PGT

COMUNE DI BERGAMO

AREA POLITICHE DEL TERRITORIO
DIREZIONE PIANIFICAZIONE URBANISTICA
UFFICIO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Piano di Governo del Territorio

COORDINAMENTO UFFICIO PGT
ARCH. GIORGIO CAVAGNIS

TEAM DI PROGETTAZIONE
ARCH. GIORGIO CAVAGNIS
ARCH. GIANLUCA DELLA MEA
ARCH. MARINA ZAMBIANCHI

RESPONSABILE SCIENTIFICO
PROF. ARCH. BRUNO GABRIELLI

CONSULENZA ARCHITETTONICA
PROF. ARCH. AURELIO GALFETTI

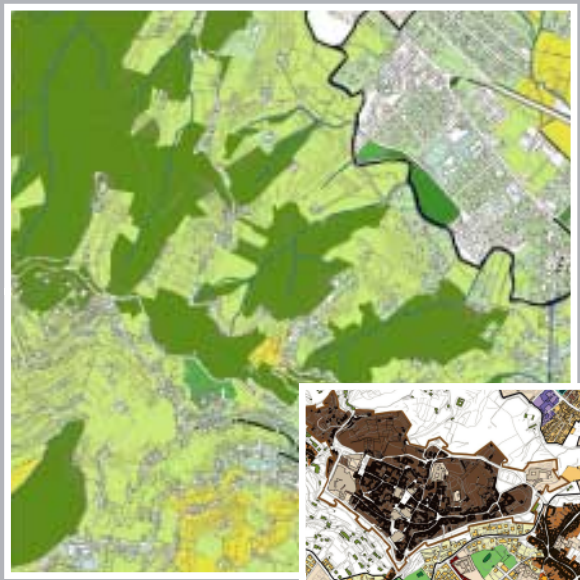
UFFICIO PGT
ARCH. SILVIA PERGAMI
ARCH. ALESSANDRO SANTORO
DOTT. SERGIO APPIANI
DOTT. ANDREA CALDIROLI
DOTT. RAFFAELE PICARIELLO
DOTT. LARA ZANGA
con
DOTT. SILVIA CIVIDINI

CONSULENZA ASPETTI AMBIENTALI E PAESISTICI E VAS
ARCH. MARGHERITA FIORINA

CONSULENZA ASPETTI GEOLOGICI E IDROGEOLOGICI
DOTT. GEOL. RENATO CALDARELLI
DOTT. GEOL. MASSIMO ELITROPI

CONSULENZA ASPETTI LEGALI
AVV. FORTUNATO PAGANO
AVV. PAOLO BONOMI

SIT (SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE)



Modificato e approvato con atto di rettifica non comportante variante (art 13 c.14bis della L.R. 12/05 e s.m.i.):
- ARPGT00 (Del. C.C. n. 6 Reg./60-2010 Prot. Del. in data 24/01/2011)
- ARPGT01 (Del. C.C. n. 146 Reg./46-2011 Prot. Del. in data 19/07/2011)
- ARPGT02 (Del. C.C. n. 99 Reg./25-2011 Prot. Del. in data 30/05/2011)
Pubblicato su Bollettino Ufficiale Regione Lombardia n. 38 in data 21/09/2011.

AGGIORNATO AL 21.09.2011

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

VAS 2

VIC DEFINITIVO

COMUNE DI BERGAMO

DIREZIONE TERRITORIO E AMBIENTE - DIVISIONE PIANIFICAZIONE URBANISTICA GENERALE

UFFICIO DI PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

COORDINAMENTO UFFICIO DI PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO	arch. GIORGIO CAVAGNIS
TEAM DI PROGETTAZIONE	arch. GIORGIO CAVAGNIS arch. GIANLUCA DELLA MEA arch. MARINA ZAMBIANCHI
CONSULENZA SCIENTIFICA	prof. arch. BRUNO GABRIELLI
CONSULENZA ARCHITETTONICA	prof. arch. AURELIO GALFETTI
CONSULENZA COMPONENTE PAESISTICA E AMBIENTALE E VAS	arch. MARGHERITA FIORINA dott. agr. ALBERTO MASSA SALUZZO (aspetti agronomici) arch. MARZIA LOMBONI
PROCEDURA VAS	ing. SERENA TRUSSARDI
CONSULENZA ASPETTI GEOLOGICI	dott. geol. RENATO CALDARELLI dott. geol. MASSIMO ELITROPI
UFFICIO DI PIANO DI GOVERNO DELTERRITORIO	arch. SILVIA PERGAMI arch. ALESSANDRO SANTORO dott. SERGIO APPIANI dott. ANDREA CALDIROLI dott. RAFFAELE PICARIELLO dott. LARA ZANGA
PIANO DEI SERVIZI	dott. SILVIA CIVIDINI
CONSULENZA ASPETTI LEGALI	avv. FORTUNATO PAGANO avv. PAOLO BONOMI
P.U.G.S.S.	A2A s.p.a.
CATALOGHI DEI BORGHI STORICI	arch. VIVIANA ROCCHETTI geom. TERESA LOSASSO
SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE	arch. ALESSANDRA BELLONI DANIELA ALBERTI geom. GIOVANNA CASATI arch. CHIARA FOJADELLI arch. GIUSEPPINA MUSICO' geom. BARBARA TRIACCA
MONITORAGGIO ITER ISTITUZIONALE E RELAZIONI PUM	arch. DARIO TADE'
RESPONSABILE UFFICIO DI PIANO FINO AL 31/05/2007	arch. MASSIMO CASANOVA
ANALISI E INDIRIZZI ORIENTATIVI PRELIMINARI	arch. MASSIMO LOCATELLI
SEGRETERIA UFFICIO DI PIANO	rag. RAFFAELLA CONTI

ANALISI E STUDI SPECIALISTICI

dott. SIMONA CARAGLIANO
dott. MARTA PENSOTTI
ing. GIOVANNI RAINOLDI
(**Studio di valutazione del rischio aeroportuale**)
dott. GIANNI SCARFONE, ATB
ing. PAOLO RAPINESI, ATB
ing. ALGREDO DRUFUCA, POLINOMIA srl
dott. LUIGI TORRIANI, POLINOMIA srl
ing. ANTONIO LIGUIGLI, POLINOMIA srl
(**Valutazione degli assetti della mobilità e della viabilità**)
EST AMBIENTE
CONSORZIO DI BONIFICA
DELLA MEDIA PIANURA BERGAMASCA
(**Reticolo Idrico Minore**)
prof. ALESSANDRO BALDUCCI,
CAMERA DI COMMERCIO BERGAMO
(**Contributo sistema imprese nuovo PGT**)

CONTRIBUTI ALLA DEFINIZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO E RICOGNITIVO

dott. GIOVANNI THIELLA
dott. MARCO MIRANDOLI
(analisi economiche e immobiliari)
OSCAR SALVATI
(mobilità urbana)
dott. NICOLA GHERARDI
dott. GIOVANNI BONINELLI
(analisi socio-demografiche)
dott. TARCISIO RIGOLETTO
(sistemi informativi)
dott. GIOVANNI CAPPELLUZZO
dott. LUIGI PIGOLOTTI
(analisi settore commerciale)
TIZIANO CIPRIANI
(analisi politiche ambientali e VAS)
dott. DAVIDE CARRA
(progetto Grande Bergamo)
dott. STEFANO COFINI
dott. FABIO CORGIAT,
CONFINDUSTRIA BERGAMO
(analisi nuovi addetti)
Prof. ANGELO RENOLDI
FACOLTA' DI ECONOMIA,
Prof. FULVIO ADOBATI
CENTRO STUDI SUL TERRITORIO,
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BERGAMO
(analisi indici perequazione)
arch. FRANCESCA BALBO
dott. CLAUDIO RE, CONFESERCENTI
dott. ROBERTO GHIDOTTI, ASCOM
(analisi attività commerciali)
PARCO DEI COLLI DI BERGAMO
(contributo ambientale e paesaggistico)

COLLABORAZIONI

dott. PAOLA ALLEGRI
arch. LUCIA ANDRIOLA
dott. MANUELA ARMATI
p.a. GUGLIELMO BAGGI
ing. BORTOLO BALDUZZI
geom. PASQUALE BARCELLA
rag. LEONELLA BERETTA
arch. BARBARA BOCCI
ANNA BRUCATO
Dott. MATTEO CAPELLI
arch. NICOLA CIMMINO
CINZIA CONSOLI
dott. CLAUDIO COPPOLA
geom. ENNIO DEDE'
arch. GIOVANNI DELZANO
arch. NATALIA FASSI
ing. DIEGO FINAZZI
arch. PIETRO FORESTI
geom. ETTORE FRERI
dott. FRANCESCA GELMINI
geom. VANESSA GHIDONI
dott. LORENZA GIUPPONI
ing. RENATA GRITTI
avv. VITO GRITTI
geom. ROBERTO MADASCHI
dott.ssa SEETA MAGGI
avv. SILVIA MANGILI
rag. MARIATERESA MARCHIORATO
geom. GIANMARIA MAZZOLENI
arch. MARCO MINELLI
geom. FRANCESCO NICOLI
CARLO PILENGA
dott. ANTONIO SANNELLI
dott. geol. SIMONE SCOLA
dott. GIOVANNI VALIETTI
dott.ssa LUCIA ZANETTICHINI

PROGETTO COMUNICAZIONE

dott. ROBERTO CREMASCHI
dott. GIORGIO LAZZARI
dott. SIMONA LOCATELLI
AGENZIA COMUNICAZIONE

arch. MARIA CLAUDIA PERETTI
ANDREA CARPENTIERI

PREMESSA

La Valutazione di Incidenza, rappresenta lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente dei Siti classificati da Rete Natura 2000, e l'uso sostenibile del territorio.

Rete Natura 2000 nasce con la Direttiva Habitat 92/42/CEE e rappresenta un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat naturali e di habitat delle specie riportati negli allegati I e II della direttiva, nonché della presenza di specie di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli 79/03/CEE.

La finalità della costituzione di Rete Natura 2000 è stata quella di garantire il mantenimento o all'occorrenza, il ripristino, di uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali.

La Rete Natura 2000 si configura come un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale. Essa non considera solo siti ad elevata naturalità, ma anche i territori contigui che sono essenziali per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica, e inoltre quelle aree che pur essendo degradate possono tornare a livelli di complessità maggiore. Attualmente la Rete Natura 2000, è costituita dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli" e dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previsti dalla direttiva "Habitat"; questi ultimi rappresentano una fase transitoria per l'istituzione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Tali aree possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

La conservazione della biodiversità europea viene realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Si vuole così favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

L'individuazione dei siti da proporre come SIC è iniziata in Italia nell'ambito del programma "Bioitaly" stipulato tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura e le Regioni e Province autonome. Con Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" l'Italia ha fornito un primo elenco delle ZPS designate ai sensi della

Direttive 79/409/CEE e dei SICp (Siti di Importanza Comunitaria proposti) ai sensi della direttiva 92/43/CEE (per il Veneto 157 SICp e 17 ZPS).

Il D.P.R. 8 settembre 1997, n . 357, modificato con D.P.R. 12/2003, riguardante il recepimento nella legislazione italiana della Direttiva "Habitat", ha stabilito che alle Zone di Protezione Speciale siano applicate le disposizioni sulla Valutazione di Incidenza, sulle misure di conservazione e sull'eventuale formulazione dei Piani di Gestione. Attualmente la Valutazione di Incidenza è l'unico dispositivo applicato per ottemperare agli obblighi derivanti dalle direttive comunitarie in materia, e per valutare la possibilità che l'attuazione di un piano, progetto o intervento provochi delle incidenze significative negative su habitat e specie tutelati nei Siti di Rete Natura 2000.

L'articolo 6 della Direttiva Habitat. 92/43/CEE ha dapprima stabilito che "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una valutazione appropriata dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. " La normativa vigente prevede pertanto che ogni piano o progetto che possa avere incidenze su un sito appartenente a Rete Natura 2000, debba essere soggetto ad una Valutazione di Incidenza che tenga conto sia degli effetti locali, sia soprattutto di quelli inseriti in un contesto ecologico più vasto.

La pianificazione e programmazione territoriale deve tenere conto, infatti, della valenza naturalistico ambientale dei siti di importanza comunitaria proposti e delle zone speciali di conservazione, predisponendo tale studio volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento possono avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- **una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;**
- **un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni**

ecologiche. Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

La procedura dovrà pertanto:

- **formulare una previsione del tipo e della significatività degli impatti potenziali dello sviluppo sulla flora e la fauna del sito**
- **suggerire alcune soluzioni alternative alla proposta di sviluppo, affiancate da misure di mitigazione volte a minimizzare o impedire l'impatto previsto.**

Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), la valutazione d'incidenza viene ricompresa nella procedura di VIA .

Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la Valutazione di Incidenza si effettua sentito l'Ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7).

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si devono procedere a valutare le possibili alternative . In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Gli strumenti di pianificazione, a qualsiasi livello territoriale, devono recepire gli indirizzi della Direttiva "Habitat" e garantire il coordinamento delle finalità di conservazione ai sensi della direttiva stessa con gli obiettivi da perseguire nella pianificazione e le conseguenti azioni di trasformazione.
Dunque è necessario che tali strumenti contengano:

- il nome e la localizzazione dei Siti Natura 2000,
- il loro stato di conservazione,
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie in essi contenuti,
- le opportune prescrizioni finalizzate al mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti.

La procedura per la valutazione viene condotta per livelli progressivi:
Livello I - screening: riguarda l' individuazione delle implicazioni potenziali di un piano, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, su un sito Natura 2000, e la determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze, fornendo una descrizione accurata del Piano (quadro degli obiettivi strategici) e dell'ambiente nel quale interagisce.

Livello II - valutazione appropriata: fornisce considerazioni riguardo all'incidenza del piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

Livello III - valutazione delle soluzioni alternative. valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV - valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa : valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

Nell'ambito della **fase di screening** deve essere descritto il Piano, illustrando il quadro degli obiettivi strategici del PGT, necessario per valutare gli elementi/aspetti di possibile incidenza del Piano rispetto alla presenza di Siti Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri piani, considerando altresì se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.
La valutazione pertanto riguarda una piccola porzione di territorio compresa nel Comune di Bergamo e classificata come Sito di Importanza Comunitaria con sigla IT2060012 SIC "Boschi di Astino e dell'Allegrezza".
La normativa vigente pone l'obbligo di redigere uno Studio di Incidenza per **verificare** ed eventualmente **valutare le possibili interferenze tra il SIC ed il Piano**.

QUADRO STRATEGICO DI RIFERIMENTO DEL PIANO IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DEL S.I.C. " BOSCHI DELL'ASTINO E DELL'ALLEGREZZA" .

L'esito della verifica preliminare ha stabilito che il quadro degli indirizzi e delle azioni di Piano del redigendo PGT, è coerente con quanto già espresso dal PTCP a tal proposito nell'ambito dello Studio per la Valutazione dell'Incidenza predisposto dal PTCP anche in relazione ai pSIC della Provincia di Bergamo, e approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.40 del 22/04/2004.
Tale verifica preliminare deve essere effettuata singolarmente o congiuntamente rispetto ai Piani sovraordinati vigenti, e nel caso specifico rispetto al PTC del Parco dei Colli e al PTCP della Provincia di Bergamo.
L'area del pSIC è interamente compresa nel territorio del Parco Regionale dei Colli di Bergamo la cui disciplina urbanistica di riferimento è il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco al quale il redigendo strumento urbanistico comunale (PGT) demanda la regolamentazione urbanistica delle aree in esso comprese, ai sensi dell'art. 31 delle NdA del PTCP stesso. Qualora le materie inerenti: le "risorse idriche, il rischio idraulico, l'assetto idrogeologico, il paesaggio e ambiente, le infrastrutture della mobilità e gli assetti insediativi", incidano sui territori compresi nel Parco, il PTCP coordina la definizione delle indicazioni territoriali.
Nello specifico lo stesso costituisce atto di programmazione generale per gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti

di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico ed idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie ed in particolare contiene:

a) l'indicazione delle vocazioni generali del territorio con riguardo agli ambiti di area vasta;
b) il programma generale delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione e la relativa localizzazione di massima sul territorio ivi comprese quelle allocate nel sottosuolo;
c) le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque.

In riferimento al PTC del Parco dei Colli, l'area classifica come SIC, è destinata a "**Zona B2 – zona a riserva naturale parziale di interesse forestale dei boschi di Astino e dell'Allegrezza**" ed è normata dall'art. 9 delle relative NTA che in particolare sancisce finalità di conservazione e valorizzazione dei complessi boscati, di tutela delle caratteristiche naturali e paesaggistiche delle aree, di disciplina e controllo della fruizione del territorio a fini scientifici e didattico ricreativi.

Il quadro strategico del redigendo Piano di Governo del Territorio, nell'ambito del **Documento di Piano**, ha delineato le scelte del futuro sviluppo del territorio comunale che rientrano nei seguenti macro obiettivi:

- coordinare gli interventi di trasformazione urbana (nuovi insediamenti su aree già edificate da trasformare o su aree libere, interne o marginali ai tessuti urbani, da costruire ex novo) non solo riferiti alle esigenze della domanda attuale, ma anche alla promozione di opportunità e offerte delle possibili trasformazioni;
- fornire efficaci strumenti per la riqualificazione urbana allo scopo di favorire interventi diffusi, nei tessuti della città storica, e soprattutto in quelli della città consolidata, comprendendo le zone periurbane e periferiche;
- limitare il consumo di suolo, favorendo trasformazioni e sviluppo urbano in una logica di minor occupazione dei vuoti urbani, strategici per assicurare una certa sostenibilità ambientale per il sistema urbano;
- promuovere gli interventi sull'ambiente finalizzati alla **salvaguardia delle zone di valore ambientale e naturalistico presenti nel territorio,** alla valorizzazione delle aree urbane (libere o potenzialmente liberabili) dotate di caratteristiche ambientali di pregio o rilevanti dal

punto di vista ecologico attraverso la costruzione di una *"rete ecologica"* che ne favorisca la connessione e la fruibilità (anche attraverso la realizzazione di percorsi ciclopedonali) e, infine, al generale miglioramento della qualità degli spazi della città e della loro vivibilità (riduzione dei fattori inquinanti, allontanamento dei fattori di rischio, aumento del verde urbano);

- rilanciare lo sviluppo economico della città e del territorio, promuovendo strategie di intervento non solo nei settori tradizionali dell'attività produttiva e commerciale, ma anche e soprattutto nei settori legati ai servizi, all'attività ricettiva e turistico-alberghiera, attraverso la disponibilità di nuove trasformazioni nel territorio e la programmazione di interventi mirati al recupero e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e naturalistico-ambientale, anche attraverso la previsione di nuove infrastrutture e al completamento dei progetti in corso di attuazione.

Entro il contesto comunale, il Piano ha inscritto le strategie e le politiche di indirizzo per le future scelte di pianificazione e programmazione delle trasformazioni, nell'ambito dei sistemi ambientali che connotano la realtà locale, come segue:

SISTEMA INSEDIATIVO

Obiettivi Strategici

- promozione di ambiti di programmazione strategica;
- promozione di processi di riqualificazione urbana dei tessuti storici e dei quartieri periferici;
- articolazione (sociale) dell'offerta residenziale e promozione dell'affitto e della residenza temporanea;
- riqualificazione e riuso dei contenitori con funzione di servizio;
- trasformazione e riqualificazione delle aree dismesse;
- razionalizzazione delle medie e grandi strutture di vendita;
- promozione di una rete di poli attrattori urbani.

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Insediativo

Ambiti di programmazione strategica

- attuazione degli obiettivi strategici definiti per ogni ambito
- miglioramento della qualità urbana degli spazi aperti e degli edifici
- coordinamento e miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità
- potenziamento dell'offerta dei servizi esistenti

Politiche urbane

- riqualificazione e potenziamento della dotazione di servizi nei quartieri di cintura
- riequilibrio delle funzioni non residenziali
- mantenimento e promozione di funzioni produttive ad elevato contenuto tecnologico
- insediamento di funzioni pubbliche e private di eccellenza

Progetti di rilevanza strategica

- Centro Servizi Aeroportuale
- recupero funzionale del complesso ex-monastero di Astino
- Piano Particolareggiato di via Quarenghi

Valorizzazione dei tessuti storici

- rilievo dello stato di fatto dei Borghi Storici
- redazione delle schede di rilievo dei Borghi Storici
- verifica e aggiornamento della modalità di intervento sugli edifici storici
- individuazione e tutela delle architetture moderne di pregio.

SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi Strategici

- realizzazione del progetto di cintura verde;
- acquisizione e valorizzazione di ambiti verdi periurbani;
- potenziamento dei grandi parchi;
- promozione del sistema agricolo e del suo carattere multifunzionale;
- realizzazione di una rete ecologica a scala urbana;
- **valorizzazione del Parco dei Colli.**

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Ambientale

La cintura verde

- realizzazione del parco lineare
- acquisizione gratuita della *"stanze verdi"* mediante modello perequativo
- completamento della rete dei parchi urbani (Parco della Trucca, Parco di Porta Sud, Parco della Martinella)
- realizzazione del Plis del Parco Agricolo Ecologico
- recupero e valorizzazione dei manufatti storico- architettonico-ambientali

Rete del verde urbano e connessioni ecologiche

- potenziamento delle connessioni ecologiche tra parchi e giardini urbani esistenti
- **mantenimento dei corridoi ecologici di connessione con la rete provinciale**
- promozione e sviluppo di attività e attrezzature legate alla funzione ricettiva e ludicoricreativa
- progetto del sistema dei percorsi di collegamento derivanti dalla *greenway* del Morla
- tutela e valorizzazione del sistema idrico minore

Aree agricole

- individuazione e valorizzazione delle aree agricole produttive
- promozione dell'attività agricola con finalità paesaggistica e fruitiva

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Obiettivi Strategici

- realizzazione del centro intermodale di Porta Sud;
- promozione dell'intermodalità ferro-gomma/privato-pubblico;
- realizzazione della connessione tra Porta Sud e l'aeroporto di Orio al Serio;
- potenziamento del sistema del sistema delle radiali di penetrazione e miglioramento della rete viabilistica interna;
- potenziamento del sistema ferroviario e completamento del trasporto tramviario;
- potenziamento delle reti delle ciclovie esterne;
- promozione della sicurezza urbana e della qualità degli spazi e dei trasporti pubblici nei quartieri;
- potenziamento delle risalite per Città Alta;
- inserimento e mitigazione ambientali delle opere infrastrutturali.

Azioni relative al Sistema Infrastrutturali

Mobilità su gomma

- nuovo tracciato della Bretella di Campagnola;
- nuovo tracciato della Bretella di Colognola;
- riqualificazione del tracciato viario di collegamento locale Fiera - via Borgo Palazzo;
- risoluzione dei nodi critici (in linea con le indicazioni del PUM):
  - nodo autostrada
  - nodo Colognola

- nodo Largo Decorati al Valore Civile
- nodo Pontesecco

Mobilità su ferro

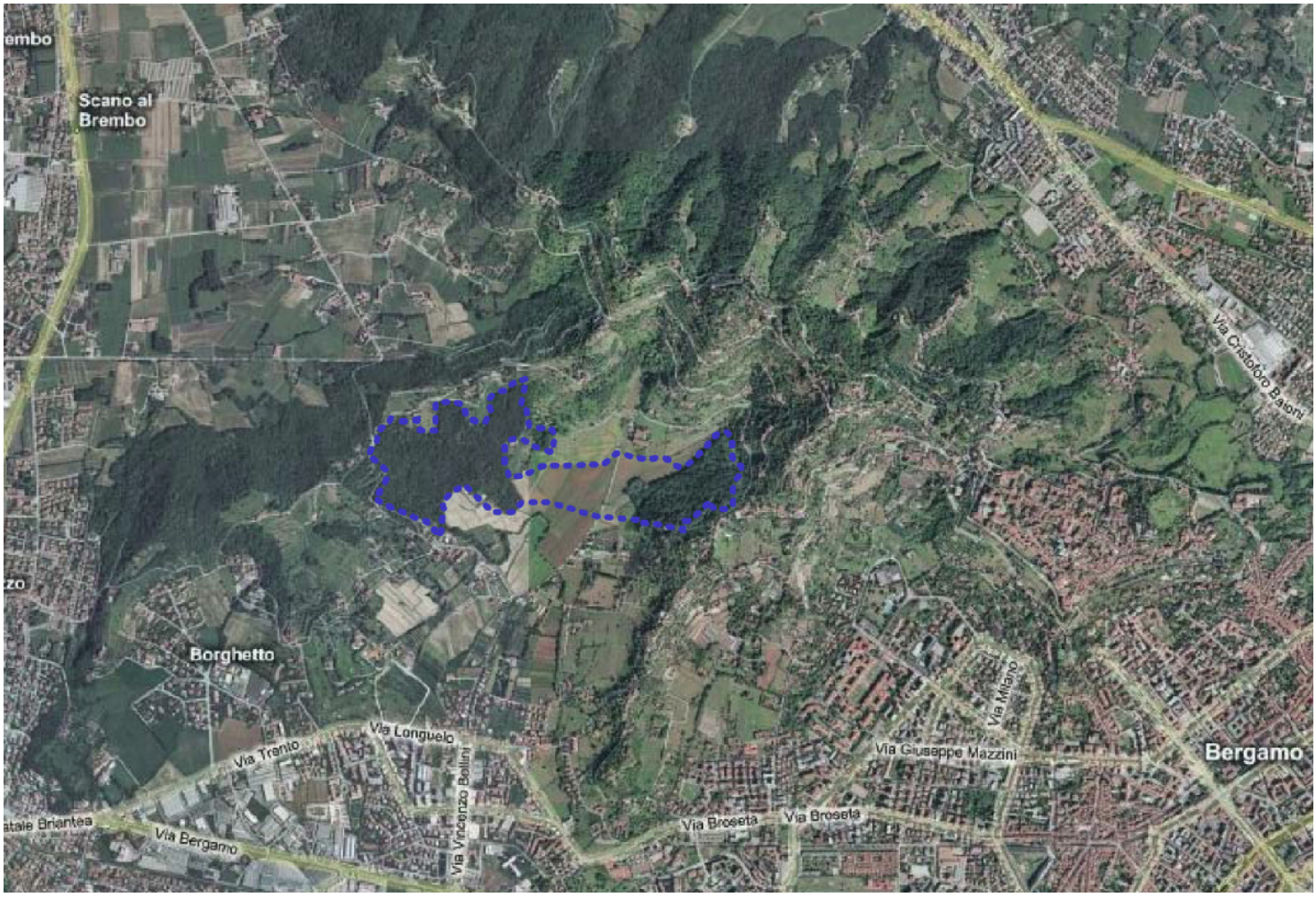
- collegamento ferroviario stazione FS - aeroporto
- raddoppio della linea Bergamo - Treviglio
- servizio ferroviario metropolitano *"tram-treno"*
- Tram delle Valli (Valle Brembana)
- linee tramviarie urbane

Mobilità dolce

- progettazione e realizzazione dei percorsi ciclopedonali di cintura e urbani
- completamento della rete delle ciclovie di progetto
- realizzazione di Zone 30 e ZTL di progetto
- completamento della rete delle risalite per Città Alta (via Baioni - S. Agostino)

Poli strategici

- progetto del centro intermodale di Porta Sud
- localizzazione di parcheggi di interscambio gomma/treno/mobilità dolce



L'area oggetto del presente Studio di Incidenza è localizzata all'interno del territorio di Bergamo, in un contesto naturale intercluso, alla grande scala, in un tessuto urbano denso innervato da una fitta rete infrastrutturali dalla quale dipartono i collegamenti che raggiungono le località limitrofe all'area in oggetto.

L'area classificata a SIC presenta connotazioni naturalistiche salienti sintetizzate nella scheda di riferimento, di seguito riportata, tratta dallo "Studio di Incidenza del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti sui Siti Rete Natura 2000" approntato dalla Provincia di Bergamo nel febbraio 2008 .

Tale area ricopre una superficie di circa 40 ettari; il Sito è caratterizzato da alcuni habitat divenuti piuttosto rari nella Pianura Padana e di rilevante importanza naturalistica, propri di un ambito collinare

dolce e di poco elevato sull'alta pianura bergamasca che si raccorda proprio in questo contesto con i primi rilievi del sistema orografico alpino.
Il substrato è prevalentemente di natura colluviale arenaceo, con elevata frazione micacea, all'origine di suoli profondi. Buona la disponibilità di acqua nel suolo, nel Bosco di Astino per l'esposizione settentrionale e la profondità, nel Bosco dell'Allegrezza per la morfologia articolata in vallecole con suoli pesanti, a forte componente argillosa.
La gestione degli ultimi decenni ed il relativo abbandono hanno permesso in più punti un'evoluzione tesa alla ricostituzione di comunità molto evolute da un punto di vista strutturale e compositivo.
Le aree terrazzate o meno gestite a pascolo o vigneto sono in fase avanzata di riforestazione.
I nuclei migliori sono osservabili nel bosco di Astino che, grazie all'esposizione nord-occidentale, si è conservato tale da lunghissimo tempo, e nella parte centrale e basale del bosco dell'Allegrezza, ove il terreno soggetto ad affioramenti umidi favorisce le componenti meso-igrofile dei querceti.
Il tratto di bosco igrofilo ad *Alnus glutinosa* nel bosco dell'Allegrezza è collocato in un'area sortumosa di compluvio pedecollinare, ove convergono più vallecole che determinano un surplus idrico rispetto alle aree appena più rilevate. Questo tratto umido si compenetra irregolarmente con il querceto misto impostato sui versanti circostanti, mentre ai limiti inferiori si compenetra con le siepi dominate dalla robinia e dal rovo (*R.* gr. *fruticosus*). La composizione floristica rispecchia bene tali influenze. Il tratto di bosco umido adiacente il querceto di Astino, rispetto al precedente, si distingue per la dominanza di *Salix alba* su *Alnus glutinosa*, in relazione all'evoluzione spontanea più eliofila evidenziata dalla comunità a partire dagli anni '70 del secolo scorso.

Il carattere relitto, la rarità dei boschi collinari e pedecollinari con aspetti di elevata naturalità in ambito lombardo e la particolarità di alcune zone come quella allagata, dove si riproducono diverse specie di anfibi, tra cui la *Rana latastei,* ne fanno un sito di alta qualità e funzionalità a livello ecologico, degno di alta protezione, considerando anche l'elevato grado di antropizzazione della zona circostante.
Anche la componente faunistica risulta particolarmente ricca e ben differenziata (specie ornitiche), pur essendo numericamente ridotta a causa delle limitate dimensioni del SIC.
Per la conservazione delle popolazioni di *Rana latastei* si rende importante il mantenimento delle scoline e dei fossati situati nella piana di Astino dove la specie si riproduce.

BOSCHI DI ASTINO E DELL'ALLEGREZZA

Provincia: Bergamo
Comune: Bergamo
Area: 41 ettari
Regione bio-geografica: Alpina
Altitudine: 248/370 metri sul livello del mare
Aree Protette: Parco dei Colli di Bergamo
Codice IT2060012

Inquadramento

L'area è compresa in una piccola valle dei Colli di Bergamo, nella parte nord occidentale del Comune di Bergamo. Il perimetro si articola lungo i boschi omonimi aventi come riferimenti territoriali l'ex monastero di Astino e i ruderi della cascina Allegrezza.

Habitat

Habitat indicati nelle schede Natura 2000
Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*
Nuovi habitat rilevati
Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*

Fauna

Inclusa nell'Allegato I della DIR 79/409/CEE e nell'Allegato II della DIR 92/43/CEE
Launius collurio

Triturus carnifex
Rana latastei

Lucanus cervus
Cerambix cerdo
Specie non confermate
Launius collurio
Nuove specie rilevate
Pernis apivorus

Grado di conservazione

medio

Vulnerabilità

Cause della vulnerabilità
1. Frequentazione turistica non regolata

DIMOSTRAZIONE DI NON SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

Il momento successivo allo screening riguarda la **valutazione della significatività degli impatti** possibili. Di seguito si riassumono gli aspetti salienti che rientrano nella dimostrazione.

Piano/programma Piano di Governo del Territorio del comune di Bergamo – documento di piano
Codice, denominazione, localizzazione e caratteristiche del sito Natura 2000 IT2060012 – BOSCHI DI ASTINO E DELL'ALLEGREZZA L'area è compresa in una piccola vallecola dei colli di Bergamo, nella porzione nord occidentale del comune di Bergamo. Il perimetro si articola lungo i boschi omonimi aventi come riferimenti territoriali l'ex monastero di Astino ed i ruderi della cascina Allegrezza. Gli habitat del Sito già indicati nelle schede "Natura 2000" sono relativi a: foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus exclesior . Mentre i nuovi habitat rilevati sono relativi a: querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli. In relazione agli aspetti faunistici le specie incluse nell'Allegato I della DIR 79/409/CEE e nell'Allegato II della DIR 92/43/CEE, sono le seguenti: Launius collirio, Triturus Carnifex, Rana latastei, Lucanus cervus, cerambix cerdo. Le specie non confermate sono: Launius collirio, mentre le nuove specie rilevate sono: Pernis apivorus .
Descrizione del piano Il documento di piano rappresenta il quadro strategico del piano di governo del territorio e ne delinea le strategie complessive di sviluppo dalle quali discenderanno le regole ed i criteri per governare le diverse forme urbane. Il nuovo ha formulato i seguenti obiettivi generali: 1. coordinare gli interventi di trasformazione urbana (nuovi insediamenti su aree già edificate da trasformare o su aree libere, interne o marginali ai tessuti urbani, da costruire ex novo) non solo riferiti alle esigenze della domanda attuale, ma anche alla promozione di opportunità e offerte delle possibili trasformazioni; 2. fornire efficaci strumenti per la riqualificazione urbana allo scopo di favorire interventi diffusi, nei tessuti della città storica, e soprattutto in quelli della città consolidata, comprendendo le zone periurbane e periferiche; per tali tessuti vengono quindi proposti dal PGT interventi mirati al recupero e alla trasformazione del patrimonio edilizio esistente (compresi gli interventi di ampliamento), alle nuove costruzioni, al recupero migliorativo degli spazi pubblici esistenti e alla loro integrazione con quelli di nuova realizzazione; 3. limitare il consumo di suolo, favorendo trasformazioni e sviluppo urbano in una logica di minor occupazione dei vuoti urbani, strategici per assicurare una certa sostenibilità ambientale per il sistema urbano; 4. **promuovere gli interventi sull'ambiente finalizzati alla salvaguardia delle zone di valore ambientale e naturalistico presenti nel territorio, alla valorizzazione delle aree urbane (libere o potenzialmente liberabili) dotate di caratteristiche ambientali di pregio o rilevanti dal punto di vista ecologico attraverso la costruzione di una *"rete ecologica"* che ne favorisca la connessione e la fruibilità (anche**

attraverso la realizzazione di percorsi ciclopedonali) e, infine, al generale miglioramento della qualità degli spazi della città e della loro vivibilità (riduzione dei fattori inquinanti, allontanamento dei fattori di rischio, aumento del verde urbano). Un altro importante aspetto di rivalutazione dell'aspetto naturale riguarda il territorio rurale, oggi chiamato ad affiancare alla tradizionale produzione di tipo alimentare, anche la "produzione" di servizi di interesse pubblico, in virtù degli aspetti paesaggistici, ambientali, culturali, storici, naturalistici che è in grado di esprimere. Nel caso di Bergamo, l'attività marginalmente in atto è priva di senso economico in quanto interessa suoli interclusi e depauperati nella loro fertilità.

5. Seppur con alcune limitazioni, la pianificazione locale può orientare il comportamento delle aziende agricole affinché il sostegno al reddito venga loro riconosciuto per una gestione dei terreni compatibile con le nuove produzioni di tipo ambientale, dando luogo all'evolversi di un'agricoltura multifunzionale. Una delle aree centrali rispetto a questo progetto di riconversione e produzione ambientale è sicuramente l'area del previsto Parco agricolo sud, aree in parte di proprietà comunale, per le quali il progetto andrà sviluppato puntualmente, mettendo in campo azioni concrete per ottenere finanziamenti ed attuare i primi interventi, perseguendo in parallelo l'idea di istituzione di un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS).
6. rilanciare lo sviluppo economico della città e del territorio, promuovendo strategie di intervento non solo nei settori tradizionali dell'attività produttiva e commerciale, ma anche e soprattutto nei settori legati ai servizi, all'attività ricettiva e turistico-alberghiera, attraverso la disponibilità di nuove trasformazioni nel territorio e la programmazione di interventi mirati al recupero e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e naturalistico-ambientale, anche attraverso la previsione di nuove infrastrutture e al completamento dei progetti in corso di attuazione.

Come si evince al punto 4., le azioni specifiche che si inquadrano in questa politica di salvaguardia e valorizzazione del territorio naturale, riguardano il SISTEMA AMBIENTALE, e in particolare:

Obiettivi Strategici

- realizzazione del progetto di cintura verde;
- acquisizione e valorizzazione di ambiti verdi periurbani;
- potenziamento dei grandi parchi;
- promozione del sistema agricolo e del suo carattere multifunzionale;
- realizzazione di una rete ecologica a scala urbana;
- **valorizzazione del Parco dei Colli.**

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Ambientale

La cintura verde

- realizzazione del parco lineare
- acquisizione gratuita della *"stanze verdi"* mediante modello perequativo
- completamento della rete dei parchi urbani (Parco della Trucca, Parco di Porta Sud, Parco della Martinella)
- realizzazione del Plis del Parco Agricolo Ecologico
- recupero e valorizzazione dei manufatti storico- architettonico-ambientali

Rete del verde urbano e connessioni ecologiche

• potenziamento delle connessioni ecologiche tra parchi e giardini urbani esistenti • **mantenimento dei corridoi ecologici di connessione con la rete provinciale** • **promozione e sviluppo di attività e attrezzature legate alla funzione ricettiva e ludicoricreativa** • progetto del sistema dei percorsi di collegamento derivanti dalla *greenway* del Morla • tutela e valorizzazione del sistema idrico minore Aree agricole • individuazione e valorizzazione delle aree agricole produttive • promozione dell'attività agricola con finalità paesaggistica e fruitiva *La salvaguardia ecologica e la valorizzazione del territorio, ivi compresa l'area oggetto di valutazione, dovranno essere attuate nel pieno rispetto delle connotazioni tipiche dei luoghi, evitando manomissioni e alterazioni, ma altresì controllando i fenomeni di potenziale pressione insediativa conseguenti alla fruizione del territorio per incentivazione della mobilità "dolce".*
Piano direttamente connesso o necessario alla gestione del sito Le strategie delineate dal documento di piano risultano **direttamente connesse e necessarie alla gestione** del sito, nel caso specifico alla sua salvaguardia come nodo ecologico inserito nel più vasto sistema ecologico a scala provinciale, ed alla fruizione del territorio a scopo didattico quale garanzia di sussistenza e presidio dello stesso.
Descrizione di altri piani/programmi che possano dare effetti combinati Il documento di piano demanda la gestione di una parte del territorio comunale al PTC del Parco dei Colli in relazione alla gestione urbanistica dello stesso e degli usi da esso derivanti. Il PTC del Parco in particolare sancisce finalità di conservazione e valorizzazione dei complessi boscati, di tutela delle caratteristiche naturali e paesaggistiche delle aree, di disciplina e controllo della fruizione del territorio a fini scientifici e didattico ricreativi, ai sensi dell' art.9 delle NTA "Zona B2 – zona a riserva naturale parziale di interesse forestale dei boschi di Astino e dell'Allegrezza".

In questa parte di territorio, entrambi gli strumenti urbanistici citati sono direttamente connessi al Sito, e risultano direttamente connessi alla gestione dello stesso, esplicitando politiche di conservazione e valorizzazione delle risorse naturalistiche e paesaggistiche presenti, ed evidenti condizioni di necessità per la gestione dello stesso in termini di conservazione.

Il bilancio ambientale complessivo deve in ogni caso considerare tutti gli aspetti connessi al quadro strategico di entrambi gli strumenti di gestione, e nel caso specifico la salvaguardia delle risorse naturali e la conservazione degli elementi costituenti la rete ecologica, affermano allo stesso tempo politiche di valorizzazione del territorio naturale, ivi compreso quello classificato nel SIC.

Pertanto si ritiene opportuno valutare il potenziale impatto derivante da una maggiore attrattività del territorio, e connesso alle pressioni derivanti da un maggiore carico antropico .
Il maggior utilizzo del territorio potrebbe determinare un aggravio delle cause di vulnerabilità ambientale, come riscontrate nella scheda sopra riportata, per una possibile maggiore frequentazione dei luoghi.
Per tale ragione, in questa sede, si intende indirizzare la fruizione auspicata del territorio, ad usi didattici, che sarebbero sottoposti a maggiori controlli .
La gestione urbanistica e forestale dell'area del SIC, demandata allo strumento del PTC del Parco ed allo strumento del Piano di Indirizzo Forestale vigenti, allo stato attuale, dispone di mezzi sufficienti per attuare la salvaguardia delle risorse naturalistiche e faunistiche presenti, assicurando all'ambiente la necessaria capacità di resistere al possibile cambiamento, derivante da una potenziale maggiore fruizione dello stesso.

Di seguito vengono elencati alcuni indicatori di importanza, in relazione ai quali andrà valutata la possibile incidenza sull'area ed il livello di significatività della stessa.

Indicatore di importanza

1. Perdita di superficie di habitat : si intende il rischio di perdita di materiale (vegetale, faunistico), in conseguenza
2. Percentuale di frammentazione: si intende il livello di continuità ecologica presente/previsto nell'habitat;
3. Livelli di perturbazione: caratterizzano la perturbazione, se presente, in termini di durata (C continuativa/V variabile), permanenza (R reversibile/IR irreversibile), distanza dal sito (S sull'area/ F fuori dall'area)
4. Densità di popolazione: si intende il carico antropico presente/previsto
5. Risorsa acqua: si intende la disponibilità della risorsa idrica presente/prevista
6. Qualità dell'acqua: si intende il livello di conservazione, qualitativo della risorsa idrica .

La quantificazione degli indicatori è stata effettuata secondo una scala di lettura semplificata ascendente per significatività degli impatti, e così definita:

1. elevata : l'impatto identificato è certo, prevedibile e di peso rilevante circa la modificabilità dell'indicatore ☹

2. media : l'impatto è potenzialmente prevedibile, e le concause dipendono da variabili indirettamente connesse agli impatti da stimare; la significatività dell'impatto è relativa 😐
3. nulla: l'impatto non è prevedibile per mancanza di variabili certe o ipotizzabili, oppure l'impatto è nullo. ☺

La tabella di seguito presentata, sintetizza gli aspetti di significatività degli impatti stimabili sul SIC, riferiti agli indicatori scelti.

INDICATORE	PARAMETRI ALLO STATO ATTUALE	PARAMETRI PREVISTI PER IL PERIODO DI VALIDITA' DEL DOCUMENTO DI PIANO
Perdita di superficie di habitat	☺	😐
Percentuale di frammentazione	☺	😐
Livelli di perturbazione	V – R - F	V – R - S
Densità di popolazione	☺	😐
Risorsa acqua	☺	☺
Qualità dell'acqua	😐	😐

VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

L'azione congiunta del documento di Piano del redigendo PGT e delle previsioni del PTC dei Colli vigente, esprime una correlata strategia di salvaguardia delle risorse naturali riscontrate, mentre gli impatti potenziali sul Sito derivanti dalla sinergia di azioni previste dal documento di piano in merito alla valorizzazione del Parco dei Colli, valutati attraverso indicatori specifici, hanno rilevato una preponderanza, allo stato attuale, di impatti nulli e solo in parte, nel periodo di validità del documento di piano e nel caso di una significativa realizzazione delle strategie del piano, di impatti relativi e non significativi in relazione agli aspetti evidenziati. L'ipotetico compimento delle strategie del documento di piano, infatti, è legato a diverse azioni sinergiche principalmente relative agli aspetti infrastrutturali estesi a tutto il territorio comunale, demandando una maggiore fruizione del territorio stesso ad una rete di collegamenti "dolci" e sostenibili che appare legata alle strategie complessive a medio e lungo termine prefigurate anche dal Piano Urbano della Mobilità.

Per tali ragioni gli impatti ipotizzati sul Sito sono da ritenersi non significativi, quindi la valutazione sul Sito è da ritenersi positiva, priva di incidenza caratterizzabile e da mitigare.

PREMESSA

La Valutazione di Incidenza, rappresenta lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente dei Siti classificati da Rete Natura 2000, e l'uso sostenibile del territorio.

Rete Natura 2000 nasce con la Direttiva Habitat 92/42/CEE e rappresenta un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat naturali e di habitat delle specie riportati negli allegati I e II della direttiva, nonché della presenza di specie di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli 79/03/CEE.

La finalità della costituzione di Rete Natura 2000 è stata quella di garantire il mantenimento o all'occorrenza, il ripristino, di uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali.

La Rete Natura 2000 si configura come un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale. Essa non considera solo siti ad elevata naturalità, ma anche i territori contigui che sono essenziali per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica, e inoltre quelle aree che pur essendo degradate possono tornare a livelli di complessità maggiore. Attualmente la Rete Natura 2000, è costituita dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli" e dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previsti dalla direttiva "Habitat"; questi ultimi rappresentano una fase transitoria per l'istituzione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Tali aree possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

La conservazione della biodiversità europea viene realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Si vuole così favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

L'individuazione dei siti da proporre come SIC è iniziata in Italia nell'ambito del programma "Bioitaly" stipulato tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura e le Regioni e Province autonome. Con Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" l'Italia ha fornito un primo elenco delle ZPS designate ai sensi della

Direttive 79/409/CEE e dei SICp (Siti di Importanza Comunitaria proposti) ai sensi della direttiva 92/43/CEE (per il Veneto 157 SICp e 17 ZPS).

Il D.P.R. 8 settembre 1997, n . 357, modificato con D.P.R. 12/2003, riguardante il recepimento nella legislazione italiana della Direttiva "Habitat", ha stabilito che alle Zone di Protezione Speciale siano applicate le disposizioni sulla Valutazione di Incidenza, sulle misure di conservazione e sull'eventuale formulazione dei Piani di Gestione. Attualmente la Valutazione di Incidenza è l'unico dispositivo applicato per ottemperare agli obblighi derivanti dalle direttive comunitarie in materia, e per valutare la possibilità che l'attuazione di un piano, progetto o intervento provochi delle incidenze significative negative su habitat e specie tutelati nei Siti di Rete Natura 2000.

L'articolo 6 della Direttiva Habitat. 92/43/CEE ha dapprima stabilito che "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una valutazione appropriata dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. " La normativa vigente prevede pertanto che ogni piano o progetto che possa avere incidenze su un sito appartenente a Rete Natura 2000, debba essere soggetto ad una Valutazione di Incidenza che tenga conto sia degli effetti locali, sia soprattutto di quelli inseriti in un contesto ecologico più vasto.

La pianificazione e programmazione territoriale deve tenere conto, infatti, della valenza naturalistico ambientale dei siti di importanza comunitaria proposti e delle zone speciali di conservazione, predisponendo tale studio volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento possono avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- **una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;**
- **un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni**

ecologiche. Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

La procedura dovrà pertanto:

- **formulare una previsione del tipo e della significatività degli impatti potenziali dello sviluppo sulla flora e la fauna del sito**
- **suggerire alcune soluzioni alternative alla proposta di sviluppo, affiancate da misure di mitigazione volte a minimizzare o impedire l'impatto previsto.**

Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), la valutazione d'incidenza viene ricompresa nella procedura di VIA .

Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la Valutazione di Incidenza si effettua sentito l'Ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7).

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si devono procedere a valutare le possibili alternative . In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Gli strumenti di pianificazione, a qualsiasi livello territoriale, devono recepire gli indirizzi della Direttiva "Habitat" e garantire il coordinamento delle finalità di conservazione ai sensi della direttiva stessa con gli obiettivi da perseguire nella pianificazione e le conseguenti azioni di trasformazione.
Dunque è necessario che tali strumenti contengano:

- il nome e la localizzazione dei Siti Natura 2000,
- il loro stato di conservazione,
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie in essi contenuti,
- le opportune prescrizioni finalizzate al mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti.

La procedura per la valutazione viene condotta per livelli progressivi:
Livello I - screening: riguarda l' individuazione delle implicazioni potenziali di un piano, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, su un sito Natura 2000, e la determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze, fornendo una descrizione accurata del Piano (quadro degli obiettivi strategici) e dell'ambiente nel quale interagisce.

Livello II - valutazione appropriata: fornisce considerazioni riguardo all'incidenza del piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

Livello III - valutazione delle soluzioni alternative. valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV - valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa : valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

Nell'ambito della **fase di screening** deve essere descritto il Piano, illustrando il quadro degli obiettivi strategici del PGT, necessario per valutare gli elementi/aspetti di possibile incidenza del Piano rispetto alla presenza di Siti Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri piani, considerando altresì se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.
La valutazione pertanto riguarda una piccola porzione di territorio compresa nel Comune di Bergamo e classificata come Sito di Importanza Comunitaria con sigla IT2060012 SIC "Boschi di Astino e dell'Allegrezza".
La normativa vigente pone l'obbligo di redigere uno Studio di Incidenza per **verificare** ed eventualmente **valutare le possibili interferenze tra il SIC ed il Piano**.

QUADRO STRATEGICO DI RIFERIMENTO DEL PIANO IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DEL S.I.C. " BOSCHI DELL'ASTINO E DELL'ALLEGREZZA" .

L'esito della verifica preliminare ha stabilito che il quadro degli indirizzi e delle azioni di Piano del redigendo PGT, è coerente con quanto già espresso dal PTCP a tal proposito nell'ambito dello Studio per la Valutazione dell'Incidenza predisposto dal PTCP anche in relazione ai pSIC della Provincia di Bergamo, e approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.40 del 22/04/2004.
Tale verifica preliminare deve essere effettuata singolarmente o congiuntamente rispetto ai Piani sovraordinati vigenti, e nel caso specifico rispetto al PTC del Parco dei Colli e al PTCP della Provincia di Bergamo.
L'area del pSIC è interamente compresa nel territorio del Parco Regionale dei Colli di Bergamo la cui disciplina urbanistica di riferimento è il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco al quale il redigendo strumento urbanistico comunale (PGT) demanda la regolamentazione urbanistica delle aree in esso comprese, ai sensi dell'art. 31 delle NdA del PTCP stesso. Qualora le materie inerenti: le "risorse idriche, il rischio idraulico, l'assetto idrogeologico, il paesaggio e ambiente, le infrastrutture della mobilità e gli assetti insediativi", incidano sui territori compresi nel Parco, il PTCP coordina la definizione delle indicazioni territoriali.
Nello specifico lo stesso costituisce atto di programmazione generale per gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti

di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico ed idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie ed in particolare contiene:

a) l'indicazione delle vocazioni generali del territorio con riguardo agli ambiti di area vasta;
b) il programma generale delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione e la relativa localizzazione di massima sul territorio ivi comprese quelle allocate nel sottosuolo;
c) le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque.

In riferimento al PTC del Parco dei Colli, l'area classifica come SIC, è destinata a "**Zona B2 – zona a riserva naturale parziale di interesse forestale dei boschi di Astino e dell'Allegrezza**" ed è normata dall'art. 9 delle relative NTA che in particolare sancisce finalità di conservazione e valorizzazione dei complessi boscati, di tutela delle caratteristiche naturali e paesaggistiche delle aree, di disciplina e controllo della fruizione del territorio a fini scientifici e didattico ricreativi.

Il quadro strategico del redigendo Piano di Governo del Territorio, nell'ambito del **Documento di Piano**, ha delineato le scelte del futuro sviluppo del territorio comunale che rientrano nei seguenti macro obiettivi:

- coordinare gli interventi di trasformazione urbana (nuovi insediamenti su aree già edificate da trasformare o su aree libere, interne o marginali ai tessuti urbani, da costruire ex novo) non solo riferiti alle esigenze della domanda attuale, ma anche alla promozione di opportunità e offerte delle possibili trasformazioni;
- fornire efficaci strumenti per la riqualificazione urbana allo scopo di favorire interventi diffusi, nei tessuti della città storica, e soprattutto in quelli della città consolidata, comprendendo le zone periurbane e periferiche;
- limitare il consumo di suolo, favorendo trasformazioni e sviluppo urbano in una logica di minor occupazione dei vuoti urbani, strategici per assicurare una certa sostenibilità ambientale per il sistema urbano;
- promuovere gli interventi sull'ambiente finalizzati alla **salvaguardia delle zone di valore ambientale e naturalistico presenti nel territorio,** alla valorizzazione delle aree urbane (libere o potenzialmente liberabili) dotate di caratteristiche ambientali di pregio o rilevanti dal

punto di vista ecologico attraverso la costruzione di una *"rete ecologica"* che ne favorisca la connessione e la fruibilità (anche attraverso la realizzazione di percorsi ciclopedonali) e, infine, al generale miglioramento della qualità degli spazi della città e della loro vivibilità (riduzione dei fattori inquinanti, allontanamento dei fattori di rischio, aumento del verde urbano);

- rilanciare lo sviluppo economico della città e del territorio, promuovendo strategie di intervento non solo nei settori tradizionali dell'attività produttiva e commerciale, ma anche e soprattutto nei settori legati ai servizi, all'attività ricettiva e turistico-alberghiera, attraverso la disponibilità di nuove trasformazioni nel territorio e la programmazione di interventi mirati al recupero e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e naturalistico-ambientale, anche attraverso la previsione di nuove infrastrutture e al completamento dei progetti in corso di attuazione.

Entro il contesto comunale, il Piano ha inscritto le strategie e le politiche di indirizzo per le future scelte di pianificazione e programmazione delle trasformazioni, nell'ambito dei sistemi ambientali che connotano la realtà locale, come segue:

SISTEMA INSEDIATIVO

Obiettivi Strategici

- promozione di ambiti di programmazione strategica;
- promozione di processi di riqualificazione urbana dei tessuti storici e dei quartieri periferici;
- articolazione (sociale) dell'offerta residenziale e promozione dell'affitto e della residenza temporanea;
- riqualificazione e riuso dei contenitori con funzione di servizio;
- trasformazione e riqualificazione delle aree dismesse;
- razionalizzazione delle medie e grandi strutture di vendita;
- promozione di una rete di poli attrattori urbani.

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Insediativo

Ambiti di programmazione strategica

- attuazione degli obiettivi strategici definiti per ogni ambito
- miglioramento della qualità urbana degli spazi aperti e degli edifici
- coordinamento e miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità
- potenziamento dell'offerta dei servizi esistenti

Politiche urbane

- riqualificazione e potenziamento della dotazione di servizi nei quartieri di cintura
- riequilibrio delle funzioni non residenziali
- mantenimento e promozione di funzioni produttive ad elevato contenuto tecnologico
- insediamento di funzioni pubbliche e private di eccellenza

Progetti di rilevanza strategica

- Centro Servizi Aeroportuale
- recupero funzionale del complesso ex-monastero di Astino
- Piano Particolareggiato di via Quarenghi

Valorizzazione dei tessuti storici

- rilievo dello stato di fatto dei Borghi Storici
- redazione delle schede di rilievo dei Borghi Storici
- verifica e aggiornamento della modalità di intervento sugli edifici storici
- individuazione e tutela delle architetture moderne di pregio.

SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi Strategici

- realizzazione del progetto di cintura verde;
- acquisizione e valorizzazione di ambiti verdi periurbani;
- potenziamento dei grandi parchi;
- promozione del sistema agricolo e del suo carattere multifunzionale;
- realizzazione di una rete ecologica a scala urbana;
- **valorizzazione del Parco dei Colli.**

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Ambientale

La cintura verde

- realizzazione del parco lineare
- acquisizione gratuita della *"stanze verdi"* mediante modello perequativo
- completamento della rete dei parchi urbani (Parco della Trucca, Parco di Porta Sud, Parco della Martinella)
- realizzazione del Plis del Parco Agricolo Ecologico
- recupero e valorizzazione dei manufatti storico- architettonico-ambientali

Rete del verde urbano e connessioni ecologiche

- potenziamento delle connessioni ecologiche tra parchi e giardini urbani esistenti
- **mantenimento dei corridoi ecologici di connessione con la rete provinciale**
- promozione e sviluppo di attività e attrezzature legate alla funzione ricettiva e ludicoricreativa
- progetto del sistema dei percorsi di collegamento derivanti dalla *greenway* del Morla
- tutela e valorizzazione del sistema idrico minore

Aree agricole

- individuazione e valorizzazione delle aree agricole produttive
- promozione dell'attività agricola con finalità paesaggistica e fruitiva

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Obiettivi Strategici

- realizzazione del centro intermodale di Porta Sud;
- promozione dell'intermodalità ferro-gomma/privato-pubblico;
- realizzazione della connessione tra Porta Sud e l'aeroporto di Orio al Serio;
- potenziamento del sistema del sistema delle radiali di penetrazione e miglioramento della rete viabilistica interna;
- potenziamento del sistema ferroviario e completamento del trasporto tramviario;
- potenziamento delle reti delle ciclovie esterne;
- promozione della sicurezza urbana e della qualità degli spazi e dei trasporti pubblici nei quartieri;
- potenziamento delle risalite per Città Alta;
- inserimento e mitigazione ambientali delle opere infrastrutturali.

Azioni relative al Sistema Infrastrutturali

Mobilità su gomma

- nuovo tracciato della Bretella di Campagnola;
- nuovo tracciato della Bretella di Colognola;
- riqualificazione del tracciato viario di collegamento locale Fiera - via Borgo Palazzo;
- risoluzione dei nodi critici (in linea con le indicazioni del PUM):
  - nodo autostrada
  - nodo Colognola

- nodo Largo Decorati al Valore Civile
- nodo Pontesecco

Mobilità su ferro

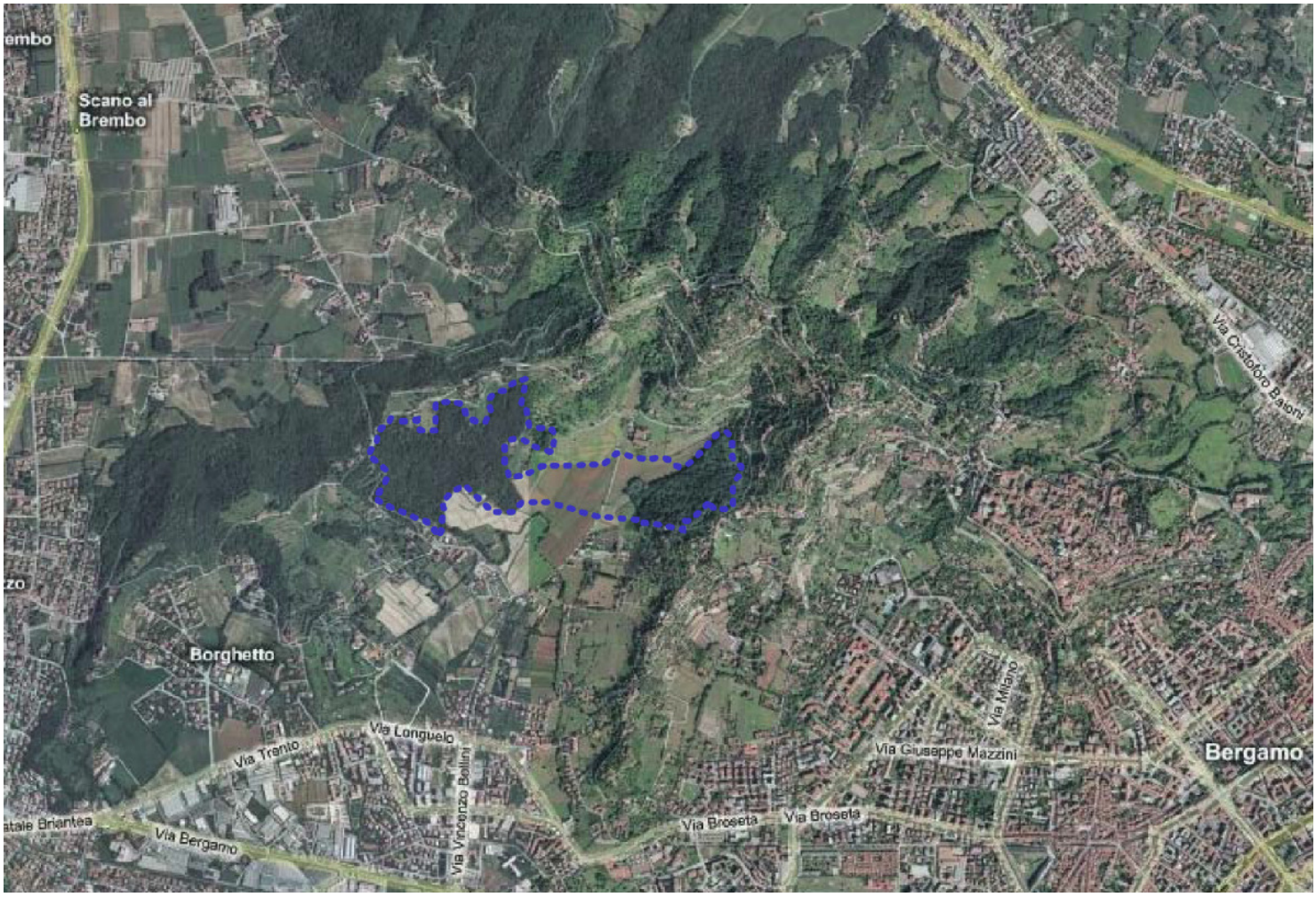
- collegamento ferroviario stazione FS - aeroporto
- raddoppio della linea Bergamo - Treviglio
- servizio ferroviario metropolitano *"tram-treno"*
- Tram delle Valli (Valle Brembana)
- linee tramviarie urbane

Mobilità dolce

- progettazione e realizzazione dei percorsi ciclopedonali di cintura e urbani
- completamento della rete delle ciclovie di progetto
- realizzazione di Zone 30 e ZTL di progetto
- completamento della rete delle risalite per Città Alta (via Baioni - S. Agostino)

Poli strategici

- progetto del centro intermodale di Porta Sud
- localizzazione di parcheggi di interscambio gomma/treno/mobilità dolce



L'area oggetto del presente Studio di Incidenza è localizzata all'interno del territorio di Bergamo, in un contesto naturale intercluso, alla grande scala, in un tessuto urbano denso innervato da una fitta rete infrastrutturali dalla quale dipartono i collegamenti che raggiungono le località limitrofe all'area in oggetto.

L'area classificata a SIC presenta connotazioni naturalistiche salienti sintetizzate nella scheda di riferimento, di seguito riportata, tratta dallo "Studio di Incidenza del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti sui Siti Rete Natura 2000" approntato dalla Provincia di Bergamo nel febbraio 2008 .

Tale area ricopre una superficie di circa 40 ettari; il Sito è caratterizzato da alcuni habitat divenuti piuttosto rari nella Pianura Padana e di rilevante importanza naturalistica, propri di un ambito collinare

dolce e di poco elevato sull'alta pianura bergamasca che si raccorda proprio in questo contesto con i primi rilievi del sistema orografico alpino.
Il substrato è prevalentemente di natura colluviale arenaceo, con elevata frazione micacea, all'origine di suoli profondi. Buona la disponibilità di acqua nel suolo, nel Bosco di Astino per l'esposizione settentrionale e la profondità, nel Bosco dell'Allegrezza per la morfologia articolata in vallecole con suoli pesanti, a forte componente argillosa.
La gestione degli ultimi decenni ed il relativo abbandono hanno permesso in più punti un'evoluzione tesa alla ricostituzione di comunità molto evolute da un punto di vista strutturale e compositivo.
Le aree terrazzate o meno gestite a pascolo o vigneto sono in fase avanzata di riforestazione.
I nuclei migliori sono osservabili nel bosco di Astino che, grazie all'esposizione nord-occidentale, si è conservato tale da lunghissimo tempo, e nella parte centrale e basale del bosco dell'Allegrezza, ove il terreno soggetto ad affioramenti umidi favorisce le componenti meso-igrofile dei querceti.
Il tratto di bosco igrofilo ad *Alnus glutinosa* nel bosco dell'Allegrezza è collocato in un'area sortumosa di compluvio pedecollinare, ove convergono più vallecole che determinano un surplus idrico rispetto alle aree appena più rilevate. Questo tratto umido si compenetra irregolarmente con il querceto misto impostato sui versanti circostanti, mentre ai limiti inferiori si compenetra con le siepi dominate dalla robinia e dal rovo (*R.* gr. *fruticosus*). La composizione floristica rispecchia bene tali influenze. Il tratto di bosco umido adiacente il querceto di Astino, rispetto al precedente, si distingue per la dominanza di *Salix alba* su *Alnus glutinosa*, in relazione all'evoluzione spontanea più eliofila evidenziata dalla comunità a partire dagli anni '70 del secolo scorso.

Il carattere relitto, la rarità dei boschi collinari e pedecollinari con aspetti di elevata naturalità in ambito lombardo e la particolarità di alcune zone come quella allagata, dove si riproducono diverse specie di anfibi, tra cui la *Rana latastei,* ne fanno un sito di alta qualità e funzionalità a livello ecologico, degno di alta protezione, considerando anche l'elevato grado di antropizzazione della zona circostante.
Anche la componente faunistica risulta particolarmente ricca e ben differenziata (specie ornitiche), pur essendo numericamente ridotta a causa delle limitate dimensioni del SIC.
Per la conservazione delle popolazioni di *Rana latastei* si rende importante il mantenimento delle scoline e dei fossati situati nella piana di Astino dove la specie si riproduce.

BOSCHI DI ASTINO E DELL'ALLEGREZZA

Provincia: Bergamo
Comune: Bergamo
Area: 41 ettari
Regione bio-geografica: Alpina
Altitudine: 248/370 metri sul livello del mare
Aree Protette: Parco dei Colli di Bergamo
Codice IT2060012

Inquadramento

L'area è compresa in una piccola valle dei Colli di Bergamo, nella parte nord occidentale del Comune di Bergamo. Il perimetro si articola lungo i boschi omonimi aventi come riferimenti territoriali l'ex monastero di Astino e i ruderi della cascina Allegrezza.

Habitat

Habitat indicati nelle schede Natura 2000
Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*
Nuovi habitat rilevati
Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*

Fauna

Inclusa nell'Allegato I della DIR 79/409/CEE e nell'Allegato II della DIR 92/43/CEE
Launius collurio

Triturus carnifex
Rana latastei

Lucanus cervus
Cerambix cerdo
Specie non confermate
Launius collurio
Nuove specie rilevate
Pernis apivorus

Grado di conservazione

medio

Vulnerabilità

Cause della vulnerabilità
1. Frequentazione turistica non regolata

DIMOSTRAZIONE DI NON SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

Il momento successivo allo screening riguarda la **valutazione della significatività degli impatti** possibili. Di seguito si riassumono gli aspetti salienti che rientrano nella dimostrazione.

Piano/programma Piano di Governo del Territorio del comune di Bergamo – documento di piano
Codice, denominazione, localizzazione e caratteristiche del sito Natura 2000 IT2060012 – BOSCHI DI ASTINO E DELL'ALLEGREZZA L'area è compresa in una piccola vallecola dei colli di Bergamo, nella porzione nord occidentale del comune di Bergamo. Il perimetro si articola lungo i boschi omonimi aventi come riferimenti territoriali l'ex monastero di Astino ed i ruderi della cascina Allegrezza. Gli habitat del Sito già indicati nelle schede "Natura 2000" sono relativi a: foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus exclesior . Mentre i nuovi habitat rilevati sono relativi a: querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli. In relazione agli aspetti faunistici le specie incluse nell'Allegato I della DIR 79/409/CEE e nell'Allegato II della DIR 92/43/CEE, sono le seguenti: Launius collirio, Triturus Carnifex, Rana latastei, Lucanus cervus, cerambix cerdo. Le specie non confermate sono: Launius collirio, mentre le nuove specie rilevate sono: Pernis apivorus .
Descrizione del piano Il documento di piano rappresenta il quadro strategico del piano di governo del territorio e ne delinea le strategie complessive di sviluppo dalle quali discenderanno le regole ed i criteri per governare le diverse forme urbane. Il nuovo ha formulato i seguenti obiettivi generali: 1. coordinare gli interventi di trasformazione urbana (nuovi insediamenti su aree già edificate da trasformare o su aree libere, interne o marginali ai tessuti urbani, da costruire ex novo) non solo riferiti alle esigenze della domanda attuale, ma anche alla promozione di opportunità e offerte delle possibili trasformazioni; 2. fornire efficaci strumenti per la riqualificazione urbana allo scopo di favorire interventi diffusi, nei tessuti della città storica, e soprattutto in quelli della città consolidata, comprendendo le zone periurbane e periferiche; per tali tessuti vengono quindi proposti dal PGT interventi mirati al recupero e alla trasformazione del patrimonio edilizio esistente (compresi gli interventi di ampliamento), alle nuove costruzioni, al recupero migliorativo degli spazi pubblici esistenti e alla loro integrazione con quelli di nuova realizzazione; 3. limitare il consumo di suolo, favorendo trasformazioni e sviluppo urbano in una logica di minor occupazione dei vuoti urbani, strategici per assicurare una certa sostenibilità ambientale per il sistema urbano; 4. **promuovere gli interventi sull'ambiente finalizzati alla salvaguardia delle zone di valore ambientale e naturalistico presenti nel territorio, alla valorizzazione delle aree urbane (libere o potenzialmente liberabili) dotate di caratteristiche ambientali di pregio o rilevanti dal punto di vista ecologico attraverso la costruzione di una *"rete ecologica"* che ne favorisca la connessione e la fruibilità (anche**

attraverso la realizzazione di percorsi ciclopedonali) e, infine, al generale miglioramento della qualità degli spazi della città e della loro vivibilità (riduzione dei fattori inquinanti, allontanamento dei fattori di rischio, aumento del verde urbano). Un altro importante aspetto di rivalutazione dell'aspetto naturale riguarda il territorio rurale, oggi chiamato ad affiancare alla tradizionale produzione di tipo alimentare, anche la "produzione" di servizi di interesse pubblico, in virtù degli aspetti paesaggistici, ambientali, culturali, storici, naturalistici che è in grado di esprimere. Nel caso di Bergamo, l'attività marginalmente in atto è priva di senso economico in quanto interessa suoli interclusi e depauperati nella loro fertilità.

5. Seppur con alcune limitazioni, la pianificazione locale può orientare il comportamento delle aziende agricole affinché il sostegno al reddito venga loro riconosciuto per una gestione dei terreni compatibile con le nuove produzioni di tipo ambientale, dando luogo all'evolversi di un'agricoltura multifunzionale. Una delle aree centrali rispetto a questo progetto di riconversione e produzione ambientale è sicuramente l'area del previsto Parco agricolo sud, aree in parte di proprietà comunale, per le quali il progetto andrà sviluppato puntualmente, mettendo in campo azioni concrete per ottenere finanziamenti ed attuare i primi interventi, perseguendo in parallelo l'idea di istituzione di un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS).
6. rilanciare lo sviluppo economico della città e del territorio, promuovendo strategie di intervento non solo nei settori tradizionali dell'attività produttiva e commerciale, ma anche e soprattutto nei settori legati ai servizi, all'attività ricettiva e turistico-alberghiera, attraverso la disponibilità di nuove trasformazioni nel territorio e la programmazione di interventi mirati al recupero e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e naturalistico-ambientale, anche attraverso la previsione di nuove infrastrutture e al completamento dei progetti in corso di attuazione.

Come si evince al punto 4., le azioni specifiche che si inquadrano in questa politica di salvaguardia e valorizzazione del territorio naturale, riguardano il SISTEMA AMBIENTALE, e in particolare:

Obiettivi Strategici

- realizzazione del progetto di cintura verde;
- acquisizione e valorizzazione di ambiti verdi periurbani;
- potenziamento dei grandi parchi;
- promozione del sistema agricolo e del suo carattere multifunzionale;
- realizzazione di una rete ecologica a scala urbana;
- **valorizzazione del Parco dei Colli.**

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Ambientale

La cintura verde

- realizzazione del parco lineare
- acquisizione gratuita della *"stanze verdi"* mediante modello perequativo
- completamento della rete dei parchi urbani (Parco della Trucca, Parco di Porta Sud, Parco della Martinella)
- realizzazione del Plis del Parco Agricolo Ecologico
- recupero e valorizzazione dei manufatti storico- architettonico-ambientali

Rete del verde urbano e connessioni ecologiche

• potenziamento delle connessioni ecologiche tra parchi e giardini urbani esistenti • **mantenimento dei corridoi ecologici di connessione con la rete provinciale** • **promozione e sviluppo di attività e attrezzature legate alla funzione ricettiva e ludicoricreativa** • progetto del sistema dei percorsi di collegamento derivanti dalla *greenway* del Morla • tutela e valorizzazione del sistema idrico minore Aree agricole • individuazione e valorizzazione delle aree agricole produttive • promozione dell'attività agricola con finalità paesaggistica e fruitiva *La salvaguardia ecologica e la valorizzazione del territorio, ivi compresa l'area oggetto di valutazione, dovranno essere attuate nel pieno rispetto delle connotazioni tipiche dei luoghi, evitando manomissioni e alterazioni, ma altresì controllando i fenomeni di potenziale pressione insediativa conseguenti alla fruizione del territorio per incentivazione della mobilità "dolce".*
Piano direttamente connesso o necessario alla gestione del sito Le strategie delineate dal documento di piano risultano **direttamente connesse e necessarie alla gestione** del sito, nel caso specifico alla sua salvaguardia come nodo ecologico inserito nel più vasto sistema ecologico a scala provinciale, ed alla fruizione del territorio a scopo didattico quale garanzia di sussistenza e presidio dello stesso.
Descrizione di altri piani/programmi che possano dare effetti combinati Il documento di piano demanda la gestione di una parte del territorio comunale al PTC del Parco dei Colli in relazione alla gestione urbanistica dello stesso e degli usi da esso derivanti. Il PTC del Parco in particolare sancisce finalità di conservazione e valorizzazione dei complessi boscati, di tutela delle caratteristiche naturali e paesaggistiche delle aree, di disciplina e controllo della fruizione del territorio a fini scientifici e didattico ricreativi, ai sensi dell' art.9 delle NTA "Zona B2 – zona a riserva naturale parziale di interesse forestale dei boschi di Astino e dell'Allegrezza".

In questa parte di territorio, entrambi gli strumenti urbanistici citati sono direttamente connessi al Sito, e risultano direttamente connessi alla gestione dello stesso, esplicitando politiche di conservazione e valorizzazione delle risorse naturalistiche e paesaggistiche presenti, ed evidenti condizioni di necessità per la gestione dello stesso in termini di conservazione.

Il bilancio ambientale complessivo deve in ogni caso considerare tutti gli aspetti connessi al quadro strategico di entrambi gli strumenti di gestione, e nel caso specifico la salvaguardia delle risorse naturali e la conservazione degli elementi costituenti la rete ecologica, affermano allo stesso tempo politiche di valorizzazione del territorio naturale, ivi compreso quello classificato nel SIC.

Pertanto si ritiene opportuno valutare il potenziale impatto derivante da una maggiore attrattività del territorio, e connesso alle pressioni derivanti da un maggiore carico antropico .
Il maggior utilizzo del territorio potrebbe determinare un aggravio delle cause di vulnerabilità ambientale, come riscontrate nella scheda sopra riportata, per una possibile maggiore frequentazione dei luoghi.
Per tale ragione, in questa sede, si intende indirizzare la fruizione auspicata del territorio, ad usi didattici, che sarebbero sottoposti a maggiori controlli .
La gestione urbanistica e forestale dell'area del SIC, demandata allo strumento del PTC del Parco ed allo strumento del Piano di Indirizzo Forestale vigenti, allo stato attuale, dispone di mezzi sufficienti per attuare la salvaguardia delle risorse naturalistiche e faunistiche presenti, assicurando all'ambiente la necessaria capacità di resistere al possibile cambiamento, derivante da una potenziale maggiore fruizione dello stesso.

Di seguito vengono elencati alcuni indicatori di importanza, in relazione ai quali andrà valutata la possibile incidenza sull'area ed il livello di significatività della stessa.

Indicatore di importanza

1. Perdita di superficie di habitat : si intende il rischio di perdita di materiale (vegetale, faunistico), in conseguenza
2. Percentuale di frammentazione: si intende il livello di continuità ecologica presente/previsto nell'habitat;
3. Livelli di perturbazione: caratterizzano la perturbazione, se presente, in termini di durata (C continuativa/V variabile), permanenza (R reversibile/IR irreversibile), distanza dal sito (S sull'area/ F fuori dall'area)
4. Densità di popolazione: si intende il carico antropico presente/previsto
5. Risorsa acqua: si intende la disponibilità della risorsa idrica presente/prevista
6. Qualità dell'acqua: si intende il livello di conservazione, qualitativo della risorsa idrica .

La quantificazione degli indicatori è stata effettuata secondo una scala di lettura semplificata ascendente per significatività degli impatti, e così definita:

1. elevata : l'impatto identificato è certo, prevedibile e di peso rilevante circa la modificabilità dell'indicatore ☹

2. media : l'impatto è potenzialmente prevedibile, e le concause dipendono da variabili indirettamente connesse agli impatti da stimare; la significatività dell'impatto è relativa 😐
3. nulla: l'impatto non è prevedibile per mancanza di variabili certe o ipotizzabili, oppure l'impatto è nullo. ☺

La tabella di seguito presentata, sintetizza gli aspetti di significatività degli impatti stimabili sul SIC, riferiti agli indicatori scelti.

INDICATORE	PARAMETRI ALLO STATO ATTUALE	PARAMETRI PREVISTI PER IL PERIODO DI VALIDITA' DEL DOCUMENTO DI PIANO
Perdita di superficie di habitat	☺	😐
Percentuale di frammentazione	☺	😐
Livelli di perturbazione	V – R - F	V – R - S
Densità di popolazione	☺	😐
Risorsa acqua	☺	☺
Qualità dell'acqua	😐	😐

VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

L'azione congiunta del documento di Piano del redigendo PGT e delle previsioni del PTC dei Colli vigente, esprime una correlata strategia di salvaguardia delle risorse naturali riscontrate, mentre gli impatti potenziali sul Sito derivanti dalla sinergia di azioni previste dal documento di piano in merito alla valorizzazione del Parco dei Colli, valutati attraverso indicatori specifici, hanno rilevato una preponderanza, allo stato attuale, di impatti nulli e solo in parte, nel periodo di validità del documento di piano e nel caso di una significativa realizzazione delle strategie del piano, di impatti relativi e non significativi in relazione agli aspetti evidenziati. L'ipotetico compimento delle strategie del documento di piano, infatti, è legato a diverse azioni sinergiche principalmente relative agli aspetti infrastrutturali estesi a tutto il territorio comunale, demandando una maggiore fruizione del territorio stesso ad una rete di collegamenti "dolci" e sostenibili che appare legata alle strategie complessive a medio e lungo termine prefigurate anche dal Piano Urbano della Mobilità.

Per tali ragioni gli impatti ipotizzati sul Sito sono da ritenersi non significativi, quindi la valutazione sul Sito è da ritenersi positiva, priva di incidenza caratterizzabile e da mitigare.

PREMESSA

La Valutazione di Incidenza, rappresenta lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente dei Siti classificati da Rete Natura 2000, e l'uso sostenibile del territorio.

Rete Natura 2000 nasce con la Direttiva Habitat 92/42/CEE e rappresenta un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat naturali e di habitat delle specie riportati negli allegati I e II della direttiva, nonché della presenza di specie di cui all'allegato I della Direttiva Uccelli 79/03/CEE.

La finalità della costituzione di Rete Natura 2000 è stata quella di garantire il mantenimento o all'occorrenza, il ripristino, di uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali.

La Rete Natura 2000 si configura come un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale. Essa non considera solo siti ad elevata naturalità, ma anche i territori contigui che sono essenziali per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica, e inoltre quelle aree che pur essendo degradate possono tornare a livelli di complessità maggiore. Attualmente la Rete Natura 2000, è costituita dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva "Uccelli" e dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previsti dalla direttiva "Habitat"; questi ultimi rappresentano una fase transitoria per l'istituzione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Tali aree possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

Il recepimento della Direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003.

La conservazione della biodiversità europea viene realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Si vuole così favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

L'individuazione dei siti da proporre come SIC è iniziata in Italia nell'ambito del programma "Bioitaly" stipulato tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura e le Regioni e Province autonome. Con Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" l'Italia ha fornito un primo elenco delle ZPS designate ai sensi della

Direttive 79/409/CEE e dei SICp (Siti di Importanza Comunitaria proposti) ai sensi della direttiva 92/43/CEE (per il Veneto 157 SICp e 17 ZPS).

Il D.P.R. 8 settembre 1997, n . 357, modificato con D.P.R. 12/2003, riguardante il recepimento nella legislazione italiana della Direttiva "Habitat", ha stabilito che alle Zone di Protezione Speciale siano applicate le disposizioni sulla Valutazione di Incidenza, sulle misure di conservazione e sull'eventuale formulazione dei Piani di Gestione. Attualmente la Valutazione di Incidenza è l'unico dispositivo applicato per ottemperare agli obblighi derivanti dalle direttive comunitarie in materia, e per valutare la possibilità che l'attuazione di un piano, progetto o intervento provochi delle incidenze significative negative su habitat e specie tutelati nei Siti di Rete Natura 2000.

L'articolo 6 della Direttiva Habitat. 92/43/CEE ha dapprima stabilito che "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una valutazione appropriata dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. " La normativa vigente prevede pertanto che ogni piano o progetto che possa avere incidenze su un sito appartenente a Rete Natura 2000, debba essere soggetto ad una Valutazione di Incidenza che tenga conto sia degli effetti locali, sia soprattutto di quelli inseriti in un contesto ecologico più vasto.

La pianificazione e programmazione territoriale deve tenere conto, infatti, della valenza naturalistico ambientale dei siti di importanza comunitaria proposti e delle zone speciali di conservazione, predisponendo tale studio volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento possono avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97. Tale allegato, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- **una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;**
- **un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni**

ecologiche. Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

La procedura dovrà pertanto:

- **formulare una previsione del tipo e della significatività degli impatti potenziali dello sviluppo sulla flora e la fauna del sito**
- **suggerire alcune soluzioni alternative alla proposta di sviluppo, affiancate da misure di mitigazione volte a minimizzare o impedire l'impatto previsto.**

Per i progetti già assoggettati alla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), la valutazione d'incidenza viene ricompresa nella procedura di VIA .

Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la Valutazione di Incidenza si effettua sentito l'Ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7).

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si devono procedere a valutare le possibili alternative . In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

METODOLOGIA ADOTTATA PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Gli strumenti di pianificazione, a qualsiasi livello territoriale, devono recepire gli indirizzi della Direttiva "Habitat" e garantire il coordinamento delle finalità di conservazione ai sensi della direttiva stessa con gli obiettivi da perseguire nella pianificazione e le conseguenti azioni di trasformazione.
Dunque è necessario che tali strumenti contengano:

- il nome e la localizzazione dei Siti Natura 2000,
- il loro stato di conservazione,
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie in essi contenuti,
- le opportune prescrizioni finalizzate al mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti.

La procedura per la valutazione viene condotta per livelli progressivi:
Livello I - screening: riguarda l' individuazione delle implicazioni potenziali di un piano, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, su un sito Natura 2000, e la determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze, fornendo una descrizione accurata del Piano (quadro degli obiettivi strategici) e dell'ambiente nel quale interagisce.

Livello II - valutazione appropriata: fornisce considerazioni riguardo all'incidenza del piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione.

Livello III - valutazione delle soluzioni alternative. valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV - valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa : valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

Nell'ambito della **fase di screening** deve essere descritto il Piano, illustrando il quadro degli obiettivi strategici del PGT, necessario per valutare gli elementi/aspetti di possibile incidenza del Piano rispetto alla presenza di Siti Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri piani, considerando altresì se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.
La valutazione pertanto riguarda una piccola porzione di territorio compresa nel Comune di Bergamo e classificata come Sito di Importanza Comunitaria con sigla IT2060012 SIC "Boschi di Astino e dell'Allegrezza".
La normativa vigente pone l'obbligo di redigere uno Studio di Incidenza per **verificare** ed eventualmente **valutare le possibili interferenze tra il SIC ed il Piano**.

QUADRO STRATEGICO DI RIFERIMENTO DEL PIANO IN RELAZIONE ALLA PRESENZA DEL S.I.C. " BOSCHI DELL'ASTINO E DELL'ALLEGREZZA" .

L'esito della verifica preliminare ha stabilito che il quadro degli indirizzi e delle azioni di Piano del redigendo PGT, è coerente con quanto già espresso dal PTCP a tal proposito nell'ambito dello Studio per la Valutazione dell'Incidenza predisposto dal PTCP anche in relazione ai pSIC della Provincia di Bergamo, e approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.40 del 22/04/2004.
Tale verifica preliminare deve essere effettuata singolarmente o congiuntamente rispetto ai Piani sovraordinati vigenti, e nel caso specifico rispetto al PTC del Parco dei Colli e al PTCP della Provincia di Bergamo.
L'area del pSIC è interamente compresa nel territorio del Parco Regionale dei Colli di Bergamo la cui disciplina urbanistica di riferimento è il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco al quale il redigendo strumento urbanistico comunale (PGT) demanda la regolamentazione urbanistica delle aree in esso comprese, ai sensi dell'art. 31 delle NdA del PTCP stesso. Qualora le materie inerenti: le "risorse idriche, il rischio idraulico, l'assetto idrogeologico, il paesaggio e ambiente, le infrastrutture della mobilità e gli assetti insediativi", incidano sui territori compresi nel Parco, il PTCP coordina la definizione delle indicazioni territoriali.
Nello specifico lo stesso costituisce atto di programmazione generale per gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale con riferimento al quadro delle infrastrutture, agli aspetti

di salvaguardia paesistico-ambientale, all'assetto idrico, idrogeologico ed idraulico-forestale, previa intesa con le autorità competenti in tali materie ed in particolare contiene:

a) l'indicazione delle vocazioni generali del territorio con riguardo agli ambiti di area vasta;
b) il programma generale delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione e la relativa localizzazione di massima sul territorio ivi comprese quelle allocate nel sottosuolo;
c) le linee di intervento per la sistemazione idrica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque.

In riferimento al PTC del Parco dei Colli, l'area classifica come SIC, è destinata a "**Zona B2 – zona a riserva naturale parziale di interesse forestale dei boschi di Astino e dell'Allegrezza**" ed è normata dall'art. 9 delle relative NTA che in particolare sancisce finalità di conservazione e valorizzazione dei complessi boscati, di tutela delle caratteristiche naturali e paesaggistiche delle aree, di disciplina e controllo della fruizione del territorio a fini scientifici e didattico ricreativi.

Il quadro strategico del redigendo Piano di Governo del Territorio, nell'ambito del **Documento di Piano**, ha delineato le scelte del futuro sviluppo del territorio comunale che rientrano nei seguenti macro obiettivi:

- coordinare gli interventi di trasformazione urbana (nuovi insediamenti su aree già edificate da trasformare o su aree libere, interne o marginali ai tessuti urbani, da costruire ex novo) non solo riferiti alle esigenze della domanda attuale, ma anche alla promozione di opportunità e offerte delle possibili trasformazioni;
- fornire efficaci strumenti per la riqualificazione urbana allo scopo di favorire interventi diffusi, nei tessuti della città storica, e soprattutto in quelli della città consolidata, comprendendo le zone periurbane e periferiche;
- limitare il consumo di suolo, favorendo trasformazioni e sviluppo urbano in una logica di minor occupazione dei vuoti urbani, strategici per assicurare una certa sostenibilità ambientale per il sistema urbano;
- promuovere gli interventi sull'ambiente finalizzati alla **salvaguardia delle zone di valore ambientale e naturalistico presenti nel territorio,** alla valorizzazione delle aree urbane (libere o potenzialmente liberabili) dotate di caratteristiche ambientali di pregio o rilevanti dal

punto di vista ecologico attraverso la costruzione di una *"rete ecologica"* che ne favorisca la connessione e la fruibilità (anche attraverso la realizzazione di percorsi ciclopedonali) e, infine, al generale miglioramento della qualità degli spazi della città e della loro vivibilità (riduzione dei fattori inquinanti, allontanamento dei fattori di rischio, aumento del verde urbano);

- rilanciare lo sviluppo economico della città e del territorio, promuovendo strategie di intervento non solo nei settori tradizionali dell'attività produttiva e commerciale, ma anche e soprattutto nei settori legati ai servizi, all'attività ricettiva e turistico-alberghiera, attraverso la disponibilità di nuove trasformazioni nel territorio e la programmazione di interventi mirati al recupero e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e naturalistico-ambientale, anche attraverso la previsione di nuove infrastrutture e al completamento dei progetti in corso di attuazione.

Entro il contesto comunale, il Piano ha inscritto le strategie e le politiche di indirizzo per le future scelte di pianificazione e programmazione delle trasformazioni, nell'ambito dei sistemi ambientali che connotano la realtà locale, come segue:

SISTEMA INSEDIATIVO

Obiettivi Strategici

- promozione di ambiti di programmazione strategica;
- promozione di processi di riqualificazione urbana dei tessuti storici e dei quartieri periferici;
- articolazione (sociale) dell'offerta residenziale e promozione dell'affitto e della residenza temporanea;
- riqualificazione e riuso dei contenitori con funzione di servizio;
- trasformazione e riqualificazione delle aree dismesse;
- razionalizzazione delle medie e grandi strutture di vendita;
- promozione di una rete di poli attrattori urbani.

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Insediativo

Ambiti di programmazione strategica

- attuazione degli obiettivi strategici definiti per ogni ambito
- miglioramento della qualità urbana degli spazi aperti e degli edifici
- coordinamento e miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità
- potenziamento dell'offerta dei servizi esistenti

Politiche urbane

- riqualificazione e potenziamento della dotazione di servizi nei quartieri di cintura
- riequilibrio delle funzioni non residenziali
- mantenimento e promozione di funzioni produttive ad elevato contenuto tecnologico
- insediamento di funzioni pubbliche e private di eccellenza

Progetti di rilevanza strategica

- Centro Servizi Aeroportuale
- recupero funzionale del complesso ex-monastero di Astino
- Piano Particolareggiato di via Quarenghi

Valorizzazione dei tessuti storici

- rilievo dello stato di fatto dei Borghi Storici
- redazione delle schede di rilievo dei Borghi Storici
- verifica e aggiornamento della modalità di intervento sugli edifici storici
- individuazione e tutela delle architetture moderne di pregio.

SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi Strategici

- realizzazione del progetto di cintura verde;
- acquisizione e valorizzazione di ambiti verdi periurbani;
- potenziamento dei grandi parchi;
- promozione del sistema agricolo e del suo carattere multifunzionale;
- realizzazione di una rete ecologica a scala urbana;
- **valorizzazione del Parco dei Colli.**

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Ambientale

La cintura verde

- realizzazione del parco lineare
- acquisizione gratuita della *"stanze verdi"* mediante modello perequativo
- completamento della rete dei parchi urbani (Parco della Trucca, Parco di Porta Sud, Parco della Martinella)
- realizzazione del Plis del Parco Agricolo Ecologico
- recupero e valorizzazione dei manufatti storico- architettonico-ambientali

Rete del verde urbano e connessioni ecologiche

- potenziamento delle connessioni ecologiche tra parchi e giardini urbani esistenti
- **mantenimento dei corridoi ecologici di connessione con la rete provinciale**
- promozione e sviluppo di attività e attrezzature legate alla funzione ricettiva e ludicoricreativa
- progetto del sistema dei percorsi di collegamento derivanti dalla *greenway* del Morla
- tutela e valorizzazione del sistema idrico minore

Aree agricole

- individuazione e valorizzazione delle aree agricole produttive
- promozione dell'attività agricola con finalità paesaggistica e fruitiva

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Obiettivi Strategici

- realizzazione del centro intermodale di Porta Sud;
- promozione dell'intermodalità ferro-gomma/privato-pubblico;
- realizzazione della connessione tra Porta Sud e l'aeroporto di Orio al Serio;
- potenziamento del sistema del sistema delle radiali di penetrazione e miglioramento della rete viabilistica interna;
- potenziamento del sistema ferroviario e completamento del trasporto tramviario;
- potenziamento delle reti delle ciclovie esterne;
- promozione della sicurezza urbana e della qualità degli spazi e dei trasporti pubblici nei quartieri;
- potenziamento delle risalite per Città Alta;
- inserimento e mitigazione ambientali delle opere infrastrutturali.

Azioni relative al Sistema Infrastrutturali

Mobilità su gomma

- nuovo tracciato della Bretella di Campagnola;
- nuovo tracciato della Bretella di Colognola;
- riqualificazione del tracciato viario di collegamento locale Fiera - via Borgo Palazzo;
- risoluzione dei nodi critici (in linea con le indicazioni del PUM):
  - nodo autostrada
  - nodo Colognola

- nodo Largo Decorati al Valore Civile
- nodo Pontesecco

Mobilità su ferro

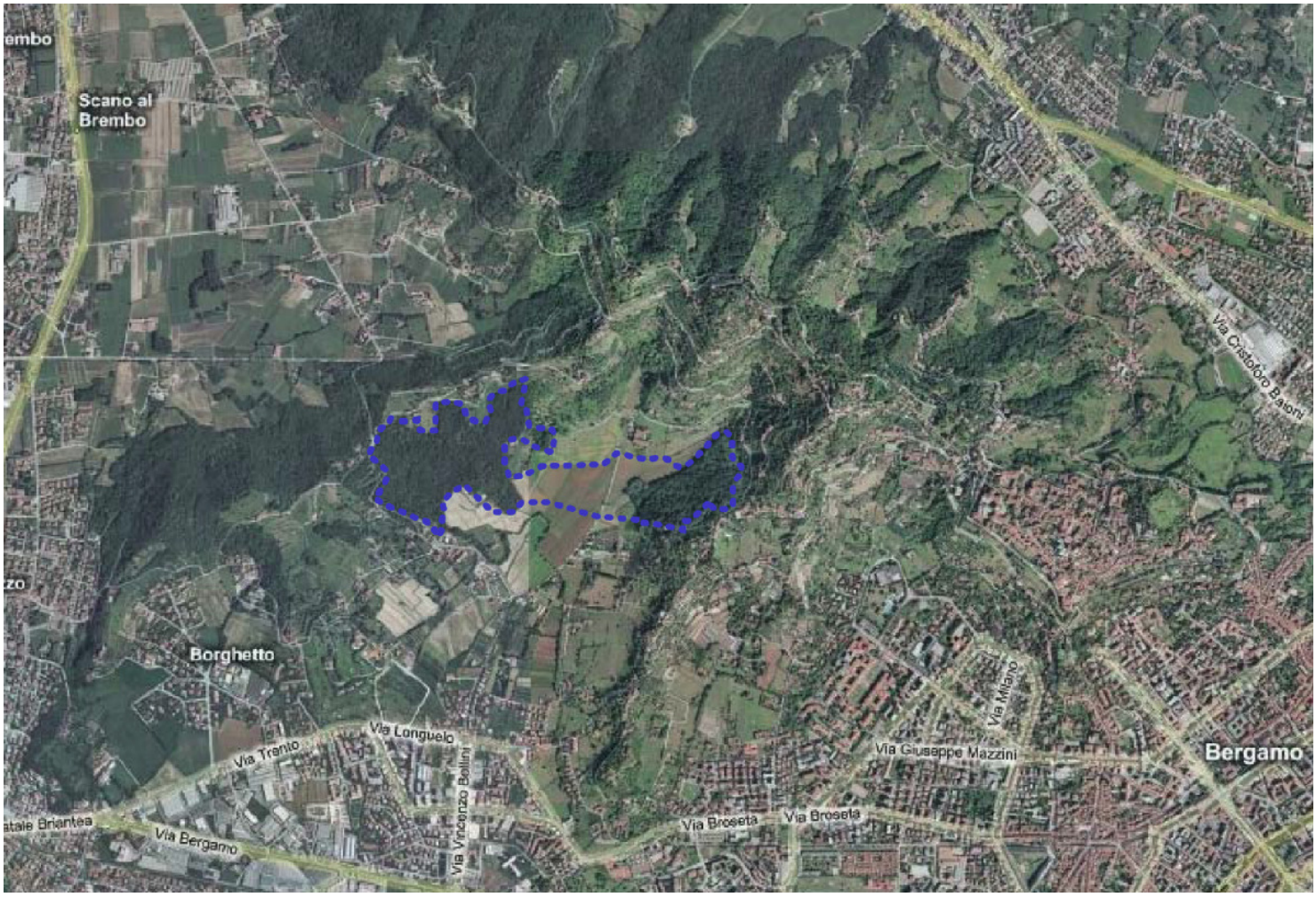
- collegamento ferroviario stazione FS - aeroporto
- raddoppio della linea Bergamo - Treviglio
- servizio ferroviario metropolitano *"tram-treno"*
- Tram delle Valli (Valle Brembana)
- linee tramviarie urbane

Mobilità dolce

- progettazione e realizzazione dei percorsi ciclopedonali di cintura e urbani
- completamento della rete delle ciclovie di progetto
- realizzazione di Zone 30 e ZTL di progetto
- completamento della rete delle risalite per Città Alta (via Baioni - S. Agostino)

Poli strategici

- progetto del centro intermodale di Porta Sud
- localizzazione di parcheggi di interscambio gomma/treno/mobilità dolce



L'area oggetto del presente Studio di Incidenza è localizzata all'interno del territorio di Bergamo, in un contesto naturale intercluso, alla grande scala, in un tessuto urbano denso innervato da una fitta rete infrastrutturali dalla quale dipartono i collegamenti che raggiungono le località limitrofe all'area in oggetto.

L'area classificata a SIC presenta connotazioni naturalistiche salienti sintetizzate nella scheda di riferimento, di seguito riportata, tratta dallo "Studio di Incidenza del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti sui Siti Rete Natura 2000" approntato dalla Provincia di Bergamo nel febbraio 2008 .

Tale area ricopre una superficie di circa 40 ettari; il Sito è caratterizzato da alcuni habitat divenuti piuttosto rari nella Pianura Padana e di rilevante importanza naturalistica, propri di un ambito collinare

dolce e di poco elevato sull'alta pianura bergamasca che si raccorda proprio in questo contesto con i primi rilievi del sistema orografico alpino.
Il substrato è prevalentemente di natura colluviale arenaceo, con elevata frazione micacea, all'origine di suoli profondi. Buona la disponibilità di acqua nel suolo, nel Bosco di Astino per l'esposizione settentrionale e la profondità, nel Bosco dell'Allegrezza per la morfologia articolata in vallecole con suoli pesanti, a forte componente argillosa.
La gestione degli ultimi decenni ed il relativo abbandono hanno permesso in più punti un'evoluzione tesa alla ricostituzione di comunità molto evolute da un punto di vista strutturale e compositivo.
Le aree terrazzate o meno gestite a pascolo o vigneto sono in fase avanzata di riforestazione.
I nuclei migliori sono osservabili nel bosco di Astino che, grazie all'esposizione nord-occidentale, si è conservato tale da lunghissimo tempo, e nella parte centrale e basale del bosco dell'Allegrezza, ove il terreno soggetto ad affioramenti umidi favorisce le componenti meso-igrofile dei querceti.
Il tratto di bosco igrofilo ad *Alnus glutinosa* nel bosco dell'Allegrezza è collocato in un'area sortumosa di compluvio pedecollinare, ove convergono più vallecole che determinano un surplus idrico rispetto alle aree appena più rilevate. Questo tratto umido si compenetra irregolarmente con il querceto misto impostato sui versanti circostanti, mentre ai limiti inferiori si compenetra con le siepi dominate dalla robinia e dal rovo (*R.* gr. *fruticosus*). La composizione floristica rispecchia bene tali influenze. Il tratto di bosco umido adiacente il querceto di Astino, rispetto al precedente, si distingue per la dominanza di *Salix alba* su *Alnus glutinosa*, in relazione all'evoluzione spontanea più eliofila evidenziata dalla comunità a partire dagli anni '70 del secolo scorso.

Il carattere relitto, la rarità dei boschi collinari e pedecollinari con aspetti di elevata naturalità in ambito lombardo e la particolarità di alcune zone come quella allagata, dove si riproducono diverse specie di anfibi, tra cui la *Rana latastei,* ne fanno un sito di alta qualità e funzionalità a livello ecologico, degno di alta protezione, considerando anche l'elevato grado di antropizzazione della zona circostante.
Anche la componente faunistica risulta particolarmente ricca e ben differenziata (specie ornitiche), pur essendo numericamente ridotta a causa delle limitate dimensioni del SIC.
Per la conservazione delle popolazioni di *Rana latastei* si rende importante il mantenimento delle scoline e dei fossati situati nella piana di Astino dove la specie si riproduce.

BOSCHI DI ASTINO E DELL'ALLEGREZZA

Provincia: Bergamo
Comune: Bergamo
Area: 41 ettari
Regione bio-geografica: Alpina
Altitudine: 248/370 metri sul livello del mare
Aree Protette: Parco dei Colli di Bergamo
Codice IT2060012

Inquadramento

L'area è compresa in una piccola valle dei Colli di Bergamo, nella parte nord occidentale del Comune di Bergamo. Il perimetro si articola lungo i boschi omonimi aventi come riferimenti territoriali l'ex monastero di Astino e i ruderi della cascina Allegrezza.

Habitat

Habitat indicati nelle schede Natura 2000
Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*
Nuovi habitat rilevati
Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*

Fauna

Inclusa nell'Allegato I della DIR 79/409/CEE e nell'Allegato II della DIR 92/43/CEE
Launius collurio

Triturus carnifex
Rana latastei

Lucanus cervus
Cerambix cerdo
Specie non confermate
Launius collurio
Nuove specie rilevate
Pernis apivorus

Grado di conservazione

medio

Vulnerabilità

Cause della vulnerabilità
1. Frequentazione turistica non regolata

DIMOSTRAZIONE DI NON SIGNIFICATIVITA' DEGLI IMPATTI

Il momento successivo allo screening riguarda la **valutazione della significatività degli impatti** possibili. Di seguito si riassumono gli aspetti salienti che rientrano nella dimostrazione.

Piano/programma Piano di Governo del Territorio del comune di Bergamo – documento di piano
Codice, denominazione, localizzazione e caratteristiche del sito Natura 2000 IT2060012 – BOSCHI DI ASTINO E DELL'ALLEGREZZA L'area è compresa in una piccola vallecola dei colli di Bergamo, nella porzione nord occidentale del comune di Bergamo. Il perimetro si articola lungo i boschi omonimi aventi come riferimenti territoriali l'ex monastero di Astino ed i ruderi della cascina Allegrezza. Gli habitat del Sito già indicati nelle schede "Natura 2000" sono relativi a: foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus exclesior . Mentre i nuovi habitat rilevati sono relativi a: querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli. In relazione agli aspetti faunistici le specie incluse nell'Allegato I della DIR 79/409/CEE e nell'Allegato II della DIR 92/43/CEE, sono le seguenti: Launius collirio, Triturus Carnifex, Rana latastei, Lucanus cervus, cerambix cerdo. Le specie non confermate sono: Launius collirio, mentre le nuove specie rilevate sono: Pernis apivorus .
Descrizione del piano Il documento di piano rappresenta il quadro strategico del piano di governo del territorio e ne delinea le strategie complessive di sviluppo dalle quali discenderanno le regole ed i criteri per governare le diverse forme urbane. Il nuovo ha formulato i seguenti obiettivi generali: 1. coordinare gli interventi di trasformazione urbana (nuovi insediamenti su aree già edificate da trasformare o su aree libere, interne o marginali ai tessuti urbani, da costruire ex novo) non solo riferiti alle esigenze della domanda attuale, ma anche alla promozione di opportunità e offerte delle possibili trasformazioni; 2. fornire efficaci strumenti per la riqualificazione urbana allo scopo di favorire interventi diffusi, nei tessuti della città storica, e soprattutto in quelli della città consolidata, comprendendo le zone periurbane e periferiche; per tali tessuti vengono quindi proposti dal PGT interventi mirati al recupero e alla trasformazione del patrimonio edilizio esistente (compresi gli interventi di ampliamento), alle nuove costruzioni, al recupero migliorativo degli spazi pubblici esistenti e alla loro integrazione con quelli di nuova realizzazione; 3. limitare il consumo di suolo, favorendo trasformazioni e sviluppo urbano in una logica di minor occupazione dei vuoti urbani, strategici per assicurare una certa sostenibilità ambientale per il sistema urbano; 4. **promuovere gli interventi sull'ambiente finalizzati alla salvaguardia delle zone di valore ambientale e naturalistico presenti nel territorio, alla valorizzazione delle aree urbane (libere o potenzialmente liberabili) dotate di caratteristiche ambientali di pregio o rilevanti dal punto di vista ecologico attraverso la costruzione di una *"rete ecologica"* che ne favorisca la connessione e la fruibilità (anche**

attraverso la realizzazione di percorsi ciclopedonali) e, infine, al generale miglioramento della qualità degli spazi della città e della loro vivibilità (riduzione dei fattori inquinanti, allontanamento dei fattori di rischio, aumento del verde urbano). Un altro importante aspetto di rivalutazione dell'aspetto naturale riguarda il territorio rurale, oggi chiamato ad affiancare alla tradizionale produzione di tipo alimentare, anche la "produzione" di servizi di interesse pubblico, in virtù degli aspetti paesaggistici, ambientali, culturali, storici, naturalistici che è in grado di esprimere. Nel caso di Bergamo, l'attività marginalmente in atto è priva di senso economico in quanto interessa suoli interclusi e depauperati nella loro fertilità.

5. Seppur con alcune limitazioni, la pianificazione locale può orientare il comportamento delle aziende agricole affinché il sostegno al reddito venga loro riconosciuto per una gestione dei terreni compatibile con le nuove produzioni di tipo ambientale, dando luogo all'evolversi di un'agricoltura multifunzionale. Una delle aree centrali rispetto a questo progetto di riconversione e produzione ambientale è sicuramente l'area del previsto Parco agricolo sud, aree in parte di proprietà comunale, per le quali il progetto andrà sviluppato puntualmente, mettendo in campo azioni concrete per ottenere finanziamenti ed attuare i primi interventi, perseguendo in parallelo l'idea di istituzione di un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS).
6. rilanciare lo sviluppo economico della città e del territorio, promuovendo strategie di intervento non solo nei settori tradizionali dell'attività produttiva e commerciale, ma anche e soprattutto nei settori legati ai servizi, all'attività ricettiva e turistico-alberghiera, attraverso la disponibilità di nuove trasformazioni nel territorio e la programmazione di interventi mirati al recupero e alla valorizzazione del patrimonio storico-architettonico e naturalistico-ambientale, anche attraverso la previsione di nuove infrastrutture e al completamento dei progetti in corso di attuazione.

Come si evince al punto 4., le azioni specifiche che si inquadrano in questa politica di salvaguardia e valorizzazione del territorio naturale, riguardano il SISTEMA AMBIENTALE, e in particolare:

Obiettivi Strategici

- realizzazione del progetto di cintura verde;
- acquisizione e valorizzazione di ambiti verdi periurbani;
- potenziamento dei grandi parchi;
- promozione del sistema agricolo e del suo carattere multifunzionale;
- realizzazione di una rete ecologica a scala urbana;
- **valorizzazione del Parco dei Colli.**

Indirizzi, Politiche e Azioni relative al Sistema Ambientale

La cintura verde

- realizzazione del parco lineare
- acquisizione gratuita della *"stanze verdi"* mediante modello perequativo
- completamento della rete dei parchi urbani (Parco della Trucca, Parco di Porta Sud, Parco della Martinella)
- realizzazione del Plis del Parco Agricolo Ecologico
- recupero e valorizzazione dei manufatti storico- architettonico-ambientali

Rete del verde urbano e connessioni ecologiche

• potenziamento delle connessioni ecologiche tra parchi e giardini urbani esistenti • **mantenimento dei corridoi ecologici di connessione con la rete provinciale** • **promozione e sviluppo di attività e attrezzature legate alla funzione ricettiva e ludicoricreativa** • progetto del sistema dei percorsi di collegamento derivanti dalla *greenway* del Morla • tutela e valorizzazione del sistema idrico minore Aree agricole • individuazione e valorizzazione delle aree agricole produttive • promozione dell'attività agricola con finalità paesaggistica e fruitiva *La salvaguardia ecologica e la valorizzazione del territorio, ivi compresa l'area oggetto di valutazione, dovranno essere attuate nel pieno rispetto delle connotazioni tipiche dei luoghi, evitando manomissioni e alterazioni, ma altresì controllando i fenomeni di potenziale pressione insediativa conseguenti alla fruizione del territorio per incentivazione della mobilità "dolce".*
Piano direttamente connesso o necessario alla gestione del sito Le strategie delineate dal documento di piano risultano **direttamente connesse e necessarie alla gestione** del sito, nel caso specifico alla sua salvaguardia come nodo ecologico inserito nel più vasto sistema ecologico a scala provinciale, ed alla fruizione del territorio a scopo didattico quale garanzia di sussistenza e presidio dello stesso.
Descrizione di altri piani/programmi che possano dare effetti combinati Il documento di piano demanda la gestione di una parte del territorio comunale al PTC del Parco dei Colli in relazione alla gestione urbanistica dello stesso e degli usi da esso derivanti. Il PTC del Parco in particolare sancisce finalità di conservazione e valorizzazione dei complessi boscati, di tutela delle caratteristiche naturali e paesaggistiche delle aree, di disciplina e controllo della fruizione del territorio a fini scientifici e didattico ricreativi, ai sensi dell' art.9 delle NTA "Zona B2 – zona a riserva naturale parziale di interesse forestale dei boschi di Astino e dell'Allegrezza".

In questa parte di territorio, entrambi gli strumenti urbanistici citati sono direttamente connessi al Sito, e risultano direttamente connessi alla gestione dello stesso, esplicitando politiche di conservazione e valorizzazione delle risorse naturalistiche e paesaggistiche presenti, ed evidenti condizioni di necessità per la gestione dello stesso in termini di conservazione.

Il bilancio ambientale complessivo deve in ogni caso considerare tutti gli aspetti connessi al quadro strategico di entrambi gli strumenti di gestione, e nel caso specifico la salvaguardia delle risorse naturali e la conservazione degli elementi costituenti la rete ecologica, affermano allo stesso tempo politiche di valorizzazione del territorio naturale, ivi compreso quello classificato nel SIC.

Pertanto si ritiene opportuno valutare il potenziale impatto derivante da una maggiore attrattività del territorio, e connesso alle pressioni derivanti da un maggiore carico antropico .
Il maggior utilizzo del territorio potrebbe determinare un aggravio delle cause di vulnerabilità ambientale, come riscontrate nella scheda sopra riportata, per una possibile maggiore frequentazione dei luoghi.
Per tale ragione, in questa sede, si intende indirizzare la fruizione auspicata del territorio, ad usi didattici, che sarebbero sottoposti a maggiori controlli .
La gestione urbanistica e forestale dell'area del SIC, demandata allo strumento del PTC del Parco ed allo strumento del Piano di Indirizzo Forestale vigenti, allo stato attuale, dispone di mezzi sufficienti per attuare la salvaguardia delle risorse naturalistiche e faunistiche presenti, assicurando all'ambiente la necessaria capacità di resistere al possibile cambiamento, derivante da una potenziale maggiore fruizione dello stesso.

Di seguito vengono elencati alcuni indicatori di importanza, in relazione ai quali andrà valutata la possibile incidenza sull'area ed il livello di significatività della stessa.

Indicatore di importanza

1. Perdita di superficie di habitat : si intende il rischio di perdita di materiale (vegetale, faunistico), in conseguenza
2. Percentuale di frammentazione: si intende il livello di continuità ecologica presente/previsto nell'habitat;
3. Livelli di perturbazione: caratterizzano la perturbazione, se presente, in termini di durata (C continuativa/V variabile), permanenza (R reversibile/IR irreversibile), distanza dal sito (S sull'area/ F fuori dall'area)
4. Densità di popolazione: si intende il carico antropico presente/previsto
5. Risorsa acqua: si intende la disponibilità della risorsa idrica presente/prevista
6. Qualità dell'acqua: si intende il livello di conservazione, qualitativo della risorsa idrica .

La quantificazione degli indicatori è stata effettuata secondo una scala di lettura semplificata ascendente per significatività degli impatti, e così definita:

1. elevata : l'impatto identificato è certo, prevedibile e di peso rilevante circa la modificabilità dell'indicatore ☹

2. media : l'impatto è potenzialmente prevedibile, e le concause dipendono da variabili indirettamente connesse agli impatti da stimare; la significatività dell'impatto è relativa 😐
3. nulla: l'impatto non è prevedibile per mancanza di variabili certe o ipotizzabili, oppure l'impatto è nullo. ☺

La tabella di seguito presentata, sintetizza gli aspetti di significatività degli impatti stimabili sul SIC, riferiti agli indicatori scelti.

INDICATORE	PARAMETRI ALLO STATO ATTUALE	PARAMETRI PREVISTI PER IL PERIODO DI VALIDITA' DEL DOCUMENTO DI PIANO
Perdita di superficie di habitat	☺	😐
Percentuale di frammentazione	☺	😐
Livelli di perturbazione	V – R - F	V – R - S
Densità di popolazione	☺	😐
Risorsa acqua	☺	☺
Qualità dell'acqua	😐	😐

VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

L'azione congiunta del documento di Piano del redigendo PGT e delle previsioni del PTC dei Colli vigente, esprime una correlata strategia di salvaguardia delle risorse naturali riscontrate, mentre gli impatti potenziali sul Sito derivanti dalla sinergia di azioni previste dal documento di piano in merito alla valorizzazione del Parco dei Colli, valutati attraverso indicatori specifici, hanno rilevato una preponderanza, allo stato attuale, di impatti nulli e solo in parte, nel periodo di validità del documento di piano e nel caso di una significativa realizzazione delle strategie del piano, di impatti relativi e non significativi in relazione agli aspetti evidenziati. L'ipotetico compimento delle strategie del documento di piano, infatti, è legato a diverse azioni sinergiche principalmente relative agli aspetti infrastrutturali estesi a tutto il territorio comunale, demandando una maggiore fruizione del territorio stesso ad una rete di collegamenti "dolci" e sostenibili che appare legata alle strategie complessive a medio e lungo termine prefigurate anche dal Piano Urbano della Mobilità.

Per tali ragioni gli impatti ipotizzati sul Sito sono da ritenersi non significativi, quindi la valutazione sul Sito è da ritenersi positiva, priva di incidenza caratterizzabile e da mitigare.