

REGIONE LOMBARDIA

PROVINCE DI COMO, MONZA E BRIANZA, CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO



STUDIO PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA AMBIENTALE

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE PARCO REGIONALE DELLE GROANE

Solaro, settembre 2025



INDICE

1	PREMESSA	1
1.1	Struttura della relazione	1
2	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	2
2.1	Disposizioni internazionali e comunitarie	2
2.2	Disposizioni nazionali.....	3
2.3	Normativa di Regione Lombardia.....	4
3	I SITI NATURA 2000 NEL PARCO.....	5
3.1	Siti Natura 2000 oggetto di Studio di Incidenza	6
3.1.1	ZSC IT2050002 “Boschi delle Groane”	6
3.1.2	ZSC IT2020008 “Fontana del Guercio”	7
3.1.3	ZSC IT2050001 “Pineta di Cesate”	7
4	IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DEL PARCO DELLE GROANE	9
4.1	Premessa.....	9
4.2	Natura e obiettivi del PIF.....	9
4.3	Attribuzione dell’attitudine funzionale dei soprassuoli boscati.....	9
4.4	Azioni e previsioni del PIF.....	10
4.4.1	Attitudine protettiva.....	10
4.4.2	Attitudine naturalistica e paesaggistica.....	11
4.4.3	Attitudine produttiva.....	11
4.4.4	Attitudine turistico-ricreativa e culturale	11
4.5	Gli habitat forestali del Parco delle Groane.....	12
5	INCIDENZA DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE.....	14
5.1	Procedura di screening e valutazione	14
5.2	Struttura dell’analisi	15
5.3	Incidenza del PIF sui Siti Natura 2000	17

5.3.1	SIC-ZSC IT2050002 Boschi delle Groane.....	17
5.3.2	SIC-ZSC IT2020008 Fontana del Guercio.....	18
5.3.3	SIC-ZSC IT2050001 Pineta di Cesate.....	19
6	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	20
7	MONITORAGGIO.....	22
8	CONCLUSIONI.....	23

1 PREMESSA

Il gruppo di lavoro, coordinato dal Dott. For. Nicola Gallinaro, su incarico del Parco delle Groane, ha provveduto a redigere lo Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale per il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Parco delle Groane. Lo stesso gruppo di lavoro è anche redattore del Piano.

Il recepimento della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” comporta l’obbligo di Valutazione di Incidenza Ambientale per qualsiasi piano o progetto che possa influire in modo significativo su Siti della Rete Natura 2000 (ZSC/SIC, ZPS), con l’obiettivo della conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali riportate negli allegati della direttiva “Habitat” e, per quanto riguarda gli uccelli, della direttiva 79/409/CEE “Uccelli”.

Il presente Studio è stato redatto ai sensi dell’art. 6 della direttiva “Habitat” e di quanto previsto dall’art. 5 e dall’allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”, modificato dal DPR 120/2003 e recepito dalla Regione Lombardia con DGR 7/14106 e succ. modd. e int.

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) del Parco delle Groane ha come obiettivo principale la conservazione e il consolidamento delle risorse forestali del territorio, accanto alla promozione di attività economiche e sociali sostenibili. Essendo il Parco delle Groane interessato da siti appartenenti alla Rete Natura 2000, il PIF deve quindi essere assoggettato a valutazione, al fine di analizzare, prevenire ed eventualmente mitigare eventuali effetti negativi sugli habitat e sulle specie tutelate.

1.1 Struttura della relazione

La presente relazione è articolata secondo lo schema riportato di seguito:

- Descrizione delle principali disposizioni normative a livello internazionali, comunitario, nazionale e provinciale, con specifico riferimento ai contenuti della Direttiva “Habitat” e alle implicazioni che essa comporta per la gestione e la conservazione degli habitat naturali e seminaturali;
- Descrizione delle caratteristiche ambientali del territorio oggetto di analisi, con particolare attenzione alle informazioni contenute nelle schede descrittive dei Siti Natura 2000 interessati;
- Riassunto delle previsioni del Piano di Indirizzo Forestale, con specifico riferimento al rapporto tra le azioni previste e i Siti Natura 2000 presenti nel territorio;
- Descrizione degli eventuali impatti che il Piano può determinare sul sistema ambientale e sugli habitat e le specie tutelate, analizzati per ciascun sito;
- Considerazioni conclusive e indicazioni sulle misure di mitigazione, compensazione o adeguamento idonee a evitare, ridurre o compensare eventuali effetti negativi sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario presenti nei siti.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La *valutazione d'incidenza* è il procedimento di natura preventiva finalizzato a verificare gli effetti di piani o progetti su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi posti di conservazione del sito.

Tale procedura è stata introdotta dalla direttiva "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche) con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti, non finalizzati alla conservazione degli habitat, ma potenzialmente in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

2.1 Disposizioni internazionali e comunitarie

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" del 21 maggio 1992, relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche», si pone l'obiettivo di salvaguardare la biodiversità mediante attività di tutela degli habitat e delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

Nella Direttiva, che si ricollega a numerosi trattati e convenzioni internazionali, viene messo in risalto come uno degli obiettivi fondamentali sia la conservazione non solo degli habitat naturali (quelli meno modificati dall'uomo) ma anche di quelli seminaturali (aree ad agricoltura tradizionale, boschi utilizzati, pascoli, ecc.), con ciò riconoscendo il valore anche di quelle aree nelle quali la presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra uomo e natura.

Caratteristiche distintive degli habitat sono, ad esempio, la loro rarefazione sul territorio, la limitata estensione, la posizione strategica ai fini della sosta per le specie migratorie, la presenza di notevole diversità biologica, la testimonianza dell'evoluzione dell'ambiente naturale attraverso i millenni.

Per quanto concerne le specie, sia animali che vegetali, la Direttiva distingue 632 specie, per la cui conservazione si richiede la designazione di Zone Speciali di Conservazione (Siti di Interesse Comunitario), e tra queste vengono considerate come "prioritarie" quelle a rischio di estinzione. Per gli animali sono vietati la cattura, l'uccisione, il disturbo e la distruzione dei loro siti di riproduzione e di rifugio. Per le piante sono vietate la raccolta e lo sradicamento. Per tutte le specie vengono, inoltre, vietati il possesso, il trasporto e la commercializzazione.

La Direttiva «Habitat» integra e completa la cosiddetta direttiva «Uccelli» (abrogata dalla Direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009 attualmente in vigore, con contenuti pressoché identici) concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Anch'essa prevede, da una parte, una serie di azioni per la conservazione di numerose

specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, dall'altra l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

2.2 Disposizioni nazionali

Il recepimento in Italia della Direttiva Habitat (92/43/CEE) è avvenuto principalmente tramite il D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, successivamente modificato dal D.M. 2 gennaio 1999 e dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120. In particolare, la valutazione di incidenza (procedura finalizzata a verificare gli effetti di piani o progetti sulle aree Natura 2000) è disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. 120/2003, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 357/1997. Tale norma impone agli strumenti di pianificazione e programmazione territoriale l'obbligo di considerare la valenza naturalistico-ambientale dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), al fine di garantire la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario. A questo scopo, i proponenti devono allegare uno studio di incidenza che individua e valuta i potenziali effetti delle azioni previste sul sito interessato.

Tra le principali disposizioni nazionali di riferimento si segnalano:

- DPR 8 settembre 1997, n. 357 – Regolamento di attuazione della Direttiva 92/43/CEE sulla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatiche;
- DM Ambiente 3 aprile 2000 – Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE (ora Direttiva 2009/147/CE) e dei siti di importanza comunitaria (SIC) proposti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- Legge n. 157/1992 – Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio;
- DM Ambiente 3 settembre 2022 – Linee guida per la gestione dei Siti della Rete Natura 2000;
- Legge n. 221/2002 – Integrazioni alla Legge 157/1992 in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della Direttiva 79/409/CEE;
- DPR 12 marzo 2003, n. 120 – Modifiche e integrazioni al D.P.R. 357/1997 per l'attuazione della Direttiva Habitat;
- DM Ambiente 25 marzo 2004 e 25 marzo 2005 – Elenchi aggiornati dei SIC per le regioni biogeografiche alpina, continentale e mediterranea;
- DM Ambiente 25 marzo 2005 – Pubblicazione dell'elenco delle ZPS classificate;
- DM Ambiente 17 ottobre 2007 e successivi aggiornamenti – Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS;
- DM Ambiente 19 giugno 2009 – Elenco aggiornato delle ZPS classificate ai sensi della Direttiva Uccelli (Direttiva 2009/147/CE).

Inoltre, il Ministero dell'Ambiente ha trasmesso periodicamente alla Commissione Europea aggiornamenti relativi alla Banca Dati Natura 2000, comprendenti proposte di modifiche e di nuovi siti SIC, da considerare ai sensi del D.P.R. 357/1997. Questo quadro normativo nazionale costituisce la base giuridica fondamentale per la valutazione ambientale degli interventi previsti dal Piano di Indirizzo Forestale, assicurando la protezione e la gestione sostenibile degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nell'area del Parco delle Groane.

2.3 Normativa di Regione Lombardia

In Lombardia la normativa regionale di riferimento per la tutela e gestione dei siti di Rete Natura 2000 ha avuto un'evoluzione significativa. Storicamente, il principale atto normativo era rappresentato dalla Deliberazione di Giunta Regionale (DGR) 8 agosto 2003 n. VII/14106, con la quale veniva definito l'elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC), individuati i soggetti gestori e stabilite le modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza, corredate da specifici allegati. Tuttavia, questo quadro è stato successivamente aggiornato con la DGR 10 febbraio 2016 n. X/4765, che ha approvato le Linee guida regionali aggiornate per la valutazione di incidenza, superando quanto previsto dagli atti precedenti e adeguandosi ai più recenti orientamenti normativi europei e nazionali.

Inoltre, Regione Lombardia ha progressivamente approvato anche le Misure di Conservazione specifiche per i singoli siti Natura 2000, attraverso appositi decreti regionali (ad esempio, DRG 27 dicembre 2017 n. X/7635 per i siti alpini), che forniscono indicazioni puntuali per garantire una gestione efficace e coerente con gli obiettivi di conservazione.

3 I SITI NATURA 2000 NEL PARCO

La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati membri dell'Unione Europea secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat (92/43/CEE) e finalizzati alla tutela degli habitat e delle specie riportati rispettivamente negli allegati I e II della Direttiva stessa. Questi SIC vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC). La rete comprende inoltre le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva "Uccelli", concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

All'interno del Parco delle Groane sono presenti tre ZSC:

- ZSC Boschi delle Groane (IT20500002), situata nelle province di Monza e Brianza e nella Città Metropolitana di Milano;
- ZSC Pineta di Cesate (IT20500001), nella Città Metropolitana di Milano;
- ZSC Fontana del Guercio (IT20200008), in provincia di Como.

Attualmente non sono presenti Siti Natura 2000 confinanti con il perimetro del Parco.

Di seguito l'estratto cartografico mostra il rapporto territoriale tra l'area del PIF e i Siti di Rete Natura 2000.

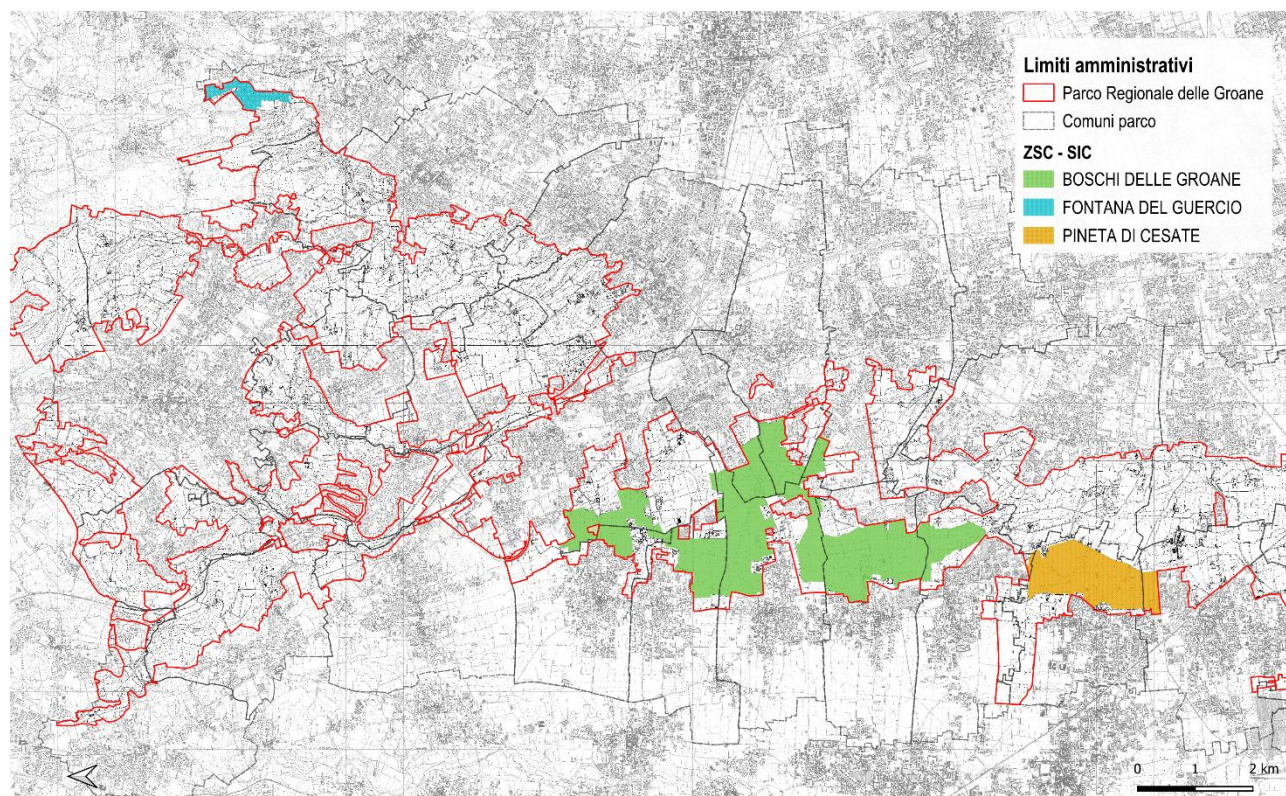


Figura 1: localizzazione Rete Natura 2000 all'interno del Parco

3.1 Siti Natura 2000 oggetto di Studio di Incidenza

Nelle seguenti pagine viene riportata, per ciascun sito interno oggetto di valutazione, una breve descrizione e indicazioni sulla vulnerabilità, tratte prevalentemente dai formulari standard previsti dall'Unione Europea per la caratterizzazione di ciascun sito.

3.1.1 ZSC IT2050002 “Boschi delle Groane”

3.1.1.1 Tipologie ambientale

Il sito comprende ambienti tipici delle aree boscate pianiziali e alcune zone umide di acque stagnanti, caratterizzate da una vegetazione di tipo oligotrofo-mesotrofo.

3.1.1.2 Descrizione generale e rapporti con l'area oggetto di pianificazione

Il sito “Boschi delle Groane” è situato nell'omonima area, caratterizzata da estese formazioni boschive prevalentemente di tipo quercino. Il sito comprende aree umide con acque stagnanti di natura oligotrofa e mesotrofa, tipiche delle zone a bassa fertilità, dove si sviluppano comunità vegetali appartenenti alle classi *Littorelletea uniflorae* e *Isoëto-Nanojuncetea*. La presenza di antichi querceti, sia subatlantici (*Carpinion betuli*) che di vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose, conferisce al sito un elevato valore naturalistico e di conservazione. Tali ambienti rappresentano habitat prioritari per la biodiversità regionale, in particolare per specie di flora e fauna legate alle zone boschive di pianura e alle zone umide.

3.1.1.3 Componente naturalistica

Tra gli habitat di interesse conservazionistico presenti nel sito si segnalano:

CODICE	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (ha)
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	0,74
4030	Lande secche europee	33,69
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	2,86
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	60,35

Le specie animali e vegetali di rilievo sono quelle tipiche degli ambienti boschivi di pianura e degli habitat umidi, con particolare attenzione alle specie legate agli ambienti palustri e alle lande secche.

3.1.1.4 Elementi di vulnerabilità e rischio

Le principali minacce derivano dalla frammentazione del territorio e dall'incremento di infrastrutture antropiche che possono ridurre l'integrità ecologica del sito. L'introduzione di specie invasive e il cambiamento nell'idrologia delle aree umide sono ulteriori fattori di rischio. Il mantenimento delle pratiche di gestione tradizionale e il controllo delle pressioni antropiche risultano fondamentali per la conservazione degli habitat presenti.

3.1.2 ZSC IT2020008 “Fontana del Guercio”

3.1.2.1 Tipologia ambientale

Il sito comprende ambienti boschivi alluvionali, stagni distrofici naturali e praterie magre da fieno a bassa altitudine, oltre a querceti di pianura.

3.1.2.2 Descrizione generale e rapporti con l'area oggetto di pianificazione

La Fontana del Guercio è un sito caratterizzato dalla presenza di foreste alluvionali tipiche dei corsi d'acqua, con specie quali *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). La presenza di laghi e stagni distrofici naturali conferisce una forte valenza naturalistica per gli habitat acquatici di pianura. Le praterie magre da fieno e i querceti subatlantici rappresentano ambienti complementari che arricchiscono la biodiversità complessiva del sito.

3.1.2.3 Componente naturalistica

Tra gli habitat di interesse conservazionistico presenti nel sito si segnalano:

CODICE	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (ha)
3160	Laghi e stagni distrofici naturali	0,76
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2,01
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	3,00
9160	Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del <i>Carpinion betuli</i>	0,68
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	1,66

L'ecosistema è ricco e variegato, con habitat umidi e forestali che supportano numerose specie di interesse comunitario.

3.1.2.4 Elementi di vulnerabilità e di rischio

Il sito è vulnerabile a modifiche idrologiche, in particolare a causa di attività agricole e di opere di regolazione delle acque che possono alterare il regime naturale degli stagni e delle foreste alluvionali. Anche la pressione antropica e la possibile espansione urbanistica rappresentano minacce significative, così come il rischio di inquinamento delle acque superficiali.

3.1.3 ZSC IT2050001 “Pineta di Cesate”

3.1.3.1 Tipologia ambientale

Il sito è caratterizzato da lande secche europee e da querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur*.

3.1.3.2 Descrizione generale e rapporti con l'area oggetto di pianificazione

La Pineta di Cesate rappresenta un'area di pregio naturalistico per la conservazione di habitat a lande secche, tipiche delle pianure lombarde, e di querceti acidofili di pianura. Il sito costituisce un importante polmone verde all'interno di un contesto periurbano fortemente antropizzato.

3.1.3.3 Componente naturalistica

CODICE	DESCRIZIONE	SUPERFICIE (ha)
4030	Lande secche europee	15,23
9190	Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con <i>Quercus robur</i>	68,51

Questi habitat ospitano specie vegetali tipiche delle lande secche e della vegetazione forestale di pianura con elevato valore naturalistico e conservazionistico.

3.1.3.4 Elementi di vulnerabilità e di rischio

Le principali pressioni derivano dall'espansione urbanistica, dal degrado dovuto al calpestio e dalla presenza di specie invasive che possono alterare l'equilibrio delle comunità vegetali presenti. La gestione attiva è necessaria per garantire la conservazione di questi habitat, soprattutto in un contesto periurbano.

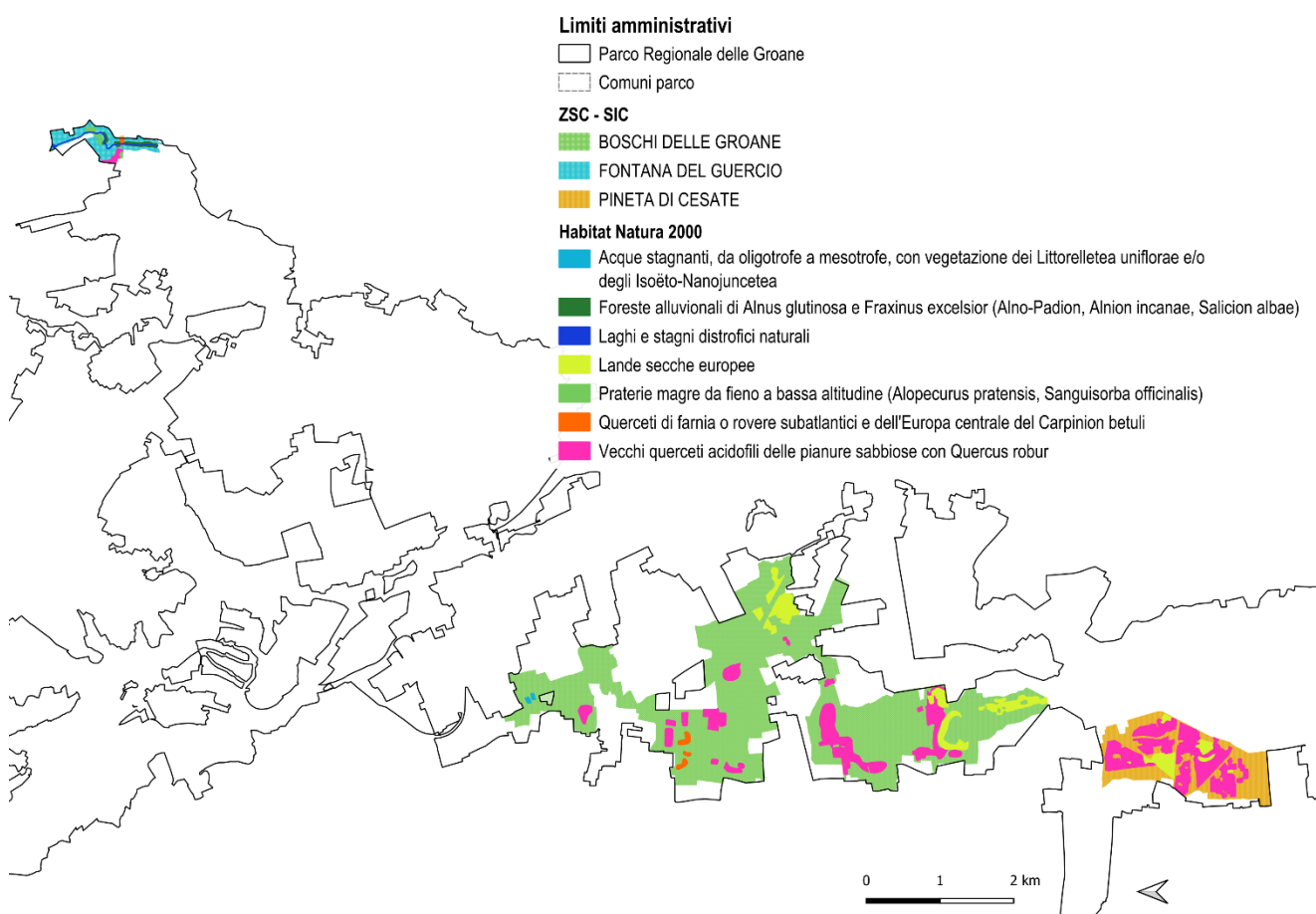


Figura 2: localizzazione habitat Natura 2000 all'interno del Parco

4 IL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DEL PARCO DELLE GROANE

4.1 Premessa

Il Piano di Indirizzo Forestale del Parco delle Groane rappresenta lo strumento cardine per la gestione, conservazione e valorizzazione delle risorse forestali del territorio. In un contesto caratterizzato da un mosaico di habitat di elevato pregio – come quelli tutelati da Rete Natura 2000 – il PIF assume un ruolo strategico non solo per la tutela ambientale, ma anche per l’attivazione di processi economici, sociale e culturali sostenibili.

L’inventario del patrimonio forestale, alla base delle analisi e delle scelte pianificatorie, ha consentito di identificare e caratterizzare le tipologie forestali presenti, evidenziandone la composizione specifica, le forme di governo, gli aspetti strutturali e le dinamiche evolutive. Questa fotografia aggiornata del territorio costituisce il punto di partenza per orientare azioni e interventi mirati, capaci di coniugare conservazione e sviluppo. L’intero processo è stato svolto con un approccio metodologico basato sul campionamento stratificato, suddividendo il patrimonio in sottopopolazioni omogenee e garantendo quindi una rappresentazione efficace delle diverse categorie forestali, in linea con la classificazione regionale.

4.2 Natura e obiettivi del PIF

Il PIF del Parco delle Groane ha come obiettivo prioritario quello di rilanciare il bosco come risorsa ambientale ed economica, in grado di sostenere la qualità della vita e la resilienza territoriale. Questo significa non solo garantire la tutela degli habitat prioritari e delle specie di interesse comunitario, ma anche valorizzare le funzioni produttive, protettive, naturalistiche e turistico-ricreative delle superfici forestali.

L’Ente Parco, soggetto titolato a tradurre queste strategie sul territorio, si pone come promotore di una nuova coscienza collettiva sul ruolo delle risorse silvo-pastorali nello sviluppo locale, attivando opportunità di innovazione, formazione e assistenza tecnica per i proprietari e gli operatori forestali.

4.3 Attribuzione dell’attitudine funzionale dei soprassuoli boscati

L’analisi delle funzioni svolte dalla superficie forestale sul territorio del Parco è stata condotta separatamente per ogni funzione o attitudine potenziale: naturalistica, protettiva, produttiva, turistico-ricreativa, paesaggistica. Per “*attitudine potenziale*” si definisce la predisposizione di un bosco ad erogare particolari servizi. La valutazione dei servizi forniti è stata condotta mediante lo schema metodologico illustrato nelle seguenti tabelle che identificano degli indicatori e gli strati informativi corrispondenti utilizzati, raggruppati per funzione o attitudine potenziale.

L’analisi è basata sulla costruzione di una matrice interpretativa che consenta di illustrare la variazione del valore di ogni funzione sul territorio del Parco e rappresentarla mediante gradiente di colore, nonché di comparare il valore delle varie attitudini o funzioni svolte da ogni singola unità boscata.

L'unità boscata assunta per la base dell'analisi è costituita dal poligono individuato nella redazione della "Carta delle tipologie", cioè si è ritenuto significativo utilizzare le unità boscate omogenee per tipologia forestale.

FUNZIONE/ATTITUDINE	BENI/SERVIZI
<i>FUNZIONE NATURALISTICA</i>	Conservazione degli Habitat, Protezione delle specie, Conservazione e sviluppo delle reti ecologiche, Biodiversità degli ecosistemi, Mantenimento di habitat idonei allo sviluppo della fauna.
<i>FUNZIONE PROTETTIVA</i>	Protezione da vento ed esondazioni, Tutela dei corpi idrici sub superficiali e prossimi a sorgenti e pozzi, Protezione delle sponde fluviali.
<i>FUNZIONE PRODUTTIVA</i>	Prodotti legnosi, Prodotti non legnosi, Funghi, tartufi ecc.
<i>FUNZIONE PAESAGGISTICA</i>	Qualità dei luoghi e del paesaggio, Valorizzazione percorsi tradizionali e punti di interesse, Protezione immobili di interesse.
<i>FUNZIONE TURISTICO- RICREATIVA</i>	Turismo e sport, Caccia e pesca, Educazione e cultura ambientale, Contributo positivo alla qualità della vita.

L'assegnazione dei punteggi per ogni funzione è basata su due livelli di lettura:

- Caratteristiche della tipologia forestale, cioè il maggior punteggio è stato assegnato alle tipologie che intrinsecamente hanno le caratteristiche per svolgere al meglio la funzione in esame;
- Ubicazione dell'unità boscata nel contesto territoriale relativamente alle emergenze, vincoli, e criticità presenti.

4.4 Azioni e previsioni del PIF

4.4.1 Attitudine protettiva

Obiettivo: garantire la stabilità idrogeologica, prevenire i dissesti e tutelare la funzionalità del reticolo idrico.

Azioni principali:

- Interventi selvicolturali per la tutela del reticolo idrografico, la ricostituzione forestale post-incendio o post-calamità, e la gestione delle aree con dissesti reali o potenziali.
- Interventi infrastrutturali per la manutenzione della viabilità forestale e il monitoraggio fitosanitario, con azioni di contrasto alla diffusione dei patogeni.

- Iniziative culturali innovative per diffondere nuove pratiche selvicolturali e fornire assistenza tecnica alle imprese.

4.4.2 Attitudine naturalistica e paesaggistica

Obiettivo: conservare la biodiversità e migliorare la qualità ecologica del paesaggio.

Azioni principali:

- Interventi selvicolturali per valorizzare i boschi a priorità naturalistica e paesaggistica, tutelare le aree prossime a risorse idriche, gestire sostenibilmente i robinieti lungo le scarpate e rinaturalizzare le pinete di pino strobo.
- Infrastrutture per il ripristino e la creazione di corridoi ecologici.
- Azioni di riqualificazione ambientale per contenere le specie esotiche invasive e rafforzare la rete ecologica nelle aree agricole.
- Iniziative culturali per diffondere la cultura dei servizi ecosistemici (PES), attivare progetti di ricerca, studi, tirocini e tesi.

4.4.3 Attitudine produttiva

Obiettivo: incentivare una gestione forestale sostenibile capace di generare reddito locale.

Azioni principali:

- Interventi selvicolturali su fustaie e cedui produttivi, difesa fitosanitaria (con attenzione ai robinieti e alle pinete di pino strobo), cure colturali e conversioni di forma di governo.
- Interventi infrastrutturali mirati sulla viabilità agro-silvo-pastorale.
- Iniziative per sostenere l'uso locale delle biomasse legnose a fini energetici e promuovere la certificazione forestale sostenibile.

4.4.4 Attitudine turistico-ricreativa e culturale

Obiettivo: rafforzare la fruizione turistica e ricreativa del patrimonio forestale.

Azioni principali:

- Interventi selvicolturali per gestire i boschi a finalità fruitiva, estetica e didattica, e per garantire la sicurezza dei soprassuoli lungo le percorrenze.
 - Interventi infrastrutturali per la manutenzione e l'ampliamento della rete sentieristica.
-

- Iniziative culturali per promuovere la rete sentieristica e coordinare progetti di ricerca, studi, tirocini e pubblicazioni sui risultati.

4.5 Gli habitat forestali del Parco delle Groane

Il Parco delle Groane si caratterizza per una straordinaria varietà di habitat forestali, molti dei quali riconosciuti come prioritari all'interno della Rete Natura 2000. Questi ambienti, sebbene frammentati dalla pressione antropica e dalla vicinanza a contesti urbanizzati, svolgono un ruolo chiave nella conservazione della biodiversità locale e regionale.

Tra gli habitat forestali di maggior rilievo si annoverano:

- Querceti acidofili su sabbie e ghiaie, dominati da roverella (*Quercus pubescens*), cerro (*Quercus cerris*) e, in minor misura, rovere (*Quercus petraea*), caratterizzati da un sottobosco ricco di specie acidofile come il pungitopo (*Ruscus aculeatus*) e il biancospino (*Crataegus monogyna*).
- Robinieti secondari sviluppatisi su aree precedentemente agricole o degradate, con dominanza di robinia (*Robinia pseudoacacia*), ma con potenziali evoluzioni verso comunità più stabili grazie a interventi di rinaturalizzazione.
- Pinete a pino strobo (*Pinus strobus*), piantagioni artificiali che oggi mostrano segni di decadimento strutturale e compositivo, rappresentando al contempo sia una criticità che un'opportunità di conversione verso fustaie miste autoctone.
- Boschi igrofilo ripariali, presenti lungo i corsi d'acqua e nelle aree umide residuali, costituiti da ontano nero (*Alnus glutinosa*), salici (*Salix* spp.) e pioppo nero (*Populus nigra*), fondamentali per la tutela delle risorse idriche e la funzione ecotonale.

Il Piano di Indirizzo Forestale attribuisce una particolare attenzione a questi habitat per diversi motivi:

- garantire la **conservazione delle specie di interesse comunitario**, in particolare flora rara e fauna specializzata (anfibi, insetti saproxilici, chiroterti);
- mantenere e potenziare la **connettività ecologica** tra i nuclei di habitat frammentati, contrastando l'isolamento genetico delle popolazioni;
- assicurare la **resilienza ecologica** degli ecosistemi forestali rispetto alle pressioni esterne, come il cambiamento climatico, le specie esotiche invasive e le malattie forestali.

Tra le azioni previste dal PIF per la gestione e la valorizzazione degli habitat si evidenziano:

- interventi di rinaturalizzazione nelle pinete a pino strobo, favorendo specie autoctone come querce, carpini e frassini;

- contenimento e controllo delle specie esotiche invasive, in particolare robinia e ailanto, per ridurre la perdita di biodiversità;
- creazione e ripristino di corridoi ecologici per garantire la mobilità faunistica, anche attraverso l'implementazione della rete ecologica regionale;
- azioni di valorizzazione paesaggistica e fruitiva dei boschi con valenza turistico-ricreativa, bilanciando conservazione e fruizione pubblica.

In sintesi, il PIF riconosce che il valore strategico del Parco delle Groane non risiede solo nella superficie boscata in sé, ma nella qualità ecologica e funzionale degli habitat che ospita. Per questo motivo, ogni azione pianificata deve integrarsi in un quadro più ampio di tutela, ripristino e gestione adattativa, capace di garantire la salvaguardia degli ecosistemi forestali anche per le future generazioni.

5 INCIDENZA DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Le direttive europee 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e 2009/147/CE (rifusione della Direttiva Uccelli) hanno lo scopo di proteggere habitat naturali e specie animali e vegetali di interesse comunitario, minacciati o vulnerabili, attraverso l'istituzione di aree protette denominate Siti Natura 2000:

- SIC (Siti di Importanza Comunitaria);
- ZPS (Zone di Protezione Speciale);
- ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

Il presente capitolo ha lo scopo di analizzare la possibile incidenza del Piano di Indirizzo Forestale sui Siti Natura 2000, applicando il processo di valutazione secondo quanto previsto dall'art. 6 della Direttiva Habitat, aggiornato secondo le più recenti linee guida.

L'obiettivo principale è accertare se le azioni previste dal Piano possano generare effetti negativi – diretto o indiretti – sull'integrità ecologica dei siti, in relazione agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. L'analisi segue i criteri fondamentali della valutazione ambientale:

- *Proporzionalità*: la profondità dell'analisi è commisurata alla natura, alla localizzazione e alla scala del piano, nonché alla sensibilità dei siti coinvolti;
- *Precauzione*: in caso di incertezza, si assume il possibile effetto negativo fino a prova contraria;
- *Ragionevolezza scientifica*: le valutazioni si basano su dati aggiornati e fonti affidabili, incluse le schede standard dei siti Natura 2000, studi ecologici disponibili, cartografie tematiche e letteratura tecnica;
- *Trasparenza*: ogni passaggio dell'analisi è documentato per garantire tracciabilità, chiarezza e verificabilità.

5.1 Procedura di screening e valutazione

Il processo si articola in più fasi, sintetizzate nello schema seguente:

SCREENING	Verifica preliminare per stabilire se il piano/progetto è direttamente connesso alla gestione del sito ai fini di conservazione della natura oppure se potrebbe avere incidenze significative.
OPPORTUNA VALUTAZIONE	Se necessario, si analizzano le implicazioni per gli obiettivi di conservazione, gli effetti cumulativi con altri piani/progetti e si valutano le misure di attenuazione.
DEROGA (art. 6, paragrafo 4)	In assenza di alternative, si può procedere solo se vi sono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, a condizione che siano previste misure compensative adeguate.

5.2 Struttura dell'analisi

In linea con lo schema metodologico precedente, l'analisi è articolata nei seguenti passaggi:

- Descrizione sintetica del Piano (capitolo 4);
- Descrizione dei Siti Natura 2000 interessati (capitolo 3);
- Identificazione e valutazione della potenziale incidenza degli habitat e sulle specie tutelate (presente capitolo).

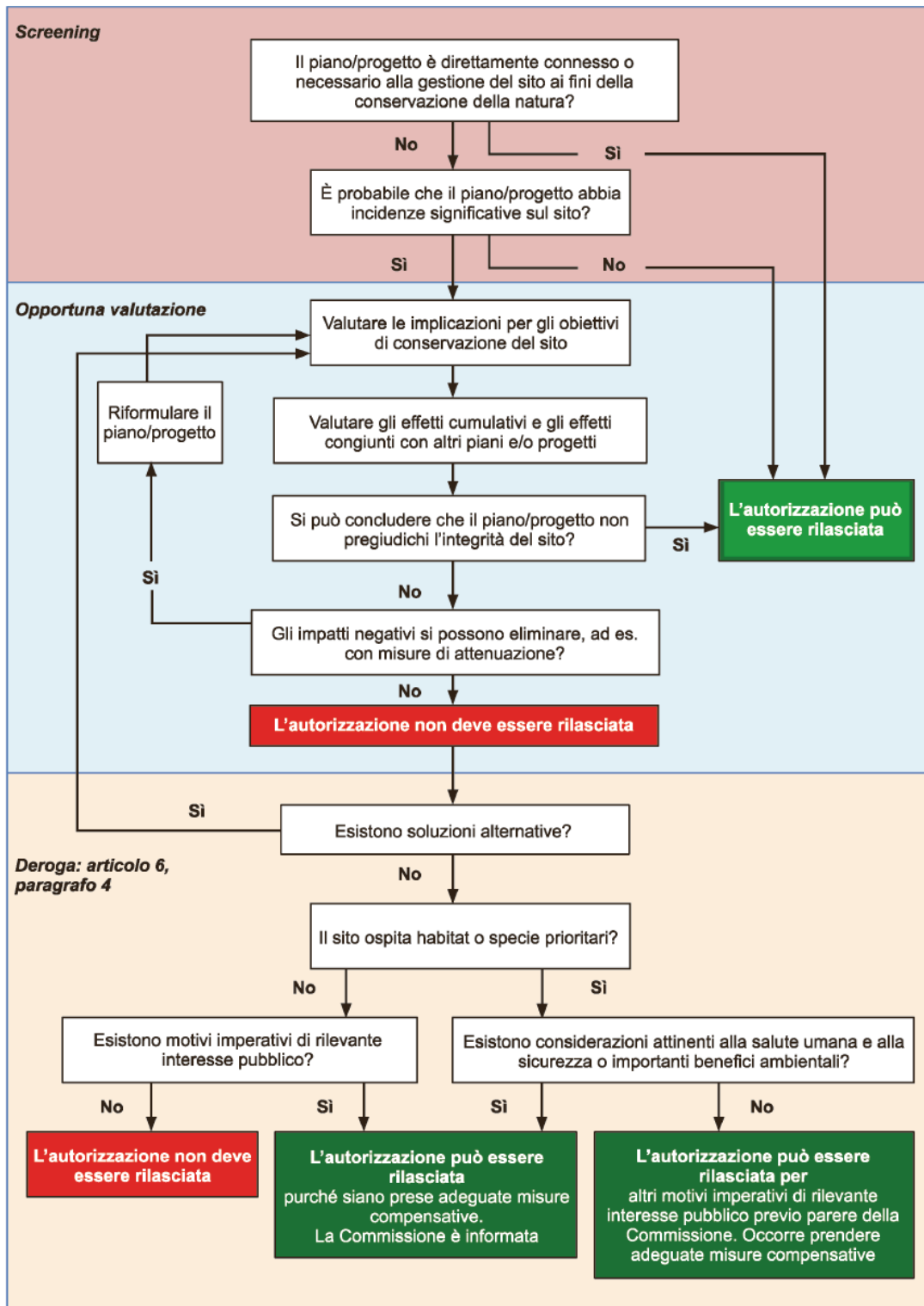
L'incidenza viene espressa sulla base di una scala graduata, che indica la rilevanza degli effetti sugli obiettivi di conservazione:

LIVELLO DI INCIDENZA	DESCRIZIONE	COLORE
Nessuna incidenza	Il piano non interagisce col sito	Verde
Possibile incidenza	Potenziati effetti, da verificare	Blu
Incidenza lieve non significativa	Effetti trascurabili o marginali	Giallo
Incidenza significativa bassa	Effetti limitati ma percepibili	Arancione chiaro
Incidenza significativa media	Effetti rilevanti su specifici habitat	Arancione scuro
Incidenza significativa elevata	Effetti gravi, con rischio per l'integrità	Rosso

Per valutare l'incidenza del PIF:

- Si verifica se le azioni previste (interventi, orientamenti, linee guida) possono avere effetti diretti o indiretti sui siti Natura 2000;
- Si analizzano gli effetti cumulativi con altri strumenti di pianificazione e progetti territoriali;
- Si individuano eventuali misure di mitigazione da integrare nella pianificazione.

Se al termine dello screening non si rilevano incidenze significative, l'autorizzazione può essere rilasciata. In caso contrario, si procede alla valutazione appropriata e, solo in assenza di alternative e per motivi imperativi di interesse pubblico, si può ricorrere alle deroghe previste, adottando le necessarie misure compensative.



5.3 Incidenza del PIF sui Siti Natura 2000

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) non prevede l'approvazione di interventi puntuali ma individua un insieme articolato di azioni strategiche, differenziate in base all'attitudine dei popolamenti forestali e ai relativi obiettivi di gestione.

All'interno dei siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio del Parco, le azioni previste risultano generalmente compatibili con gli obiettivi di conservazione e, in diversi casi, contribuiscono positivamente alla tutela degli habitat e delle specie.

5.3.1 SIC-ZSC IT2050002 Boschi delle Groane

AZIONI PREVISTE DAL PIF	GRADO DI INCIDENZA
Attitudine protettiva diretta	
1.1 Tutela della funzione del reticolo idrografico e delle acque	
1.2 Ricostituzione forestale nei boschi percorsi da incendi o da calamità naturali	
1.3 Interventi selvicolturali nelle aree oggetto di dissesti reali o potenziali	
2.1 Manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità di servizio	
2.2 Monitoraggio e controllo fitosanitario – contrasto alla diffusione dei patogeni	
3.1 Interventi di ingegneria naturalistica	
3.2 Interventi di sistemazione attiva di dissesti PAI	
4.1 Diffusione di nuove pratiche	
4.2 Assistenza tecnica e formazione alle imprese forestali	
Attitudine naturalistica per la conservazione della biodiversità e del paesaggio	
1.1 Valorizzazione ecologica dei boschi a prioritaria valenza naturalistica e paesaggistica	
1.3 Tutela e conservazione dei boschi prossimi alle risorse idriche	
1.4 Rinaturalizzazione dei boschi dominati da pino strobo	
2.1 Ripristino e/o creazione di corridoi ecologici	
3.1 Contenimento delle specie esotiche per la riduzione del degrado compositivo	
3.2 Implementazione della rete ecologica all'interno delle aree agricole	
4. Azioni puntuali in rimboschimenti artificiali	
5.1 Diffusione della cultura dei servizi ecosistemici e di processi di PES	
5.2 Attivazione di progetti di ricerca, studi, tirocini, tesi di laurea	
Attitudine produttiva	
1.2 Interventi di difesa fitosanitaria (robinieti e pinete di pino strobo)	
1.3 Cure culturali a carico della massa intercalare dei boschi	
1.4 Interventi di cambio di forma di governo (conversioni)	
2.2 Manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità agro-silvo-pastorale	
4.1 Sostegno ai progetti di utilizzo a scala locale delle biomasse legnose a fini energetici	
4.2 Promozione della certificazione forestale sostenibile	
Attitudine turistico-ricreativa-culturale	

AZIONI PREVISTE DAL PIF	GRADO DI INCIDENZA
1.1 Rete dei boschi ricreativi – finalità fruitive e didattico educative	
1.2 Progetti di gestione a finalità estetica dei soprassuoli forestali ad elevata fruizione	
1.3 Progetti di gestione di soprassuoli con potenziali problematiche di stabilità lungo le percorrenze	
2.1 Manutenzione e implementazione della rete sentieristica	
4.1 Promozione della rete sentieristica a vocazione turistica	
4.2 Coordinamento di ricerche, studi, tirocini, tesi di laurea e pubblicazione dei risultati	

5.3.2 SIC-ZSC IT2020008 Fontana del Guercio

AZIONI PREVISTE DAL PIF	GRADO DI INCIDENZA
Attitudine protettiva diretta	
1.1 Tutela della funzione del reticolo idrografico e delle acque	
1.3 Interventi selvicolturali nelle aree oggetto di dissesti reali o potenziali	
2.1 Manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità di servizio	
2.2 Monitoraggio e controllo fitosanitario – contrasto alla diffusione dei patogeni	
3.1 Interventi di ingegneria naturalistica	
4.1 Diffusione di nuove pratiche	
4.2 Assistenza tecnica e formazione alle imprese forestali	
Attitudine naturalistica per la conservazione della biodiversità e del paesaggio	
1.1 Valorizzazione ecologica dei boschi a prioritaria valenza naturalistica e paesaggistica	
1.3 Tutela e conservazione dei boschi prossimi alle risorse idriche	
3.1 Implementazione della rete ecologica all'interno delle aree agricole	
4. Azioni puntuali in rimboschimenti artificiali	
5.1 Diffusione della cultura dei servizi ecosistemici e di processi di PES	
5.2 Attivazione di progetti di ricerca, studi, tirocini, tesi di laurea	
Attitudine produttiva	
1.2 Interventi di difesa fitosanitaria (robinieti e pinete di pino strobo)	
1.3 Cure culturali a carico della massa intercalare dei boschi	
1.4 Interventi di cambio di forma di governo (conversioni)	
2.2 Manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità agro-silvo-pastorale	
4.1 Sostegno ai progetti di utilizzo a scala locale delle biomasse legnose a fini energetici	
4.2 Promozione della certificazione forestale sostenibile	
Attitudine turistico-ricreativa-culturale	
1.1 Rete dei boschi ricreativi – finalità fruitive e didattico educative	
1.2 Progetti di gestione a finalità estetica dei soprassuoli forestali ad elevata fruizione	
1.3 Progetti di gestione di soprassuoli con potenziali problematiche di stabilità lungo le percorrenze	

AZIONI PREVISTE DAL PIF	GRADO DI INCIDENZA
2.1 Manutenzione e implementazione della rete sentieristica	
4.1 Promozione della rete sentieristica a vocazione turistica	
4.2 Coordinamento di ricerche, studi, tirocini, tesi di laurea e pubblicazione dei risultati	

5.3.3 SIC-ZSC IT2050001 Pineta di Cesate

AZIONI PREVISTE DAL PIF	GRADO DI INCIDENZA
Attitudine protettiva diretta	
1.1 Tutela della funzione del reticolo idrografico e delle acque	
1.2 Ricostituzione forestale nei boschi percorsi da incendi o da calamità naturali	
2.2 Monitoraggio e controllo fitosanitario – contrasto alla diffusione dei patogeni	
3.1 Interventi di ingegneria naturalistica	
4.1 Diffusione di nuove pratiche	
4.2 Assistenza tecnica e formazione alle imprese forestali	
Attitudine naturalistica per la conservazione della biodiversità e del paesaggio	
1.1 Valorizzazione ecologica dei boschi a prioritaria valenza naturalistica e paesaggistica	
1.3 Tutela e conservazione dei boschi prossimi alle risorse idriche	
2.1 Ripristino e/o creazione di corridoi ecologici	
3.1 Implementazione della rete ecologica all'interno delle aree agricole	
4. Azioni puntuali in rimboschimenti artificiali	
5.1 Diffusione della cultura dei servizi ecosistemici e di processi di PES	
5.2 Attivazione di progetti di ricerca, studi, tirocini, tesi di laurea	
Attitudine produttiva	
1.2 Interventi di difesa fitosanitaria (robinieti e pinete di pino strobo)	
1.3 Cure colturali a carico della massa intercalare dei boschi	
1.4 Interventi di cambio di forma di governo (conversioni)	
2.2 Manutenzione ordinaria e straordinaria della viabilità agro-silvo-pastorale	
4.1 Sostegno ai progetti di utilizzo a scala locale delle biomasse legnose a fini energetici	
4.2 Promozione della certificazione forestale sostenibile	
Attitudine turistico-ricreativa-culturale	
1.1 Rete dei boschi ricreativi – finalità fruttive e didattico educative	
1.2 Progetti di gestione a finalità estetica dei soprassuoli forestali ad elevata fruizione	
1.3 Progetti di gestione di soprassuoli con potenziali problematiche di stabilità lungo le percorrenze	
2.1 Manutenzione e implementazione della rete sentieristica	
4.1 Promozione della rete sentieristica a vocazione turistica	
4.2 Coordinamento di ricerche, studi, tirocini, tesi di laurea e pubblicazione dei risultati	

6 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Alla luce dell'analisi degli effetti potenziali del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) del Parco delle Groane sui Siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio, si rileva che la maggior parte delle azioni previste si configura come **pienamente compatibile** – e in molti casi sinergica – con gli obiettivi di conservazione stabiliti per habitat e specie di interesse comunitario.

Tuttavia, nel rispetto del principio di precauzione e delle indicazioni contenute nella normativa vigente (Direttiva “Habitat” 92/43/CEE, D.P.R. 357/1997 e s.m.i., linee guida regionali), vengono di seguito individuate alcune *misure di mitigazione* e, laddove necessario, *compensazione*, da adottarsi in fase attuativa del piano, al fine di evitare, ridurre o compensare potenziali incidenze negative non intenzionali.

Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione previste hanno carattere prevalentemente preventivo e gestionale e riguardano in particolare le seguenti azioni:

- **Pianificazione e tempistiche:** le attività selvicolturali dovranno essere programmate tenendo conto dei periodi sensibili per le specie tutelate, evitando interventi nei mesi di nidificazione dell'avifauna (indicativamente marzo-luglio), salvo casi di emergenza fitosanitaria o dissesti.
- **Modalità di intervento nei boschi di interesse naturalistico:** negli habitat forestali prioritari e nelle aree con accertata presenza di specie tutelate, le operazioni dovranno avvenire con tecniche a basso impatto (es. esbosco con mezzi leggeri, assenza di rimozione del necromassa utile alla fauna saproxilica, mantenimento di alberi habitat).
- **Gestione delle specie invasive:** gli interventi per il contenimento delle specie esotiche invasive, pur rientrando tra le azioni positive, dovranno prevedere metodi selettivi e compatibili con la tutela delle specie autoctone e degli equilibri ecosistemici locali.
- **Tutela del suolo e delle risorse idriche:** nelle aree a maggiore vulnerabilità idrogeologica o prossime a corsi d'acqua, sarà necessario adottare accorgimenti tecnici per evitare fenomeni erosivi o alterazioni della qualità delle acque (es. fasce tampone, piste temporanee, drenaggi controllati).
- **Monitoraggio continuo:** si propone l'istituzione di un sistema di monitoraggio ambientale a supporto dell'attuazione del piano, con particolare attenzione agli effetti cumulativi sul lungo periodo all'interno dei Siti Natura 2000. Il monitoraggio dovrà consentire l'eventuale rimodulazione delle attività previste.

Misure compensative

L'analisi svolta non evidenzia, allo stato attuale, la necessità di attivare misure compensative ai sensi dell'art. 6, comma 4 della Direttiva "Habitat", poiché non sono previsti impatti negativi residui significativi dopo l'adozione delle misure di mitigazione sopra descritte.

Tuttavia, qualora in fase attuativa emergessero criticità non previste (es. nuovi dati faunistici o florisitici, variazioni di stato degli habitat), si prevede la possibilità di:

- attivare misure di compensazione ecologica mediante interventi di ripristino, potenziamento o creazione di habitat equivalenti all'interno o in prossimità del sito interessato;
 - integrare gli strumenti pianificatori del Parco (PIF, PTC, piani settoriali) con specifici progetti di conservazione mirata, anche attraverso forme di partenariato con enti di ricerca, università e associazioni ambientali.
-

7 MONITORAGGIO

Il monitoraggio rappresenta una fase essenziale nell'ambito della Valutazione di Incidenza Ambientale, poiché consente di verificare nel tempo l'efficacia delle misure pianificate, valutare l'evoluzione dello stato di conservazione degli habitat e delle specie e individuare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisti.

Nel caso del Piano di Indirizzo Forestale del Parco delle Groane, il monitoraggio è articolato su più livelli:

- **Monitoraggio degli interventi selvicolturali:** viene effettuato attraverso la verifica dell'effettiva attuazione degli interventi previsti, della loro localizzazione, dei tempi di esecuzione e della coerenza con le finalità espresse in fase di pianificazione.
- **Monitoraggio ecologico:** prevede l'osservazione nel tempo dello stato degli habitat e delle popolazioni di specie di interesse comunitario all'interno dei siti della Rete Natura 2000. I parametri da considerare includono la copertura vegetale, la presenza di specie caratteristiche, la dinamica delle specie invasive, la qualità ecologica complessiva.
- **Monitoraggio delle pressioni:** riguarda in particolare la presenza di fattori di disturbo antropico (fruizione, traffico, inquinamento) e la loro eventuale incidenza sugli ecosistemi forestali, con particolare attenzione agli effetti cumulativi su scala territoriale.

Le attività di monitoraggio saranno coordinate dall'Ente Parco, eventualmente in collaborazione con enti di ricerca, università e associazioni, attraverso protocolli condivisi e replicabili. I risultati ottenuti costituiranno una base conoscitiva utile per l'aggiornamento del Piano e l'adattamento delle strategie gestionali, in un'ottica di pianificazione adattativa.

8 CONCLUSIONI

Il Piano di Indirizzo Forestale del Parco delle Groane, nella sua attuale formulazione, non prevede interventi puntuali direttamente approvabili, ma costituisce un quadro strategico di indirizzo che orienta le future scelte gestionali e operative, nel rispetto degli obiettivi di conservazione di Rete Natura 2000.

L'analisi condotta evidenzia una sostanziale **compatibilità** tra le azioni previste dal Piano e gli obiettivi di tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario. In diversi casi, le previsioni del PIF si pongono come strumenti utili al rafforzamento della rete ecologica, al miglioramento dello stato di conservazione dei soprassuoli boscati e alla valorizzazione dei servizi ecosistemici.

Il presente Studio di Incidenza Ambientale dimostra che, nel contesto attuale, l'attuazione del PIF **non determina incidenze negative significative sui siti della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio del Parco**. Sarà tuttavia necessario che, nella successiva fase attuativa, ogni singolo intervento venga sottoposto a verifica di compatibilità, al fine di mantenere elevato il livello di attenzione e garantire la salvaguardia del patrimonio naturale tutelato.

In conclusione, il Piano si configura come un'opportunità concreta per una gestione forestale integrata, sostenibile e consapevole, capace di coniugare tutela ambientale, sviluppo locale e partecipazione attiva del territorio.
