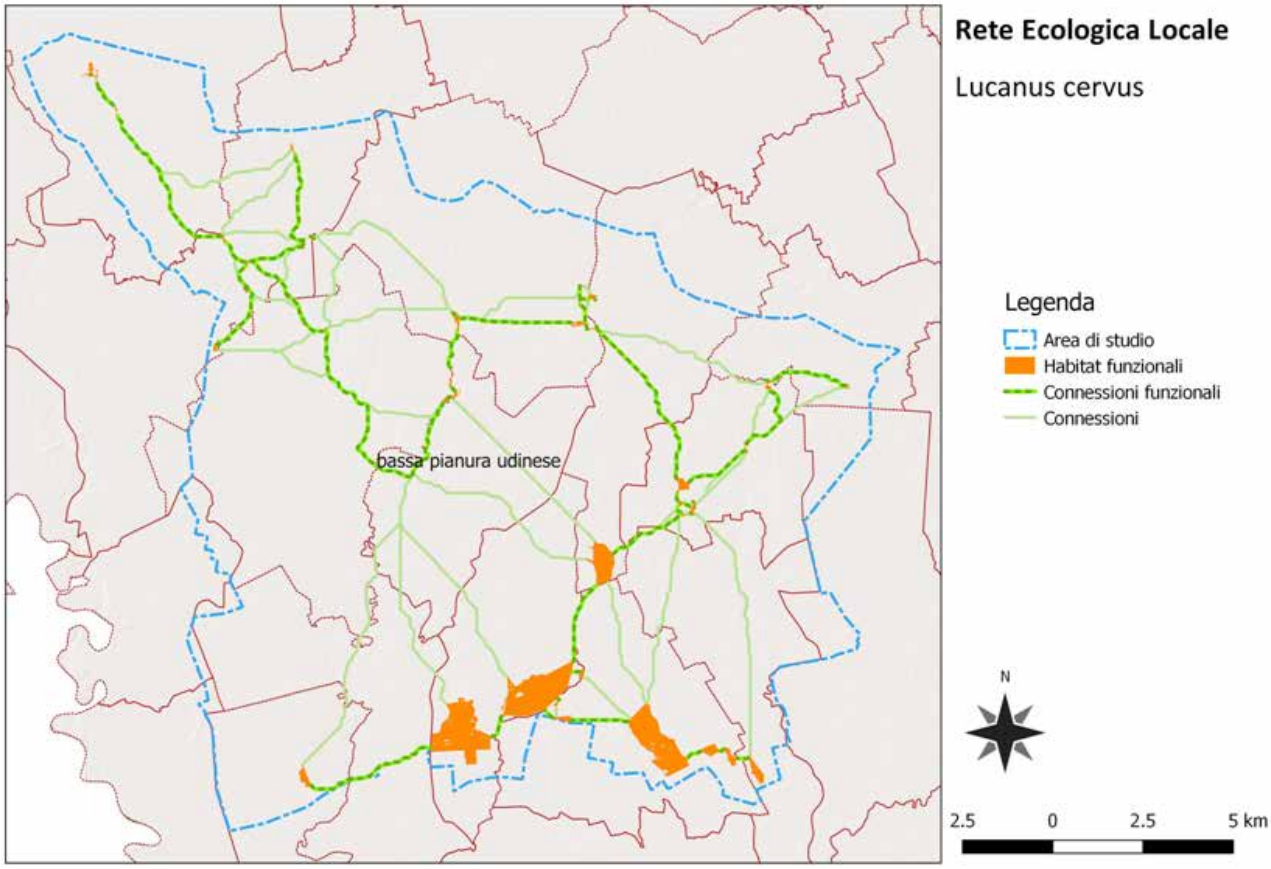
2.4.2 La rete ecologica specie specifica

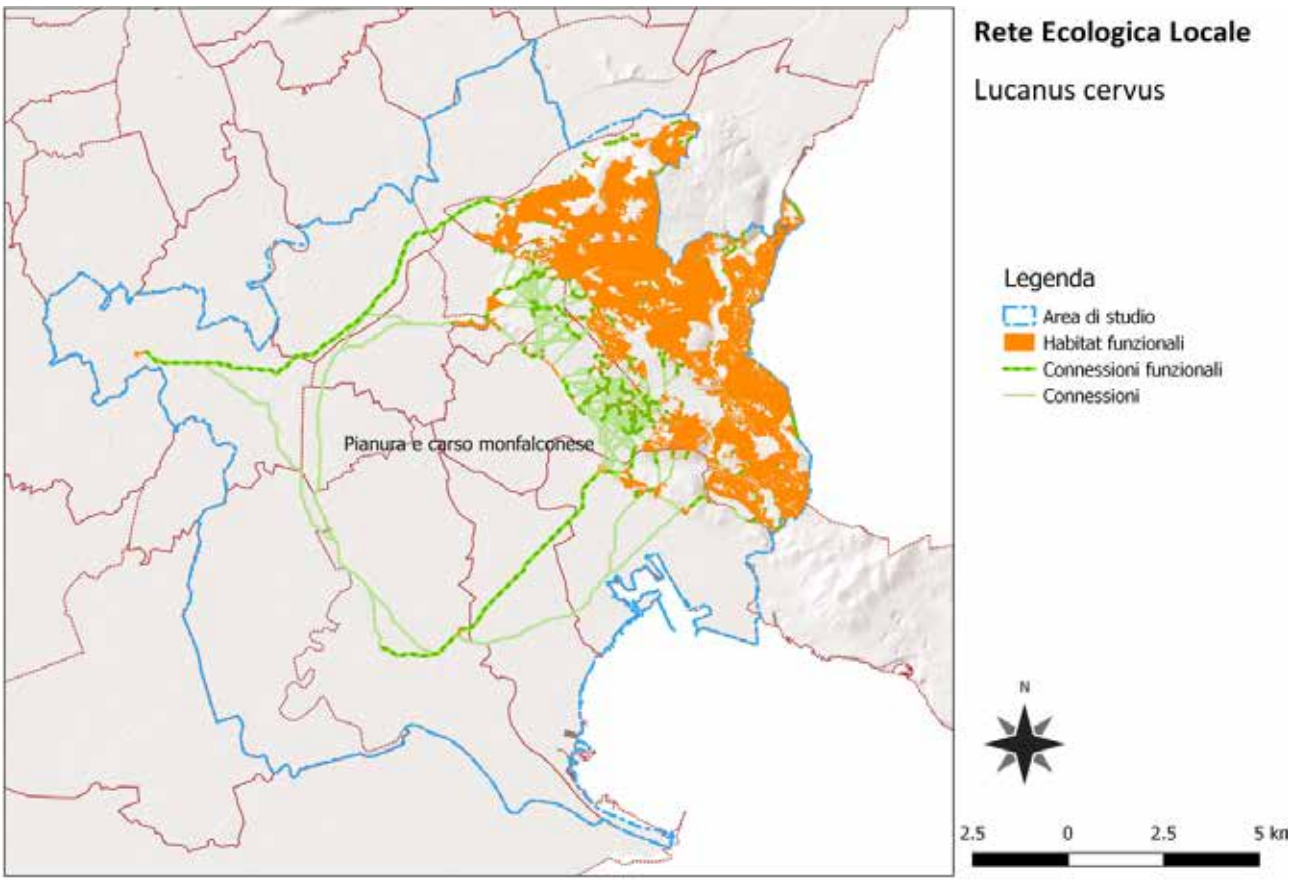
L'unione mediante overlay degli habitat funzionali e delle linee di connessione funzionali ottenute (figura 7,8) consentono di elaborare le carte della rete ecologica locale per la singola specie (fauna) e per il singolo habitat di riferimento (flora).


Rete Ecologica Locale
Lucanus cervus
Legenda
Area di studio
Habitat funzionali
Connessioni funzionali
Connessioni
Alta pianura pordenonese
bassa pianura
N
2.5
0
2.5
5 km

A

B

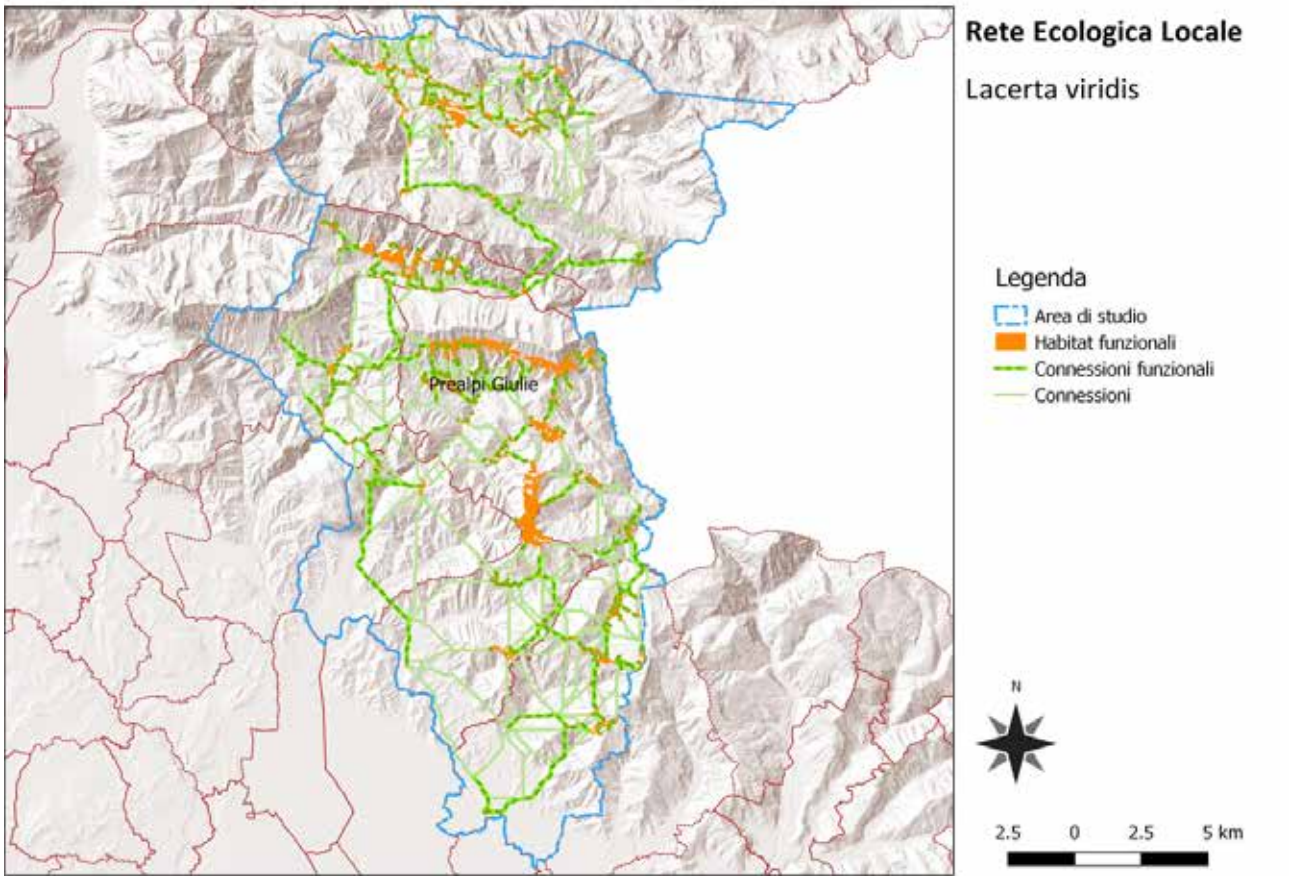

Rete Ecologica Locale
Lucanus cervus
Legenda
Area di studio
Habitat funzionali
Connessioni funzionali
Connessioni
bassa pianura udinese
N
2.5
0
2.5
5 km

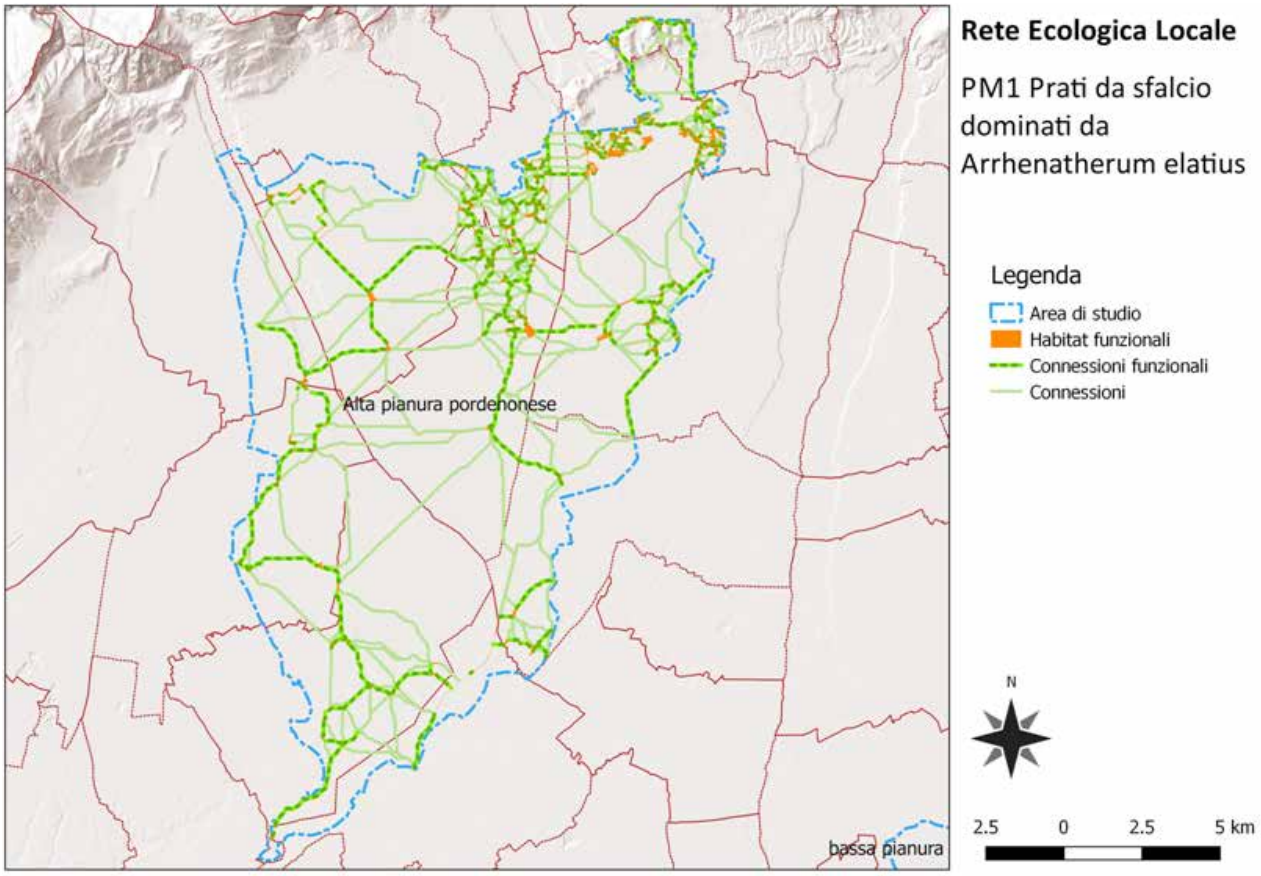


C

Figura 7: carta della rete ecologica specie specifica (connessionie habitat funzionali) per le specie Lucanus cervus nel paesaggio di Alta pianura (A), Bassa Pianura (B) e nel paesaggio fortemente urbanizzato (C) e di Lacerta viridis nelle Prealpi (D)

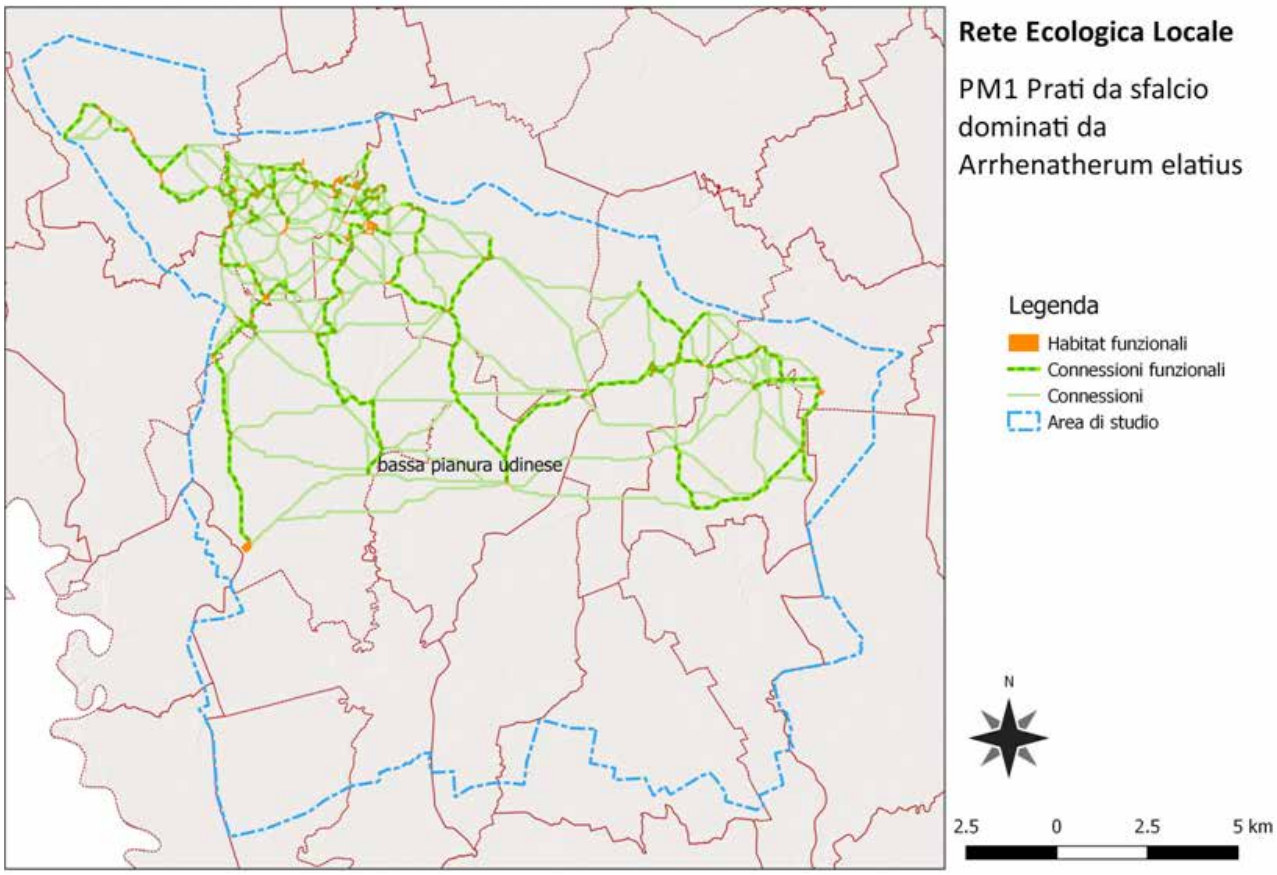
D

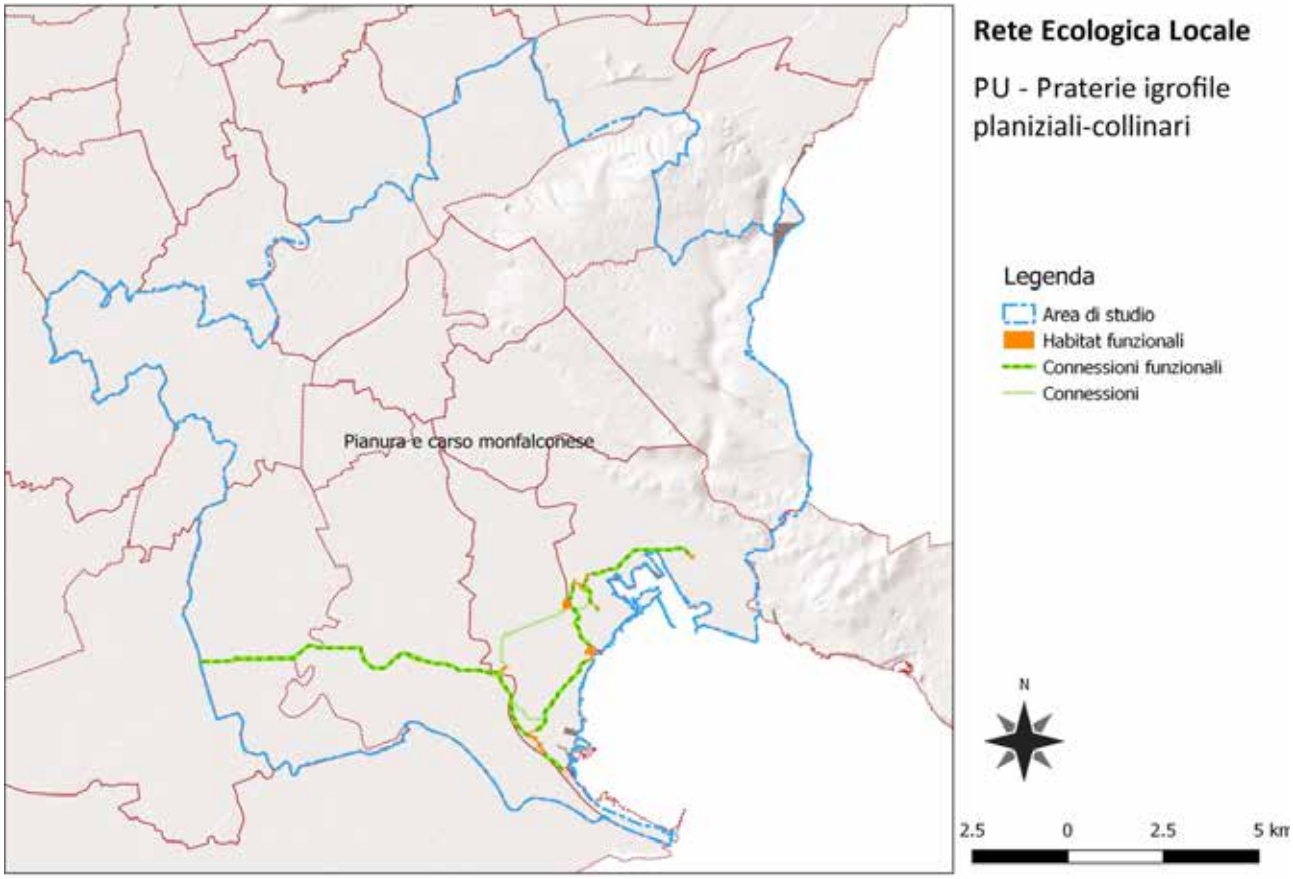



Rete Ecologica Locale
PM1 Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius
Legenda
Area di studio
Habitat funzionali
Connessioni funzionali
Connessioni
Alta pianura pordenonese
bassa pianura
N
2.5 0 2.5 5 km

A

B

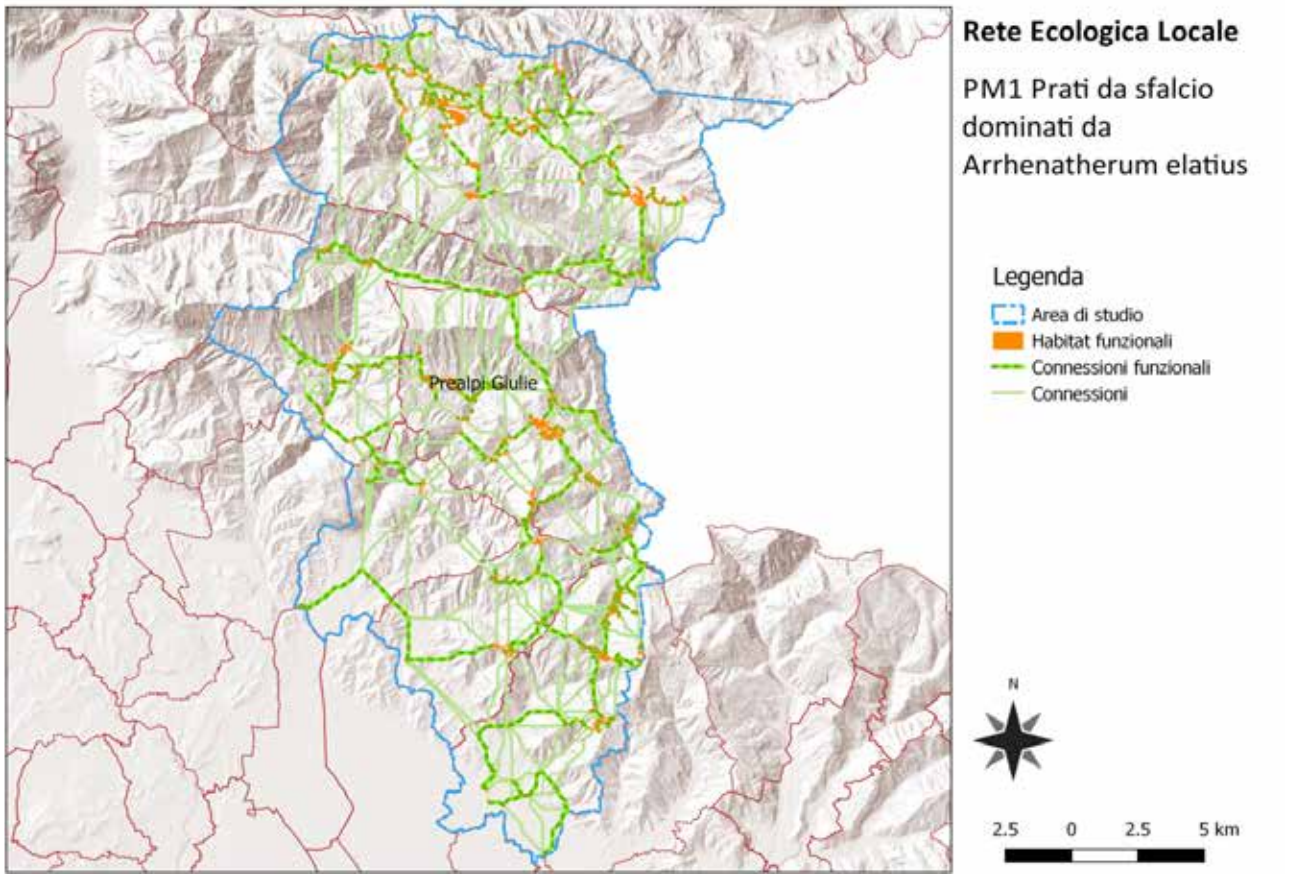

Rete Ecologica Locale
PM1 Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius
Legenda
Habitat funzionali
Connessioni funzionali
Connessioni
Area di studio
bassa pianura udinese
N
2.5 0 2.5 5 km



C

D

Figura 8: cartografie tematiche relative alla rete ecologica specie specifica (connessioni e habitat funzionali) per gli habitat target dei prati igrofili (PU) e prati da sfalcio dominati da Arrhenantherum elatius (PM1). Esempi per il paesaggio di Alpa Pianura (A), di Bassa Pianura (B), il paesaggio fortemente urbanizzato (C) e delle Prealpi (D).



2.4.3 Le linee di connettività discontinue (tepping stones)

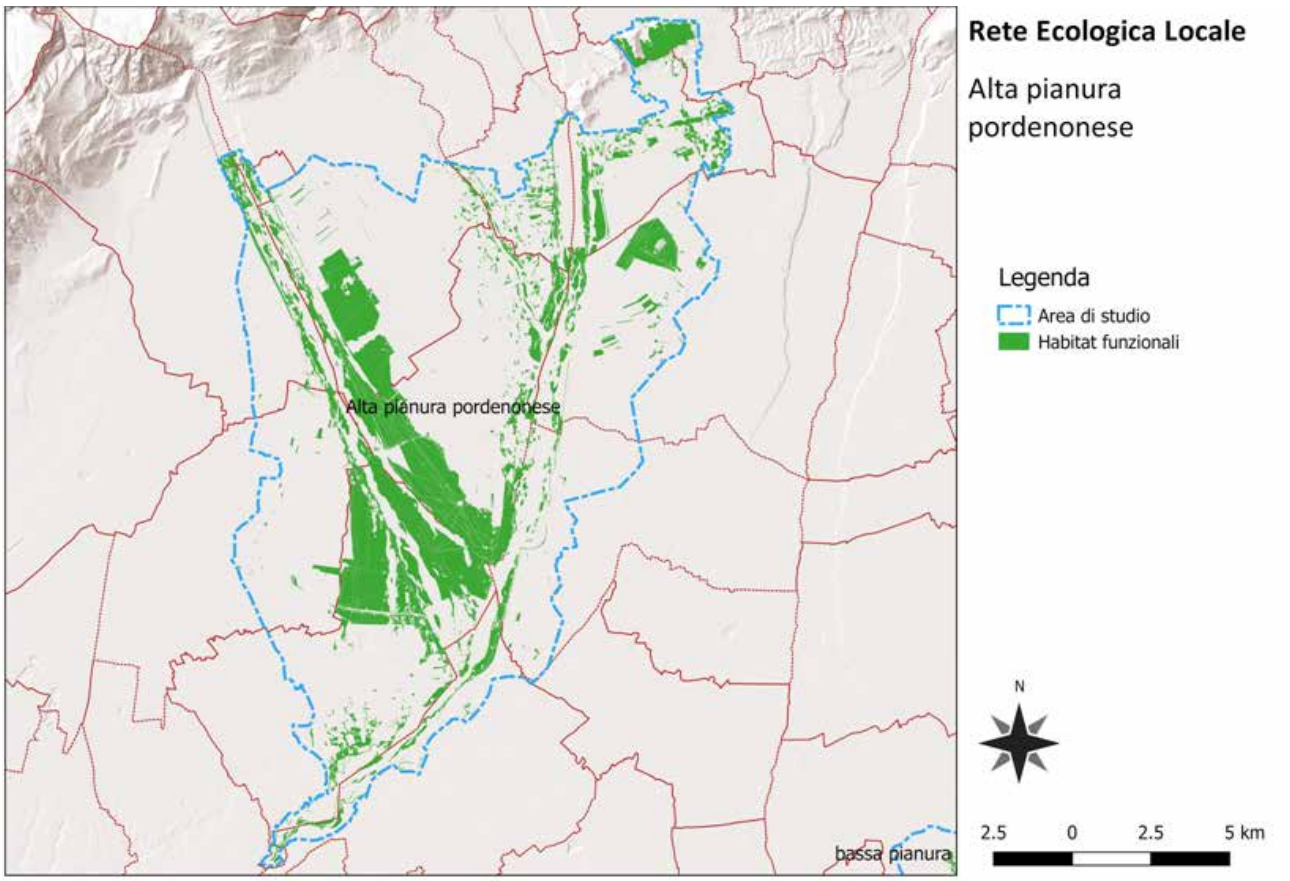
Per ognuna delle reti calcolate per le singole specie ed habitat target vengono individuate le aree con caratteristiche adatte alla funzione ecologica di stepping stones, ossia habitat o insiemi di habitat con caratteristiche di idoneità per la specie ma dislocate in maniera discontinua, o isolate rispetto ai nodi della rete. I criteri adottati sono:

- individuazione per ogni specie/habitat target, degli habitat che nella matrice possono svolgere la funzione di stepping stones (costo di attraversamento< 30),

- selezione dell'habitat individuato solo se attraversato da almeno una linea di connessione funzionale.

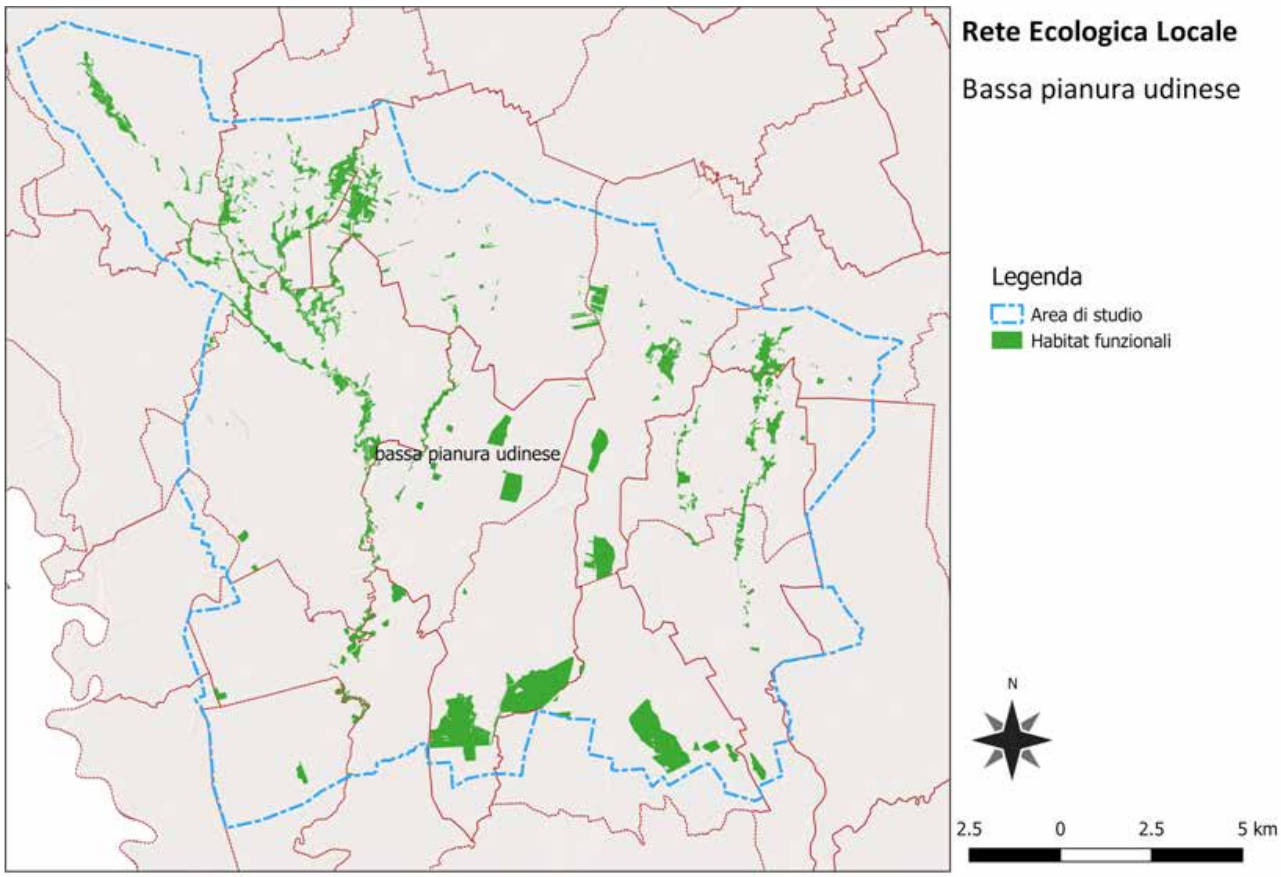
2.5 Fase 4 - Costruzione della REL (core areas, corridoi ecologici, buffer zones)

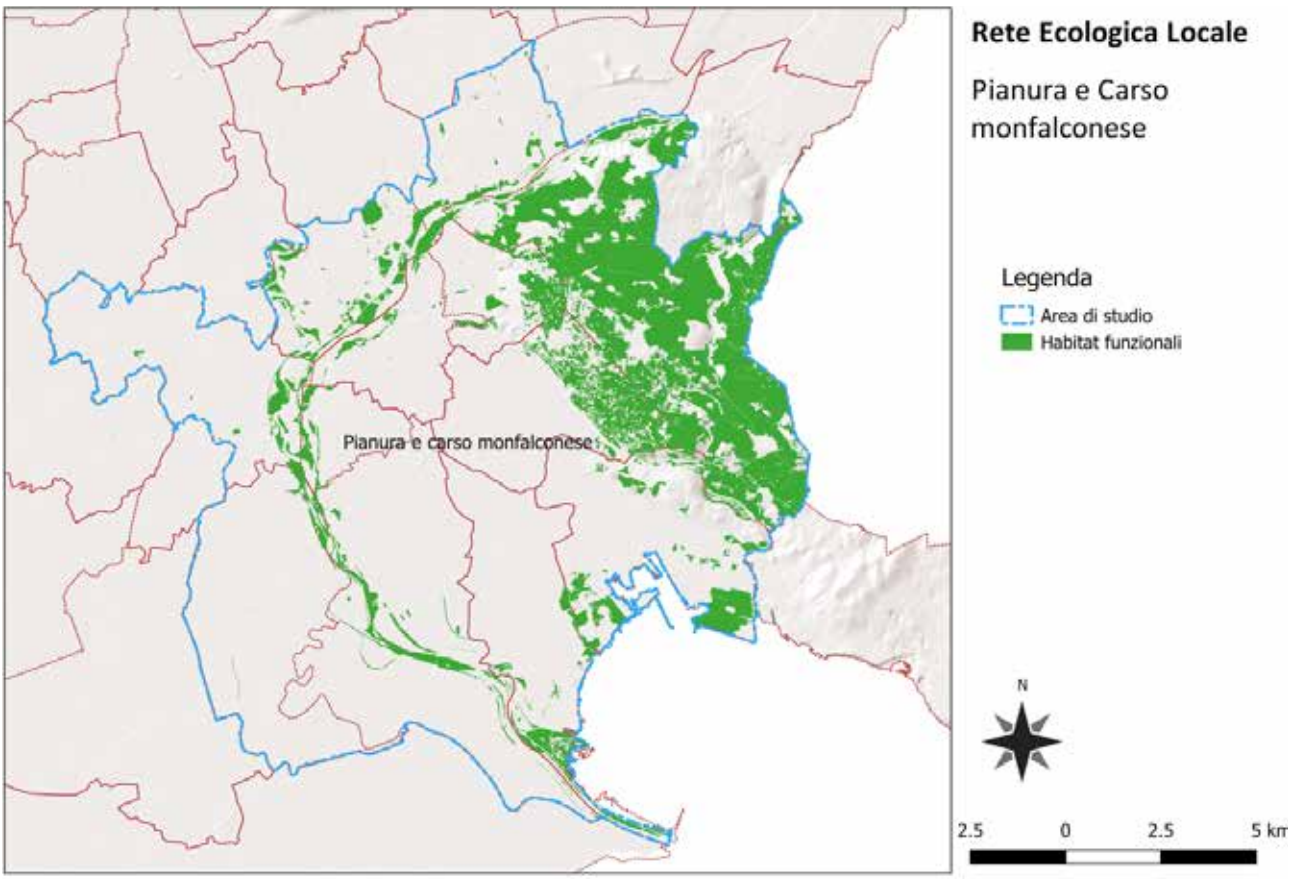
Gli strati tematici relativi agli habitat funzionali ed alle connessioni funzionali ottenuti per ogni singola specie/habitat vengono sovrapposti mediante procedura di overlay, ottenendo il quadro complessivo degli elementi della REL potenziale presente nelle quattro aree di studio (figura9, 10).


Rete Ecologica Locale
Alta pianura pordenonese
Legenda
Area di studio
Habitat funzionali
Alta pianura pordenonese
bassa pianura
N
2.5
0
2.5
5 km

A

B

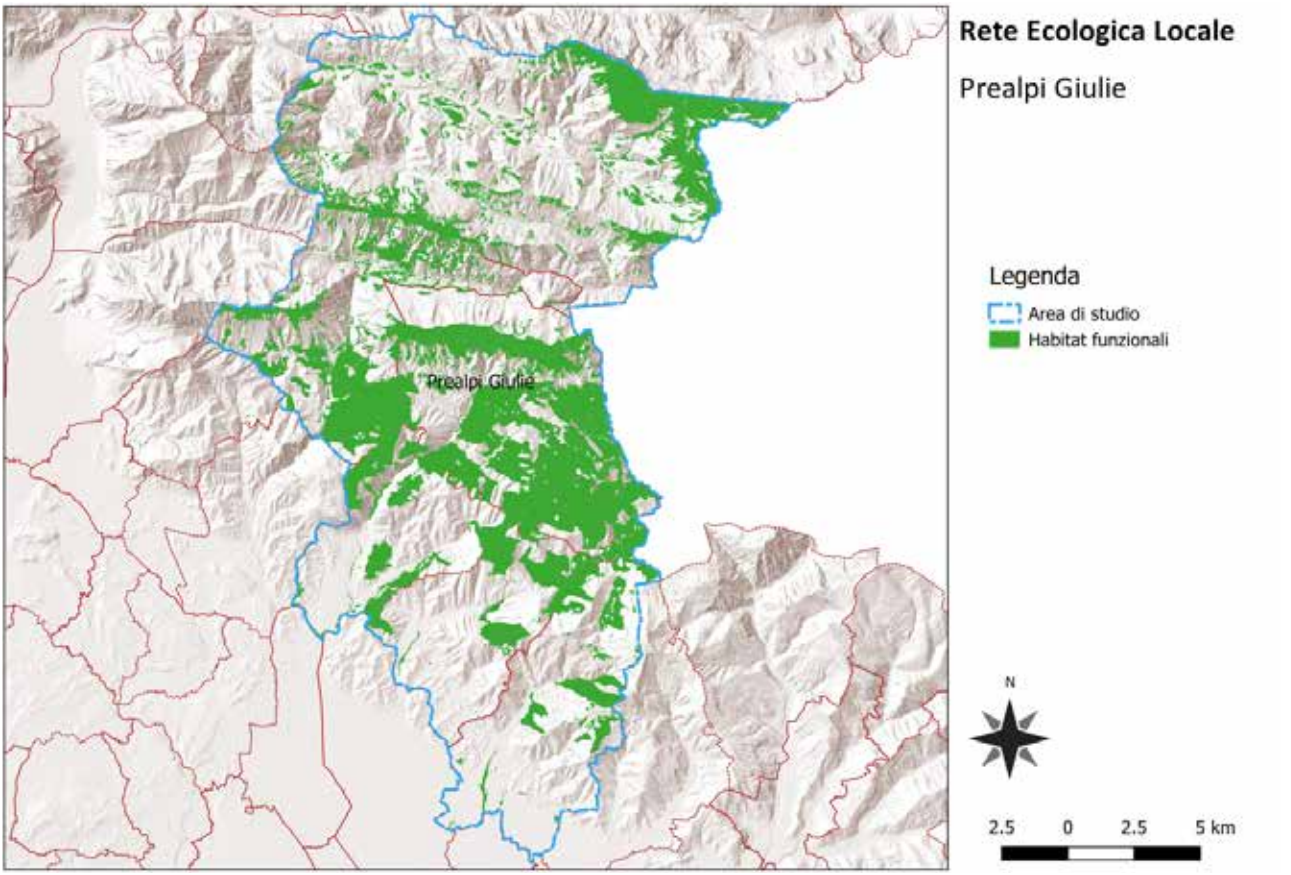

Rete Ecologica Locale
Bassa pianura udinese
Legenda
Area di studio
Habitat funzionali
bassa pianura udinese
N
2.5
0
2.5
5 km

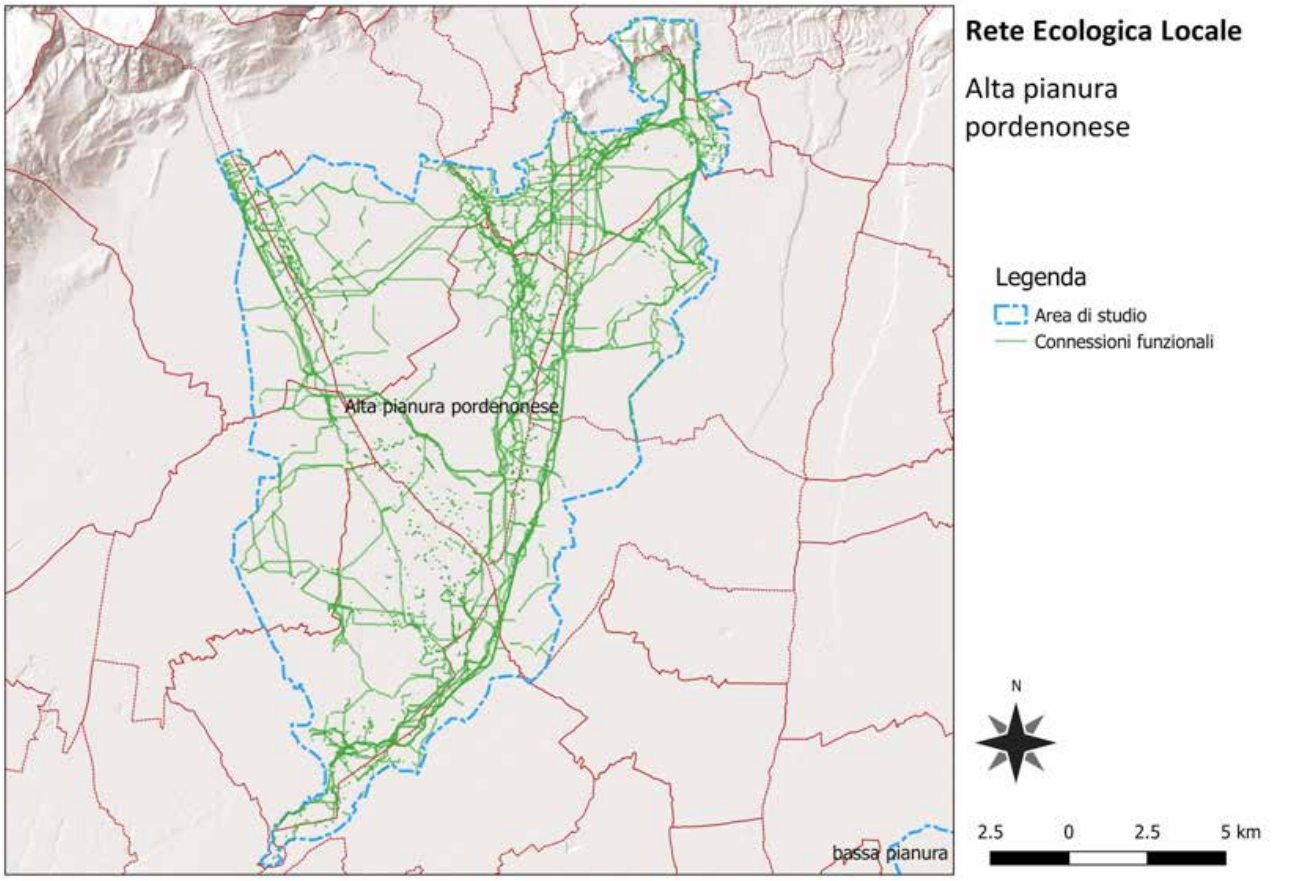


C

Figura 9: quadro complessivo degli habitat funzionali nel paesaggio paesaggio di Alpa Pianura (A), di Bassa Pianura (B),.fortemente urbanizzato (C) e delle Prealpi (D).

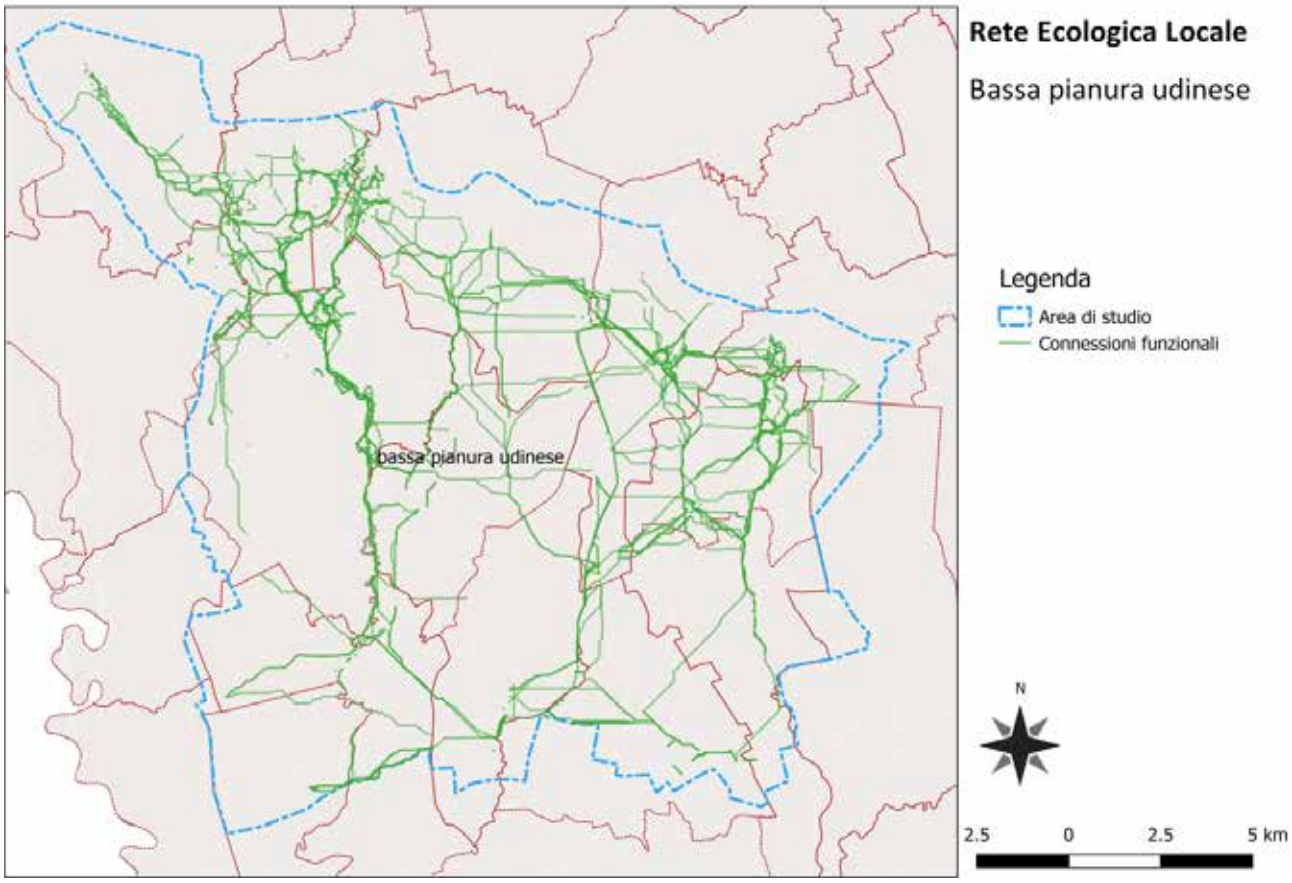
D

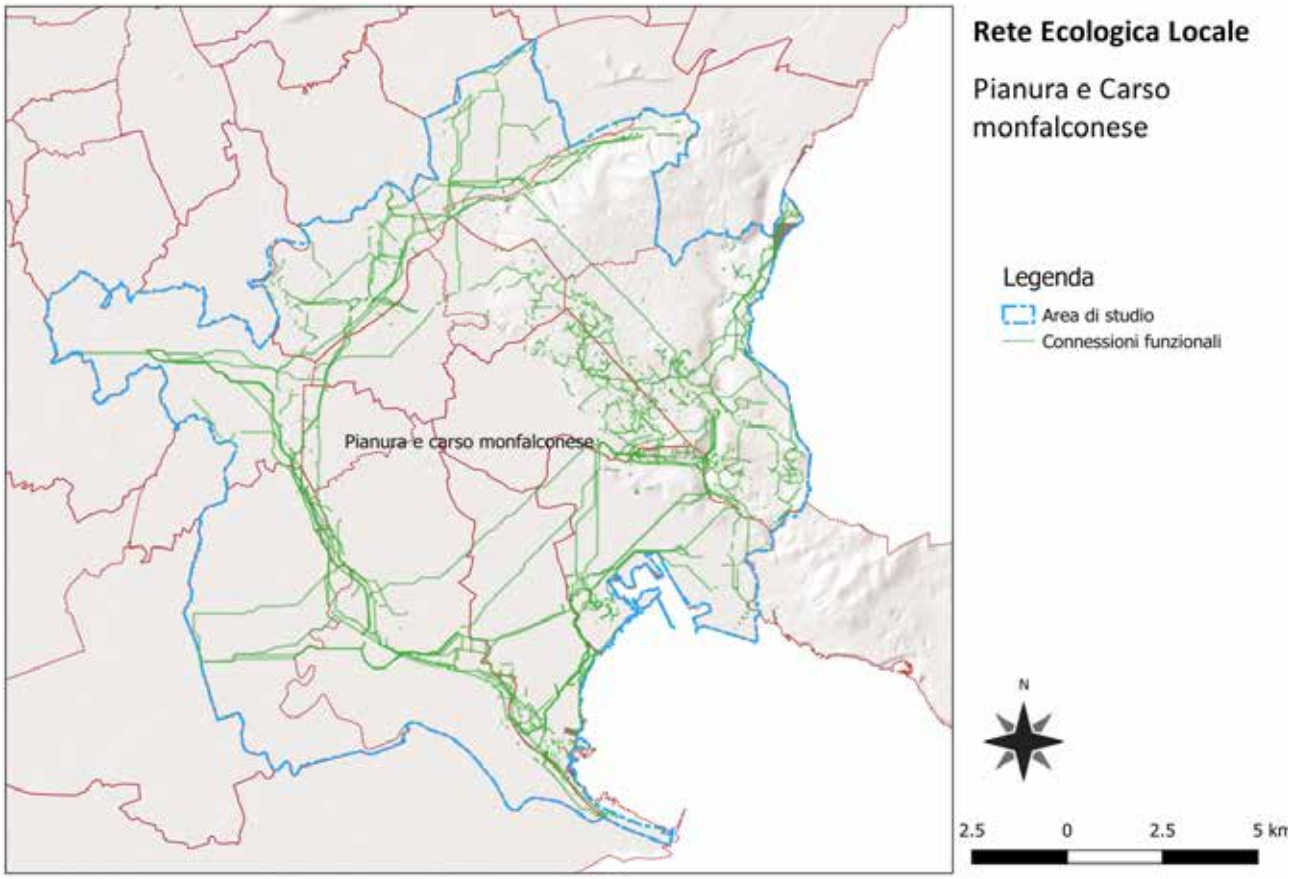



Rete Ecologica Locale
Alta pianura pordenonese
Legenda
Area di studio
Connessioni funzionali
Alta pianura pordenonese
bassa pianura
N
2.5
0
2.5
5 km

A

B

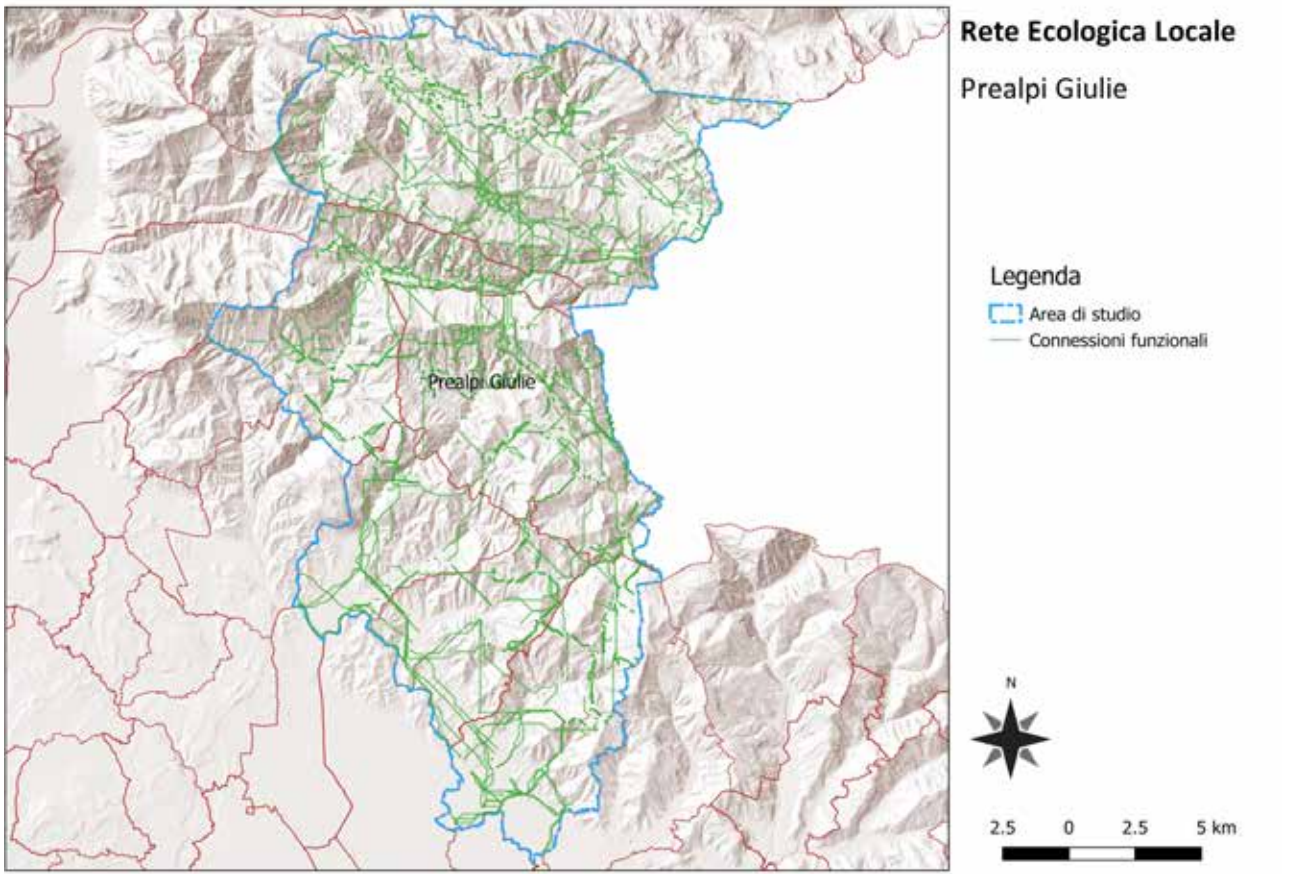

Rete Ecologica Locale
Bassa pianura udinese
Legenda
Area di studio
Connessioni funzionali
bassa pianura udinese
N
2.5
0
2.5
5 km



C

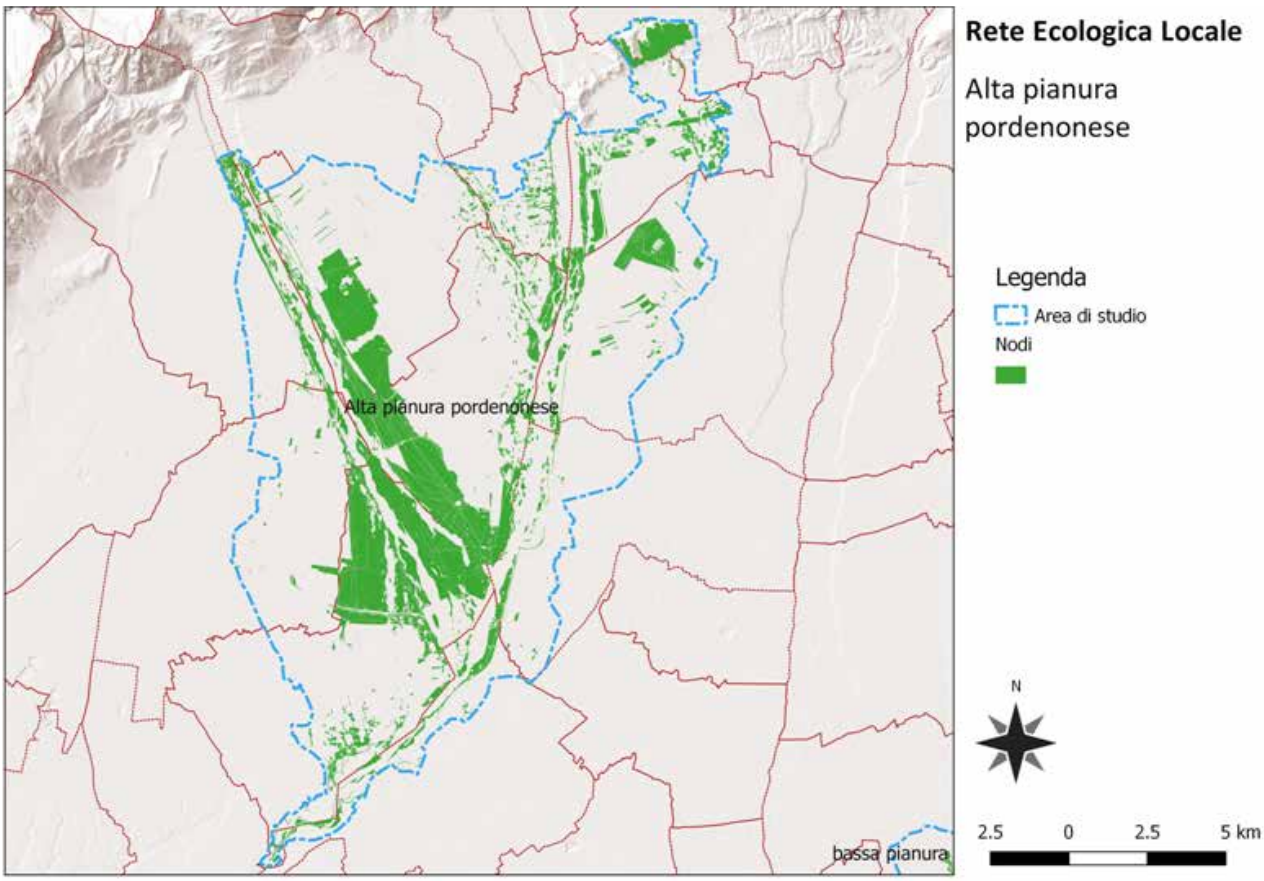
Figura 10: quadro complessivo delle connessioni funzionali nel paesaggio di Alpa Pianura (A), di Bassa Pianura (B).fortemente urbanizzato (C) e delle Prealpi (D)

D



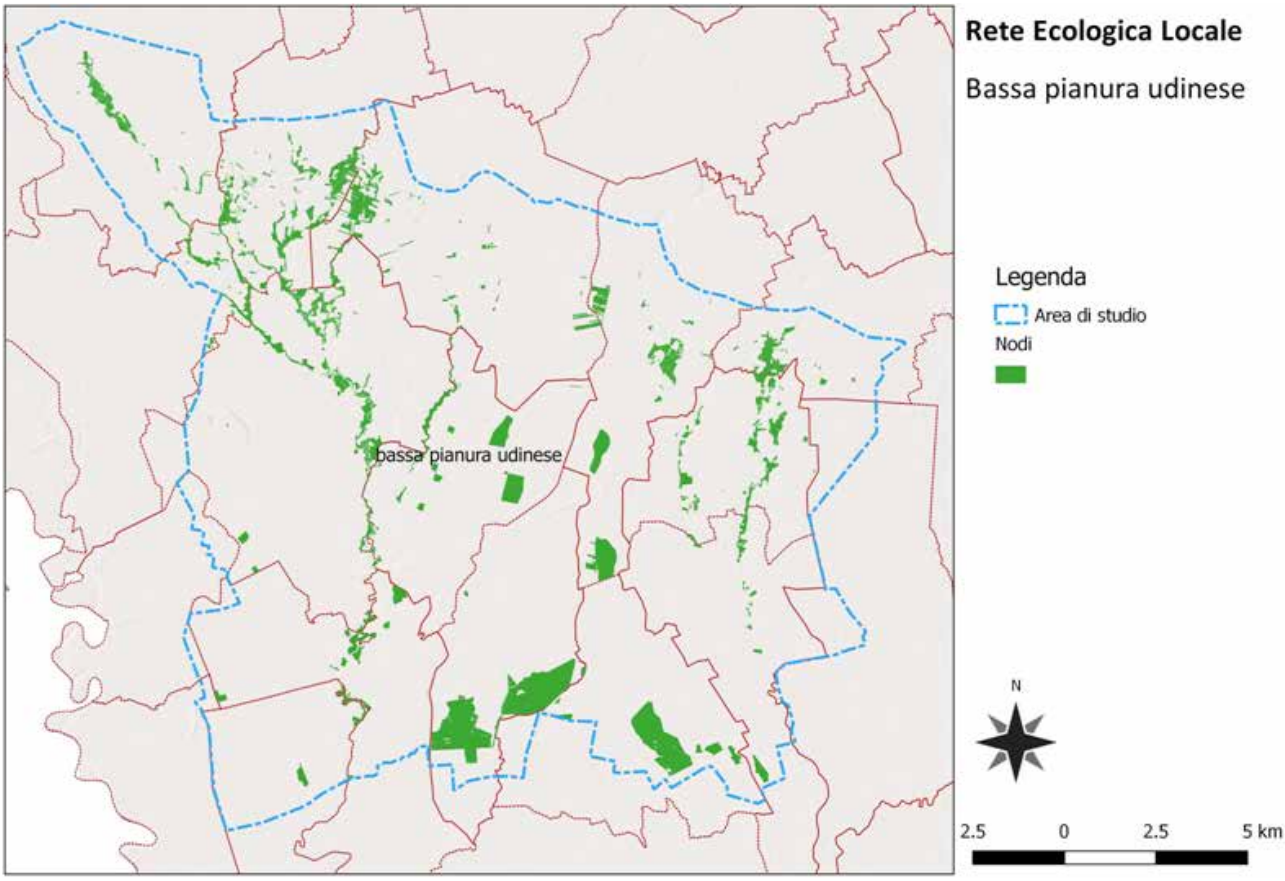
2.5.1 Nodi (core areas) della REL

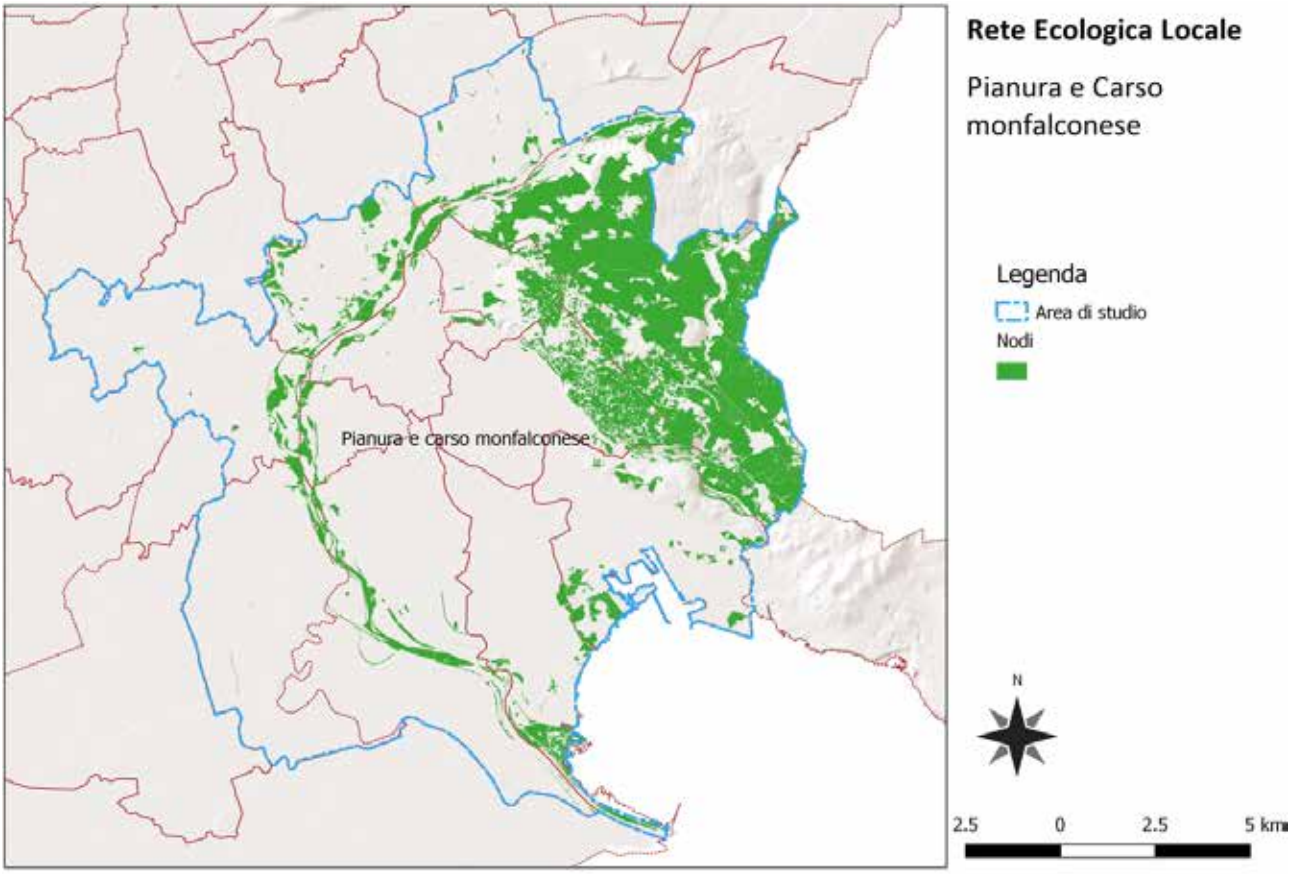
Le core areas, o nodi, della rete ecologica locale sono ottenuti a partire dal quadro complessivo degli habitat target funzionali come sintesi dei singoli elementi identificati a livello di specie/habitat ottenute mediante procedure di *merge* (figura 11). La fusione di più layer vettoriali avviene in base alla posizione geografica; è conveniente lavorare con tabelle di attributo omogenee per i layers in ingresso per consentire l'aggiornamento della base di dati.


Rete Ecologica Locale
Alta pianura pordenonese
Legenda
Area di studio
Nodi
Alta pianura pordenonese
bassa pianura
N
2.5
0
2.5
5 km

A

B

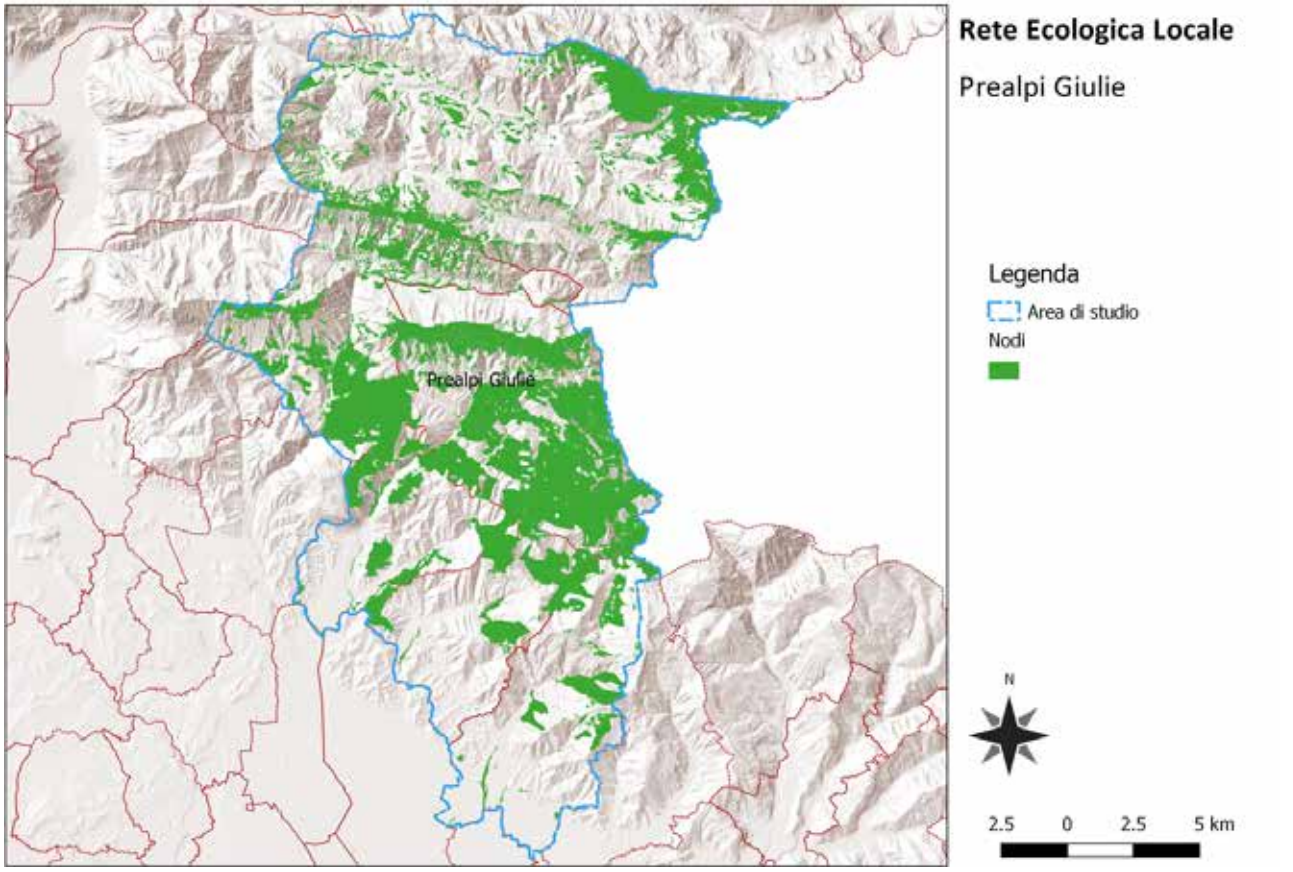

Rete Ecologica Locale
Bassa pianura udinese
Legenda
Area di studio
Nodi
bassa pianura udinese
N
2.5
0
2.5
5 km



C

Figura 11: carta dei nodi (core areas) della REL dei paesaggi di Alta (A), Bassa Pianura (B), fortemente urbanizzato (C) e delle Prealpi (D).

D



2.5.2 Corridoi ecologici della REL

Corridoi continui

L'esigenza di ricondurre la fitta rete di connessioni (figura 10) derivata dal approccio multi-specie della rete ecologica alle maggiori direttrici di connettività ecologica è stata risolta attraverso la caratterizzazione del territorio in funzione della compresenza di linee di connessione a supporto di diverse specie. In tal modo si è inteso rispondere all'obiettivo stabilito per la REL di sostegno alla biodiversità ed alla definizione di corridoio ecologico assunta preliminarmente (capitolo 1).

Dal punto di vista tecnico la soluzione adottata ha previsto (figura 12a e 12 b):

1) la suddivisione dell'area di studio in aree di 2500 m^2 mediante una griglia di 50m x 50m e la sua sovrapposizione alla carta di sintesi delle connessioni funzionali del paesaggio (figura 12a)

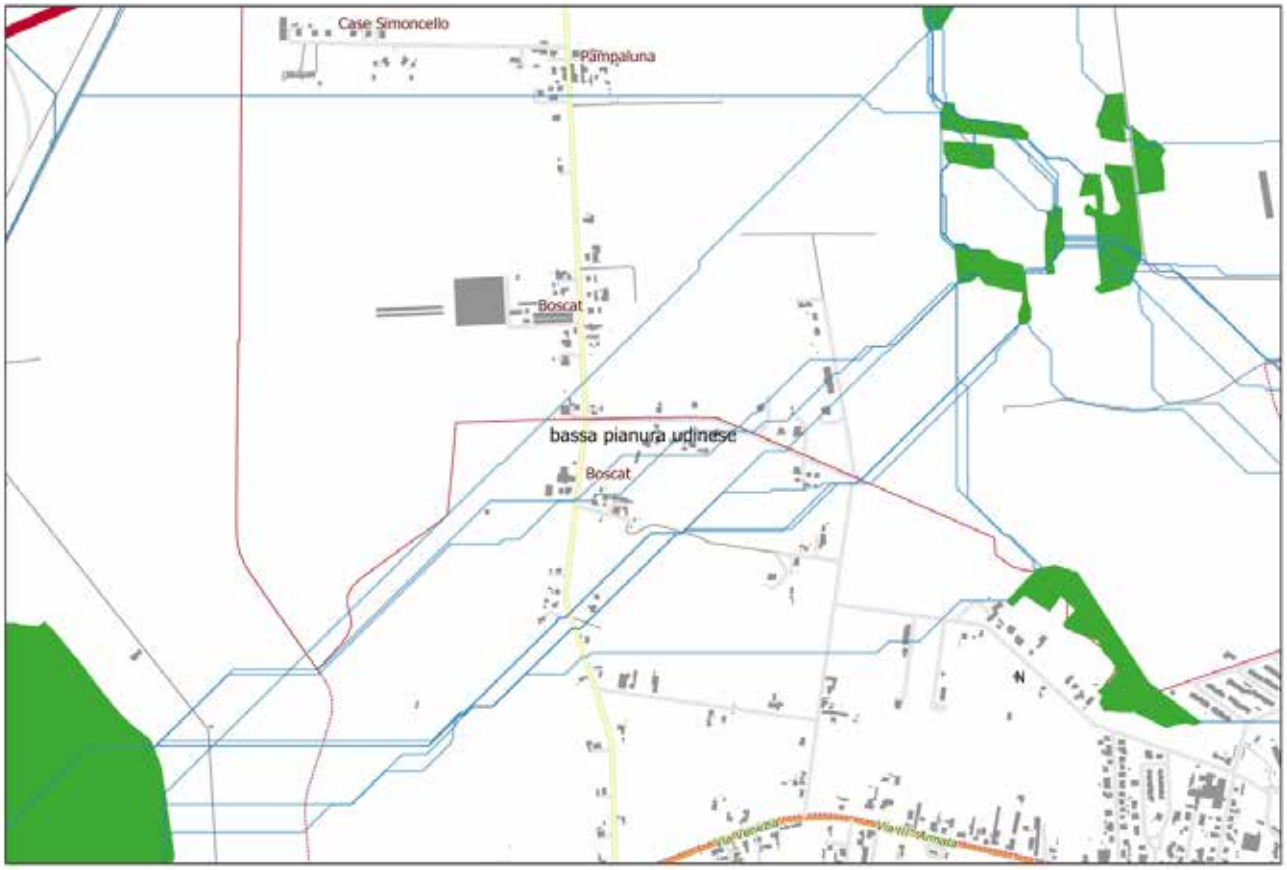
2) il calcolo per ogni cella dell'Indice di sviluppo lineare (m), ottenuto come somma delle lunghezze delle linee di connessione funzionale (derivate dall'applicazione Minimum Spanning Tree) complessivamente presenti nella singola cella della griglia (figura 12a);

3) la classificazione delle celle in relazione al valore di Indice di sviluppo lineare rispettivamente maggiore e minore alla media calcolata per l'intera area di studio (figura 12b);

4) il calcolo di un buffer di 50 m, ottenendo una larghezza minima per i corridoi di 150 m. Tale ampiezza è stata ritenuta coerente con la scala di lavoro utilizzata (1:25.000) e la definizione di corridoio ecologico assunta in fase iniziale ed inteso come fascia di connettività, ossia come porzione di territorio privilegiata per la connessione di habitat, entro la quale definire in fase progettuale le attività di gestione ambientale necessarie (figura 12b).

In questo modo è possibile, da un lato superare il limite imposto dalla geometria strettamente lineare dei percorsi, derivata dalla scelta dello strumento dei grafi ottenendo degli elementi areali in linea con la definizione di corridoio ecologico assunta (APAT, 2003) e dall'altro, di ottenere la classificazione delle nuove direttrici di connettività in relazione alla densità delle connessioni supportata. In figura 12a e si riporta lo schema delle fasi seguite per il calcolo dei corridoi ecologici di tipo continuo.

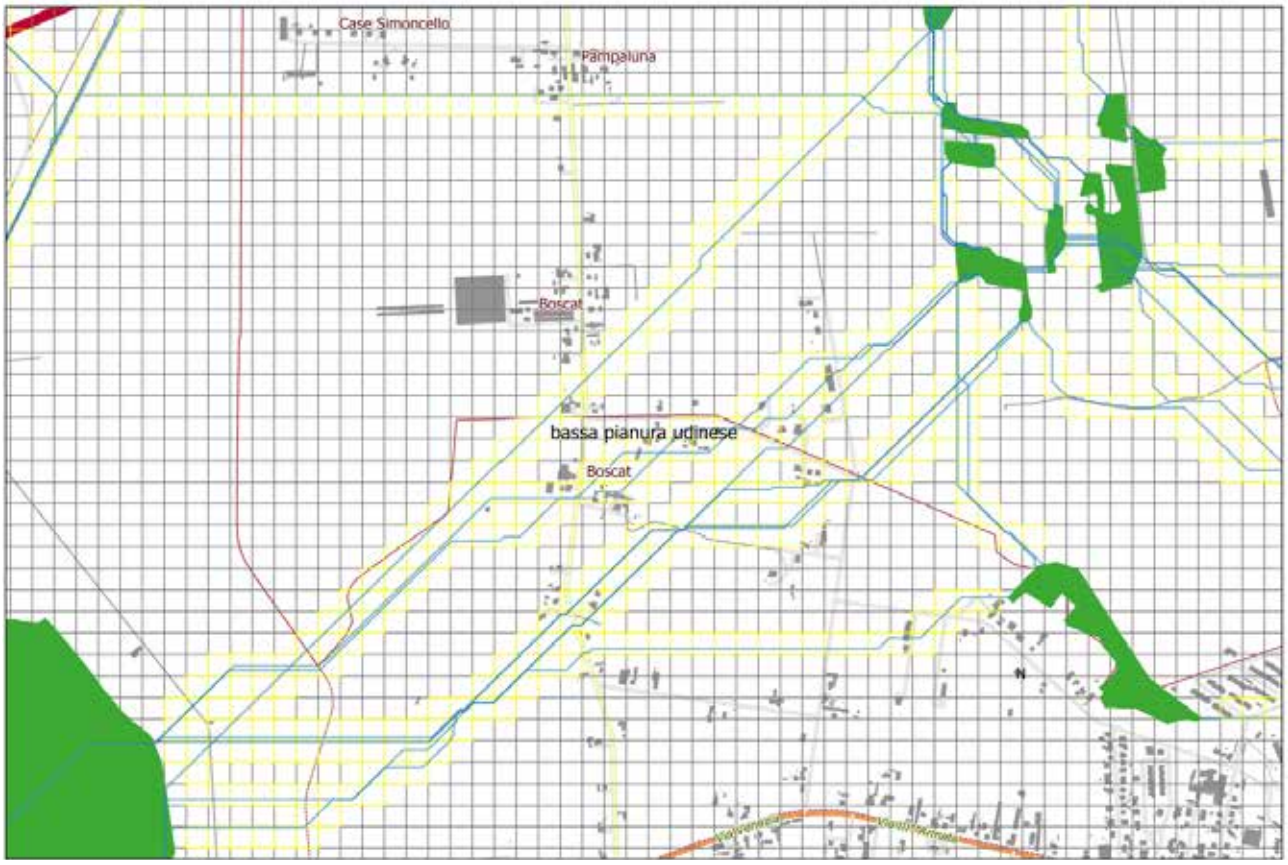
La classificazione dei corridoi ecologici si basa sull'indice di sviluppo lineare ed identifica due classi in base alla "densità" della linee di connessione in essi contenuta. I corridoi di livello I esprimono un Indice di sviluppo lineare superiore alla media dell'area, i corridoi di livello II sono associati a valori di indice inferiori a tale valore medio. La Carta dei corridoi ecologici continui è riportata in figura 13. Mediante operazioni di overlay dei nodi (core areas) alla carta dei corridoi ecologici continui, ottenuta con la procedura di cui sopra, sono state escluse le porzioni di direttrici di connettività collocate internamente alle core areas .

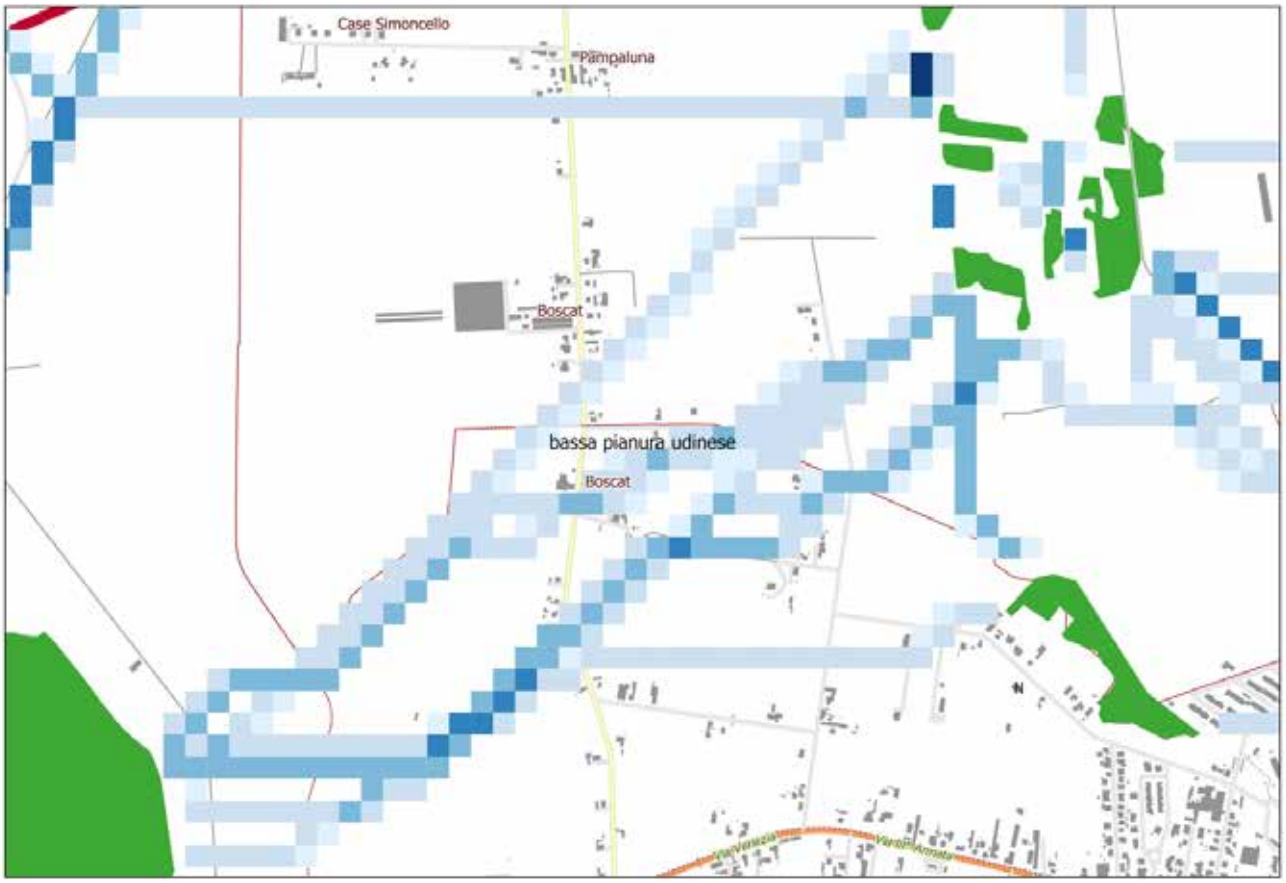


A

Figura 12a: fasi di calcolo dei corridoi. (A) sovrapposizione di una griglia di 50 x 50 m alla carta di sintesi delle connessioni funzionali (B) calcolo dell' Indice di sviluppo lineare delle connessioni (somma delle lunghezze lineari entro la cella)

B

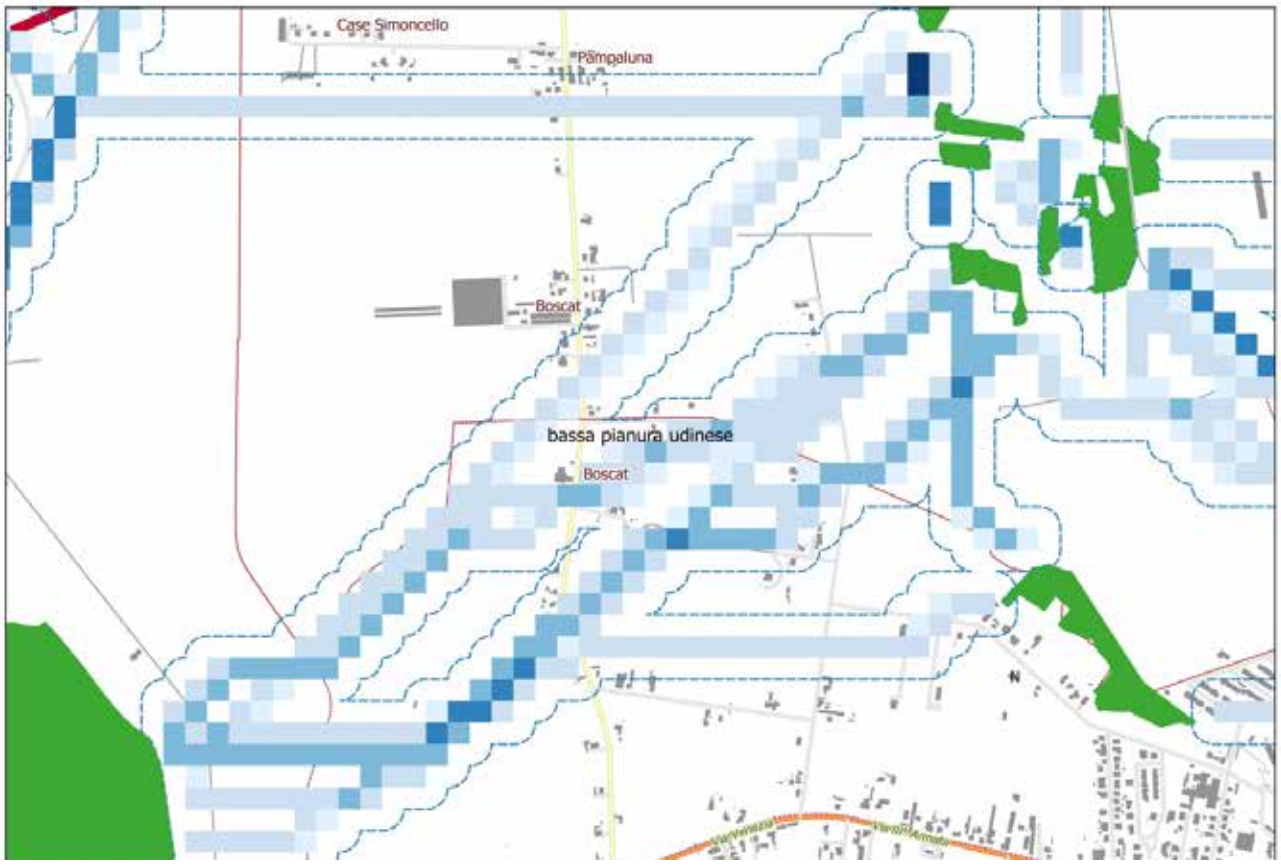


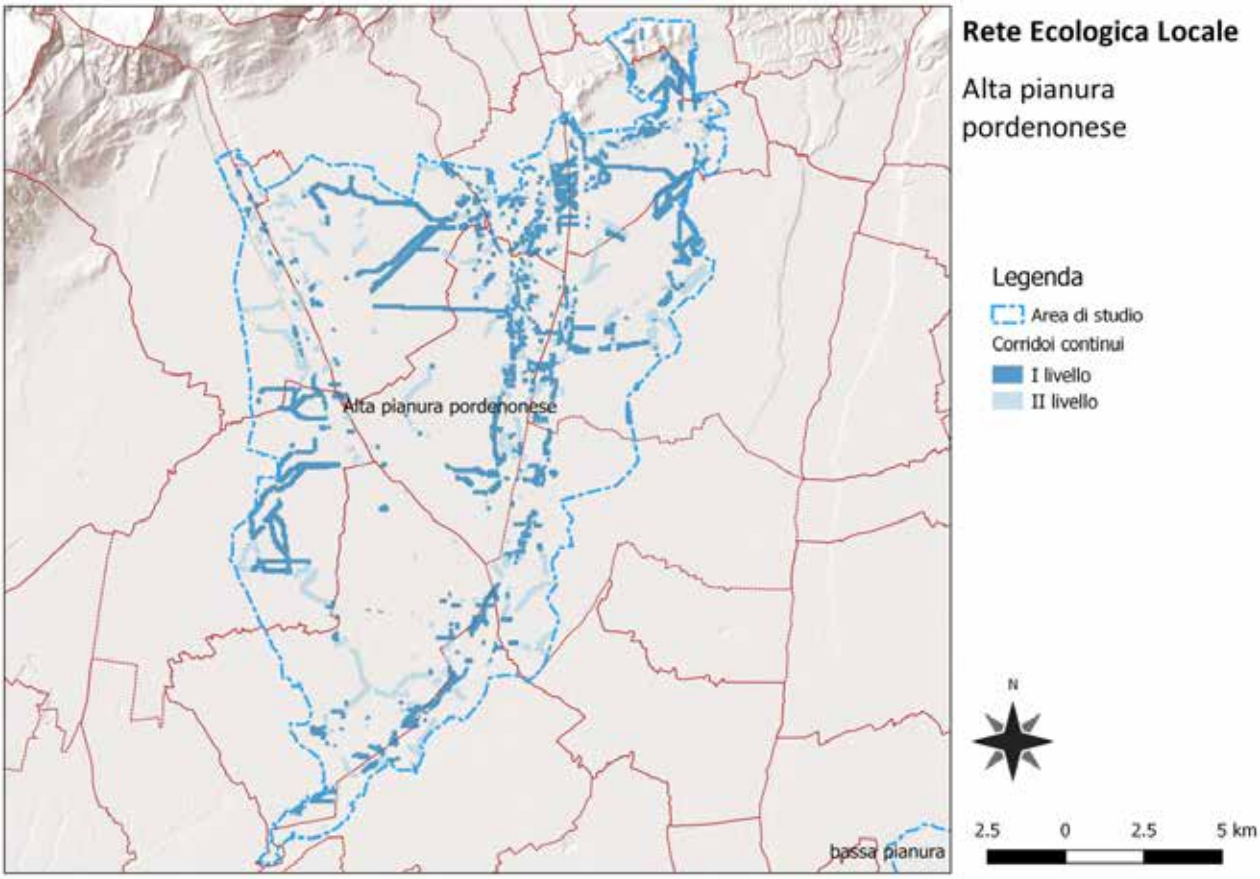


C

Figura12b: fasi di calcolo dei corridoi. (C) selezione delle celle con valore di indice rispettivamente maggiore e minore alla media calcolata per l'intera area di studio, calcolo di un buffer di 50 m (D).

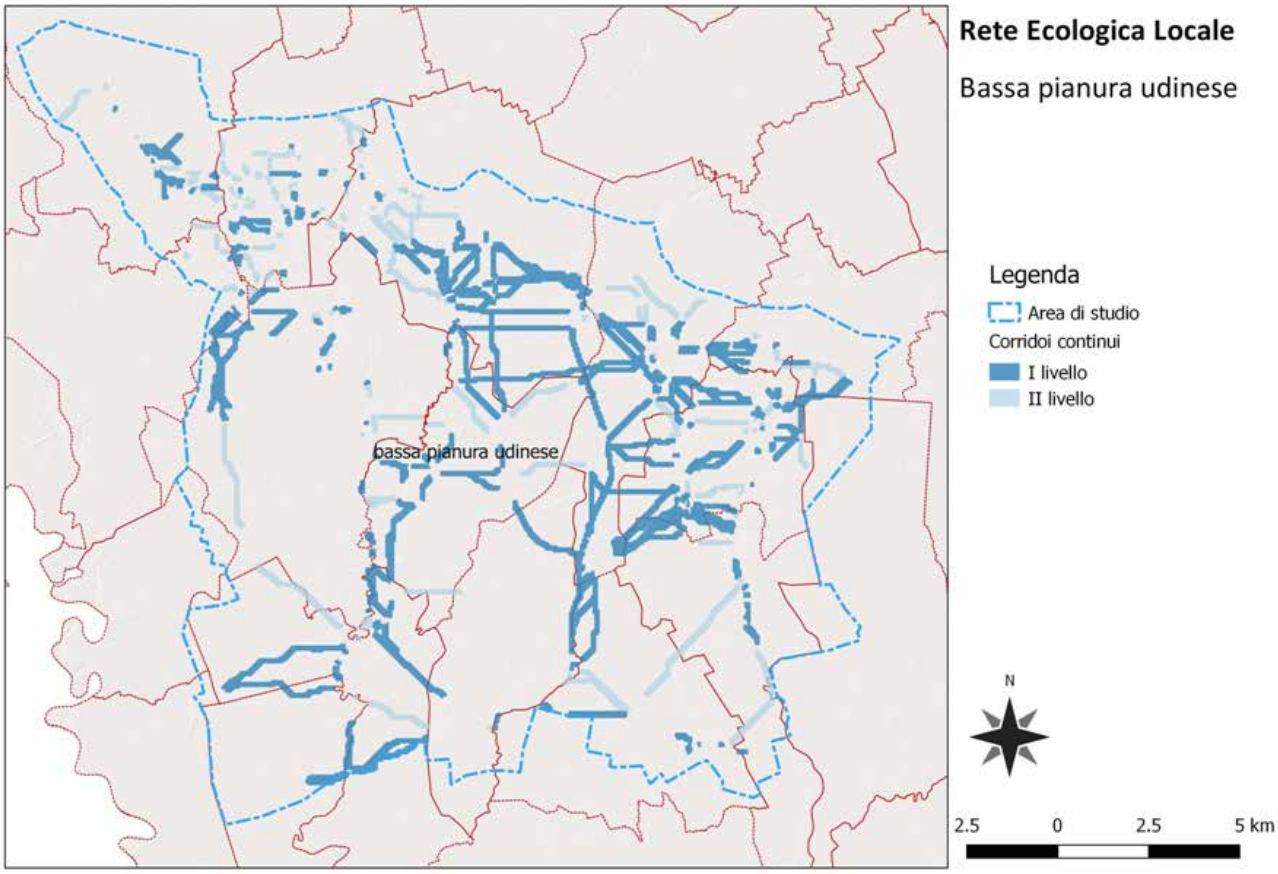
D

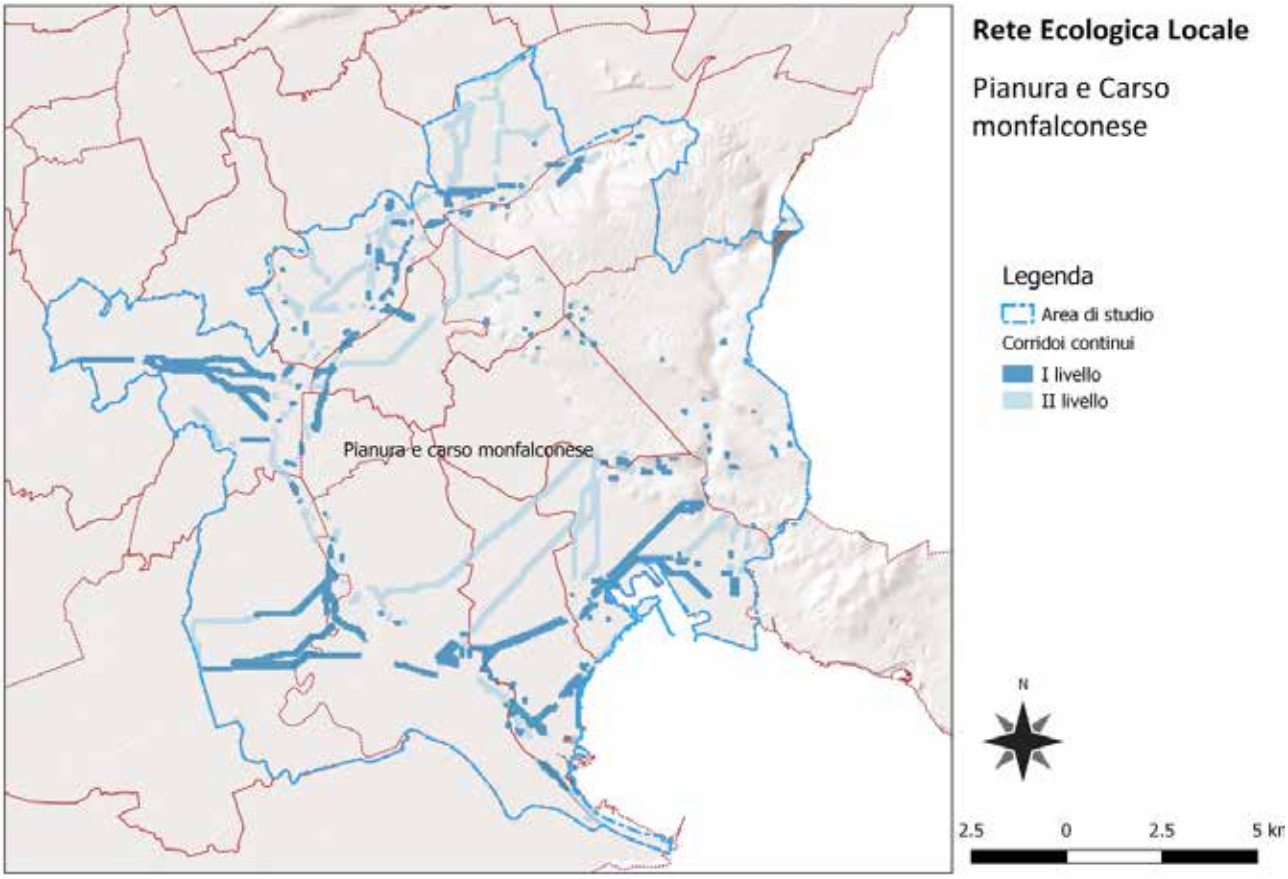



Rete Ecologica Locale
Alta pianura pordenonese
Legenda
Area di studio
Corridoi continui
I livello
II livello
Alta pianura pordenonese
bassa pianura
N
2.5
0
2.5
5 km

A

B

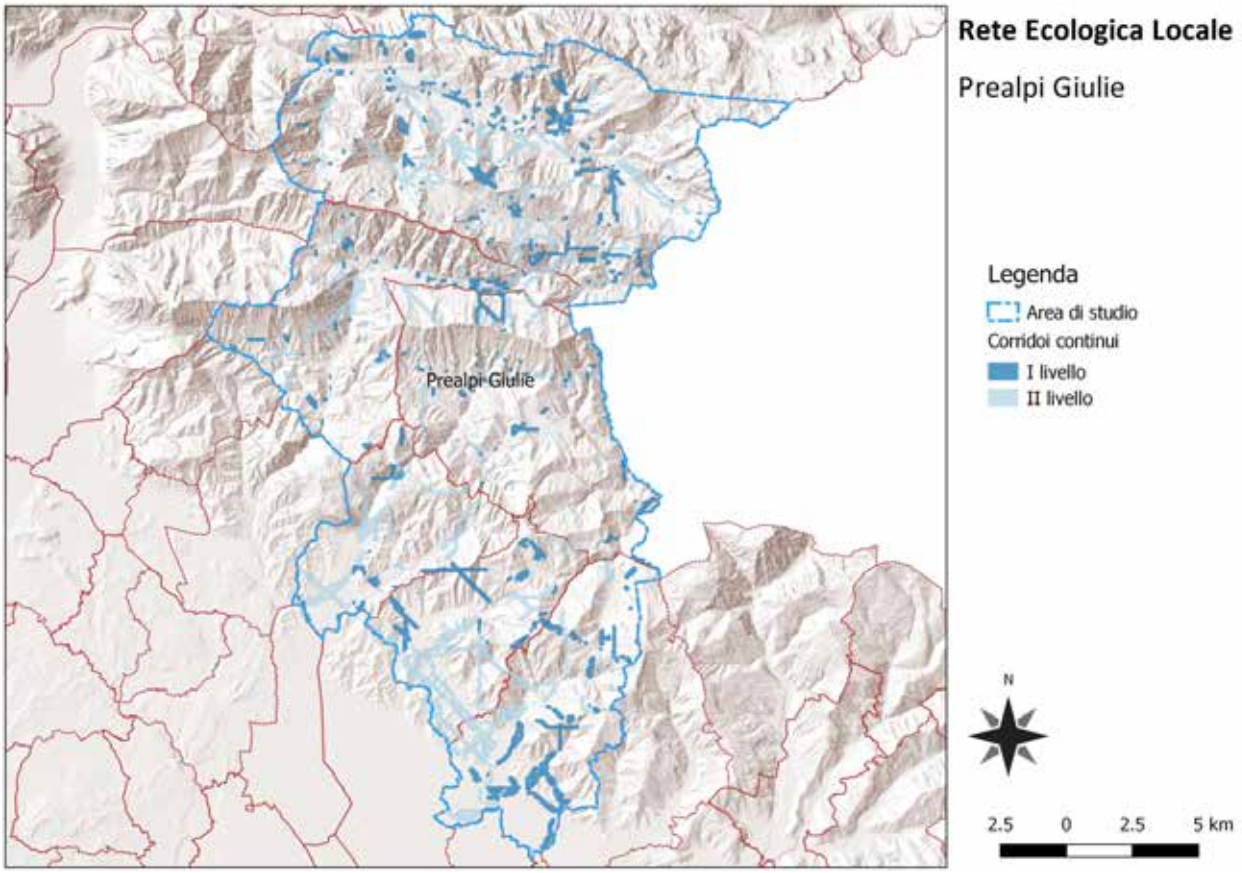

Rete Ecologica Locale
Bassa pianura udinese
Legenda
Area di studio
Corridoi continui
I livello
II livello
bassa pianura udinese
N
2.5
0
2.5
5 km



C

Figura13: Carta dei corridoi continui ottenuta per il paesaggio di Alta Pianura (A), di Bassa Pianura (B), urbanizzato (C) e prealpino (D). Viene evidenziata la classificazione in due livelli dei corridoi.

D



Corridoi discontinui (stepping stones)

I corridoi discontinui (stepping stones) della REL sono stati ottenuti mediante overlay degli elementi definiti per i singoli habitat/specie target (vedi paragrafo 2.3.4). La Carta dei corridoi ecologici discontinui o stepping stones è riportata nelle figure 14 - 17. Al fine di caratterizzare tali corridoi è stato introdotto l'Indice di specie supportate, che misura il numero di specie/habitat target per cui l'area risulta idonea alla specifica funzione di supporto allo spostamento. I corridoi discontinui sono quindi stati classificati in due classi:

- corridoio discontinuo (stepping stones) di livello I, se supportano più di una specie /habitat target tra quelli scelti,

- corridoio discontinuo (stepping stones) di livello II se supportano una specie/habitat target scelti.

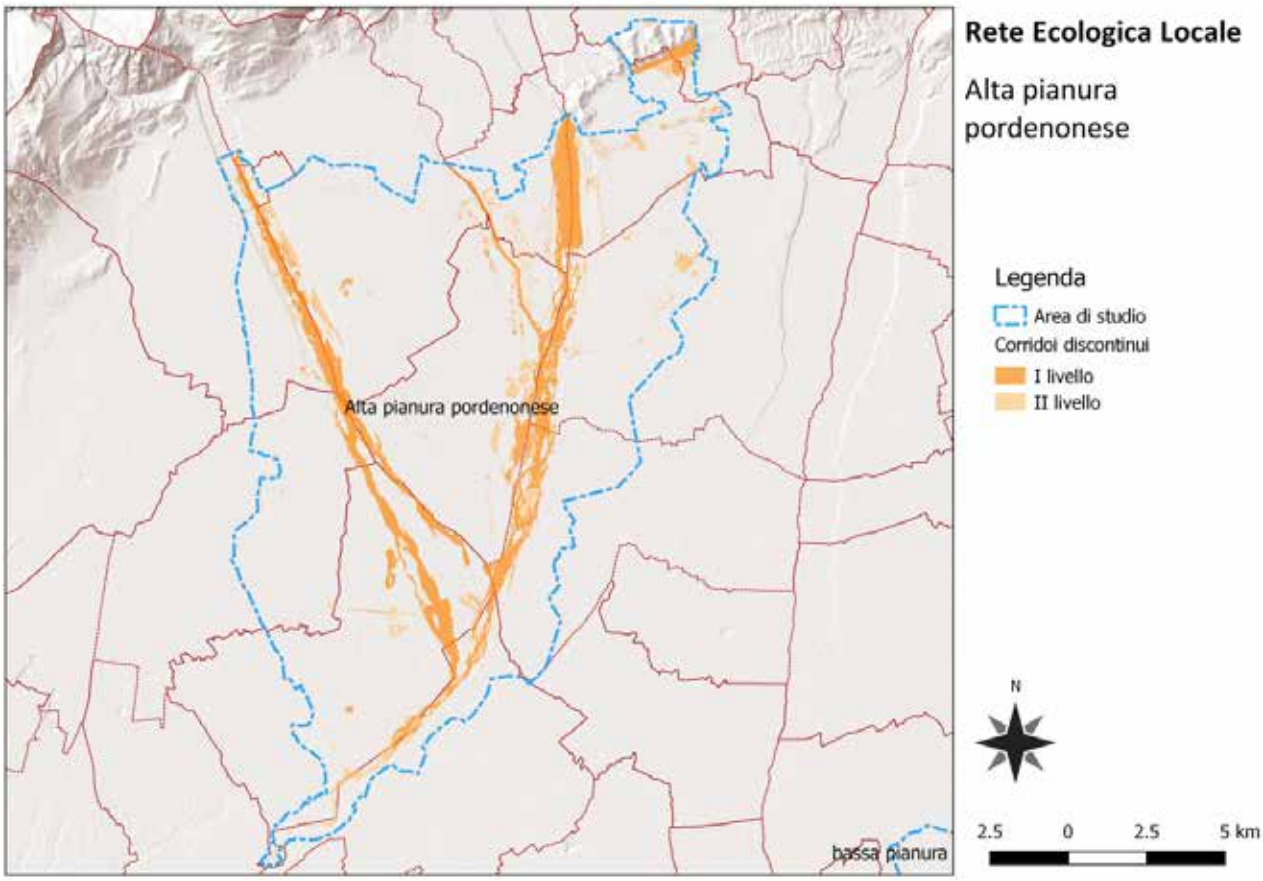
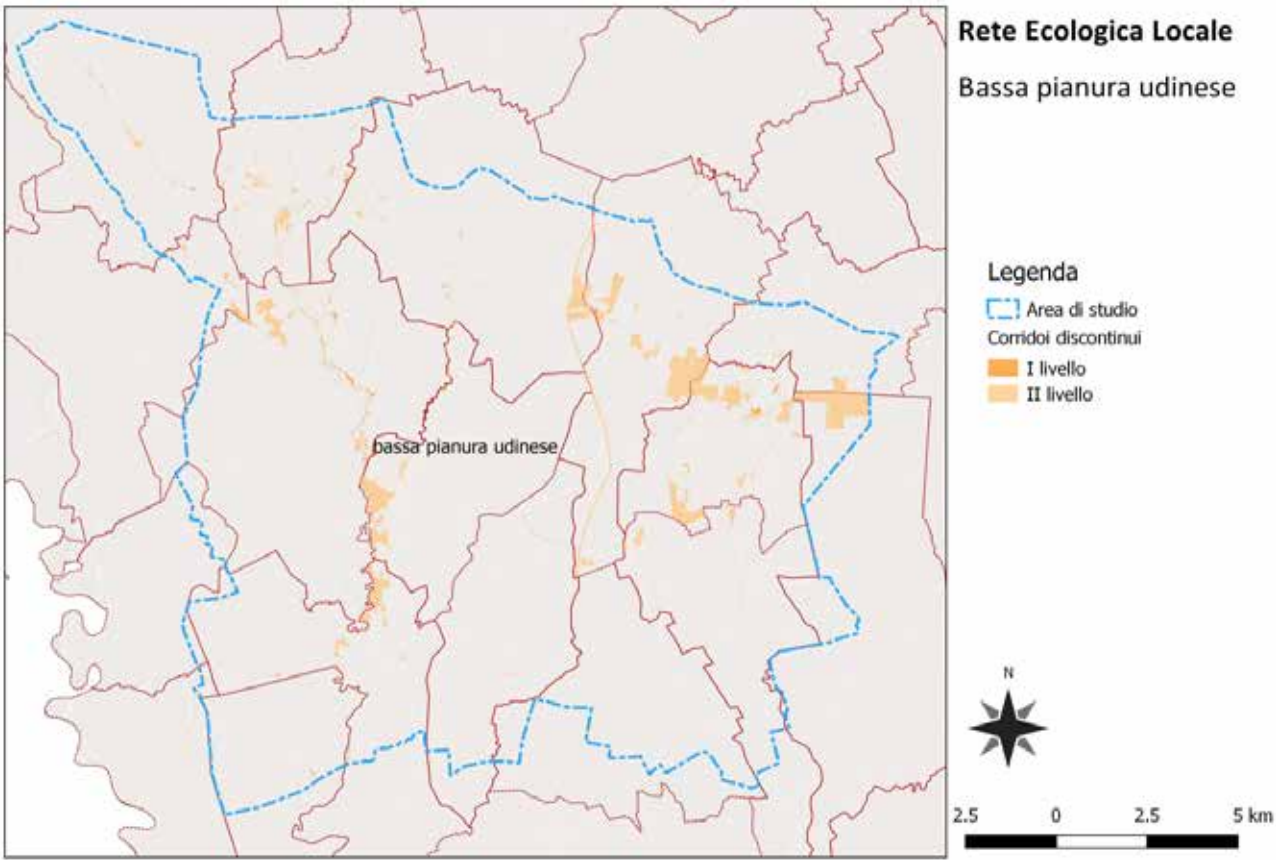


Figura 14: Carta dei Corridoi Ecologici discontinui (stepping stones) del paesaggio di alta pianura. Viene riportata la classificazione dei Corridoi in relazione all'Indice di supporto alle specie (corridoi discontinui di livello I, se supportano più di un habitat/specie target scelti, corridoi discontinui di livello II se supportano solo una tra habitat/specie target scelti).

Figura 15: Carta dei Corridoi Ecologici discontinui (stepping stones) del paesaggio di bassa pianura. Viene riportata la classificazione dei Corridoi in relazione all'Indice di supporto alle specie (corridoi discontinui di livello I, se supportano più di un habitat/specie target scelti, corridoi discontinui di livello II se supportano solo una tra habitat/specie target scelti).



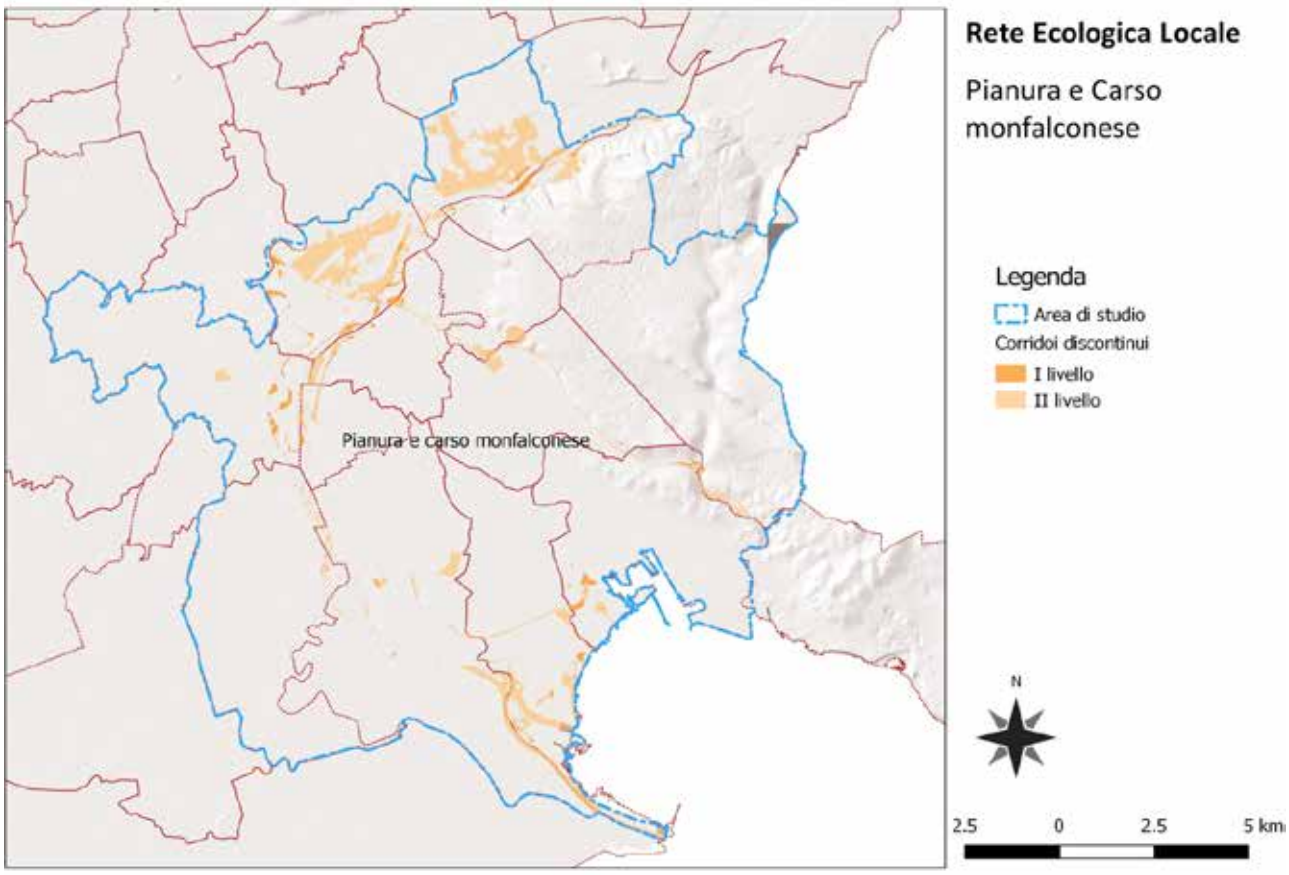
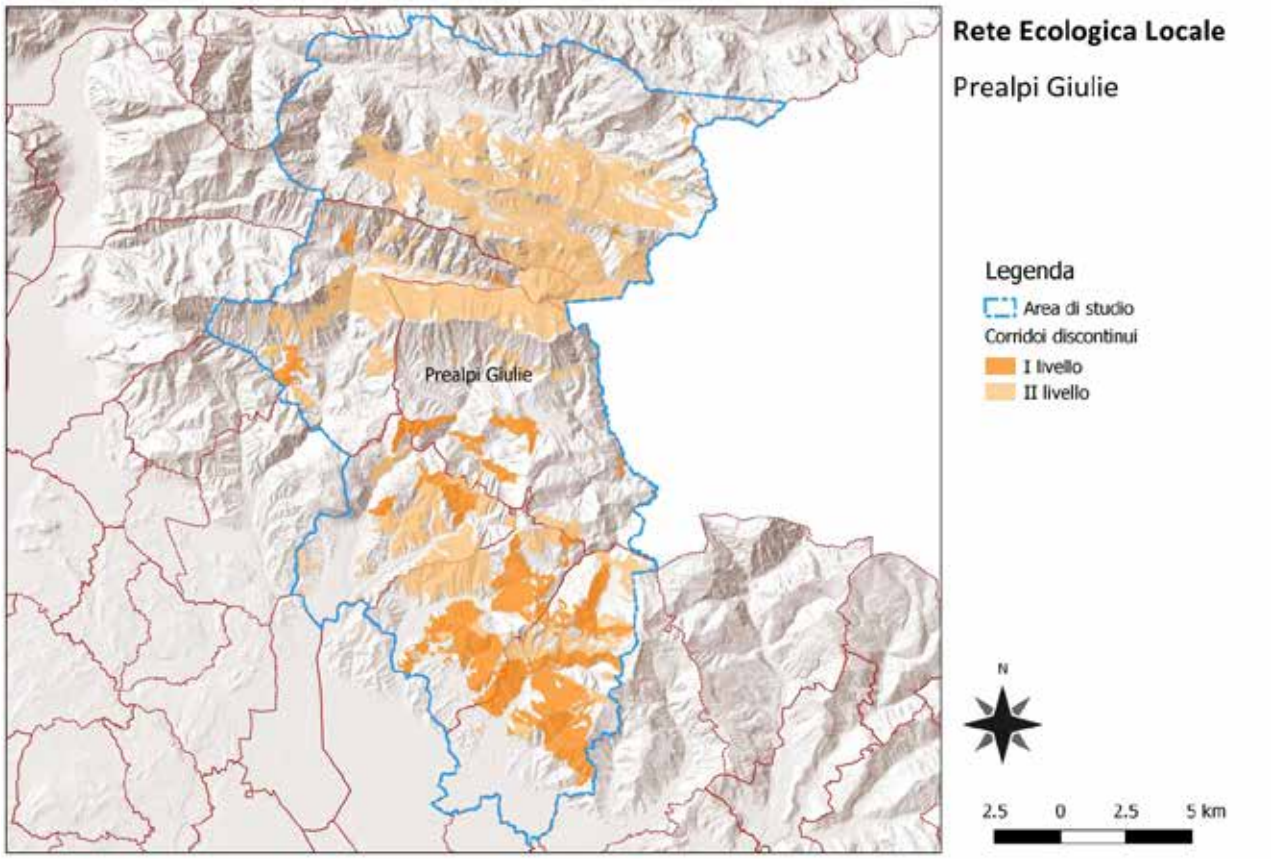


Figura 16: Carta dei corridoi ecologici discontinui (stepping stones) del paesaggio urbanizzato della pianura e Carso monfalconese. Viene riportata la classificazione dei Corridoi in relazione all'Indice di supporto alle specie (corridoi discontinui di livello I, se supportano più di un habitat/specie target scelti, corridoi discontinui di livello II se supportano solo una tra habitat/specie target scelti).

Figura 17: carta dei corridoi ecologici discontinui (stepping stones) del paesaggio prealpino delle Prealpi Giulie. Viene riportata la classificazione dei Corridoi in relazione all'Indice di supporto alle specie (corridoi discontinui di livello I, se supportano più di un habitat/specie target scelti, corridoi discontinui di livello II se supportano solo una tra habitat/specie target scelti).



2.5.3 La Carta della Rete Ecologica Locale

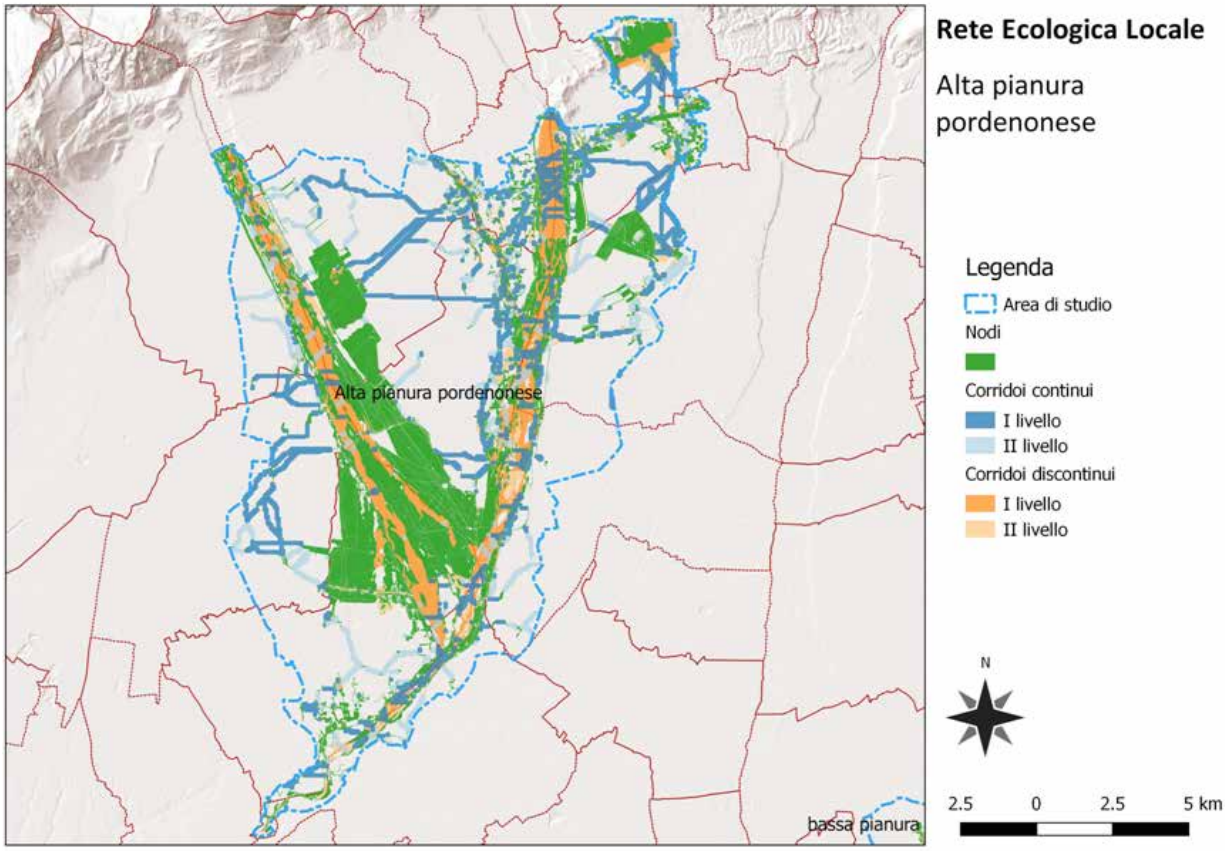
Le carte della Rete Ecologica Locale di alta pianura, di bassa pianura, del paesaggio urbanizzato della pianura e Carso monfalconese e del paesaggio prealpino delle Prealpi Giulie (figure 18 - 21) sono state realizzate mediante procedura di overlay dei diversi strati tematici ottenuti per i diversi elementi componenti, ossia rispettivamente della Carta dei nodi (core areas), Carta dei corridoi continui e Carta dei corridoi discontinui (stepping stones).

Nella fase di rappresentazione finale della REL è stata elaborata una ulteriore caratterizzazione dei corridoi ecologici continui in relazione alle coperture del suolo fortemente impermeabilizzate, per le quali le azioni di miglioramento ambientale risultano più complesse quali le aree urbanizzate e le aree industriali. Le aree urbane e industriali sono state rilevate a partire dalla carta degli habitat e di uso del suolo già indicate precedentemente, il successivo overlay con la Carta dei corridoi ecologici ha consentito di individuare i corridoi, o le porzioni di corridoi, che intersecano tali coperture. Gli elementi di connettività così caratterizzati sono stati nominati corridoi ad alta antropizzazione (figure 22 e 23).

Aree tampone (buffer areas)

Le aree tampone sono state assunte come elemento essenziale della rete per la loro funzione di mitigazione rispetto ai disturbi esterni che possono interessare gli elementi che costituiscono la REL Alla luce di questo ruolo si prevede la presenza di aree tampone, sia per le aree core, sia per i corridoi ecologici continui e discontinui al fine di individuare aree di attenzione particolare in termini di gestione degli usi/coperture del suolo. Tuttavia il loro dimensionamento viene demandato ad una fase progettuale più avanzata, al fine di poter cogliere le specifiche necessità degli elementi della REL in relazione al contesto in cui sono collocati.

Figura 18: Carta della Rete Ecologica Locale del paesaggio di Alta Pianura



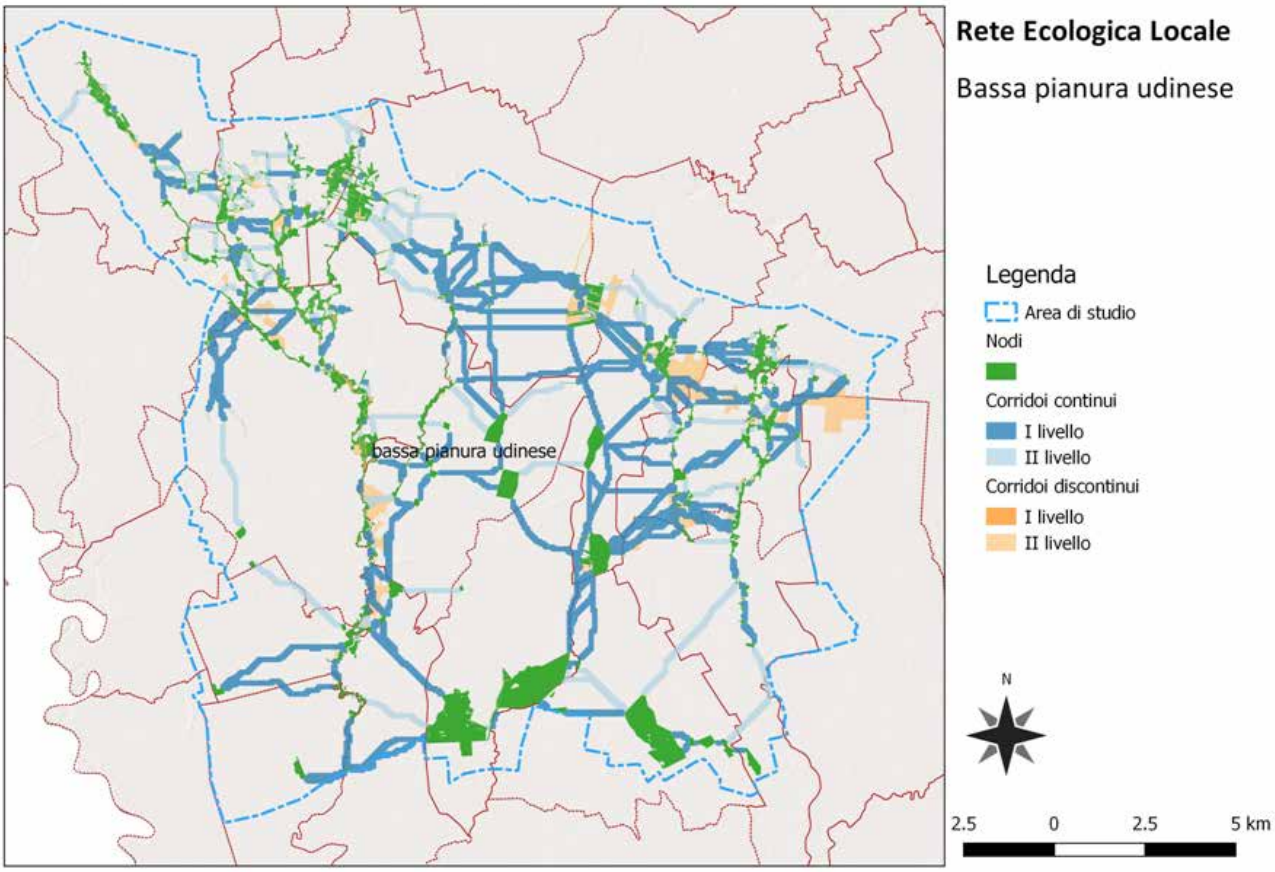
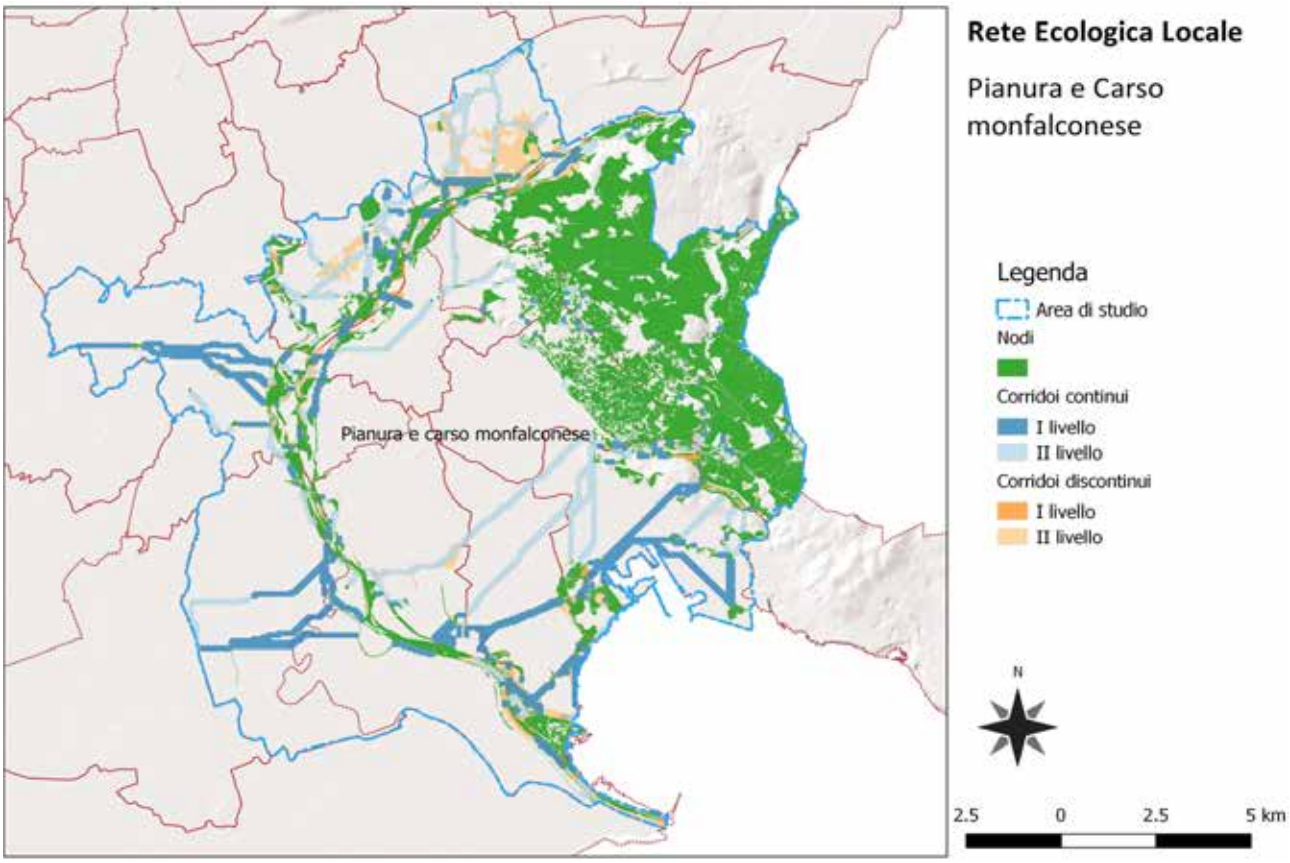


Figura 19: Carta della Rete Ecologica Locale del paesaggio di Bassa Pianura

Figura 20: Carta della Rete Ecologica Locale del paesaggio urbanizzato della pianura e Carso monfalconese.



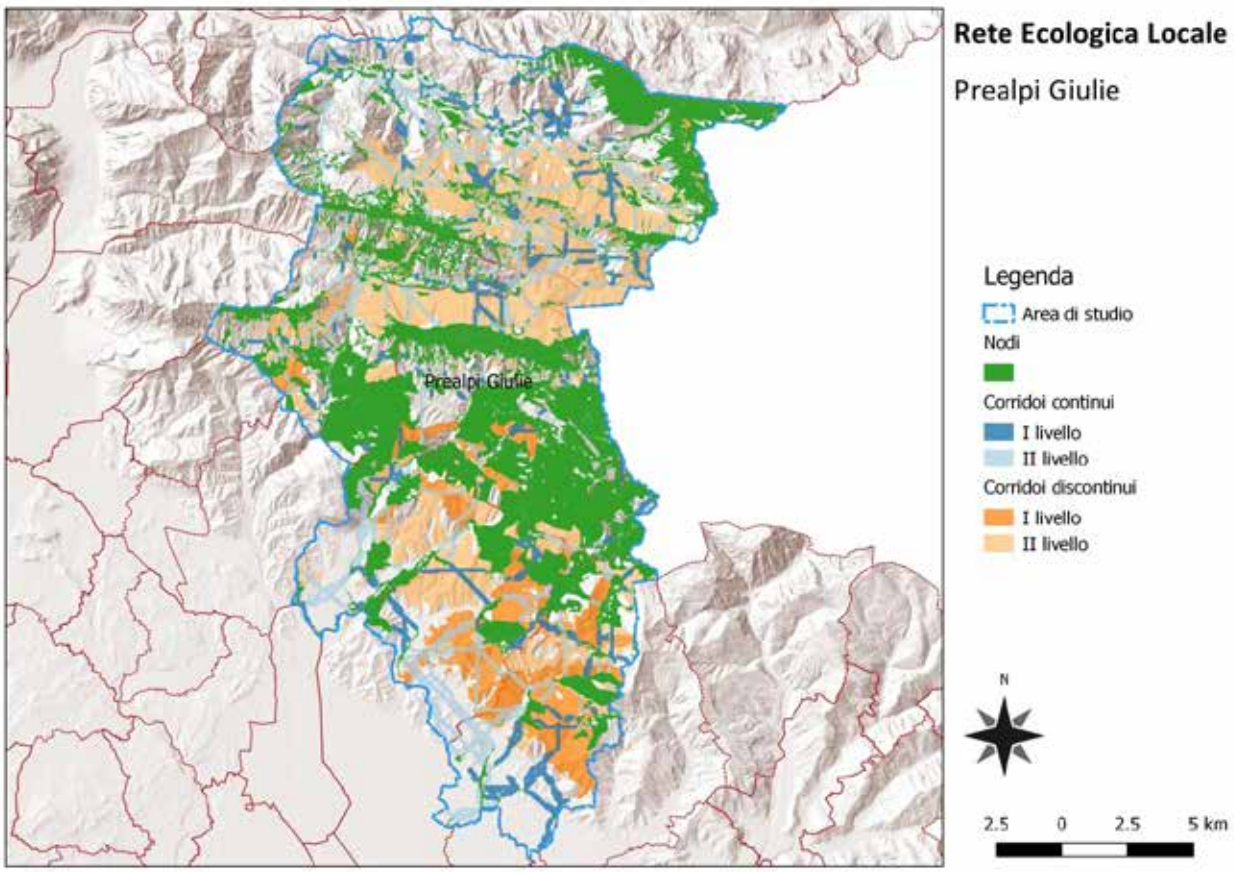


Figura 21: Carta della Rete Ecologica Locale del paesaggio prealpino delle Prealpi Giulie.

Figura 22: particolari cartografici dei corridoi della REL caratterizzati in relazione alla densità di connessioni ed alla corrispondenza con coperture del suolo di tipo urbano e industriale relativi all'area di studio del paesaggio della Bassa Pianura.

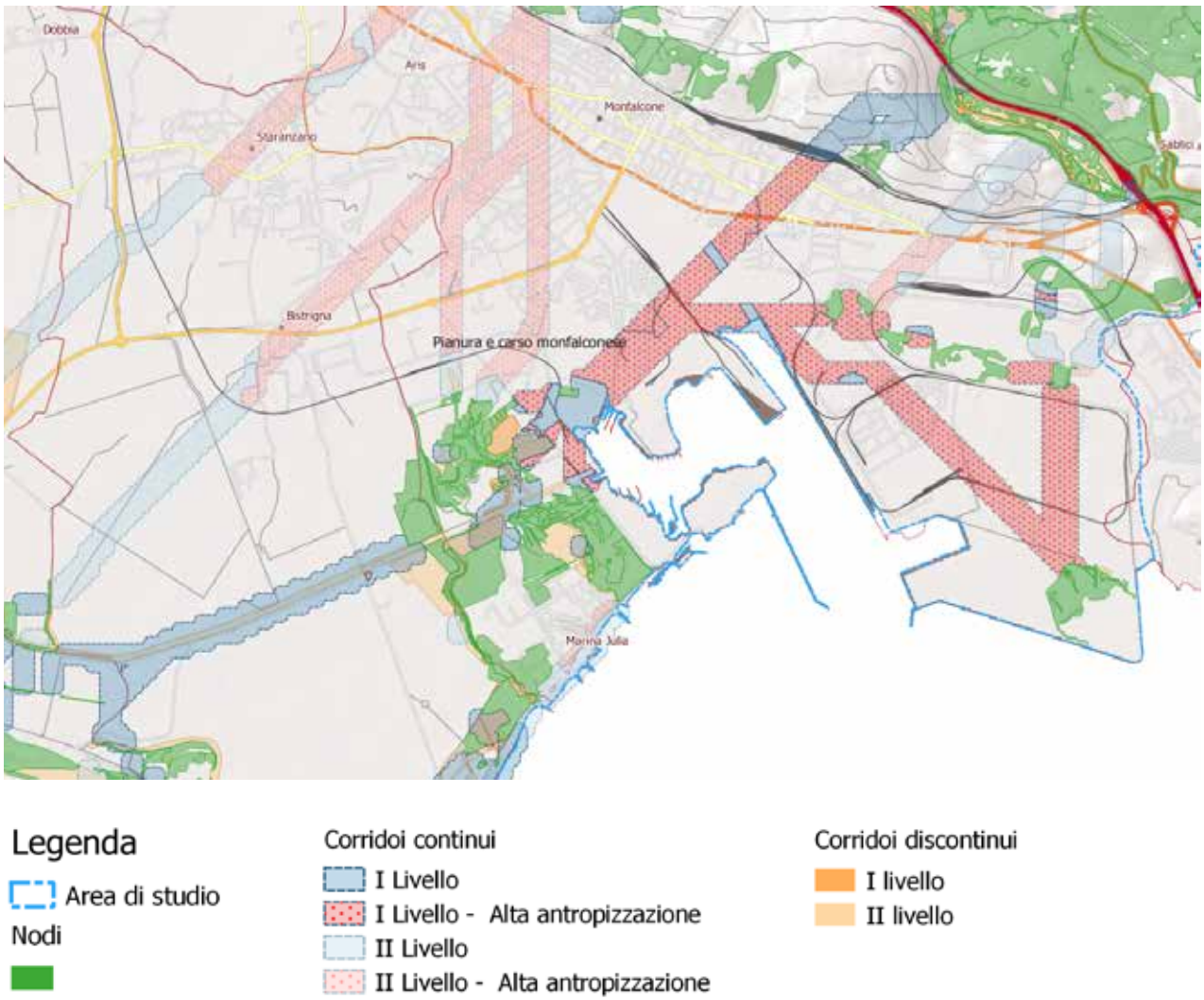


Figura 23: particolari cartografici dei corridoi della REL caratterizzati in relazione alla densità di connessioni ed alla corrispondenza con coperture del suolo di tipo urbano o industriale relativi all'area di studio del paesaggio urbanizzato della pianura e Carso monfalconese.

Bibliografia citata

APAT (Agenzia Protezione Ambiente e per i Servizi Tecnici), 2003. Gestione delle aree di collegamento ecologico-funzionale. Indirizzi e modalità operative per l'adeguamento degli strumenti di pianificazione del territorio in funzione della costruzione di reti ecologiche a scala locale. Vol. 26, Manuali e linee guida APAT.

Blasi C. (ed.), 2010. La Vegetazione d'Italia. Palombi & Partner S.r.l. Roma. Blasi C. (ed.), 2010. La vegetazione d'Italia, Carta delle Serie di Vegetazione, scala 1:500 000. Palombi & Partner S.r.l. Roma.

Clauzel C., Foltête J.C., Girardet X., Vuidel G., 2016. Graphab 2.0 User Manual. http://thema.univ-fcomte.fr/productions/graphab/en-doc.html (ultimo accesso ottobre 2016)

Foltête J.C., Clauzel C., Vuidel G., 2012. A software tool dedicated to the modelling of landscape networks, Environmental Modelling & Software, 38: 316-327.

Galpern, P., Manseau, M., & Fall, A. 2011. Patch-based graphs of landscape connectivity: A guide to construction, analysis and application for conservation. Biological Conservation 144: 44–55.

Pinto, N., Keitt, T.H., 2009. Beyond the least-cost path: evaluating corridor redundancy using a graph-theoretic approach. Landsc. Ecol. 24, 256e266.

Poldini L., Oriolo G., Vidali M., Tomasella M., Stoch F. & Orel G., 2006. Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia. Strumento a supporto della valutazione d'impatto ambientale (VIA), ambientale strategica (VAS) e d'incidenza ecologica (VIEc). Region. Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direz. Centrale ambiente e lavori pubblici – Servizio valutazione impatto ambientale, Univ. Studi Trieste – Dipart. Biologia, http://www.regione.fvg.it/ambiente.htm

Rivas-Martinez, S. 2005. Notions on dynamic-catenal phytosociology as a basis of landscape science. Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology 139: 135–144.

Urban, D., Keitt, T. 2001. Landscape Connectivity: A Graph-Theoretic Perspective. Ecology 82: 1205.

Urban, D.L., Minor, E.S., Treml, E.A., Schick, R.S., 2009. Graph models of land mosaics. Ecol. Lett. 12, 260e273

Allegato 1

Tabella 1: specie target di flora scelte per il paesaggio di alta pianura pordenonese

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione.	All. II	natura2000 Denominazione
Adenophora liliifolia (L.)Ledeb. ex A.DC.	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi		
Aira elegantissima Schur	PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con Schoenus nigricans	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Allium angulosum L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Allium suaveolens Jacq.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Anacamptis pyramidalis (L.)Rich.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Anagallis tenella (L.)L.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Anteriorchis coriophora (L.)E.Klein & Strack subsp. fragrans (Pollini)E.Klein & Strack	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Armeria helodes Martini & Poldini	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Brassica glabrescens Poldini	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Carex dioica L.	UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana	7230	Torbiere basse alcaline
Centaurea forojuliensis Poldini	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Cephalanthera damasonium (Mill.)Druce	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi		
Cephalanthera longifolia (L.)Fritsch	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi		
Crambe tataria Sebeók	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Dactylorhiza fuchsii (Druce)Soó subsp. fuchsii	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi		
Dactylorhiza incarnata (L.)Soó subsp. cruenta (O.F.Müll.)P.D.Sell	UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana	7230	Torbiere basse alcaline
Dactylorhiza incarnata (L.)Soó subsp. incarnata	UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana	7230	Torbiere basse alcaline
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerh. subsp. majalis	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Dactylorhiza praetermissa (Druce)Soó	UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana	7230	Torbiere basse alcaline
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. lapponica (Hartm.)Soó	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. traunsteineri	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Epipactis atrorubens (Hoffm. ex Bernh.)Besser subsp. atrorubens	BL22	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea		
Epipactis helleborine (L.)Crantz subsp. helleborine	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi		
Epipactis muelleri Godfery	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi		
Epipactis palustris (L.)Crantz	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione.	All. II	natura2000 Denominazione
Erucastrum palustre (Pirona)Vis.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Euphorbia triflora Schott subsp.kerneri (Huter)Poldini	BL22	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea		
Euphorbia triflora Schott subsp.kerneri (Huter)Poldini	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Euphrasia marchesettii Wettst.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Gymnadenia conopsea (L.)R.Br. subsp. conopsea	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Gymnadenia odoratissima (L.)Rich.	BL22	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea		
Herminium monorchis (L.)R.Br.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Hydrocotyle vulgaris L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Iris sibirica L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Knautia ressmannii (Pach.)Briq.	PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Leontodon berinii (Bartl.)Roth	AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea
Leucanthemum platylepis Borbás	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Lilium martagon L.	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Linum trigynum L.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Liparis loeselii (L.)Rich.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Listera ovata (L.)R.Br.	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi		
Matthiola fruticulosa (L.)Maire subsp. valesiaca (Boiss.)P.W.Ball	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Narcissus radiiflorus Salisb.	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Neottia nidus-avis (L.)Rich.	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Ophrys bertoloniiformis O. & E. Danesch subsp. benacensis Reisigl	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys incubacea Bianca ex Tod.	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys sphegodes Mill. subsp. sphegodes	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis laxiflora Lam. subsp. laxiflora	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Orchis mascula (L.)L. subsp. mascula	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Orchis mascula (L.)L. subsp. signifera (Vest)Soó	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione.	All. II	natura2000 Denominazione
				(Erythronio-Carpinion)
Orchis militaris L.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis morio L. subsp. morio	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis palustris Jacq.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Orchis papilionacea L. subsp. papilionacea	PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con Schoenus nigricans	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis tridentata Scop. subsp. tridentata	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis ustulata L. subsp. ustulata	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Plantago altissima L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Platanthera bifolia (L.)Rich. subsp. bifolia	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Platanthera chlorantha (Custer)Rchb. subsp. chlorantha	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Pulsatilla montana (Hoppe)Rchb. subsp. montana	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ranunculus aesontinus Pignatti	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Rhinanthus pampaninii Chabert subsp. pampaninii	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Salix rosmarinifolia L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Senecio fontanicola Grulich & Hodálová	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Serapias vomeracea (Burm.f.)Briq. subsp. vomeracea	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Sesleria caerulea (L.)Ard. subsp. caerulea	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Spiranthes aestivalis (Poir.)Rich.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Spiranthes spiralis (L.)Chevall.	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Succisella inflexa (Kluk)Beck	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Traunsteinera globosa (L.)Rchb.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

Tabella 2: specie target di flora scelte per il paesaggio di bassa pianura udinese

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione.	All. II	natura2000 Denominazione

Allium angulosum L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Allium suaveolens Jacq.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Anacamptis pyramidalis (L.)Rich.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Anagallis tenella (L.)L.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Anteriorchis coriophora (L.)E.Klein & Strack subsp. fragrans (Pollini)E.Klein & Strack	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Armeria helodes Martini & Poldini	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Calamagrostis canescens (Weber)Roth subsp. canescens	BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	91E0*	Foreste alluvionali con Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Carex elongata L.	BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	91E0*	Foreste alluvionali con Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Centaurea forojuliensis Poldini	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Cirsium canum (L.)All.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerth. subsp. majalis	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. lapponica (Hartm.)Soó	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. traunsteineri	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Epipactis palustris (L.)Crantz	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Erucastrum palustre (Pirona)Vis.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Euphorbia esula L. subsp. esula	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Euphorbia villosa Waldst. & Kit. ex Willd.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Euphrasia marchesettii Wettst.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Gymnadenia conopsea (L.)R.Br. subsp. conopsea	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Herminium monorchis (L.)R.Br.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Hydrocotyle vulgaris L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)

Iris sibirica L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Leontodon saxatilis Lam.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Linum trigynum L.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Liparis loeselii (L.)Rich.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Ophrys bertoloniiformis O. & E. Danesch subsp. benacensis Reisigl	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys incubacea Bianca ex Tod.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys sphegodes Mill. subsp. sphegodes	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis laxiflora Lam. subsp. laxiflora	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Orchis mascula (L.)L. subsp. mascula	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis militaris L.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis morio L. subsp. morio	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis palustris Jacq.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Orchis tridentata Scop. subsp. tridentata	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis ustulata L. subsp. ustulata	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Plantago altissima L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Platanthera bifolia (L.)Rich. subsp. bifolia	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Platanthera chlorantha (Custer)Rchb. subsp. chlorantha	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Ranunculus aesontinus Pignatti	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Salix rosmarinifolia L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Senecio fontanicola Grulich & Hodálová	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Sesleria caerulea (L.)Ard. subsp. caerulea	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline

Spiranthes aestivalis (Poir.)Rich.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Succisella inflexa (Kluk)Beck	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)

Tabella 3: specie target di flora scelte per il paesaggio urbanizzato della pianura e Carso monfalconese

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione	All. II	natura2000 Denominazione
Achillea nobilis L.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Achillea pannonica Scheele	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Achillea setacea Waldst. & Kit.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Achillea virescens (Fenzl)Heimerl	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Aeluropus litoralis (Gouan)Parl.	CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	1420	Cespuglieti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)
Aira elegantissima Schur	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Allium angulosum L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Allium suaveolens Jacq.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Anacamptis pyramidalis (L.)Rich.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Anteriorchis coriophora (L.)E.Klein & Strack s.l.	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Anteriorchis coriophora (L.)E.Klein & Strack subsp. fragrans (Pollini)E.Klein & Strack	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Asphodelus albus Mill. subsp. delphiniensis (Gren. & Godr.)Z.Díaz & Valdés	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Astragalus monspessulanus L. subsp. illyricus (Bernh.)Chater	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Astragalus purpureus Lam. subsp. gremlii (Burnat)Asch. & Graebn.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Astragalus vesicarius L. subsp. carniolicus (Kern.)Chater var. carniolicus	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Calamagrostis canescens (Weber)Roth subsp. canescens	BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	91E0 *	Foreste alluvionali con Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae,

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione	All. II	natura2000 Denominazione
				Salicion albae)
Carex elongata L.	BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	91E0 *	Foreste alluvionali con Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Centaurea cristata Bartl.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Centaurea forojuliensis Poldini	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Cephalanthera rubra (L.)Rich.	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ceratophyllum submersum L. subsp. submersum	AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Cirsium canum (L.)All.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Cirsium heterophyllum (L.)Hill	PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria	6430	Orli igrofili ad alte erbe planiziali e dei piani montano ed alpino
Dactylorhiza majalis (Rchb.)P.F.Hunt & Summerth. subsp. majalis	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.)Soó subsp. traunsteineri	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Dianthus sylvestris Wulfen subsp. tergestinus (Rchb.)Hayek	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Elytrigia elongata (Host)Nevski	CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1410	Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi)
Epipactis palustris (L.)Crantz	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Euphrasia marchesettii Wettst.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Gentiana pneumonanthe L. subsp. pneumonanthe	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Gymnadenia conopsea (L.)R.Br. subsp. conopsea	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Hippuris vulgaris L.	AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Hottonia palustris L.	AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Iris cengialti Ambrosi ex A.Kern. subsp. illyrica (Asch. & Graebn.)Poldini	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Iris sibirica L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Lagurus ovatus L. subsp. ovatus	CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	2130 *	Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)
Leontodon saxatilis Lam.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate	6410	Praterie a Molinia su

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione	All. II	natura2000 Denominazione
		da Molinia caerulea		terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Leucanthemum platylepis Borbás	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Lilium carniolicum Bernh. ex Koch	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Limonium bellidifolium (Gouan)Dumort.	CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	1420	Cespuglieti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)
Limonium densissimum (Pignatti)Pignatti	CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum	1510 *	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)
Limonium virgatum (Willd.)Fourr.	CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum	1510 *	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)
Linum austriacum L. subsp. tommasinii (Rchb.)Greuter & Burdet	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Linum maritimum L.	CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1410	Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi)
Linum trigynum L.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Lycopus exaltatus Ehrh.	BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
Minuartia hybrida (Vill.)Schischk. subsp. hybrida	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Minuartia mediterranea (Ledeb.)Maly	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Monerma cylindrica (Willd.)Coss. & Durieu	CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1310	Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose
Muscari tenuiflorum Tausch	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Myosotis discolor Pers. subsp. discolor	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Najas minor All.	AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Onobrychis arenaria (Kit.)DC. subsp. tommasinii (Jord.)Asch. & Graebn.	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys apifera Huds. subsp. apifera	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys bertoloniiformis O. & E. Danesch subsp. benacensis Reisigl	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys incubacea Bianca ex Tod.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys sphegodes Mill. subsp. sphegodes	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione	All. II	natura2000 Denominazione
				villosae)
Orchis laxiflora Lam. subsp. laxiflora	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Orchis mascula (L.)L. subsp. mascula	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis mascula (L.)L. subsp. signifera (Vest)Soó	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis militaris L.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis morio L. subsp. morio	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis pallens L.	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Orchis palustris Jacq.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Orchis papilionacea L. subsp. papilionacea	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis simia Lam.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis spitzelii Saut. ex Koch	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis tridentata Scop. subsp. tridentata	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis ustulata L. subsp. ustulata	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orobanche picridis F.W.Schultz	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Parapholis incurva (L.)C.E.Hubb.	CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1310	Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose
Parapholis strigosa (Dumort.)C.E.Hubb.	CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1310	Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose
Pisum sativum L. subsp. elatius (M.Bieb.)Asch. & Graebn.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Plantago altissima L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Plantago coronopus L. subsp. coronopus	CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1310	Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose
Platanthera bifolia (L.)Rich. subsp. bifolia	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate	6410	Praterie a Molinia su

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione	All. II	natura2000 Denominazione
		da Molinia caerulea		terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Platanthera chlorantha (Custer)Rchb. subsp. chlorantha	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Polypogon monspeliensis (L.)Desf.	CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum	1510 *	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)
Polypogon viridis (Gouan)Breistr.	CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1410	Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi)
Potamogeton berchtoldii Fieber	AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Psilurus incurvus (Gouan)Schinz & Thell.	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Puccinellia fasciculata (Torr.)E.P.Bicknell subsp. fasciculata	CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum	1510 *	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)
Pulsatilla montana (Hoppe)Rchb. subsp. montana	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ranunculus aesontinus Pignatti	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Ranunculus circinatus Sibth.	AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Ranunculus illyricus L.	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ranunculus muricatus L.	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Rorippa lippizensis (Wulfen)Rchb.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Sagittaria sagittifolia L.	AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Salicornia emerici Duval-Jouve	CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	1310	Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose
Salicornia veneta Pignatti & Lausi	CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	1310	Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose
Satureja subspicata Bartl. ex Vis. subsp.liburnica Silic	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Scorzonera villosa Scop. subsp. villosa	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Senecio fontanicola Grulich & Hodálová	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Senecio viscosus L.	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Seseli tommasinii Rchb.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione	All. II	natura2000 Denominazione
				villosae)
Spergularia marina (L.)Besser	CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1310	Vegetazione pioniera di Salicornia e altre specie annue delle zone fangose e sabbiose
Spiranthes aestivalis (Poir.)Rich.	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
Spiranthes spiralis (L.)Chevall.	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Succisella inflexa (Kluk)Beck	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
Tragopogon porrifolius L. subsp. porrifolius	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Tragopogon tommasinii Sch.Bip.	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Trifolium nigrescens Viv. subsp. nigrescens	PC1	Praterelli aridi pionieri discontinui	6110 *	Pratelli erbosi calcarei o basifili degli Alysso-Sedion albi
Trifolium ochroleucon Huds.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Triglochin maritimum L.	CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1410	Prati salati mediterranei (Juncetalia maritimi)
Utricularia minor L.	AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con Potamogeton coloratus	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion
Vallisneria spiralis L.	AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	3260	Corsi d'acqua planiziali e montani con vegetazione di Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion

Tabella 4: specie target di flora scelte per il paesaggio prealpino delle Prealpi Giulie

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione.	All. II	natura2000 Denominazione
Anacamptis pyramidalis (L.)Rich.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Anteriorchis coriophora (L.)E.Klein & Strack subsp. fragrans (Pollini)E.Klein & Strack	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Asphodelus albus Mill. subsp. delphiniensis (Gren. & Godr.)Z.Díaz & Valdés	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Coeloglossum viride (L.)Hartm.	PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina		
Cyclamen purpurascens Mill.	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Epipactis muelleri Godfery	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		
Euphorbia esula L. subsp. esula	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione.	All. II	natura2000 Denominazione
Euphorbia triflora Schott subsp.kerneri (Huter)Poldini	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Galium glaucum L.	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		
Gymnadenia conopsea (L.)R.Br. subsp. conopsea	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Helleborus niger L. subsp. niger	BL14	Boschi delle forre prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus	9180 *	Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion
Herminium monorchis (L.)R.Br.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Iris cengialti Ambrosi ex A.Kern. subsp. illyrica (Asch. & Graebn.)Poldini	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Leontopodium alpinum Cass. subsp. alpinum	PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Leucanthemum platylepis Borbás	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Libanotis daucifolia (Scop.)Rchb.	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		
Lilium bulbiferum L. subsp. bulbiferum	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		
Lilium carniolicum Bernh. ex Koch	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Lilium martagon L.	BL14	Boschi delle forre prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus	9180 *	Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion
Limodorum abortivum (L.)Sw. subsp. abortivum	BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Matthiola fruticulosa (L.)Maire subsp. valesiaca (Boiss.)P.W.Ball	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Melampyrum cristatum L. subsp. cristatum	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		
Narcissus radiiflorus Salisb.	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Neottia nidus-avis (L.)Rich.	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Nigritella nigra (aggr.)	PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys incubacea Bianca ex Tod.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ophrys sphegodes Mill. subsp. sphegodes	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis mascula (L.)L. subsp. mascula	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Orchis mascula (L.)L. subsp. signifera (Vest)Soó	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Orchis militaris L.	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)

Nome specie	Codice habitat FVG	Descrizione.	All. II	natura2000 Denominazione
Orchis morio L. subsp. morio	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis pallens L.	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis papilionacea L. subsp. papilionacea	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis simia Lam.	PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis tridentata Scop. subsp. tridentata	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Orchis ustulata L. subsp. ustulata	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Paeonia officinalis L. subsp. officinalis	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		
Peucedanum carvifolia Vill.	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		
Platanthera bifolia (L.)Rich. subsp. bifolia	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Platanthera chlorantha (Custer)Rchb. subsp. chlorantha	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Polygala nicaeensis Risso ex Koch subsp. forojulensis (A.Kern.)Graebn.	PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Pulsatilla montana (Hoppe)Rchb. subsp. montana	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Ruscus aculeatus L.	BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
Serapias vomeracea (Burm.f.)Briq. subsp. vomeracea	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Spiranthes spiralis (L.)Chevall.	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Traunsteinera globosa (L.)Rchb.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Trifolium ochroleucon Huds.	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
Veronica serpyllifolia L. var. humifusa (Dicks.)Vahl	PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina		
Vicia cassubica L.	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		

Tabella 5: habitat target per il paesaggio di alta pianura pordenonese

Codice habitat target	Codice habitat FVG	Denominazione habitat FVG	Codice habitat N2000	Natura 2000 Denominazione
AA6	AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	3220	Fiumi alpini e loro vegetazione riparia erbacea
BL11	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
BL19	BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi		
BL22	BL22	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea		
BL23	BL23	Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea		
BU10	BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	91E0*	Foreste alluvionali con Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
BU5	BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
PC ev	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PC ev	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PC pr	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PC pr	PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con Schoenus nigricans	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PC pr	PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PM1	PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	6510	Prati da sfalcio di bassa quota (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
PU3	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
UP4	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline
UP7	UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana	7230	Torbiere basse alcaline

Tabella 6: habitat target per il paesaggio di bassa pianura udinese

Codice habitat target	Codice habitat FVG	Denominazione habitat FVG	Codice habitat N2000	Denominazione N2000
BL13	BL13	Querco-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
BU10	BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	91E0*	Foreste alluvionali con Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
BU5	BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
BU7	BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	91F0	Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
PC10	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PM1	PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	6510	Prati da sfalcio di bassa quota (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
PU3	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie a Molinia su terreni calcarei e argillosi (Molinion caeruleae)
UC11	UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus	7210*	Paludi calcaree a Cladium mariscus e specie di Caricion davallianae
UP4	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline

Tabella 7: habitat target per il paesaggio urbanizzato della pianura e Carso monfalconese

Codice habitat target	Codice habitat FVG	Denominazione habitat FVG	Codice habitat N2000	Denominazione N2000
AC	AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione		
AC	AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con Potamogeton coloratus	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion.
AC	AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi dÆacqua con vegetazione sommersa radicante	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion.
AC	AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi dÆacqua con vegetazione sommersa radicante	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion.
AC	AF7	Specchi dÆacqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion.
BL13	BL13	Querco-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
BU10	BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
BU5	BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra		
BU	BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da Fraxinus angustifolia subp. oxycarpa	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
BU	BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subp. Oxycarpa	91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
CA	CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a Spartina maritima	1320	Prati di Spartina (Spartinion maritimae)
CA	CA2	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri con disseccamento estivo a salicornie diploidi	1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose
CA	CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose
CA	CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)
CA	CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum	1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)
CA	CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad Artemisia caerulescens	1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)
CA	CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)
CP5	CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	2130*	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)
PC pio	PC1	Pratelli aridi pionieri discontinui	6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi
PC pio	RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	8240*	Pavimenti calcarei
PC10	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)

Codice habitat target	Codice habitat FVG	Denominazione habitat FVG	Codice habitat N2000	Denominazione N2000
PC4	PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)
PC9	PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	62A0	Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae)
PM1	PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
PU	PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria	6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
PU	PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)
PU	PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da Molinia caerulea e Scirpoides holoschoenus	6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
UC UP	UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione d'acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus	7210*	Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae
UC UP	UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da Schoenus nigricans	7230	Torbiere basse alcaline

Tabella 8: habitat target per il paesaggio prealpino delle Prealpi Giulie

Codice habitat target	Codice habitat FVG	Denominazione habitat FVG	Codice habitat N2000	Denominazione N2000
BL rov	BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea		
BL rov	BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea		
BL11	BL11	Carpineti del piano collinare	91L0	Querco-carpineti illirici (Erythronio-Carpinion)
BL14	BL14	Boschi delle forre prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus	9180*	Foreste di pendio, forre e ghiaioni dei Tilio-Acerion
BU5	BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
BU8	BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	91F0	Foreste ripariali miste lungo i grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
OB3	OB3	Orli boschivi planiziali e collinari		
OB6	OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie		
PC evo	PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PC evo	PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PC evo	PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PC pio	PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PC pio	PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	62A0	Praterie aride submediterraneo-orientali (Scorzoneretalia villosae)
PM1	PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	6510	Prati da sfalcio di bassa quota (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
PM4	PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina		

Tabella 9: specie target di fauna scelte per il paesaggio di alta pianura pordenonese

Abbreviazione	Specie
Bom_var	Bombina variegata
Buf_vir	Bufotes viridis
Che_ang	Chesias angeri
Coe_oed	Coenonympha oedippus
Emy_orb	Emys orbicularis
Luc_cer	Lucanus cervus
Ran_dal	Rana dalmatina
Ran_lat	Rana latastei
Tri_car	Triturus carnifex
Zam_lon	Zamenis longissimus

Tabella 10: specie target di fauna scelte per il paesaggio di bassa pianura udinese

Abbreviazione	Specie
Ary_mus	Arytrura musculus
Bom_var	Bombina variegata
Car_ita	Carabus italicus
Coe_oed	Coenonympha oedippus
Emy_orb	Emys orbicularis
Luc_cer	Lucanus cervus
Ran_dal	Rana dalmatina
Ran_lat	Rana latastei
Tri_car	Triturus carnifex
Zam_lon	Zamenis longissimus

Tabella 11: specie target di fauna scelte per il paesaggio urbanizzato della pianura e carso monfalconese

Abbreviazione	Specie
Luc_cer	Lucanus cervus
Coe_oed	Coenonympha oedippus
Car_ita	Carabus italicus
Zeu_mar	Zeuneriana marmorata
Tri_car	Triturus carnifex
Ran_dal	Rana dalmatina
Emy_orb	Emys orbicularis
Zam_lon	Zamenis longissimus
Bom_var	Bombina variegata
Ran_lat	Rana latastei
Buf_vir	Bufotes viridis

Tabella 12: specie target di fauna scelte per il paesaggio prealpino delle Prealpi Giulie

Abbreviazione	Specie
Bom_var	Bombina variegata
Cor_aus	Coronella austriaca
Lac_vir	Lacerta viridis
Mus_ave	Muscardinus avellanarius
Par_apo	Parnassius apollo
Par_apo	Parnassius mnemosyne
Zam_lon	Zamenis longissimus
Zyg_tra	Zygaena transalpina

Tabella 13: Costi di percorrenza delle specie e habitat target considerati per l'area di studio dell'alta pianura pordenonese.

Il codici habitat fanno riferimento al Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2006), modificati secondo le esigenze del caso di studio. I codici di specie e habitat target sono riportati nelle tabella delle specie scelte.

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Che.ang	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	AA6	BL11	BL19	BL22	BU10	BU5	PM1	PU3	UP4	UP7	PC.ev	PC.pr
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	70	70	50	80	80	80	70	80	90	15	10	70	70	70	70	50	60	60	60	60	50	30
AA6	Vegetazione erbacea delle ghiaie del medio corso dei fiumi	70	60	40	80	70	80	70	70	75	20	1	70	60	60	60	40	70	70	70	70	50	40
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	70	60	40	80	70	80	70	70	75	25	10	70	60	60	60	40	60	60	60	60	50	40
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	70	70	70	70	70	80	70	70	55	20	50	70	70	70	60	50	60	65	60	60	70	60
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	70	60	70	1	1	20	70	20	45	40	70	70	70	70	60	50	70	60	50	50	70	70
AN	Aree nude, cumuli di ghiaie	70	70	60	80	80	70	80	60	70	20	20	70	70	70	80	70	60	70	80	80	40	30
BL11	Carpineti del piano collinare	1	60	70	30	20	60	1	20	35	55	70	1	50	50	60	70	40	70	70	70	70	70
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	1	60	70	30	20	40	1	30	30	55	60	40	1	10	70	70	50	70	70	70	40	50
BL22	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea	40	60	60	60	40	60	30	70	75	30	60	50	10	1	70	70	50	70	70	70	50	40
BL23	Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea	40	60	60	40	20	60	30	40	40	60	60	50	10	10	70	70	50	70	70	70	50	40
BL26	Castagneti	20	60	70	40	30	50	20	30	30	50	80	10	60	60	70	70	70	80	80	80	80	80
BL27	Boscaglie di betulla	40	40	70	30	20	60	20	50	50	70	80	10	60	60	70	70	60	50	60	60	80	80
BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	40	60	70	20	1	30	1	15	15	80	60	50	60	70	1	50	60	50	30	40	70	70
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	60	40	70	20	1	40	40	20	20	80	70	60	70	70	10	60	70	40	20	30	70	70

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Che.ang	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	AA6	BL11	BL19	BL22	BU10	BU5	PM1	PU3	UP4	UP7	PC.ev	PC.pr
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da Salix eleagnos	60	50	70	60	40	70	50	70	60	20	10	60	60	60	70	10	70	70	70	70	60	60
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	40	50	70	20	1	30	20	25	25	75	20	70	70	70	50	1	60	60	60	60	60	60
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subp. Oxycarpa	20	60	70	20	1	30	20	15	15	75	60	50	50	50	10	50	60	30	20	40	70	60
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	70	60	50	70	50	70	70	80	80	25	80	80	80	80	80	80	70	70	80	80	70	70
D13	Formazioni a Solidago gigantea	70	60	70	70	50	70	70	40	45	55	70	70	70	70	50	60	60	50	60	60	80	80
D15	Verde pubblico e privato	60	70	70	70	50	70	70	60	80	30	70	90	90	90	100	100	90	90	100	100	100	100
D17 - Strada	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture - Strada	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D18	Canali e bacini artificiali	80	70	70	40	40	30	80	80	65	45	70	100	100	100	100	100	100	90	100	100	100	100
D2 - EST	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF04 Estensivo	70	80	80	50	40	60	50	50	50	55	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
D2 - INT	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF01 Intensivo	90	90	90	80	70	80	80	80	80	55	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D2 - PIOP	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF05 Pioppeto	90	80	80	40	40	60	50	40	30	55	80	80	80	80	80	80	80	90	90	90	90	90

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Che.ang	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	AA6	BL11	BL19	BL22	BU10	BU5	PM1	PU3	UP4	UP7	PC.ev	PC.pr
D2 - SCPC	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCFo3 Sistemi colturali e particellari complessi con insediamenti sparsi	80	80	80	60	50	60	60	60	50	50	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
D2 - SEM	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCFo2 Semiintensivo	90	90	90	70	60	70	70	70	75	60	90	90	90	90	90	90	90	100	100	100	100	100
D20	Impianti di latifoglie	40	70	80	40	20	50	40	40	45	50	90	60	60	60	60	60	80	90	80	80	80	80
D21	Cave attive	80	80	80	80	80	70	70	80	80	25	70	100	100	100	100	100	80	90	90	90	70	60
D22	Vegetazione ruderale degli scassi e delle post-colture	70	70	70	70	60	70	60	60	90	20	75	90	90	90	90	80	60	80	80	80	70	80
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	70	70	70	60	50	70	60	70	80	45	70	90	90	90	100	100	70	80	80	80	80	80
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	60	70	70	60	60	70	60	80	75	35	70	90	90	90	90	90	80	90	80	80	80	80
D5	Sodaglie a Rubus ulmifolius	70	70	70	40	30	50	20	60	55	45	70	70	70	70	80	70	70	70	70	70	70	70
D6	Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra	70	70	80	40	30	50	30	50	50	35	80	80	80	80	90	80	80	80	80	80	80	80
D7	Boschetti di Ailanthus altissima	70	80	80	50	40	60	40	60	60	60	80	80	80	80	90	80	90	90	90	90	80	80
D8	Arbusteti di Amorpha fruticosa	70	70	70	50	50	60	50	70	65	20	80	90	80	80	80	70	80	80	80	80	70	70
GC1	Brughiere collinari delle Alpi sud-orientali e del Carso dominate da Calluna vulgaris	70	50	20	50	60	70	50	50	35	75	70	20	70	70	60	70	60	60	50	50	70	60
GM10	Preboschi su suoli evoluti a Corylus avellana	50	50	60	40	40	60	30	40	40	55	70	60	10	10	70	60	30	60	60	60	30	40
GM11	Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus	50	40	70	20	1	30	20	20	20	75	60	60	60	60	20	50	50	20	20	20	70	70
GM4	Mantelli submediterranei a Rubus ulmifolius	50	50	60	30	20	40	20	30	35	55	70	70	10	10	70	70	40	60	60	60	30	30

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Che.ang	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	AA6	BL11	BL19	BL22	BU10	BU5	PM1	PU3	UP4	UP7	PC.ev	PC.pr
GM5	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius	50	50	50	30	20	40	20	30	40	55	70	60	10	10	70	70	40	60	60	60	30	30
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	50	70	50	30	20	50	20	30	25	70	70	70	20	20	70	70	20	50	50	50	20	30
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	60	20	1	70	50	70	60	80	75	1	50	70	40	50	70	70	20	50	50	50	1	10
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	60	50	30	70	70	70	70	80	75	1	20	70	40	40	70	70	50	70	60	60	10	1
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con Schoenus nigricans	60	30	20	70	70	70	70	80	70	1	50	70	40	50	70	60	50	70	60	60	10	1
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	60	50	30	70	70	70	70	80	75	1	60	70	40	30	70	60	50	60	60	60	10	1
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	60	60	30	70	70	70	70	80	75	20	60	60	40	50	70	60	40	50	60	60	1	10
PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	60	40	40	70	70	70	70	70	75	20	60	40	50	50	60	60	1	40	50	50	30	50
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria	70	40	50	40	30	50	50	40	40	60	60	70	70	70	30	50	40	10	10	10	60	60
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	70	1	20	20	40	60	60	30	20	80	60	70	70	70	30	60	40	1	10	10	50	60
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da Phragmites australis	70	40	70	30	20	1	60	20	20	70	60	70	70	70	30	50	40	30	20	20	70	60

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cor	Coe.oed	Che.ang	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	AA6	BL11	BL19	BL22	BU10	BU5	PM1	PU3	UP4	UP7	PC.ev	PC.pr
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione d'acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus	70	30	60	1	20	1	70	20	1	80	60	70	70	70	40	60	60	30	10	20	70	70
UC4	Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da Typha sp. pl.	70	30	60	30	20	20	70	20	25	70	60	70	70	70	30	60	60	30	10	20	70	70
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	70	30	70	20	20	20	70	20	30	70	60	70	70	70	50	60	70	30	30	30	70	70
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico planiziali dominate da Schoenus nigricans	70	1	60	30	20	30	70	1	15	80	60	70	70	70	30	60	50	10	1	10	50	60
UP7	Torbiere basse alcaline subalpine dominate da Carex davalliana	70	1	60	40	30	30	70	20	20	65	60	70	70	70	40	60	50	10	10	1	50	60

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Ary.mus	Car.ita	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	BU10	BU5	BU7	PC10	PM1	PU3	UP4	UC11	BL13
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)	70	50	50	80	1	1	1	80	20	50	50	50	50	70	70	65	50	50	70
AF5 - AA2 - UC4	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae), Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali, Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da Typha sp. pl.	70	50	50	70	30	20	20	80	20	50	50	50	50	70	70	60	50	50	70
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	70	60	60	80	1	1	1	80	20	55	50	60	60	70	70	60	50	40	60
BL	Boschi di latifoglie caducifoglie	1	60	40	40	20	20	30	1	20	20	60	60	60	40	40	70	70	70	10
BL13	Querco-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	1	50	50	1	30	1	30	1	1	1	50	50	50	40	40	60	60	60	1
BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	40	60	20	40	20	1	30	20	15	15	1	50	10	70	60	50	30	40	50
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	60	40	1	20	20	1	40	40	20	20	10	60	10	70	60	40	20	30	60
BU11 (incl. GM11)	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea, Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus	60	40	1	20	20	1	40	30	20	20	10	60	10	70	60	30	20	30	60
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	40	50	30	20	20	1	30	20	25	25	50	1	50	60	60	60	60	60	50
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	30	40	40	20	20	1	20	20	15	15	15	50	1	70	60	30	20	40	50
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	70	60	70	60	70	50	70	70	80	80	90	90	90	80	70	70	80	80	80
D11	Formazioni a Helianthus tuberosus	70	50	70	50	60	40	70	60	40	40	70	60	70	80	70	60	80	80	80
D15	Verde pubblico e privato	60	70	80	70	70	50	70	70	60	80	100	90	90	100	90	90	90	90	90

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Ary.mus	Car.ita	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	BU10	BU5	BU7	PC10	PM1	PU3	UP4	UC11	BL13
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)	70	50	50	80	1	1	1	80	20	50	50	50	50	70	70	65	50	50	70
AF5 - AA2 - UC4	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae), Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali, Vegetazioni elofitiche d'acque poco profonde stagnanti ed eutrofiche dominate da Typha sp. pl.	70	50	50	70	30	20	20	80	20	50	50	50	50	70	70	60	50	50	70
AF6	Laghi e laghetti di media profondità con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	70	60	60	80	1	1	1	80	20	55	50	60	60	70	70	60	50	40	60
BL	Boschi di latifoglie caducifoglie	1	60	40	40	20	20	30	1	20	20	60	60	60	40	40	70	70	70	10
BL13	Querco-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	1	50	50	1	30	1	30	1	1	1	50	50	50	40	40	60	60	60	1
BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	40	60	20	40	20	1	30	20	15	15	1	50	10	70	60	50	30	40	50
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	60	40	1	20	20	1	40	40	20	20	10	60	10	70	60	40	20	30	60
BU11 (incl. GM11)	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea, Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus	60	40	1	20	20	1	40	30	20	20	10	60	10	70	60	30	20	30	60
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	40	50	30	20	20	1	30	20	25	25	50	1	50	60	60	60	60	60	50
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	30	40	40	20	20	1	20	20	15	15	15	50	1	70	60	30	20	40	50
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	70	60	70	60	70	50	70	70	80	80	90	90	90	80	70	70	80	80	80
D11	Formazioni a Helianthus tuberosus	70	50	70	50	60	40	70	60	40	40	70	60	70	80	70	60	80	80	80
D15	Verde pubblico e privato	60	70	80	70	70	50	70	70	60	80	100	90	90	100	90	90	90	90	90

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Ary.mus	Car.ita	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	BU10	BU5	BU7	PC10	PM1	PU3	UP4	UC11	BL13
D16	Vegetazione urbana	80	80	90	80	70	50	70	70	60	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	80	90	90	80	70	60	70	80	60	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D17 - D15 - D16	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture; Verde pubblico e privato; Vegetazione urbana	80	80	90	90	90	90	90	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D17 - Strada	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture - Strade	80	90	90	90	90	90	90	90	90	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D18	Canali e bacini artificiali	80	70	70	80	40	40	30	80	80	65	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D2 - EST	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF04 Estensivo	70	80	80	70	50	40	60	50	50	50	70	70	70	70	70	70	70	70	70
D2 - INT	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF01 Intensivo	90	90	90	80	80	70	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D2 - PIOP	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF05 Pioppeto	90	80	70	70	40	40	60	50	40	30	80	80	80	90	80	90	90	90	80
D2 - SCPC	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF03 Sistemi colturali e particellari complessi con insediamenti sparsi	80	80	80	70	60	50	60	60	60	50	90	90	90	90	90	90	90	90	90
D2 - SEM	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF02 Semiintensivo	90	90	80	80	70	60	70	70	70	75	90	90	90	100	90	100	100	100	90
D20	Impianti di latifoglie	40	70	70	60	40	20	50	40	40	45	60	60	60	90	80	90	90	90	60
D22	Vegetazione ruderale degli scassi e delle post-colture	70	70	80	80	70	60	70	60	60	90	90	80	80	70	60	80	80	80	90
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	70	70	70	70	60	50	70	60	70	80	90	90	90	70	70	90	90	90	90
D5	Sodaglie a Rubus ulmifolius	70	70	70	70	40	30	50	20	60	55	80	70	70	70	70	70	70	80	70

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Ary.mus	Car.ita	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	BU10	BU5	BU7	PC10	PM1	PU3	UP4	UC11	BL13
D6	Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra	70	70	60	60	40	30	50	30	50	50	85	70	70	80	80	80	80	80	80
D8	Arbusteti di Amorpha fruticosa	70	70	70	70	50	50	60	50	70	65	85	70	70	80	80	90	90	90	90
GM10	Preboschi su suoli evoluti a Corylus avellana	50	50	60	60	40	40	60	30	40	40	70	60	60	30	30	60	60	60	10
GM11	Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus	50	40	20	30	20	1	30	20	20	20	20	50	30	70	50	20	20	40	50
GM4	Mantelli submediterranei a Rubus ulmifolius	50	50	50	60	30	20	40	20	30	35	70	70	70	30	40	60	60	60	10
GM5	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius	50	50	50	50	30	20	40	20	30	40	70	70	70	30	40	60	60	60	10
GM5 (incl. GM11)	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius, Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus	50	50	50	50	20	20	40	20	30	40	70	60	60	30	40	50	50	60	10
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a Prunus spinosa	40	50	50	40	30	30	50	30	20	20	70	70	70	30	30	60	60	30	10
OB1	Vegetazioni erbacee su suoli acidi dominate da Pteridium aquilinum	60	60	70	60	50	50	60	50	30	40	60	70	70	20	30	50	50	60	20
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	60	20	60	60	70	50	70	60	80	75	70	60	70	1	20	50	55	60	30
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	60	60	70	70	70	70	70	70	80	75	70	60	70	10	40	50	60	60	30
PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	60	40	60	60	70	70	70	70	70	75	60	60	60	20	1	40	50	60	30
PM2	Vegetazioni erbacee subigrofile dominate da Poa sylvicola e Lolium multiflorum (marcite)	70	30	60	50	25	30	60	60	20	25	60	60	60	50	20	30	50	60	30
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria	70	40	50	40	40	30	50	50	40	40	30	50	30	70	40	10	10	30	70
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	70	1	30	30	20	40	60	60	30	20	30	60	30	50	40	1	10	20	70
RR	Ripristiono aree umide	60	30	30	40	20	20	40	70	1	30	50	70	60	70	50	60	70	60	70

Codice FVG	Denominazione habitat	Luc.cer	Coe.oed	Ary.mus	Car.ita	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	BU10	BU5	BU7	PC10	PM1	PU3	UP4	UC11	BL13
UC	Canneti e cariceti ripariali	70	30	40	20	30	20	20	60	20	20	30	60	40	70	50	30	20	20	60
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da Phragmites australis	70	40	40	20	30	20	20	60	20	20	30	50	30	70	40	30	20	10	60
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	70	20	40	30	30	20	1	50	20	20	40	60	30	70	50	30	10	30	50
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus	70	30	30	20	1	20	1	70	20	1	40	60	40	70	60	30	10	1	60
UC9	Vegetazioni spondicole delle acque lentamente fluenti o stagnanti dominate da grandi carici	70	20	40	40	1	20	1	70	1	20	40	60	40	70	60	30	10	30	50
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	70	1	40	30	30	20	30	70	1	15	30	60	20	50	50	10	1	10	70
UP4 (incl. UC11)	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans, Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus	70	20	40	30	30	20	30	70	1	15	30	60	20	60	50	10	1	1	70

Tabella 15 : Costi di percorrenza delle specie e habitat target considerati per l'area di studio del carso e pianura monfalconese.

Il codici habitat fanno riferimento al Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2006), modificati secondo le esigenze del caso di studio. I codici di specie e habitat target sono riportati nelle tabelle delle specie scelte.

Codice FVG	Denominazione habitat	AC	BL13	BU	BU10	BU5	CA	CP5	PC pio	PC10	PC4	PC9	PM1	PU	UC UP	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	Luc.cer	Coe.oed	Car.ita	Zeu.mar
AA2	Pozze effimere a disseccamento prevalentemente estivo dominate da specie annuali	10	60	50	50	60	100	100	75	70	100	70	100	40	35	30	30	20	60	30	50	20	70	50	60	50
AA4	Ghiaie fluviali prive di vegetazione	40	70	70	70	51	100	95	60	60	95	60	95	60	95	80	80	80	70	80	90	15	70	70	70	70
AA4 - AA6 - AA7	Golena nuda	40	70	70	70	35	100	100	60	60	100	60	95	70	95	80	73	80	70	73	80	20	70	60	70	70
AA7	Vegetazione erbacea delle ghiaie del basso corso dei fiumi	40	70	70	70	35	100	95	60	60	95	60	95	60	95	80	70	80	70	70	75	25	70	60	70	60
AC3	Acque torrentizie del corso medio ed inferiore dei torrenti alpini e prealpini (meta e iporhithral) prive di vegetazione	1	60	70	70	50	100	95	70	70	95	70	95	65	85	70	70	80	70	70	55	20	70	70	90	70
AC4	Acque torrentizie oligotrofiche di risorgiva con Potamogeton coloratus	1	60	50	50	60	100	100	80	85	100	80	95	40	10	20	30	20	70	50	40	50	70	50	60	50
AC5	Acque fluviali prive di vegetazione	10	60	50	50	60	100	100	90	85	100	80	100	40	15	40	50	40	80	50	40	80	70	60	80	70
AC5 - AC6	Fiume o specchio d'acqua	5	70	50	50	60	100	100	95	90	100	90	100	40	30	40	50	40	80	50	40	80	70	60	80	60
AC6	Fiumi di risorgiva ed altri corsi d'acqua con vegetazione sommersa radicante	1	70	50	50	60	100	100	95	95	100	95	95	40	20	20	30	1	70	50	40	50	70	50	60	50
AF2	Stagni e pozze meso-eutrofici a prevalente vegetazione natante non radicante (pleustofitica)	10	70	45	45	50	100	100	75	70	100	70	100	40	35	1	30	1	70	1	30	55	70	50	80	50
AF5	Acque lacustri prive di vegetazione fanerofitica (incl. tappeti di Characeae)	20	60	45	45	70	100	100	100	100	100	100	100	100	30	1	20	1	80	20	50	85	70	50	80	50
AF6	Laghi e laghetti di media profonditÓ con prevalente vegetazione natante radicante (rizofitica)	10	60	45	45	60	100	100	75	80	100	70	95	30	35	1	1	1	80	20	55	50	70	60	80	50
AF7	Specchi d'acqua poco profondi con oscillazioni di livello a vegetazione radicante	1	60	50	50	50	100	100	95	94	100	95	95	60	20	1	1	20	70	20	45	40	70	60	70	40

Codice FVG	Denominazione habitat	AC	BL13	BU	BU10	BU5	CA	CP5	PC pio	PC10	PC4	PC9	PM1	PU	UC UP	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	Luc.cer	Coe.oed	Car.ita	Zeu.mar
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	80	70	80	80	80	100	95	70	80	50	70	75	80	100	80	70	80	50	80	80	70	70	80	80	80
BC16 - BL18	Pineta d'impianto a pino nero	80	70	80	80	80	100	95	70	80	50	70	75	80	100	80	70	80	50	80	80	70	70	80	70	80
BL	neocolonizzazione mista latifoglie-conifere	80	50	70	70	70	100	95	70	70	50	70	75	70	100	20	20	30	1	20	20	65	1	60	40	80
BL - BL13	Neocolonizzazione planiziale tendente al querco-carpineto planiziale	60	10	65	65	55	100	95	70	70	95	70	90	65	95	25	20	30	1	15	15	70	1	60	30	70
BL - BL18	neocolonizzazione su ostrio-querceto a scotano, var. a terebinto	80	50	70	70	70	100	95	70	75	50	70	75	70	100	50	30	80	40	60	80	60	30	70	70	80
BL11	Carpineti del piano collinare	70	50	60	60	65	100	95	70	75	60	70	75	70	100	30	20	60	1	20	35	55	1	60	50	70
BL13	Querco-carpineti subigrofili su sedimenti fluvio-glaciali fini della pianura	60	1	60	60	50	100	95	70	70	95	70	95	60	95	30	1	30	1	1	1	75	1	50	1	70
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea	80	40	65	65	70	100	95	70	75	70	70	75	70	100	40	30	60	20	40	40	60	1	50	60	80
BL17	Querceti su suoli colluviali e terre rosse del Carso	70	70	70	70	80	100	95	50	75	65	25	75	80	100	40	30	60	20	40	40	60	1	50	60	80
BL18	Ostrio-querceti del Carso	80	60	70	70	65	100	95	50	65	60	50	75	70	100	40	30	60	20	40	40	60	1	50	70	80
BU - BU5	Neocolonizzazione a prevalenza di salici ed altre specie ripariali	40	50	50	65	10	100	95	70	70	95	70	95	60	75	20	20	30	20	25	25	75	40	50	20	60
BU - PU - UC - GM	Zona umida	20	60	40	40	70	100	100	75	75	100	75	95	70	30	30	30	42	43	30	29	73	60	40	50	1
BU10	Boschi dominati da Alnus glutinosa	40	60	20	1	50	100	95	75	75	95	75	95	50	40	20	20	30	20	15	15	80	40	60	40	60
BU10 - BU5 - BU7 - BU8 - D6	Bosco ripariale	40	60	10	10	20	100	95	70	70	95	70	90	10	45	24	22	32	22	24	24	66	20	50	20	60
BU11	Arbusteti su suoli inondati dominati da Salix cinerea	30	50	5	5	60	100	100	70	70	95	70	95	40	40	20	20	40	40	20	20	80	60	40	20	50
BU2	Arbusteti ripari prealpini dominati da Salix eleagnos	40	70	70	70	10	100	100	55	55	100	55	95	70	95	60	40	70	50	70	60	20	60	50	40	60
BU2 - BU3 - PC5	Golena cespugliata	40	70	70	70	20	100	95	60	60	95	60	95	70	95	67	60	70	63	77	68	13	60	40	60	50

Codice FVG	Denominazione habitat	AC	BL13	BU	BU10	BU5	CA	CP5	PC pio	PC10	PC4	PC9	PM1	PU	UC UP	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	Luc.cer	Coe.oed	Car.lta	Zeu.mar
- PC6																										
BU5	Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	50	50	50	60	1	100	95	70	70	95	70	95	60	75	20	20	30	20	25	25	75	40	50	20	60
BU7	Boschi dei suoli inondati dominati da Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	40	50	1	5	50	100	95	75	70	95	70	90	30	40	20	20	20	20	15	15	65	30	40	20	60
BU8	Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	40	50	1	10	50	100	95	75	70	95	70	90	30	45	20	20	30	20	15	15	75	20	60	30	60
BU9	Boschi ripariali ad impronta mediterranea con Populus alba	40	40	60	60	10	100	95	70	70	95	70	95	60	75	20	20	30	20	15	15	75	20	60	30	60
CA	Paludi salmastre	95	100	95	95	100	1	95	100	100	95	100	95	90	95	90	80	30	80	80	90	40	70	50	60	1
CA1	Praterie su suoli limoso-sabbiosi salati e perennemente inondati a Spartina maritima	100	100	100	100	100	1	95	100	100	95	100	95	100	95	90	80	30	80	80	90	60	70	60	70	20
CA10	Vegetazioni su suoli sabbioso-limosi ricchi in nitrati a Elytrigia atherica (=Agropyron pungens)	100	100	100	100	100	10	70	100	100	95	100	95	100	90	90	80	30	80	80	90	50	70	60	60	20
CA3	Vegetazioni su suoli limoso-argillosi salmastri senza disseccamento estivo a salicornie tetraploidi	100	100	100	100	100	1	95	100	100	95	100	95	100	95	90	80	30	80	80	90	40	70	60	70	20
CA4	Praterie su suoli salmastri dominate da grandi giunchi	95	100	95	95	100	1	85	100	100	95	100	95	95	90	90	80	30	80	80	90	40	70	40	70	1
CA6	Praterie su suoli da salati a salmastri dominate da Puccinellia festuciformis con Limonium serotinum	95	100	95	95	100	1	85	100	100	95	100	95	95	90	90	80	30	80	80	90	50	70	50	70	20
CA7	Vegetazioni su suoli salmastri ricchi in nitrati a specie annuali	100	100	100	100	100	70	45	100	100	95	100	95	100	100	90	80	30	80	80	90	40	70	70	70	30
CA8	Vegetazioni su suoli limosi salati a forte disseccamento estivo ad Artemisia coerulescens	100	100	100	100	100	1	85	100	100	95	100	95	100	95	90	80	30	80	80	90	60	70	70	60	20

Codice FVG	Denominazione habitat	AC	BL13	BU	BU10	BU5	CA	CP5	PC pio	PC10	PC4	PC9	PM1	PU	UC UP	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	Luc.cer	Coe.oed	Car.ita	Zeu.mar
CA9	Vegetazioni su suoli salati a suffrutici succulenti	100	100	100	100	100	1	85	100	100	95	100	95	100	95	90	80	30	80	80	90	50	70	70	60	20
CP1	Arenili privi di vegetazione	100	100	100	100	100	75	50	100	100	95	100	95	100	100	90	80	50	80	80	90	30	70	70	70	60
CP2	Vegetazioni su suoli sabbiosi, salati e ricchi in nutrienti dominati da Cakile maritima	100	100	100	100	100	70	45	100	100	95	100	95	100	100	90	80	50	80	80	90	40	70	70	70	50
CP5	Pratelli delle dune grigie ricchi in briofite e terofite	100	100	100	100	100	70	1	55	70	95	55	90	100	100	90	80	50	80	80	90	20	70	70	70	50
CP8	Scogli, ghiaie costiere e dei manufatti sottoposti ad intenso areosol alino con Crithmum maritimum	100	100	100	100	100	60	100	100	100	100	100	95	100	100	90	80	50	80	80	90	50	70	70	70	60
D1	Prati polifitici e coltivazioni ad erba medica	85	80	80	90	85	90	95	80	80	80	80	55	70	90	70	50	70	70	80	80	25	70	60	60	60
D11	Formazioni a Helianthus tuberosus	65	80	80	60	60	90	90	100	100	90	100	60	60	90	60	40	70	60	40	40	50	70	50	50	60
D14	Impianti a Tamarix sp. pl.	85	90	90	95	100	90	90	100	100	90	100	80	95	90	90	80	50	80	80	90	30	70	70	70	70
D15	Verde pubblico e privato	100	90	90	100	100	90	95	95	95	90	95	75	90	95	70	50	70	70	60	80	30	60	70	70	60
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	100	100	100	100	100	90	90	80	80	90	80	75	100	95	70	60	70	80	60	80	25	80	90	80	80
D17 - D15 - D16	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture; Verde pubblico e privato; Vegetazione urbana	100	100	100	100	100	90	90	80	90	90	90	75	100	95	67	53	67	73	60	80	28	70	80	80	80
D17 - STRADA	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture - Strade	100	100	100	100	100	90	90	80	100	90	100	75	100	95	90	90	90	90	90	90	90	80	90	90	80
D18	Canali e bacini artificiali	50	100	100	75	100	100	100	95	95	90	95	85	100	95	40	40	30	80	80	65	45	80	70	80	60
D2	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti)	100	100	100	95	100	95	95	80	80	80	80	90	100	95	60	52	66	62	60	57	55	80	80	70	80
D2 - EST	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF04 Estensivo	70	70	70	80	70	90	95	70	70	80	80	85	70	95	50	40	60	50	50	50	55	70	80	70	80

Codice FVG	Denominazione habitat	AC	BL13	BU	BU10	BU5	CA	CP5	PC pio	PC10	PC4	PC9	PM1	PU	UC UP	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	Luc.cer	Coe.oed	Car.ita	Zeu.mar
D2 - INT	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCFo1 Intensivo	100	100	100	95	100	100	95	100	100	95	80	85	100	100	80	70	80	80	80	80	55	90	90	80	90
D2 - PIOP	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCFo5 Pioppeto	75	80	80	90	75	95	95	90	90	90	80	85	90	95	40	40	60	50	40	30	55	90	80	70	80
D2 - SCPC	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCFo3 Sistemi colturali e particellari complessi con insediamenti sparsi	85	90	90	95	85	90	90	90	90	80	80	85	90	90	60	50	60	60	60	50	50	80	80	70	80
D2 - SEM	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCFo2 Semiintensivo	90	90	90	95	90	95	95	95	95	80	80	85	95	95	70	60	70	70	70	75	60	90	90	80	80
D20	Impianti di latifoglie	85	60	60	85	60	90	90	80	80	80	80	85	90	95	40	20	50	40	40	45	50	40	70	60	70
D21	Cave attive	95	90	100	100	100	90	90	80	80	90	80	80	90	100	80	80	70	70	80	80	25	80	80	80	80
D22	Vegetazione ruderale degli scassi e delle post-colture	95	90	100	100	80	95	95	90	80	90	80	80	80	95	70	60	70	60	60	90	20	70	70	80	80
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	90	90	90	95	95	90	90	80	80	80	80	55	80	90	60	50	70	60	70	80	40	70	70	70	70
D4	Colture estensive cerealicole e degli orti	90	80	80	95	95	90	90	80	80	80	80	55	90	90	60	60	70	60	80	75	35	60	70	70	70
D5	Sodaglie a Rubus ulmifolius	80	70	70	90	75	90	90	95	95	90	95	80	80	90	40	30	50	20	60	55	45	70	70	70	70
D6	Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra	80	80	80	80	75	90	90	95	95	90	95	90	80	90	40	30	50	30	50	50	35	70	70	60	70
D6 - BL18	Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra; Ostrio-querceti del Carso	80	80	80	80	75	90	90	90	90	90	90	80	80	90	40	30	55	25	45	45	50	40	60	60	70
D6 - BU5	Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra; Boschi ripari planiziali dominati da Salix alba e/o Populus nigra	75	80	80	75	60	90	95	95	95	90	95	80	80	90	30	25	40	25	40	40	55	60	60	40	70

Codice FVG	Denominazione habitat	AC	BL13	BU	BU10	BU5	CA	CP5	PC plo	PC10	PC4	PC9	PM1	PU	UC UP	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	Luc.cer	Coe.oed	Car.ita	Zeu.mar
D6 - BU8	Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra; Boschi dei terrazzi fluviali dominati da Quercus robur e Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	75	80	80	70	70	90	95	95	95	90	95	80	75	90	30	25	40	25	35	35	55	40	60	50	60
D7	Boschetti di Ailanthus altissima	95	90	90	90	80	90	95	95	95	90	95	90	90	95	50	40	60	40	60	60	60	70	80	70	70
D8	Arbusteti di Amorpha fruticosa	90	90	90	90	70	90	95	90	90	90	90	85	80	95	50	50	60	50	70	65	20	70	70	70	70
GM - PC - PM	Brughiere e Cespuglieti	80	60	70	70	70	100	95	65	65	60	65	75	65	100	63	48	70	51	69	70	42	60	50	40	60
GM1 o	Preboschi su suoli evoluti a Corylus avellana	70	50	70	70	65	100	95	50	65	60	50	75	60	100	40	40	60	30	40	40	55	50	50	60	70
GM1 1	Mantelli igrofili a salici e Viburnum opulus	30	50	10	3	50	100	100	75	80	95	75	95	20	45	20	20	30	20	20	20	75	50	40	30	60
GM4	Mantelli submediterranei a Rubus ulmifolius	70	60	70	70	70	100	95	50	50	40	50	75	60	100	30	20	40	20	30	35	55	50	50	60	70
GM5 - Cars o	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius - In aree carsiche	80	60	70	70	75	100	95	50	75	40	50	75	75	100	30	20	40	20	30	40	55	50	50	50	70
GM5 - Pianu ra	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius - In pianura alluvionale	50	10	60	60	70	100	95	70	70	95	70	75	60	95	30	20	40	20	30	40	55	50	50	50	70
GM6	Arbusteti pionieri su litosuoli calcarei del Carso e delle Prealpi friulane a Prunus mahaleb e Frangula rupestris	80	60	70	70	75	100	95	45	60	40	45	75	75	100	80	70	80	50	80	80	70	50	50	50	70
GM7	Arbusteti dominati da Paliurus spina-christi	80	60	70	70	75	100	95	45	60	40	45	80	75	100	80	70	80	50	80	80	70	50	50	50	70
GM8	Arbusteti policormici a Cotinus coggygria prevalente	80	60	70	70	75	100	95	45	60	40	45	80	75	100	80	70	80	50	80	80	70	50	50	50	70
GM9	Arbusteti policormici su suoli profondi a Prunus spinosa	80	60	65	65	75	100	95	70	70	40	70	75	75	100	30	30	50	30	20	20	75	40	50	40	60
MI1	Biocenosi delle sabbie fini ben calibrate	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100
MI5	Biocenosi delle sabbie fini a bassa profonditÕ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100

Codice FVG	Denominazione habitat	AC	BL13	BU	BU10	BU5	CA	CP5	PC pio	PC10	PC4	PC9	PM1	PU	UC UP	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	Luc.cer	Coe.oed	Car.lta	Zeu.mar
Ml6	Biocenosi delle sabbie fangose superficiali in ambiente riparato	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100
Ml7	Biocenosi lagunare euriterma ed eurialina	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	100	100	100	100	100	100	100	100
PC	Prati aridi	80	70	70	70	70	100	95	30	50	35	30	60	55	100	70	50	80	60	80	80	30	60	20	60	50
PC10	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi	80	60	70	70	65	100	95	50	1	35	50	60	50	100	70	50	70	60	80	75	1	60	20	70	50
PC4	Praterie (landa) xero-termofile su substrato calcareo del Carso	80	80	70	70	70	100	95	3	50	1	3	60	70	100	70	50	80	60	80	80	30	60	20	70	70
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	80	70	70	70	65	100	95	50	10	100	50	65	70	100	70	70	70	70	80	75	1	60	50	70	80
PC6	Praterie xerofile semi-evolute sui primi terrazzi alluvionali (magredo) dell'avanterra alpino con Schoenus nigricans	80	70	70	70	60	100	95	50	15	100	50	65	70	100	70	70	70	70	80	70	1	60	30	70	80
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	80	60	70	70	60	100	95	50	5	100	50	55	50	100	70	70	70	70	80	75	20	60	60	70	60
PC9	Prato-pascolo su terre rosse del Carso	80	80	70	70	50	100	95	10	5	15	1	55	50	100	70	50	80	60	80	80	30	50	30	70	50
PM	Prati fertili	70	70	70	70	65	100	95	30	30	100	30	55	60	100	70	50	80	60	80	80	30	50	30	70	50
PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	70	50	70	70	65	100	95	25	30	55	25	1	40	100	70	70	70	70	70	75	20	60	40	60	50
PU1	Vegetazioni ad alte erbe su suoli umidi dominate da Filipendula ulmaria	20	70	15	20	55	100	95	75	70	95	70	90	1	35	40	30	50	50	40	40	60	70	40	40	40
PU3	Praterie igrofile planiziali-collinari dominate da Molinia caerulea	20	70	15	15	60	100	95	75	60	95	70	85	1	35	20	40	60	60	30	20	80	70	1	30	30
PU6	Praterie costiere su suoli umidi dominate da Molinia caerulea e Scirpoides holoschoenus	20	70	20	25	60	100	95	75	70	95	70	85	1	40	30	30	20	60	30	50	30	70	20	50	20
RU1	Rupi carsiche soleggiate a Campanula pyramidalis e Teucrium flavum	100	100	100	100	80	100	95	55	55	55	55	75	80	100	80	70	80	70	80	80	70	60	40	60	60

Codice FVG	Denominazione habitat	AC	BL13	BU	BU10	BU5	CA	CP5	PC pio	PC10	PC4	PC9	PM1	PU	UC UP	Tri.car	Ran.dal	Emy.orb	Zam.lon	Bom.var	Ran.lat	Buf.vir	Luc.cer	Coe.oed	Car.ita	Zeu.mar
RU2	Pavimenti calcarei orizzontali collinari e montani	100	90	70	70	70	100	95	1	75	30	60	85	70	100	80	70	80	70	80	80	70	60	40	70	70
UC	Paludi interne	20	60	45	45	60	100	100	75	80	100	70	90	30	20	30	20	20	60	20	20	70	60	40	20	20
UC1	Vegetazioni elofitiche d'acqua dolce dominate da Phragmites australis	20	60	45	45	55	100	95	75	80	95	70	95	30	15	30	20	20	60	20	20	70	70	40	20	1
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	10	50	30	30	60	100	95	75	65	95	70	90	30	20	30	20	20	50	20	20	70	70	20	30	1
UC11	Vegetazioni su suoli a forte imbibizione di acqua dolce e delle olle di risorgiva dominate da Cladium mariscus	20	60	45	45	65	100	95	75	80	95	70	95	30	1	1	20	20	70	20	1	80	70	30	20	20
UC2	Vegetazioni elofitiche d'acque salmastre dominate da Phragmites australis	95	100	95	95	100	10	90	100	100	95	100	95	95	85	80	80	20	60	80	80	70	70	40	20	1
UC3	Vegetazioni elofitiche d'acque profonde stagnanti dominate da Schoenoplectus lacustris (=Scirpus lacustris)	20	60	45	45	60	100	95	75	80	95	70	95	30	15	50	50	20	60	50	50	50	70	30	20	20
UC7	Vegetazioni delle acque dolci stagnanti	20	60	45	45	60	100	100	75	80	100	70	95	30	20	20	20	20	70	20	30	70	70	30	40	1
UC8	Vegetazioni delle acque stagnanti salmastre a Scirpus maritimus (=Bolboschoenus maritimus/compactus)	95	100	95	95	100	10	90	100	100	95	100	95	90	85	80	80	20	60	80	80	70	70	30	40	20
UP4	Torbiere basse alcaline con alto apporto idrico della pianura dominate da Schoenus nigricans	10	70	30	40	60	100	95	75	60	95	70	90	10	10	30	20	30	70	1	15	80	70	1	30	40

Tabella 16: Costi di percorrenza delle specie e habitat target considerati per l'area di studio delle prealpi Giulie.

Il codici habitat fanno riferimento al Manuale degli Habitat del Friuli Venezia Giulia (Poldini et al., 2006), modificati secondo le esigenze del caso di studio. I codici di specie e habitat target sono riportati nelle tabella delle specie scelte.

Codice habitat Manuale FVG	Denominazione habitat	PC evo	PC pio	PM1	PM4	BL11	BL14	BL rov	BU5	BU8	OB3	OB6	Bom.var	Zam.lon	Lac.vir	Mus.ave	Cor.aus	Par.apo	Par.mne	Zyg.tra
AA4 - AA6 - AA7	Golena nuda	50	40	90	100	90	90	90	40	40	85	85	60	60	60	70	70	50	60	60
AA5	Vegetazione erbacea delle ghiaie e dei ciottoli dell'alto corso dei fiumi	50	45	85	95	90	90	90	50	50	90	90	1	60	70	70	1	50	50	50
AC2	Acque torrentizie del corso superiore dei torrenti alpini e prealpini (epirhithral) prive di vegetazione	85	85	85	95	90	90	90	50	50	90	90	20	60	80	70	70	60	60	60
BC10	Impianti di peccio e peccete secondarie	85	85	90	80	85	85	85	90	90	85	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL11	Rimboschimento plurispecifico di conifere su querco-carpineto collinare	85	85	90	85	40	50	65	65	65	60	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL14	Rimboschimento di larice su aceri-frassineto tipico	85	85	90	90	65	40	65	65	65	75	85	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL15	Rimboschimento plurispecifico di conifere su rovereto dei suoli acidi	85	85	90	85	55	60	40	65	65	60	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL16	Rimboschimento plurispecifico di conifere su rovereto tipico collinare	85	85	90	85	65	65	40	65	65	60	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL19	Rimboschimento plurispecifico di conifere su orno-ostrieto tipico	85	85	90	85	80	80	85	85	85	80	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL26 - BL11	Rimboschimento plurispecifico di conifere su castagneto dei suoli mesici	85	85	90	85	45	50	60	65	65	60	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL26 - BL15	Rimboschimento plurispecifico di conifere su castagneto dei suoli acidi	85	85	90	85	55	60	60	65	65	60	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL5	Rimboschimento di abete rosso su faggeta montana tipica esalpica	85	85	90	85	85	80	85	75	75	65	65	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL6	Rimboschimento di abete rosso su faggeta submontana tipica	85	85	90	85	80	75	80	80	80	70	80	70	50	60	40	60	80	80	80

Codice habitat Manuale FVG	Denominazione habitat	PC evo	PC pio	PM1	PM4	BL11	BL14	BL rov	BU5	BU8	OB3	OB6	Bom.var	Zam.lon	Lac.vir	Mus.ave	Cor.aus	Par.apo	Par.mne	Zyg.tra
BC10 - BL8	Rimboschimento plurispecifico di conifere su faggeta submontana con ostria	85	85	90	85	80	75	75	75	75	75	75	70	50	60	40	60	80	80	80
BC10 - BL9	Rimboschimento di abete rosso su faggeta submontana dei suoli mesici silicatici	85	85	90	85	85	80	80	70	70	70	70	70	50	60	40	60	80	80	80
BC11	Lariceti dei plateaux calcarei con Rhododendron hirsutum	90	75	90	80	70	70	70	80	80	90	75	70	50	60	40	60	60	60	70
BC12	Rimboschimenti naturali a Larix decidua su prati e pascoli abbandonati	90	75	90	70	70	70	70	80	80	85	60	70	50	60	40	60	70	60	70
BC14	Pinete a pino nero su substrati basici del settore eso-mesalpico	85	85	90	85	65	65	65	80	80	70	75	70	50	60	40	60	80	80	80
BC15	Pinete a pino silvestre su substrati basici del settore endalpico	85	85	85	85	65	65	65	85	85	70	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC16	Pineta d'impianto a pino nero	85	85	85	90	70	70	70	90	90	75	80	70	50	60	40	60	80	80	80
BC16 - BL19	Rimboschimento di pino su orno-ostrieto tipico	50	50	85	90	75	75	85	85	85	80	80	70	50	60	40	60	70	70	70
BC16 - BL6	Rimboschimento di pino su faggeta submontana tipica	85	85	85	90	85	75	85	85	85	70	85	70	50	60	40	60	70	70	70
BC16 - BL8	Rimboschimento di pino su faggeta submontana con ostria	85	85	85	90	85	80	80	75	75	75	75	70	50	60	40	60	70	70	70
BC2	Piceo-abieteti su suoli basici montani	75	80	85	85	95	95	95	95	95	95	30	70	50	60	40	60	70	70	70
BC8	Peccete su alluvioni montane con Petasites paradoxus	75	80	85	85	95	95	95	95	95	95	30	50	50	60	40	60	80	70	70
BL	Boschi di latifoglie, Neocolonizzazione esalpica	85	85	85	90	50	50	50	80	80	50	70	20	1	50	20	50	70	50	70
BL - BL11	Neocolonizzazione esalpica tendente all'aceri-tiglieto	85	85	85	90	10	50	50	60	60	65	80	40	20	50	20	50	70	50	70
BL - BL14	Neocolonizzazione esalpica tendente all'aceri-frassineto tipico	85	85	85	90	60	30	60	60	60	60	80	40	20	50	20	50	70	50	70
BL - BL19	Neocolonizzazione esalpica tendente all'orno-ostrieto tipico	50	50	85	90	65	65	80	80	80	75	75	40	20	50	20	50	70	60	70

Codice habitat Manuale FVG	Denominazione habitat	PC evo	PC pio	PM1	PM4	BL11	BL14	BL rov	BU5	BU8	OB3	OB6	Bom.var	Zam.lon	Lac.vir	Mus.ave	Cor.aus	Par.apo	Par.mne	Zyg.tra
BL - BL26 - BL11	Neocolonizzazione avanalpica tendente al castagneto dei suoli mesici	50	50	85	90	15	55	50	65	65	50	85	40	20	50	20	50	70	60	70
BL - BL8	Neocolonizzazione avanalpica tendente alla faggeta submontana con ostria	85	85	85	90	70	50	50	75	75	70	70	40	20	50	20	50	70	60	70
BL - BL9	Neocolonizzazione avanalpica tendente alla faggeta submontana dei suoli mesici silicatici	90	85	85	90	65	60	60	75	75	70	65	40	20	50	20	50	70	60	70
BL10	Piceo-faggete su dolomie e calcari dolomitici altimontane	90	85	85	85	90	90	90	90	90	90	50	60	40	50	20	50	70	70	70
BL11	Carpineti del piano collinare	85	85	85	90	1	40	45	65	65	50	85	20	1	50	20	50	70	50	70
BL11b	Carpineti del piano collinare delle Prealpi	85	85	85	90	1	40	45	65	65	50	85	20	1	50	20	50	70	50	70
BL14	Boschi delle forre prealpine a Fraxinus excelsior e Acer pseudoplatanus	90	90	85	90	45	1	50	50	50	55	70	60	40	50	20	50	70	50	70
BL14 - BL11	Aceri-tiglieto	85	85	85	90	20	5	50	65	65	50	85	60	20	50	20	50	70	50	70
BL15	Querceti su suoli francamente acidi delle creste collinari a Quercus petraea	85	85	85	90	45	45	1	60	60	50	80	60	20	50	1	50	70	60	70
BL16	Querceti su suoli neutro-acidi del Collio e delle colline moreniche a Quercus petraea	85	85	85	90	45	45	1	60	60	50	80	40	20	50	1	50	70	60	70
BL19	Ostrio-querceti su suoli basici del piano collinare delle Prealpi	50	50	85	90	70	70	70	70	70	60	70	60	20	40	20	40	70	60	70
BL20	Ostrieti delle rupi e dei ghiaioni calcarei carsici e prealpini	50	50	85	90	70	70	70	75	75	65	80	60	20	40	20	40	60	60	60
BL22	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi con Erica carnea	60	75	85	90	65	65	65	75	75	70	75	70	30	20	40	20	60	60	60
BL22 - BL23	Orno-ostrieto tipico	60	85	85	90	60	55	60	60	60	60	60	60	20	40	20	40	70	60	70
BL23	Ostrieti su substrati carbonatici senza Erica carnea	60	85	85	90	60	50	60	60	60	60	60	60	20	40	20	40	70	60	70
BL24	Ostrieti su substrati carbonatici primitivi subigrofili	80	85	85	90	50	55	50	65	65	55	80	60	20	40	20	50	70	60	70

Codice habitat Manuale FVG	Denominazione habitat	PC evo	PC pio	PM1	PM4	BL11	BL14	BL rov	BU5	BU8	OB3	OB6	Bom.var	Zam.lon	Lac.vir	Mus.ave	Cor.aus	Par.apo	Par.mne	Zyg.tra
D17	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture	85	95	90	100	100	100	100	100	100	100	100	60	80	40	80	80	60	60	50
D17 - D15 - D16	Vegetazione ruderale di aree urbane	85	95	90	100	100	100	100	100	100	100	100	70	80	50	80	80	70	70	60
D17 - STRADA	Vegetazione ruderale di cave, aree industriali, infrastrutture - Strade	85	95	90	100	100	100	100	100	100	100	100	90	90	70	90	90	80	80	80
D2 - EST	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF04 Estensivo	80	80	70	70	70	70	70	70	70	70	80	50	50	60	70	70	80	80	70
D2 - INT	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF01 Intensivo	90	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80	90	90	90
D2 - SCPC	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF03 Sistemi colturali e particellari complessi con insediamenti sparsi	85	90	90	90	85	85	85	85	85	85	85	60	60	70	75	75	80	70	70
D2 - SEM	Colture intensive erbacee a pieno campo e legnose (mais, soia, vigneti e pioppeti) - UCF02 Semiintensivo	85	95	90	95	95	95	95	95	95	95	95	70	70	70	75	75	80	80	80
D20	Impianti di latifoglie	90	95	90	95	60	60	60	60	60	80	80	40	40	50	20	50	70	50	60
D3	Colture estensive dei vigneti tradizionali	85	95	80	95	90	90	85	85	85	85	85	70	60	80	80	80	70	70	60
D6	Boschetti nitrofili a Robinia pseudacacia e Sambucus nigra	90	95	90	95	70	65	70	50	65	80	90	50	30	60	40	70	70	60	60
D6 - BL11	Robinieto misto su querco-carpineto collinare	90	95	90	95	30	45	60	50	65	85	85	50	30	60	40	70	70	60	70
D6 - BL15	Robinieto misto su rovereto dei suoli acidi	90	95	90	95	50	50	60	85	85	75	85	50	30	60	40	70	70	60	70
D6 - BL16	Robinieto misto su rovereto tipico collinare	90	95	90	95	50	50	60	85	85	75	85	50	30	60	40	70	70	60	70
D6 - BL19	Robinieto misto su orno-ostrieto tipico	90	95	90	95	85	80	70	75	75	50	70	50	30	60	40	70	70	50	70
D6 - BL26 - BL11	Robinieto misto su castagneto dei suoli mesici	90	95	90	95	35	45	60	50	65	85	85	50	30	60	40	70	70	70	70

Codice habitat Manuale FVG	Denominazione habitat	PC evo	PC pio	PM1	PM4	BL11	BL14	BL rov	BU5	BU8	OB3	OB6	Bom.var	Zam.lon	Lac.vir	Mus.ave	Cor.aus	Par.apo	Par.mne	Zyg.tra
D6 - BL26 - BL15	Robinieto misto su castagneto dei suoli acidi	90	95	90	95	50	50	65	85	85	75	85	50	30	60	40	70	70	70	70
D6 - BU5	Robinieto misto su pioppeto golenale di pioppo nero	90	95	90	95	65	65	65	35	55	75	85	50	30	60	40	70	70	70	70
D6 - BU8	Robinieto misto su ulmo-frassineto maggiore dei terrazzi fluviali	90	95	90	95	65	60	65	55	35	80	80	50	30	60	40	70	70	60	70
GC10	Arbusteti subalpini meso-igrofili su substrati acidi dominati da Alnus alnobetula (= A. viridis)	90	85	90	80	100	100	100	100	100	85	70	60	40	50	20	50	50	1	60
GC11	Vegetazioni subalpine mesofile dominate da salici arbustivi	90	85	90	80	100	100	100	100	100	85	65	60	40	40	20	50	50	20	60
GC5	Brughiere montano-subalpine su substrato basico	90	80	90	80	100	100	100	100	100	90	75	50	60	20	80	50	40	40	60
GC8	Mughete altimontano-subalpine su substrati basici	90	80	90	80	100	100	100	100	100	80	80	60	40	50	20	50	40	30	50
GC9	Mughete di fondovalle su substrati basici con numerose latifoglie	80	85	90	85	80	80	80	85	85	70	75	60	40	50	20	50	40	20	50
GM0	Mosaico seriale mesofilo o xerofilo	80	90	90	90	70	70	70	70	70	70	75	40	40	60	20	40	40	50	40
GM10	Preboschi su suoli evoluti a Corylus avellana	80	85	90	90	30	40	40	55	55	40	85	40	30	30	1	40	60	30	40
GM12	Arbusteti mesofili delle radure del piano montano a Sambucus racemosa	85	90	90	90	80	80	80	80	80	70	45	40	40	1	1	40	70	20	40
GM13	Neoformazione forestale su ex-prato o pascolo (prev. Fraxinus excelsior)	80	90	90	88	50	50	70	70	70	40	70	40	40	20	20	20	70	30	40
GM3	Arbusteti collinari e montani su substrati calcarei e/o flyschoidi a Juniperus communis prevalente	90	90	90	90	50	50	50	50	50	35	65	40	40	1	20	20	60	40	40
GM5	Siepi planiziali e collinari a Cornus sanguinea subsp. hungarica e Rubus ulmifolius	85	90	90	95	50	50	45	45	45	40	60	30	20	20	1	40	70	40	50

Codice habitat Manuale FVG	Denominazione habitat	PC evo	PC pio	PM1	PM4	BL11	BL14	BL rov	BU5	BU8	OB3	OB6	Bom.var	Zam.lon	Lac.vir	Mus.ave	Cor.aus	Par.apo	Par.mne	Zyg.tra
OB2	Radure boschive mesofile con vegetazione erbacea	70	85	90	90	80	75	75	75	75	35	40	40	20	20	20	40	60	1	1
OB3	Orli boschivi planiziali e collinari	40	55	60	75	45	45	45	45	45	1	50	40	40	1	1	40	50	1	20
OB6	Vegetazioni subalpine subigrofile a megaforbie	50	55	75	85	80	80	80	85	85	50	1	40	40	60	20	40	50	20	50
OB7	Vegetazioni degli alpeggi su suoli ad elevato contenuto d'azoto a Rumex alpinus	70	60	90	55	70	70	70	80	80	90	50	60	40	60	20	40	50	40	40
PC10 - Collina	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi - Fascia collinare montana	1	10	70	85	50	60	70	70	70	70	50	80	60	1	80	20	40	20	1
PC10 - Pianura	Praterie evolute su suolo calcareo delle Prealpi - Fascia planiziale	5	15	70	85	55	65	50	50	50	20	60	80	60	1	80	20	40	20	1
PC5	Praterie xerofile primitive su alluvioni calcaree (magredo) dell'avanterra alpino	10	1	75	85	70	75	50	40	40	30	60	80	70	1	80	1	40	30	1
PC7	Praterie xerofile su substrato calcareo di pendio (magredo) prealpine	5	1	75	85	70	70	50	50	50	30	50	80	70	1	80	1	40	30	1
PC8	Praterie evolute su suoli ferrettizzati dei terrazzi fluviali stabilizzati (magredi) dell'avanterra alpino	1	10	75	85	60	65	50	40	40	20	50	80	70	1	80	20	40	30	1
PM - PC	Prati stabili	10	55	5	70	50	50	50	50	50	35	50	70	70	1	80	50	40	40	1
PM1	Prati da sfalcio dominati da Arrhenatherum elatius	70	80	1	50	50	50	50	50	50	40	50	70	70	20	80	50	40	20	1
PM4	Pascoli d'alpeggio su suoli ricchi dominati da Poa alpina e Poa supina	75	90	60	1	90	90	90	90	90	50	70	60	60	20	80	20	40	30	30
PS	Praterie alpine	70	51	90	60	100	100	100	100	100	100	100	50	60	20	80	1	20	30	30
PS10	Praterie alpine a zolle discontinue su substrati carbonatici	70	51	90	60	100	100	100	100	100	100	100	50	60	20	80	1	20	20	20
PS2	Praterie altimontane mesofile su suoli acidi dominate da Nardus stricta	70	51	90	65	100	100	100	100	100	70	80	50	60	20	80	1	30	30	20

Codice habitat Manuale FVG	Denominazione habitat	PC evo	PC pio	PM1	PM4	BL11	BL14	BL rov	BU5	BU8	OB3	OB6	Bom.var	Zam.lon	Lac.vir	Mus.ave	Cor.aus	Par.apo	Par.mne	Zyg.tra
PS8	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo	70	55	90	75	100	100	100	100	100	60	80	50	60	20	80	1	30	20	1
PS8a	Praterie secondarie altimontane e subalpine su substrato calcareo delle Alpi e Prealpi Giulie dominate da Festuca calva	65	55	90	75	100	100	100	100	100	80	80	50	60	20	80	1	30	20	1
PS9	Praterie primarie alpine su suoli carbonatici a Sesleria caerulea e Ranunculus hybridus	75	55	90	65	100	100	100	100	100	100	100	50	60	20	80	1	30	40	30
RG2	Ghiaioni calcarei montani ed alpini	75	70	90	65	100	100	100	100	100	100	100	90	80	80	80	30	1	20	20
RG3	Ghiaioni calcarei termofili prealpini dominati da Stipa calamagrostis	70	80	90	95	100	100	100	100	100	100	100	90	80	60	80	20	1	40	20
RU0	Mosaico morfologico dei canaloni rupestri	70	80	90	95	100	100	100	100	100	100	100	90	80	70	80	80	1	20	20
RU0a	Mosaico morfologico dei canaloni rupestri	70	80	90	95	100	100	100	100	100	100	100	90	80	70	80	80	1	20	20
RU11	Nevi e ghiacci perenni	100	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	60	60	70
RU4	Rupi calcaree soleggiate montane a Potentilla caulescens	80	80	90	95	100	100	100	100	100	100	100	90	80	50	80	20	1	30	1
RU5	Rupi calcaree soleggiate subalpine ed alpine a Potentilla nitida	80	80	90	95	100	100	100	100	100	100	100	90	80	50	80	20	1	40	1
UC10	Vegetazioni anfibie dominate da grandi carici	65	65	55	70	65	65	65	50	45	60	60	1	70	70	60	70	60	60	60

VISTO: IL VICEPRESIDENTE