D.g.r. 13 dicembre 2023 - n. XII/1520
Determinazioni in ordine alla proposta di istituzione di un nuovo sito di importanza comunitaria e zona di protezione speciale «Brughiere di Malpensa e Lonate»

LA GIUNTA REGIONALE

Viste la Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva Habitat) e la Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli);

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 «Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche»;

Vista la legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 «Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale»;

Vista la legge regionale 31 marzo 2008, n. 10 «Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea»;

Vista la nota del 7 febbraio 2023 (prot. regionale T1.2023.0016984 del 8 febbraio 2023) a firma di «Coordinamento Salviamo il Ticino ed Ecoistituto della Valle del Ticino, Legambiente Lombardia Onlus, CISO Centro Italiano Studi Ornitologici, Italia Nostra Lombardia, LIPU Lombardia, WWF Lombardia, FAI Fondo per l'Ambiente Italiano, Associazione Viva via Gaggio, Associazioni Ambientaliste nelle Comunità del Parco – Legambiente», concernente la proposta di istituzione di un nuovo Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale 'Brughiere di Malpensa e Lonate', ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli, comprensiva di Relazione tecnica, cartografia e proposta di Formulario Standard;

Vista la nota del 1° marzo 2023 (prot. regionale T1.2023.0028536 del 2 marzo 2023) ad oggetto «Proposta isitituzione nuovo sito di importanza comunitaria Brughiere di Malpensa e Lonate in data 7 febbraio 2023: sollecito comunicazione avvio del procedimento ed integrazione documentazione» (prot. regionale T1.2023.0028536 del 2 marzo 2023) a firma dell'Avv. Vellata a nome del Coordinamento Salviamo il Ticino;

Vista la nota del 9 marzo 2023 (prot. regionale T1.2023.0032351) con cui Regione Lombardia, con riferimento allo specifico contesto oggetto della proposta, ha richiamato il procedimento in corso di Valutazione di Impatto Ambientale nazionale n. 5359 «Aeroporto di Milano Malpensa Masterplan 2035», nonché il Protocollo d'Intesa «Aeroporto Milano Malpensa – Masterplan Aeroportuale 2035» sottoscritto da Regione Lombardia, dagli enti locali interessati e da ENAC, che prevede l'assunzione di impegni anche da parte di Regione Lombardia;

Vista la nota del 24 marzo 2023 a firma del Direttore del Parco lombardo della Valle del Ticino (prot. regionale T1.2023.0038641 del 27 marzo 2023) ad oggetto «Vs. Nota prot. N.T1.2023.0032351 del 9 marzo 2023 - Proposta di istituzione di nuovo Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale 'Brughiere di Malpensa e Lonate' all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli»;

Dato atto che, con d.g.r. n. XI/7555 del 15 dicembre 2022, Regione Lombardia:

- ha espresso al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, ai sensi dell'art. 25 del d.lgs. 152/2006, parere positivo sul progetto «AEROPORTO DI MILANO MALPENSA – MASTERPLAN 2035», «in ordine alla compatibilità ambientale del progetto stesso a condizione che il Proponente esegua gli interventi previsti nel rispetto della specifica normativa di settore, delle misure ed accorgimenti individuati e proposti nello Studio di Impatto Ambientale, nonché nell'ottemperanza delle prescrizioni e raccomandazioni proposte nella Relazione Istruttoria (allegata quale parte integrante della d.g.r. in argomento) al capitolo 4, «Quadro ambientale e valutazione degli impatti» e dagli esiti della Valutazione di Incidenza di competenza ministeriale»;
- ha preso atto che il Documento di Economia e Finanza Regionale – 2022, come aggiornato con d.g.r. n. XI/7182 del 24 ottobre 2022, sottolinea l'impegno di Regione Lombardia, «Nel quadro del Masterplan Malpensa 2035, di dare attuazione all'intesa volta a garantire il necessario equilibrio tra lo sviluppo dello scalo aeroportuale, il rispetto dell'ambiente e la creazione di positive ricadute occupazionali e socio-economiche per il territorio, attraverso l'attuazione di progetti di compensazione e di riequilibrio ambientale e di efficientamento dell'accessibilità a Malpensa»;

Visto il Protocollo di Intesa, sottoscritto in data 6 giugno 2022 tra Regione Lombardia, Ente Nazionale per l'Aviazione Civile E.N.A.C., Società Esercizi Aeroportuali spa S.E.A., Comuni del Consorzio Urbanistico Volontario CUV (Casorate Sempione, Somma Lombardo, Arsago Seprio, Cardano al Campo, Ferno, Golasecca, Lonate Pozzolo, Samarate, Vizzola Ticino) e Provincia di Varese, con il quale, a valle della conclusione degli iter autorizzativi connessi all'attuazione del Masterplan aeroportuale 2035 di Milano Malpensa, si è espressa la «finalità di definire le azioni volte a garantire l'equilibrato sviluppo dell'aeroporto in coerenza con la tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini residenti e dello sviluppo socioeconomico e territoriale»;

Preso atto del giudizio di compatibilità del Masterplan 2035 dell'aeroporto Milano-Malpensa, di cui al decreto n. 282 del 8 giugno 2023 del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica di concerto con il Ministero della cultura, in ordine alla Valutazione di impatto ambientale comprensiva della Valutazione di Incidenza;

Visto il provvedimento del 16 giugno 2023 (prot. regionale Z1.2023.0027758) con il quale Regione Lombardia ha avviato, ai sensi della L. 241/90, il procedimento di «Valutazione della proposta ai fini della eventuale individuazione delle condizioni per la successiva formulazione di proposta di istituzione da parte del Ministero competente di un nuovo Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli», comunicato a: Coordinamento salviamo il Ticino, Legambiente Lombardia, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Parco lombardo della Valle del Ticino, Parco Naturale del Ticino, Ente Nazionale Aviazione Civile E.N.A.C., Società Esercizi Aeroportuali s.p.a. - S.E.A., Provincia di Varese, Comune di Lonate Pozzolo, Comune di Castano Primo;

Dato atto CHE in data 21 agosto 2023 (nota prot. regionale Z1.2023.0034439) il Sindaco di Lonate Pozzolo ha chiesto, in qualità di ente portatore di interessi nel procedimento, di prendere visione della documentazione relativa al procedimento e che, a tale richiesta, è stato dato riscontro con nota del 19 settembre 2023 (prot. regionale Z1.2023.0037127);

Dato atto CHE non sono pervenuti ulteriori contributi nell'ambito del procedimento di valutazione di cui sopra;

Viste le mozioni di sostegno della proposta di istituzione del nuovo SIC/ZPS «Brughiere di Malpensa e Lonate» deliberate dai Consigli comunali dei comuni di Cazzago Brabbia (con nota del 7 agosto 2023 prot. Z1.2023.0033424/8 agosto 2023), Nosate (con nota del 8 settembre 2023 prot.Z1.2023.0036118/11 settembre 2023), Daverio (con nota del 2 ottobre 2023 prot. Z1.2023.0039378/3 ottobre 2023), Vergiate (con nota del 24 ottobre 2023 prot.Z1.2023.0042111/25 ottobre 2023), Turbigo (con nota del 3 novembre 2023 prot.Z1.2023.0044989/7 novembre 2023), Cuggiono (con nota del 22 novembre 2023 prot. Z1.2023.0047201 del 23 novembre 2023);

Dato atto CHE l'area in argomento ricade nel perimetro del Parco Lombardo Valle del Ticino, che pertanto è un'area assoggettata a specifico regime di tutela ai termini dell'art. 1 della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86;

Dato atto che con d.g.r. n. XII/106 del 3 aprile 2023 «Integrazione dell'attività di supporto tecnico-scientifico per la biodiversità per l'anno 2023 nell'ambito dell'Osservatorio regionale per la Biodiversità» è stata attivata una collaborazione con Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA) per «l'approfondimento, anche attraverso una revisione documentale ed eventuali rilievi in campo, relativamente all'habitat di brughiera (4030), tutelato ai sensi della Direttiva Habitat»;

Dato atto che Fondazione Lombardia per l'Ambiente è parte dell'Osservatorio regionale per la Biodiversità, istituito con deliberazione d.g.r. n. IX/2717 del 22 dicembre 2011;

Vista la relazione trasmessa da Fondazione Lombardia per l'Ambiente in data 11 dicembre 2023 (prot. Prot. regionale Z1.2023.0048840);

Vista la Relazione istruttoria del giorno 11 dicembre 2023 predisposta dalla Struttura Natura e Biodiversità, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

Vista la nota del 21 aprile 2016 del Direttore Generale del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (prot. ministeriale 8346 del 21 aprile 2016) che riporta: «In riscontro alla nota Prot. 0003217, del 26 marzo 2015, in cui il Parco Lombardo del Ticino chiedeva al Governo l'attivazione dei poteri sostitutivi per l'istituzione del nuovo sito Natura 2000 in oggetto, si evidenzia quanto segue. Nelle aree limitrofe al sito in questione, sono già presenti una grande ZPS (IT2080301) e diversi SIC (IT2010014, IT1150001,

IT2010012) che proteggono tutti gli habitat e la quasi totalità delle specie che il nuovo SIC/ZPS andrebbe a tutelare. Inoltre, dal recente Seminario Biogeografico Bilaterale con la Commissione Europea, tenutosi lo scorso ottobre allo scopo di valutare la rappresentatività delle specie e degli habitat degli allegati I e II della Direttiva Habitat nella rete dei SIC italiani, non è emersa, per l'area in oggetto, la necessità di istituire nuovi siti. Concordando sulla valenza ambientale dell'area, riconosciuta dalla stessa Regione Lombardia nello studio di area vasta Malpensa, pur rilevando che la mancata istituzione del sito non comporta una violazione della normativa comunitaria, si evidenzia alla regione l'opportunità di un approfondimento dell'istruttoria sulla proposta avanzata dal Parco Lombardo del Ticino»;

Dato atto che Regione Lombardia monitora lo stato di conservazione di habitat e specie di interesse conservazionistico tramite l'Osservatorio regionale della Biodiversità;

Dato atto che Regione Lombardia ha realizzato negli anni diverse azioni finalizzate alla conservazione dell'habitat di brughiera (4030) e per l'attuazione del Prioritized Action Framework 2014-2020 per rete Natura 2000, anche attraverso il progetto Life 14IPE/IT/018 «Nature Integrated Management to 2020 – Gestire 2020» finanziato nell'ambito del Programma europeo Life 2014-2020, di cui risulta capofila, tra le quali: definizione di linee guida per la gestione dell'habitat 4030 in regione biogeografica continentale; confronto con TERNA spa per la gestione dell'habitat nell'ambito degli interventi di manutenzione della vegetazione sotto rete; interventi finanziati al Parco del Ticino per azioni di ripristino dell'habitat 4030 nella ZSC IT2010012 «Brughiera del Dosso», nonché in altre ZSC presenti nel Parco Pineta di Appiano Gentile e di Tradate e Parco Groane; raccolta e conservazione di sementi autoctone di Calluna vulgaris in collaborazione con il Centro Flora Autoctona nell'ambito delle attività dell'Osservatorio regionale della Biodiversità;

Visto, in particolare, l'art. 1 comma 3 del d.p.r. 357/1997 che recita «Le procedure disciplinate dal presente regolamento tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali» e l'art. 3 comma 1 del citato d.p.r. 357/1997 che recita «Le regioni e le provincie autonome di Trento e di Bolzano individuano, i siti in cui si trovano tipi di habitat elencati nell'allegato A ed habitat di specie di cui all'allegato B e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ai fini della formulazione alla Commissione europea, da parte dello stesso Ministero, dell'elenco dei proposti siti di importanza comunitaria (pSic) per la costituzione della rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione denominata 'Natura 2000'»;

Visto il decreto-legge 12 settembre 2023, n. 121 «Misure urgenti in materia di pianificazione della qualità dell'aria e limitazioni della circolazione stradale» convertito con modifiche con la Legge n. 155 del 6 novembre 2023 (G.U. n. 264 del 11 novembre 2023), entrata in vigore il 12 novembre 2023;

Considerato, in particolare, che l'art. 1ter – 'Misure in materia di riduzione dell'impatto ambientale del trasporto merci su gomma tramite potenziamento del trasporto aereo' del citato Decreto Legge stabilisce che « 1. Al fine di perseguire gli obiettivi nazionali ed europei connessi allo sviluppo del traffico merci per via aerea in coerenza con le esigenze nazionali e internazionali e con l'impegno a ridurre l'impatto ambientale del trasporto su gomma, l'intervento di implementazione del traffico merci dell'aeroporto di Malpensa, come individuato nello strumento di pianificazione degli interventi di adeguamento e potenziamento dello scalo trasmesso dall'Ente nazionale per l'aviazione civile in data 30 giugno 2020 al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica ai fini dell'istanza di valutazione di impatto ambientale di cui all'articolo 23 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è riconosciuto opera strategica di preminente interesse nazionale con caratteri di indifferibilità, urgenza e pubblica utilità.

2. Ai fini del rilascio dell'autorizzazione alla realizzazione dell'intervento di cui al comma 1, le amministrazioni e gli enti competenti, previa ricognizione dei provvedimenti adottati in relazione al medesimo intervento, provvedono entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, nel rispetto dei vincoli inderogabili derivanti dall'appartenenza all'Unione europea, a una nuova valutazione ai sensi dell'articolo 21-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241, delle determinazioni adottate, ponderandole alla luce del riconoscimento del carattere strategico e di preminente interesse nazionale dell'intervento di cui al comma 1.»;

Vista la l. 241/2021 «Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi»;

Vista la legge regionale 1° febbraio 2012, n. 1 «Riordino normativo in materia di procedimento amministrativo, diritto di accesso ai documenti amministrativi, semplificazione amministrativa, potere sostitutivo e potestà sanzionatoria»;

Dato atto che la Relazione istruttoria dell'11 dicembre 2023 predisposta dalla Struttura Natura e biodiversità riferisce che:

- l'area proposta per l'istituzione del SIC/ZPS Brughiere di Malpensa e di Lonate è di circa 856,10 ha complessivi, di cui risultano, nella documentazione allegata all'istanza, 197,50 ha (pari al 23,06% dell'area) interessati da habitat di interesse conservazionistico ai termini della Direttiva Habitat e, di questi, 100,95 ha (pari all'11,79% dell'area) dell'habitat 4030 «lande secche europee»;
- dalle verifiche effettuate, anche tramite sopralluoghi in loco, risultano presenti habitat di interesse conservazionistico ai termini della direttiva Habitat (4030, 6210, 9160, 9190); tali habitat risultano tutelati anche in altre Zone Speciali di Conservazione presenti in Lombardia;
- la corretta determinazione dei perimetri e delle dimensioni degli areali oggetto di interesse conservazionistico, nonché la conferma della presenza dell'habitat 6210, richiedono l'effettuazione di specifici monitoraggi estesi a più stagionalità e diverse fasi fenologiche;
- è stata segnalata la presenza di: una specie di interesse comunitario di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat (Coenonympha oedippus nel biennio 2017/2018), diverse specie di interesse conservazionistico proprie degli habitat aperti e specie di uccelli anche di Allegato I della Direttiva Uccelli, in particolare per la presenza delle zone umide poste a sud del comparto;
- non sono presenti specie floristiche di cui all'Allegato II della Direttiva Habitat; tuttavia, risultano presenti diverse specie di interesse conservazionistico e endemiche, anche tutelate a livello regionale dalla l.r. 10/2008;
- nell'area sono individuate pressioni che non risultano completamente mitigabili, quali la presenza del medesimo aeroporto internazionale di Malpensa (PE04 Flight paths plane, helicopter and other non-leisure aircrafts e PE06 Land, water and air transport activities generation air pollution); con riferimento in particolare all'habitat 4030, il fenomeno di eutrofizzazione determinato dagli ossidi di azoto in accumulo nel tempo nei terreni risulta un elemento rilevante, in particolare rispetto agli areali interessati dai corridoi di volo;
- la perimetrazione trasmessa con la proposta di istituzione del SIC/ZPS Brughiere di Malpensa e di Lonate ricomprende anche aree di scarso o nullo valore conservazionistico (settore centrale dell'area, aree di margine), nonché areali che risultano interessati da infrastrutture o da queste completamente partizionate;

Ritenuto di prendere atto della relazione istruttoria predisposta dalla Struttura Natura e biodiversità, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

Considerato che, ai termini dell'art. 1 comma 3 del d.p.r. 357/1997, nella valutazione dell'istanza è necessario tenere conto anche delle «esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali», con riferimento:

- alla citata nota del 21 aprile 2016 del Direttore Generale del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare (prot. ministeriale 8346 del 21 aprile 2016) in ordine alla assenza di necessità per l'area in oggetto di istituire nuovi siti;
- del disposto dell'art. 1ter del Decreto-legge 12 settembre 2023, n. 121, che, nella ponderazione degli interessi nei procedimenti in corso, impone alle Amministrazioni interessate di riconoscere all'intervento di implementazione del traffico merci dell'aeroporto di Malpensa carattere strategico quale opera di preminente interesse nazionale con caratteri di indifferibilità, urgenza e pubblica utilità;
- al fatto che l'aeroporto di Malpensa:
  - è riconosciuto dal Piano Nazionale Aeroporti come aeroporto di «rilevanza intercontinentale» e, a livello europeo, rappresenta un nodo della TEN-T Core Network;
  - nell'ultimo biennio (dati Assaeroporti) ha movimentato merce per un totale di oltre 700.000 tonnellate/anno, pari a valori che hanno raggiunto anche il 70% della movimentazione cargo nazionale, assumendo pertanto un ruolo di fulcro principale per lo smistamento della merce proveniente e diretta all'estero (secondo in Italia per numero di passeggeri movimentati nonché il più grande del Paese per merci trasportate);
  - ha una accessibilità, anche ferroviaria, ottimale che, in coerenza con la programmazione regionale di settore (Programma Regionale di Sviluppo Sostenibile, Program-

ma Regionale Mobilità e Trasporti), sarà ulteriormente potenziata anche tramite interventi in corso di attuazione, migliorandone il livello di interconnessione;

Ritenuto per tutto quanto sopra specificato e con riferimento alla relazione istruttoria predisposta dalla Struttura Natura e biodiversità, di stabilire che la proposta di istituzione del SIC/ZPS 'Brughiere di Malpensa e di Lonate' nella perimetrazione inviata dai proponenti non risulti idonea e coerente con le finalità di cui all'art. 1 del d.p.r. 357/1997;

Dato atto delle esigenze di ulteriore monitoraggio delle presenze naturalistiche presenti nell'ambito;

Ritenuto di dare mandato all'Osservatorio regionale per la Biodiversità di proseguire il monitoraggio dell'area in argomento, anche attraverso il coinvolgimento del Parco Lombardo Valle del Ticino;

Considerato che, come riferito dalla Relazione istruttoria, l'area è assoggettata alla disciplina vigente nel Parco lombardo della Valle del Ticino; in essa è stata riscontrata la presenza di habitat (Allegato I Direttiva Habitat) e di una specie (Allegato II Direttiva Habitat) di interesse comunitario, di 35 specie ornitiche (Allegato I Direttiva Uccelli), di diverse emergenze naturalistiche di interesse conservazionistico, anche tutelate ai termini della l.r.10/2008, e di elementi della rete ecologica regionale;

Ritenuto di dare mandato alla Direzione Generale Territorio e sistemi verdi, in collaborazione con il Parco Lombardo della Valle del Ticino, a seguito di condivisione con gli enti locali e sentiti i soggetti interessati, di individuare eventuali misure ulteriori di tutela e conservazione delle emergenze naturalistiche presenti;

Ritenuto:

- di trasmettere la presente deliberazione ai firmatari dell'istanza di cui alla nota del 7 febbraio 2023;
- di trasmettere la presente deliberazione al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica;
- di pubblicare la presente deliberazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia;

Dato atto che il procedimento «Valutazione della proposta ai fini della eventuale individuazione delle condizioni per la successiva formulazione di proposta di istituzione da parte del Ministero competente di un nuovo Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli» si conclude nei termini di legge;

Dato atto che l'attività dell'Osservatorio regionale per la Biodiversità è prevista dal P.R.S.S. della XII Legislatura, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale XII/42 del 20 giugno 2023, Obiettivo Strategico «5.3.5 Promuovere la valorizzazione del paesaggio e la salvaguardia della biodiversità»;

Vista la l.r. 7 luglio 2008 n. 20 e i provvedimenti organizzativi della XII Legislatura che definiscono l'attuale assetto organizzativo della Giunta regionale e il conseguente conferimento degli incarichi dirigenziali;

Dato atto che il presente atto non è soggetto agli obblighi di pubblicazione di cui agli artt. 26 e 27 del d.lgs. 33/2013;

DELIBERA

1. di prendere atto della Relazione istruttoria predisposta dalla Struttura Natura e biodiversità, parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

2. di stabilire, per tutto quanto specificato in premessa e con riferimento alla relazione istruttoria predisposta dalla Struttura Natura e biodiversità, che la proposta di istituzione del SIC/ZPS 'Brughiere di Malpensa e di Lonate' nella perimetrazione inviata dai proponenti non risulta idonea e coerente con le finalità di cui all'art. 1 del d.p.r. 357/1997;

3. di dare mandato all'Osservatorio regionale per la Biodiversità di proseguire il monitoraggio dell'area in argomento, anche attraverso il coinvolgimento del Parco Lombardo Valle del Ticino;

4. di dare mandato alla Direzione Generale Territorio e sistemi verdi, in collaborazione con il Parco Lombardo della Valle del Ticino, a seguito di condivisione con gli enti locali e sentiti i soggetti interessati, di individuare eventuali misure ulteriori di tutela e conservazione delle emergenze naturalistiche presenti;

5. di trasmettere la presente deliberazione ai firmatari dell'istanza di cui alla nota del 7 febbraio 2023;

6. di trasmettere la presente deliberazione al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica;

7. di pubblicare la presente deliberazione sul Bollettino Ufficiale della regione Lombardia.

Il segretario: Riccardo Perini

RegioneLombardia

Procedimento di "Valutazione della proposta ai fini della eventuale individuazione delle condizioni per la successiva formulazione di proposta di istituzione da parte del Ministero competente di un nuovo Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli", di cui alla nota protocollo regionale T1.2023.0016984 del 8.02.2023

Richiedenti: Associazioni CISO Centro italiano studi ornitologici, Legambiente Lombardia Onlus, Italia nostra Lombardia, IPU Lombardia, WWF Lombardia, FAI Fondo per l'Ambiente Italiano, Associazione Viva Via Gaggio, Associazioni ambientaliste nelle Comunità del Parco-Legambiente, Coordinamento Salviamo il Ticino ed Ecoistituto della Valle del Ticino

Ufficio Competente: Struttura Natura e biodiversità – Direzione Generale Territorio e sistemi verdi, Regione Lombardia

Responsabile Unico del Procedimento: ing. Alessandra Norcini - dirigente Struttura Natura e biodiversità

Avvio del procedimento: 16 giugno 2023 (prot. regionale Z1.2023.0027758)

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Riferimenti normativi

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

Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva Uccelli)

Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"

Legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 "Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale"

Legge regionale 31 marzo 2008, n. 10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea"

Sommario

1. Proposta di istituzione del SIC/ZPS Brughiere di Malpensa e di Lonate
2. Inquadramento dell'area
3. Pianificazione urbanistico-territoriale

4. La struttura proprietaria dell'area
5. Inquadramento dell'area rispetto alla rete ecologica regionale
6. Habitat 4030, stato di conservazione e presenza in siti Rete Natura 2000 lombardi
7. Habitat, specie vegetali e animali presenti nell'area
   7.1 Habitat di interesse comunitario
   7.2 Specie animali di interesse comunitario
      7.2.1 Odonati
      7.2.2 Lepidotteri
      7.2.3 Anfibi
      7.2.4 Rettili
      7.2.5 Avifauna
   7.3 Specie vegetali di interesse comunitario
      7.3.1 Licheni e Macromiceti
8. Valutazione di massima dei servizi ecosistemici
9. Pressioni presenti nell'area
10. Perimetro della proposta di istituzione di nuovo sito RN2000
11. Status di protezione dell'area
12. Considerazioni conclusive
   12.1 Valenze naturalistiche, habitat, specie floristiche, specie faunistiche.
   12.2 Pressioni, minacce e relativa possibilità di mitigazione
   12.3 Coerenza della perimetrazione
   12.4 Ulteriori azioni necessarie

1. Proposta di istituzione del SIC/ZPS Brughiere di Malpensa e di Lonate

Con nota del 7 febbraio 2023 (prot. regionale T1.2023.0016984 del 8.02.2023) è pervenuta da parte di "Coordinamento Salviamo il Ticino ed Ecoistituto della Valle del Ticino, Legambiente Lombardia Onlus, CISO Centro Italiano Studi Ornitologici, Italia Nostra Lombardia, LIPU Lombardia, WWF Lombardia, FAI Fondo per l'Ambiente Italiano, Associazione Viva via Gaggio, Associazioni Ambientaliste nelle Comunità del Parco – Legambiente", la proposta di istituzione di un nuovo Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale 'Brughiere di Malpensa e Lonate', ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli, comprensiva di Relazione tecnica, cartografia e proposta di Formulario Standard, di seguito PROPOSTA.

Con nota del 1° marzo 2023 (prot. regionale T1.2023.0028536 del 2.03.2023) ad oggetto "PROPOSTA ISITITUZIONE NUOVO SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA BRUGHIERE DI MALPENSA E LONATE IN DATA 07.02.2023: SOLLECITO COMUNICAZIONE AVVIO DEL PROCEDIMENTO ED INTEGRAZIONE

DOCUMENTAZIONE" a firma dell'Avv. Vellata a nome del Coordinamento Salviamo il Ticino, è stato sollecitato l'avvio del procedimento.

La documentazione allegata alla PROPOSTA comprende: una relazione tecnico scientifica, il Formulario Standard relativo al sito proposto, la cartografia degli habitat segnalati in formato shapefile, la sentenza resa dal Tar per la Lombardia in data 14.06.2022 (REG.RIC. 615/2022) che chiarisce che le associazioni sono titolate a proporre detta istanza, copia di osservazioni inviate alla Commissione VIA in merito alla procedura - Aeroporto di Malpensa Masterplan 2035 – Procedura di Via n. 5359 - Osservazioni ex art. 24 T.U.A. connesse alla realizzazione della nuova area cargo.

In data 9 marzo 2023 (T1.2023.0032351) Regione Lombardia, con riferimento allo specifico contesto, ha richiamato il procedimento in corso di Valutazione di Impatto Ambientale nazionale n. 5359 "Aeroporto di Milano Malpensa Masterplan 2035", nonché il Protocollo d'Intesa "Aeroporto Milano Malpensa – Masterplan Aeroportuale 2035" sottoscritto da Regione Lombardia, dagli enti locali interessati e da ENAC, che prevede l'assunzione di impegni anche da parte di Regione Lombardia.

In data 27 marzo 2023 con nota a firma del Direttore (prot. T1.2023.0038641), il Parco lombardo della Valle del Ticino, richiamando specifica relazione denominata "PROPOSTA DI RICONOSCIMENTO DEL SIC/ZPS "BRUGHIERE DI MALPENSA E DI LONATE" ALL'INTERNO DEL PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO - Descrizione degli habitat e delle specie - aggiornamento luglio 2022" già trasmessa a Regione Lombardia, ha confermato che "*l'area risulta possedere tutte le caratteristiche proprie del sito Natura 2000, la cui istituzione risulta fondamentale al fine di poter avviare interventi di gestione degli habitat e per adempiere agli obblighi previsti dalle Direttive Habitat e Uccelli*".

In data 16 giugno 2023 Regione Lombardia ha avviato, ai sensi della L.241/90, il procedimento di valutazione della PROPOSTA ai fini della eventuale individuazione delle condizioni per la successiva formulazione di proposta di istituzione da parte del Ministero competente di un nuovo Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale all'interno del Parco Lombardo della Valle del Ticino, ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli.

Durante il procedimento di valutazione della PROPOSTA non sono pervenuti dai richiedenti ovvero da altri soggetti interessati ulteriori contributi.

Il supporto tecnico-scientifico necessario al procedimento di valutazione della PROPOSTA è acquisito nell'ambito dell'Osservatorio regionale per la Biodiversità (ORBL), istituito con deliberazione D.G.R. n.IX/2717 del 22/12/2011. Partecipa all'ORBL Fondazione Lombardia per l'Ambiente (FLA) che in particolare cura il monitoraggio relativo agli habitat.

Con D.G.R. n. XII/106 del 03/04/2023 "Integrazione dell'attività di supporto tecnico-scientifico per la biodiversità per l'anno 2023 nell'ambito dell'Osservatorio regionale per la Biodiversità", è stata attivata una collaborazione con FLA per "*l'approfondimento, anche attraverso una revisione documentale ed eventuali rilievi in campo, relativamente all'habitat di brughiera (4030), tutelato ai sensi della Direttiva Habitat*".

Con nota dell'11 dicembre 2023 FLA ha trasmesso la Relazione conclusiva, agli atti degli uffici, di seguito Relazione ORBL.

2. Inquadramento dell'area

L'area oggetto della PROPOSTA, di complessivi 856,10 ha, é posta a cavallo tra la provincia di Varese e la Città metropolitana di Milano. E' ricompresa in massima parte nel Comune di Lonate Pozzolo (VA) per circa 794 ha; interessa una minima porzione, circa 61 ha, del Comune di Castano Primo (MI) e confina con i Comuni di Nosate (MI) e Vanzaghello (MI).

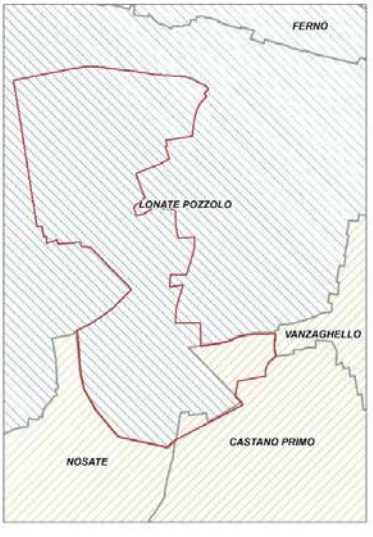


Figura 1: inquadramento territoriale dell'area della PROPOSTA. In rosso il perimetro della PROPOSTA (desunto dalla relazione); barrato arancione la Città metropolitana di Milano, barrato blu la Provincia di Varese; in grigio i confini comunali

Figura 1: posizione dell'Aeroporto Internazionale di Malpensa e l'area della PROPOSTA. In rosso il perimetro della PROPOSTA (desunto dalla relazione); in nero i confini comunali

L'area è collocata a sud del sedime dell'Aeroporto Internazionale di Malpensa, separato da questo dalla presenza della sola SP 14.

L'area è in stretto rapporto con la ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino", con la quale confina nella parte occidentale separata dalla SP 52 via del Gregge. Gli altri siti di Rete Natura 2000 in relazione con l'area sono la ZSC IT2010014 "Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate" ad una distanza di circa 600 metri in linea d'aria e le ZSC IT2010012 "Brughiera del Dosso" e IT2010013 "Ansa di Castelnovate", poste a circa 3 Km in direzione nord. Tutti i quattro Siti di Rete Natura 2000 sono gestiti dal Parco lombardo della Valle del Ticino.
Oltre il confine regionale, definito dal fiume Ticino sono presenti, in territorio piemontese, siti della Rete Natura 2000 e il Parco naturale del Ticino. Tutti i siti Natura 2000, compresi quelli piemontesi, sono rappresentati nella figura sottostante.

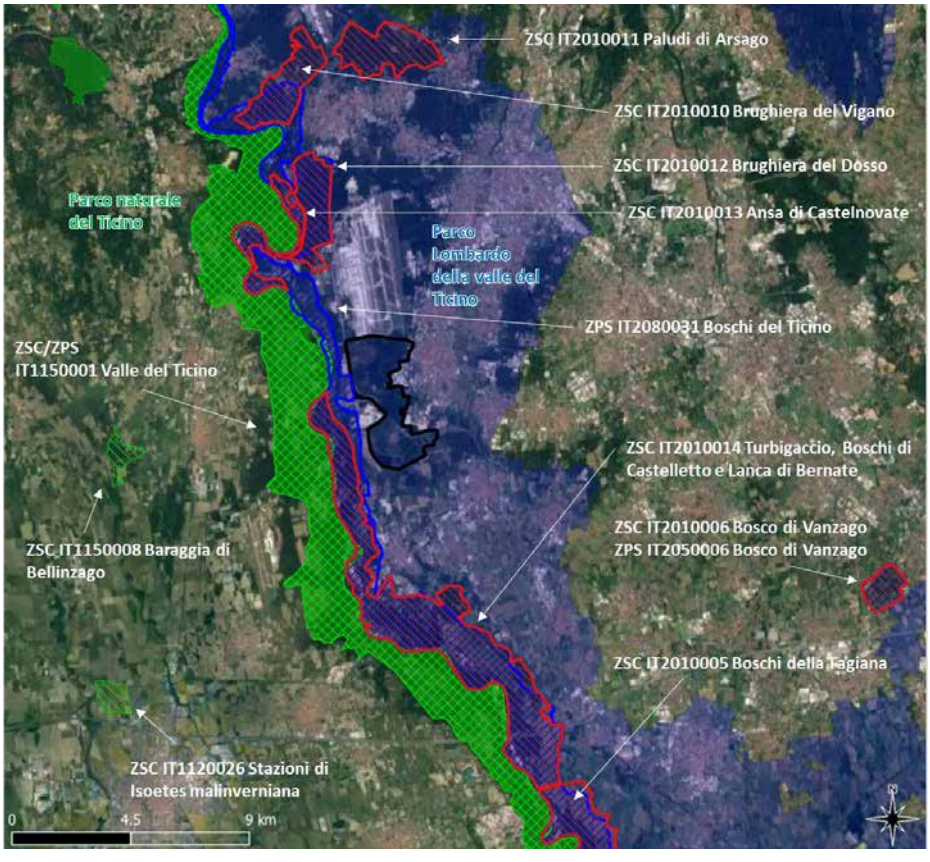


Figura 2: inquadramento dei Siti di Rete Natura 2000 prossimi l'area della PROPOSTA. (ZSC e ZPS della Lombardia in colore rispettivamente rosso e blu, ZSC e ZPS del Piemonte in colore verde, rispettivamente barrato verso sinistra o verso destra) In nero il perimetro della PROPOSTA (desunto dalla relazione)

3. Pianificazione urbanistico-territoriale

La zona oggetto della PROPOSTA è completamente ricompresa nel territorio del Parco lombardo della Valle del Ticino, parco regionale di cui all'art.1 della l.r.86/83.

I territori dei Parchi regionali sono disciplinati dal Piano Territoriale di Coordinamento (PTC), con i contenuti di cui agli artt. 17 e 19 bis della l.r. 86/83. Il primo Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco regionale è stato approvato con Legge Regionale 22 marzo 1980, oggi sostituito dalla Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento, approvata con DGR n. 7/5983 del 2 agosto 2001. Il PTC comprende in particolare le tavole di azzonamento e le Norme Tecniche di Attuazione (NTA), oltre alle tavole del Piano paesistico. Con DGR n. 8/4186 del 21 febbraio 2007 è stata approvata la prima variante parziale al PTC.

Per il Parco naturale della Valle del Ticino (avente le caratteristiche di cui all'art. 2, comma 2, della Legge Quadro sulle Aree Protette 6 dicembre 1991, n. 394), vige il relativo PTC approvato con DCR n. 7/919 del 26 novembre 2003. Il PTC del Parco Naturale ha valore anche di piano paesistico e di piano urbanistico e sostituisce i piani paesistici e i piani territoriali o urbanistici di qualsiasi livello, ai sensi dell'art. 25 della

legge 394/91; al Parco Naturale si applica la disciplina di cui al titolo III della legge 394/91 e al capo II della legge 86/83.
L'area oggetto della PROPOSTA non è ricompresa nel Parco naturale.

L'area è rappresentata nelle Tavole del PTC del Parco regionale nel foglio 2; si riporta lo stralcio della Tavola 2 "AZZONAMENTO" e relativa legenda.

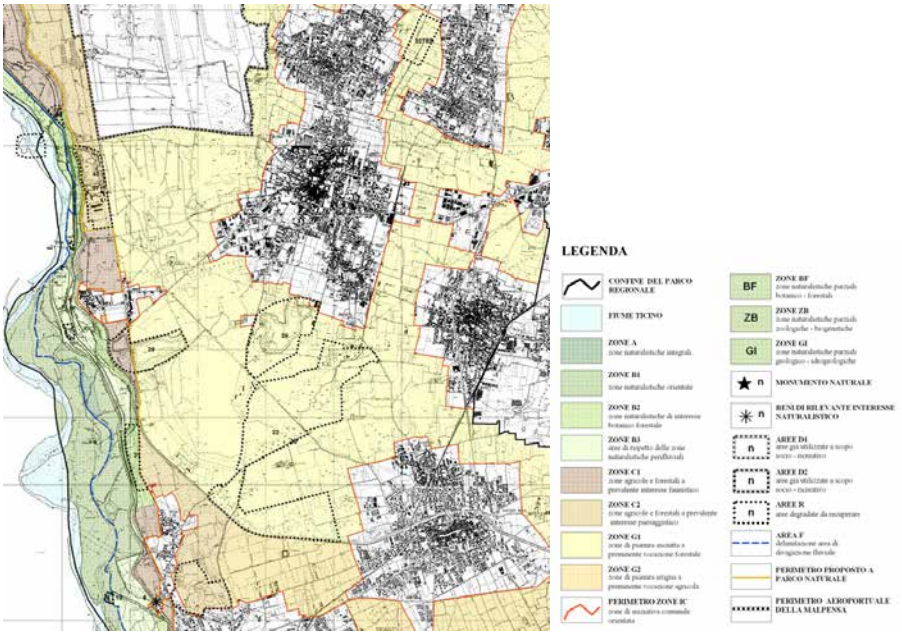


Figura 3: Stralcio della Tavola 2 "Azzonamento" del PTC del Parco (scaricata del sito WEB del Parco lombardo della Valle del Ticino)

Facendo un focus sull'area della PROPOSTA risultano presenti in particolare due azzonamenti:

- ZONE G1: Zone di pianura asciutta a preminente vocazione forestale che comprendono le aree dove prevalgono le attività di conduzione forestale e agricola dei fondi, tra le aree di maggior pregio e i centri abitati. Queste aree sono normate all'art. 9 delle NTA;
- AREE R: Aree degradate da recuperare costituite da aree nelle quali pregresse condizioni di degrado, compromissione o incompatibilità ambientale, vengono indirizzate ad un recupero compatibile con le esigenze di tutela naturalistica e paesaggistica del Parco. Il Parco ha predisposto le "schede aree R" che individuano a quali destinazioni deve essere mirato il recupero di ciascuna area.

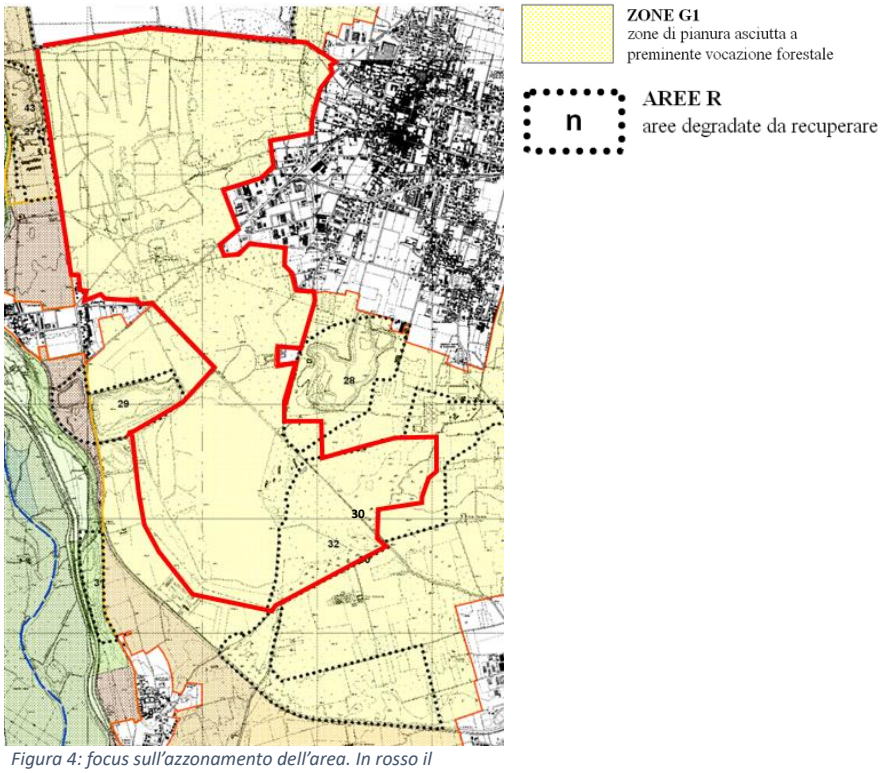


Figura 4: focus sull'azzonamento dell'area. In rosso il perimetro della PROPOSTA (desunto dalla relazione)

Per le Zone G1, le NTA del Parco prescrivono un uso del suolo indirizzato alla valorizzazione ed il recupero degli elementi paesistici anche in funzione di arginatura alla conurbazione e il mantenimento dell'attività agricola e forestale indirizzate al miglioramento del paesaggio. Questo concetto è rafforzato dall'art. 17 "*Tutela e Valorizzazione delle strutture storiche del paesaggio*", in cui al comma 4 si prescrive la tutela del paesaggio agrario attraverso programmi finalizzati al mantenimento delle eventuali aree residue di Brughiera. I principali divieti di carattere generale delle Zona G sono i seguenti:

- costruire nuovi edifici produttivi ad eccezione di quelli destinati all'attività agricola per i quali si applicano i limiti di cui alla l.r. 12/2005;
- localizzare e realizzare discariche controllate di rifiuti solidi urbani e rifiuti industriali e abbandonare rifiuti;
- transitare con mezzi motorizzati nei boschi e parcheggiare nei campi e nei boschi.

Rispetto al patrimonio edilizio esistente sono consentiti interventi di trasformazione d'uso oltre che di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e ristrutturazione e ampliamento per gli immobili ad uso agricolo e residenziale, con limiti, tipologie, caratteristiche e modalità disciplinati nel dettaglio dall'art. 9, con prescrizioni ad hoc per le attività turistico, ricettive e/o sportive esistenti.

Inoltre:

a) al fine di conseguire il mantenimento delle caratteristiche del paesaggio vige il divieto di attuare interventi di modifica degli elementi morfologici esistenti. La destinazione attuale delle aree occupate da boschi, alberi isolati o in filare, siepi e mareschi va mantenuta inalterata

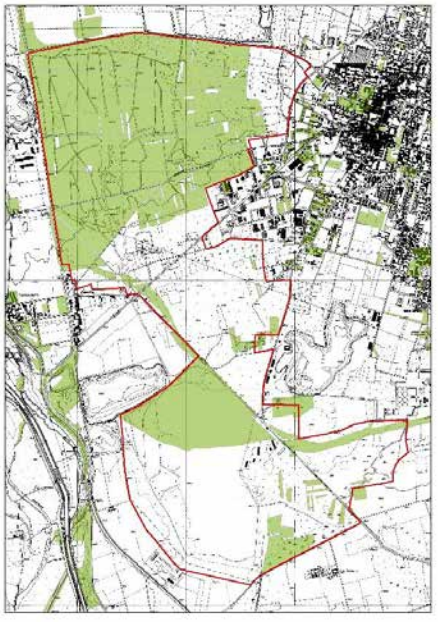
b) per il miglioramento delle caratteristiche del paesaggio i nuovi collegamenti delle linee elettriche e telefoniche e la ristrutturazione di quelle esistenti devono essere interrati

o attestarsi su quelle esistenti ed eventuali interventi su fossi irrigui potranno essere attuati solo se finalizzati ad un miglioramento nella regimazione delle acque e del paesaggio agrario.

Relativamente alle "AREE R aree degradate da recuperare" sono di interesse la n. 28 e la 30 (nella tavola si leggono sia il n. 30 sia il n. 32, ma controllando le schede R, l'area di interesse risulta essere la n. 30).
Dall'allegato "schede aree R", l'area 28 risulta essere una cava attiva secondo il piano cave di Varese (2016).
L'area n. 30 viene descritta come zona di spagliamento delle acque del Torrente Arno e nei criteri di intervento della scheda come area di lagunaggio con destinazione delle acque fitodepurate; relative opere e interventi sono stati completamente realizzati.

4. La struttura proprietaria dell'area

Per quanto riguarda la ricognizione dell'assetto delle proprietà dei terreni nell'area oggetto della PROPOSTA è stato utilizzato il servizio di mappa disponibile sul Geoportale di Regione Lombardia che permette di visualizzare i terreni di proprietà di Enti pubblici e i probabili terreni di proprietà di Enti pubblici in Lombardia. Il dataset è stato realizzato mediante rielaborazione delle informazioni geometriche tratte dalle basi catastali che Regione Lombardia è autorizzata ad utilizzare a scopo istituzionale in forza della Convenzione stipulata con l'Agenzia delle Entrate (RCC n. 16417/RCC del 28/02/2012) e conseguite tramite il "sistema d'interscambio delle basi dei dati catastali", istituito ai sensi dell'art. 59 comma 7 bis del D.Lgs. n. 82/2005 ed è aggiornato al 21/04/2023. La costruzione del dato è partita da un elenco contenente le titolarità e le partite iva di proprietà di Enti pubblici Italiane, da questa lista sono state selezionate solo quelle ricadenti in Lombardia. Le titolarità individuate sono state successivamente incrociate coi dati presenti nella banca dati catastale disponibile in Regione al fine di estrarre le particelle e gli edifici di appartenenza. Gli edifici sono stati estratti poiché spesso quando un terreno viene edificato la sua titolarità si perde perché passa all'edificio sovrastante, questo processo ha permesso di individuare e di integrare nello strato informativo terreni senza alcuna titolarità ma sopra ai quali vi è almeno una unità immobiliare pubblica. Le particelle catastali con titolarità non conosciuta sopra le quali non vi è almeno una unità immobiliare pubblica e che non rientrano all'interno di un piano di assestamento forestale non sono state prese in considerazione, anche se alcune di esse potrebbero essere di proprietà di Enti pubblici in Lombardia.



A causa della complessità dello strato informativo (es. comuni a perimetro aperto) e del non sempre esaustivo corredo di informazioni che caratterizza la banca dati catastale di Regione, **il dato deve essere considerato parziale e** non probatorio. Si può notare che una buona parte dell'area oggetto della PROPOSTA è di proprietà pubblica (per un totale di circa 419 ha), che si concentra nella parte nord dell'area e in una porzione abbastanza consistente nella zona sud con la prosecuzione della fascia che corre lungo la SS36dir.

Figura 5: in verde la situazione delle proprietà pubbliche. In rosso il perimetro della PROPOSTA (desunto dalla relazione)

5. Inquadramento dell'area rispetto alla rete ecologica regionale

L'area oggetto della PROPOSTA è compresa principalmente nei settori 11 "Brughiere del Ticino" e 12 "Ticino di Turbigo" della Rete Ecologica Regionale (RER), approvata con deliberazione della Giunta regionale n. 8/10962 del 30 dicembre 2009; la porzione settentrionale dell'area in argomento rientra nel settore 11, quella centrale e meridionale nel settore 12.

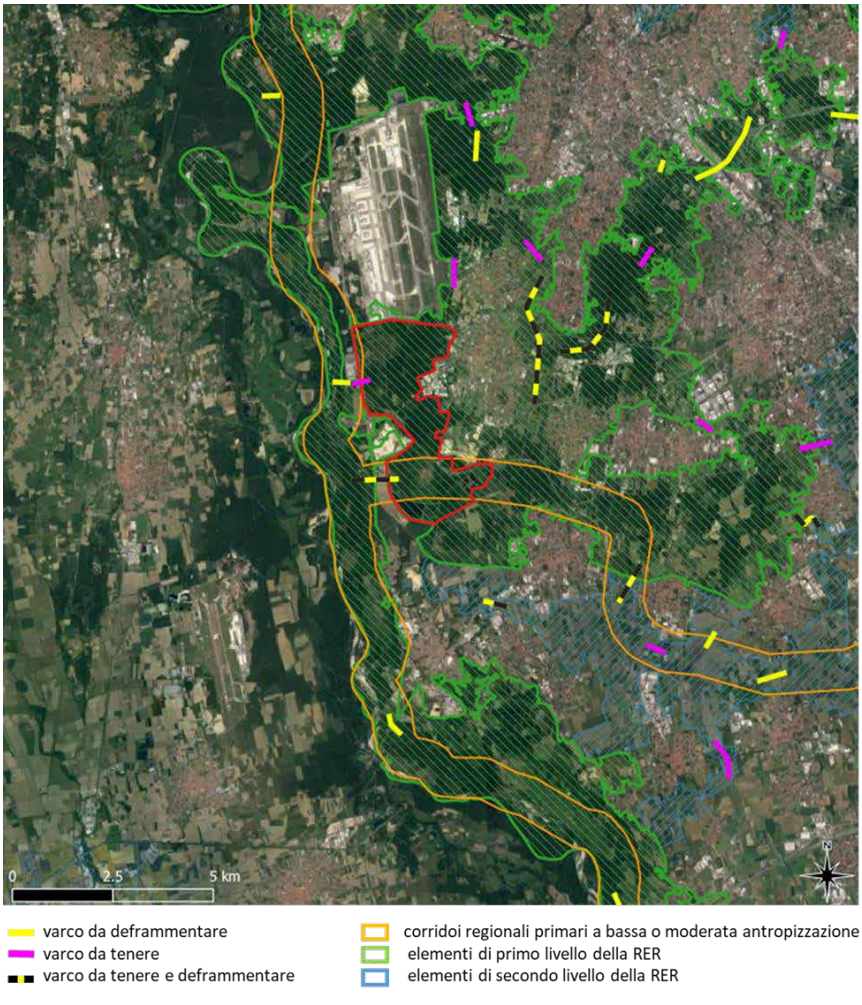


Figura 6: Rapporti spaziali con la Rete Ecologica Regionale (AA.VV., 2018). In rosso il perimetro della PROPOSTA (desunto dalla relazione)

Entrambi i settori sono permeati da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano la continuità ecologica, in particolare l'aeroporto di Malpensa nel settore 11 e la strada di connessione tra la Malpensa e l'autostrada Milano – Torino.

Al margine sud dell'area sono localizzate le vasche di fitodepurazione del depuratore di Sant'Antonino (Vasche del torrente Arno) che risultano di notevole interesse naturalistico, soprattutto per l'avifauna acquatica nidificante e svernante, ma presentano un elevato livello di inquinamento delle acque.

La RER identifica due varchi che collegano l'area della PROPOSTA con la valle del Ticino: un primo varco collega il settore Nord e un secondo varco collega invece il settore Sud. Nella RER, il varco Sud è segnalato come da deframmentare, mentre il varco a Nord è segnalato in parte da tenere, e in parte da deframmentare.

Il varco posto a Nord è infatti stato interessato dalla realizzazione del cosiddetto "Corridoio ecologico di Tornavento" che si presenta come un'importante opera di deframmentazione e di superamento della SS 336 dir, che risulta una rilevante linea di frattura ecosistemica e geomorfologica e barriera pressoché invalicabile per la maggior parte delle specie animali e vegetali. Questo intervento, attuato come compensazione per la realizzazione della SS 336 dir, svolge un ruolo positivo non solamente faunistico-ecologico, ma ha avuto anche l'obiettivo di mantenere la fruibilità al pubblico, permettendo di valorizzare l'antico percorso della via Gaggio.

Il varco che collega il settore Sud corrisponde anche ad un corridoio primario della RER che collega la Valle del Ticino alla Dorsale Verde Nord Milano. Attualmente tale corridoio risulta interrotto dalla SS36dir che corre in trincea.

L'area rientra nell'elemento di primo livello della RER "02 Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto", mentre la sua porzione meridionale è anche inclusa nell'elemento di primo livello "31 Valle del Ticino", entrambi identificati nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.d.g. 3 aprile 2007 – n. 3376 e Bogliani et al., 2007), che sono alla base della costruzione della Rete Ecologica Regionale.

L'area rappresenta, inoltre, uno dei gangli attivi della Rete Ecologica del Parco Lombardo della Valle del Ticino (tavola 2 del Carta della Rete Ecologica del Parco del Ticino) e include fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici principali e secondari, oltre che due punti critici di conflitto con le infrastrutture lineari.

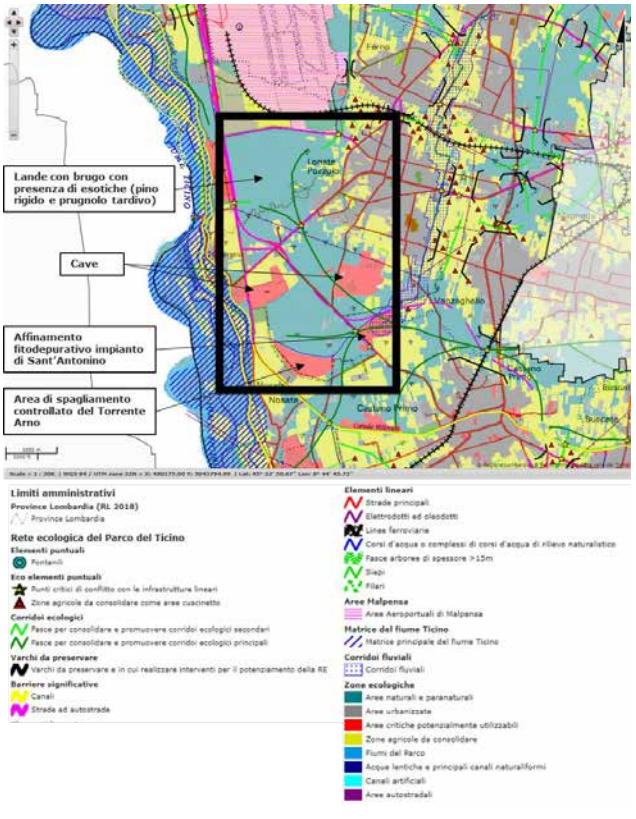


Figura 7: Rete Ecologica del Parco e relativa legenda. Fonte dati WEB GIS Parco Lombardo della Valle del Ticino

6. Habitat 4030, stato di conservazione e presenza in siti Rete Natura 2000 lombardi

L'habitat 4030 ha un areale di diffusione piuttosto ampio in Europa nelle diverse zone biogeografiche (atlantica, continentale, alpina, …). Nella pianura padana, e in particolare in Piemonte e Lombardia, si osservano le propaggini meridionali di tale habitat per la regione biogeografica continentale, all'interno della quale rappresentano una condizione peculiare.

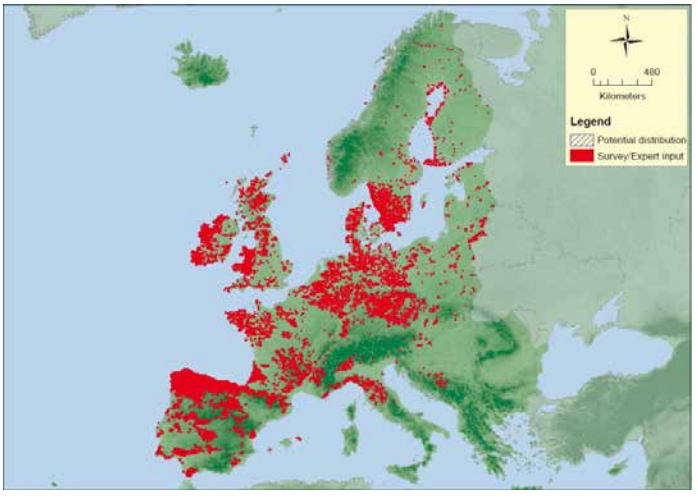


Figura 8: Mappa di distribuzione della macrocategoria di habitat F4.2 "lande secche". Si può notare la presenza dell'habitat nella parte occidentale delle Regione Lombardia in continuità con il Piemonte (fonte: Janssen et al., 2016)

Con riferimento al Report ex art. 17 della Direttiva Habitat periodo 2013-2018, si evidenzia che, a livello comunitario, lo stato di conservazione dell'habitat 4030 è sfavorevole, da inadeguato a cattivo.

Prendendo in esame le cause di pressione e minaccia che determinano la vulnerabilità dell'habitat 4030, esse risultano in primo luogo legate ad attività agricole e forestali, nonché alle dinamiche naturali della vegetazione, ovvero all'evoluzione verso vegetazioni forestali. Ciononostante, se si considerano collettivamente le cause di pressione antropica non legate ad attività agricole e forestali, quali l'urbanizzazione, le infrastrutture di trasporto, le alterazioni dell'idrologia e le attività minerarie, queste assumono un ruolo primario, specie nei territori più densamente urbanizzati.

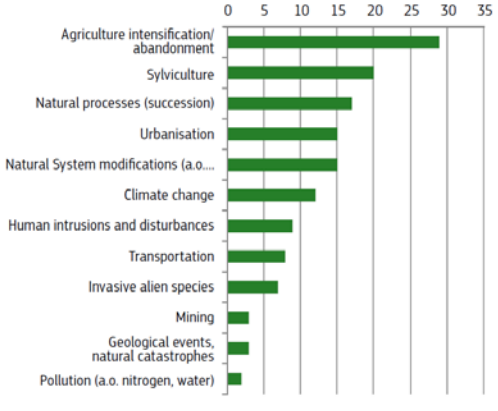


Figura 9: Numero di habitat di brughiera e macchia vulnerabili a particolari pressioni e minacce (fonte: Janssen et al., 2016)

In Italia, nel IV Report (2013-2018) ex art.17 della Direttiva Habitat, lo stato di conservazione dell'habitat 4030 risulta favorevole nella regione biogeografica alpina con miglioramento rispetto al III Report (2007-2012), mentre è cattivo in quella continentale con peggioramento rispetto al precedente periodo di monitoraggio.

CONFRONTO III - IV REPORT

			III REPORT (2007-2012)						IV REPORT (2013-2018)					
Codice	Regioni biogeografiche	Habitat name	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	**Overal assessment**	Overall trend	Range	Area	Structure and functions	Future prospects	**Overal assessment**	Overall trend
4030	ALP	European dry heaths					U1	S					FV	I
4030	CON	European dry heaths					U1	D					U2	S
4030	MED	European dry heaths					XX						U1	D

Figura 10: Stato di conservazione dell'habitat 4030 in Italia. Legenda: stato di conservazione favorevole = FV, inadeguato = U1, cattivo = U2, sconosciuto = XX, e trend complessivo in incremento = I, stabile = S, decremento = D (fonte: Ercole et al., 2021).

Considerando l'area vasta intorno all'ambito della PROPOSTA, l'analisi storica dell'evoluzione del territorio mostra che più del 50% delle brughiere presenti nel 1833 (stimato per la Lombardia in 6.394,7 ha) è oggi occupato da boschi a causa di evoluzione naturale o rimboschimenti, circa il 30% è stato urbanizzato; la superficie residua nel 2007 risultava pari a 238,8 ha (fonte: Cerabolini et al., 2013).

Nello specifico, nel volgere di quasi tre secoli, si sia perso più del 95% delle superficie occupate storicamente dalle brughiere pedemontane della Lombardia occidentale, che costituivano la "Brughiera grande di Gallarate" (approssimativamente da 3.854 a circa 177 ha).

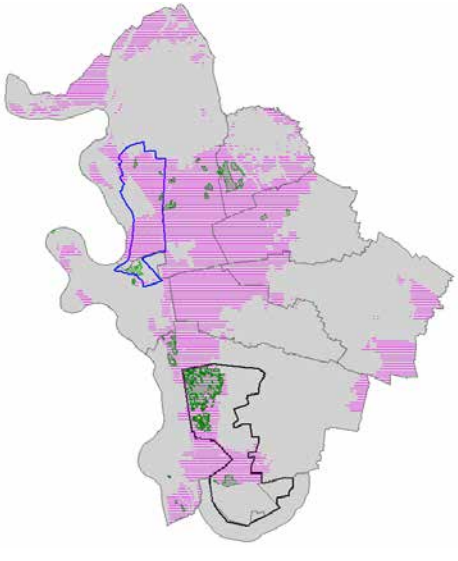
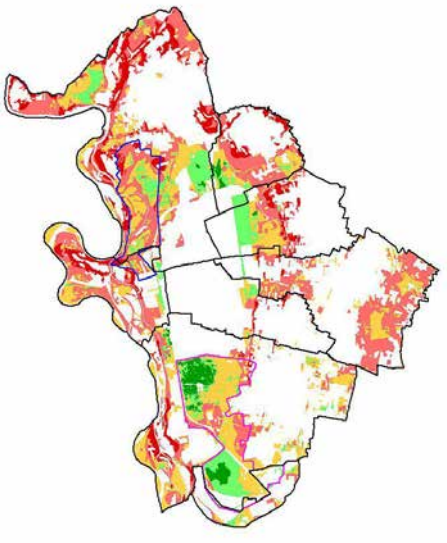
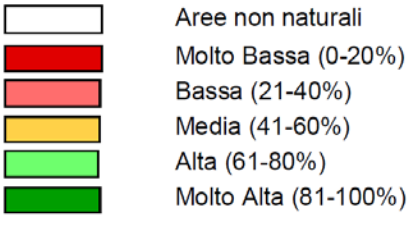


Figura 11: Confronto tra la superficie storicamente occupata dalla brughiera nel 1721 (tratteggio rosa) e quella attuale (reticolo verde); la linea blu indica il confine della ZSC "Brughiera del Dosso", in nero il perimetro della PROPOSTA (desunto dalla relazione) (fonte: Cerabolini et al., 2013).

La valutazione delle potenzialità residue per la brughiera pedemontana lombarda è stata affrontata in modo analitico (Cerabolini et al., 2013), approntando una modello di idoneità ecologica del territorio ad ospitare l'habitat di brughiera che ha considerato più strati informativi, attribuendo a ciascuno di essi un peso. In questo modo è stato ricavato un indice di idoneità relativa (PBr) che varia tra 0 % (idoneità ecologica nulla) e 100 % (idoneità ecologica massima) e che tiene conto anche di criteri conservazionistici e gestionali, quali lo stato attuale di conservazione dell'habitat di brughiera e la possibilità di ripristino dell'habitat stesso, sia spontaneamente che mediante interventi tecnicamente ed economicamente praticabili.

a)





b)

Valutazione (PB_r)		Superficie (ha)	(%)
molto bassa	aree non idonee	572	12.2
bassa	aree poco idonee	1835	39.3
media	aree potenzialmente idonee	1577	33.8
alta	aree abbastanza idonee	536	11.5
molto alta	aree decisamente idonee	149	3.2
	Totale aree naturali	4669	100.0

Figura 12: a) Distribuzione nell'area di Malpensa delle classi dell'indice di idoneità ecologica ad ospitare l'habitat di brughiera (PBr). Linea blu perimetro della ZSC "Brughiera del Dosso", linea rosa perimetro della PROPOSTA. b) Ripartizione dell'area di Malpensa in base alle cinque classi di idoneità ecologica in base all'indice PBr (fonte: Cerabolini et al., 2013).

Nella tabella sotto riportata sono elencate le Zone Speciali di Conservazione (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) della Lombardia che attualmente includono l'habitat 4030 e rispettivi dati del Formulario Standard (FS gennaio 2023) e dello stato di conservazione a livello nazionale (IV Report, 2013-2018). Sono indicati i tre sottotipi dell'habitat 4030 presenti in Lombardia: A = brughiere su suolo sabbioso, B = brughiere su suolo argilloso, C = brughiere rupestri.

				FS gennaio 2023					IV REPORT EX-ART. 17				
Codice sito	Nome sito	Reg Biog	Habitat sottotipo	Superficie ha	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado conservazione	Valutazione Globale	Range	Area occupata	Struttura e funzioni	Prospettive future	Valutazione globale
IT2010002	Monte Legnone e Chiusarella	ALP	4030-C	1.75	B	C	B	B	FV	FV	FV	FV	FV↑
IT2010005	Monte Martica	ALP	4030-C	130.52	B	C	B	B	FV	FV	FV	FV	FV↑
IT2010016	Val Veddasca	ALP	4030-C	56.63	B	C	B	B	FV	FV	FV	FV	FV↑
IT2040018	Val Codera	ALP	4030-C	11.10	A	C	A	B	FV	FV	FV	FV	FV↑
IT2040025	Pian Gembro	ALP	4030-C	8.54	B	C	C	B	FV	FV	FV	FV	FV↑
IT2040040	Val Bodengo	ALP	4030-C	69.56	B	C	B	B	FV	FV	FV	FV	FV↑
IT2040041	Piano di Chiavenna	ALP	4030-C	51.81	B	C	B	B	FV	FV	FV	FV	FV↑
IT2020011	Spina Verde	CON	4030-C	0.69	D				U1	U2	U2	U2	U2→
IT2020007	Pineta pedemontana di Appiano Gentile	CON	4030-B	3.66	B	C	C	C	U1	U2	U2	U2	U2→
IT2050001	Pineta di Cesate	CON	4030-B	15.22	B	C	B	B	U1	U2	U2	U2	U2→
IT2050002	Boschi delle Groane	CON	4030-B	33.67	B	C	B	B	U1	U2	U2	U2	U2→
IT2010010	Brughiera del Vigano	CON	4030-A	4.03	C	C	C	C	U1	U2	U2	U2	U2→
IT2010012	Brughiera del Dosso	CON	4030-A	2.62	C	C	C	C	U1	U2	U2	U2	U2→
IT2010014	Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate	CON	4030-A	2.84	B	C	B	B	U1	U2	U2	U2	U2→
IT2050005	Boschi della Fagiana	CON	4030-A	0.36	C	C	B	B	U1	U2	U2	U2	U2→
IT2080002	Basso corso e sponde del Ticino	CON	4030-A	0.40	C	C	C	C	U1	U2	U2	U2	U2→
ITxxxxxx	SIC/ZPS Brughiere di Malpensa e di Lonate	CON	4030-A	100.95	B	C	B	B	U1	U2	U2	U2	U2→

Escludendo il sottotipo delle brughiere rupestri (habitat 4030-C) che si sviluppa nella zona biogeografica alpina e che differisce per componente floristica, in Lombardia sono presenti gli altri due sottotipi di brughiere, le brughiere planiziali in senso stretto, sia su suolo sabbioso (4030-A) che argilloso (4030-B).

Questi due sottotipi, all'interno dei siti Natura 2000 lombardi, nella regione biogeografica continentale, occupano complessivamente 62,8 ha. Molte superfici di brughiera sono di ridotte dimensioni, in un grado di conservazione sfavorevole o comunque non ottimale, e sono poco (B) o per niente (C) rappresentativi del sito stesso (v. colonna rappresentatività).

Le superfici dell'habitat 4030 in zona continentale in Lombardia risultano avere uno stato di conservazione sfavorevole inadeguato (U2). Nessuna Zona Speciale di Conservazione della Lombardia include attualmente una superficie di brughiera analoga alla superficie presente nella PROPOSTA.

Regione Lombardia ha realizzato negli anni diverse azioni finalizzate alla conservazione dell'habitat di brughiera (4030) e per l'attuazione del Prioritized Action Framework 2014-2020 per rete Natura 2000, anche attraverso il progetto Life 14IPE/IT/018 "Nature Integrated Management to 2020 – Gestire 2020" finanziato nell'ambito del Programma europeo Life 2014-2020, di cui risulta capofila, tra le quali: definizione di linee guida per la gestione dell'habitat 4030 in regione biogeografica continentale; confronto con TERNA spa per la gestione dell'habitat nell'ambito degli interventi di manutenzione della vegetazione sotto rete; interventi finanziati al Parco del Ticino per azioni di ripristino dell'habitat 4030 nella ZSC IT2010012 "Brughiera del Dosso", nonché in altre ZSC presenti nel Parco Pineta di Appiano Gentile e di Tradate e Parco Groane; raccolta e conservazione di sementi autoctone di Calluna vulgaris in collaborazione con il Centro Flora Autoctona nell'ambito delle attività dell'Osservatorio regionale della Biodiversità. A sua volta anche il Parco lombardo della Valle del Ticino ha realizzato interventi sull'habitat ed è partner del progetto Life Drylands, che si occupa del ripristino degli habitat aridi acidofili continentali (2330, 4030, 6210/6210*) e di produrre linee guida per la loro conservazione e futura gestione.

Infatti, è necessaria una gestione attiva di questa tipologia di habitat, in quanto soggetti alla dinamica naturale che li porta ad essere colonizzati progressivamente dalla vegetazione arborea. In determinati contesti le specie arboree esotiche colonizzano facilmente questi ambienti determinando un peggioramento dello stato di conservazione.

7. Habitat, specie vegetali e animali presenti nell'area

I dati relativi alle presenze vegetazionali, faunistiche e agli habitat fanno riferimento alla Relazione di approfondimento sull'habitat di brughiera (4030) redatta da Fondazione Lombardia per l'Ambiente nell'ambito del supporto tecnico-scientifico alle attività dell'Osservatorio regionale per la Biodiversità della Lombardia (ORBL) – di seguito 'Relazione ORBL'. Oltre ad un'analisi bibliografica sono stati svolti alcuni sopralluoghi nella tarda stagione estiva e si sono messe a sistema le più recenti segnalazioni contenute nel Database dell'ORBL.

La Direttiva Habitat individua habitat (Allegato I) e specie (Allegato II) che risultano tutelati a livello comunitario, anche attraverso la costruzione della Rete Natura 2000, che attualmente in Lombardia è composta complessivamente da 246 siti.

7.1 Habitat di interesse comunitario

Nella PROPOSTA di Istituzione di nuovo Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale 'Brughiere di Malpensa e di Lonate', sono indicate come presenti nell'area quattro tipologie di habitat dell'Allegato I della Direttiva con la relativa superficie, che occuperebbero circa il 23% della superficie proposta.

Habitat di interesse comunitario	Superficie (ha)	Percentuale sul totale dell'area PROPOSTA (complessivi 856,10 ha)
4030 LANDE SECCHE EUROPEE	100,95	11,79%
6210 FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA)	11,16	1,30%
9160 QUERCETI DI FARNIA O ROVERE SUBATLANTICI E DELL'EUROPA CENTRALE DEL CARPINION BETULI	48,36	5,65%
9190 VECCHI QUERCETI ACIDOFILI DELLE PIANURE SABBIOSE CON QUERCUS ROBUR	36,98	4,32%

Nella Relazione ORBL viene indicata la presenza dei quattro habitat e vengono fatte ulteriori considerazioni.

L'habitat 4030 "LANDE SECCHE EUROPEE" (European dry heaths) occupa due aree distinte dislocate nelle porzioni nord-occidentale (lungo il lato sud dell'aeroporto di Malpensa) e sud-occidentale del territorio preso in esame. L'habitat è riconducibile all'alleanza *Calluno-Genistion P. Duvigneaud 1945*, nonostante, in entrambe le aree, le brughiere sono distinte sia per estensione che per fisionomia e composizione floristica:

- nel settore nord, la componente basso-arbustiva è ben sviluppata, dominata da *Calluna vulgaris* e *Cytisus scoparius*, spesso accompagnate da *Molinia caerulea*. Dove la copertura arbustiva si interrompe, il substrato è colonizzato da fitti tappeti muscinali oppure da comunità di terofite acidofile che vedono la dominanza di *Filago minima*. Rilevante è l'invasione dell'esotica *Prunus serotina*, competitivo negli strati arbustivo ed erbaceo. Di minore impatto risultano le alloctone

Robinia pseudoacacia e *Quercus rubra*. Nella PROPOSTA non viene nominata la presenza dell'esotica *Pinus rigida*, che ha avuto una forte espansione negli anni più recenti all'interno di queste brughiere.

- nel settore sud la componente basso-arbustiva (*Calluna vulgaris* e *Cytisus scoparius*) è molto più frammentaria, a fronte di una rilevante invasione di *Prunus serotina*.

Fra le altre specie tipiche dell'habitat 4030 sono state rilevate *Agrostis capillaris*, *Potentilla erecta* e *Teucrium scorodonia*.

6210 "FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA); si tratta di praterie polispecifiche perenni a dominanza di graminacee emicriptofitiche, generalmente secondarie, da aride a semi-mesofile, diffuse prevalentemente nel Settore Appenninico ma presenti anche nella Provincia Alpina, dei Piani bioclimatici Submeso-, Meso-, Supra-Temperato. Le praterie dell'habitat 6210 sono talora interessate da una ricca presenza di specie di *Orchidaceae* ed in tal caso considerate prioritarie (*) (Biondi et al., 2010). Si precisa che non sono state segnalate orchidee nel SIC/ZPS proposto e quindi l'habitat viene segnalato senza il criterio di priorità.

L'habitat è presente con il suo sottotipo acidofilo 34.34 "Central European calcaro-siliceous grasslands (*Koelerio-Phleion phleoidis*)", riconducibile, nell'ambito della sintassonomia fitosociologica alle praterie steppiche delle regioni subatlantiche e subcontinentali dell'Europa temperata (Ordine *Festucetalia valesiacae* Soó 1947, Classe *Festuco-Brometea* Br.-Bl. et Tx. ex Soó 1947) (Biondi et al., 2010).

Queste praterie sono state individuate solamente nel settore Sud e ospitano, inoltre, diverse aree dominate da specie annuali o a ciclo breve, tra le altre, *Filago minima*, *Aira caryophyllea*, *Vulpia myuros*, *Potentilla argentea*, *Teesdalia nudicaulis*, *Psilurus incurvus* e *Rumex acetosella*, tipiche di comunità vegetali riferibili ai pratelli di vegetazione pioniera inclusi, nella sintassonomia fitosociologica, nell'alleanza *Thero-Airion* Tx. ex Oberd. 1977 (Ordine *Thero - Airetalia* Rivas Goday 1964, Classe *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955).

Nella PROPOSTA viene comunque argomentata la scelta di includere queste praterie all'interno dell'habitat 6210, in quanto tali pratelli, dominati da specie annuali, si alternano a nuclei di specie perenni afferenti alla classe *Festuco-Brometea* (quali *Sanguisorba minor*, *Hypericum perforatum*, *Luzula campestris*, *Botriochloa ischaemum*, *Centaurium erythraea*, *Euphorbia cyparissias*, *Potentilla pusilla*), che evidenzierebbero la loro tendenza evolutiva verso formazioni erbacee perenni ascrivibili all'habitat 6210. In effetti, il Manuale d'interpretazione degli habitat dell'Unione Europea EUR 28 (European Commission, 2013) sottolinea che i prati dell'habitat 6210 sono spesso in associazione con pratelli pionieri riconducibili alla classe *Sedo-Scleranthea*, ma tale scelta comporterebbe anche una serie di misure di conservazione per portare tutta la superficie di queste praterie verso formazioni erbacee continue. Sono stati osservati anche giovani individui di *Calluna vulgaris* nella stessa area, che potrebbero anche suggerire la tendenza di questi pratelli pionieri sia di evolvere direttamente verso le brughiere piuttosto che verso le formazioni erbacee. Questi pratelli costituiscono, infatti, degli elementi caratteristici e differenziali delle brughiere presenti in questo sito (Cerabolini et al., 2017). Pertanto, l'attribuzione a questo habitat solleva attualmente qualche perplessità, che potrebbe essere comunque facilmente risolvibile con un monitoraggio in campo nella stagione primaverile, quando sono presenti queste specie.

Per quanto riguarda le formazioni forestali, nonostante il forte impatto negativo determinato dall'ingressione delle specie alloctone *Prunus serotina*, *Robinia pseudoacacia* e *Ailanthus altissima*, sono stati rinvenuti i seguenti habitat:

9160: "QUERCETI DI FARNIA O ROVERE SUBATLANTICI E DELL'EUROPA CENTRALE DEL CARPINION BETULI" si tratta dei querco-carpineti planiziali, della Padania centro-occidentale, di fondovalle o di basso versante nella fascia collinare, sviluppati su suoli idromorfi o con falda superficiale, ricchi di componenti colluviali

di natura siltitico-argillosa. La specie guida principale è la farnia (*Quercus robur*), eventualmente associata a rovere (*Quercus petraea*), con rilevante partecipazione di carpino bianco (*Carpinus betulus*) e, nello strato erbaceo, di regola, un ricco corredo di geofite a fioritura precoce (Biondi et al., 2010).

Dal punto di vista sintassonomico, i querco-carpineti della Padania centro-occidentale e dei limitrofi versanti collinari sono espressioni dell'alleanza *Carpinion betuli* Issler 1931, ordine *Fagetalia sylvaticae* Pawlowski in Pawlowski et al. 1928, classe *Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937 (Biondi et al., 2010).

L'habitat 9160 occupa la porzione orientale del settore Nord. Le comunità di questo habitat sono espressioni zonali e mature tipiche delle pianure alluvionali mesofile e la loro presenza solamente in questa porzione dell'area appare del tutto verosimile, visto il diverso uso storico del suolo, riferibile perlopiù ad utilizzo agricolo almeno fino alla metà del secolo scorso.

Nella PROPOSTA viene riportata la presenza di *Quercus robur* (strato arboreo), *Acer campestre*, *Sambucus nigra*, *Euonymus europaeus*, *Crataegus monogyna* (strato arbustivo), *Carex pilosa*, *Carex brizoides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Vinca minor*, *Salvia glutinosa* e *Pteridium aquilinum* (strato erbaceo). Tuttavia, è importante segnalare che questi boschi sono oggi fortemente minacciati dall'invasione di piante esotiche, in particolare *Robinia pseudoacacia* e *Prunus serotina*, tanto che la distribuzione appare oggi altamente frammentata.

9190: "VECCHI QUERCETI ACIDOFILI DELLE PIANURE SABBIOSE CON QUERCUS ROBUR" sono boschi acidofili temperato-continentali a dominanza di farnia (*Quercus robur*) e betulla (*Betula pendula*) e con rovere (*Quercus petraea*) dei terrazzi fluvio-glaciali mindeliani compresi tra i cordoni morenici prealpini e l'alta Pianura Padana, con terreni a pH acido e poveri di nutrienti. L'acidificazione del substrato è dovuta alle abbondanti precipitazioni e allo sfruttamento antropico che hanno contribuito alla lisciviazione delle basi presenti nel suolo (Biondi et al., 2010).

Dal punto di vista sintassonomico l'habitat viene attribuito all'alleanza *Quercion robori-petraeae* Br.-Bl. 1937 (ordine *Quercetalia ro*boris Tüxen 1931, classe *Querco-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937) che raggruppa i boschi acidofili a dominanza di farnia e rovere a distribuzione prevalentemente atlantica e centro-europea, presente anche nell'Italia settentrionale (Biondi et al., 2010).

L'habitat 9190 si colloca principalmente nella porzione occidentale del settore Nord, ad eccezione di una parte che viene indicata nella porzione Sud. L'habitat si colloca quindi nelle zone adiacenti le brughiere, o comunque dove esse erano storicamente presenti (almeno dalla metà del secolo scorso), coerentemente con la presenza di substrati più poveri e tendenzialmente più acidi.

Nella PROPOSTA viene riportata la composizione floristica, che rispecchia abbastanza fedelmente quella dell'alleanza *Quercion robori-petraeae*: *Quercus robur*, *Populus tremula*, *Betula pendula*, *Frangula alnus*, *Holcus mollis*, *Molinia arundinacea*, *Pteridium aquilinum* e *Teucrium scorodonia*.

Anche in questo caso bisogna considerare il forte impatto negativo determinato dall'ingressione delle specie alloctone, quali *Ailanthus altissima*, *Prunus serotina* e *Robinia pseudoacacia*, soprattutto nelle zone più marginali.

7.2 Specie animali di interesse comunitario

L'analisi dei dati faunistici relativi all'area parte dalle segnalazioni raccolte nell'ultimo decennio (2014-2023) da vari specialisti o appassionati e archiviate - una volta validate - nel data base dell'ORBL e riguardano le specie di particolare rilevanza conservazionistica:

- inserite negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat, con particolare attenzione alle specie con esito della valutazione dello stato di conservazione "cattivo" e/o "inadeguato" nel rapporto ex art. 17 della Direttiva Habitat periodo 2013 – 2018 (IV Rapporto 2013-2018);
- inserite negli Allegati I della Direttiva Uccelli, con particolare attenzione alle specie con esito della valutazione "in decremento" del trend di popolazione relativo al rapporto di monitoraggio periodo 2013 - 2018 ex articolo 12;
- inserite nelle categorie del rischio di estinzione IUCN Italia (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura Comitato Italiano) CR (in Pericolo Critico), EN (in Pericolo) e VU (Vulnerabile);
- inserite nelle categorie di conservazione a livello europeo da BirdLife International (SPEC - Species of European Conservation Concern): SPEC1 "specie di interesse conservazionistico mondiale", SPEC2 "specie con status di conservazione europeo sfavorevole, con popolazioni concentrate in Europa" e SPEC3 "specie con status di conservazione europeo sfavorevole, non concentrata in Europa".

Si precisa che l'ORBL regista le singole segnalazioni riportando la datazione di riferimento. Nelle mappe che seguono vengono riportate le celle cui le segnalazioni (effettuate tra il 2014 e il 2023) si riferiscono.

7.2.1 Odonati

L'analisi dei dati ha permesso di evidenziare nell'area la segnalazione di 20 specie di libellule, una delle quali, *Sympecma paedisca*, inserita nell'allegato IV della Direttiva "Habitat" ovvero relativo alle "Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" e valutata "In Pericolo Critico" (CR) da IUCN Italia (Lista Rossa IUCN delle libellule italiane, 2014).

In totale le segnalazioni riguardano 26 celle, dislocate prevalentemente nel settore nord e nel settore sud. In tal caso, il numero maggiore delle segnalazioni validate è situato in prossimità delle vasche di spagliamento e di fitodepurazione del Torrente Arno.

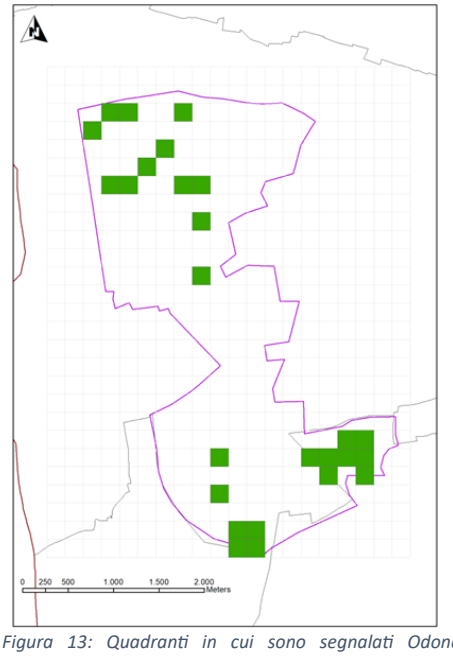


Figura 13: Quadranti in cui sono segnalati Odonati nell'area. In violetto il perimetro ipotizzato (desunto dalla relazione)

Tra le specie segnalate *Sympecma paedisca* trascorre l'inverno allo stadio adulto. Lo svernamento avviene prevalentemente in brughiera su cespugli di *Calluna vulgaris* (Ketelaar et al. 2007) o all'interno di cespi secchi di *Molinia caerulea* e in relazione alla sua ecologia, risulta particolarmente rara in Lombardia. Nell'area la specie risulta segnalata in 8 quadranti del settore nord, brughiera del Gaggio, e in 3 quadranti nel settore sud, Campo della Promessa. Le segnalazioni archiviati nel DB dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Lombardia sono relative al biennio 2020/2021 e all'autunno del 2023.

Nella tabella seguente, sono riportate le specie oggetto di segnalazione.

Specie	Nome comune	DH	IUCN
Aeshna cyanea	Dragone verdeazzurro		LC
Aeshna mixta	Dragone autunnale		LC
Anax parthenope	Imperatore minore		LC
Calopteryx splendens	Splendente comune		LC
Crocothemis erythraea	Freccia rossa		LC
Ischnura elegans	Codazzurra comune		LC
Ischnura pumilio	Codazzurra minore		LC
Libellula depressa	Libellula panciapiatta		LC
Libellula fulva	Libellula frontenera		LC
Onychogomphus forcipatus	Gonfo forcipato		LC
Onychogomphus uncatus	Gonfo pinzato		LC
Orthetrum albistylum	Frecciazzurra puntabianca		LC
Orthetrum cancellatum	Frecciazzurra puntanera		LC
Orthetrum coerulescens	Frecciazzurra minore		LC
Sympecma paedisca	Invernina delle brughiere	IV	CR
Sympetrum fonscolombii	Cardinale venerosse		LC
Sympetrum pedemontanum	Cardinale alifasciate		LC
Sympetrum sanguineum	Cardinale sanguineo		LC
Sympetrum striolatum	Cardinale striato		LC
Trithemis annulata	Obelisco violetto		LC

7.2.2 Lepidotteri

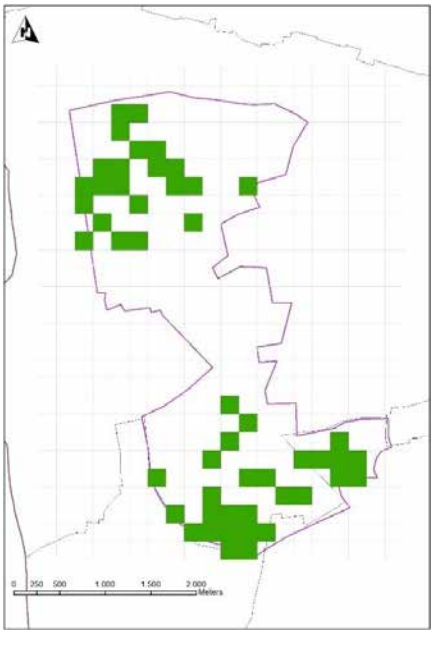


Figura 14: Quadranti in cui sono segnalati Lepidotteri ropaloceri nell'area. In violetto il perimetro ipotizzato (desunto dalla relazione)

Nei dati archiviati nell'ultimo decennio (2014-2023) nel data base dell'ORBL, sono segnalati nell'area 36 specie di lepidotteri ropaloceri, una delle quali, *Coenonympha oedippus,* inserita nell'allegato II cioè relativo alle "*Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione*" e nell'allegato IV della Direttiva "Habitat" ovvero relativo alle "*Specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa*" e valutata "A minor preoccupazione" (LC) da IUCN Italia (Lista Rossa IUCN delle farfalle italiane, 2016). In totale le segnalazioni riguardano 48 celle, dislocate esclusivamente nel settore nord e nel settore sud. Nello specifico 22 nel settore N, e 26 nel settore S ove il numero maggiore delle segnalazioni validate è situato in prossimità delle vasche di fitodepurazione del Torrente Arno. Si riporta, per completezza, la segnalazione della specie *Lycaena dispar* (inserita negli allegati II e IV Direttiva Habitat), che risulta essere, però, antecedente al 2012.

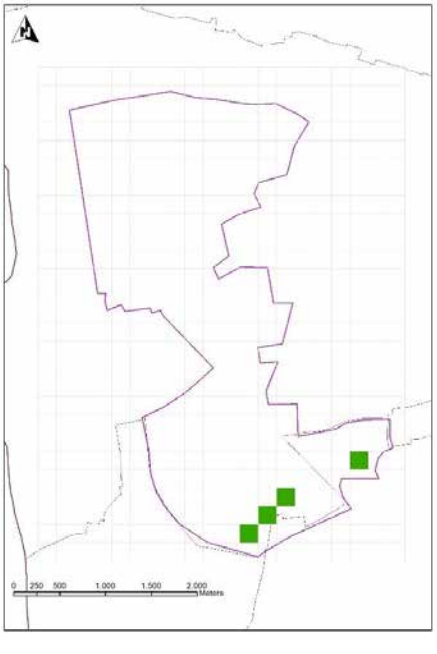
Nella tabella seguente, sono riportate le specie oggetto di segnalazione.

Specie	Nome comune	DH	IUCN
Aglais (Inachis) io	Occhio di pavone		LC
Aglais urticae	Vanessa dell'ortica		LC
Anthocharis cardamines	Aurora		LC
Apatura ilia	Ilia		LC
Argynnis adippe	Adippe		LC
Argynnis paphia	Pafia		LC
Aricia agestis	Aricia dei campi		LC
Callophrys rubi	Tecla del rovo		LC
Celastrina argiolus	Licenide del rovo		LC
Coenonympha oedippus	Ninfa delle torbiere	**II**, IV	LC
Coenonympha pamphilus	Ninfa minore		LC
Cupido argiades	Cupido		LC
Gonepteryx rhamni	Cedronella		LC
Iphiclides podalirius	Podalirio		LC
Issoria lathonia	Latonia		LC
Leptotes pirithous	Licenide zebra		LC
Lycaena phlaeas	Argo bronzeo		LC
Lycaena tityrus	Titiro		LC
Maniola jurtina	Giurtina		LC
Melanargia galathea	Galatea		LC
Melitaea (celadussa) nevadensis	Celadussa		LC
Melitaea didyma	Didima		LC
Melitaea phoebe	Farfalla di Fiordaliso		LC
Nymphalis polychloros	Vanessa multicolore		LC
Pieris napi	Pieride del navone		LC
Pieris rapae	Cavolaia minore		LC
Plebejus argus	Argo		LC
Polygonia c-album	Virgola, Vanessa C-bianca		LC
Polyommatus bellargus	Bellargo		LC
Polyommatus icarus	Icaro, Argo azzurro		LC
Pontia (Pieris) edusa	Edusa		LC

Specie	Nome comune	DH	IUCN
Pyrgus armoricanus			LC
Satyrium ilicis	Satiro del leccio		LC
Vanessa atalanta	Vanessa atalanta		LC
Vanessa cardui	Vanessa del cardo		LC

Coenonympha oedippus è una specie con areale europeo estremamente limitato con popolazioni disgiunte e in molto casi sottoposte a forti pressioni. Le popolazioni italiane sono le più meridionali in Europa. Si riproduce in zone umide come prati paludosi, canneti e torbiere, solitamente in contesti forestali. Nelle località a bassa quota della parte meridionale dell'areale di distribuzione frequenta praterie asciutte con erbe alte assimilabili all'habitat 6510 (*Molinietum*). Nel Parco del Ticino è nota una sola popolazione di una certa dimensione (oltre 80 individui visti in singola visita) in brughiera caratterizzata da ampie tessere a molinieto e cespugli (Gatti F., 2021. Atlante delle Farfalle del Parco Lombardo della Valle del Ticino. Parco Lombardo della Valle del Ticino e Fondazione Lombardia per l'Ambiente). Nell'area la specie risulta segnalata nel settore nord, brughiera del Gaggio, in 8 quadranti. Le segnalazioni di tale specie archiviate nel DB dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Lombardia sono relative al biennio 2017/2018. La specie è presente in 5 siti Natura 2000 regionali.

7.2.3 Anfibi



Nell'area risultano segnalati 4 specie di anfibi, 2 delle quali *Rana dalmatina* e *Bufotes balearicus* inserite nell'allegato IV della Direttiva "Habitat" ovvero "specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa" ed una specie *Bufo bufo* valutata "Vulnerabile (VU) da IUCN Italia (Lista Rossa IUCN dei vertebrati italiani, 2022).

Figura 15: Quadranti in cui sono segnalati gli Anfibi nell'area. In violetto il perimetro ipotizzato (desunto dalla relazione)

In totale le segnalazioni riguardano 4 celle, dislocate esclusivamente nel settore sud; nello specifico in prossimità delle vasche di fitodepurazione del Torrente Arno.

Sotto, in tabella, sono riportate le specie oggetto di segnalazione.

Specie	Nome comune	DH	IUCN
Bufotes balearicus	Rospo smeraldino	IV	LC
Rana dalmatina	Rana dalmatina	IV	LC
Pelophylax kl. Esculentus	Rana esculenta	V	LC
Bufo bufo	Rospo comune		VU

7.2.4 Rettili

Nell'area sono segnalati 6 specie di rettili, 5 delle quali inserite nell'allegato IV della Direttiva "Habitat" ovvero "*specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa*".

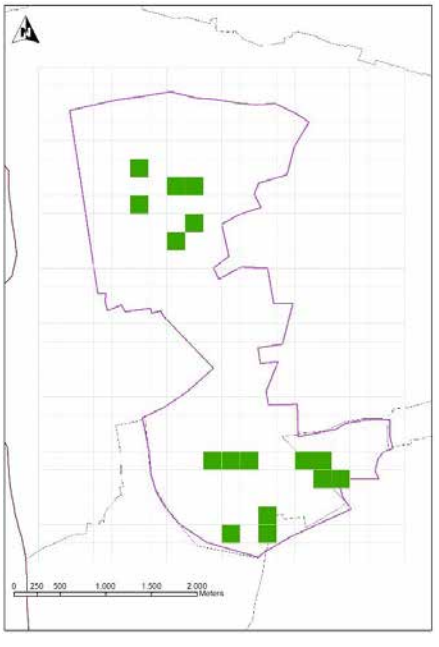


Figura 16: Quadranti in cui sono segnalati gli Anfibi nell'area. In violetto il perimetro ipotizzato (desunto dalla relazione)

Si specifica che vista la diffusione e abbondanza di *Podarcis muralis* a livello Lombardo e nazionale, i dati relativi alla specie non sono stati considerati nell'elaborazione delle griglie esemplificative della distribuzione delle segnalazioni.

In totale le segnalazioni riguardano 16 celle, dislocate esclusivamente nel settore nord, brughiera del Gaggio, e nel settore sud, Campo della Promessa e vasche di spagliamento e di fitodepurazione del Torrente Arno. Nello specifico 6 nel settore nord e 10 nel settore sud ove le segnalazioni risultano distribuite tra le aree aperte con relitti di brughiera e in prossimità delle vasche di fitodepurazione del Torrente Arno.

Sotto, in tabella, sono riportate le specie oggetto di segnalazione.

Specie	Nome comune	DH	IUCN ITA
Podarcis siculus	Lucertola campestre	IV	LC
Podarcis muralis	Lucertola muraiola	IV	LC
Lacerta bilineata	Ramarro occidentale	IV	LC
Zamenis longissimus	Saettone	IV	LC
Hierophis viridiflavus	Biacco	IV	LC
Natrix helvetica	Natrice dal collare		LC

Tra le specie indicate, *Podarcis siculus* è quella più degna di nota. La specie occupa parte dell'Italia continentale, la quasi totalità di quella peninsulare, Sardegna, Sicilia e moltissimi isolotti (Di Nicola M. R., et al., 2021). In Lombardia, che rappresenta la fascia più settentrionale del suo areale la specie è localizzata principalmente nei lembi residui delle brughiere pedemontane e lungo le golene di alcuni fiumi e torrenti (ad esempio Po, Ticino, Adda, Oglio e Staffora) (Bernini F., et al., 2004) in particolare nelle praterie secche dei greti e presso gli argini erbosi.

In Pianura Padana molte popolazioni risultano essersi estinte per la scomparsa di habitat idoneo (C. Corti in Sindaco et al. 2006), la progressiva scomparsa delle brughiere e dei prati asciutti a margine dei greti, a causa di eventi alluvionali, artificializzazione delle sponde e invasione da parte di specie vegetali aliene. Nell'area la specie risulta segnalata nel settore nord, brughiera del Gaggio in 5 quadranti e nel settore sud, Campo della Promessa e vasche del Torrente Arno, in 4 quadranti. Le segnalazioni archiviate nel DB dell'ORBL sono relative al quinquennio 2017/2021.

7.2.5 Avifauna

L'analisi dei dati recenti archiviati nel data base dell'ORBL, relativa a 4.715 osservazioni, ha permesso di evidenziare nell'area ricompresa nella PROPOSTA la segnalazione di presenza di 170 specie di uccelli, 35 delle quali inserite nell'Allegato I della Direttiva "Uccelli". Si ricorda che la Valle del Ticino risulta essere una delle principali rotte migratorie seguite dall'avifauna migratrice.

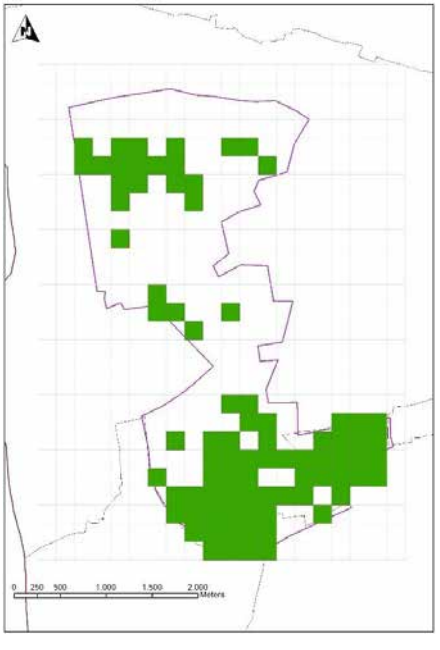


Figura 17: Quadranti in cui è segnalata Avifauna nell'area.
In violetto il perimetro ipotizzato (desunto dalla relazione)

Nella tabella di seguito riportata vengono elencate le 170 specie indicando l'eventuale inclusione negli Allegati I, IIA e IIB della Direttiva "Uccelli", l'appartenenza a categorie di rischio secondo la Lista rossa IUCN dei vertebrati italiani 2022 e l'inserimento nelle categorie di conservazione a livello europeo di BirdLife International 2023 (SPEC - Species of European Conservation Concern): SPEC1 "specie di interesse conservazionistico mondiale", SPEC2 "specie con status di conservazione europeo sfavorevole, con popolazioni concentrate in Europa" e SPEC3 "specie con status di conservazione europeo sfavorevole, non concentrata in Europa".

Specie	Nome comune	DU	IUCN	SPEC
Ardea alba	Airone bianco maggiore	All. I		
Ardea cinerea	Airone cenerino			
Bubulcus ibis	Airone guardabuoi			
Ardea purpurea	Airone rosso	All. I		
Circus pygargus	Albanella minore	All. I		
Circus cyaneus	Albanella reale	All. I		SPEC 3
Strix aluco	Allocco		LC	
Alauda arvensis	Allodola	All. IIB	VU	SPEC 3
Anas crecca	Alzavola			
Anas platyrhynchos domesticus	Anatra domestica			
Aix galericulata	Anatra mandarina			
Aquila pennata [Hieraaetus pennatus]	Aquila minore	All. I		SPEC 3
Accipiter gentilis	Astore		LC	SPEC 3
Lanius excubitor	Averla maggiore			SPEC 3
Lanius collurio	Averla piccola	All. I	VU	
Delichon urbicum	Balestruccio		NT	SPEC 2
Ficedula hypoleuca	Balia nera			SPEC 2
Motacilla alba	Ballerina bianca		LC	
Motacilla cinerea	Ballerina gialla		LC	
Gallinago gallinago	Beccaccino			SPEC 3
Sylvia borin	Beccafico			
Circaetus gallicus	Biancone	All. I		
Sylvia curruca	Bigiarella			
Mareca (Anas) strepera	Canapiglia	All. IIA	NT	
Hippolais polyglotta	Canapino comune		LC	
Acrocephalus scirpaceus	Cannaiola comune		LC	
Acrocephalus palustris	Cannaiola verdognola		LC	
Acrocephalus arundinaceus	Cannareccione		NT	
Sylvia atricapilla	Capinera		LC	

Specie	Nome comune	DU	IUCN	SPEC
Carduelis carduelis	Cardellino		LC	
Tadorna ferruginea	Casarca			
Himantopus himantopus	Cavaliere d'Italia	All. I	LC	
Turdus pilaris	Cesena	All. IIB		
Numenius arquata	Chiurlo maggiore			SPEC 1
Numenius phaeopus	Chiurlo piccolo			
Cygnus olor	Cigno reale		LC	
Poecile palustris	Cincia bigia		LC	
Lophophanes cristatus	Cincia dal Ciuffo			SPEC 2
Periparus ater	Cincia mora		LC	
Parus major	Cinciallegra		LC	
Cyanistes caeruleus	Cinciarella		LC	
Pyrrhula pyrrhula	Ciuffolotto			
Aegithalos caudatus	Codibugnolo		LC	
Phoenicurus phoenicurus	Codirosso comune		LC	
Phoenicurus ochruros	Codirosso spazzacamino		LC	
Anas acuta	Codone	All. IIA		SPEC 3
Colinus virginianus	Colino della Virginia			
Columba palumbus	Colombaccio	All. IIA	LC	
Philomachus pugnax	Combattente	All. I, All. IIB		SPEC 2
Phalacrocorax carbo	Cormorano			
Corvus cornix	Cornacchia grigia		LC	
Corvus corone	Cornacchia nera	All. IIB		
Charadrius dubius	Corriere piccolo		LC	
Cuculus canorus	Cuculo		LC	
Oenanthe oenanthe	Culbianco			
Motacilla flava	Cutrettola		LC	SPEC 3
Phasianus colchicus	Fagiano comune	All. IIA		
Falco vespertinus	Falco cuculo	All. I		SPEC 1
Circus aeruginosus	Falco di Palude	All. I	VU	
Pernis apivorus	Falco pecchiaiolo	All. I	LC	

Specie	Nome comune	DU	IUCN	SPEC
Falco peregrinus	Falco pellegrino	All. I	LC	
Pandion haliaetus	Falco pescatore	All. I		
Linaria cannabina	Fanello			
Mareaca (Anas) penelope	Fischione	All. IIA		
Netta rufina	Fistione turco		VU	
Fulica atra	Folaga			SPEC 3
Acrocephalus schoenobaenus	Forapaglie comune			
Fringilla coelebs	Fringuello		LC	
Coccothraustes coccothraustes	Frosone		LC	
Lymnocryptes minimus	Frullino	All. IIA		SPEC 3
Larus ridibundus	Gabbiano comune			SPEC 2
Larus melanocephalus	Gabbiano corallino	All. I		
Larus michahellis	Gabbiano reale			
Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua	All. IIB	LC	
Calidris minuta	Gambecchio comune			
Egretta garzetta	Garzetta	All. I	LC	
Pica pica	Gazza	All. IIB	LC	
Anas platyrhynchos	Germano reale	All. IIA	LC	SPEC 3
Falcus tinnunculus	Gheppio		LC	SPEC 3
Garrulus glandarius	Ghiandaia	All. IIB	LC	
Coracias garrulus	Ghiandaia marina	All. I		SPEC 2
Merops apiaster	Gruccione		LC	
Falco subbuteo	Lodolaio		LC	
Phylloscopus trochilus	Luì grosso			SPEC 3
Phylloscopus collybita	Luì piccolo			
Phylloscopus tristis	Luì piccolo siberiano			
Carduelis spinus	Lucherino			
Phalacrocorax pygmeus	Marangone minore	All. I		
Alcedo atthis	Martin pescatore	All. I	LC	
Anas querquedula	Marzaiola			SPEC 3

Specie	Nome comune	DU	IUCN	SPEC
Turdus merula	Merlo	All. IIB	LC	
Anas clypeata	Mestolone			SPEC 3
Emberiza schoeniclus	Migliarino di palude			
Chlidonias hybrida	Mignattino piombato	All. I		
Aythya fuligula	Moretta		VU	SPEC 3
Aythya nyroca	Moretta tabaccata	All. I	EN	SPEC 1
Aythya ferina	Moriglione		VU	SPEC 1
Milvus migrans	Nibbio bruno	All. I		
Milvus milvus	Nibbio reale	All. I		
Nycticorax nycticorax	Nitticora	All. I	LC	
Emberiza hortulana	Ortolano	All. I		SPEC 2
Tringa nebularia	Pantana			
Sinosuthora webbiana	Panuro di Webb			
Passer italiae	Passera d'Italia		VU	SPEC 1
Passer montanus	Passera mattugia		LC	SPEC 3
Prunella modularis	Passera scopaiola			SPEC 2
Vanellus vanellus	Pavoncella			SPEC 1
Remiz pendulinus	Pendolino			
Fringilla montifringilla	Peppola			SPEC 3
Luscinia svecica cyanecula	Pettazzurro occidentale (ssp.)	All. I		
Tringa totanus	Pettegola	All. IIB		
Erithacus rubecula	Pettirosso		LC	
Sitta europaea	Picchio muratore		LC	
Dryocopus martius	Picchio nero	All. I	LC	
Dendrocopos major	Picchio rosso maggiore		LC	
Dryobates minor	Picchio rosso minore		LC	
Picus viridis	Picchio verde			
Columba livia	Piccione selvatico			
Muscicapa striata	Pigliamosche		LC	
Calidris alpina	Piovanello pancianera			SPEC 3

Specie	Nome comune	DU	IUCN	SPEC
Tringa glareola	Piro piro boschereccio	All. I		
Tringa ochropus	Piro piro culbianco			
Actitis hypoleucos	Piro piro piccolo		NT	
Anthus pratensis	Pispola			SPEC 2
Buteo buteo	Poiana		LC	
Rallus aquaticus	Porciglione	All. IIB	LC	
Anthus trivialis	Prispolone			SPEC 3
Certhia brachydactyla	Rampichino comune		LC	
Regulus regulus	Regolo			SPEC 2
Oriolus oriolus	Rigogolo		LC	
Hirundo rustica	Rondine		NT	SPEC 3
Apus apus	Rondone comune		LC	SPEC 3
Tachymarptis melba	Rondone maggiore		LC	
Locustella luscinioides	Salciaiola			
Saxicola torquatus	Saltimpalo		EN	
Porzana parva	Schiribilla	All. I		SPEC 2
Troglodytes troglodytes	Scricciolo		LC	
Accipiter nisus	Sparviere		LC	
Platalea leucorodia	Spatola	All. I		
Anthus spinoletta	Spioncello			SPEC 3
Perdix perdix	Starna	All. IIA		SPEC 2
Sterna hirundo	Sterna comune	All. I	LC	
Sylvia communis	Sterpazzola		LC	
Saxicola rubetra	Stiaccino			
Sturnus vulgaris	Storno		LC	
Pastor roseus	Storno roseo			
Caprimulgus europaeus	Succiacapre	All. I	LC	
Podiceps crustatus	Svasso maggiore		LC	
Podiceps nigricollis	Svasso piccolo			SPEC 3
Corvus monedula	Taccola		LC	
Ixobrychus minutus	Tarabusino	All. I	VU	

Specie	Nome comune	DU	IUCN	SPEC
Botaurus stellaris	Tarabuso	All. I		
Riparia riparia	Topino		VU	
Turdus viscivorus	Tordela			
Turdus philomelos	Tordo bottaccio	All. IIB		
Turdus iliacus	Tordo sassello	All. IIB		SPEC 1
Streptopelia decaocto	Tortora dal collare		LC	
Streptopelia turtur	Tortora selvatica	All. IIB	LC	SPEC 1
Tringa erythropus	Totano moro			SPEC 3
Tachybaptus ruficollis	Tuffetto		LC	
Upupa epops	Upupa		LC	
Luscinia megarhynchos	Usignolo		LC	
Cettia cetti	Usignolo di fiume			
Chloris chloris	Verdone		VU	
Serinus serinus	Verzellino		LC	
Tadorna tadorna	Volpoca		VU	
Porzana porzana	Voltolino	All. I		
Emberiza citrinella	Zigolo giallo			SPEC 2
Emberiza cia	Zigolo muciatto			
Emberiza cirlus	Zigolo nero			

Tra le specie individuate, è da segnalare, nel settore nord presso la brughiera del Gaggio, di *Emberiza hortulana* (ortolano) con ha status di conservazione europeo sfavorevole e con popolazioni concentrate in Europa. La specie ha subito una forte contrazione negli ultimi decenni sia a scala nazionale che a scala regionale, sparendo come specie nidificante da gran parte delle aree planiziali. Attualmente, l'unico nucleo stabile in periodo riproduttivo è rappresentato dalla popolazione nidificante in Oltrepò pavese, dove comunque la specie è scomparsa da buona parte dei siti un tempo occupati nel settore planiziale. Altra specie interessante è *Caprimulgus europaeus*, succiacapre, rilevato sempre nella parte nord dell'area. Nel Parco Lombardo della Valle del Ticino la specie è migratrice e nidificante; è presente in periodo riproduttivo lungo buona parte dell'asta fluviale, con la popolazione numericamente più importante localizzata nelle brughiere dell'alta pianura.

Nel settore sud sono invece presenti specie ornitiche legate agli ambienti umidi come gli ardeidi, tra cui *Ixobrychus minutus*, tarabusino, specie migratrice e nidificante che si ritrova presso le vasche di spagliamento e di fitodepurazione del Torrente Arno. Altra specie che frequenta le medesime aree è *Aythya nyroca*, moretta tabaccata, migratrice, svernante e che nidifica regolarmente nelle vasche del Torrente Arno. La popolazione nidificante nel 2020-2021, pari a 14-15 coppie, corrisponde al 15% della popolazione nidificante in Italia, stimata in 80-111 coppie.

7.3 Specie vegetali di interesse comunitario

All'interno della PROPOSTA di riconoscimento e nel Formulario Standard allegato non vengono segnalate specie vegetali dell'Allegato II della Direttiva Habitat. Sono, invece, elencate nella scheda 3.3 "Altre specie": 1 specie di lichene (L) e 10 specie di piante vascolari(P).

	Specie
L	*Cladonia portentosa*
P	*Aira elegans*
P	*Anarrhinum bellidifolium*
P	*Dianthus seguieri*
P	*Euphrasia cisalpina*
P	*Illecebrum verticillatum*
P	*Linaria angustissima*
P	*Ornithopus perpusillus*
P	*Psilurus incurvus*
P	*Teesdalia nudicaulis*
P	*Trifolium nigrescens*

Cladonia portentosa, legata a brughiere e praterie aride, rientra tra le specie di interesse comunitario il cui prelievo in natura dovrebbe essere oggetto di misure di gestione (Allegato V, Direttiva Habitat), oltre ad essere inclusa nella lista rossa nazionale.

Per quanto riguarda le piante vascolari *Euphrasia cisalpina* è una specie endemica, mentre tutte le altre specie sono di interesse a livello regionale. Dai sopralluoghi eseguiti sono diverse le entità di interesse conservazionistico osservate nelle brughiere, tra le quali: *Anarrhinum bellidifolium* e *Linaria angustissima*, specie rare tipiche di prati aridi acidofili, oltre a terofite igrofile quali *Illecebrum verticillatum*, *Lythrum hyssopifolia* e *Hypericum humifusum*, diffuse lungo alcuni sentieri presso la Via del Gaggio. È degno di nota il rinvenimento di *Dianthus seguieri* e del raro *Dianthus armeria* nella zona Sud dell'area della PROPOSTA e che veniva già segnalato anche da altri autori. È stata trovata un'interessante popolazione di *Peplis portula*, rara *Lythracea* protetta in modo rigoroso (C1) a livello regionale, presente in una modesta depressione (di probabile origine artificiale) nella brughiera meridionale, occupata da un piccolo ristagno d'acqua.

7.3.1 Licheni e Macromiceti

Nella PROPOSTA di istituzione vengono elencate altre 18 specie di licheni terricoli (17 del genere *Cladonia* e *Dibaeis baeomyces*), oltre a *Cladonia portentosa*, alcune delle quali sono estremamente rare in Italia o in Lombardia. Le brughiere e le praterie aride (habitat 4030 e 6210) sono gli unici ambienti in cui tali organismi riescono ancora a sopravvivere nel contesto pesantemente antropizzato della Pianura Padana. Tra queste, sono presenti le seguenti specie distinte per livello conservazionistico legato alla distribuzione territoriale:

- Sovranazionale: *Cladonia peziziformis*, *Cladonia pulvinata*, entrambe legate alle brughiere a *Calluna vulgaris*;

- Nazionale: *Cladonia conista*, *Cladonia peziziformis*, *Cladonia portentosa*, *Cladonia pulvinata*.
- Regionale: *Cladonia. conista*, *Cladonia peziziformis*, *Cladonia polycarpoides*, *Cladonia portentosa*, *Cladonia pulvinata*, *Cladonia strepsilis*, *Cladonia verticillata*.
- Biogeografico: *Cladonia. cariosa*, *Cladonia coccifera*, *Cladonia conista*, *Cladonia peziziformis*, *Cladonia portentosa*, *Cladonia pulvinata*, *Cladonia strepsilis*, *Cladonia uncialis*, *Cladonia verticillata*, *Dibaeis baeomyces*.

Si evidenzia anche la presenza di diverse specie di macromiceti. L'alta diversità è connessa alla diffusa presenza di brugo (*Calluna vulgaris*) associato sia a pini (*Pinus sp. pl*.) che ad estesi tappeti muscinali riconducibili a vari generi e alla presenza di partner arborei (*Pinus e Populus sp. pl.*) fondamentali alla crescita di numerose specie micorriziche.
L'elenco delle specie evidenzia la presenza di taxa ritenuti rari o rarissimi a livello nazionale od europeo, tra cui *Inocybe caprimulgi*, di cui la Brughiera costituisce al momento l'unica stazione conosciuta al di fuori del suo areale di origine (Scandinavia).

Tra le specie strettamente legate a questo ambiente, da considerarsi estremamente localizzate e/o rare per l'intero territorio nazionale si citano *Neottiella vivida*, *Octospora humosa*, *Sarcoleotia globosa*, *Entoloma cephalotrichum*. Notevole la presenza di varie specie appartenenti al Genere *Tricholoma* tra cui *Tricholoma equestre* e *Tricholoma frondosae*.

8. Valutazione di massima dei servizi ecosistemici

In termini di erogazione di servizi ecosistemici il Millennium Ecosystem Assessment (MA, 2005) descrive quattro macrocategorie: supporto alla vita (es. ciclo dei nutrienti, formazione del suolo e produzione primaria), approvvigionamento (es. produzione di cibo, acqua potabile, materiali o combustibile), regolazione (es. regolazione del clima e delle maree, depurazione dell'acqua, impollinazione e controllo delle infestazioni), valori culturali (estetici, spirituali, educativi e ricreativi). Si consideri che i siti protetti della Lombardia, possono offrire in maggior misura servizi di regolazione e culturali, oltre che ai servizi di supporto (AA.VV., 2015b), mentre i servizi di approvvigionamento hanno un'importanza minore.

L'erogazione dei servizi ecosistemici è strettamente connessa con la qualità e l'integrità ecosistemica, e di conseguenza è maggiore laddove è garantito uno stato di conservazione ottimale degli habitat In Lombardia si osserva un netto e deciso gradiente Nord-Sud della qualità degli habitat, con valori molto elevati in montagna e valori bassi nelle zone di pianura. Tuttavia, alcune porzioni di territorio delle zone planiziali mantengono valori elevati di qualità, come nel caso del territorio della PROPOSTA in un contesto comunque fortemente urbanizzato della pianura.

Il settore Nord dell'area è quella che potrebbe erogare i servizi a valenza culturale più elevata, vista anche la fruibilità maggiore (es. Via Gaggio; Bertolli et al., 2007). Il settore centrale e la parte più occidentale del settore Nord sono quelle con il maggior valore di carbonio totale sequestrato nel suolo e nella vegetazione in accordo con l'uso agricolo che hanno avuto questi terreni fino alla seconda metà del secolo.

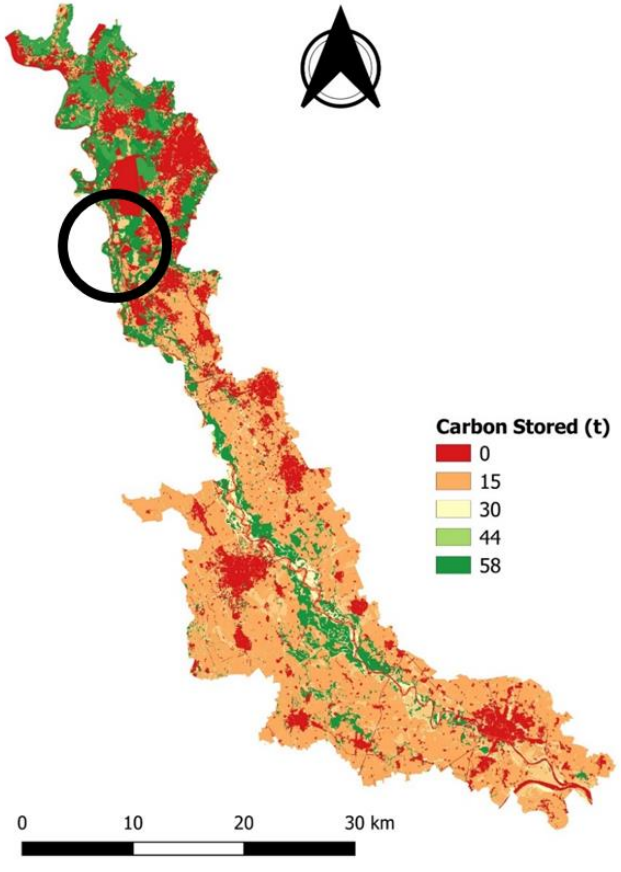


Figura 18: Capacità di sequestro del carbonio nel territorio del Parco regionale del Ticino, prodotta nell'ambito del progetto Life BioSource (Dodaro, 2021).

9. Pressioni presenti nell'area

All'interno del Formulario Standard (scheda che consente di avere in modo sintetico tutte le informazioni sul sito) allegato alla PROPOSTA, sono state indicate le seguenti minacce e pressioni [codice] e la descrizione in inglese come da codifiche e documenti pubblicati dalla Commissione (https://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17):

[K02] Biocenotic evolution, succession

[I01] Invasive non-native species

[D04] Airports, flightpaths

[H04] Air pollution, air-borne pollutants

Di seguito, le medesime vengono riportate con la codifica aggiornata rispetto alla lista di pressioni e minacce dalla Commissione Europea per il reporting 2019-2024, e la descrizione in inglese come da documenti pubblicati sul sito web della Commissione

[K02] – PM07, Natural processes without direct or indirect influence from human activities or climate change. Includes natural processes only, without direct or indirect influence from human activities or climate change. These might relate to abiotic natural processes (natural erosion in areas with naturally low vegetation cover), natural succession (e.g. primary succession related to natural siltation of lakes or succession after natural disturbances), the accumulation of organic material, eutrophication or acidification (e.g. natural eutrophication of lakes or natural eutrophication due to natural drying out of peatlands in areas with insufficient precipitation rate), reduced fecundity and/or genetic depression resulting from e.g. inbreeding or endogamy, interspecific relations, among other processes.

[I01] - PI01, Invasive alien species of Union concern. Problems related to invasive alien species of Union concern (under Regulation (EU) No 1143/2014) (e.g. clogging of aquatic habitats by Eichhornia crassipes,predation of adults and chicks/eggs by Myocastor coypus, Nyctereutes procyonoides and Procyon lotor, browsing of understorey habitats by Muntiacus reevesi, competition for food with Procambarus clarkii,hybridisation with Oxyura jamaicensis).

[D04] PE04, Flight paths of planes, helicopter and other non-leisure aircrafts. Transport activities on the flight paths of the aircraft including near airports (e.g. birds collisions with (commercial) aircraft at/near airports).

[H04] - PE06, Land, water and air transport activities generating air pollution. This pressure should be used to address air pollution resulting from activities which cannot be directly attributed to specific activities covered by other level 2 pressures (e.g. emissions from particular transportation methods like road transportation vehicles, aircrafts, container ships or ferries should be reported under respective codes PE01 "Roads, paths, railroads and related infrastructure (e.g. bridges, viaducts, tunnels)", PE02 "Shipping lanes and ferry lanes transport operations" or PE04 "Flight paths of planes, helicopter and other non-leisure aircrafts"). Alla luce della descrizione del codice PE06, è evidente che tale pressione è già ricompresa nel codice precedente PE04.

Tenendo conto del contesto specifico, altri fattori di pressioni e minacce potrebbero essere aggiunti a completamento dei precedenti:

PC01, Extraction of minerals (e.g. rock, metal ores, gravel, sand, shell). Extraction of rocks, gravel, sand, metal ores, loam, clay and shells from quarries, inland water bodies (lakes, river beds) and sea.

PE01, Roads, paths, railroads and related infrastructure. Construction and operation (e.g. collisions, traffic, noise, light, fencing associated with roads, use of salt for snow cleaning etc.) of road and related infrastructure (e.g. bridges, viaducts, tunnels) and related pressures such as animal mortality, habitat fragmentation, improved access to sites via roads and paths.

PF01, Conversion from other land uses to built-up areas. Conversion of natural and semi-natural habitats to housing, settlement or recreational areas (including development of dispersed housing) as well as to commercial or industrial areas (e.g. building the industrial parks or warehouse zones) or construction of solitary buildings not dedicated to housing and recreation (like solitary buildings for agricultural or forestry use).

PF05, Sports, tourism and leisure activities. Sport, tourism and leisure activities outside the urban and recreational zones (e.g. outdoor sports, leisure aircrafts, drones, human trampling, wildlife watching).

PI02, Other invasive alien species (other than species of Union concern).

PJ01, Temperature changes and extremes due to climate change. Periods in which temperatures exceed or go below the normal range of variation. Includes, for example, heat waves, cold spells, oceanic temperature changes, disappearance of glaciers/sea ice.

PJ03, Changes in precipitation regimes due to climate change. Periods in which rainfall falls below or above the normal range of variation. Includes, for example, severe lack of rain, loss of surface water sources, but also increased quantity and intensity of rain.

PJ11, Desynchronisation of biological / ecological processes due to climate change. Desynchronisation of biological / ecological processes due to climate change.

PK04, Atmospheric N-deposition. This pressure is to be used when atmospheric nitrogen deposition is identified as the key contributing pressure but the source of which is either mixed or from too many sources to identify a main source. Nitrogen compounds can be either gaseous form or dry deposition (particulate matter) or precipitation (wet deposition). Sources can be natural (e.g. volcanic, oceanic, biological decay), biogenic (e.g. agricultural fertilisers) or industrial (e.g. fuel combustion, coal and power plants, settlements) and can be either point or diffuse sources. Where the main sourse can be be either point or diffuse sources. Where the main source can be identified, this should be reported under the relevant sector and not under mixed source pollution.

Con riferimento alle pressioni indicate, si precisano alcuni elementi relativi, in particolare, al tema dell'inquinamento atmosferico prodotto dai sistemi aeroportuali e che consiste nell'emissione di diverse sostanze fitotossiche, a causa dei seguenti processi:

- la combustione del carburante degli aeromobili e degli automezzi a terra produce ossidi di azoto (NOx) e biossido di zolfo (SO_2);
- i motori degli aeromobili a basso regime producono una certa quantità di kerosene incombusto, che è fonte di composti organici volatili (COV);
- dai serbatoi di stoccaggio del carburante e dagli impianti di trasferimento si possono liberare COV;
- la manutenzione degli aeromobili e delle piste (verniciature, de-icing, ecc.) e gli interventi antincendio e di emergenza utilizzano prodotti chimici complessi che possono rilasciare COV;
- il fuel dumping comporta il rilascio direttamente in atmosfera di combustibile.

In generale, elevati livelli di NOx provocano danni all'apparato fogliare e conseguente riduzione del tasso di crescita delle piante; inoltre, comportano fenomeni di eutrofizzazione di suoli e acque. L'ozono, generato da reazioni fotochimiche tra NOx e COV, può a sua volta danneggiare il sistema fotosintetico. Elevate deposizioni di SO_2 implicano danni diretti all'apparato fogliare delle piante e l'acidificazione di suoli e acque. Elevate concentrazioni atmosferiche di alcune emissioni, in primo luogo CO_2, ma anche CH_4 e NOx, sono considerate la principale causa del cosiddetto "effetto serra" che è alla base degli attuali cambiamenti climatici e in particolare dell'aumento della temperatura nella troposfera e dei cambiamenti nel regime e nell'intensità delle perturbazioni atmosferiche.

Si tratta di pressioni che possono essere in parte mitigate per rientrare nei limiti di accettabilità, tuttavia, si evidenzia che nel caso della brughiera, nel lungo periodo, l'incremento di composti azotati nei terreni comporta fenomeni di eutrofizzazione con arricchimento dei nutrienti che contrastano con le esigenze dell'habitat medesimo, che di contro necessita di terreni poveri.

In generale, inoltre, gli impatti derivanti dalle normali attività aeroportuali sono prevalentemente indiretti e, nel caso di aeroporti di grosse dimensioni situati in contesti fortemente urbanizzati, hanno in genere un

effetto additivo rispetto a pressioni e impatti già operanti sulle componenti vegetali e sugli eventuali siti Natura 2000 presenti, come nel caso delle emissioni in atmosfera.

Un altro impatto indiretto, imprevedibile, a carico delle componenti vegetali derivante dalle attività aeroportuali, è quello dovuto all'introduzione accidentale di specie esotiche. Si tratta di un impatto potenziale che comporta rischi locali, riferibili al territorio circostante all'aeroporto, ma anche conseguenze a livello più ampio, a scala regionale fino a continentale. A questo proposito va ricordato che la Lombardia presenta un tasso di introduzione e spontaneizzazione di piante esotiche tra i più elevati d'Italia e d'Europa (Assini et al., 2010; Celesti-Grapow et al., 2009, 2010).

Sono da considerare come possibili fonti di impatto locale i cambiamenti climatici su piccola-media scala, legati alle cosiddette "isole di calore". Essi possono essere determinati da variazioni della copertura del suolo (es. superfici coperte da cemento e/o asfalto) e dalla presenza di taluni impianti che disperdono calore.

10.Perimetro della proposta di istituzione di nuovo sito RN2000

L'area oggetto della PROPOSTA è divisibile in tre settori, in base all'analisi delle foto storiche (dal 1954 al 2023), dalle quali è evidente che i tre comparti hanno avuto negli anni un uso del suolo diverso, e in base alla distribuzione attuale degli habitat e delle specie animali e vegetali.

- Settore Nord (409,47 ha): corrisponde alle "Brughiere di Malpensa" o "Brughiere di via Gaggio" interessata dalla presenza di brughiere (habitat 4030), soprattutto nella porzione occidentale. La porzione orientale era stata utilizzata fino alla seconda metà del '900 per uso agricolo, molto probabilmente dissodando dei terreni di brughiera. Su quest'ultima porzione è avvenuta la colonizzazione dei boschi planiziali di querce, riferibili principalmente all'habitat 9160. La popolazione di *Calluna* in questo settore è più evoluta e, sebbene gli individui siano più senescenti, nelle zone non invase da piante esotiche risulta essere la brughiera meglio conservata in questa porzione di territorio.
- Settore centrale (118,05 ha): in questo settore non ci sono habitat di interesse comunitario, in quanto si tratta di boschi di ricolonizzazione dei campi agricoli, ma floristicamente molto degradati. Si tratta perlopiù di boschi dominati da specie esotiche, in particolare *Robinia pseudoacacia* e *Prunus serotina*. Il settore risulta peraltro attraversato da infrastrutture viarie e interessato da due aree di cava adiacenti all'area della PROPOSTA.
- Settore Sud (330,01 ha): corrisponde alla "Brughiera di Lonate Pozzolo", ex "Campo della Promessa". Sono presenti oggi diverse superfici di brughiera, e un'ampia superficie ascrivibile a prato secco (habitat 6210). In questa zona gli individui di *Calluna* sono molto più giovani e sembrano esserci dei nuclei di ricolonizzazione, in cui lo stesso habitat 6210 potrebbe essere compreso in una fase iniziale dell'habitat 4030.

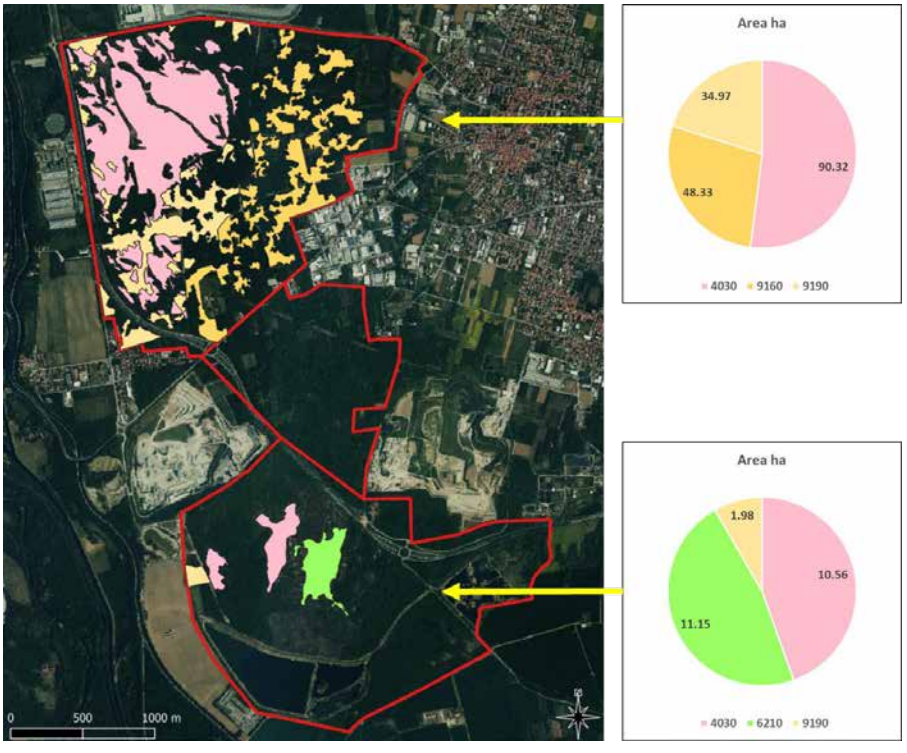


Figura 19: Divisione in settori dell'area. In rosso il perimetro ipotizzato (desunto dalla relazione)

Oltre al settore centrale privo di evidenze naturalistiche e separato da infrastrutture viarie, l'area oggetto della PROPOSTA include situazioni incoerenti con la fisionomia del territorio e presenta porzioni interessate o frammentate da infrastrutture viarie.

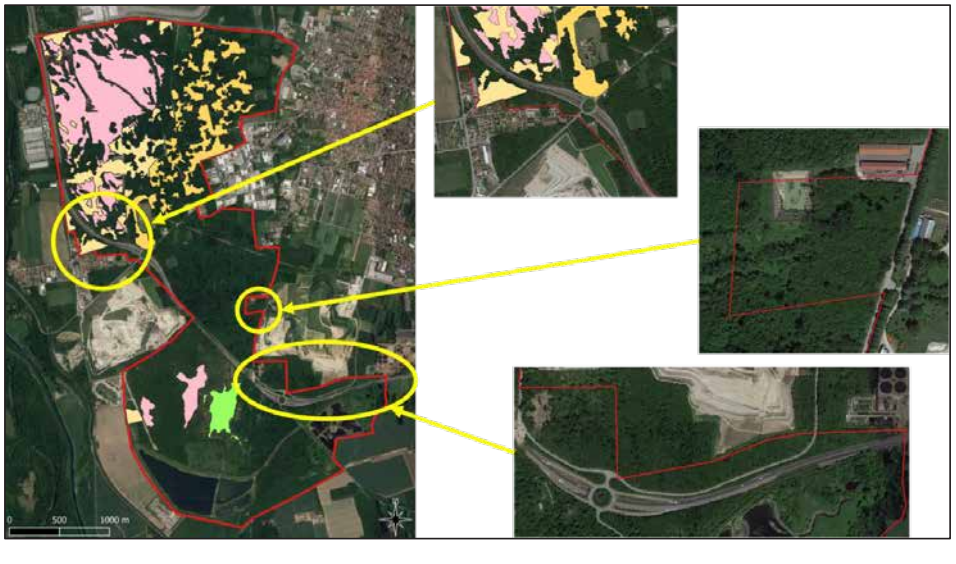


Figura 20: alcuni dei punti da attenzionare rispetto al perimetro della PROPOSTA e gli elementi territoriali preesistenti. In rosso il perimetro ipotizzato (desunto dalla relazione)

11. Status di protezione dell'area

L'area è interamente ricompresa nel Parco lombardo della Valle del Ticino, pertanto sottoposta al regime di tutela ai termini dell'art.1 della l.r. 86/83 e alla disciplina stabilita dal PTC del Parco stesso.

Il settore sud dell'area oggetto della PROPOSTA è interessato dalla presenza delle aree di spagliamento del torrente Arno e dall'impianto di fitodepurazione del depuratore di Sant'Antonino, che costituiscono un'area umida di attrattività per diverse specie, soprattutto ornitiche. Tali elementi svolgono una funzione idraulica e impiantistica necessaria e, di fatto, garantiscono nel tempo una stabilità nell'uso del suolo di tale contesto.

I vincoli aeroportuali vigenti e i limiti determinati dai coni di volo, nonché i limiti acustici, rappresentano fattori che possono condizionare le trasformazioni d'uso del suolo nell'intero comparto. Si segnala anche la presenza di una vasta area con fattibilità geologica di Classe 4 (Fattibilità con gravi limitazioni) nell'area di spagliamento e fitodepurazione.

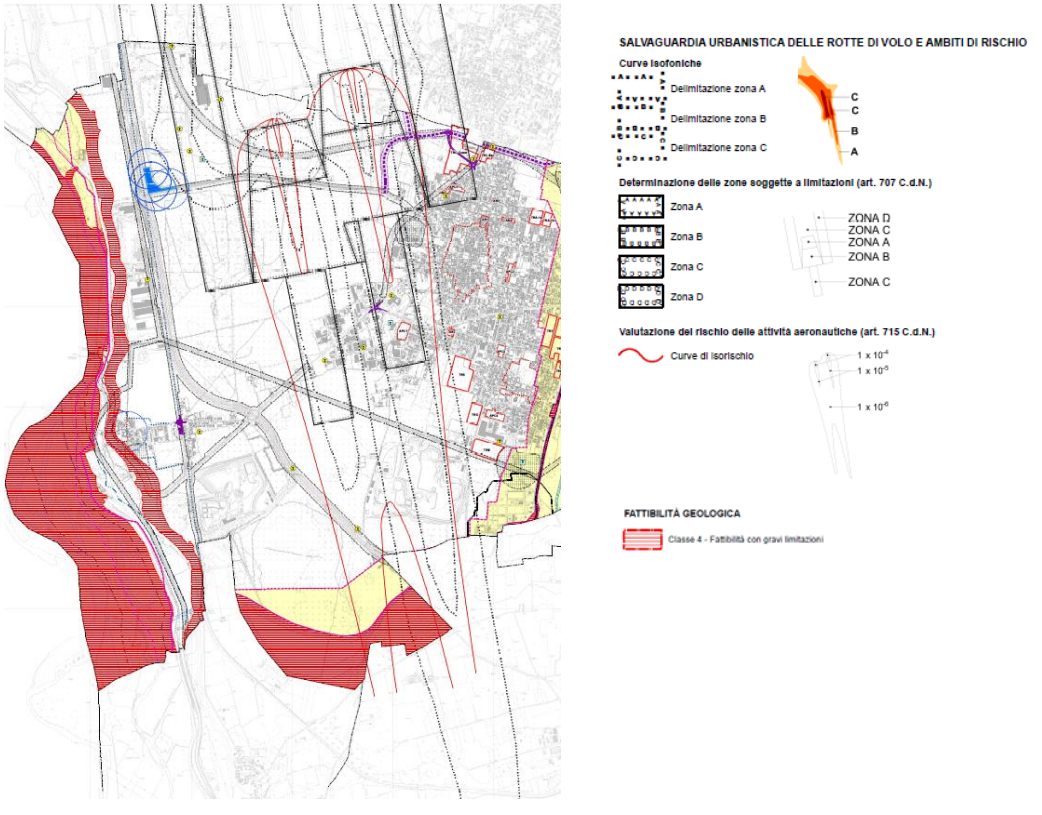


Figura 21: stralcio della Carta dei Vincoli (DdP3) del PGT del Comune di Lonate Pozzolo con legenda relativa alla salvaguardia dei corridoi di volo e delle zone soggette a limitazioni

Alla rilevanza ecologica ed ambientale dell'area si unisce anche l'importanza legata agli aspetti socioculturali e storici. Questi aspetti non attengono direttamente l'individuazione di Siti ai sensi della Direttiva Habitat, tuttavia, sono elementi da tenere in considerazione nella complessiva pianificazione e valorizzazione dell'ambito. L'area è, infatti, attraversata da diverse strade e sentieri di significato storico e paesaggistico: una di queste è la Via del Gaggio, strada sterrata di grande panoramicità che congiunge Lonate Pozzolo con l'ex Dogana Austroungarica. Per secoli la strada di Gaggio costituì una delle più

frequentate vie di comunicazione con la Valle del Ticino, poiché univa l'abitato di Lonate al "porto" sul fiume e al mulino omonimo.

Nonostante sia stata abbandonata alla fine dell'Ottocento, in questi ultimi anni è stata riaperta come itinerario ciclo–pedonale, grazie al ripristino operato da alcuni volontari, diventando un percorso storico e ambientale di interesse a livello turistico.

Nel passato le brughiere pedemontane sono state utilizzate per le attività militari. Oggi, queste attività sono ormai completamente cessate, anche se sono rimasti alcuni manufatti o infrastrutture militari (piste di raccordo aerei, trincee, cucine da campo, ecc.) ma anche alcuni resti di bombe, che costituiscono un vero e proprio "museo a cielo aperto".

All'interno dell'area ricade anche l'estremo sud della più antica base geodetica italiana; si trova oggi, immerso nella vegetazione, il segnale di profondità e in superficie, a protezione, una lastra di marmo dove l'IGM ha provveduto a cementare un centrino in superficie.

12. Considerazioni conclusive

Si sintetizzano di seguito gli elementi istruttori emersi, ai fini della valutazione della PROPOSTA con riferimento alle finalità di cui all'art.1 del DPR 357/1997.

12.1 Valenze naturalistiche, habitat, specie floristiche, specie faunistiche.

L'area proposta per l'istituzione del SIC/ZPS "Brughiere di Malpensa e di Lonate" è di circa 856,10 ha complessivi, di cui, come indicato nella PROPOSTA, 197,50 ha (pari al 23,06% dell'area) interessati da habitat di interesse conservazionistico ai termini della Direttiva Habitat; 100,95 ha (pari all' 11,79% dell'area) dell'habitat 4030 "*Lande secche europee*"; 11,16 ha (pari all'1,30% dell'area) dell'habitat 6210 "*Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-brometalia)*"; 48,36 ha (pari al 5,65% dell'area) dell'habitat 9160 "*Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli*"; 36,98 ha (pari al 4,32% dell'area) dell'habitat 9190 "*Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con Quercus robur*".

Dalle verifiche effettuate, anche tramite sopralluoghi in loco, risultano presenti gli habitat di interesse conservazionistico ai termini della direttiva Habitat (4030, 6210, 9160, 9190) individuati nella PROPOSTA.

Tali habitat sono tutelati anche in altre Zone Speciali di Conservazione presenti in Lombardia, come peraltro rilevato dal Ministero dell'ambiente (prot. ministeriale 8346 del 21/04/2016) e come risulta dai Formulari standard.

Le brughiere presenti nel sito in oggetto, unitamente a quelle presenti nei siti Natura 2000 lombardi e piemontesi o in altre aree dei Parchi del Ticino, Groane e Pineta, rientrano tra le brughiere planiziali della regione biogeografica continentale, riferibili ad un habitat riconosciuto anche a livello comunitario (habitat 4030), il cui stato di conservazione è sfavorevole e in generale declino in Europa e in Italia.

Le brughiere dell'area oggetto della PROPOSTA rappresentano il limite meridionale dell'habitat 4030, in un contesto biogeografico e bioclimatico unico nel contesto Europeo. La loro completa scomparsa comporterebbe l'arretramento verso Nord del fronte continentale delle brughiere planiziali, fatto salvo gli areali residui nei siti Natura 2000 riconosciuti e altri areali, di minori dimensioni e su tipi di substrati diversi, presenti nel Parco del Ticino, Parco Groane e Parco Pineta.

Per queste aree regione Lombardia e gli enti gestori dei siti Natura 2000 hanno attuato azioni e interventi ai fini conservazionistici, anche attraverso il progetto Life 14IPE/IT/018 "Nature Integrated Management to 2020 – Gestire 2020" finanziato nell'ambito del Programma europeo Life 2014-2020.

Per quanto riguarda le specie vegetali vascolari, non ci sono segnalazioni di specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat, anche se diverse sono le specie di pregio sia dal punto di vista conservazionistico, tra cui *Euphrasia cisalpina* che è specie endemica e il cui prelievo è vietato dalla l.r.10/2008.

Le specie faunistiche segnalate nell'area (periodo 2014-2023) e riportate nel Database dell'Osservatorio Regionale per la Biodiversità sono 236. Di queste, 1 specie *Coenonympha oedippus* (Ninfa delle torbiere), con segnalazione ORBL 2017-2018, è presente nell'Allegato II e nell'Allegato IV della Direttiva Habitat; 7 specie sono nell'Allegato IV e 1 Specie nell'Allegato V; 35 specie ornitiche sono incluse nell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli. In particolare, *Sympecma paedisca* (Invernina delle brughiere) è strettamente legata all'ambiente di brughiera e risulta inserita nell'allegato IV della Direttiva Habitat che ne richiede una protezione rigorosa.

L'area risulta di interesse sia per la componente micologica, con la presenza di diverse specie rare legate proprio all'habitat di brughiera, sia dal punto di vista lichenologico; ci sono delle emergenze importanti come *Cladonia portentosa* (Allegato V, Direttiva Habitat) e altre specie legate a brughiere e praterie aride.

Monitoraggi continuativi su habitat e specie vegetali e animali permetteranno di avere un quadro più esauriente delle presenze e delle dinamiche in atto, anche finalizzate ad una migliore gestione delle emergenze rilevate.

12.2 Pressioni, minacce e relativa possibilità di mitigazione

Nell'area sono individuate diverse pressioni che non risultano completamente mitigabili, tra cui la presenza del medesimo aeroporto internazionale di Malpensa (PE04 Flight paths plane, helicopter and other non-leisure aircrafts); con riferimento all'habitat 4030, il fenomeno di eutrofizzazione connesso all'accumulo nel tempo degli ossidi di azoto risulta un elemento di minaccia, in particolare rispetto agli areali interessati dai corridoi di volo.

12.3 Coerenza della perimetrazione

L'area oggetto della proposta ha un'estensione di 856,10 ha e risulta divisa in tre settori ben riconoscibili e con caratteristiche distintive.

Risulta in particolare che il settore centrale, di 118,05 ha, è separato dalle restanti aree da infrastrutture e non presenta caratteri di interesse conservazionistico tali da risultare coerente alle finalità di cui all'art.1 DPR 357/1997.

Nell'area oggetto della proposta sono incluse infrastrutture viarie, tra cui in particolare la SS336, e aree "di risulta", pertanto con caratteri non coerenti alle finalità di cui all'art.1 DPR 357/1997.

Le superfici degli habitat indicati dalla PROPOSTA come di interesse conservazionistico (Allegato I della Direttiva Habitat) interessano complessivi 197,50 ha, pari al 23,06% dell'area complessiva, di questi l'habitat 4030 è indicato pari a 100,95 ha (11,79% dell'area). Non è stato possibile validare i via conclusiva i dati dimensionali e le perimetrazioni riportate nella PROPOSTA e, per tale verifica, risulterebbe necessario procedere con monitoraggi svolti in stagioni differenti per cogliere i diversi aspetti fenologici.

12.4 Ulteriori azioni necessarie

Nell'ambito in argomento risulta necessario proseguire le attività di monitoraggio di habitat e specie, sia per una migliore definizione degli elementi di rilevanza naturalistica presenti sia per conoscerne le dinamiche evolutive, coinvolgendo l'Osservatorio regionale per la biodiversità, in collaborazione con il

Parco della Valle del Ticino. La compiuta determinazione dei perimetri e delle dimensioni degli areali degli habitat di interesse comunitario, nonché la conferma della presenza dell'habitat 6210, richiedono, in particolare, l'effettuazione di specifici monitoraggi estesi a più stagionalità e diverse fasi fenologiche.

La presenza dell'habitat 4030 necessita di interventi di gestione che ne favoriscano il mantenimento, ripristino e ricostruzione e impediscano l'ingresso di specie forestali e soprattutto di invasive, come indicato nelle Linee Guida per la gestione delle brughiere sviluppate con il progetto Life 14IPE/IT/018 "Nature Integrated Management to 2020 – Gestire 2020".

A seguito di monitoraggi continuativi sulle specie floristiche e faunistiche oggetto di segnalazioni nel tempo, sarà possibile definire eventuali e ulteriori misure di tutela e conservazione, che possano integrare lo stato di protezione già vigente a fronte della disciplina del Parco e dell'applicazione della l.r. 10/2008.

Ulteriori misure e iniziative potranno essere meglio definite e valutate con riferimento al ruolo di elemento di connessione della rete ecologica regionale e in particolare per la presenza dei due importanti corridoi primari presenti, nonché per mitigare le pressioni rilevate nell'area. In tale ottica, sarà possibile anche valorizzare i servizi ecosistemici offerti dall'area e tenere conto degli ulteriori elementi emersi di interesse storico-culturale complementari al valore naturalistico del compendio.

Milano, 11 dicembre 2023

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Alessandra Norcini

Dirigente Struttura Natura e biodiversità

Regione Lombardia