



Comune di Vergiate



Sviluppo Sostenibile:
tutela della biodiversità e dell'ambiente,
qualità della vita

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Piano stralcio del Comune di Vergiate



Relazione di Piano

Parco Lombardo della Valle del Ticino
Gruppo di lavoro

Dott. For. Fulvio Caronni
Dott. For. Roberto Musmeci

Tecnico incaricato dal Comune di
Vergiate

Dott. For. Alessandro Nicoloso

INDICE

1. CONTENUTI DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF)	4
2. PIF "COMUNALE"	5
3. ASPETTI NORMATIVI.....	6
3.1 LA LEGGE FORESTALE REGIONALE	6
3.2 LA DEFINIZIONE DI BOSCO AI SENSI DELLA LEGGE FORESTALE REGIONALE	7
4. LE LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIF COMUNALE.....	8
5. VALIDITÀ DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	9
6. METODOLOGIA DI REDAZIONE E STRUTTURA DEL PIANO	10
7. INQUADRAMENTO TERRITORIALE	11
7.1 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	11
7.2 ASPETTI CLIMATOLOGICI	11
7.3 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO, LITOLOGICO E CLIVOMETRICO	15
7.4 RISCHIO IDROGEOLOGICO.....	15
8. INQUADRAMENTO SOCIO-ECONOMICO	16
9. RAPPORTI DEL PIF CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	17
9.1 RAPPORTI TRA PIF E PTCP.....	18
9.1.1 Rete ecologica.....	18
9.1.2 Vincoli paesaggistici e ambientali.....	20
9.2 RAPPORTO TRA PIF E PTC DEL PARCO DEL TICINO	22
9.2.1 Rete ecologica del Parco	28
9.3 RAPPORTO TRA PIF E PGT – PRG	31
9.4 ALTRI STRUMENTI PIANIFICATORI SOVRAORDINATI.....	32
9.4.1 Piano di bacino del Fiume Po	32
9.4.2 Piano cave.....	32
9.4.3 Piani di assestamento forestale.....	32
9.4.4 Piano di gestione dei Siti Natura 2000.....	33
10. IL SISTEMA FORESTALE	50
10.1 DESCRIZIONE DEI RILIEVI E SINTESI DEI CARATTERI FORESTALI.....	50
10.1.1 Robinieti	53
10.1.2 Castagneti.....	54
10.1.3 Pinete di pino silvestre.....	54
10.1.4 Querceti.....	55
10.1.5 Acero-tiglio-frassineti.....	55
10.1.6 Formazioni igrofile e alneti.....	55
10.2 PRIMA VALUTAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE E DEI CARATTERI FORESTALI DEL COMUNE DI VERGIATE	56
10.2.1 "S" o dei punti di forza	56
10.2.2 "W" o dei punti di debolezza	56
10.2.3 "O" o delle opportunità	56
10.2.4 "T" o delle minacce.....	57
10.3 ATTITUDINI FUNZIONALI DEL BOSCO.....	58
10.4 SELVICOLTURA: LE FORME DI GOVERNO	60
10.5 STAGIONE DI TAGLIO	60
10.6 VIABILITÀ AGRO – SILVO – PASTORALE (VASP).....	62
10.7 AVVERSITÀ	63
10.7.1 Incendi boschivi	63
10.7.2 Patologie e parassitologie.....	63
10.7.3 Collasso del bosco e dissesti.....	63
11. PIANIFICAZIONE: OBIETTIVI, DESTINAZIONI E INDIRIZZI SELVICOLTURALI	64

11.1	OBIETTIVI.....	64
11.2	NORMATIVA GENERALE.....	65
11.3	DESTINAZIONI E INDIRIZZI SELVICOLTURALI	67
12.	GLI INDIRIZZI SELVICOLTURALI.....	69
12.1.1	<i>Gestione della Pineta di Pino silvestre planiziale</i>	<i>69</i>
12.1.2	<i>Gestione del Castagneto delle cerchie moreniche occidentali var. con farnia.....</i>	<i>70</i>
12.1.3	<i>Gestione del Querceto di Rovere e/o Farnia delle cerchie moreniche occidentali</i>	<i>71</i>
12.1.4	<i>Gestione del Querceto-carpineto dell'alta pianura</i>	<i>72</i>
12.1.5	<i>Gestione dell' Alneto di ontano nero tipico</i>	<i>73</i>
12.1.6	<i>Gestione del Robinieto misto</i>	<i>74</i>
12.1.7	<i>Gestione del Robinieto puro.....</i>	<i>74</i>
12.1.8	<i>Gestione delle formazioni di ciliegio tardivo</i>	<i>74</i>
12.1.9	<i>Gestione degli aceri-frassineti tipici</i>	<i>74</i>
12.1.10	<i>Gestione del Saliceto di ripa.....</i>	<i>76</i>
12.1.11	<i>Gestione del Saliceto a salix cinerea</i>	<i>76</i>
12.1.12	<i>Gestione dei rimboschimenti di conifere.....</i>	<i>76</i>
12.1.13	<i>Gestione delle formazioni a dominanza di latifoglie alloctone (a dominanza di quercia rossa).....</i>	<i>76</i>
12.1.14	<i>Gestione dei boschi sotto elettrodotto.....</i>	<i>77</i>
12.1.15	<i>Gestione del margine dei boschi</i>	<i>77</i>
12.2	MUTAMENTO DI SPECIE	78
12.3	GESTIONE DEI CASTAGNETI DA FRUTTO.....	78
12.4	ALBERI DA DESTINARE ALL'INVECCHIAMENTO A TEMPO INDEFINITO	78
12.5	ARBORICOLTURA DA LEGNO	78
12.6	GESTIONE FAUNISTICA DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI.....	78
13.	TRASFORMAZIONE DEL BOSCO.....	80
13.1	DISCIPLINA GENERALE	80
13.2	CLASSIFICAZIONE DEI BOSCHI IN BASE ALLA TRASFORMABILITÀ.....	81
13.3	INDIVIDUAZIONE DEI BOSCHI TRASFORMABILI E NON TRASFORMABILI.....	84
13.3.1	<i>Rete ecologica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....</i>	<i>84</i>
13.3.2	<i>Rete ecologica del Parco del Ticino</i>	<i>85</i>
13.3.3	<i>Vincoli paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del D.lgs 42/2004.....</i>	<i>86</i>
13.3.4	<i>Siti Natura 2000</i>	<i>87</i>
13.3.5	<i>PTC del Parco del Ticino.....</i>	<i>87</i>
13.3.6	<i>Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	<i>87</i>
13.3.7	<i>Tipi forestali di particolare pregio</i>	<i>88</i>
13.3.8	<i>Previsioni del Piano di Governo del Territorio del comune di Vergiate (PGT)</i>	<i>88</i>
13.3.9	<i>Registro dei boschi da seme della Regione Lombardia (RE.BO.LO.).....</i>	<i>89</i>
13.4	COEFFICIENTE DI BOSCOITÀ	91
13.5	COEFFICIENTE DI COMPENSAZIONE	92
13.6	COSTO DI COMPENSAZIONE	92
13.7	TRASFORMAZIONI CON OBBLIGHI DI COMPENSAZIONE RIDOTTA O NULLA.....	93
13.8	TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI COMPENSATIVI	93
13.9	MONETIZZAZIONE	94
13.10	TRASFORMAZIONI TEMPORANEE	94
13.11	ITER AUTORIZZATIVO	96
14.	CRITICITÀ DEL SETTORE FORESTALE.....	97
15.	AZIONI DI PIANO A FAVORE DEL SETTORE FORESTALE	98
16.	ALLEGATI	105

1. CONTENUTI DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE (PIF)

La presente Relazione di Piano per il Comune di Vergiate risulta modificata in coerenza con le integrazioni proposte da Regione Lombardia e Provincia di Varese in fase di istruttoria, poi condivise con Delibera di Comunità del Parco n. 60 del 3 maggio 2022 Ed alle deroghe che saranno approvate dalla Giunta Regionale. Dal momento dell'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale stralcio, il nuovo Regolamento di attuazione e le norme vigenti saranno le medesime per i due Comuni di Besnate e Vergiate. Viceversa la presente Relazione di Piano ed i relativi contenuti tecnici e di analisi, sono sostanzialmente riferibili al solo Comune di Vergiate. Analoghi contenuti si ritrovano per il Comune di Besnate nella preesistente relazione di Piano, approvata in data 2 ottobre 2017 (Piano di Indirizzo Forestale "stralcio" del Comune di Besnate con deliberazione di Giunta regionale n. X/7136 del 2 ottobre 2017).

Il regolamento del Piano si applica nei Comuni di Besnate e Vergiate: alle superfici classificate "bosco" ai sensi dell'art. 43 della l.r. 31/2008 di cui disciplinano la trasformazione e le attività selvicolturali; alle superfici non boscate soggette al "vincolo idrogeologico" e al "vincolo per altri scopi" di cui R.D.L. 3267/1923; al restante territorio di piano, limitatamente a quanto concerne le prescrizioni riguardanti gli imboschimenti / rimboschimenti, l'arboricoltura da legno e alle previsioni di intervento con finanziamenti pubblici.

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) è lo strumento di definizione e di programmazione delle politiche volte alla gestione e allo sviluppo nel settore silvo-pastorale.

Il PIF analizza il patrimonio forestale, ne definisce la perimetrazione, indica gli indirizzi selvicolturali, individua le tipologie di gestione che permettano di ottenere il miglior compromesso tra valorizzazione dell'ecosistema naturale e gestione selvicolturale del bosco, armonizzando la tutela dell'ambiente con la possibilità di un utilizzo oculato delle risorse naturali, disciplina la trasformabilità del bosco, definisce le tipologie e le caratteristiche degli interventi compensativi.

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) Assume valenza di Piano di Settore nell'ambito del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.). E' valido per tutti i boschi, sia privati che pubblici.

Il PIF viene redatto in base alle indicazioni contenute nella d.g.r. 7728 del 24.07.2008 e s.m.i, "Modalità e procedure per la redazione l'approvazione dei Piani di indirizzo forestale".

2. PIF "COMUNALE"

Al momento dell'avvio della VAS in data 05.06.2013 la d.g.r. 7728/2008 prevedeva la possibilità per gli Enti forestali di redigere PIF per singoli comuni, i cosiddetti "PIF stralcio". Tale possibilità favoriva l'iniziativa delle singole Amministrazioni, vista l'importanza che il PIF stesso riveste a livello di strumento di gestione territoriale sovraordinato ai Piani di Governo del Territorio (PGT). Essendo il PGT del comune di Vergiate in quel momento in fase di redazione, si voleva evitare l'insorgere di contrasti tra i due strumenti pianificatori. La d.g.r. 7728/2008 stabiliva a tal proposito che:

- "è facoltà degli enti forestali che ad oggi risultino impossibilitati alla redazione del PIF e che non abbiano già provveduto ad affidare i relativi incarichi, di attivare delle specifiche convenzioni con le amministrazioni comunali che intendano redigere in regime di delega, nell'ambito degli studi di supporto al PGT, uno specifico studio finalizzato alla redazione di "PIF stralcio".
- "Con il termine di "PIF stralcio" si intende un documento funzionale alla redazione del PGT redatto a scala comunale nelle forme e secondo le procedure del presente documento e contenente pertanto tutti gli elaborati di analisi propri di un PIF e quelli d'indirizzo, con la sola esclusione della parte regolamentare la cui redazione rimane di esclusiva competenza dell'Ente forestale."
- "Tale documento acquisisce le specifiche valenze normative del PIF unicamente se approvato dall'Ente forestale di riferimento che potrà pertanto completare ciascun singolo PIF mediante la redazione di più PIF stralcio."

Ogni singolo PIF stralcio (detto anche "PIF comunale"):

- pur considerando un solo Comune, farà riferimento ad un unico Ente forestale e all'area vasta circostante sovracomunale;
- avrà il medesimo obiettivo generale imposto dall'Ente forestale;
- avrà le medesime specifiche tecniche fissate dall'Ente forestale ad eventuale integrazione degli indirizzi generali dati dalla d.g.r. 7728/2008, sulla base cioè di "linee guida" uniche per tutto il territorio dell'Ente stesso;
- avrà il medesimo regolamento applicativo, la cui redazione è competenza esclusiva dell'Ente forestale.

In tale ottica si colloca la redazione del presente PIF stralcio del Comune di Vergiate, il cui territorio è interamente situato nel Parco lombardo della Valle del Ticino. Il Parco (denominato in seguito per semplicità "Parco del Ticino") è quindi l'Ente competente in materia forestale.

Pertanto, il Parco del Ticino ha approvato, con deliberazione del Consiglio di Gestione n. 10 del 18/01/2013, il Documento di indirizzo relativo ai Piani di Indirizzo Forestale stralcio. Tale atto costituisce, unitamente alla d.g.r. 7728/2008 citata, il riferimento fondamentale per la redazione del presente PIF comunale.

Il presente PIF è redatto su incarico dell'Amministrazione Comunale di Vergiate (delibere di C.C. n. 23 e 24 del 3 ottobre 2012). Ha validità quindicennale tuttavia, qualora venisse approvato il Piano di Indirizzo Forestale per l'intero territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino, la durata sarà armonizzata rispetto a quest'ultimo.

Il PIF stralcio del Comune di Vergiate ha decorrenza dalla data di approvazione da parte della Regione Lombardia.

3. ASPETTI NORMATIVI

3.1 La legge forestale regionale

I Piani di indirizzo forestale (PIF) sono stati introdotti dalla Legge Forestale Regionale, l.r. n. 31 del 5 dicembre 2008, "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale", che li ha previsti come strumenti di pianificazione specifici di settore integrati nei Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP).

La legge 31/2008, per la parte forestale, tratta le seguenti tematiche:

- Definizione di bosco (art. 42): vengono fissati i criteri dimensionali e qualitativi per l'individuazione del bosco;
- pianificazione (art. 41, 47 e 48): è affidata, come già sottolineato, alle Province, alle Comunità Montane e ai Parchi, da realizzarsi attraverso i piani di indirizzo forestale che diventano piani di settore del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia;
- raccordo con la pianificazione urbanistica (art. 48): gli strumenti urbanistici comunali recepiscono i contenuti dei piani di indirizzo e dei piani di assestamento forestale;
- la delimitazione delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei piani di indirizzo forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono automaticamente variante agli strumenti urbanistici vigenti;
- gestione (art. 47, c. 5; art. 56): è promossa la gestione attiva del bosco, in particolare attraverso i consorzi forestali, importante strumento per superare la polverizzazione della proprietà fondiaria dei boschi, che operano attraverso piani di gestione particolareggiata (Piani di assestamento forestale, PAF);
- ruolo delle imprese agricole nella gestione del territorio forestale: sono previste priorità a favore delle imprese agricole per la concessione dei contributi e per l'affidamento dei lavori (art. 11, c. 10; art. 13, c. 6). E' istituito l'albo delle imprese boschive riservato alle imprese con specifiche capacità tecnico-professionali nell'esecuzione delle attività selvicolturali e della manutenzione dei pascoli (art. 58);
- Il mutamento di destinazione d'uso dei terreni boscati (art. 43) prende il nome di "trasformazione del bosco" (in coerenza col d. lgs. 227/2001); può essere effettuata solo dopo specifica autorizzazione da parte degli Enti forestali, la quale è subordinata all'esecuzione di specifici interventi compensativi, a spese dei richiedenti; i Piani di indirizzo forestale delimitano le aree dove la trasformazione può essere autorizzata; definiscono modalità e limiti, anche quantitativi, per le autorizzazioni alla trasformazione del bosco; stabiliscono tipologie, caratteristiche qualitative e quantitative e localizzazione dei relativi interventi compensativi; in assenza di piani di indirizzo forestale è vietata la trasformazione dei boschi d'alto fusto, salvo autorizzazione della Giunta regionale;
- difesa dal dissesto idrogeologico: le attività selvicolturali sono considerate opere dirette di prevenzione del dissesto idrogeologico e delle calamità naturali (art. 52); si definiscono i casi di delega ai Comuni per l'autorizzazione ad interventi in zone con vincolo idrogeologico (art. 44).

3.2 La definizione di bosco ai sensi della legge forestale regionale

I criteri per l'individuazione del bosco sono contenuti nella legge forestale regionale, l.r. 31/2008, all' art. 42. Si classifica come bosco un soprassuolo vegetale quando presenta contemporaneamente i seguenti requisiti (l.r. 31/2008, art. 42):

- la superficie coperta da alberi e arbusti ha una superficie minima di m² 2.000; nel caso di superfici aventi tale superficie minima ma di forma stretta e allungata, la larghezza minima deve raggiungere almeno i 25 m;
- la proiezione al suolo delle chiome degli esemplari arborei e arbustivi raggiunge il 20% della superficie complessiva dell'area; si considerano in ogni caso bosco i rimboschimenti e gli imboschimenti, nonché le aree prive di copertura arborea e arbustiva a causa di trasformazioni non autorizzate, incendio, utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali; sono assimilati a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento;
- il soprassuolo è presente sul sito da almeno 5 anni (tale caratteristica è determinante in caso di boschi di neoformazione, da poco insediatisi spontaneamente su terreni abbandonati);
- non sono considerati bosco le colonizzazioni spontanee da specie arboree o arbustive all'interno di terreni edificabili a destinazione produttiva ai sensi degli strumenti urbanistici vigenti, al momento dell'entrata in vigore della legge recante "Modifiche ed integrazioni alla legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31" Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale" con L.R. 15 luglio 2014, n. 21, quando il processo di colonizzazione è in atto da meno di quindici anni;
- non si tratti di un impianto artificiale di arboricoltura da legno (es. pioppeto, impianto di pino strobo, ecc.) o biomassa legnosa, o da frutta (frutteti, vigneti, ecc.), né è soggetta a cure colturali assidue (uso ornamentale, orti botanici, vivai, piantonai) e/o ad intensa fruizione, tali da impedire la rinnovazione naturale e a far considerare l'area come "parchi urbani o giardini" (d.g.r. 2024/2006, art. 11);
- non si tratti di formazioni vegetali del tutto irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e selvicolturale (es. colonizzazioni di superfici pavimentate, vegetazione all'interno di aree edificate abbandonate, colonizzazione di depositi provvisori di terreno a seguito di cantieri edili, ecc.).

Le radure di superficie inferiore ai 2.000 m² sono equiparate a bosco; per radure si intendono le superfici che si mantengono spontaneamente prive di vegetazione (aree umide, rocciose, ecc.), mentre non si considerano radure le superfici intercluse dal bosco che vengano utilizzate per l'attività agricola o soggette a manutenzione assidua (uso ornamentale).

I confini amministrativi, i confini di proprietà o catastali, le classificazioni urbanistiche e catastali, la viabilità agro-silvo-pastorale ed i corsi d'acqua minori non influiscono sulla determinazione dell'estensione e delle dimensioni minime delle superfici considerate bosco, in quanto non interrompano la continuità dello stesso.

Nella Tavola "Carta d'uso del suolo" sono state evidenziate con opportuno retino quelle aree, per le quali è in corso la verifica della classificazione, che il Piano Settore Boschi del Parco Lombardo della Valle del Ticino (anno 1990) o che ulteriori approfondimenti identificavano come bosco, ma che oggi appaiono prive di copertura forestale.

4. LE LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIF COMUNALE

Il Documento di indirizzo relativo ai Piani di Indirizzo Forestale redatto dal Parco del Ticino (deliberazione del C.d.G. n. 10 del 18/01/2013) avvia formalmente la procedura di redazione del PIF stralcio per il territorio di Vergiate.

Come obiettivo fondamentale il Documento di indirizzo stabilisce che il PIF comunale deve raccordarsi con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Varese e con il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco del Ticino.

Il Documento di indirizzo precisa, inoltre, che:

- In merito al PTCP, del quale i PIF costituiscono specifici piani di settore, il Documento di indirizzo ribadisce l'importanza dei PIF stessi in materia di valorizzazione paesaggistica e ambientale, ottenuta in particolare attraverso la tutela della biodiversità e della rete ecologica; sottolinea inoltre l'opportunità che i boschi possono costituire al fine di un migliore inserimento delle infrastrutture esistenti nel paesaggio e l'adozione di sistemi selvicolturali di tipo naturalistico.
- In merito al PTC del Parco del Ticino, che ha come scopo fondamentale la conservazione e la tutela degli ecosistemi del Parco, il Documento di indirizzo richiama le zone territoriali aventi diversa graduazione degli obiettivi di tutela (zone A – B – C – G – IC) e il Piano di Settore boschi, approvato dall'Ente Parco come attuazione del PTC in materia forestale con deliberazione del Consiglio Regionale n. IV/1929/1990, il quale verrà sostituito dalle Norme attuative del presente PIF.

Si precisa che il Regolamento di Attuazione del PIF è di "esclusiva competenza dell'Ente forestale" (d.g.r. 7728/2008, par. 1.2.1). Per quanto riguarda il Piano della Viabilità agro-silvo-pastorale (VASP), lo stesso verrà elaborato alla redazione del PIF per l'intero territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino o per il territorio dell'intera parte di Parco compresa in Provincia di Varese.

5. VALIDITÀ DEL PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE

Il presente Piano di indirizzo forestale Stralcio dei Comuni di Besnate e Vergiate ha validità indefinita dalla sua approvazione regionale ma viene periodicamente aggiornato secondo le procedure indicate all'articolo 4 del Regolamento di Attuazione.

La durata del Piano di Indirizzo Forestale stralcio per il Comune di Besnate era viceversa inizialmente stabilita in 15 anni.

Tuttavia, qualora venisse approvato il Piano di Indirizzo Forestale per l'intero territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino o per il territorio dell'intera parte di Parco compresa in Provincia di Varese, la durata sarà armonizzata rispetto a quest'ultimo.

6. METODOLOGIA DI REDAZIONE E STRUTTURA DEL PIANO

L'analisi dei comparti forestali e delle infrastrutture di servizio ad opera del tecnico incaricato dal Comune di Vergiate è stata condotta nel 2009. Preliminarmente sono state delimitate le superfici boscate sulla base delle ortofoto fornite dal Comune medesimo e successivamente corrette con attività di verifica diretta. Nell'agosto 2010 il quadro conoscitivo è stato completato con rilievi dendrometrici.

Tale quadro analitico è stato successivamente integrato mediante individuazione delle differenti categorie e tipi forestali alla luce di ulteriori approfondimenti svolti in coordinamento con il Settore Vegetazione e Boschi del Parco del Ticino.

Il PIF stralcio per il Comune di Vergiate ha la seguente struttura:

Relazione tecnica

Cartografia di analisi:

- Carta dell'uso del suolo
- Carta dei tipi forestali
- Carta dei vincoli

Cartografia di sintesi e pianificazione:

- Carta delle destinazioni selvicolturali
- Carta delle trasformazioni ammesse

In merito alla redazione delle cartografie, si precisa che l'iter di redazione del piano è stato avviato quasi contestualmente alla redazione del db topografico comunale; pertanto nella stesura del piano si è presa a riferimento la CTR regionale ufficialmente vigente all'atto dell'incarico, come previsto dalla normativa.

In fase conclusiva, essendo ormai quasi concluso l'iter di approvazione del db topografico, già utilizzato sul geoportale cartografico regionale, si è operata una parziale trasposizione dei tematismi sulla nuova cartografia. La trasposizione è stata effettuata in riferimento agli elementi infrastrutturali delle nuove mappe, escludendo un adeguamento in riferimento a quelle suddivisioni interne delle aree boscate basate su elementi morfo/orografici (curve di livello, crinali, ecc.) che pertanto possono avere una certa imprecisione residua, che comunque non ne compromette la lettura e l'applicazione.

In riferimento alla tavola dei vincoli e delle previsioni di PTCP, essendo i tematismi originati da studi basati sulla CTR superata, si è scelto di mantenere la stessa base cartografica originaria onde evitare possibili incongruenze di trasposizione.

Per quanto riguarda il Regolamento di Attuazione, questo è redatto a cura del Parco del Ticino, in quanto di sua esclusiva competenza, come già precisato precedentemente.

7. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

7.1 Inquadramento geografico

Il comune di Vergiate si colloca nella fascia collinare compresa tra la pianura padana e la fascia prealpina. Sei sono i rilievi collinari presenti sul territorio, riconducibili ai complessi del monte san Giacomo, Vigano, Vermatte, Gennaio, Bertone e Carbonaro. La presenza di tali alture, di cui il monte san Giacomo costituisce il rilievo più significativo, con una quota di 427 m s.l.m., conferisce al paesaggio un aspetto movimentato con alternanza di versanti, generalmente boscati, pianure intervallive, agricole o urbanizzate, altopiani anch'essi prevalentemente boscati e zone lacuali.

In conseguenza di una morfologia piuttosto articolata diversi sono i corsi d'acqua presenti sul territorio, in generale di piccole dimensioni, inseriti quindi nel reticolo idrografico minore. Il corso d'acqua di maggior rilevanza è il torrente Strona, che si origina, con diversa denominazione in comune di Daverio e termina il suo corso nel fiume Ticino. Per quanto riguarda il reticolo minore si sottolinea come di frequente i corsi d'acqua, a carattere effimero, non abbiano un vero e proprio sbocco, ma vadano a disperdersi in zone umide, come avviene ad esempio per il rio Lento, che confluisce nella palude Brabbia, a nord del territorio comunale o del fosso Donda che, dopo aver attraversato l'abitato di Vergiate, confluisce in un piccolo bacino lacustre nella parte orientale del territorio comunale.

Nella parte sud orientale del territorio comunale è invece compresa una porzione quasi completamente pianeggiante. Questo settore costituisce una delle propaggini più settentrionali della zona della brughiera lombarda, ampiamente diffusa nel parco del Ticino.

L'intero territorio comunale è parte del Parco lombardo della Valle del Ticino, esteso lungo il corso del fiume Ticino, sponda lombarda, per 91.631 ha, di cui 20.534 come Parco Naturale a maggior tutela (il Parco Naturale non interessa il territorio di Vergiate).

7.2 Aspetti climatologici

Dal punto di vista pluviometrico l'area d'indagine si colloca all'interno di una regione a clima temperato fresco continentale di transizione, con precipitazioni pressoché uniformemente distribuite nel corso dell'anno, con leggero massimo primaverile.

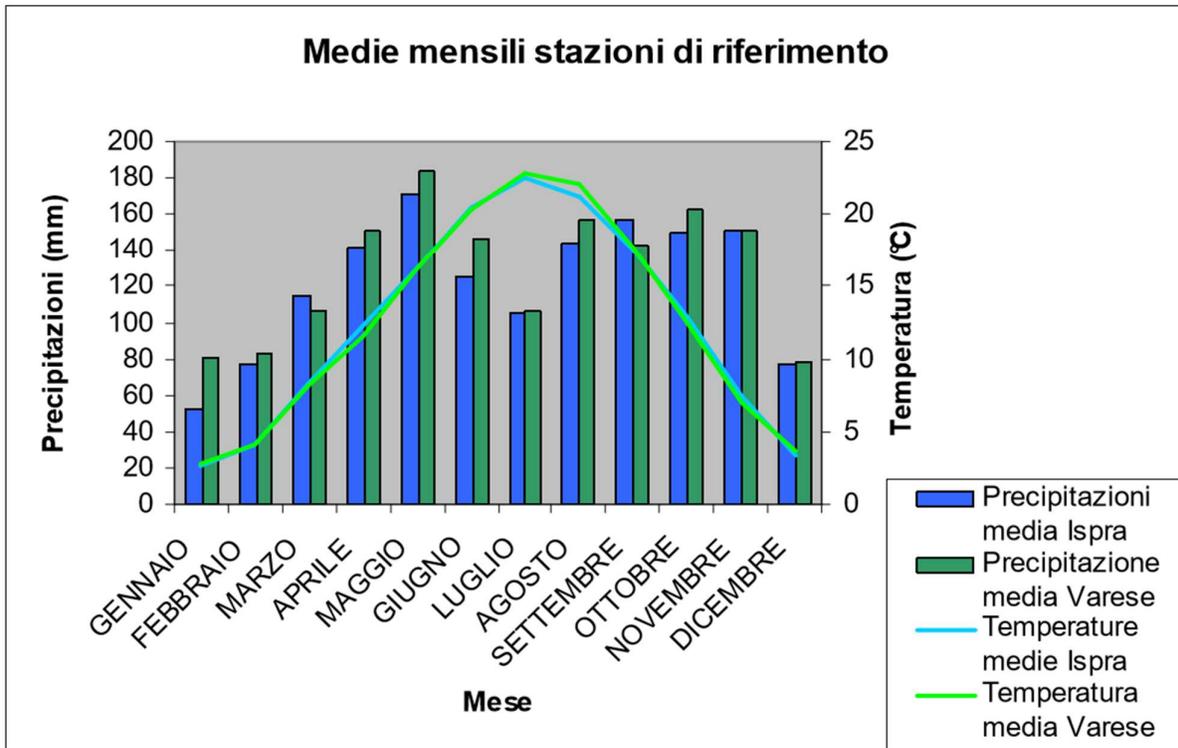


Figura n° 1 - Andamento termico e pluviometrico

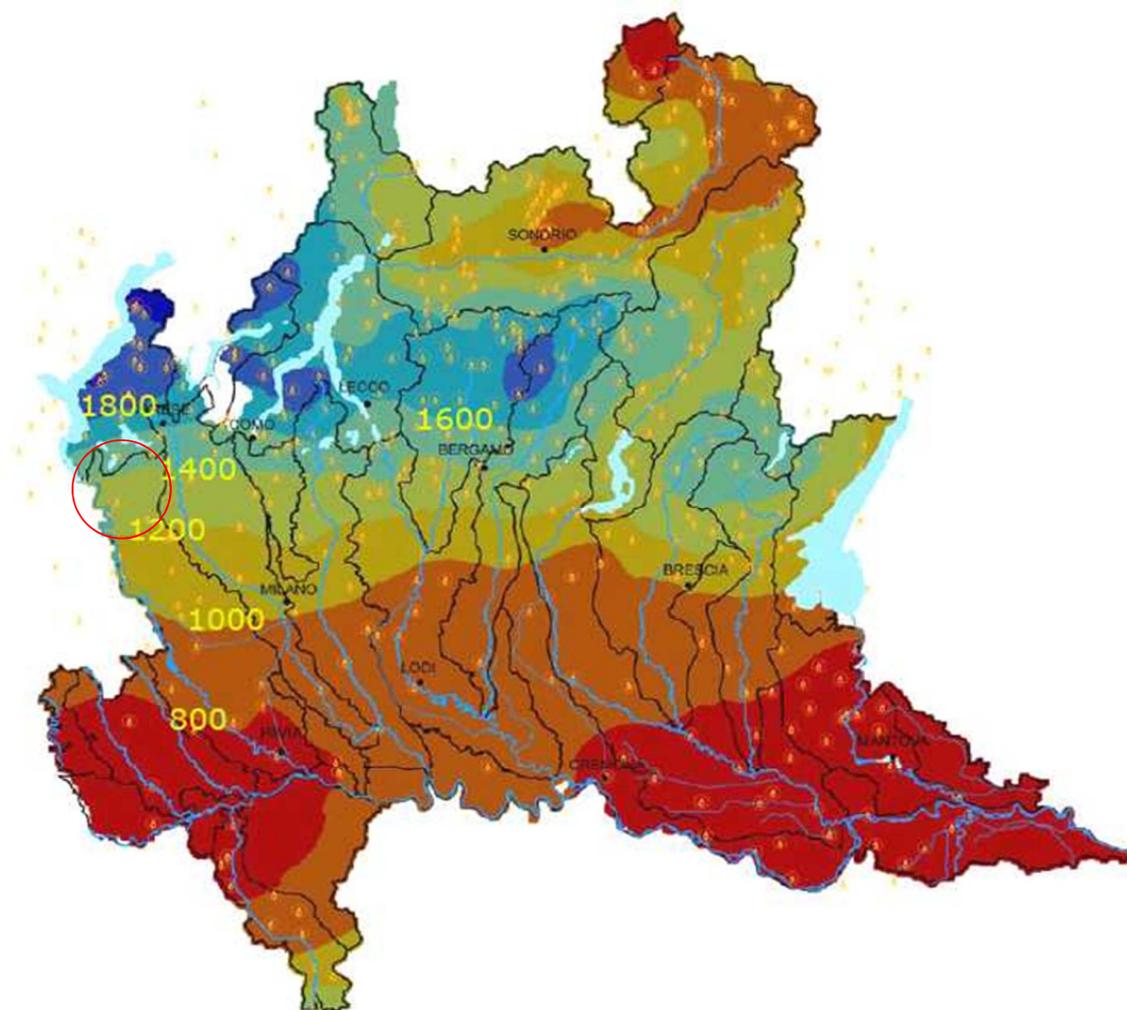


Figura n° 2 - Distribuzione regionale delle precipitazioni medie annue (centro meteorologico lombardo)

Dall'analisi delle precedenti immagini deriva per l'area in esame una precipitazione media attorno ai 1500 mm annui distribuiti abbastanza omogeneamente nel corso dell'anno, fatto salvo la presenza di un minimo invernale. Le temperature medie risultano attorno ai 12°C.

I valori di intensità di precipitazione oraria (piogge intense di breve durata) risultano essere elevati, come del resto lo sono per l'intera fascia prealpina limitrofa ai laghi, come ben evidenziato dalla successiva figura.

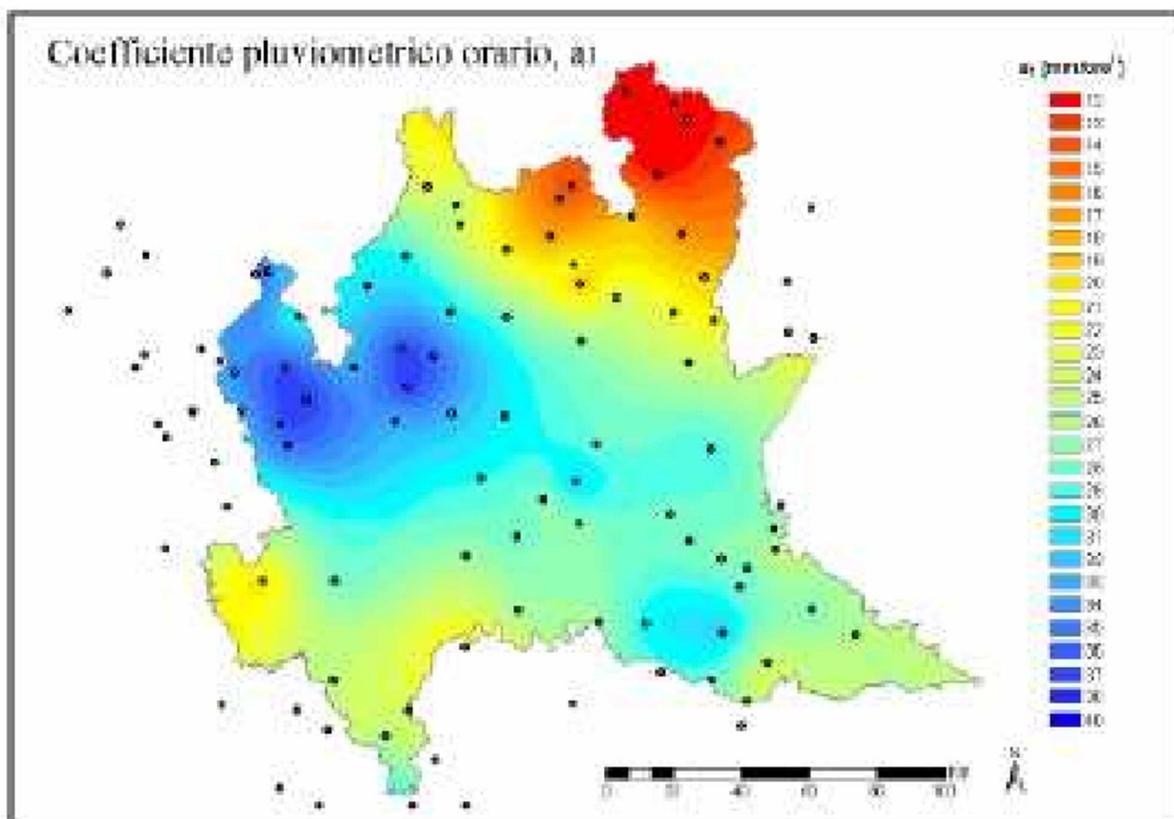


Figura n° 3 - Distribuzione regionale del coefficiente di precipitazione oraria (centro meteorologico lombardo)

Particolarmente rilevante per l'area è l'analisi della ventosità. Il territorio, per la sua posizione di transizione tra la pianura e la parte montana, è infatti spesso soggetto a contrasti climatici molto forti che possono generare eventi pluviometrici e anemometrici significativi. Diverse sono state nel passato recente le trombe d'aria registrate nel comune; si ricorda ad esempio quelli del 4 settembre 2008 e del 21 Luglio 2003.

7.3 Inquadramento geomorfologico, litologico e clivometrico

L'area di Vergiate è per larga parte interessata da substrati geolitologici quaternari riferibili al Pleistocene superiore, morenico Würm composti da ghiaie, blocchi e limi che occupano tutta la parte meridionale e in genere tutta la superficie pianeggiante o debolmente ondulata del territorio e in parte quella prossima al lago. La dominanza di substrati incoerenti di origine sedimentaria determina, a seconda del grado di cementazione e della percentuale di componente fine, un irregolare infiltrabilità dei suoli; diverse sono le zone umide e le sorgenti distribuite sul territorio comunale. Complessivamente comunque prevalgono substrati non eccessivamente cementificati, almeno nella parte più superficiale, e di buone caratteristiche geotecniche che possono dare origine a suoli di discreta o buona fertilità cui si associano potenzialmente formazioni forestali molto produttive. La buona permeabilità complessiva dei suoli favorisce l'apporto idrico alla falda idrica. Per tale motivo il PTCP inserisce l'area del comune come un'area di ricarica degli acquiferi profondi.

7.4 Rischio idrogeologico

Tale aspetto, sebbene non particolarmente approfondito nel presente lavoro, non appare particolarmente significativo sul territorio comunale. Le generali piccole dimensioni dei bacini idrografici e la buona permeabilità dei suoli, limitano le portate dei corsi d'acqua minori, con conseguente contenuta azione erosiva ed avulsiva. Possibili problematiche possono comunque insorgere in questi ambiti in occasione di eventi meteorologici brevi e intensi. Il mantenimento dei boschi in buone condizioni fisiologiche favorisce la funzione protettiva dei comparti forestali, riducendo ulteriormente l'insorgenza di criticità, anche in occasione di eventi estremi.

Il torrente Strona, fiume di maggiori dimensioni del comune, scorre in un settore di territorio prevalentemente naturale e i maggior parte boscato, con limitate interazioni con le aree antropizzate. In considerazione della tipologia di bacino idrografico, impostata su substrati geologici di buona permeabilità complessiva, poco antropizzati e di pendenze contenute, ci si attende un comportamento idrologico piuttosto regolare nel corso dell'anno, con oscillazioni solo in coincidenza di eventi pluviometrici particolarmente prolungati o periodi di siccità significativi.

8. INQUADRAMENTO SOCIO-ECONOMICO

La popolazione residente nel Comune di Vergiate dell'anno 2012 è pari a 8.968 abitanti. L'andamento demografico della popolazione residente dal 1996 al 2012 registra un progressivo aumento, fatto salvo l'anno 2008 nel quale il decremento è attribuibile al valore negativo del saldo migratorio e l'anno 2012. L'analisi della composizione della popolazione per fasce d'età relativa all'anno 2012 mostra una netta prevalenza di residenti in età adulta e senile; solo il 28% della popolazione ha un'età inferiore ai 30 anni. L'economia comunale è basata prevalentemente sul settore industriale ed in particolare sullo stabilimento Augusta Westland, che racchiude la maggior parte della manodopera. Le aziende agricole hanno subito invece negli ultimi anni un decremento. L'economia sta affrontando inoltre un processo di terziarizzazione. I dati relativi al numero delle imprese presenti nel territorio tra gli anni 1991 e 2001, mostrano una forte diminuzione di aziende nel settore agricolo.

L'economia del comune è basata sul settore industriale, specializzato nella produzione alimentare, tessile, dell'abbigliamento, della carta, degli articoli in plastica, metallurgica, meccanica, edile, nella produzione e distribuzione di gas ma soprattutto quella aeronautica. Lo stabilimento della SIAI-Marchetti, ora del gruppo Finmeccanica, ha avuto infatti un ruolo preponderante ed assorbe la maggior parte della manodopera. La produzione di aeroplani, risalente agli albori dell'aeronautica e comprendente macchine di notevole importanza, fra le quali gli idrovolanti transatlantici degli anni '30 (SIAI era l'acronimo di Società Idrovolanti Alta Italia, con stabilimento principale nella confinante Sesto Calende), nell'ambito di una riorganizzazione del gruppo Finmeccanica è stata ceduta ad Aermacchi ed è stata interamente sostituita da quella di elicotteri sotto il marchio Augusta Westland.

Il settore agricolo è legato alla coltivazione di cereali e foraggio, quest'ultimo utilizzato anche nell'allevamento di bovini, caprini, equini e suini.

L'economia sta comunque attraversando un processo di terziarizzazione ed alle attività terziarie sono collegate l'intermediazione monetaria e una normale rete commerciale. Le strutture sociali sono rappresentate da due asili nido, mentre tra le strutture culturali compare la biblioteca comunale. Le scuole garantiscono soltanto l'istruzione dell'obbligo. Molto sviluppata risulta la capacità ricettiva e c'è da segnalare inoltre la presenza dell'aeroclub tra le strutture per il tempo libero.

Come mostrano i dati relativi al numero delle imprese presenti nel territorio tra gli anni 1991 e 2001, si può riscontrare una forte diminuzione di aziende nel settore agricolo ed un leggero calo nel settore commerciale. Gli altri settori mostrano al contrario un aumento delle aziende dedicate, in particolare il settore Istituzionale.

9. RAPPORTI DEL PIF CON LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Il Piano di Indirizzo Forestale è lo strumento di settore per la gestione del patrimonio boschivo e si inserisce nel contesto pianificatorio comunale e sovracomunale.

Come già è stato sottolineato sopra, la legge forestale della Regione Lombardia (l.r. 31/2008) e successive modifiche prevede un rinnovato ed energico raccordo tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale ed urbanistica.

L'art. 48 recita infatti:

- comma 1: "I piani di indirizzo forestale sono redatti in coerenza con i contenuti dei piani territoriali di coordinamento provinciali, dei piani paesaggistici di cui all'articolo 135 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137), dei piani di bacino e della pianificazione regionale delle aree protette di cui alla legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale)";
- comma 2: "Il Piano di indirizzo forestale costituisce specifico piano di settore dei piani territoriali di coordinamento della Provincia a cui si riferisce";
- comma 3: "Gli strumenti urbanistici comunali recepiscono i contenuti dei piani di indirizzo e dei piani di assestamento forestale. La delimitazione delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei piani di indirizzo forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono variante agli strumenti urbanistici";
- comma 4: "Nei parchi regionali il piano di indirizzo forestale sostituisce il piano attuativo di settore boschi di cui all'articolo 20 della l.r. 86/1983".

9.1 Rapporti tra PIF e PTCP

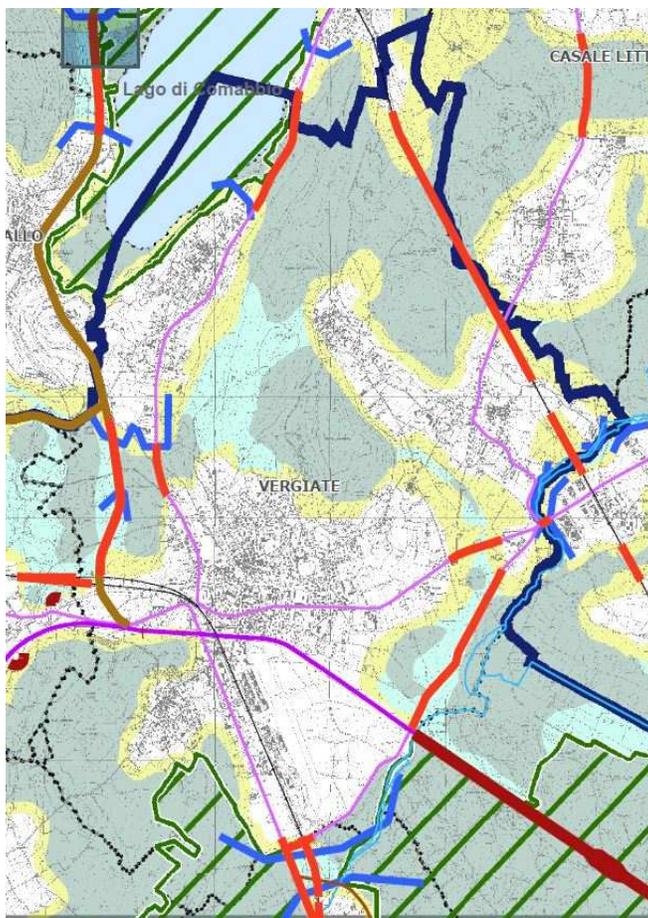
In base alla legislazione vigente (art. 51 delle NdA del PTCP) il PIF assume la qualifica di piano di settore per il comparto forestale, e deve come tale conformarsi alle prescrizioni, alle direttive e agli indirizzi del PTCP, raccordando le politiche di pianificazione territoriali alla gestione forestale.

9.1.1 Rete ecologica

Con il PTCP vengono attribuite al bosco funzioni non solo produttive ma anche ambientali. Il PTCP individua le porzioni di territorio che hanno una elevata valenza ecologica, allo scopo di formare una rete, il più possibile interconnessa e continua.

Tali porzioni di territorio vengono suddivise in core-areas (aree di maggior valore ecologico, a maggiore naturalità), zone di completamento e corridoi ecologici (aree a completamento e interconnessione tra core areas), zone tampone (fascia cuscinetto a protezione delle core-areas e delle zone di completamento). La rete ecologica è individuata cartograficamente da un'apposita tavola del PTCP.

Gran parte di tali aree a valenza ecologica elevata, come si può facilmente dedurre, sono occupate dal bosco, e quindi la tutela dello stesso, visto come valore ecologico da preservare, corrisponde ad una oculata tutela del bosco stesso con opportune pratiche selvicolturali.



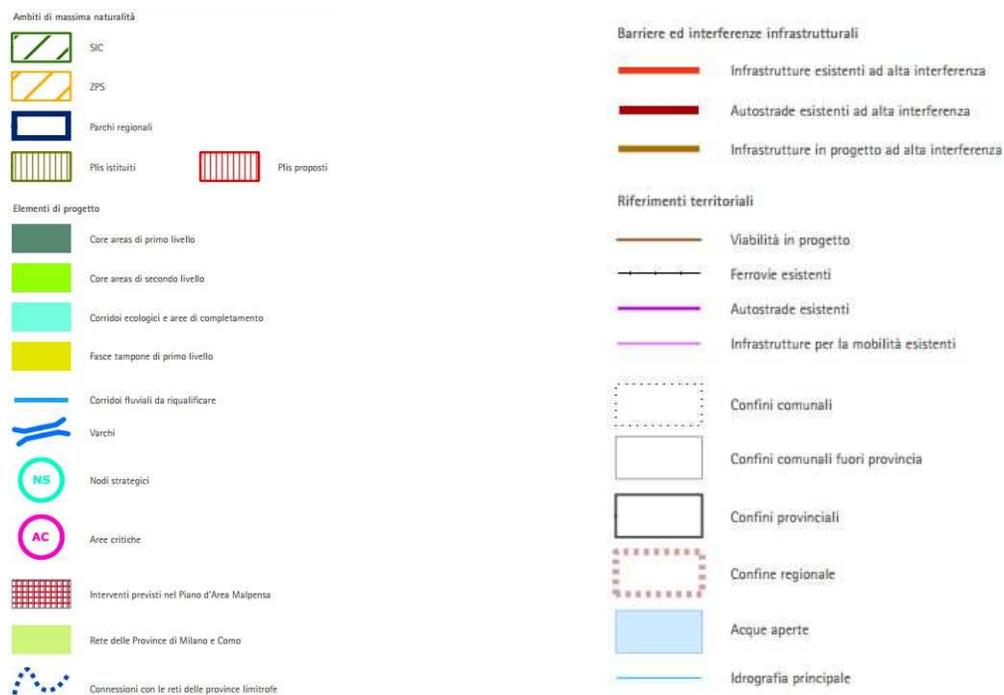


Figura n° 4 - PTCP: Estratto della tavola della Rete Ecologica della Provincia di Varese

9.1.2 Vincoli paesaggistici e ambientali

Il Piano di Indirizzo Forestale, definendo le superficie da considerarsi "bosco" secondo la normativa, definisce il relativo vincolo derivante dal D.Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), il quale all'art. 142 c.1 inserisce tra le aree tutelate tutti i boschi ed anche:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- j) i vulcani;
- k) le zone di interesse archeologico.

Il territorio di Vergiate risulta interessata dal vincolo di cui alla lettera b) per la presenza di una fascia di 300 m dal Lago di Comabbio, dal vincolo di cui alla lettera c), per la presenza del torrente Strona sul margine a confine con i Comuni di Mornago, Arsago Seprio e Somma Lombardo, e alla lettera f), in quanto inserito nel territorio del Parco lombardo della Valle del Ticino.

Il D.lgs 42/2004 prevede anche all' Art. 136 lett. c), d) il vincolo paesaggistico per Immobili ed aree di notevole interesse pubblico. In particolare, si richiama il Decreto Ministeriale 16 febbraio 1972 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel comune di Vergiate" che ha posto il seguente vincolo di tutela sul territorio dell'ex censuario di Corgeno: "*...riconosciuto che la zona predetta ha notevole interesse pubblico perchè costituisce parte inscindibile del paesaggio del lago di Comabbio, tranquillo e pregevole specchio d'acqua di formazione glaciale, il quadro naturale e' godibile dalla strada Sesto-Laveno e da tutti gli altri punti di vista pubblici esistenti nel territorio. nel paesaggio naturale di colli degradanti verso l'abitato di Corgeno e il lago coperto di boschi di castagno, con molte conifere, si fondono gli interventi dovuti all'opera dell'uomo si da costituire un pregevole quadro panoramico*".

Tali vincoli sono evidenziati nella carta estratta dal SIBA (Sistema Informativo dei Beni Ambientali, tratto dal portale cartografico della Regione Lombardia), e riportata qui sotto. Non vengono evidenziati i boschi, per i quali si rinvia alla carta dei boschi.

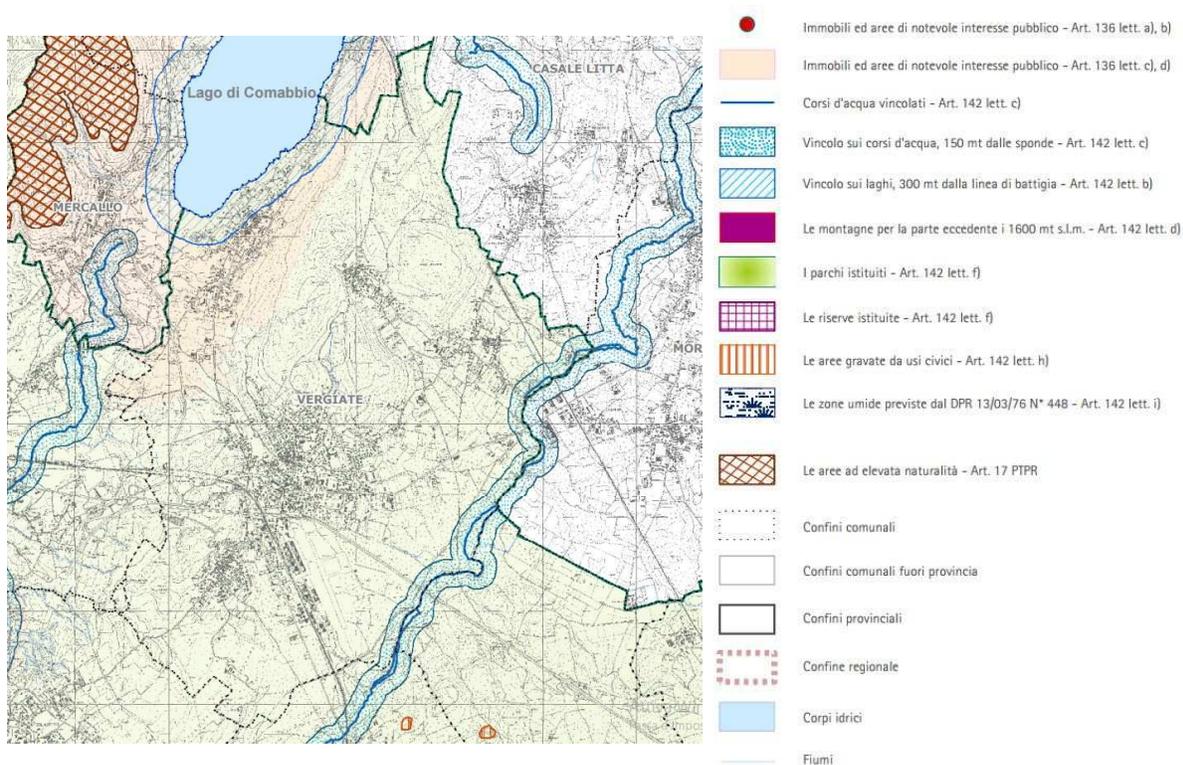


Figura n° 5 - Estratto della carta del SIBA per il territorio di Vergiate; sono evidenziati i vincoli relativi alla presenza di fiumi e di territori tutelati da Parco Regionale; non sono indicati i boschi, per i quali si rinvia alla carta dei boschi del PIF

9.2 Rapporto tra PIF e PTC del Parco del Ticino

Il territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino e, pertanto, il territorio del comune di Vergiate è governato attraverso il Piano territoriale di coordinamento (PTC) del Parco Regionale del Ticino (l'area a Parco Naturale all'interno del Parco del Ticino, con vincoli di conservazione più stringenti, non interessa il territorio di Vergiate). Le aree la cui gestione è demandata alle singole Amministrazioni Comunali è denominata dal PTC come Zone IC (iniziativa comunale orientata).

Più nel dettaglio, il PTC del Parco regionale individua a Vergiate le seguenti zone:

IC – zona di iniziativa comunale orientata;

C2 – zone agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico;

BF – Zone naturalistiche parziali botanico-forestali.

Di seguito si riporta quanto disposto dal PTC del Parco per le zone suddette.

Per le **zone IC** è previsto che "Nella pianificazione urbanistica comunale, pur perseguendo obiettivi locali di corretto sviluppo urbanistico, dovranno tendenzialmente essere osservati i seguenti criteri metodologici nella redazione dei piani urbanistici comunali:

a) contenimento della capacità insediativa, orientata prevalentemente al soddisfacimento dei bisogni della popolazione esistente nell'area del Parco e cioè:

- 1. al saldo naturale della popolazione;*
- 2. al fabbisogno abitativo documentato da analisi;*
- 3. ad eventi di carattere socio-economico extraresidenziale valutabili ed auspicabili dall'Amministrazione comunale;*

b) l'aggregato urbano dovrà tendere ad essere definito da perimetri continui al fine di diminuire gli oneri collettivi di urbanizzazione e conseguire una migliore economia nel consumo del territorio e delle risorse territoriali." (PTC, Norme di attuazione, art. 12).

Le **zone C (Ambito di protezione delle zone naturalistiche perifluviali), sottozona C2 (Zone agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico)** appartengono al territorio nel quale, "pur in presenza di significative emergenze di valore naturalistico, prevalgono gli elementi di valore storico e paesaggistico" (PTC, Norme di attuazione, art. 8). In tali zone la destinazione delle aree occupate da boschi, alberi isolati o in filare, siepi e mareschi va mantenuta inalterata, fatti salvi gli usi tradizionali di coltivazione degli stessi, ivi compreso il prelievo di materiale legnoso.

Le **zone naturalistiche parziali (ZNP)** sono presenti a Vergiate e rappresentate dalle **zone naturalistiche parziali botanico-forestali (BF)** dove lo scopo è quello di tutelare e migliorare gli aspetti floristici e forestali del territorio costituente la zona naturalistica attraverso l'organizzazione di attività forestali e di corretta fruizione pubblica.

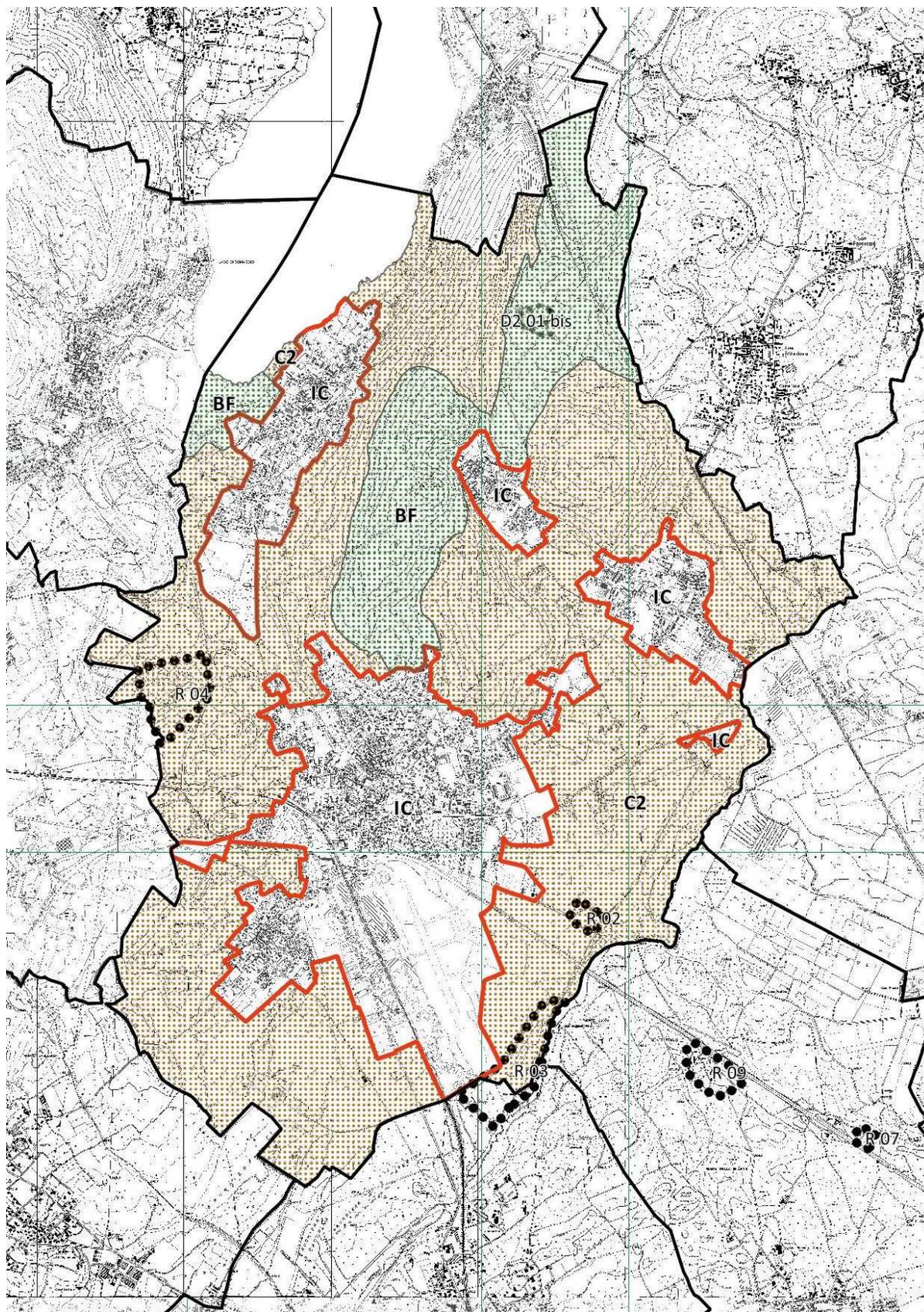


Figura n° 6 - Estratto della tavola di zonizzazione del PTC del Parco del Ticino

Sono definite aree di promozione economica e sociale (D1, D2) quelle parti del territorio del Parco già modificate da processi di antropizzazione dovuti ad un uso storicizzato delle stesse conseguente allo svolgimento di attività socio-ricreative esercitate dalle collettività locali e per la tradizionale fruizione del fiume esercitata dai visitatori; in queste zone sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del Parco e finalizzate al miglioramento paesaggistico ed ambientale, nonché all'organizzazione e miglioramento degli aspetti legati alla vita socio-ricreativa delle collettività locali ed alla fruizione del Parco da parte dei visitatori.

All'interno del Comune di Vergiate è rilevata un'area D2 (D2 01bis), già utilizzata a scopo turistico-sportivo, nella quale si conferma il tradizionale uso turistico-sportivo.

Nelle aree D2 sono consentiti interventi di riqualificazione paesaggistica, igienica e ambientale finalizzati:

a) all'adeguamento igienico-funzionale delle eventuali strutture esistenti, anche con demolizioni delle parti incompatibili con il contesto circostante e con eventuali ampliamenti realizzati unicamente per necessità igienico-funzionali;

b) all'individuazione dei percorsi e delle aree di accesso e di sosta del pubblico, ivi compresi parcheggi ed aree pic-nic, adeguatamente dimensionati ed arredati in modo da favorirne il migliore inserimento possibile nell'ambiente circostante.

Nelle aree D2 è, inoltre, consentito attuare ampliamenti per motivi di adeguamento igienico funzionale pari al 10% della superficie coperta della struttura consolidata esistente e confermata nelle schede indicative di progetto, a cui ogni intervento si dovrà attenere.

Gli interventi di cui ai punti precedenti potranno essere proposti mediante richiesta di concessione edilizia convenzionata, ai sensi della legge regionale 15 gennaio 2001, n. 1, nel rispetto dello schema tipologico indicativo di progetto, come da «Schede aree D1» e «Schede aree D2». 10.D.4.

Nelle aree D2, fatte salve le attività consentite di cui ai commi precedenti, valgono i divieti e le prescrizioni della zona del PTC su cui insistono.

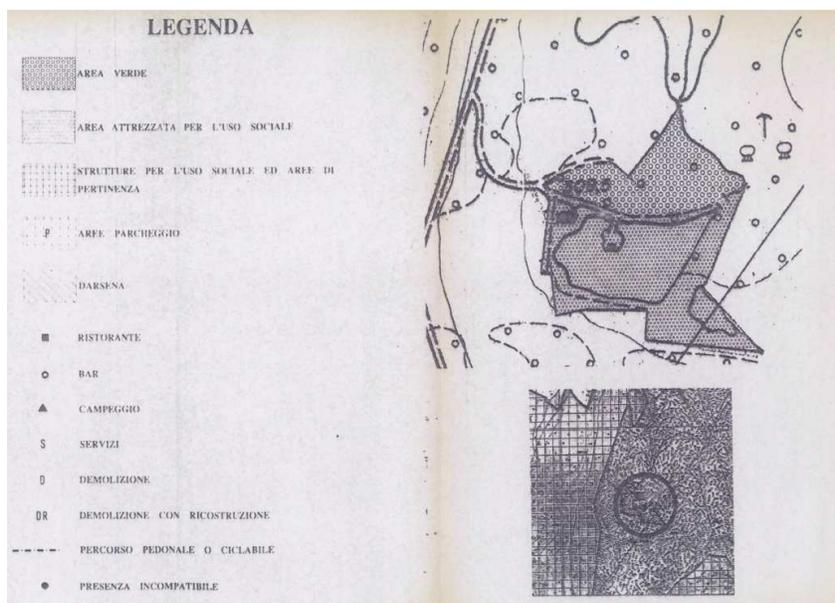


Figura n° 7 - Estratto scheda area D2 01bis

Sono, infine, individuate tre aree R "Aree degradate da recuperare", porzioni di territorio nelle quali pregresse situazioni di degrado, compromissione o incompatibilità nella destinazione d'uso con l'ambiente e il paesaggio circostante, vengono indirizzate ad un recupero compatibile con le esigenze generali di tutela ambientale e paesaggistica del Parco.

Nelle aree R il recupero programmato viene finalizzato alle seguenti destinazioni:

- a) naturalistica, ovvero aree da destinare ad una evoluzione naturale con particolare riferimento alla forestazione naturalistica ed alla ricostruzione di zone umide;
- b) agricolo-forestale, ovvero aree da destinare alla ricostituzione di siti agronomicamente produttivi, ivi comprese le destinazioni a piscicoltura ed a forestazione produttiva;
- c) ricreativa, ovvero aree da destinare alla realizzazione di opere e strutture di servizio a basso impatto ambientale e paesaggistico;
- d) turistica, ovvero aree da destinare alla realizzazione di opere e strutture quali: complessi ricettivi all'aria aperta e/o campeggi ai sensi delle leggi regionali 10 dicembre 1981, n. 71, 13 aprile 2001, n. 7, alberghi, ristoranti, attrezzature sportive così come regolamentati al successivo comma 11.R.

Le destinazioni di cui sopra sono individuate, caso per caso, nelle «Schede aree R»:

Nelle aree R presenti all'interno del Comune di Vergiate il recupero programmato viene finalizzato alle seguenti destinazioni:

Area R02 presente interamente nel comune di Vergiate con destinazione naturalistico/forestale;

SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE AREE DEGRADATE			
data	02/06/97		N°002
Riferimento	cartografico al 10.000 - Tav.	A5 c2	
Comune	VERGIATE	Prov. VA	
Località	SCARICO DEPURATORE		
Superficie Ha	2,5	Falda scoperta mq.	
Situazione	altimetrica	Quota min	250
		Quota max	261
Zona secondo	PTC C2	Uso attuale	
DESCRIZIONE DELL'AREA E NOTE			
E' la ex vasca di scarico del depuratore di Vergiate, molto probabilmente si tratta di una ex cava di prestito. L'area è inserita nel P.C.P. di Varese.			

SCHEDA "R" 2



CRITERI DI INTERVENTO
La miglior soluzione è il riempimento con materiale naturale o, in alternativa, una sistemazione sia dell'area allagata sia delle aree limitrofe come zone naturalistiche. Nel caso si verificano ancora gli allagamenti della strada provinciale è ipotizzabile una canalizzazione sotterranea diretta verso lo Strona. L'eventuale ampliamento del laghetto non deve interessare aree di bosco ad alto fusto.

FINALITÀ COMPATIBILI
Naturalistico/forestale.

LIMITI DI ACCETTABILITÀ
Mantenimento e miglioramento della naturalità complessiva dell'area con rispetto delle aree forestali adiacenti.

Figura n° 8 - Estratto scheda area R02

Area R03 presente parzialmente nel comune di Vergiate con destinazione naturalistica; non si rileva la presenza di aree definibile a bosco.

SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE AREE DEGRADATE			
			N°003
data	02/06/97		
Riferimento	cartografico al 10.000 - Tav.	A5 c2	
Comune	SOMMA LOMBARDO / VERGIATE		Prov. VA
Località	TIRO A SEGNO		
Superficie Ha	20,5	Falda scoperta mq.	
Situazione	altimetrica	Quota min 252,5	Quota max 270
Zona secondo	PTC C2	Uso attuale	DISCARICA R.S.U.
DESCRIZIONE DELL'AREA E NOTE			
La cava ha concluso i lavori di escavazione a ridosso del poligono di tiro. Il riempimento con R.S.U. è in fase conclusiva.			
CRITERI DI INTERVENTO			
Restauro ambientale con recupero forestale/naturalistico funzionale.			
FINALITÀ COMPATIBILI			
Naturalistico.			
LIMITI DI ACCETTABILITÀ			
Rinoncione degli impianti di lavorazione inerti di cui sopra.			

SCHEDA "R" 3

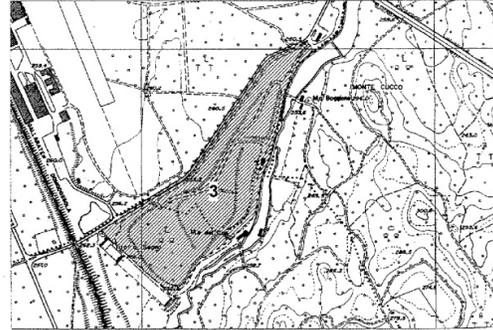


Figura n° 9 - Estratto scheda area R03

Area R04 presente quasi interamente nel comune di Vergiate con destinazione naturalistica/turistica.

SCHEDA DI RILEVAMENTO DELLE AREE DEGRADATE			
			N°004
data	02/06/97		
Riferimento	cartografico al 10.000 - Tav.	A5 b2	
Comune	VERGIATE		Prov. VA
Località	EX DINAMITIFICIO		
Superficie Ha	19,5	Falda scoperta mq.	
Situazione	altimetrica	Quota min 261	Quota max 289
Zona secondo	PTC C2	Uso attuale	NESSUNO
DESCRIZIONE DELL'AREA E NOTE			
Zona boscata all'interno delle quale vi sono fabbricati sparsi.			
CRITERI DI INTERVENTO			
Recupero naturalistico/creativo con possibilità di riuso dei volumi esistenti.			
FINALITÀ COMPATIBILI			
Naturalistico/turistico.			
LIMITI DI ACCETTABILITÀ			
Vedere "finalità compatibili".			

SCHEDA "R" 4

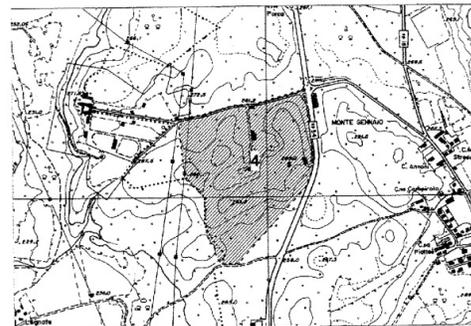


Figura n° 10 - Estratto scheda area R04

Le destinazioni perseguono i seguenti obiettivi:

- a) razionalizzare e riorganizzare le utenze del Parco, definendo destinazione, limiti e possibilità d'uso del territorio;
- b) indirizzare nuove utenze del Parco in aree già compromesse consentendo così di alleggerire la pressione antropica sui territori contermini di maggior pregio naturalistico-ambientale;
- c) far cessare attività incompatibili con l'assetto ambientale della zona, sostituendole o riconvertendole ad attività compatibili e sostenibili.

Le zone individuate nelle «Schede aree R» possono essere recuperate a cura del Parco, delle altre Amministrazioni Pubbliche, nonché di privati, previa presentazione di progetti esecutivi così come previsto dall'art.11.R.5 PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Si cita infine il **Piano di Settore Boschi del Parco**, che "specifica ed integra le previsioni del piano territoriale relative alla conservazione ed al recupero dei boschi e delle foreste" e "disciplina il trattamento e gli interventi nei boschi". Tale Piano viene quindi sostituito dal PIF stralcio per il territorio di Vergiate, una volta in vigore.

9.2.1 Rete ecologica del Parco

Il territorio del Comune di Vergiate è inserito nell'ambito di una Rete Ecologica Potenziale che il Parco stesso ha individuato al suo interno. Una delle principali problematiche che il Parco si trova ad affrontare è, infatti, legata alla progressiva frammentazione e riduzione degli ambienti naturali presenti, con conseguente rischio di isolamento delle popolazioni di fauna e flora selvatica e di degrado ambientale.

La presenza di grandi, medie e piccole infrastrutture, reti e corridoi tecnologici, città, ambiti urbanizzati anche di grandi dimensioni e, tra questi, anche la presenza di opere di rilevante impatto ambientale, quali l'aeroporto di Malpensa, rendono il Parco del Ticino particolarmente vulnerabile a tale rischio. Il Parco, pertanto, ha individuato un disegno di Rete Ecologica sulla cui base fornire importanti indicazioni di carattere ecologico-ambientale a livello di pianificazione territoriale (Furlanetto et al., 2005).

La zona più settentrionale del Parco nella quale è inserito il Comune di Vergiate è caratterizzata dalla presenza di discrete superfici naturali o naturaliformi a differenti livelli di qualità ecologico-ambientale.

Le aree boschive concentrate costituiscono una sorta di corona compatta attorno all'abitato di Vergiate frammentata da reti infrastrutturali (autostrada, complesso produttivo Agusta Westland, strade provinciali e ferrovie).

Riguardo al reticolo idrografico si rileva il torrente Strona identificato come corso d'acqua di rilievo naturalistico.

Abbastanza diffusi anche siepi, filari e fasce arboree tra i diversi appezzamenti, lungo strade campestri o lungo i corsi d'acqua; tali elementi lineari possono svolgere molteplici funzioni, contribuendo alla costituzione di corridoi ecologici e alla valorizzazione del paesaggio agricolo, favorendo un aumento della produttività agricola e costituendo sorgenti di biodiversità in qualità di habitat per il rifugio, la nidificazione e l'alimentazione di molte specie selvatiche.

Di seguito si riportano gli elementi costitutivi della rete:

- Matrice principale del Fiume Ticino: matrice naturale primaria, in grado di costituire sorgente di diffusione per elementi di interesse ai fini di tutela della biodiversità. In questa zona deve essere mantenuta una connettività ecologica diffusa.
- Aree a naturalità significativa (core-areas): aree di complemento alla matrice naturale primaria, a diretto contatto con essa. Devono essere mantenute e in molti casi riqualificate. Sono costituite dalle aree boscate, dalle praterie e dalle zone umide. Di particolare importanza per il ruolo svolto come core areas sono le Riserve e le ZSC.
- Barriere infrastrutturali significative: rappresentate da autostrade e superstrade, canali artificiali e strade a viabilità elevata, costituiscono una fonte di disturbo e causa indiretta di mortalità della fauna. Nella zona di Vergiate è presente un importante elemento di frammentazione, quale l'Autostrada A8.
- Tratti di barriere infrastrutturali particolarmente significative: tratti (strade, canali, ferrovie) che entrano in conflitto con le fasce territoriali individuate come corridoi ecologici e con i gangli della rete e che ne interrompono la continuità.
- Fasce per consolidare o promuovere corridoi ecologici principali: direttrici pressoché continue lungo cui mantenere e/o potenziare la permeabilità ambientale all'interno dell'area di studio, ovvero fasce continue ad elevata naturalità che collegano in modo lineare e diffuso le core areas tra loro e con le altre componenti della rete.
- Fasce per consolidare o promuovere corridoi ecologici secondari: sistema di corridoi complementari che utilizzano le favorevoli situazioni esistenti per migliorare la connessione potenziale tra aree differenti.

- Corridoi fluviali: oltre all'ecosistema fluviale del Ticino, nel Parco sono individuati alcuni corsi d'acqua che, se correttamente gestiti, possono costituire dei corridoi fluviali a scala locale. Risulta inoltre importante poter sfruttare anche le potenzialità di autodepurazione dei corsi d'acqua.
- Zone agricole: in alcuni ambiti appaiono come aree cuscinetto tra bosco e aree edificate, in altri separano, spesso per brevi tratti, le aree urbanizzate. Nelle diverse aree agricole esistono matrici relativamente ricche di siepi, filari e macchie arboree ed altre, al contrario, poco dotate di tali elementi di continuità. Sono queste le aree entro le quali devono essere attuati gli interventi di costruzione dei corridoi, attraverso la salvaguardia degli spazi non edificati e la connessione degli elementi di infrastrutturazione ecologica. Inoltre, lungo i confini delle aree agricole con le aree edificate dovrebbe essere promossa la formazione di fasce boschive per la riduzione degli impatti reciproci prodotti dalle due zone.
- Aree urbanizzate o sottoposte a particolare pressione antropica: tutte le aree urbanizzate (cave, insediamenti artigianali, produttivi, commerciali o di servizio ai centri urbani), in grado di generare significative interferenze con le aree circostanti. La trasmissione delle interferenze, tra le prime e le seconde aree, può essere ridotta attraverso l'interposizione lungo i fronti di separazione di ecosistemi filtro o fasce tampone.
- Punti critici di conflitto: sistema che entra in conflitto con le fasce territoriali individuate come corridoi ecologici, pregiudicandone la continuità.
- Varchi di permeabilità ecologica: varchi residui presenti tra le aree edificate, che risultano più o meno permeabili alle diverse specie faunistiche e che devono essere preservati dalla saldatura degli edificati.

Di seguito si riporta uno stralcio della carta della Rete Ecologica del Parco del Ticino relativa al territorio di Vergiate.

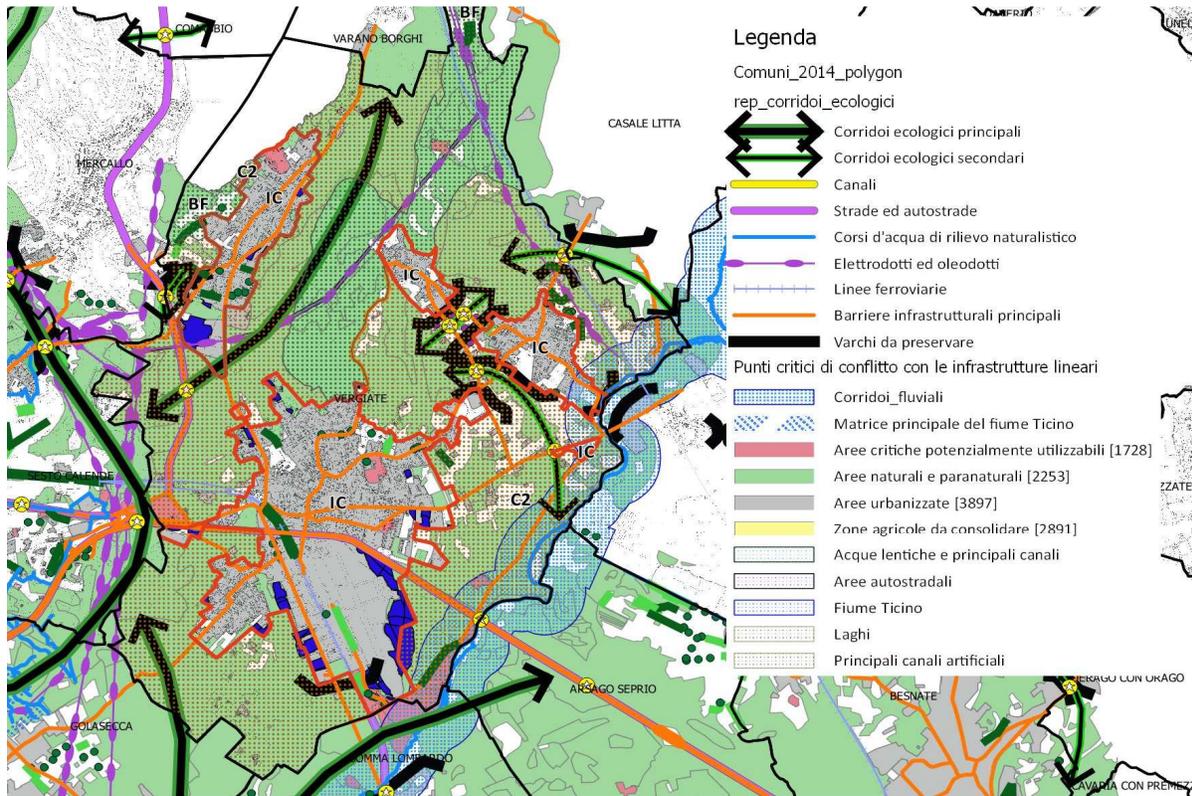


Figura n° 11 - Estratto della tavola 1 della Rete Ecologica del Parco del Ticino

9.3 Rapporto tra PIF e PGT – PRG

La legge regionale 12 del 11 marzo 2005, "Legge per il Governo del Territorio", introduce il Piano di Governo del Territorio (PGT), che sostituisce il Piano regolatore generale (PRG); il PGT definisce l'assetto del territorio comunale con i seguenti atti:

- documento di piano;
- piano dei servizi;
- piano delle regole.

Il PIF comunale viene redatto in parallelo al nuovo PGT, in modo da uniformarne e coordinarne i contenuti (in particolare per quanto riguarda la trasformazione del bosco).

Di seguito si riportano le brevi note esplicative relative ai tre documenti di cui sopra, contenute nella d.g.r. 7728/2008:

Il documento di piano, che ha validità quinquennale ed è sempre modificabile dal Comune che lo redige, definisce (art. 8 l.r. 12/2005) «il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune». È lo strumento che «individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale». È, pertanto, un documento che serve per analizzare e studiare il territorio comunale e definire obiettivi e strategie. In base alla legge, infatti, «il documento di piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli».

Il piano dei servizi è redatto dai Comuni, ai sensi dell'art. 9 della l.r. 12/2005, «al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, [...] e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste». Il piano dei servizi, che «per i comuni con popolazione inferiore ai ventimila abitanti può essere redatto congiuntamente tra più comuni e condiviso a livello operativo e gestionale», non ha termini di validità ed è sempre modificabile.

Il piano delle regole, redatto dal Comune, individua:

- 1) le aree destinate all'agricoltura;
- 2) le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;
- 3) le aree non soggette a trasformazione urbanistica."

Il piano delle regole recepisce le previsioni e le prescrizioni del PTCP e dei suoi piani di settore (fra cui il PIF) ma poiché questi tre piani operano e pianificano spesso a scale differenti, la l.r. 12/2005 permette ai comuni di apportare «in sede di redazione del piano delle regole, rettifiche, precisazioni e miglioramenti derivanti da oggettive risultanze riferite alla scala comunale».

9.4 **Altri strumenti pianificatori sovraordinati**

9.4.1 Piano di bacino del Fiume Po

Il Piano di Bacino del Fiume Po è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo per la difesa e la valorizzazione integrata del suolo e la corretta utilizzazione delle acque a livello di bacino, volto soprattutto alla prevenzione dei danni dovuti ai periodi di piena.

Il Piano a carattere complessivo per tutto il bacino è tutt'ora in fase di stesura, in attesa del quale l'Autorità di Bacino ha predisposto una serie di piani stralcio, tra cui il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e il Piano Stralcio per le Fasce Fluviali (PSFF).

Il PAI è lo strumento di riferimento per la valutazione del rischio idraulico; individua fasce fluviali per la valutazione dei potenziali rischi di piena di riferimento e inondazione: fascia A, di deflusso delle piene di riferimento; fascia B, di inondazione al verificarsi della piena di riferimento; fascia C, di inondazione per piene catastrofiche. Individua inoltre aree a dissesto in atto o potenziale.

Per il comune di Vergiate, non si è riscontrata la presenza di previsioni o indicazioni PAI.

9.4.2 Piano cave

Non si è riscontrata nell'area la presenza di cave attive o cave di recupero. Non risultano inoltre presenti miniere.

9.4.3 Piani di assestamento forestale

Il Piano di Assestamento Forestale (PAF) è un documento tecnico/normativo a validità pluriennale (10-20 anni) e redatto a scala aziendale o interaziendale con il quale vengono definiti gli obiettivi che si vogliono perseguire nel medio periodo, gli orientamenti di gestione e le operazioni dettagliate per realizzare tali scopi. All'interno del territorio di Vergiate non sono presenti proprietà boschive, pubbliche o private, che siano sottoposte a piano di assestamento forestale (PAF).

9.4.4 Piano di gestione dei Siti Natura 2000

Nel territorio di Vergiate sono presenti le seguenti Zone Speciali di Conservazione:

- ZSC IT2010011 denominata "Paludi di Arsago";
- ZSC IT2010008 denominata "Lago di Comabbio";
- ZSC IT2010010 denominata "Brughiera del Vigano".

Per ciascuna delle sopra elencate ZSC si riportano:

- I Criteri minimi uniformi di cui all'allegato 1 della d.g.r. n. X/1029 del 05/12/2013;
- le misure di conservazione così come previsto dal Piano di Gestione (quando presente) di cui all'allegato 2 della d.g.r. n.X/1029 del 05/12/2013. Il Piano di Gestione (PdG) di un Sito Natura 2000 rappresenta lo strumento che permette di contribuire significativamente al mantenimento o al ripristino di un habitat o di una specie di interesse comunitario/prioritario in uno stato di conservazione soddisfacente;
- per la ZSC IT2010010 denominata "Brughiera del Vigano", non dotata di Piano di gestione, le misure di conservazione sito-specifiche come da allegato 4 della d.g.r. 4429 del 30/11/2015.

ZSC IT2010011 "Paludi di Arsago"

La ZSC è collocata nella porzione sud-occidentale della Provincia di Varese nei comuni di Arsago Seprio, Besnate, Somma Lombardo e Vergiate.

Il territorio della ZSC è interamente compreso nell'ambito del Parco Lombardo della Valle del Ticino. Ai sensi della Direttiva Habitat risulta localizzato nell'ambito della regione biogeografica Continentale.

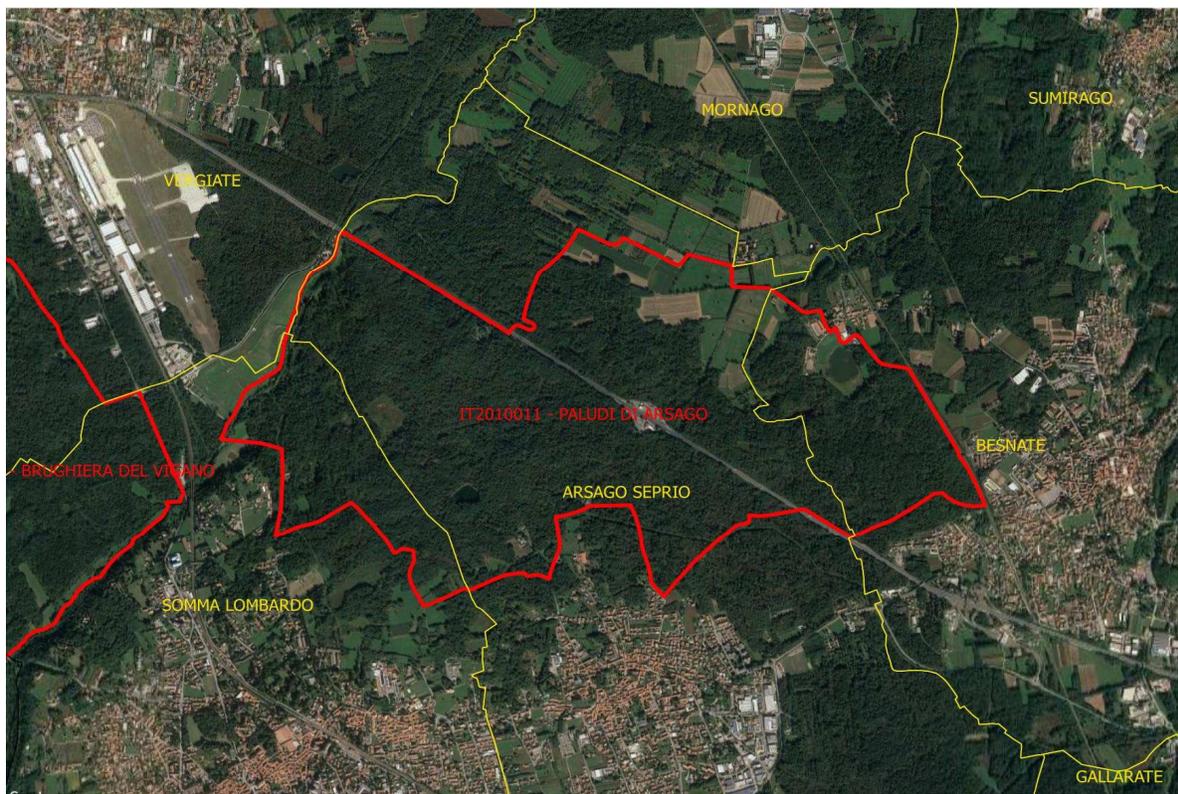


Figura n° 12 - Inquadramento ZSC IT2010011 - "Paludi di Arsago"

La maggior superficie della ZSC rientra amministrativamente nel Comune di Arsago Seprio (quasi il 70% del Sito). La restante parte è equamente distribuita tra il Comune di Besnate e quello di Somma Lombardo, mentre una parte non significativa della ZSC (inferiore allo 0.1%) ricade nel territorio comunale di Vergiate.

Nel Piano di Gestione della ZSC, il quadro relativo agli habitat di interesse comunitario ha evidenziato la mancanza di habitat censiti all'interno dei confini comunali di Vergiate come si evince dalla figura sottostante.

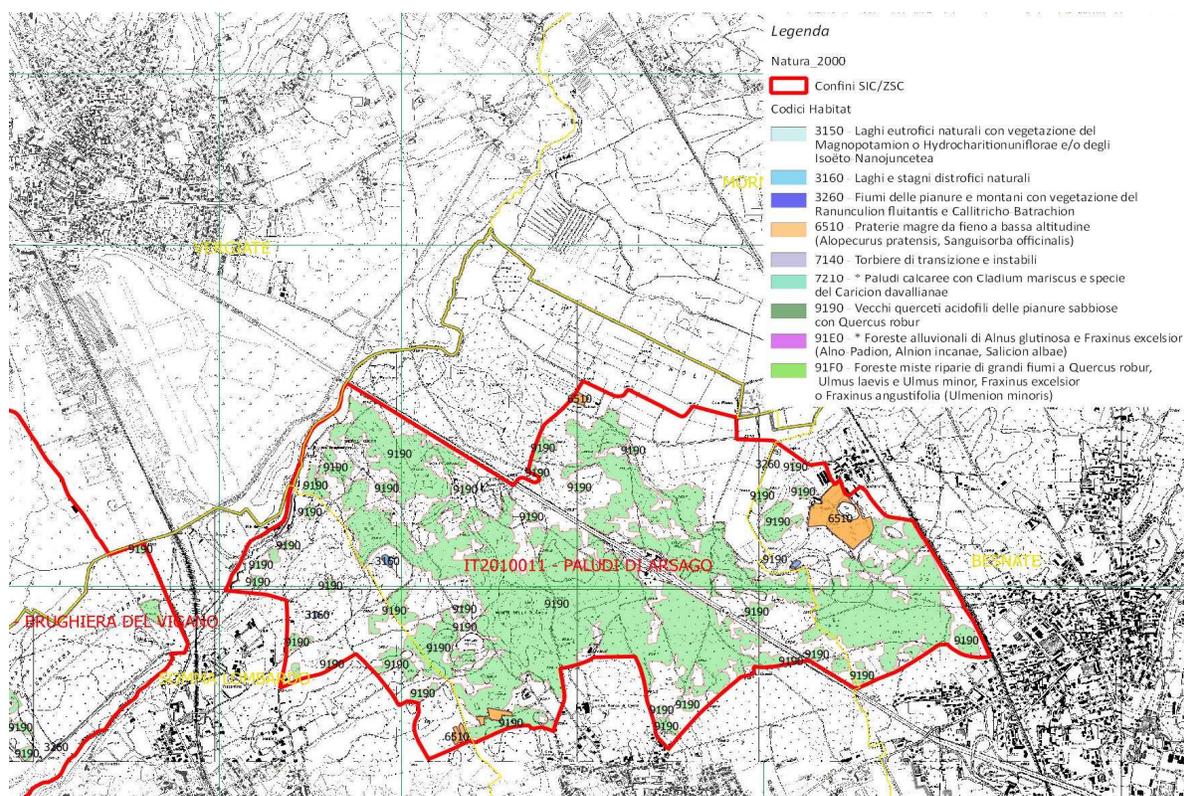


Figura n° 13 - Distribuzione nella ZSC degli habitat riportati dal Piano di gestione

Per quanto riguarda i criteri minimi uniformi di conservazione di cui all'allegato 1 della d.g.r. n.X/1029 del 05/12/2013 non si prevedono significative prescrizioni di ordine forestale. Si elencano di seguito le misure che potrebbero interferire con il comparto forestale:

- e) *Divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;*
- f) *Divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;*
- g) *Divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne.*

Il piano di gestione della ZSC prevede la valorizzazione dei boschi, che andranno gestiti secondo i principi della selvicoltura naturalistica che prevedono, tra i vari obiettivi, la guida dell'evoluzione dei soprassuoli forestali verso le forme climax.

Si cita dal Piano di gestione: *"Nel SIC la gestione forestale dovrebbe essere finalizzata alla complessiva tutela della biodiversità, anche mediante l'impiego di tecniche di selvicoltura naturalistica. Come purtroppo riscontrato durante i sopralluoghi finalizzati alla redazione del presente PdG, è evidente come nel passato la gestione forestale sia stata del tutto carente, principalmente per quanto riguarda le cure selvicolturali, nonostante nel Piano di settore boschi (del Parco del Ticino, NdR) all'art. 2 vi sia da parte dei proprietari o dei possessori dei boschi "obbligo di conservazione dei boschi". Questa lacuna ha portato ad un assoluto degrado sia strutturale sia di composizione del soprassuolo forestale e conseguentemente anche della restante cenosi*

vegetale. A questo si deve aggiungere la presenza di impianti artificiali, spesso di specie forestali esotiche, tra cui Quercus rubra".

Nel Piano di gestione sono presenti alcune misure denominate nel loro complesso "Miglioramento delle formazioni forestali", riportate nell'allegato 2 della d.g.r. n. X/1029 del 05/12/2013 e consistono nelle seguenti azioni di dettaglio:

- MR 2-I Sperimentazione nel controllo ed eradicazione di popolazioni di specie forestali esotiche;
- IN 2-II Interventi per il controllo e l'eradicazione di popolazioni di specie forestali esotiche;
- IN 2-III Interventi a favore delle specie forestali autoctone;
- IN 2-IV Incentivazioni in campo forestale;
- IN 2-V Creazione di alberi-habitat come rifugio per la fauna utilizzando individui di specie alloctone;
- IN 2-VI Interventi forestali volti a favorire la sopravvivenza e la diffusione delle specie saproxiliche;
- IN 2-VII Creazione di cataste di legna a favore della fauna.

Si rinvia al Piano di gestione della ZSC per la descrizione dettagliata di tali misure.

Tale indirizzo gestionale dei boschi, di cui in particolare alle misure IN 2-II e IN 2-III e volte a favorire l'affermazione dei tipi forestali climax, è fatto proprio dal presente PIF.

Si richiamano, inoltre, quelle azioni previste per la conservazione delle aree umide che presentano impatti sulla componente forestale.

La conservazione delle aree umide viene ritenuta di prioritaria importanza nell'ambito del PdG. Le aree umide presentano, infatti, elevati livelli di diversità floristica, vegetazionale e faunistica, che nella loro complessità devono essere mantenuti.

In particolare, il PdG prevede la realizzazione di interventi di:

- sfalci, tagli o estirpazioni mirati nelle aree umide di specie esotiche o considerate invadenti (es. specie legnose, tife, carici), ma soltanto dove ritenuto non fondamentale per il mantenimento delle specie faunistiche e su piccole porzioni dell'area umida;
- rimozione di alberi atterrati;
- taglio di una fascia perimetrale del bosco, se ritenuta cagionevole allo sviluppo delle idrofite;
- asportazione su piccole porzioni di lettiera e/o altro materiale vegetale in decomposizione, al fine di creare una eterogeneità microtopografica;
- creazione o approfondimento di piccole pozze per una più duratura permanenza di acqua durante i periodi siccitosi.

ZSC IT2010008 "Lago di Comabbio"

La ZSC è collocata nella porzione sud-occidentale della Provincia di Varese nei comuni di Mercallo, Comabbio, Ternate, Varano Borghi e Vergiate.

Il territorio della ZSC è, quindi, parzialmente compreso nell'ambito del Parco Lombardo della Valle del Ticino. Ai sensi della Direttiva Habitat risulta localizzato nell'ambito della regione biogeografica Continentale.

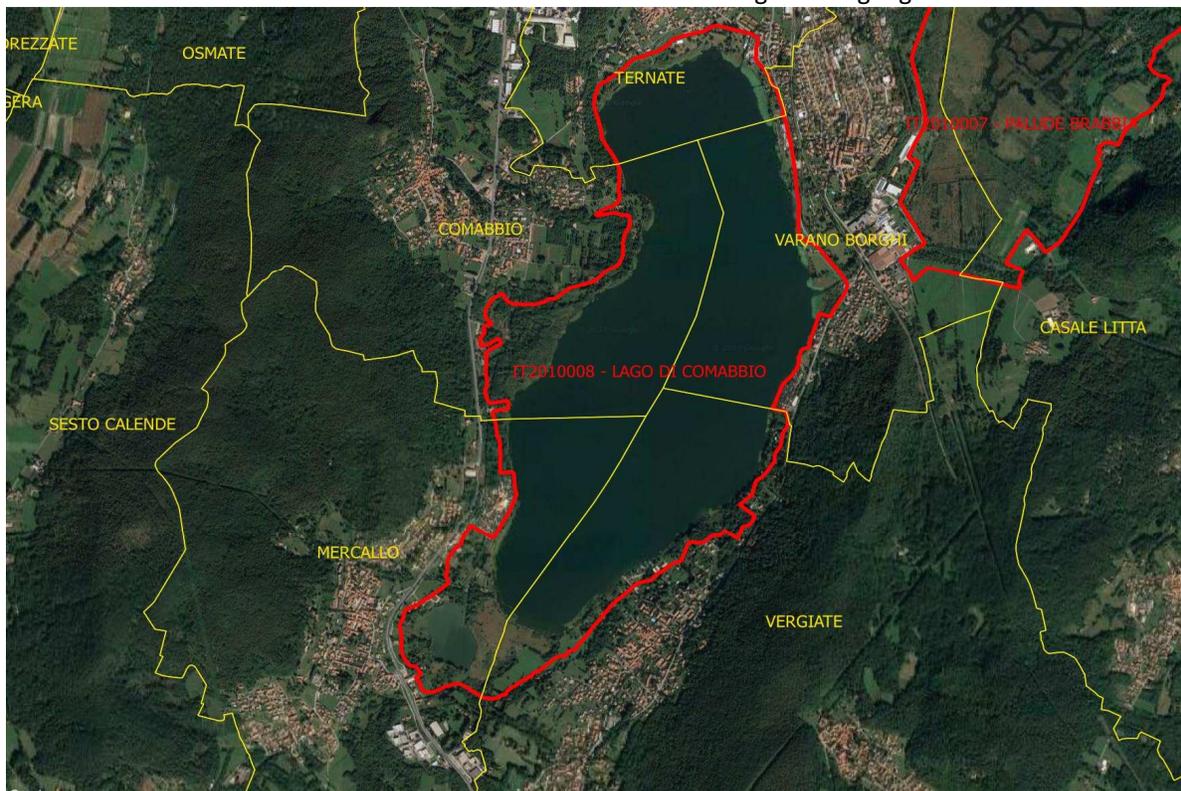


Figura n° 14 - Inquadramento ZSC IT2010008 - "Lago di Comabbio"

La superficie della ZSC è distribuita amministrativamente in maniera uniforme nei comuni di Comabbio (26%), di Vergiate (24%), di Varano Borghi (20%), di Mercallo (19%) e di Ternate (11%).

Il quadro relativo agli habitat di interesse comunitario all'interno dei confini comunali di Vergiate è il seguente:

Codice habitat	Denominazione habitat	Superficie (mq)	Superficie a bosco (mq)	Tipo forestale
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharitionuniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea	3.588	-	-
7210	* Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae	1.189	736	Alneto di ontano nero tipico
91E0	* Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	97.017	28.575	Alneto di ontano nero tipico
			25.912	Saliceto di ripa
			1.931	Aceri-frassineto tipico
			5.085	Saliceto a salix cinerea
Totale		101.794		

Si rileva che parte dell'habitat cod.7210 risulta classificabile a bosco. Per contro, parte dell'habitat cod.91E0 non risulta classificabile a bosco ai sensi dell'art. 42 della L.R.31/2008 e, pertanto, per tali porzioni si rinvia ai vincoli di cui al Piano di gestione.

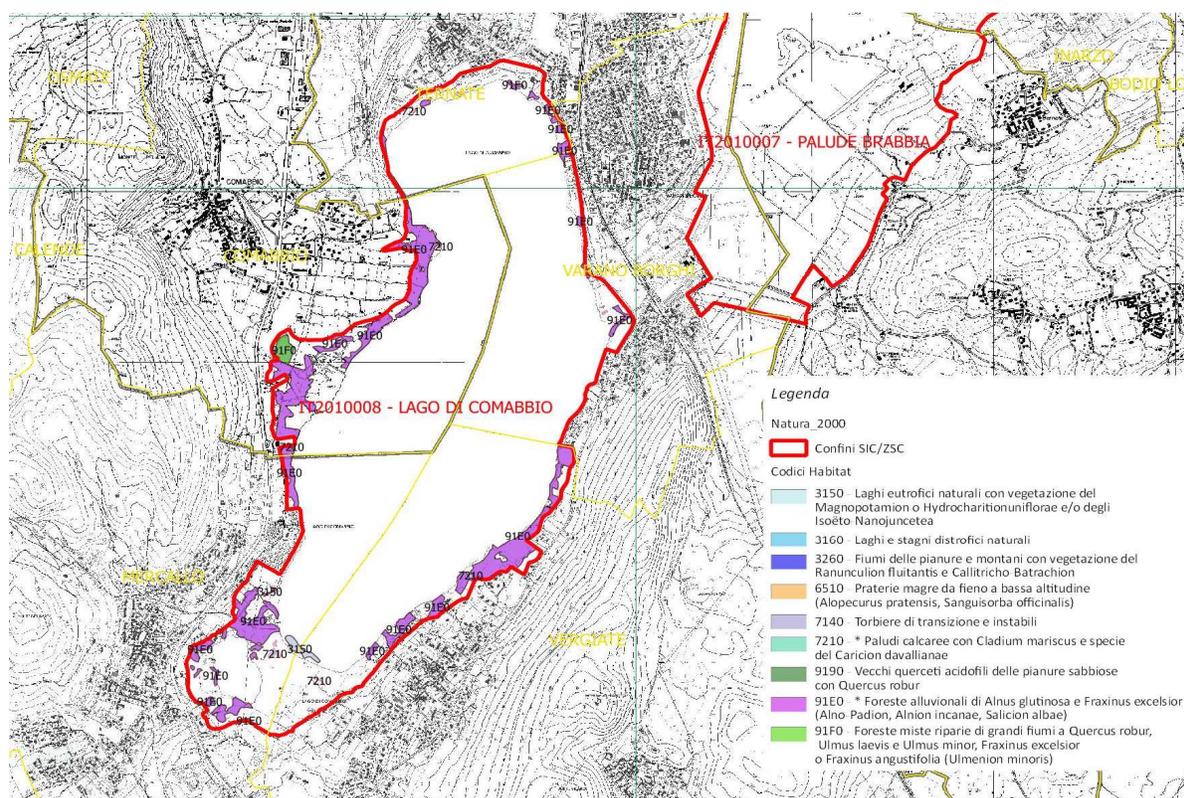


Figura n° 15 - Distribuzione nella ZSC degli habitat riportati dal Piano di gestione

Per quanto riguarda i criteri minimi uniformi di conservazione di cui all'allegato 1 della d.g.r. n.X/1029 del 05/12/2013 non si prevedono significative prescrizioni di ordine forestale. Si elencano di seguito le misure che potrebbero interferire con il comparto forestale:

e) *Divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;*

f) *Divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;*

g) *Divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne.*

Il principale obiettivo del **Piano di Gestione della ZSC "Lago di Comabbio"** è quello di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione della ZSC, pure in presenza di attività umane.

Gli obiettivi strategici generali che il Piano si prefigge sono:

- la tutela delle caratteristiche naturali e ambientali della ZSC; la tutela degli habitat naturali e la protezione delle specie vegetali e animali con riferimento soprattutto alla flora e fauna elencate negli allegati II e IV della "Direttiva Habitat" e nell'allegato I della "Direttiva Uccelli" della U.E.;
- il mantenimento ed il miglioramento del ruolo della ZSC "*Lago di Comabbio*" come sito della Rete Natura 2000;
- la promozione della didattica naturalistica ai fini dell'educazione e formazione ambientale.

Gli obiettivi specifici individuati, in considerazione delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario, dello stato attuale del lago e delle minacce e criticità ambientali di cui all'art. 5, sono:

- la riqualificazione ed il ripristino delle aree boschive presenti nella ZSC, con particolare riferimento all'habitat "foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*", definito prioritario dalla Direttiva 92/43/CEE;
- la riqualificazione ed il ripristino delle fasce di canneto e lamineto;
- il risanamento delle acque del lago;
- il contrasto alla diffusione di specie floristiche e faunistiche esotiche particolarmente invasive;
- il ripristino del corridoio ecologico tra il Lago di Comabbio e gli altri siti della Rete Natura 2000 delle aree limitrofe;
- la realizzazione di percorsi e aree attrezzate per la didattica naturalistica e ambientale;
- il controllo delle attività umane dirette sull'ecosistema lacustre;
- il controllo della pressione antropica nelle aree limitrofe al lago.

Di seguito si riportano le misure di conservazione di cui all'allegato 2 della d.g.r. n. X/1029 del 05/12/2013 previste dal Piano di gestione con particolare riferimento alle misure di interesse forestale o per quelle misure interferenti con habitat forestali:

Obiettivo	Tipo	Numero	Misura	Priorità	Habitat interessati
Miglioramento degli habitat acquatici	IA		Caratterizzazione degli ambienti acquatici limitrofi o collegati alla ZSC posti nelle località "La Bozza" e "I Fossi" di Mercallo e definizione di un piano di interventi per la loro riqualificazione	media	3150, 7210*
Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA		Riqualificazione e ampliamento degli habitat di interesse comunitario (alneti, canneti e lamineti) lungo il perimetro del lago attraverso il contenimento di specie floristiche esotiche invasive (Robinia pseudoacacia nell'alneto e Nelumbo nucifera nel lamineto).	alta	

Obiettivo	Tipo	Numero	Misura	Priorità	Habitat interessati
Miglioramento degli habitat e degli habitat di specie	IA		Riqualificazione degli habitat boschivi: interventi di rimboscimento e forestazione concentrati nei pressi dell'imbocco della Palude Brabbia, nei pressi della località "Imbarcadero" a Varano Borghi in località "Sassone" a Corgeno di Vergiate e nei terreni di proprietà, posti all'interno della ZSC.	alta	91E0*, 91F0
Valutazione dello stato di conservazione delle specie	MR		Monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ad esempio tarabuso e moretta tabaccata, gambero d'acqua dolce).	alta	91E0*, 91F0
Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR		Monitoraggio della qualità chimico-fisica dell'acqua, in particolare per la verifica dell'inquinamento diffuso, e del bilancio idrico naturale del lago, anche al fine di verificata l'utilità e la necessità di una regolazione del livello lacustre attraverso l'opera di regolazione posizionata sul Canale Brabbia.	alta	tutti habitat
Miglioramento delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA		Attuazione di interventi finalizzati a rallentare il processo di naturale interrimento del lago, quali lo sfalcio delle piante acquatiche invasive apportanti una grande quantità di sostanza organica (Fior di loto).	alta	tutti habitat
Valutazione dell'intensità d'impatto delle attività antropiche	RE		Regolamentazione delle attività antropiche aventi influenza diretta sull'ecosistema lacustre.	media	tutti habitat
Formazione/Sensibilizzazione	IA		interventi dimostrativi di rinaturalizzazione dell'habitat acquatico con tecniche di ingegneria naturalistica, che interesseranno in particolare il Canale Brabbia all'uscita dal lago ed il Rio Peschè in comune di Ternate.	media	tutti habitat

* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); **A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

ZSC IT2010010 denominato "Brughiera del Vigano"

La ZSC è collocata nella porzione sud-occidentale della Provincia di Varese nei comuni di Somma Lombardo, Golasecca e Vergiate.

Il territorio della ZSC è interamente compreso nell'ambito del Parco Lombardo della Valle del Ticino. Ai sensi della Direttiva Habitat risulta localizzato nell'ambito della regione biogeografica Continentale.



Figura n° 16 - Inquadramento ZSC IT2010010 - "Brughiera del Vigano"

La maggior superficie della ZSC rientra amministrativamente nel Comune di Somma Lombardo (73%). La restante parte è equamente distribuita tra il Comune di Vergiate (14%) e quello di Golasecca (13%).

Il quadro relativo agli habitat di interesse comunitario, desunto dal Formulário Standard della ZSC, ha evidenziato l'assenza di habitat censiti all'interno dei confini comunali di Vergiate come si evince dalla figura sottostante.

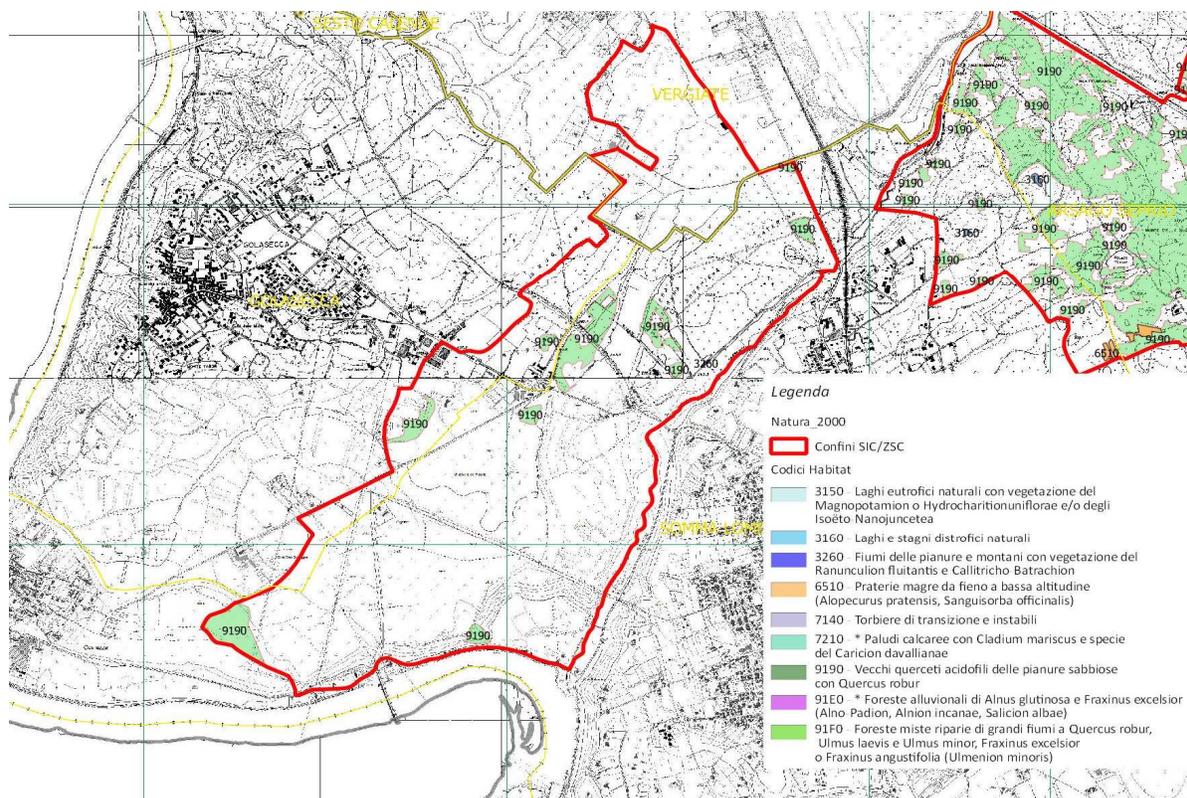


Figura n° 17 - Distribuzione nella ZSC degli habitat riportati dal Formulario Standard

Obiettivi e misure sito-specifiche per gli Habitat

Di seguito si riportano le misure di conservazione sito-specifiche di cui all'allegato 4 della d.g.r. 4429 del 30/11/2015 del 05/12/2013, con particolare riferimento alle misure di interesse forestale o per quelle misure interferenti con habitat forestali:

Obiettivo	Tipo*	Misura	Priorità*	Habitat interessati
Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie	IA	Installazione di sbarre o dissuasori per impedire l'accesso motorizzato alle brughiere.	A	4030
Miglioramento dei pascoli e degli altri ambienti aperti	IA	Interventi di ampliamento dell'habitat di brughiera, anche attraverso piantumazioni, favorendo aree site in prossimità di brughiere già esistenti.	A	4030
Miglioramento dei pascoli e degli altri ambienti aperti	IA	Interventi di mantenimento e miglioramento dello stato di conservazione delle aree a brughiera, controllando la colonizzazione da parte di specie arboree, soprattutto specie alloctone quali <i>Prunus serotina</i> e <i>Robinia pseudoacacia</i> .	A	4030
Mantenimento degli habitat	IA	Acquisizione della proprietà/disponibilità di aree per la tutela e gestione dell'habitat e/o per il ripristino della continuità ecologica.	M	tutti
Miglioramento degli habitat forestali	IA	Interventi di diradamento selettivo e rinfoltimenti per favorire la rinnovazione delle Querce autoctone e l'ingresso di altre specie erbacee/arboree/arbustive tipiche dell'habitat, compatibilmente con le esigenze delle specie quercine e per contenere le specie esotiche. Prevedere interventi di mantenimento quinquennale.	M	9190
Miglioramento degli habitat forestali	IA	Conservazione dei boschi acidofili misti con pino silvestre attraverso il contenimento periodico, con cadenza annuale, delle specie esotiche (<i>Pinus rigida</i> , <i>Prunus serotina</i> , <i>Quercus rubra</i>) e contestuale piantumazione di arbusti acidofili (<i>Calluna vulgaris</i> , <i>Cytisus scoparius</i>) e mesofili (<i>Corylus avellana</i> , <i>Cornus mas</i>) al fine di evitare la proliferazione di specie esotiche o ruderali.	A	9190
Miglioramento dei pascoli e degli altri ambienti aperti	IA	Ripristino dell'Habitat 4030 negli impianti di specie forestali, in particolare di quelle esotiche e soprattutto di pini (es. <i>Pinus rigida</i>), anche mediante la creazione di radure e la gestione delle servitù degli elettrodotti AT; l'attività di gestione dovrà prevedere un piano d'intervento su un arco temporale di almeno 5 anni.	A	4030
Miglioramento degli habitat forestali	IA	Ripristino dell'Habitat 9190 negli impianti di specie forestali, in particolare di quelle esotiche e soprattutto di pini (es. <i>Pinus</i>	M	9190

Obiettivo	Tipo*	Misura	Priorità*	Habitat interessati
		<i>rigida</i>), favorendo in modo esclusivo l'insediamento di specie quercine autoctone. Dovranno inoltre essere applicate le prescrizioni sul postime forestale, come specificato nelle misure di tipo regolamentativo individuate per la ZSC.		
Miglioramento degli habitat	IA	Interventi di contenimento di <i>Prunus serotina</i> mediante: <ul style="list-style-type: none"> - sradicamento delle giovani piante; - taglio progressivo o cercinatura degli individui adulti, soprattutto quelli con caratteristiche di portaseme; - sfalcio ciclico dei ricacci; - sostituzione e integrazione, ove necessario, con nuove piantumazioni di specie autoctone. 	M	tutti
Miglioramento degli habitat	IA	Interventi di contenimento dell'Ailanto. Effettuare la cercinatura (rimozione di una stretta striscia di fusto su una larghezza di almeno 15 cm ad una altezza di 100/150 cm, comprendente corteccia, cambio e un sottile strato di legno) sugli esemplari più maturi, nel periodo di traslocazione delle sostanze nutritive. I nuovi spazi creati dovranno essere eventualmente colmati con specie autoctone. Le piante più giovani devono essere invece sradicate estraendole dal terreno, in modo da non consentire che vi rimanga una porzione di radice troppo sviluppata. Prevedere inoltre, interventi di contenimento dei polloni.	B	tutti
Miglioramento degli habitat	IA	Censimento delle popolazioni, conservazione ex-situ, riproduzione e ripopolamento di specie vegetali di interesse conservazionistico (rare e minacciate): censimento e mappatura delle popolazioni all'interno della ZSC; raccolta del germoplasma (semi) pulitura e stoccaggio presso banche del germoplasma; esame delle informazioni disponibili sulla riproduzione della specie, con particolare riferimento alle condizioni di conservazione ex situ; valutazione delle migliori metodologie e tecniche, anche mediante prove sperimentali; riproduzione e coltivazione ex-situ delle piante; individuazione di stazioni idonee all'interno della ZSC; reimmissione in situ delle piante prodotte.	M	specie vegetali di interesse conservazionistico
Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie	IA	Contenimento di specie elencate nella lista nera (DGR n. 8/7736 del 24 luglio 2008) e di specie alloctone invasive.	M	tutti

Obiettivo	Tipo*	Misura	Priorità*	Habitat interessati
Ripristino degli habitat	IA/IN	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione.	M	tutti
Ripristino delle zone umide e degli ambienti acquatici	IA/IN	Realizzazione e ripristino di aree umide finalizzati al potenziale incremento delle superfici di habitat di interesse comunitario.	M	3260
Ripristino degli habitat	IA/IN	Realizzazione di interventi di ripristino di habitat degradati o frammentati volti alla riqualificazione ed all'ampliamento delle porzioni di habitat esistenti e riduzione della frammentazione.	A	tutti
Mantenimento degli habitat e delle specie	IN	Definizione di misure contrattuali (convenzioni) con i proprietari/gestori dei terreni per il miglioramento delle condizioni ambientali a tutela dell'habitat, della biodiversità e del paesaggio (interventi selvicolturali naturalistici, riqualificazione ambientale, creazione di siti potenzialmente idonei per la fauna di interesse comunitario, etc.). Diffusione presso gli stakeholders delle modalità di accesso ai contributi PSR 2014-2020.	M	tutti
Mantenimento degli habitat forestali	IN/PD	Azioni di sensibilizzazione e incentivazione per i proprietari/gestori di terreni che attueranno una ordinaria gestione selvicolturale di tipo naturalistico nel contesto dell'habitat forestale, al fine di mantenere l'habitat in uno stato di conservazione soddisfacente.	B	9190
Verifica dell'efficacia delle azioni intraprese	MR	Monitoraggio degli effetti prodotti sullo stato di conservazione dell'habitat a seguito degli interventi attivi intrapresi.	A	tutti
Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio floristico-vegetazionale degli habitat secondo le indicazioni e i criteri forniti nel Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia realizzato nell'ambito del Progetto LIFE+ GESTIRE.	B	tutti
Valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali	MR	Monitoraggio delle specie vegetali di conservazionistico e/o interesse comunitario secondo le indicazioni e i criteri forniti nel Programma di monitoraggio scientifico della rete Natura 2000 in Lombardia realizzato nell'ambito del Progetto LIFE+ GESTIRE.	M	specie vegetali di interesse conservazionistico e/o comunitario
Valutazione dello stato di conservazione delle zone umide e degli ambienti acquatici	MR	Monitoraggio dello stato quantitativo e qualitativo delle acque superficiali e sotterranee che influenzano la conservazione dell'habitat.	M	3260
Valutazione dello stato di conservazione degli habitat	MR	Monitoraggio della qualità dell'aria e degli effetti dei cambiamenti climatici sulla componente biotica attraverso lo studio	M	tutti

Obiettivo	Tipo*	Misura	Priorità*	Habitat interessati
		dell'andamento delle temperature, delle precipitazioni e dell'inquinamento atmosferico e il posizionamento di plot permanenti in aree sensibili, nei quali effettuare le analisi floristiche.		
Tutela degli habitat	RE	Salvaguardia delle specie quercine autoctone. E' necessario proteggere integralmente tutte queste specie, ad esempio nel caso di tagli d'utilizzo prescrivendo, tra l'altro, cure selvicolturali (per almeno 3 anni) finalizzate ad una loro rinnovazione (possibilmente di tipo naturale). La rinnovazione naturale delle specie quercine deve essere comunque integralmente salvaguardata. L'impiego di postime forestale di origine non nota deve essere disincentivato e nel contempo incrementato l'impiego di quello di origine lombarda o della Pianura Padana. In particolare, sembra doveroso l'imposizione dell'impiego di postime prodotto a partire da popolamenti presenti nella ZSC, attuando anche appositi "contratti di coltivazione" con aziende vivaistiche, nei casi di gestione degli ambienti naturali e seminaturali; interventi di riqualificazione o miglioramento forestale e più in generale ambientale; opere di ingegneria naturalistica, di compensazione ecologica e di rinaturazione.	A	9190
Tutela degli habitat e delle specie	RE	Regolamentazione delle operazioni di manutenzione e sfalcio dei canali in presenza di specie acquatiche rare (<i>Isoetes malinverniana</i> , <i>Marsilea quadrifolia</i> , <i>Ranunculus penicillatus subsp. pseudofluitans</i> , <i>Butomus umbellatus</i> , ecc).	A	specie vegetali acquatiche rare

* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); **A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

Obiettivi e misure sito-specifiche per le specie faunistiche

Obiettivo	Tipo*	Misura	Priorità*	Specie faunistiche/ gruppo faunistico/ ambiente di riferimento interessati
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Acquisizione/affitto pluriennale da parte dell'Ente Parco dei terreni nei quali si abbia presenza di significative popolazioni di specie di interesse comunitario.	A	Tutti i gruppi faunistici
Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Aumento dei siti disponibili per la riproduzione e il rifugio dei Chiroterri (apposizione di <i>bat box</i> e <i>bat tower</i> in aree vocate).	M	Chiroterri
Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Contenimento di specie elencate nella lista nera (DGR n. 8/7736 del 24 luglio 2008) e di specie alloctone invasive.	B	Invertebrati, Anfibi, Mammiferi
Sostegno diretto alla popolazione.	IA	Creazione di "alberi habitat" a seguito di cercinatura di specie arboree alloctone, a favore di Piciformi, Chiroterri e Coleotteri saproxilici.	B	<i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i> , <i>Dryocopus martius</i> , Chiroterri
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Incentivare la selvicoltura naturalistica con azioni volte ad aumentare la biomassa, la necromassa, la tipologia a fustaia rispetto al ceduo, il diametro e l'altezza degli alberi, le fustaie irregolari-multiplane rispetto a quelle coetanee.	A	<i>Dryocopus martius</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambyx cerdo</i>
Eliminazione / limitazione del disturbo ai danni della/e specie.	IA	Individuazione di siti idonei e realizzazione di sottopassi in corrispondenza di aree di attraversamento delle strade da parte della fauna terrestre.	B	Mammiferi, Anfibi
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Interventi di ampliamento dell'habitat di brughiera, anche attraverso piantumazioni, favorendo aree site in prossimità di brughiere già esistenti.	A	<i>Podarcis siculus</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Elaphe longissima</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i>
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Interventi di mantenimento e miglioramento dello stato di conservazione delle aree a brughiera, controllando la colonizzazione da parte di specie arboree, soprattutto specie alloctone quali <i>Prunus serotina</i> e <i>Robinia pseudoacacia</i> .	A	<i>Podarcis siculus</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Elaphe longissima</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Muscardinus avellanarius</i>
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA	Mantenimento e creazione di siti di nidificazione di specie fossorie di interesse conservazionistico (Martin pescatore, Gruccione e Topino).	M	<i>Alcedo atthis</i>

Obiettivo	Tipo*	Misura	Priorità*	Specie faunistiche/ gruppo faunistico/ ambiente di riferimento interessati
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-IN	Contenere la vegetazione arboreo-arbustiva colonizzatrice di ambienti prati e incentivare gli interventi di ripristino di pascoli e prati in fase di abbandono.	M	<i>Lanius collurio</i> , <i>Pernis apivorus</i> , Chiroterri
Sostegno diretto alla popolazione.	IA-IN	Creazione di cataste di legna in luoghi ben soleggiati.	B	<i>Elaphe longissima</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Podarcis sicula</i>
Ripristino delle zone umide e degli ambienti acquatici.	IA-IN	Realizzazione e ripristino di aree umide finalizzati al potenziale incremento delle superfici di habitat di interesse comunitario (Incentivi PSR 2014-2020).	M	<i>Rana dalmatina</i>
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IA-RE	Conversione dei boschi da ceduo a fustaia conservando le radure presenti e gli alberi vetusti, morti, deperienti, con cavità e/o di grandi dimensioni.	A	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambix cerdo</i> , <i>Dryocopus martius</i> , Chiroterri
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Costituzione di nuovi medicai, non a scapito di prati permanenti e ambienti di pregio naturalistico, con divieto di utilizzo di prodotti fitosanitari, diserbanti e fanghi di depurazione.	M	<i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Lanius collurio</i> , Chiroterri
Sostegno diretto alla popolazione.	IN	Creazione di mucchi di rocce e pietre in luoghi ben soleggiati.	B	<i>Elaphe longissima</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Podarcis sicula</i> , <i>Lacerta bilineata</i>
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la conversione di pioppeti artificiali in boschi di latifoglie autoctone o praterie sfalciabili/pascolabili o zone umide.	B	Tutti i gruppi faunistici
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Incentivare la piantumazione di nuove querce e altre essenze arboree idonee ai coleotteri saproxilici.	M	<i>Lucanus cervus</i> , <i>Cerambix cerdo</i>
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Mantenimento dei prati aridi.	A	<i>Lanius collurio</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Elaphe longissima</i> , <i>Coronella austriaca</i> , Chiroterri
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Mantenimento di porzioni di prato non sfalcato e non pascolato (preferibilmente adiacenti a siepi o arbusti) fino al 30 agosto di ogni anno, seguendo le seguenti proporzioni: prato sfalcato 85%, prato non sfalcato e non pascolato 15%. Le aree non sfalciate e non pascolate	M	<i>Lanius collurio</i> , <i>Musccardinus avellanarius</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Elaphe longissima</i>

Obiettivo	Tipo*	Misura	Priorità*	Specie faunistiche/ gruppo faunistico/ ambiente di riferimento interessati
		devono essere falciate ogni anno o ogni due anni a seconda delle condizioni locali per impedire l'ingresso di vegetazione arborea e arbustiva, dopo il 30 agosto, idealmente alla fine dell'inverno (fine febbraio).		
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN	Piantumazione di essenze arboreo-arbustive autoctone per la produzione di frutti eduli per la fauna in aree agricole ed ecotonali.	B	<i>Turdus iliacus, Turdus pilaris</i>
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	IN-RE	Incentivare gli interventi previsti nel Piano di Azione regionale dell'Averla piccola (approvato con DGR del 10 febbraio 2010 - n. 8/11344).	A	<i>Lanius collurio, Elaphe longissimus, Coronella austriaca, Podarcis sicula, Lacerta bilineata</i>
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	MR	Individuazione delle aree di maggiore interesse per specie di interesse comunitario, prioritare in caso di acquisizione o affitto pluriennale da parte dell'Ente Parco.	A	Tutti i gruppi faunistici
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	MR	Individuazione di "aree forestali ad elevato valore naturalistico" da lasciare a libera evoluzione (ad es. mantenimento della necromassa vegetale al suolo e in piedi e di piante deperienti), soprattutto aree a querceto.	A	<i>Lucanus cervus, Cermabix cerdo, Dryocopus martius, Pernis apivorus, Milvus migrans, Muscardinus avellanarius, Rana dalmatina, Chiroterri</i>
Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Individuazione e mappatura dei siti di nidificazione di specie fossorie di interesse conservazionistico (Martin pescatore, Gruccione e Topino).	B	<i>Alcedo atthis, Merops apiaster, Riparia riparia</i>
Valutazione dello stato di conservazione della/e specie.	MR	Individuazione e mappatura di alberi con presenza di almeno uno di questi aspetti: - nidificazioni di Rapaci diurni; - cavità-nido di Piciformi; - nidi e rifugi di Chiroterri; - Invertebrati del legno morto di interesse comunitario.	M	<i>Dryocopus martius, Pernis apivorus, Milvus migrans, Cermabix cerdo, Lucanus cervus, Chiroterri</i>
Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Formazione e sensibilizzazione di tecnici e operatori forestali relativamente all'importanza di conservare alberi con cavità, necromassa legnosa (in piedi e a terra) e di effettuare gli interventi nei periodi e con le modalità più opportune per la biodiversità.	A	<i>Lucanus cervus, Cermabix cerdo, Dryocopus martius, Chiroterri</i>

Obiettivo	Tipo*	Misura	Priorità*	Specie faunistiche/ gruppo faunistico/ ambiente di riferimento interessati
Formazione e sensibilizzazione sulla tutela della/e specie.	PD	Informazione e sensibilizzazione dei fruitori del sito sui comportamenti da evitare per non arrecare disturbo alla biodiversità.	B	Tutti i gruppi faunistici
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Salvaguardia, mantenimento, ripristino e creazione dei prati stabili.	A	<i>Lanius collurio</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Elaphe longissima</i> , <i>Coronella austriaca</i> , Chiroterri
Miglioramento / mantenimento dell'habitat della/e specie.	RE	Regolamentazione del rilascio di legna morta e conservazione di piante con nidi finalizzata alla conservazione della biodiversità in bosco	A	<i>Pernis apivorus</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Rana dalmatina</i> , <i>Elaphe longissima</i> , <i>Coronella austriaca</i> , <i>Lacerta bilineata</i> , Chiroterri

* IA (Intervento Attivo), RE (Regolamentazione), IN (Incentivazione), MR (Programma di monitoraggio e/o ricerca), PD (Programma Didattico); **A (alta), MA (medio-alta), M (media), MB (medio-bassa), B (bassa), ND (non definita).

10. IL SISTEMA FORESTALE

10.1 Descrizione dei rilievi e sintesi dei caratteri forestali

Per il calcolo dei valori biometrici e delle possibilità produttive dei boschi del comune di Vergiate sono stati condotti dei rilievi di campo; questi sono avvenuti in due differenti periodi: nell'agosto 2010 e nel maggio 2013. Per le aree di saggio, sono state selezionate 25 zone di rilievo, in zone boschive rappresentative della zona, tramite tre diversi criteri: in corrispondenza delle intersezioni del reticolo della carta tecnica regionale, nel centro delle maglie formate dal reticolo stesso e nel punto medio delle fasce del reticolo, tra un'intersezione e l'altra. Sono state rilevate:

- le caratteristiche geografiche della zona (pendenza, quota, esposizione, giacitura ed accidentalità);
- le caratteristiche dendrometriche del bosco (altezza, numero, diametro e età delle piante);
- la descrizione del bosco ivi presente (governo, struttura, grado di copertura, strato arbustivo ed erbaceo);
- la descrizione della rinnovazione (quantità, condizioni e specie);
- i danni (incendi, schianti, patologie e deperimento);
- le utilizzazioni passate (il tipo di taglio e il tempo trascorso).

Non sono state effettuate, invece, specifiche analisi sul suolo data l'uniformità geomorfologica della zona; essa è caratterizzata da depositi morenici corrispondenti ai rilievi collinari e depositi alluvionali nelle zone pianeggianti. Non vi è la presenza di affioramenti rocciosi che andrebbero a complicare la geomorfologia del territorio, e il suolo risulta, quindi, tendenzialmente sciolto o moderatamente compatto, con una buona profondità. La tessitura è prevalentemente sabbiosa/limosa con sporadica presenza di argille, il suolo presenta una buona umidità, anche grazie alle condizioni climatiche del territorio, e una discreta presenza di humus. Il pH del suolo è tendenzialmente neutro, fatta eccezione per le pinete che tendono a dare al suolo un pH semi-acido.

Per l'analisi dendrometrica delle stazioni di saggio è stato usato il metodo della relascopia: esso permette di stimare il numero delle piante ad ettaro in relazione al loro diametro tramite una prova di numerazione angolare che prende in considerazione un'area di saggio di raggio variabile dipendente dal diametro della pianta stessa. Da questo dato, tramite delle relazioni matematiche e statistiche, si desume il diametro medio delle piante e il volume di cubatura a ettaro del bosco. Per l'altezza delle piante è stato utilizzato l'ipsometro, mentre per il calcolo dell'età delle piante sono stati contati gli anelli delle ceppaie presenti in loco, quando possibile, o nelle zone limitrofe all'area di saggio; si è utilizzato anche il succhiello di Pressler per effettuare delle carote e procedere alla conta degli anelli.

I boschi risultano essere variamente invecchiati, con tracce di utilizzazioni passate ormai poco evidenti, e comunque risalenti a tempi superiori ai 5 anni. I castagneti e i robinieti risultano essere condotti principalmente a ceduo, con la presenza occasionale di matricine, le restanti tipologie forestali (querceti e pinete) hanno un portamento a fustaia e i tagli recenti avvengono saltuariamente e senza continuità.

Area di rilievo	Numero di piante/ha	Diametro medio (m)	cubatura (mc/ha)
castagneto 1	391	0,29	323,28
castagneto 2	445	0,29	374,34
castagneto 3	526	0,31	501,58
castagneto 4	308	0,38	452,38
castagneto 5	1.293	0,17	186,54
castagneto 6	921	0,13	72,81
castagneto 7	780	0,23	233,43
robinieto 1	113	0,15	20,38
robinieto 2	869	0,14	118,12
robinieto 3	381	0,14	52,56
robinieto 5	449	0,29	362,80
robinieto 6	1.059	0,22	474,85
pineta 1	515	0,31	407,73
pineta 2	749	0,28	588,72
pineta 5	498	0,32	411,26
pineta 6	912	0,29	645,54
pineta 7	711	0,33	651,79
pineta 8	214	0,36	280,59
querceto 1	157	0,42	284,81
querceto 2	170	0,30	152,80
querceto 3	360	0,29	286,15
querceto 4	1.066	0,22	335,24

Tabella n° 1 - Analisi relascopiche delle aree di saggio

tipologia forestale	numero piante medio n/ha	diametro medio m	cubatura media (mc/ha)
castagneto	666,15	0,26	306,34
robinieto	574,33	0,19	205,74
pineta	599,75	0,32	497,60
querceto	438,20	0,31	264,75

Tabella n° 2 - Analisi relascopiche per le principali categorie forestali della zona

Come si può notare dalla tabella i dati rilevati per i diversi boschi risultano essere altamente eterogenei. Si hanno massimi di volume di cubatura intorno ai 650 mc relativi a due diverse pinete, questo grazie alla mancata gestione dei boschi che permette alle piante di raggiungere diametri e altezze elevate. Si può notare dalla tabella sovrastante come il volume di cubatura medio maggiore riguardi sempre le pinete, mentre quello minore i robinieti. Questo può essere dato dalla presenza di boschi di robinia relativamente giovani, con un numero di piante elevato ma di piccole dimensioni. I castagneti più vecchi, invece, presentano un buon volume di cubatura per quanto riguarda i boschi invecchiati, che presentano diametri medi superiori ai 25 cm, mentre nei boschi in cui vi è stata una rinnovazione data dalla morte del precedente bosco per cause naturali o di invecchiamento è stato calcolato un volume di cubatura esiguo a fronte di una rinnovazione da polloni numerosa e di piccole dimensioni.

Tramite i dati riguardanti l'altezza degli alberi modello e il loro diametro sono state costruite tre curve ipsometriche per l'analisi delle tre categorie forestali più rappresentative del Comune di Vergiate: castagneti, robinieti e pinete. Dato il numero di rilievi relativamente esiguo queste curve non hanno una rilevanza statistica assoluta ma possono dare un'idea sugli sviluppi delle piante e sulla fertilità del territorio.

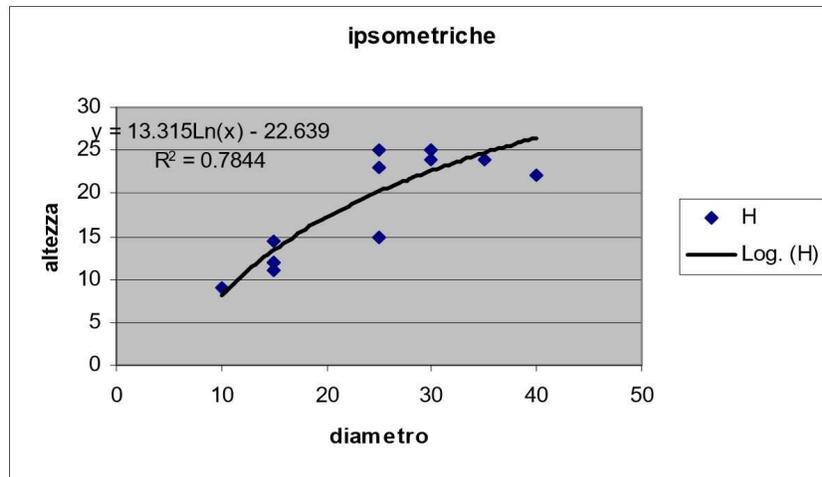


Tabella n° 3 - Curva ipsometrica di Robinia pseudoacacia

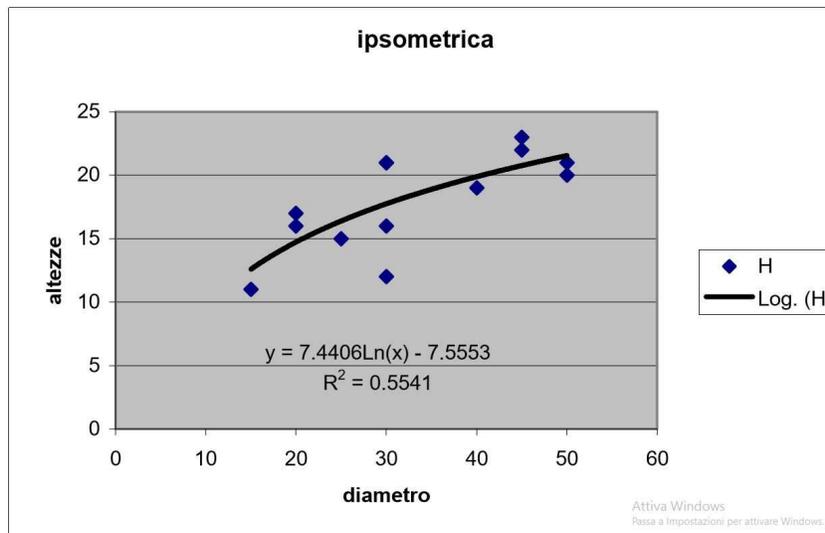


Tabella n° 4 - Curva ipsometrica di Castanea sativa

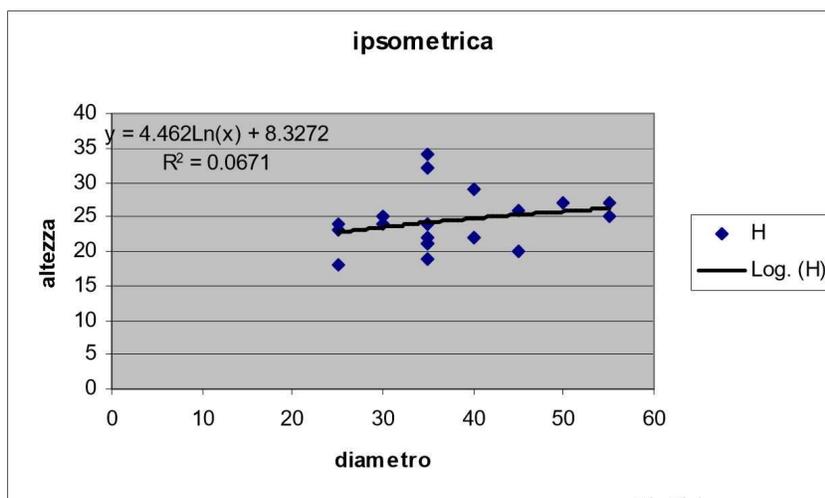


Tabella n° 5 - Curva ipsometrica di Pinus sylvestris

Si può notare dal grafico in tabella 3 come la curva ben descriva l'andamento dei robinieti, con il 78% dei dati che ricadono all'interno dell'ipsometrica; anche l'andamento dei castagni risulta essere rappresentato in maniera abbastanza soddisfacente dalla curva ($R^2 = 0,55$), mentre quello relativo al *Pinus sylvestris* non è rappresentabile dalla curva ipsometrica, questo data la grande eterogeneità dei dati raccolti per quanto riguarda i diametri e le relative altezze relative al *Pinus sylvestris*.

Le condizioni dei boschi variano a seconda della specie presenti nella zona. I boschi di *Pinus sylvestris* non presentano patologie particolari o condizioni fitosanitarie preoccupanti, hanno uno sviluppo eterogeneo e raggiungono altezze importanti, divenendo così la specie superdominante in numerosi boschi della zona. Per quanto riguarda i boschi di *Castanea sativa* hanno dei buoni sviluppi ma risultano spesso affetti da diverse patologie: la più significativa risulta essere data dalla presenza di Cinipide del castagno. Questo si trova in tutte le aree di saggio analizzate e causa un'intensa defogliazione delle piante che presentano, nei casi più gravi, dei gradi di copertura molto bassi e un deperimento generale maggiore del 50%. Sono stati individuati anche molti casi di Cancro del castagno che implicano un ulteriore deperimento delle piante; queste due patologie hanno portato ad un generale stato di malessere fitosanitario del Castagno, con conseguente presenza di numerose piante morte all'interno dei boschi e andando anche a inficiare sulla produttività degli stessi. Per quanto riguarda la presenza di *Armillaria* e *Fomes* è stata difficile la localizzazione all'interno dei boschi data la mancanza di corpi fruttiferi nei periodi in cui sono stati effettuati i rilievi. Tramite l'analisi, però, di starti subcorticali di alcune piante morte in piedi, soprattutto robinie, è stata attestata la presenza di queste patologie con l'individuazione dei rizomorfi di questi funghi sul legno della pianta.

L'esito dei rilievi viene riportato sinteticamente nelle successive tabelle:

Tipo Forestale	Superficie (ha)	Incidenza (%)
Aceri-frassineto tipico	26,29	2,15%
Alneto di ontano nero tipico	11,29	0,92%
Castagneto delle cerchie moreniche occidentali	355,57	29,07%
Formazioni a dominanza di latifoglie alloctone	21,59	1,76%
Formazioni antropogene non classificabili	0,26	0,02%
Formazioni di ciliegio tardivo	8,05	0,66%
Pineta di pino silvestre planiziale	251,98	20,60%
Querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche occidentali	88,77	7,26%
Quercu-carpinetto dell'alta pianura	0,25	0,02%
Rimboschimenti di conifere	1,51	0,12%
Robinetto misto	408,44	33,40%
Robinetto puro	31,09	2,54%
Saliceto a Salix cinerea	0,69	0,06%
Saliceto di ripa	14,47	1,18%
Aree oggetto di verifica per la classificazione a bosco prive di copertura forestale	2,77	0,23%
Totale complessivo	1.223,01	100,00%

Tabella n° 6 - Tipologie forestali presenti nel Comune di Vergiate

Come già evidenziato nel paragrafo relativo alla definizione di bosco, sono state considerate quelle aree, per le quali è in corso la verifica della classificazione, che il Piano Settore Boschi del Parco Lombardo della Valle del Ticino identificava come bosco ma che oggi appaiono prive di copertura forestale.

10.1.1 Robinieti

Prevalentemente presenti nella tipologia del robinieto misto, sono distribuiti principalmente nelle aree pianeggianti, frequentemente su terreni in passato destinati all'agricoltura. A seconda della zona, alla robinia (*Robinia pseudoacacia*) si associano le specie caratterizzanti le tipologie limitrofe, quali farnia (*Quercus*

robur), castagno (*Castanea sativa*), pino silvestre (*Pinus sylvestis*) e quercia rossa (*Quercus rubra*). Queste, sebbene numericamente presenti in numero inferiore, spesso tendono a prevalere dal punto di vista volumetrico.

Dal punto di vista gestionale per gran parte dei popolamenti non si sono evidenziate forme di prima utilizzazione e pertanto appaiono sostanzialmente non gestiti. Significativa, seppur minoritaria, è comunque la quota di boschi giovani soggetti a recente utilizzazione che corrisponde a circa il 10% delle aree a robinieto. In questo caso la forma prevalente è il ceduo matricinato che in alcuni casi è ormai nei fatti un ceduo sotto fustaia per l'età delle matricine rilasciate, che generalmente sono costituite dalle specie "nobili".

Dal punto di vista funzionale è certamente prevalente l'attitudine produttiva dei popolamenti sia dal punto di vista legnoso che di produzioni secondarie, come quelle del miele. Importante, soprattutto in contesti agricoli, è anche l'aspetto paesaggistico. Contenute sono invece le funzioni protettive e turistico ricreative. Controversa può essere invece la funzione naturalistica: se da un lato sono formazioni generalmente caratterizzate da un elevato inquinamento specifico dall'altro il robinieto misto è probabilmente la formazione con il più alto corredo floristico presente nell'area. Inoltre essendo diffusi in aree agricole e/o prossime all'urbanizzato esse generano frequenti aree ecotonali e garantiscono la presenza di corridoi ecologici per la fauna.

10.1.2 Castagneti

Completamente assenti dalla parte sudorientale del comune, essi predominano lungo i rilievi collinari in alternanza con le pinete di pino silvestre. Di fatto l'unica tipologia rappresentata è quella del castagneto delle cerchie moreniche occidentali.

Si tratta generalmente di popolamenti estremamente omogenei le cui variabili specifiche sono legate essenzialmente alla maggiore o minore presenza di Pino. Più raramente infatti subentrano altre specie quali robinia, farnia e quercia rossa (*Quercus rubra*).

Dal punto di vista gestionale si tratta prevalentemente di cedui coniferati/composti maturi o invecchiati. Anche in questo caso comunque una significativa superficie di circa venti ettari di Castagneto è risultata essere stata soggetta a recenti tagli di utilizzazione.

Da sottolineare la presenza di numerosi schianti recenti nell'area del monte Bertone e monte della Rovina.

Dal punto di vista funzionale anche in questo caso la funzione produttiva rimane elevata. A differenza dei robinieti, essendo collocati in aree collinari, essi assumono anche una moderata funzione protettiva.

10.1.3 Pinete di pino silvestre

Abbastanza omogeneamente distribuite in tutto il territorio comunale sia in ambito di pianura che di collina, sono rappresentate da un'unica tipologia forestale che è quella della pineta di pino silvestre pianiziale. La specie principale si associa alternativamente al castagno nella parte nord-occidentale ed alla farnia in quella sud-orientale. Nel primo caso il castagno è presente frequentemente in forma di rinnovazione. Localmente significativa è anche la presenza di quercia rossa e robinia, soprattutto nell'area prossima all'impianto di depurazione di Sesona. Unicamente nell'area della Garzonera sono presenti aree completamente pure.

Si tratta di popolamenti maturi o invecchiati con frequenti schianti nella parte sud occidentale del comune gestiti a fustaia o fustaia sopra ceduo.

Diffusa è anche la gestione a "bosco parco". Particolarmente significativa è la pressoché totale assenza di rinnovazione che va imputata alla scarsa propensione all'apertura dei popolamenti come dimostra la notevole efficacia della disseminazione laterale del Pino laddove nelle immediate vicinanze dei popolamenti siano stati fatti degli interventi che abbiano messo a nudo il substrato minerale (superstrada per malpensa p.e.)

Potenzialmente abbastanza produttivi, sebbene diano prodotti difficilmente collocabili sul mercato, assumono una notevole importanza paesaggistica e turistico ricreativa per il loro posizionamento nelle aree cacuminali e per l'utilizzo da parte di centri ippici. Contenuta è invece la variabilità floristica ad essi associata; tale caratteristica è peraltro tipica degli ecosistemi oligotrofici.

10.1.4 Querceti

Diffusi prevalentemente nella parte meridionale del comune sono rappresentati prevalentemente dalla tipologia dei Querceti delle cerchie moreniche occidentali. Si tratta di popolamenti piuttosto frammentati in cui alla farnia si associano prevalentemente il pino silvestre e la robinia nella parte sud orientale ed il castagno e la robinia nelle altre zone.

L'elevato sviluppo dei soggetti caratterizza ormai questi popolamenti come delle fustaie o fustaie sopra ceduo. Le rare utilizzazioni interessano solo in misura minimale la specie principale. La rinnovazione della quercia è praticamente assente.

La funzionalità produttiva, sebbene potenzialmente molto alta, è inibita dall'elevata frammentazione dei popolamenti e dall'elevata competitività delle specie consociate. Il graduale invecchiamento dei popolamenti favorisce invece le funzioni paesistiche e naturalistiche di tali popolamenti, che al momento appaiono tutto sommato in buono stato vegetativo.

Nella categoria sono state fatte rientrare anche le formazioni di Quercia rossa, che assumono una modesta importanza complessiva. Si tratta di popolamenti per lo più di origine artificiale che costituiscono popolamenti quasi puri di elevata produttività. La capacità di rinnovazione sotto copertura ha portato tale specie ad affermarsi anche al di sotto di altri popolamenti forestali. In questo caso si ha una maggiore variabilità specifica.

10.1.5 Acero-tiglio-frassineti

Presenti unicamente nella parte settentrionale del comune in zone fresche a buona disponibilità idrica, sono costituiti prevalentemente dalla tipologia dell'acero frassineto tipico. La specie prevalente risulta essere il frassino maggiore (*Fraxinus excelsior*) anche se non mancano piccoli boschetti a prevalenza di acero di monte (*Acer pseudoplatanus*). La mescolanza tra le due specie è generalmente bassa. Al contrario numerose sono le specie esterne che entrano in questi popolamenti tra cui principalmente la robinia e l'ontano nero (*Alnus glutinosa*).

Si tratta prevalentemente di formazioni non ancora soggette a tagli di utilizzazione e pertanto non è identificabile una forma di gestione prevalente.

Date le piccole dimensioni dei popolamenti la funzione prevalente è definita più dal contesto in cui si inseriscono che da una reale potenzialità legata alla formazione arborea. Tuttavia si sottolinea come questa categoria abbia una concreta possibilità di maggiore diffusione in considerazione della capacità di rinnovazione sotto copertura delle specie principali.

10.1.6 Formazioni igrofile e alneti

Si tratta di formazioni estremamente frammentarie presenti in aree stagnanti, aree di esondazione o canalizzazioni, prevalentemente nella parte nord-orientale del comune.

Se gestite sono gestite a ceduo matricinato o composto. Il più delle volte appaiono però a libera evoluzione. Funzione prevalente di tali aree è certamente quella di tipo naturalistico.

10.2 **Prima valutazione della distribuzione e dei caratteri forestali del comune di vergiate**

10.2.1 "S" o dei punti di forza

Estensione e compattezza del tessuto forestale

Il comparto boschivo di Vergiate raggiunge estensioni di tutto rispetto (1223,01 ha con un indice di boscosità pari a circa 81 %) e presenta in larghissima parte un notevole grado di accorpamento territoriale e di continuità che può supportare adeguatamente, indipendentemente da considerazioni sulla superficie assoluta, qualsiasi opzione gestionale, da quella più conservativa di tipo naturalistico a quella più spostata verso l'ottimizzazione economica. E' pertanto opportuno che le scelte pianificatorie sovraordinate e del PGT non minino la continuità spaziale del bosco con particolare riferimento alle zone collinari circoscritte al tessuto urbano

La vicinanza a laghi ed in genere ad aree di sicuro interesse fruitivi garantisce una buona opportunità di integrazione con le politiche turistiche e ricettive.

10.2.2 "W" o dei punti di debolezza

Qualità dei materiali

Le due specie più rappresentate sono rispettivamente il castagno e la robinia. La seconda è attualmente ricercata sul mercato della legna da ardere sia per uso domestico sia per le pizzerie e ristoranti. Il castagno viceversa è attualmente una specie non o scarsamente richiesta dal mercato, ivi compreso quello, peraltro promettente, dei pellets. L'utilizzo del legno di castagno per opera, pur richiesto dal mercato, è fortemente influenzato dai limiti tecnologici (cipollatura) che gli sono propri e che non possono essere modificati se non minimamente e nei lunghi periodi. L'utilizzo energetico, benché si tratti di specie dal buon potere calorifico, è limitato nel mercato al dettaglio per effetto della presenza di tannino che non rende appetibile la specie né per i caminetti né per uso alimentare. L'utilizzo per paleria di supporto alle attività agricole è possibile ma ormai sostanzialmente marginale. L'impiego ad uso industriale (pannelli, tannino) è oscillante in quanto spesso legato a condizioni oligopolistiche degli utilizzatori industriali.

Polverizzazione gestionale

La passata gestione del bosco finalizzata al supporto alle attività agricole (palo di castagno) o a quelle domestiche (legna da ardere) era sostanzialmente coerente con un frazionamento anche piuttosto marcato dato che la singola proprietà si approvvigionava ad uso sostanzialmente interno e con prelievi talora estremamente modesti, comunque limitati allo stretto indispensabile.

Assenza di imprese locali specializzate

La carenza di imprese forestali locali caratterizzate da una certa specializzazione nel campo degli interventi forestali costituisce un implicito limite ad una evoluzione professionale della gestione forestale anche perché, per quanto idealmente semplice, la gestione forestale richiede manodopera piuttosto qualificata, comunque assai più qualificata di quanto comunemente si ritenga (in svizzera è ormai consuetudine che per l'intervento selvicolturale sui boschi pubblici sia richiesta la presenza di personale munito di attestato di qualificazione).

10.2.3 "O" o delle opportunità

Prossimità a centri di interesse turistico ed agriturismo. possibilità di sinergie

I boschi di Vergiate presentano la favorevole condizione di risultare accorpati, di offrire spazi di amenità e isolamento dai grossi agglomerati urbani maggiori ma d'altra parte sono inseriti in un contesto di potenziale sviluppo turistico legato alla vicinanza del Lago Maggiore e del fiume Ticino, in prossimità a direttrici viabilistiche importanti e in un contesto di promozione dell'offerta agriturismo che punta su prodotti di nicchia, come per esempio il ricupero della viticoltura e della produzione di vino.

Integrazione con le politiche urbanistiche

Il nuovo quadro normativo regionale nel settore urbanistico ha spostato l'attenzione della pianificazione territoriale dalla prevalenza dei soli aspetti edificatori a quelli del governo del territorio, puntando su una serie di strumenti tecnicoamministrativi specifici (incentivazione, perequazione, compensazione) che possono essere opportunamente indirizzati ad offrire supporto per la riqualificazione del tessuto forestale in un quadro di programmazione organico, funzionale alle necessità di qualità ambientale e paesaggistica integrata con i settori energetico, di tutela idrogeologica e della promozione agrituristica.

Sinergie con sistema energetico

Alla luce delle considerazioni esposte e particolarmente di quelle relative alla scarsa qualità dei materiali di castagno oggi poco appetibile per il mercato, sembra ragionevole indirizzare la gestione forestale a supporto, anche solo parziale, di iniziative nel campo energetico ferma restando la necessità di passare su questo punto da un piano puramente qualitativo ad un piano quantitativo nel quale siano attentamente valutate le effettive quantità disponibili (su base tecnica ma anche su base della effettiva disponibilità delle proprietà a conferire il materiale) e i relativi effettivi volumi energetici in gioco.

10.2.4 "T" o delle minacce**Maggiore suscettibilità ai danni da fuoco in condizioni di abbandono**

L'abbandono colturale che caratterizza ampia parte dei boschi tainesi unitamente al fatto che la dislocazione preferenziale è lungo i versanti collinari, costituisce condizioni di facile propagazione degli incendi che possono essere di particolare gravità per la presenza di specie resinose. L'eventuale passaggio di incendi di significativa importanza può inoltre risultare particolarmente grave ai fini della tutela idrogeologica innescando condizioni di maggiore sensibilità all'erosione ed al deflusso superficiale.

10.3 Attitudini funzionali del bosco

Per la corretta gestione del bosco e per il corretto indirizzo delle azioni ad esso connesso, è utile la suddivisione del territorio boscato in attitudini funzionali, ovvero il ruolo o la funzione che i popolamenti arborei sono chiamati ad espletare nel territorio.

Il concetto di "attitudine funzionale" fa riferimento ai "servizi" che una superficie boscata offre alla collettività, quali la possibilità di godere di un ambiente naturale, la protezione dai dissesti, il miglioramento del paesaggio, la creazione di un microclima migliore.

Di seguito vengono elencate tali attitudini funzionali:

- **attitudine protettiva** riconducibile ad azioni di consolidamento di versanti ad elevata pendenza ed alla tutela delle risorse idriche quali, laghi, torrenti, aree stagnanti e sorgenti;
- **attitudine produttiva** riconducibile alla capacità del bosco a fornire prodotti, anche secondari, facilmente utilizzabili sul mercato;
- **attitudine naturalistica** derivante dalla composizione floristica del bosco e dal suo inserimento nella rete ecologica provinciale e del parco del Ticino;
- **attitudine turistico-ricreativa** in funzione dell'accessibilità, dell'orografia, della vicinanza a strutture e del contesto urbano;
- **attitudine storico-paesistica** derivante sia dalla localizzazione del bosco, in particolare in funzione della possibilità di godere di scorci paesaggisticamente pregevoli, sia dal valore del bosco stesso o del contesto in cui esso è inserito;
- **attitudine igienico sanitaria** riconducibile ad un'azione filtro che il bosco offre nelle vicinanze di aree a forte disturbo antropico. L'azione si svolge sia come tutela verso le aree boscate più interne sia come azione mitigante nei confronti delle infrastrutture o centri urbani.

Per i boschi del territorio di Vergiate si può dire che:

- molti boschi hanno un notevole pregio naturalistico (ZSC IT2010011 denominata "Paludi di Arsago", ZSC IT2010008 denominata "Lago di Comabbio", ZSC IT2010010 denominata "Brughiera del Vigano" e le zone BF come da PTC del Parco del Ticino);
- tali boschi hanno anche un notevole valore turistico ricreativo, sempre più valorizzate attraverso l'utilizzo della viabilità agro-silvo-pastorale ad uso ricreativo e la posa di pannelli informativi;
- tutti i boschi hanno una funzione paesaggistica più o meno marcata, ricadendo in un ambito a forte urbanizzazione;
- molti boschi assumono un marcato valore mitigativo di infrastrutture (boschi lungo la ferrovia, boschi lungo l'autostrada);
- gran parte dei boschi hanno anche una buona attitudine produttiva;
- una attitudine protettiva si riscontra lungo le scarpate dei rilievi collinari; l'attitudine protettiva non è mai prevalente per Vergiate;
- molti boschi hanno una funzione di salubrità ambientale più o meno marcata, soprattutto grazie alla loro funzione mitigativa e come frangivento, nonché più o meno integrata con l'attitudine naturalistica.

Tutto ciò premesso, si può affermare che i boschi di Vergiate assumono un valore multifunzionale complesso, dato dalla somma delle attitudini naturalistiche, paesistiche, di igiene ambientale e turistico – ricreativa – didattica. Il valore naturalistico è invece limitato ai boschi ricadenti all'interno delle ZSC e delle Zone BF come da PTC del Parco del Ticino.

Tale valutazione risulta in linea con le norme di cui al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Lombardo della Valle del Ticino che sottolinea proprio l'attitudine multifunzionale dei boschi ricadenti nel Comune di Vergiate per le seguenti zone:

IC – zona di iniziativa comunale orientata;

C2 – zone agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico;

BF – Zone naturalistiche parziali botanico-forestali.

10.4 Selvicoltura: le forme di governo

Per quanto riguarda le forme di governo, in territorio di Vergiate, come per la gran parte dei boschi della collina e della pianura della Provincia di Varese, prevale il governo misto di ceduo sotto fustaia o fustaia sopra ceduo e, in particolare, per la frazione a ceduo il governo a ceduo matricinato.

Il ceduo matricinato è caratterizzato dalla presenza di esemplari concresciuti sulle ceppaie e quindi con rinnovazione in gran parte affidata al ricaccio delle stesse (polloni); come tale è adatto a specie con buona capacità rigenerativa tramite ricacci (ad esempio: il castagno, la robinia). Accanto alle ceppaie è presente una certa quota di matricine, ovvero di esemplari, nati preferibilmente da seme ma ottenuti anche dall'invecchiamento di polloni ben conformati, preservati al taglio in modo tale che soppiantino le ceppaie esaurite e fungano da portaseme per la rinnovazione gamica, una quota della quale deve essere sempre garantita.

La fustaia è in gran parte formata da esemplari nati da seme. La scelta tra la forma di governo a ceduo o a fustaia dipende sia da esigenze economiche che fisiologiche delle specie che costituiscono il bosco. Tale scelta, però risulta in linea con la politica forestale del Parco del Ticino, inizialmente ispirata dalla L.R. 9/1977 "Tutela della vegetazione nei parchi istituiti con legge regionale" ed ancora espressa dal Piano Settore Boschi, che favorisce ed incentiva tale forma di governo.

Il ceduo era in passato favorito per la facilità di gestione e per la prevalenza di specie adatte (castagno, robinia). Permette uno sfruttamento più intensivo del bosco e un turno più breve, con l'ottenimento di assortimenti particolari un tempo ricercati (fascine, pali). Era praticato sia nella forma semplice (taglio raso di tutti gli esemplari senza riserve di matricine) che nella forma matricinata, descritta sopra.

La fustaia consente di ottenere i migliori risultati da un punto di vista del pregio paesaggistico e del valore ecologico. Molte specie, inoltre, pur governate in passato a ceduo, sono più adatte al trattamento a fustaia. Permette l'ottenimento degli assortimenti più pregiati (legname da opera), anche se con turni decisamente più lunghi.

Nel caso di presenza di formazioni forestali miste che presentano sia specie con gestione a fustaia e specie con gestione tipicamente a ceduo (es.: querceto con castagno; pineta planiziale con castagno) si effettua una gestione mista tramite il "ceduo sotto fustaia", detta "ceduo composto".

In sintesi, attualmente nei boschi di Vergiate prevale il governo a ceduo composto e ceduo sotto fustaia, il primo soprattutto all'interno delle pinete di pino silvestre, che si presentano sempre in mescolanza con altre specie (robinia e castagno).

In coerenza con le indicazioni del PTC e della politica forestale del Parco, la scelta del presente PIF è che nelle aree ricadenti nei siti Natura 2000, ovunque possibile sarà favorita la gestione all'alto fusto.

10.5 Stagione di taglio

Il P.I.F. prevede che, a regime, la stagione di taglio o di utilizzazione dei boschi sia anticipata al 15 settembre e termini, come tradizione al 31 marzo di ogni anno. In fase transitoria, per evitare confusioni in aree contermini, fino all'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale del Parco Lombardo della Valle del Ticino in Provincia di Varese le operazioni di taglio o di utilizzazione dei boschi continueranno tuttavia ad essere permesse dal 15 ottobre al 31 marzo.

Allo stesso modo, la scelta del PIF nei siti Natura 2000 è che le operazioni di taglio o di utilizzazione del bosco siano permesse dal 15 settembre al 28 febbraio; in fase transitoria sino all'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale del Parco Lombardo della Valle del Ticino in Provincia di Varese le operazioni di taglio o di utilizzazione dei boschi sono permesse dal 15 ottobre al 31 marzo.

Nel caso di stazioni con condizioni microclimatiche particolari o nel caso di andamenti stagionali particolarmente anomali, gli enti forestali possono anticipare o posticipare le date fino ad un massimo di quindici giorni.

Sono permessi tutto l'anno:

- a) i tagli di utilizzazione delle fustaie pure di conifere;
- b) i tagli di piante morte o sradicate, quelli di pronto intervento, fitosanitari o per la tutela della pubblica incolumità;
- c) i tagli di conversione dei cedui, se autorizzati in deroga;
- d) i diradamenti e gli sfolli dei boschi d'alto fusto, se autorizzati in deroga.

Sono permesse dall' 1 agosto fino al termine del mese di febbraio le ripuliture. Qualora queste siano realizzate in concomitanza dei tagli di utilizzazione delle fustaie pure di conifere, dei tagli di piante morte o sradicate, di quelli di pronto intervento, dei tagli fitosanitari o per la tutela della pubblica incolumità, dei tagli di conversione dei cedui, se autorizzati in deroga, dei diradamenti e gli sfolli dei boschi d'alto fusto, se autorizzati in deroga, sono permesse tutto l'anno. Nei siti Natura 2000 le ripuliture sono permesse tutto l'anno esclusivamente in concomitanza con i tagli di pronto intervento, fitosanitari o per la tutela della pubblica incolumità.

In ogni caso le operazioni di allestimento ed esbosco del materiale legnoso devono concludersi entro trenta giorni dalla chiusura della stagione di taglio e, per gli interventi consentiti tutto l'anno, entro trenta giorni dal termine del taglio.

10.6 Viabilità agro – silvo – pastorale (VASP)

La rete viaria è apparsa particolarmente sviluppata e ampiamente sufficiente a garantire una buona fruibilità delle aree boscate. Tuttavia il 22% delle piste forestali è risultato in condizioni di percorribilità minima o nulla. Altro aspetto negativo legato alla viabilità è la diffusa presenza di depositi abusivi che ne limitano la fruizione turistico ricreativa, potenzialmente molto alta.

Tipo viabilità	Lunghezza (km)
Strade	15,42
Piste forestali	53,18
Sentieri	10,37
Totale	78,97

Tabella n° 7 - Viabilità di servizio al settore forestale

La realizzazione di tracciati d'interesse agro-silvo-pastorale come definiti dalla normativa regionale in materia, non a carattere temporaneo, è consentita unicamente se prevista nel piano della viabilità agro-silvo-pastorale di cui all'art. 59 della l.r. 31/2008 e alla d.g.r. 14016/2003 ("direttiva VASP").

La direttiva 14016/2003 sulla VASP contiene le norme di natura tecnica per la realizzazione di nuove strade agro-silvo-pastorali, per l'attuazione d'interventi di adeguamento e di manutenzione delle strade esistenti e di natura amministrativa per la regolamentazione dell'accesso e della sicurezza di transito.

Nello specifico il documento definisce:

- le strade agro-silvo-pastorali e la viabilità minore di tipo pedonale;
- le classi delle strade in base alle caratteristiche costruttive, al fine di indicare gli automezzi autorizzati al transito con i relativi carichi massimi ammissibili;
- il Regolamento tipo per disciplinare l'accesso e il transito;
- la metodologia per la redazione del Piano della viabilità agro-silvo-pastorale;
- linee d'indirizzo tecnico per la realizzazione di nuove strade e per le manutenzioni;
- la convenzione con soggetti privati e la dichiarazione d'assenso fra privati per disciplinare l'accesso e il transito sulla viabilità agro-silvo-pastorale di proprietà privata

La classificazione delle strade è la seguente:

- Classe I, destinate quindi al transito di autocarri con un peso complessivo inferiore a 250 q
- Classe II, transitabili da trattori con rimorchio con peso complessivo fino a 200 q;
- Classe III, transitabili da trattori di piccole dimensioni (90 CV) con peso complessivo fino a 100 q;
- Classe IV; transitabili solo con piccoli automezzi con peso complessivo inferiore a 50 q. La larghezza di questi tracciati può essere anche di soli 1,8 metri e possono essere presenti tornanti anche con un raggio di 6 m.

Sulle strade agro-silvo-pastorali è vietato il transito ai mezzi motorizzati, ad esclusione dei mezzi utilizzati per i lavori agricoli e forestali o altri utilizzati in base al Regolamento comunale. Chi intende transitare su strade agro-silvo-pastorali deve dotarsi di permesso al Soggetto Gestore ovvero al Comune di riferimento.

Il Piano VASP verrà redatto contestualmente alla redazione del Piano di Indirizzo Forestale per l'intero territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino o per il territorio dell'intera parte di Parco compresa in Provincia di Varese.

10.7 **Avversità**

10.7.1 Incendi boschivi

Come evidenziato nella tavola dei vincoli, sul territorio comunale sono occorsi diversi episodi di incendio, in generale ormai piuttosto datati. Il più significativo dell'ultimo decennio è occorso sul monte Vermatte interessando una superficie di circa 5,5 ha.

I danni al soprassuolo sono in generale piuttosto limitati sulle superfici boscate a latifoglie mentre le pinete subiscono maggiori danni dal passaggio del fuoco.

In generale comunque, pur essendo questa una problematica potenzialmente molto significativa, nell'ultimo decennio essa non ha rappresentato un elemento particolarmente rilevante.

10.7.2 Patologie e parassitologie

Le maggiori problematiche sono legate alle due specie maggiormente rappresentate: Castagno e Robinia. Per il primo si è rilevata una significativa e diffusa presenza del cinipide del castagno con danneggiamenti alla chioma frequentemente superiori al 50%. A tale grave problematica si aggiunge anche la presenza del cancro corticale del castagno, che tuttavia non è apparsa così significativamente diffusa.

Per quanto riguarda la Robinia diffusa la presenza nei boschi invecchiati, di soggetti in deperimento per effetto di Armillaria.

Infine, per quanto riguarda le querce, pur essendo frequente un certo grado di deperimento, esso non è apparso ancora particolarmente significativo

10.7.3 Collasso del bosco e dissesti

Diverse aree boscate, in particolare Pinete e Castagneti, hanno evidenziato diffusi schianti dovuti presumibilmente a forti venti e trombe d'aria, piuttosto frequenti nell'area.

11. PIANIFICAZIONE: OBIETTIVI, DESTINAZIONI E INDIRIZZI SELVICOLTURALI**11.1 Obiettivi**

Per il PIF stralcio di Vergiate vengono definiti i seguenti Obiettivi:

Conservazione e tutela dei sistemi boscati	L'obiettivo primario del PIF è la conservazione e la tutela dei sistemi boscati esistenti ed, in particolare, la conservazione delle formazioni climatiche planiziali.
Attuazione dei Piani di Gestione delle ZSC	Con specifico riferimento alle aree ZSC presenti nel Comune di Vergiate, il PIF persegue gli obiettivi e le azioni contenute nel Piano di Gestione con una specifica attenzione allo stretto rapporto fra tutela di habitat forestali e non forestali in dinamico equilibrio fra loro.
Ricostruzione delle connessioni ecologiche con boschi e formazioni boschive minori	Il PIF si propone di implementare la ricostituzione della rete ecologica su scala comunale con la promozione delle connessioni laddove necessarie tanto con la realizzazione di nuovi boschi quanto con la realizzazione di formazioni boscate minori.
Accessibilità al bosco	Il PIF promuove una valorizzazione della viabilità forestale come infrastruttura di supporto alla gestione selvicolturale, in particolare la manutenzione dei tracciati esistenti.
Formazione operatori in ambito forestale	Il PIF promuove indicazioni sui percorsi da adottare per l'aumento della competenza in ambito forestale, con azioni rivolte al settore degli operatori.
Informazione e divulgazione	Il PIF di Vergiate costituisce un supporto conoscitivo importante al fine di sostenere l'informazione e la divulgazione tanto più per la presenza delle ZSC "Paludi di Arsago", "Lago di Comabbio" e "Brughiera del Vigano".
Ricerca scientifica	Il PIF promuove la ricerca scientifica, in particolare modo per l'ambito forestale. I modelli selvicolturali rappresentano il riferimento per l'attività di ricerca nelle proposte di tecniche finalizzate al mantenimento dei boschi di Pianura e dell'area morenica del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Tabella n° 8 - Obiettivi del PIF stralcio del Comune di Vergiate

11.2 Normativa generale

Le modalità di utilizzazione del bosco sono delineate nei loro aspetti fondamentali nella legge forestale regionale (l.r. 31/2008, art. 50), la quale introduce la denuncia di inizio attività (oggi SCIA) per le attività selvicolturali e l'autorizzazione nel caso di boschi situati all'interno di aree protette, fa rimando ad un apposito regolamento di applicazione per la normativa di dettaglio in materia di attività selvicolturali (le Norme forestali regionali, NFR) e dà ai Piani di Indirizzo e Assestamento Forestale il compito di delineare gli indirizzi selvicolturali specifici per il loro territorio e la possibilità di derogare alle NFR previo parere della Regione.

Le NFR, previste dalla legge forestale precedente all'attuale, sono state approvate nel luglio del 2007 (regolamento regionale 5/2007) e sono entrate in vigore il 15 settembre 2007. In seguito sono state confermate dall'attuale legge forestale (l.r. 31/2008, che ha recepito la precedente legge forestale accorpandola in un testo unico insieme alle norme riguardanti la pesca e lo sviluppo rurale).

Il Piano di Indirizzo Forestale stabilisce le destinazioni selvicolturali (a livello generale) e gli indirizzi selvicolturali di dettaglio (a livello di tipo forestale) per l'area di competenza adattando la normativa generale contenuta nella l.r. 31/2008 e nelle NFR alle peculiarità locali.

Le istanze di taglio sono accompagnate, ai sensi dell'art. 15 c. 4 del r.r. 5/2007, da relazione di taglio caricata nel sistema informativo taglio bosco. La relazione attesta la conformità del taglio con:

- a) il piano di assestamento vigente, nel caso in cui i boschi fossero assoggettati a tale piano;
- b) i modelli selvicolturali del presente PIF, nel caso in cui tali modelli fossero obbligatori ai sensi dell'art 50 c. 6 della l.r. 31/2008 (ovvero vincolano gli enti per il rilascio di autorizzazioni e pareri, ed i professionisti per gli elaborati progettuali) o qualora essi fossero volontariamente adottati da chi presenta l'istanza, ad esempio per attestare il rispetto delle misure di conservazione dei siti natura 2000;
- a) il regolamento forestale 5/2007 e le deroghe concesse dalla Giunta regionale col presente PIF, negli altri casi;

Fanno tuttavia eccezione i seguenti casi, ove la relazione non è richiesta:

1. nei boschi soggetti a manutenzione in base agli articoli 58, 59, 60 e 61 del r.r. 5/2007;
2. nei castagneti da frutto in attualità di coltura;
3. nei tagli di modesta entità, ossia fino a 100 quintali di legna da ardere oppure fino a 10 mc di legname da opera per singolo intervento, purché richiesti per "autoconsumo familiare";
4. qualora il taglio interessi esclusivamente piante morte, sradicate o col tronco spezzato, come previsto dall'art. 16 c. 1 del r.r. 5/2007;
5. nei casi in cui è presentato il progetto di taglio, come previsto dall'art. 16 c. 2 del r.r. 5/2007.

In attesa della redazione del Piano di Indirizzo Forestale dell'intero Parco Lombardo della Valle del Ticino, gli indirizzi selvicolturali, così come declinati dall'art.11 all'art.17 nella *Parte III* del Regolamento di Attuazione,

si applicano a tutti i boschi con norme comuni alle destinazioni naturalistica, multifunzionale e protettiva. Per i boschi a destinazione protettiva, potranno essere previste misure tecniche atte a garantire la stabilità dei suoli e la regimazione delle acque, per le quali ottenere opportuna deroga dall'ente Parco ai sensi dell'art. 7 della *Parte II* del Regolamento di Attuazione.

La destinazione selvicolturale nelle aree oggetto di verifica per la classificazione, attualmente prive di copertura forestale, comprese quelle che il Piano Settore Boschi del Parco Lombardo della Valle del Ticino (anno 1990) identificava come bosco, è stata attribuita in relazione a quella delle aree prospicienti.

11.3 Destinazioni e indirizzi selvicolturali

L'identificazione delle diverse destinazioni selvicolturali è finalizzata a dettare le regole generali di gestione selvicolturale che trovano riscontro nel Regolamento di Attuazione del Piano di Indirizzo Forestale.

La determinazione della destinazione selvicolturale è pertanto finalizzata alla generazione di norme forestali tese al mantenimento del bosco nel miglior stato possibile di funzionalità ed efficienza rispetto al contesto in cui è posto, secondo un gradiente di limitazioni gestionali correlate a valenze ambientali e aspetti morfo-orografici. Tale aspetto normativo è di specifica competenza del parco del Ticino.

I boschi di Vergiate possono quindi definirsi a destinazione naturalistica, protettiva e multifunzionale, secondo una valutazione dei boschi che, partendo da quelli che esercitando massimamente funzioni pubbliche impongono limitazioni gestionali, arriva a quelli su cui la gestione è sostanzialmente priva di impedimenti.

I boschi a destinazione naturalistica sono identificati con i popolamenti all'interno dei siti Natura 2000 e in diretta connessione con gli stessi. Interessano una superficie di 420,73 ha e corrispondono al 34 % della copertura forestale complessiva a livello comunale.

La destinazione protettiva è stata assegnata ai boschi che costituiscono il soprassuolo delle aste fluviali e sui pendii più acclivi dei rilievi morenici, situazioni in cui il bosco cioè è tenuto a svolgere una funzione protettiva di mitigazione del rischio di frana sul versante e di tutela idrologica sull'impluvio. I boschi che sono stati individuati per svolgere questa funzione sono complessivamente 46,22 ha, e corrispondono al 4 % della copertura forestale complessiva a livello comunale.

I boschi a destinazione multifunzionale sono identificati con i popolamenti su cui non vi è un netto prevalere di una funzione su un'altra, ossia nelle zone collinari e sui rilievi morenici, al di fuori delle zone di protezione. I boschi che sono stati individuati per svolgere questa funzione sono complessivamente 753,30 ha, e corrispondono al 62 % della copertura forestale complessiva a livello comunale.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva per le destinazioni selvicolturali rispetto alle differenti tipologie forestali:

Tipologia forestale	Destinazione selvicolturale - superficie (ha)				Totale
	Naturalistica	Multifunzionale	Protettiva	Non definita	
Aceri-frassineto tipico	17,51	7,46	1,32		26,29
Alneto di ontano nero tipico	11,29				11,29
Castagneto delle cerchie moreniche occidentali	116,13	221,48	17,96		355,57
Formazioni a dominanza di latifoglie alloctone	7,56	13,78	0,25		21,59
Formazioni antropogene non classificabili		0,26			0,26
Formazioni di ciliegio tardivo	1,10	6,95			8,05
Pineta di pino silvestre planiziale	89,35	153,38	9,25		251,98
Querceto di rovere e/o farnia delle cerchie moreniche occidentali	88,77				88,77
Querceto-carpinetto dell'alta pianura	0,25				0,25
Rimboschimenti di conifere	0,54	0,96			1,51
Robinetto misto	67,80	323,20	17,44		408,44
Robinetto puro	5,25	25,84			31,09
Saliceto a Salix cinerea	0,69				0,69
Saliceto di ripa	14,47				14,47
Aree oggetto di verifica per la classificazione a bosco prive di copertura forestale				2,77	2,77
Totale complessivo	420,73	753,30	46,22	2,77	1223,01

Tabella n° 9 - Destinazioni selvicolturali differenziate per tipologia forestale

Per i boschi a destinazione protettiva, potranno essere previste misure tecniche atte a garantire la stabilità dei suoli e la regimazione delle acque, per le quali ottenere opportuna deroga dall'ente Parco ai sensi dell'art. 7 della *Parte II* del Regolamento di Attuazione.

12. Gli indirizzi selvicolturali

12.1.1 Gestione della Pineta di Pino silvestre planiziale

L'obiettivo selvicolturale deve tendere a conservare, ove presente, o a ripristinare, ove alterata, una struttura di tipo monoplano, con innalzamento, attraverso selezione dei polloni migliori, dello strato sottoposto attualmente dato dal castagno e dalla robinia.

È sempre ammesso il taglio di tipo intercalare a carico del materiale secco e di polloni soprannumero, rispettando comunque uno o più fra i migliori su ogni ceppaia, di qualsiasi specie presente.

Non sono consentite utilizzazioni diverse da quelle di cui sopra in presenza di meno di 10 mq per ettaro di area basimetrica, a partire da 7,5 cm di diametro come media dell'intera area percorsa.

I tagli di rinnovazione potranno essere realizzati mediante tagli a buche e tagli successivi.

I tagli a buche sono finalizzati all'obiettivo colturale di una fustaia coetanea per gruppi. Di norma il taglio interesserà piccole aree, della superficie di 300-600 mq, ben distanziate tra di loro, entro le quali sarà allontanato tutto il soprassuolo per aprirle alla rinnovazione; nello stesso tempo dovrà essere praticato un diradamento strettamente colturale sulla restante superficie.

La superficie complessiva dei gruppi messi in rinnovazione non deve superare il 25% del totale dell'area percorsa. La scelta dei gruppi è fatta, ove sia possibile, con il minimo sacrificio di materiale ben vegeto e di specie autoctone tipiche della formazione vegetale.

Fra un intervento principale, o di rinnovazione, ed il successivo devono trascorrere non meno di 12 anni.

Per rendere concretamente applicabile il taglio di rinnovazione anche nelle piccole e piccolissime proprietà, si è affiancata alla forma di trattamento per tagli a buche anche quella per tagli successivi, così da rendere applicabile un taglio di rinnovazione senza smentire i criteri di superficie sopradetti (dimensione delle buche e percentuale di aree messe in rinnovazione). Nei tagli successivi si dovranno osservare le seguenti norme:

- a) l'eventuale taglio di preparazione, da effettuarsi quando il bosco è prossimo a maturità, non può interessare un numero di fusti superiore al 25 %;
- b) il taglio di sementazione, da non eseguirsi prima di 5 anni dal taglio di preparazione, non interesserà un numero di fusti superiore al 50 %; le piante rilasciate dovranno essere i migliori portasemi;
- c) il taglio di sgombero non potrà essere eseguito prima che sia stata assicurata la rinnovazione naturale del bosco; dopo 10 anni, in assenza di rinnovazione, l'ente forestale potrà consentire il taglio di sgombero con successiva rinnovazione artificiale.

In caso di tagli successivi, il turno, ossia il periodo tra due tagli di sementazione, non può essere inferiore a 60 anni. Turni differenti dovranno essere adeguatamente motivati sotto il profilo tecnico e dovranno essere preventivamente autorizzati dall'Ente.

12.1.2 Gestione del Castagneto delle cerchie moreniche occidentali var. con farnia

L'obiettivo selvicolturale è la conversione ad alto fusto del castagneto laddove possibile compresa la frazione a ceduo di robinia laddove presente.

È sempre ammesso il taglio di tipo intercalare a carico del materiale secco. Il taglio dei polloni deve rispettare uno o più fra i migliori su ogni ceppaia.

I tagli di rinnovazione potranno essere realizzati mediante tagli a buche.

Sono vietate utilizzazioni diverse da quelle di cui sopra in presenza di meno di 10 mq per ettaro di area basimetrica, a partire da 7,5 cm di diametro come media dell'intera area percorsa.

Le utilizzazioni principali (tagli di rinnovazione) sono finalizzate all'obiettivo culturale di una fustaia coetanea per gruppi ma disetanea nel complesso.

I tagli interesseranno piccole superfici, di 300-600 mq, ben distanziate tra di loro, entro le quali sarà allontanato tutto il soprassuolo per aprirle alla rinnovazione; contemporaneamente dovrà essere praticato un diradamento strettamente colturale sulla restante superficie.

La superficie dei gruppi messi in rinnovazione non deve superare il 25% del totale percorso.

I gruppi saranno assegnati con il minore sacrificio di materiale ben vegeto e di specie autoctone tipiche della formazione.

Tra un intervento principale, o di rinnovazione, ed il successivo devono trascorrere non meno di 10 anni.

Devono essere rispettati i soggetti vecchi di castagno di aspetto monumentale, anche se deformati.

Anche in questo caso, per le motivazioni già riportate per altri tipi forestali, si è previsto di introdurre il trattamento per tagli successivi; in tal caso si dovranno osservare le seguenti norme:

- a) l'eventuale taglio di preparazione, da effettuarsi quando il bosco è prossimo a maturità, non può interessare un numero di fusti superiore al 25 %;
- b) il taglio di sementazione, da non eseguirsi prima di 5 anni dal taglio di preparazione, non interesserà un numero di fusti superiore al 50 %; le piante rilasciate dovranno essere i migliori portasemi;
- c) il taglio di sgombero non potrà essere eseguito prima che sia stata assicurata la rinnovazione naturale del bosco; dopo 10 anni, in assenza di rinnovazione, l'ente forestale potrà consentire il taglio di sgombero con successiva rinnovazione artificiale.

In caso di tagli successivi, il turno, ossia il periodo tra due tagli di sementazione, non può essere inferiore a 70 anni. Turni differenti dovranno essere adeguatamente motivati sotto il profilo tecnico e dovranno essere preventivamente autorizzati dall'Ente.

12.1.3 Gestione del Querceto di Rovere e/o Farnia delle cerchie moreniche occidentali

L'obiettivo selvicolturale è la fustaia mista con struttura pluristratificata, coetaneiforme a gruppi.

I querceti di farnia delle cerchie moreniche rappresentano la vegetazione potenziale; tuttavia, la forte presenza di robinia, ciliegio tardivo e quercia rossa potrebbe provocarne la regressione verso i robinieti misti. Pertanto, la ceduzione della componente sotto fustaia potrebbe pregiudicare la rinnovazione gamica delle querce.

Tale dinamica riguarda prevalentemente i popolamenti governati a ceduo matricinato sotto fustaia. Laddove presente questa dovrà essere avviata all'alto fusto.

I tagli di rinnovazione potranno essere realizzati mediante tagli a buche e tagli successivi.

Nei tagli a buche potranno essere aperti vuoti della dimensione di 400-800 mq, fino ad un massimo del 20% della superficie percorsa, entro i quali è allontanata tutta la vegetazione arborea ed arbustiva.

Le aree di taglio devono essere tra loro ben distanziate accuratamente scelte con lo scopo di contenere al massimo la perdita di provvigione.

Il prelievo massimo consentito è del 20% della provvigione complessiva dell'area percorsa. Al taglio va associato un intervento strettamente colturale sulla restante superficie.

Il periodo tra un taglio di utilizzazione ed il successivo non deve essere inferiore a 20 anni.

Anche in questo caso, per le motivazioni già riportate per altri tipi forestali, si è previsto di introdurre il trattamento per tagli successivi; in tal caso si dovranno osservare le seguenti norme:

- a) l'eventuale taglio di preparazione, da effettuarsi quando il bosco è prossimo a maturità, non può interessare un numero di fusti superiore al 25 %;
- b) il taglio di sementazione, da non eseguirsi prima di 5 anni dal taglio di preparazione, non interesserà un numero di fusti superiore al 50 %; le piante rilasciate dovranno essere i migliori portasemi;
- c) il taglio di sgombero non potrà essere eseguito prima che sia stata assicurata la rinnovazione naturale del bosco; dopo 10 anni, in assenza di rinnovazione, l'ente forestale potrà consentire il taglio di sgombero con successiva rinnovazione artificiale.

In caso di tagli successivi, il turno, ossia il periodo tra due tagli di sementazione, non può essere inferiore a 60 anni. Turni differenti dovranno essere adeguatamente motivati sotto il profilo tecnico e dovranno essere preventivamente autorizzati dall'Ente.

È sempre ammesso il taglio di materiale intercalare su piante secche e polloni marcescenti e soprannumero, con rilascio, in questo caso di uno o più polloni per ceppaia di qualunque specie, scelti fra i migliori.

Si dovrà prestare particolare attenzione al taglio della robinia, la cui ceduzione può favorirne la diffusione; è preferibile lasciare invecchiare gli esemplari di robinia, che tendono naturalmente a regredire se sopravanzati da specie di maggiori dimensioni e longevità. Ciò vale anche per il ciliegio tardivo, al quale va prestata anche maggior attenzione rispetto alla robinia per il potere invasivo superiore.

L'ingresso di specie autoctone va il più possibile favorito rispettando la relativa rinnovazione durante le operazioni di taglio.

12.1.4 Gestione del Quercio-carpineto dell'alta pianura

Tale tipo forestale è rappresentato nel territorio di Vergiate laddove le condizioni più umide favoriscono il passaggio dal querceto di farnia delle cerchie moreniche ad un bosco con specie più meso-igrofile con maggior incidenza del carpino bianco.

L'obiettivo selvicolturale è la fustaia mista con struttura pluristratificata, coetaneiforme a gruppi. Tale struttura deve intendersi anche qualora presente la vegetazione esotica di robinia, ciliegio tardivo e quercia rossa. Pertanto, la ceduzione della componente sotto fustaia potrebbe pregiudicare la rinnovazione gamica delle querce.

Tale dinamica riguarda prevalentemente i popolamenti governati a ceduo matricinato sotto fustaia. Laddove presente questa dovrà essere avviata all'alto fusto.

I tagli di rinnovazione potranno essere realizzati mediante tagli a buche e tagli successivi.

Nei tagli a buche potranno essere aperti vuoti della dimensione di 400-800 mq, fino ad un massimo del 20% della superficie percorsa, entro i quali è allontanata tutta la vegetazione arborea ed arbustiva.

Le aree di taglio devono essere tra loro ben distanziate accuratamente scelte con lo scopo di contenere al massimo la perdita di provvigione.

Il prelievo massimo consentito è del 20% della provvigione complessiva dell'area percorsa. Al taglio va associato un intervento strettamente colturale sulla restante superficie.

Il periodo tra un taglio di utilizzazione ed il successivo non deve essere inferiore a 20 anni.

Anche in questo caso, per le motivazioni già riportate per altri tipi forestali, si è previsto di introdurre il trattamento per tagli successivi; in tal caso si dovranno osservare le seguenti norme:

- a) l'eventuale taglio di preparazione, da effettuarsi quando il bosco è prossimo a maturità, non può interessare un numero di fusti superiore al 25 %;
- b) il taglio di sementazione, da non eseguirsi prima di 5 anni dal taglio di preparazione, non interesserà un numero di fusti superiore al 50 %; le piante rilasciate dovranno essere i migliori portasemi;
- c) il taglio di sgombero non potrà essere eseguito prima che sia stata assicurata la rinnovazione naturale del bosco; dopo 10 anni, in assenza di rinnovazione, l'ente forestale potrà consentire il taglio di sgombero con successiva rinnovazione artificiale.

In caso di tagli successivi, il turno, ossia il periodo tra due tagli di sementazione, non può essere inferiore a 60 anni. Turni differenti dovranno essere adeguatamente motivati sotto il profilo tecnico e dovranno essere preventivamente autorizzati dall'Ente.

È sempre ammesso il taglio di materiale intercalare su piante secche e polloni marcescenti e soprannumero, con rilascio, in questo caso di uno o più polloni per ceppaia di qualunque specie, scelti fra i migliori.

Si dovrà prestare particolare attenzione al taglio della robinia, la cui ceduzione può favorirne la diffusione; è preferibile lasciare invecchiare gli esemplari di robinia, che tendono naturalmente a regredire se sopravanzati da specie di maggiori dimensioni e longevità. Ciò vale anche per il ciliegio tardivo, al quale va prestata anche maggior attenzione rispetto alla robinia per il potere invasivo superiore.

L'ingresso di specie autoctone va il più possibile favorito rispettando la relativa rinnovazione durante le operazioni di taglio.

12.1.5 Gestione dell' Alneto di ontano nero tipico

Si tratta di formazioni estremamente frammentarie presenti in aree stagnanti, aree di esondazione o canalizzazioni, prevalentemente nella parte nord-occidentale in prossimità del lago di Comabbio e lungo il torrente Strona nella porzione orientale del comune.

Il turno minimo del ceduo è di 20 anni. Sono rilasciate non meno di 80 matricine per ettaro, ben selezionate e distribuite preferibilmente a gruppi con lo scopo primario di conservare un minimo di copertura. Eventuali soggetti di specie longeve sono conservati e attorno ad esse saranno preferibilmente concentrati i gruppi di matricine.

L'obiettivo selvicolturale è la fustaia monoplana, coetaneiforme a gruppi.

Per la fustaia è sempre ammesso, fuori dalle zone di Riserva Integrale (ZONA A) il taglio di materiale intercalare su piante secche e polloni marcescenti e soprannumero, con rilascio, in questo caso di uno o più polloni per ceppaia di qualunque specie, scelti fra i migliori.

I tagli di rinnovazione potranno essere realizzati mediante tagli a buche e tagli successivi.

Nei tagli a buche potranno essere aperti vuoti della dimensione di 400-800 mq, fino ad un massimo del 20% della superficie percorsa, entro i quali è allontanata tutta la vegetazione arborea ed arbustiva.

Le aree di taglio devono essere tra loro ben distanziate accuratamente scelte con lo scopo di contenere al massimo la perdita di provvigione. Il prelievo massimo consentito è del 20% della provvigione complessiva dell'area percorsa.

Al taglio va associato un intervento strettamente colturale sulla restante superficie.

Anche in questo caso, per le motivazioni già riportate per altri tipi forestali, si è previsto di introdurre il trattamento per tagli successivi; in tal caso si dovranno osservare le seguenti norme:

- a) l'eventuale taglio di preparazione, da effettuarsi quando il bosco è prossimo a maturità, non può interessare un numero di fusti superiore al 25 %;
- b) il taglio di sementazione, da non eseguirsi prima di 5 anni dal taglio di preparazione, non interesserà un numero di fusti superiore al 50 %; le piante rilasciate dovranno essere i migliori portasemi;
- c) il taglio di sgombero non potrà essere eseguito prima che sia stata assicurata la rinnovazione naturale del bosco; dopo 10 anni, in assenza di rinnovazione, l'ente forestale potrà consentire il taglio di sgombero con successiva rinnovazione artificiale.

In caso di tagli successivi, il turno, ossia il periodo tra due tagli di sementazione, non può essere inferiore a 50 anni. Turni differenti dovranno essere adeguatamente motivati sotto il profilo tecnico e dovranno essere preventivamente autorizzati dall'Ente.

12.1.6 Gestione del Robinieto misto

L'obiettivo selvicolturale è il ceduo matricinato di robinia o il ceduo sotto fustaia.

All'interno dei siti Natura 2000, invece, l'obiettivo è la conversione ad alto fusto laddove possibile e attraverso il cambio della specie.

La conversione diretta appare problematica e tecnicamente non consigliabile. Pertanto, la gestione dei cedui di robinia dovrà tendere a salvaguardare quanto più possibile quei gruppi arborei residui dei soprassuoli originari.

Il turno minimo del ceduo è di 15 anni.

Al taglio dovranno essere rilasciate 50 matricine per ettaro o riserve di piante autoctone derivante da rinnovazione naturale; in alternativa dovrà essere garantito un eguale contingente da rinnovazione artificiale. Nel caso di ceduo sotto fustaia di farnia la quantità di riserve da rilasciare dovrà essere pari a 250 piante per ettaro, fatto salvo i casi in cui non sia possibile per ragioni fitosanitarie.

12.1.7 Gestione del Robinieto puro

L'obiettivo selvicolturale è il ceduo matricinato di robinia.

All'interno dei siti Natura 2000, invece, l'obiettivo è la conversione ad alto fusto laddove possibile e attraverso il cambio della specie.

La conversione diretta appare problematica e tecnicamente non consigliabile. Pertanto, la gestione dei cedui di robinia dovrà tendere a salvaguardare quanto più possibile quei gruppi arborei residui dei soprassuoli originari.

Il turno minimo del ceduo è di 15 anni.

Al taglio dovranno essere rilasciate 50 matricine per ettaro o riserve di piante autoctone derivante da rinnovazione naturale; in alternativa dovrà essere garantito un eguale contingente da rinnovazione artificiale.

12.1.8 Gestione delle formazioni di ciliegio tardivo

Le formazioni pure di ciliegio tardivo sono limitate nel territorio di Vergiate. Tuttavia, vista la tendenza della specie a diffondersi a danno dei tipi forestali autoctoni, è opportuno adottare una oculata gestione che non ne stimoli il potere invasivo.

E' sempre ammesso il taglio raso con rilascio di tutte le specie autoctone presenti. Il turno minimo è di 3 anni, fatti salvi sfolli e ripuliture. Qualora presente dovrà essere rilasciato un contingente di robinie fino a 50 piante ettaro. In alternativa, dovrà essere garantito un eguale contingente di riserve di piante autoctone derivante da rinnovazione artificiale o da rinnovazione naturale.

Nella rete Natura 2000, l'obiettivo selvicolturale è la conversione ad alto fusto, laddove possibile e attraverso il cambio della specie.

12.1.9 Gestione degli aceri-frassineti tipici

L'obiettivo selvicolturale è la fustaia mista con struttura pluristratificata, coetaneiforme a gruppi, anche in presenza della vegetazione esotica di robinia, ciliegio tardivo e quercia rossa.

Pertanto, la ceduzione della componente sotto fustaia potrebbe pregiudicare la rinnovazione gamica delle specie di pregio.

Tale dinamica riguarda prevalentemente i popolamenti governati a ceduo matricinato sotto fustaia. Laddove presente questa dovrà essere avviata all'alto fusto.

I tagli di rinnovazione potranno essere realizzati mediante tagli a buche e tagli successivi.

Nei tagli a buche potranno essere aperti vuoti della dimensione di 400-800 mq, fino ad un massimo del 20% della superficie percorsa, entro i quali è allontanata tutta la vegetazione arborea ed arbustiva.

Le aree di taglio devono essere tra loro ben distanziate accuratamente scelte con lo scopo di contenere al massimo la perdita di provvigione.

Il prelievo massimo consentito è del 20% della provvigione complessiva dell'area percorsa. Al taglio va associato un intervento strettamente colturale sulla restante superficie. Il periodo tra un taglio di utilizzazione ed il successivo non deve essere inferiore a 20 anni.

Anche in questo caso, per le motivazioni già riportate per altri tipi forestali, si è previsto di introdurre il trattamento per tagli successivi; in tal caso si dovranno osservare le seguenti norme:

- a) l'eventuale taglio di preparazione, da effettuarsi quando il bosco è prossimo a maturità, non può interessare un numero di fusti superiore al 25 %;
- b) il taglio di sementazione, da non eseguirsi prima di 5 anni dal taglio di preparazione, non interesserà un numero di fusti superiore al 50 %; le piante rilasciate dovranno essere i migliori portasemi;
- c) il taglio di sgombero non potrà essere eseguito prima che sia stata assicurata la rinnovazione naturale del bosco; dopo 10 anni, in assenza di rinnovazione, l'ente forestale potrà consentire il taglio di sgombero con successiva rinnovazione artificiale.

In caso di tagli successivi, il turno, ossia il periodo tra due tagli di sementazione, non può essere inferiore a 60 anni. Turni differenti dovranno essere adeguatamente motivati sotto il profilo tecnico e dovranno essere preventivamente autorizzati dall'Ente.

È sempre ammesso il taglio di materiale intercalare su piante secche e polloni marcescenti e soprannumero, con rilascio, in questo caso di uno o più polloni per ceppaia di qualunque specie, scelti fra i migliori.

Si dovrà prestare particolare attenzione al taglio della robinia, la cui ceduzione può favorirne la diffusione; è preferibile lasciare invecchiare gli esemplari di robinia, che tendono naturalmente a regredire se sopravanzati da specie di maggiori dimensioni e longevità. Ciò vale anche per il ciliegio tardivo, al quale va prestata anche maggior attenzione rispetto alla robinia per il potere invasivo superiore.

L'ingresso di specie autoctone va il più possibile favorito rispettando la relativa rinnovazione durante le operazioni di taglio.

12.1.10 Gestione del Saliceto di ripa

L'obiettivo culturale è di conservazione; nei casi più favorevoli, di evoluzione naturale verso la foresta igrofila. La forma di governo è quella dell'alto fusto, fatte salve le formazioni arbustive o quei boschi il cui governo a ceduo è motivato da esigenze di protezione dal dissesto idrogeologico. Sono consentiti esclusivamente interventi di tipo fitosanitario con il taglio di soggetti deperienti e malformati e il taglio delle eventuali specie esotiche presenti.

E' consentita la ceduzione e la potatura per la produzione di talee da utilizzare nelle sistemazioni idraulico-forestali; potranno essere ceduate in tutti gli altri casi le specie arbustive e le piante d'alto fusto per motivi esclusivamente fitosanitari o per esigenze di protezione dal dissesto idrogeologico. E' tollerata la capitozzatura di quelle specie di salici che la sopportano. Eventuali maestosi individui di salice bianco devono essere salvaguardati.

12.1.11 Gestione del Saliceto a salix cinerea

L'obiettivo culturale è di conservazione; nei casi più favorevoli, di evoluzione naturale verso la foresta igrofila. Sono consentiti esclusivamente interventi di tipo fitosanitario con il taglio di soggetti deperienti e malformati e il taglio delle eventuali specie esotiche presenti.

E' consentita la ceduzione e la potatura per la produzione di talee da utilizzare nelle sistemazioni idraulico-forestali; potranno essere ceduate in tutti gli altri casi le specie arbustive e le piante d'alto fusto per motivi esclusivamente fitosanitari o per esigenze di protezione dal dissesto idrogeologico.. E' tollerata la capitozzatura di quelle specie di salici che la sopportano. Eventuali maestosi individui di salice bianco devono essere salvaguardati.

12.1.12 Gestione dei rimboschimenti di conifere

Gli impianti di conifere rinaturalizzati e pertanto definibili boschi ai sensi dell'art.42 della L.R.81/2008, presenti con piccole formazioni di pino strobo e secondariamente di altre specie di importanza marginale, andranno gradualmente sostituiti con specie arboree autoctone.

I tagli saranno di tipo selettivo per singolo esemplare (taglio a scelta), volti all'eliminazione dei singoli soggetti di conifera per favorire lo sviluppo delle latifoglie spontanee e conseguente graduale sostituzione del popolamento artificiale avendo cura di non scoprire troppo il terreno per evitare lo sviluppo di specie infestanti (intese sia come proliferazione di arbusti e erbe, sia come sviluppo della robinia e soprattutto del ciliegio tardivo).

Nel caso di popolamento maturo, si adotterà un normale intervento selvicolturale adatto a tali formazioni, ovvero il taglio a buche su superfici di 300 - 600 mq, seguito da rinnovazione artificiale con specie autoctone e preservando la rinnovazione di pregio già esistente. E'infatti consigliabile il taglio per la sostituzione di specie con seguente rinnovazione artificiale.

12.1.13 Gestione delle formazioni a dominanza di latifoglie alloctone (a dominanza di quercia rossa)

Gli impianti di latifoglie esotiche (quasi esclusivamente di quercia rossa) rinaturalizzati e, pertanto, definibili boschi ai sensi dell'art.42 della L.R.81/2008, principalmente di quercia rossa, andranno gradualmente sostituiti con specie arboree autoctone.

I tagli saranno di tipo selettivo per singolo esemplare (taglio a scelta), volti all'eliminazione dei singoli soggetti di quercia rossa per favorire lo sviluppo delle latifoglie spontanee e finalizzati alla graduale sostituzione del popolamento artificiale avendo cura di non scoprire troppo il terreno per evitare lo sviluppo di specie infestanti (intese sia come proliferazione di arbusti e erbe, sia come sviluppo della robinia e soprattutto del ciliegio tardivo).

Nel caso di popolamento maturo, si adotterà un normale intervento selvicolturale adatto a tali formazioni, ovvero il taglio a buche su superfici di 300 - 600 mq, seguito da rinnovazione artificiale con specie autoctone e preservando la rinnovazione di pregio già esistente.

12.1.14 Gestione dei boschi sotto elettrodotto

La gestione delle aree sotto elettrodotto con vincolo di bosco ai sensi della L.R.31/2008 rimane funzionale al mantenimento delle aree di rispetto funzionali alle esigenze di manutenzione della linea elettrica. Tali aree potranno essere oggetto di trasformazione di tipo areale esclusivamente finalizzata all'attività agricola con indirizzi compatibili con i vincoli di servitù.

12.1.15 Gestione del margine dei boschi

Lungo i margini dei boschi le norme tecniche speciali si applicano mantenendo tutta la vegetazione arbustiva di specie autoctone compatibilmente con le esigenze di cui agli art. 58, 59, 60 e 61 del Regolamento di Attuazione.

La gestione forestale terrà conto delle esigenze di manutenzione nelle aree di pertinenza di elettrodotti, delle reti di pubblica utilità, della viabilità, delle ferrovie e di altri manufatti, delle opere e sezioni idrauliche, ma dovrà garantire la presenza di rinnovazione naturale di specie autoctone; questa dovrà essere sostituita dalla rinnovazione artificiale di specie arbustive qualora non presente.

L'obiettivo colturale sarà quello di consolidare fasce di vegetazione arbustiva o di alberi di bassa statura di specie autoctone, gli arbusti occuperanno le aree più prossime a quella stradale o comunque dei manufatti interferiti, mentre le specie arboree (quali pado, acero campestre, carpino bianco) potranno essere posizionate ad una distanza pari o superiore all'altezza che tali specie raggiungono a maturità.

Questa scelta è volta a contrastare l'invasione delle specie alloctone che in genere si insediano in presenza di tagli ripetuti, quali quelli che si rendono necessari per la messa in sicurezza, puntando entro diversi turni di taglio all'insediamento di una vegetazione comunque vicina a quella naturale ma che crea meno preoccupazioni e minori costi per la futura gestione.

12.2 Mutamento di specie

Quando, allo scopo di rinnovare un bosco per mutare la vegetazione arborea presente, si intenda procedere al taglio, estirpazione delle ceppaie e alla lavorazione del suolo, occorre chiedere l'autorizzazione del Parco, indicando i lavori che si intendono eseguire, le specie che si vogliono impiegare e gli scopi che si vogliono raggiungere.

In questo tipo di operazioni, è comunque vietato l'impiego di specie non autoctone.

Il nuovo bosco sarà trattato secondo le norme previste per i boschi di alto fusto fatti salvo gli impianti finalizzati alla produzione di materiale vivaistico per le opere di ingegneria naturalistica, in particolare nel caso dei saliceti.

12.3 Gestione dei castagneti da frutto

Il PIF oltre ad ammettere il recupero dei castagneti da frutto, introduce la possibilità di costituirne di nuovi in sostituzione dei boschi di specie esotiche in castagneti da frutto, in particolare, i boschi di ciliegio tardivo, quercia rossa e robinia.

La conversione di boschi di castagno in castagneti da frutto è soggetta ad autorizzazione rilasciata dall'ente forestale compatibilmente con esigenze di difesa idrogeologica e con la necessità di salvaguardare i boschi di maggiore pregio selvicolturale e ambientale. L'ente Parco definisce le operazioni colturali eseguibili nell'ambito della conversione.

Richiamato l'art. 5 comma 1. Lettera b) del D.Lgs. n.34 del 3 Aprile 2018 che prevede che i castagneti da frutto in attualità di coltura o oggetto di ripristino colturale non rientrano nella definizione di bosco, la gestione di nuovi castagneti dovrà essere compatibile con le previsioni di cui alla L.R.31/2008 e, in particolare, dovrà rientrare nella definizione a bosco di cui all'art. 42 della medesima legge regionale. In caso contrario, dovrà essere preventivamente richiesta e ottenuta l'autorizzazione paesaggistica di cui al D.lgs.42/2004. Per la gestione dei castagneti si rimanda al Regolamento di Attuazione.

12.4 Alberi da destinare all'invecchiamento a tempo indefinito

Ai fini del mantenimento e dell'incremento della biodiversità, il Parco del Ticino prevede l'istituzione di zone naturalistiche integrali e orientate; inoltre, il presente PIF favorisce la conversione ad alto fusto in tutti i boschi compresi nei siti Natura 2000 e l'incremento del numero di riserve nei cedui di specie esotiche. In coerenza con quanto previsto dalle NFR (R.R. 5/2007), sono obbligatori l'individuazione e il rilascio di alberi per l'invecchiamento indefinito, nella misura di almeno un albero ogni cinquemila metri quadrati. Alla revisione del PIF il rilascio di alberi ad accrescimento indefinito sarà pianificato e coordinato con le disposizioni in materia di alberi monumentali.

12.5 Arboricoltura da legno

Fatti salvi i divieti contenuti nel Piano Territoriale di Coordinamento, l'arboricoltura da legno con specie autoctone o con cloni di pioppo iscritti al "Registro Nazionale dei Materiali di Base" (D.M. 75568 del 6 novembre 2015 in attuazione del d.lgs. 386/2003 che a sua volta recepisce la Dir. 1999/105/CE) o in analoghi Registri di altri Stati membri dell'Unione Europea è sempre ammessa in terreni agricoli. Nelle aree di proprietà pubblica all'interno del parco naturale, è ammessa la realizzazione di nuovi impianti di pioppicoltura solo se effettuata da aziende con certificazione forestale a carattere ambientale (es. FSC o PEFC) o per impianti costituiti prevalentemente da cloni ritenuti a maggiore sostenibilità ambientale, ossia che richiedono un uso molto limitato di fitofarmaci, riconosciuti come tali dal competente Istituto di ricerca dello Stato italiano.

12.6 Gestione faunistica degli ecosistemi forestali

Il presente Piano di Indirizzo Forestale "stralcio" promuove la gestione selvicolturale secondo le buone pratiche delle "Linee guida per la gestione degli ecosistemi forestali per il miglioramento della qualità degli

habitat e l'accesso della connettività per lo Scoiattolo rosso in Lombardia", prodotte nell'ambito del progetto LIFE09 NAT/IT/095 EC-SQUARE, e disponibili all'indirizzo WEB:

<http://www.rossoscoiattolo.eu/sites/default/files/documenti/lineeguidagestioneecosistemi.pdf>

In particolare si applicheranno negli interventi realizzati direttamente dal Parco, mentre per i privati saranno solamente azioni consigliate.

13. TRASFORMAZIONE DEL BOSCO

13.1 Disciplina generale

Per "trasformazione del bosco" si intende l'eliminazione del bosco per destinare il terreno ad altri scopi (urbanistico, agricolo, stradale, ecc.).

La trasformazione del bosco è quindi un intervento molto delicato in quanto, modificando la copertura forestale, incide sulle componenti ambientali, idrogeologiche e paesaggistiche del sito interessato e dei dintorni.

Per tali motivi, la l.r. 31/2008, art. 43 c. 2, vieta gli interventi di trasformazione del bosco. Tuttavia, le trasformazioni possono essere autorizzate dagli Enti forestali competenti se da questi ritenute compatibili con il rispetto della biodiversità dei luoghi, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la difesa dalla caduta di sassi e valanghe, con la tutela del paesaggio, con l'azione frangivento e di igiene ambientale locale.

Con la d.g.r. 675/2005 e successive modifiche la Regione Lombardia ha approvato i "Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi", specificando le norme applicative dell'art. 43 della l.r. 31/2008 (Tutela e trasformazione del bosco).

Ad ogni trasformazione autorizzata dall'Ente competente dovrà essere eseguito un intervento di compensazione, volto a ricostituire in altro luogo la superficie persa o a migliorarne una esistente, come segue:

- nelle aree in cui il bosco è già diffuso, ovvero con elevato coefficiente di boscosità (collina e montagna) si dovranno realizzare specifiche attività selvicolturali volte al miglioramento e alla riqualificazione dei boschi esistenti o al riequilibrio idrogeologico;
- nelle aree in cui il bosco è poco diffuso, ovvero a basso coefficiente di boscosità, (pianura) dovrà essere creato nuovo bosco tramite rimboschimenti ed imboschimenti, da sottoporre a manutenzione fino all'affermazione.

Il coefficiente di boscosità è definito più avanti nel relativo paragrafo.

In alternativa, è possibile versare all'Ente forestale il relativo importo ("monetizzazione"), da destinare a opere di miglioramento nel settore forestale.

La legge forestale regionale attribuisce ai Piani di Indirizzo Forestale il ruolo di definire:

- le aree boscate trasformabili e non trasformabili;
- il rapporto di compensazione, ovvero il rapporto tra la superficie del soprassuolo trasformato e la superficie del soprassuolo nuovo creato (in caso di rimboschimento), oppure il rapporto tra il valore del soprassuolo trasformato e il valore delle opere di miglioramento forestale (in caso di miglioramento di boschi esistenti);
- tipologia degli interventi compensativi: attività selvicolturali di miglioramento, riqualificazione e riequilibrio idrogeologico;
- interventi di trasformazione soggette a obblighi compensativi minimi o nulli;
- identificazione delle superfici forestali sulle quali attuare interventi di compensazione.

Di seguito vengono approfonditi i suddetti aspetti. Per tutti gli aspetti non trattati è valido il disposto di cui alla d.g.r. 675/2005.

13.2 Classificazione dei boschi in base alla trasformabilità

I boschi di Vergiate vengono con il presente PIF suddivisi in 3 categorie in base alla possibilità o meno di procedere con la trasformazione. Tale suddivisione viene effettuata in quanto i boschi presentano caratteristiche diverse (tipologia di soprassuolo, valenza ecologica, collocazione in area urbana, collocazione in area agricola, funzione mitigativa) e come tale la trasformazione ha un diverso grado di impatto sull'ecosistema e il paesaggio.

Seguendo lo schema fissato dalla d.g.r. 7728/2008, le aree a bosco, in base alla possibilità di procedere con la loro trasformazione, si classificano come segue.

1. **Bosco non trasformabile:** non sono permesse le trasformazioni ordinarie, ma qualora venga dimostrata l'impossibilità di realizzarle altrove, solamente le trasformazioni per:
 - opere pubbliche;
 - opere di pubblica utilità;
 - opere di difesa dall'inquinamento idrico, del suolo, atmosferico ed acustico;
 - opere di prevenzione degli incendi boschivi
 - opere di sistemazione del dissesto idrogeologico;
 - interventi di adeguamento della VASP, se previsti dal relativo piano;
 - interventi di miglioramento forestale previsti dalla pianificazione forestale;
 - interventi a fini faunistici e floristici.

Sono, inoltre, ammissibili trasformazioni nello stretto necessario al transito dei mezzi o alla rettifica del confine degli appezzamenti al fine di consentire lo svolgimento dell'attività agricola e trasformazioni per allacciamenti tecnologici e viari agli edifici esistenti se finalizzate alla realizzazione di opere non diversamente ubicabili e se non a carico di formazioni rare di cui all'art. 2.1.a) della d.g.r. 675/2005 e s.m.i..

2. **Bosco in cui sono permesse trasformazioni ordinarie,** che si suddividono in:
 - bosco trasformabile a delimitazione esatta: bosco suscettibili di trasformazione a scopo urbanistico. Costituiscono trasformazioni a delimitazione esatta anche le trasformazioni per altri scopi (progetti di interesse regionale, provinciale, ecc.), per le quali le aree boscate individuate risultano interamente trasformabili.

Le tipologie di interventi da considerarsi trasformazioni ordinarie a perimetrazione esatta, sono:

- a) le aree di espansione previste nei Piani Regolatori Generali Comunali per i quali già il Parco del Ticino ha espresso parere positivo;
- b) gli ambiti e le aree di trasformazione previsti nei Piani di Governo del Territorio.

La superficie complessiva di boschi trasformabili a delimitazione esatta per fini urbanistici ammonta a 275.575 mq.

Richiamato il parere di conformità del Piano di Governo del Territorio del Comune di Vergiate (VA) rispetto ai criteri ed alle indicazioni del PTC del Parco del Ticino, approvato con deliberazione di C.d.G. del Parco n. 60 del 30/05/2014, i boschi oggetto di trasformazione ordinaria a delimitazione esatta a scopo urbanistico dovranno comunque essere il più possibile salvaguardati e compensati secondo la normativa vigente. Laddove previsto dovranno essere conservate porzioni di suolo e soprassuolo arboreo ed arbustivo ad elevato grado di naturalità e permeabilità in connessione agli ambiti forestali adiacenti.

- bosco trasformabile a delimitazione areale per:

a. l'esercizio delle attività agricole; trattasi di quegli ambiti sotto elettrodotto che pur senza vegetazione mantengono il vincolo di area boscata ai sensi della L.R.31/2008. L'ampiezza di questi "corridoi" potrà essere ampliata ulteriormente fino ad una larghezza massima coincidente con la fascia di rispetto di cui all' art.58 dell R.R.5/2007. L'uso agricolo dovrà essere compatibile con le esigenze di manutenzione e mantenimento in sicurezza delle linee elettriche. Le aree oggetto di trasformazione areale per fini agricoli devono mantenere la destinazione agricola per almeno 20 anni e non deve essere prevista la realizzazione di costruzioni edilizie né di nuove opere civili, ad eccezione di quelle di pubblica utilità e di quelle a servizio del fondo. Inoltre l'autorizzazione alla trasformazione dovrà escludere la possibilità di realizzare serre o strutture similari. La superficie assoggettabile a trasformazione areale per fini agricoli ammonta a 116.949, mq totalmente trasformabile.

b. interventi per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità (es. creazione brughiere, erbai di erba medica ecc.); trattasi di interventi anch'essi realizzabili sotto elettrodotto sulle medesime aree previste per le attività agricole. Tali interventi si configurano come trasformazione di bosco di tipo areale non soggetto a compensazione. La superficie assoggettabile a trasformazione areale per l'incremento della biodiversità ammonta a 116.949, mq totalmente trasformabile.

c. Interventi nelle zone identificate dal PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino come "R - Aree degradate da recuperare"; tali interventi di recupero dalle attività pregresse che ne hanno causato il degrado sono finalizzati ad una destinazione naturalistica, agricolo-forestale, ricreativa o turistica. Trattasi di una superficie complessiva assoggettabile a trasformazione areale pari a 162.212 mq. La superficie realmente trasformabile ammonta al 5 % di quella potenzialmente trasformabile per un valore massimo di 8.111 mq. All'interno del singolo ambito cartografato dal PTC del Parco del Ticino è consentita la trasformazione di bosco fino ad un massimo del 10% delle superfici boscate all'interno dell'ambito stesso, fermo restando il rispetto della superficie realmente trasformabile su base comunale. La localizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere concentrata nelle porzioni maggiormente degradate delle tipologie forestali, in particolare, laddove massima è l'invasione di specie esotiche a carattere infestante. Sono sempre permesse eventuali rettifiche, come da art. 5 comma 2 della *Parte I* del Regolamento di Attuazione, qualora il tipo forestale presente fosse difforme da quanto cartografato nel presente PIF stralcio.

d. Interventi nelle zone identificate dal PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino come "D - Aree di promozione economica e sociale"; tali interventi dovranno essere compatibili con le finalità istitutive del Parco e finalizzati al miglioramento paesaggistico ed ambientale, nonché all'organizzazione e miglioramento degli aspetti legati alla vita socio-ricreativa delle collettività locali ed alla fruizione del Parco da parte dei visitatori. Trattasi di una superficie complessiva assoggettabile a trasformazione areale pari a 7.731 mq. La superficie realmente trasformabile ammonta al 10 % di quella potenzialmente trasformabile per un valore massimo di 773 mq. La localizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere concentrata nelle porzioni maggiormente degradate delle tipologie forestali, in particolare, laddove massima è l'invasione di specie esotiche a carattere infestante. Sono sempre permesse eventuali rettifiche, come da art. 5 comma 2 della *Parte I* del Regolamento di Attuazione, qualora il tipo forestale presente fosse difforme da quanto cartografato nel presente PIF stralcio.

3. **Bosco in cui sono permesse solo trasformazioni speciali:** per trasformazioni speciali si intendono quelle trasformazioni di bosco realizzate per gli interventi non ricompresi nei precedenti casi che per la loro esigua estensione e diffusione sul territorio non rientrano nella pianificazione preventiva e non sono cartografabili.

Costituiscono trasformazioni speciali:

- a) trasformazioni per opere pubbliche e di pubblica utilità (come da art. 20.4 del PTC del Parco Regionale della Valle del Ticino – d.g.r. 7/5983/2001), le sistemazioni idrauliche forestali, idraulico-agrarie, il recupero dei terrazzamenti agricoli senza creazione di ulteriore superficie agricola fuori dai terrazzamenti stessi, gli interventi sulla rete sentieristica, i piccoli interventi sulla viabilità agro-silvo-pastorale, i piccoli interventi e strutture per la fruizione delle aree boscate, interventi, infrastrutture e strutture a sostegno dell'attività agro-silvopastorale non altrimenti posizionabili fuori dal bosco.
- b) trasformazioni nello stretto necessario al transito dei mezzi od alla rettifica del confine degli appezzamenti, al fine di consentire lo svolgimento dell'attività agricola.
- c) trasformazioni per adeguamenti igienico-sanitari, o altri adeguamenti derivanti da obblighi di legge, allacciamenti tecnologici e viari agli edifici esistenti, gli ampliamenti o costruzione di pertinenze di edifici esistenti, la manutenzione, la ristrutturazione, il restauro e il risanamento conservativo di edifici esistenti e già accatastati, purché tali interventi non comportino incremento di volumetria.
- d) trasformazioni finalizzate al miglioramento ambientale a fini faunistici, floristici e paesaggistici esclusivamente se previste dai piani di gestione delle riserve regionali e dai piani di gestione dei Siti Natura 2000, dai piani di assestamento forestale o dai piani faunistico venatori.

Le sopradette "trasformazioni dei boschi a carattere speciale" sono realizzabili in tutti boschi soggetti a trasformazioni ordinarie previa attenta valutazione dell'impatto e l'eventuale valutazione di soluzioni alternative.

Le opere pubbliche non diversamente ubicabili sono equiparate a trasformazioni di tipo speciale.

Gli interventi di trasformazione speciale del bosco sono assoggettati a valutazione d'incidenza quando ricadono in aree ZSC e/o ZPS o limitrofe ad esse, se non previsti o se non conformi con quanto indicato dai piani di gestione dei siti natura 2000 approvati.

Inoltre in boschi sottoposti a vincolo paesaggistico di cui all'art. 136 lettera c) e d) e di cui all'art. 142 lettera b, e nelle core area e nei varchi della RER, dovranno essere oggetto di una progettazione accurata dal punto di vista paesaggistico e della connessione ecologica.

Il rilascio delle autorizzazioni alla trasformazione tiene conto della natura dei soprassuoli in termini di trasformabilità, forma di governo, tipologia forestale, attitudine funzionale, pendenza ed esposizione. Qualora giudicata ammissibile, la trasformazione è sempre subordinata ai rapporti di compensazione previsti per l'ambito di intervento.

Potrà essere richiesto il rilascio di porzioni di bosco all'interno dell'area che si intende trasformare, formando ad esempio filari o macchie di verde; tali compagini verdi, specie se mantenute in terreni agricoli, possono assumere notevole importanza paesaggistica e storica (memoria del paesaggio agricolo), naturalistica (i filari e le siepi campestri possono ospitare un gran numero di organismi utili all'ecosistema e all'agricoltura, in quanto antagonisti degli organismi nocivi) e di igiene ambientale (frangivento, consolidamento di argini, ombreggiante, ecc.).

13.3 Individuazione dei boschi trasformabili e non trasformabili

La trasformabilità dei boschi è stata valutata tramite un'analisi critica delle caratteristiche dei vari soprassuoli presenti nel territorio comunale.

Si sono tenuti in considerazione:

- la rete ecologica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- la rete ecologica del Parco del Ticino;
- vincoli paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del D.lgs 42/2004;
- i Siti Natura 2000 presenti in comune di Vergiate: ZSC "Paludi di Arsago", ZSC "Lago di Comabbio" e ZSC "Brughiera del Vigano";
- PTC del Parco del Ticino: zone di Iniziativa Comunale Orientata (IC); zone agricole e forestali di protezione a prevalente interesse paesaggistico (C2) e zone naturalistiche parziali (ZNP) , in particolare, le zone naturalistiche parziali zoologiche – biogenetiche (ZB) e le zone naturalistiche parziali geologiche – idrogeologiche (GI);
- Fascia A del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);
- i tipi forestali di particolare pregio, querceti, gli alneti, i saliceti;
- le previsioni del redigendo PGT;
- la presenza di boschi da seme come da Registro dei boschi da seme della Regione Lombardia.

13.3.1 Rete ecologica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Per quanto riguarda in particolare la rete ecologica provinciale, individuata dal PTCP, essa individua le aree di maggior pregio ecologico e le classifica in:

- **core-area di primo livello**, in quanto presentano elevati livelli di biodiversità e da tutelare con la massima attenzione; in Comune di Vergiate le core area sono presenti in maniera significativa. I boschi ricadenti nelle core – area di primo livello sono stati considerati come non trasformabili; fanno eccezione piccoli ambiti ricadenti in zona IC, R e D del PTC del Parco del Ticino e limitate che presentano interferenze, aventi superfici di pochi metri quadrati, con le core-area, e che danno completamento alle previsioni della pianificazione comunale e territoriale con la possibilità di trasformazione dei boschi a delimitazione esatta a scopo urbanistico, e piccole trasformazioni areali in R e D. Inoltre, si prevede la possibilità di trasformazione ordinaria a delimitazione areale per l'esercizio delle attività agricole, per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità in alcune porzioni sotto elettrodotto dove la componente arboreo-arbustiva è già oggetto di manutenzione ordinaria delle linee che non consente lo sviluppo della struttura propria di boschi adulti.
- **core-area di secondo livello**, in quanto presentano medi livelli di biodiversità; sono aree da tutelare con attenzione; nel territorio di Vergiate non sono presenti tali ambiti.
- **corridoi ecologici e aree di completamento delle due core-area**: tutelare con la massima attenzione. L'indirizzo è la realizzazione di fasce di naturalità con funzione connettiva per prevenire la realizzazione di nuovi insediamenti ed opere che possano interferire con la continuità dei corridoi e delle direttrici di permeabilità; a Vergiate comprendono un'ampia area nella porzione tra gli abitati di Corgeno e l'abitato di Vergiate stessa ed una porzione a sud-est a contatto con il comune di Arsago Seprio ; i boschi ricadenti nei corridoi ecologici e nelle aree di completamento sono stati considerati come non trasformabili, ad eccezione di una piccola porzione dell'area R02. Sono comunque possibili le trasformazioni speciali;
- **varchi**: impediscono la chiusura dei corridoi ecologici e l'isolamento di parti della rete ecologica, con funzione connettiva tra le aree di maggior pregio per prevenire la realizzazione di nuovi insediamenti ed opere che possano interferire con la continuità dei corridoi; in territorio di Vergiate è presente un varco tra il lago di Comabbio e i boschi a nord del comune subito sopra l'abitato di Corgeno; un varco nella porzione occidentale del comune a cavallo della strada provinciale n.18; i boschi ricadenti nei

varchi sono stati considerati come non trasformabili; fa eccezione una porzione in prossimità della strada provinciale n.18 all'interno del perimetro I.C. come da PTC del Parco del Ticino laddove viene mantenuta la previsione di trasformabilità dei boschi a delimitazione esatta a scopo urbanistico, in accordo con le previsioni del PGT. Tale scelta si giustifica in quanto trattasi comunque di una porzione boschiva interclusa tra la stessa strada provinciale e la via S. Rocco. Inoltre, la stessa Provincia di Varese ha previsto con D.G.P. PV 56 del 05.03.2013 un affinamento dello schema di rete ecologica Campo dei Fiori – Ticino che pone questa porzione fuori dal varco precedentemente rappresentato.

- **nodi strategici:** porzioni di territorio che per la loro posizione all'interno della rete costituiscono gangli fondamentali per la continuità del sistema di ecosistemi e per la conservazione e valorizzazione della biodiversità presente e potenziale; all'interno del comune di Vergiate non si rilevano tali elementi;
- **aree critiche:** Situazioni di potenziale conflitto tra sistema insediativo, infrastrutture per la mobilità e rete ecologica; all'interno del comune di Vergiate non si rilevano tali elementi;
- **fasce tampone,** aventi lo scopo di formare aree cuscinetto a protezione delle core-area; a Vergiate sono presenti ampie aree in tale categoria; i boschi ricadenti nelle fasce tampone sono stati considerati come potenzialmente trasformabili. Sono stati individuati ambiti all'interno del perimetro I.C. come da PTC del Parco del Ticino laddove viene mantenuta la previsione di trasformabilità dei boschi a delimitazione esatta a scopo urbanistico, in accordo con le previsioni del PGT. Sono altresì possibili le trasformazioni speciali;
- per quanto riguarda i boschi collocati all'interno delle aree naturali di pregio (Siti Natura 2000, tipi forestali di pregio), questi sono stati considerati come non trasformabili.

13.3.2 Rete ecologica del Parco del Ticino

Per quanto riguarda la rete ecologica del Parco del Ticino, essa individua le aree di maggior pregio ecologico e le classifica in:

- **Matrice principale del Fiume Ticino:** matrice naturale primaria, in grado di costituire sorgente di diffusione per elementi di interesse ai fini di tutela della biodiversità. In questa zona deve essere mantenuta una connettività ecologica diffusa. Nel territorio di Vergiate non sono presenti boschi all'interno della matrice principale del fiume Ticino;
- **aree a naturalità significativa (core-areas):** aree naturali o paraturali di complemento alla matrice naturale primaria, a diretto contatto con essa. Devono essere mantenute e in molti casi riqualificate. Sono costituite dalle aree boscate, dalle praterie e dalle zone umide. Di particolare importanza per il ruolo svolto come core-areas sono le Riserve e le ZSC. All'interno della zona di Iniziativa Comunale Orientata (I.C.) i boschi ricadenti nelle aree naturali e paraturali sono potenzialmente trasformabili (trasformazioni ordinarie sia a delimitazione esatta a scopo urbanistico che a delimitazione areale per l'esercizio dell'attività agricola, per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità), in accordo con le previsioni del PGT all'interno del perimetro I.C. come da PTC del Parco del Ticino. Sono altresì possibili le trasformazioni speciali;
- **fasce per consolidare o promuovere corridoi ecologici principali:** direttrici pressoché continue lungo cui mantenere e/o potenziare la permeabilità ambientale all'interno dell'area di studio, ovvero fasce continue ad elevata naturalità che collegano in modo lineare e diffuso le core-areas tra loro e con le altre componenti della rete. I boschi ricadenti all'interno dei corridoi ecologici principali sono stati considerati come non trasformabili fatta eccezione per un'area, ricadente all'interno del perimetro I.C. come da PTC del Parco del Ticino ed interclusa tra la strada provinciale n.18 e la via San Rocco, in cui si prevede la previsione di trasformazione ordinaria a delimitazione esatta a scopo urbanistico;
- **fasce per consolidare o promuovere corridoi ecologici secondari:** sistema di corridoi complementari che utilizzano le favorevoli situazioni esistenti per migliorare la connessione potenziale tra aree differenti. I boschi ricadenti all'interno dei corridoi ecologici secondari sono stati considerati come non trasformabili;
- **corridoi fluviali:** oltre all'ecosistema fluviale del Ticino, sono stati individuati alcuni corsi d'acqua che, se correttamente gestiti, possono costituire dei corridoi fluviali a scala locale. Risulta inoltre

importante poter sfruttare anche le potenzialità di autodepurazione dei corsi d'acqua. I boschi ricadenti all'interno dei corridoi fluviali sono stati considerati come non trasformabili. In Comune di Vergiate tale elemento è costituito dal Torrente Strona e dalla relativa fascia di rispetto;

- **zone agricole:** in alcuni ambiti appaiono come aree cuscinetto tra bosco e aree edificate, in altri separano, spesso per brevi tratti, le aree urbanizzate. Nelle diverse aree agricole esistono matrici relativamente ricche di siepi, filari e macchie arboree ed altre, al contrario, poco dotate di tali elementi di continuità. Sono queste le aree entro le quali devono essere attuati gli interventi di costruzione dei corridoi, attraverso la salvaguardia degli spazi non edificati e la connessione degli elementi della rete ecologica. Inoltre lungo i confini delle aree agricole con le aree edificate dovrebbe essere promossa la formazione di fasce boschive per la riduzione degli impatti reciproci prodotti dalle due zone. I boschi ricadenti nelle aree agricole sono potenzialmente trasformabili in accordo con le previsioni del PGT e del PTC del Parco (trasformazioni ordinarie sia a delimitazione esatta a scopo urbanistico che a delimitazione areale per l'esercizio dell'attività agricola, per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità). Sono altresì possibili le trasformazioni speciali;
- **aree urbanizzate o sottoposte a particolare pressione antropica:** tutte le aree urbanizzate (cave, insediamenti artigianali, produttivi, commerciali o di servizio ai centri urbani), in grado di generare significative interferenze con le aree circostanti. La trasmissione delle interferenze, tra le prime e le seconde aree, può essere ridotta attraverso l'interposizione lungo i fronti di separazione di ecosistemi filtro o fasce tampone. I boschi ricadenti nelle aree urbanizzate sono potenzialmente trasformabili in accordo con le previsioni del PGT (trasformazioni ordinarie a delimitazione esatta a scopo urbanistico). Sono altresì possibili le trasformazioni speciali;
- **punti critici di conflitto:** sistema che entra in conflitto con le fasce territoriali individuate come corridoi ecologici, pregiudicandone la continuità. I boschi ricadenti all'interno dei punti critici sono stati considerati come non trasformabili;
- **varchi di permeabilità ecologica:** varchi residui presenti tra le aree edificate, che risultano più o meno permeabili alle diverse specie faunistiche e che devono essere preservati dalla saldatura degli edificati. I boschi ricadenti all'interno dei varchi sono stati considerati come non trasformabili.

13.3.3 Vincoli paesaggistici di cui agli artt. 136 e 142 del D.lgs 42/2004

Per quanto riguarda i vincoli paesaggistici ai sensi dell'art.142 c.1 del d.lgs. 42/2004, si richiamano per il territorio di Vergiate i vincoli di cui alla lettera b) per la presenza di una fascia di 300 m dal Lago di Comabbio, dal vincolo di cui alla lettera c), per la presenza del torrente Strona sul margine a confine con i Comuni di Mornago, Arsago Seprio e Somma Lombardo:

- Per il vincolo di cui alla lettera b) (i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi), i boschi sono stati considerati come non trasformabili, ad eccezione di una limitata porzione alla quale è stata attribuita la trasformabilità speciale;
- Per il vincolo di cui alla lettera c) (i territori contermini ai fiumi, torrenti e corsi d'acqua entro una fascia di 150 metri ciascuna), i boschi sono stati considerati come non trasformabili;

Il D.lgs 42/2004 prevede anche all' Art. 136 lett. c), d) il vincolo paesaggistico per Immobili ed aree di notevole interesse pubblico. In particolare, viene richiamato il Decreto Ministeriale 16 febbraio 1972 "Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona sita nel comune di Vergiate". I boschi ricadenti in tale ambito sono stati considerati come parzialmente trasformabili.

A sostegno di tale scelta si richiama un parere della Provincia di Varese del 28 ottobre 2015, in merito ad un procedimento di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale relativo a trasformazione di bosco per la realizzazione di P.L. produttivo che recita:

"Pur ricadendo entro il limite del vincolo sopra detto, per collocazione e tipologia occorre però rilevare che l'area oggetto di valutazione risulta già allo stato attuale parzialmente edificata, circonscritta da direttrici viarie e frammentata da linee elettriche, fattori che compromettono già fin d'ora la valenza paesaggistica, così come la prevista conservazione di una fascia boscata di circa 150 m nella parte nord del nucleo, a separazione dell'abitato di Corgeno, consenta di mantenere una quinta con effetti importanti sia in termini percettivi che naturalistici.

Ciò nonostante in sede di istruttoria e lavori della Conferenza dei Servizi, si è rilevato come il disboscamento proposto, in virtù anche delle destinazioni industriale-produttiva del sito, comporti conseguenze non sottovalutabili sulla componente paesaggistica.

A fronte di ciò si è pertanto concordato sulla necessità di un approfondimento degli aspetti paesaggistici e della formulazione di elementi guida di mitigazione da adottare nelle fasi successive di sviluppo del progetto a maggior tutela e contenimento degli impatti anche in tal senso."

13.3.4 Siti Natura 2000

Nel territorio di Vergiate non sono presenti Zone di Protezione Speciale (ZPS); sono, invece, presenti le seguenti Zone Speciali di Conservazione:

- ZSC IT2010011 denominata "Paludi di Arsago";
- ZSC IT2010008 denominata "Lago di Comabbio";
- ZSC IT2010010 denominata "Brughiera del Vigano".

I boschi ricadenti all'interno delle Zone Speciali di Conservazione sono stati considerati come non trasformabili.

13.3.5 PTC del Parco del Ticino

Per quanto riguarda i boschi collocati all'interno delle **aree ZNP** individuate dal PTC del Parco del Ticino, presenti a Vergiate con la sottocategoria **BF – Zone naturalistiche parziali botanico-forestali**, questi sono stati considerati come non trasformabili, fatti salvi quei boschi oggetto di trasformazione ordinaria di tipo areale per l'esercizio dell'attività agricola, per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità e per la realizzazione di quegli interventi nelle zone identificate dal PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino come "D - Aree di promozione economica e sociale".

Sono considerati come non trasformabili i boschi in zona **C2 - Zone agricole e forestali a prevalente interesse paesaggistico** - fatti salvi quei boschi oggetto di trasformazione ordinaria a delimitazione areale per l'esercizio dell'attività agricola, per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità e per la realizzazione di interventi nelle zone identificate dal PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino come "R - Aree degradate da recuperare".

13.3.6 Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Il PAI è lo strumento di riferimento per la valutazione del rischio idraulico; individua fasce fluviali per la valutazione dei potenziali rischi di piena di riferimento e inondazione: fascia A, di deflusso delle piene di riferimento; fascia B, di inondazione al verificarsi della piena di riferimento; fascia C, di inondazione per piene catastrofiche. Individua inoltre aree a dissesto in atto o potenziale.

Per il comune di Vergiate, non si è riscontrata la presenza di previsioni o indicazioni PAI.

13.3.7 Tipi forestali di particolare pregio

Ai sensi della d.g.r. 7728 del 24.07.2008 e successive modifiche e della d.g.r. 675 del 21.09.2005 e successive modifiche e integrazioni si è posta particolare attenzione ai boschi appartenenti ai "tipi forestali rari a livello regionale" sotto riportati che generalmente ricadono nei "boschi non trasformabili":

- tutti i tipi appartenenti alla categoria dei Querceto-carpineti;
- tutti i tipi appartenenti alla categoria delle Mughete;
- Querceto di rovere e farnia delle cerchie moreniche occidentali (fanno eccezione quei boschi trasformabili a delimitazione areale per interventi nelle zone identificate dal PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino come "R - Aree degradate da recuperare" e per interventi nelle zone identificate dal PTC del Parco Lombardo della Valle del Ticino come "D - Aree di promozione economica e sociale");
- Querceto di rovere e farnia del pianalto;
- Querceto di farnia dei dossi sabbiosi;
- Querceto di farnia dei greti ciottolosi;
- Querceto di farnia con olmo;
- Lecceta primitiva;
- Querceto primitivo di roverella a scotano;
- Abieteto esalpico;
- Alneto tipico (fanno eccezione quei boschi sotto elettrodotto per i quali è permessa la trasformazione areale per l'esercizio delle attività agricole e per interventi per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità);
- Alneto di impluvio.

Gli stessi limiti alla trasformabilità sono previsti per i boschi appartenenti ai seguenti "tipi forestali importanti a livello di Unione Europea":

- Querceto di roverella dei substrati carbonatici;
- categoria Acero-frassineti (fanno eccezione quei boschi sotto elettrodotto per i quali è permessa la trasformazione areale per l'esercizio delle attività agricole e per interventi per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità e alcuni boschi sui quali sono consentite le trasformazioni speciali);
- Saliceti a *Salix Cinerea*;
- altri tipi appartenenti alla categoria Alneti (tranne quelli di ontano verde);

In merito ai tipi "climax" che, nel territorio dell'ente forestale, sono rari o scarsamente rappresentati (<5% della superficie boschiva), quali ad esempio il saliceto di ripa o in merito alle pinete di pino silvestre del pianalto e alle formazioni xerofile della pianura si è proceduto a limitare fortemente la trasformabilità. Conformemente alle previsioni pianificatorie comunali in zona I.C. del PTC, e laddove la presenza di tali tipi era limitata ad aree intercluse al tessuto urbano consolidato o in continuità ad esso, sono state ammesse limitate trasformazioni ordinarie a delimitazione esatta e le trasformazioni speciali.

In particolare, è stato posto in trasformazione un bosco attribuibile al saliceto di ripa poiché incluso nelle aree della società Agusta dove la componente forestale appare frammentata.

Inoltre, una porzione boschiva, attribuibile al tipo pineta planiziale di pino silvestre, è stata posta in trasformazione anch'essa ordinaria a delimitazione esatta, poiché inclusa nel tessuto urbano consolidato lungo la S.S. 33 lungo ambiti di sviluppo industriale. Si ritiene, inoltre, che tale tipo forestale risulta ben rappresentato con circa il 20% dei boschi nel comune di Vergiate.

13.3.8 Previsioni del Piano di Governo del Territorio del comune di Vergiate (PGT)

Si è tenuto conto, inoltre, del redigendo Piano di Governo del Territorio (PGT) di Vergiate, in modo tale da armonizzare i disposti del PIF con le previsioni del PGT stesso.

Si sono quindi considerate in genere come trasformabili (a delimitazione esatta) le superfici a bosco ricadenti all'interno di quelle aree che il PGT classifica come edificabili a vario titolo (zone residenziali, zone produttive, aree di trasformazione, aree a servizi). Ovviamente, il disposto del PIF prevale sul PGT in caso di conflitto, ovvero nel caso in cui vi siano aree che pur inseriti tra le zone edificabili nella bozza del PGT siano di particolare pregio e quindi da considerarsi non trasformabili.

13.3.9 Registro dei boschi da seme della Regione Lombardia (RE.BO.LO.)

Si sono inoltre considerati come non trasformabili i boschi ricadenti nel Registro dei boschi da seme della Regione Lombardia (RE.BO.LO.).

Il RE.BO.LO. è stato istituito con deliberazione della giunta regionale n. 8/6272 del 21/12/2007), secondo quanto previsto dal D.Lgs n. 386 del 10/11/2003 "Attuazione della Direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione".

Il Registro è stato pubblicato nel luglio 2008 a seguito del decreto n. 2894 del 21/03/2008 "Approvazione dell'elenco complessivo dei boschi da inserire nel registro dei boschi da seme della regione Lombardia RE.BO.LO. e disposizioni attuative per la raccolta, certificazione, produzione e commercializzazione del materiale forestale di moltiplicazione".

All'interno del territorio di Vergiate, in località Monti Ferrera, S. Giacomo e Vigano, è presente un'area boschiva riportata nel RE.BO.LO..

I boschi identificati nella scheda VA004 del RE.BO.LO. sono localizzati nell'alta pianura diluviale occidentale della regione forestale del pianalto e sono caratterizzati dalle seguenti tipologie: pineta di pino silvestre planiziale; castagneto delle cerchie moreniche occidentali; robinieto misto e puro.

Fanno eccezione al principio di non trasformabilità, quei boschi sotto elettrodotta per la quale si prevede la possibilità di trasformazione ordinaria di tipo areale per l'esercizio dell'attività agricola, per scopi naturalistici e per l'incremento della biodiversità. Tali boschi sono oggetto di ordinaria manutenzione nell'ambito della fascia di rispetto degli elettrodotti che non consente lo sviluppo della struttura propria di boschi adulti.

Regione Lombardia Agricoltura		POPOLAMENTI E BOSCHI DA SEME		Scheda N.ro VA004
SPECIE D. LGS. 389/2003	<i>Alnus glutinosa; Acer pseudoplatanus; Betula pendula; Carpinus betulus; Castanea sativa; Fraxinus excelsior; Prunus avium; Pinus sylvestris</i>			
ALTRE SPECIE				
LOCALIZZAZIONE				
COMUNE/I	Vergiate			
LOCALITA'	Monti Ferrera, S. Giacomo e Vigano			
PROVINCIA	Varese			
TAVOLA CTR.	ASI			
COORDINATE BARICENTRO	X: 1476674,01	Y:	5085680,93	
AREA (ha)	189,42			
ENTE DI RIFERIMENTO	Parco Valle del Ticino			
PERCORRIBILITA'	a piedi fuori sentiero / a piedi su sentiero			
TIPO DI MATERIALE DI BASE E CATEGORIA COMMERCIALE				
CATEGORIA	Identificato alla fonte			
TIPO DI MATERIALE	Soprassuolo			
FINALITA'	Selvicoltura multifunzionale			
ORIGINE	Autocidono			
DATI STAZIONALI				
QUOTA (m)			DATO MEDIO ANNUO	
MIN	MAX	MEDIA	PRECIPITAZIONI (mm)	TEMPERATURA (°C)
305	430	370	1350-2150	T+10
PENDENZA PREVALENTE (%) 0-15				
ESPOSIZIONE PREVALENTE N-O, O, E				
LITOLOGIA	Substrati profondi 1-2 m: sabbie limose, calcaree o molto calcaree, alternate a torbiditi, argille e marne con livelli e/o lenti arenacee e/o calcaree e a ghiaie limose con sabbie non calcaree.			
PEDOLOGIA	Cambisols			
MORFOLOGIA	Versante			
CARATTERISTICHE FORESTALI				
TIPOLOGIA FORESTALE	Pineta di pino silvestre pianiziale; castagneto delle cerchie moreniche occidentali; robineto misto e puro			
DISTRETTO GEOTANICO	Alta pianura diluviale occidentale			
REGIONE FORESTALE	Pianalto			
FASCIA FITOCLIMATICA	Castanetum			
NOTE				
PUBBLICAZIONI E STUDI DI RIFERIMENTO Piano del Verde Malpensa 2000				

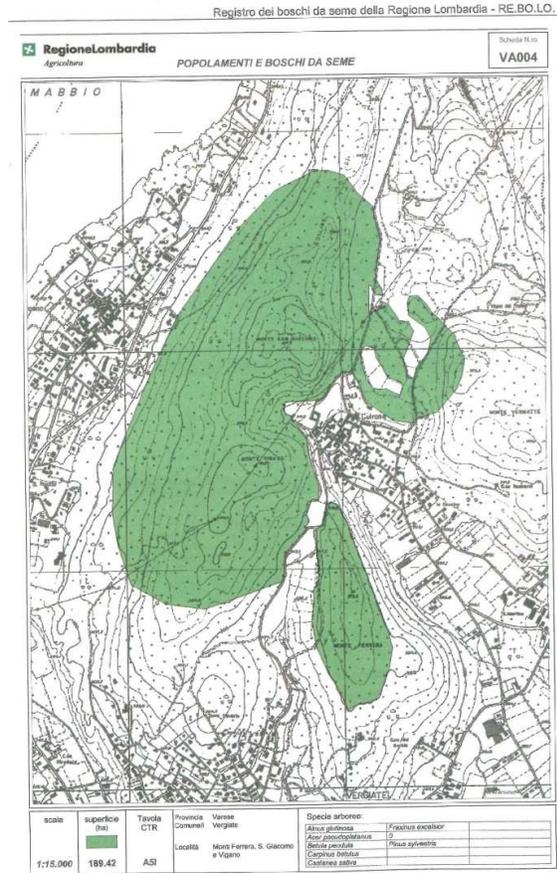


Figura n° 1 - Estratto scheda VA004 – Popolamenti e boschi da seme

La trasformabilità dei boschi è riportata in un'apposita tavola (Tavola delle trasformazioni ammesse). Tale tavola contiene quindi la prefissata superficie massima di bosco trasformabile riferita alla superficie forestale complessiva del Comune di Vergiate, fino alla scadenza del PIF stesso.

13.4 Coefficiente di boscosità

L'art. 43 della l.r. 31/2008 prevede interventi compensativi differenziati secondo il "coefficiente di boscosità" del territorio. Per "coefficiente di boscosità" si intende "il rapporto tra la superficie coperta da bosco e la superficie totale effettiva del territorio, al netto delle acque superficiali, degli incolti produttivi (aree sterili) e dell'urbanizzato". Esprime quindi l'incidenza del bosco sul totale delle aree potenzialmente colonizzabili dallo stesso. In altre parole, non è un indice della "qualità naturalistica" di un territorio ma piuttosto una valutazione sull'opportunità di creare nuovi boschi piuttosto che migliorare gli esistenti.

Il coefficiente di boscosità è determinato in quanto, in riferimento ad esso, si definisce la tipologia degli interventi compensativi. Ovvero:

- nelle zone ad alto coefficiente di boscosità (superiore al 40%), gli interventi compensativi si attueranno migliorando boschi esistenti;
- nelle aree a basso coefficiente di boscosità (inferiore al 15%), gli interventi compensativi si effettueranno creando nuovi boschi;
- nelle zone a "medio" coefficiente di boscosità (compreso tra il 15 e il 40%), è l'Ente forestale a decidere di volta in volta se effettuare un miglioramento o creare un nuovo bosco (come da art.21 della d.g.r.2024 del 08.03.2006).

Per il Comune di Vergiate, identificato dall' ISTAT come comune di collina, il coefficiente di boscosità è determinato come segue:

- superficie comunale complessiva: 2166 ha;
- superficie a bosco: 1220 ha;
- superficie prive di vegetazione arborea in fase di verifica di classificazione: 3 ha;
- superficie agricola: 282 ha;
- superficie colonizzabile dal bosco (superficie complessiva al netto dell'urbanizzato e delle acque superficiali): 1505 ha;
- coefficiente di boscosità: $1223/1505*100 = 81\%$.

Vergiate ha quindi un'elevata incidenza del bosco relativamente al proprio territorio agro-naturale, e risulta cioè ad "alto coefficiente di boscosità". Come tale, le compensazioni consisteranno principalmente in lavori di miglioramento di boschi esistenti o con la manutenzione della viabilità agro-silvo-pastorale inserita nel piano VASP. Potranno essere realizzati nuovi boschi nell'ambito delle riconessioni della rete ecologica così come identificato dalla rete ecologica Provinciale e da quella del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

13.5 Coefficiente di compensazione

Il coefficiente di compensazione è il rapporto tra il valore delle opere compensative da eseguire a seguito della trasformazione del bosco e il valore del bosco trasformato. Esprime, in altre parole, di quanto il valore degli oneri compensativi deve essere superiore al valore del bosco eliminato, ed è tanto più alto quanto più pregevoli erano le caratteristiche ecologiche, biologiche, paesaggistiche e territoriali del bosco trasformato. E' utilizzato per il calcolo del valore di compensazione.

Su tutto il territorio del Comune di Vergiate il rapporto di compensazione applicato e proposto dal PIF stralcio è di 1:1 in via transitoria, in attesa dell'approvazione del PIF generale del Parco Lombardo della Valle del Ticino per la Provincia di Varese. Infatti, soltanto in questa occasione sarà possibile uniformare i criteri per la definizione dei rapporti di compensazione in relazione alla qualità ed alla consistenza dei boschi e della Rete Ecologica su tutto il territorio di riferimento provinciale e di poter quindi stabilire un rapporto di compensazione variabile da 1:2 a 1:4.

Attualmente, pertanto, trattandosi il territorio di Vergiate come area ad alto indice di boscosità secondo la D.G.R. 675/2005 e s.m.i.i. permane il rapporto di compensazione pari a 1:1.

13.6 Costo di compensazione

Per il calcolo del costo di compensazione si applica la d.g.r. 675/2005; la formula da applicare per determinare tale valore è la seguente:

Costo di compensazione = costo del bosco x superficie del bosco trasformato x coefficiente di compensazione.

Il costo del bosco è dato dalla somma del "costo del suolo" e del "costo del soprassuolo".

Il costo del suolo è calcolato con riferimento ai Valori Agricoli Medi vigenti al momento della presentazione dell'istanza; Pertanto, il costo fa riferimento al valore indicato per un bosco di uguale forma di governo (alto fusto, ceduo o misto) di quello trasformato e posto nella medesima regione agraria.

Il costo del soprassuolo, dal 1° gennaio 2008 e successivamente ogni tre anni, è aggiornato in misura pari all'intera variazione dell'indice dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (media nazionale) verificatasi nei tre anni precedenti. A tal fine il competente dirigente della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio della Regione Lombardia, con proprio provvedimento, entro il 15 dicembre di ogni triennio e con decorrenza 15.12.2007, fissa il nuovo valore che si applica dal 1° gennaio successivo.

Il costo del soprassuolo alla data della presente relazione è fissato in 2,5867 €/mq come da D.G.R. 11846/2016.

13.7 Trasformazioni con obblighi di compensazione ridotta o nulla

L'estensione dell'area boscata soggetta a trasformazione del bosco, oltre la quale vale l'obbligo della compensazione, è pari a 100 (cento) m², come già stabilito dalla D.G.R. 675/2005.

Con il presente PIF stralcio si conferma che restano esclusi dall'obbligo di compensazione, qualunque sia la superficie trasformata, i seguenti interventi:

- sistemazioni del dissesto idrogeologico, se eseguite, a parità di efficacia, tramite le tecniche dell'ingegneria naturalistica;
- manutenzione della viabilità agro-silvo-pastorale inserita nel piano VASP;
- manutenzione e realizzazione di sentieri e itinerari di pubblica utilità rispettosi dei requisiti tecnici previsti dalla D.G.R. VII/14016/2003;
- recupero di aree aperte finalizzate alla conservazione e miglioramento della biodiversità e del paesaggio (es.: creazione, mantenimento o ripristino di specchi d'acqua o aree umide, ripristino di brughiere o radure), se realizzate da Enti pubblici ancorché in convenzione con soggetti privati;
- opere espressamente realizzate a funzione antincendio di boschi e vegetazione naturale;
- interventi previsti nei piani di gestione delle ZSC e delle ZPS.

Ai fini dell'applicazione dell'art. 43, commi 8 bis e 8 ter della l.r. 31/2008 così come integrata dalla l.r. 21/2014, tutti i boschi assoggettati al presente PIF sono classificati come "area forestale importante per la rete ecologica e la biodiversità", ad eccezione dei boschi classificati come aree boscate a "Trasformazioni ordinarie a finalità agricola"; pertanto, in tali aree la trasformazione dei boschi di neoformazione per recupero agronomico è esonerata dagli oneri compensativi.

13.8 Tipologia degli interventi compensativi

Essendo il Comune di Vergiate "ad alto coefficiente di boscosità", si possono eseguire, come interventi compensativi "specifiche attività selvicolturali volte al miglioramento e alla riqualificazione dei boschi esistenti ed al riequilibrio idrogeologico" (l.r. 31/2008, art. 43 e art. 50) da eseguirsi nell'interesse della collettività.

Non possono essere considerati i lavori elencati al paragrafo 4.3.c dei criteri approvati con D.G.R. 675/2005, per i quali si dice espressamente che "non possono rientrare fra gli interventi compensativi".

In particolare, per il territorio di competenza sono ammesse esclusivamente:

1. Attività selvicolturali con valenza di interventi di miglioramento forestale, quali:
 - conversioni all'alto fusto di boschi cedui;
 - miglioramenti forestali ed eventuali sottopiantagioni per il contenimento di specie esotiche a carattere infestante;
 - progetti finalizzati alla rinnovazione o all'arricchimento floristico dei boschi di specie autoctone;
 - tagli fitosanitari in funzione dello stato fitopatologico dei luoghi;
 - manutenzione della viabilità agro-silvo-pastorale inserita nel piano VASP;
 - sostituzione di specie fuori areale in impianti artificiali.

Le proprietà forestali pubbliche sono considerate prioritarie per l'esecuzione degli interventi compensativi. Al loro interno sono realizzati gli interventi previsti nei piani d'assessamento forestale o, in assenza di questi ultimi, il Parco Lombardo della Valle del Ticino indicherà gli interventi di miglioramento forestale da realizzare.

2. sistemazione delle situazioni di dissesto a carico del reticolo idrografico e dei versanti da eseguirsi preferibilmente tramite tecniche di ingegneria naturalistica;

3. interventi di gestione di nuovi boschi (es. diradamenti se necessari),
4. realizzazione di nuovi boschi in aree critiche per la rete ecologica; è consentita la trasformazione degli elementi boschivi minori (siepi campestri, fasce e macchie boscate) in nuovi boschi con successiva compensazione della medesima tipologia agro-forestale nel territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Per la quantificazione del valore degli interventi compensativi, si applica il Prezziario dei lavori forestali di Regione Lombardia nell'ultima edizione approvata (attualmente: aggiornamento 2016, d.d.s. n.3709 del 28.04.2016) o, in alternativa, qualora non utilizzabile, dovrà essere effettuata un'analisi prezzi approfondita da sottoporre preventivamente all'ente forestale.

Il PIF promuove, inoltre, la realizzazione di nuovi boschi nell'ambito delle riconessioni della rete ecologica così come identificato dalla rete ecologica Provinciale e da quella del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Il nuovo bosco dovrà avere una superficie pari al bosco trasformato moltiplicata per il coefficiente di compensazione.

Con i rimboschimenti si creeranno popolamenti forestali di pregio, ovvero di tipo climax, tipici del clima della Pianura Padana; si rimanda alle disposizioni in materia contenute nelle Norme forestali regionali e nella d.g.r. 675/2005. I progetti di rimboschimento dovranno contenere un piano colturale, per le opere di manutenzione, con una durata minima di 7 anni. Il Parco potrà ridurre tale periodo su singoli interventi ove le piante si siano affrancate in un lasso di tempo inferiore.

Il Parco Lombardo della Valle del Ticino promuove l'accorpamento delle proprietà fondiarie al fine di costituire una superficie minima gestionale forestale. Tale azione si realizza nella valutazione di congruità dei progetti di miglioramento compensativo che di volta in volta dovranno essere oggetto di valutazione preventiva da parte dell'ente.

13.9 Monetizzazione

In via transitoria, in attesa della redazione del Piano di Indirizzo Forestale del Parco Lombardo della Valle del Ticino, l'esecuzione diretta degli interventi compensativi attraverso diradamenti, conversioni, miglioramenti forestali e cure colturali ai boschi è ammessa solo:

- per la manutenzione del Reticolo Idrografico Minore nelle fasce di 50 metri dallo stesso;
- in aree di proprietà o possesso pubblico;
- in aree gestite da consorzi forestali;
- in aree soggette a piano di assestamento forestale in corso di validità.

Come già stabilito dalla d.g.r. 675/2005, il richiedente l'autorizzazione può delegare l'Ente forestale all'effettuazione degli stessi. In quest'ultimo caso, il Richiedente verserà all'Ente forestale il costo compensativo totale aumentato del 20%. Tale maggiorazione è richiesta a copertura dei costi di progettazione, appalto, direzioni lavori, collaudo.

13.10 Trasformazioni temporanee

Sono definite "trasformazioni temporanee del bosco" quelle in cui il terreno a bosco è soggetto a uso non forestale per un periodo di tempo limitato, al termine del quale la vegetazione forestale viene interamente ripristinata (es. area di cantiere, deposito provvisorio di materiali, strada temporanea, ecc.). Per le trasformazioni temporanee, anch'esse soggette ad autorizzazione e al pagamento della compensazione,

commisurata alla durata degli interventi, si conferma quanto dispone la d.g.r. 675/2005 e successive modifiche e integrazioni.

13.11 Iter autorizzativo

La richiesta di autorizzazione alla trasformazione del bosco dovrà essere presentata all'Ente forestale competente, ovvero, all'Ente di gestione del Parco lombardo della Valle del Ticino, con sede via Isonzo 1, 20013 Pontevecchio di Magenta (MI), tel. 02.972101, fax 02.97950607, pec parco.ticino@pec.regione.lombardia.it.

Oltre alla documentazione richiesta dalla d.g.r. 675/2005, la richiesta di autorizzazione alla trasformazione del bosco dovrà essere supportata da apposita relazione forestale ed ambientale di dettaglio redatta da un tecnico abilitato in materie forestale (Dottore Agronomo o Dottore Forestale).

Il rilascio dell'autorizzazione tiene conto delle valenze ecologiche e funzionali del bosco (struttura, forma di governo, tipologia forestale, attitudine funzionale), con particolare attenzione alle tipologie forestali presenti e agli elementi di valenza individuati.

Se necessario, andrà allegata una apposita relazione geologica ed idrogeologica di approfondimento degli aspetti territoriali.

In caso il richiedente intenda effettuare, a compensazione del soprassuolo trasformato, un intervento di miglioramento forestale, dovrà essere allegato, insieme alla richiesta di autorizzazione, il progetto di compensazione proposta. Le opere andranno garantite da apposita cauzione così come previsto dalla d.g.r. 675/2005 e s.m.i..

Eventuali progetti compensativi dovranno essere redatti da dottori forestali o dottori agronomi, sono fatti salvi gli interventi ad esclusivo carico della viabilità o ad esclusivo carico di sistemazioni idrauliche attraverso manufatti (es. briglie), che possono essere progettati, diretti o collaudati anche da altri professionisti competenti e abilitati.

Nel caso in cui il richiedente dovesse effettuare direttamente l'intervento compensativo, dovrà versare all'ente una cauzione di importo pari al valore della monetizzazione aumentato del 10%.

Si conferma, in ogni caso, che la procedura amministrativa per la presentazione della richiesta è contenuta nella d.g.r. 675/2005 e s.m.i. alla quale si rimanda.

14. CRITICITÀ DEL SETTORE FORESTALE

Nel territorio del Comune di Vergiate si possono riconoscere i seguenti fattori critici per i sistemi forestali:

Polverizzazione della proprietà forestale

La Superficie forestale è frazionata in proprietà di piccola o piccolissima dimensione, nell'ordine di poche migliaia di metri quadri tale rendere estremamente difficoltosa qualsiasi forma di gestione razionale del bosco. Le dimensioni medie delle autorizzazioni al taglio negli ultimi 15 anni si sono attestate in un intervallo di 3000 -5000 mq di superficie.

Importanza del bosco per la fruizione

In un territorio fortemente urbanizzato e intensamente coltivato, i boschi rappresentano l'unico spazio in cui i fenomeni legati alla fruizione possono espletarsi, senza causare danno al bosco ed alle attività economiche e senza causare disturbo ai residenti.

Deperimento dei Boschi

Da qualche anno lo stato fitosanitario dei boschi del Parco del Ticino manifesta sintomi di degrado preoccupanti. I processi di deperimento interessano in modo significativo la farnia, specie di riferimento dei boschi pianiziali, che presenta il maggior grado di sofferenza.

Diffusione esotiche

I boschi del Parco sono fortemente interessati da processi di diffusione delle specie esotiche, che possono compromettere il valore naturalistico di queste formazioni. Il Parco promuove da decenni lo sviluppo di progetti ed azioni per il contenimento delle specie alloctone in particolar modo del ciliegio tardivo, della robinia, dell'ailanto e negli ultimi anni anche della quercia rossa.

Elevata competitività per l'uso del suolo

La necessità di salvaguardare gli spazi esistenti per l'attività agricola e l'elevato valore di mercato del suolo limitano le reali possibilità di realizzare imboschimenti per il rafforzamento della rete ecologica laddove si identificano varchi da consolidare.

Sovrapposizione di strumenti programmatori e pianificatori

Il Parco Lombardo della Valle del Ticino ha in essere alcuni strumenti pianificatori e programmatori con cui il PIF dovrà coordinarsi ed integrarsi, ed in particolare:

- PTC del Parco Regionale
- Piano di gestione della ZSC IT2010011 denominato "Paludi di Arsago";
- Piano di gestione della ZSC IT2010008 denominato "Lago di Comabbio".

Pertanto, larga parte delle scelte di destinazione dei boschi del Parco sono già state esplicitate negli strumenti pianificatori di livello superiore. In questo contesto al PIF "stralcio" del Comune di Vergiate viene richiesto di sviluppare soprattutto gli indirizzi selvicolturali da applicare per tendere agli obiettivi prefissati ed identificare le aree soggette a trasformazione conformemente ai sopra citati strumenti di Piano.

15. AZIONI DI PIANO A FAVORE DEL SETTORE FORESTALE

La d.g.r. 7728/2008 individua alcune strategie volte alla valorizzazione del settore forestale, inteso sia dal punto di vista economico – produttivo, sia dal punto di vista ecologico – naturalistico e ricreativo. Le azioni di PIF citate dalla d.g.r. compatibili e modificate in relazione alla realtà del territorio di Vergiate sono le seguenti:

Azioni per il miglioramento dei popolamenti forestali

Centrale nella valorizzazione del settore forestale è la definizione di azioni per gli interventi di miglioramento forestale al fine di controllare la struttura e la composizione specifica dei boschi in armonia con gli indirizzi conservazionistici dettati dal PTC del Parco.

Si intendono in tali azione interventi atti a sviluppare il massimo grado di complessità strutturale in relazione alle caratteristiche del tipo forestale, progetti finalizzati alla rinnovazione di specie autoctone e l'utilizzo di rinfoltimenti sottocopertura che sovente risultano necessari in assenza rinnovazione naturale.

Azioni per la difesa del bosco da avversità

In tali azioni rientrano quegli interventi finalizzati a recuperare i boschi degradati da fattori biotici ed abiotici promuovendo l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica nell'ambito delle sistemazioni idraulico-forestali.

Azioni sulle infrastrutture forestali

Si prevede la promozione delle manutenzioni ai tracciati agro-silvo-pastorali inseriti nel piano VASP al fine di mantenere in efficienza le infrastrutture di supporto alle attività agro-silvo-pastorali.

Tale azione dovrà essere implementata e impostata al fine di accedere a specifici bandi o all'utilizzo delle compensazioni forestali in occasione della redazione del Piano della Viabilità Agro-silvo-pastorale del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Azioni a sostegno dell'accorpamento gestionale e della ricomposizione fondiaria

Altro aspetto molto importante per il corretto indirizzo del settore selvicolturale è la ricomposizione fondiaria e l'aumento della dimensione media dell'azienda boschiva, in quanto una maggior economicità di scala e di gestione dell'impresa può oggi essere raggiunta solo con l'impiego di capitali significativi, in quanto legata ad elevati livelli di meccanizzazione. I capitali necessari per tale indirizzo sono ben difficilmente sopportabili dalle aziende di piccole dimensioni che potremmo definire "tradizionali".

Tale obiettivo può essere raggiunto sia attraverso misure che favoriscano l'aumento della dimensione aziendale, sia con misure che, pur non raggiungendo tale obiettivo, favoriscano l'accorpamento anche solo gestionale dei boschi.

Il presente PIF promuove l'accorpamento delle proprietà fondiaria in superfici minime per la gestione forestale. Sarà l'ente forestale caso per caso a valutare l'efficacia degli interventi sulla base di una razionalizzazione delle superfici conferite per la gestione selvicolturale nell'ambito delle compensazioni forestali a seguito di trasformazioni di bosco.

Azioni per il recupero del paesaggio e della cultura rurale

La selvicoltura si allinea con il recupero paesaggistico, nonché con la valorizzazione delle radici storiche del territorio. Il recupero del paesaggio, con conservazione dell'integrità dei boschi ispira la stesura del PIF stralcio in oggetto. La presente misura si ricollega alle successive volte alla tutela dell'ambiente (implementazione della rete ecologica e di conservazione del patrimonio naturale).

Viene promossa la trasformazione dei boschi in castagneti da frutto e/o saliceti per la produzione di talee laddove le caratteristiche ecologiche e pedologiche lo permettano e, in particolare, a carico di formazioni forestali degradate dall'invasione di specie esotiche a carattere infestante.

Azioni di implementazione della rete ecologica provinciale e della rete ecologica del Parco del Ticino

La tutela della rete ecologica è uno dei principi di fondo del PIF in oggetto; i boschi che costituiscono la rete ecologica sono stati inseriti in gran parte tra i soprassuoli "non trasformabili", anche al di fuori delle aree di maggior pregio e non solo per i boschi inseriti in core-areas di primo livello.

Il PIF prevede la possibilità di rimboschire in ambiti di connessione ecologica ancorché in area ad alto indice di boscosità. Viene promossa la ristrutturazione degli elementi boschivi minori in nuovi boschi con successiva compensazione della medesima tipologia agro-forestale nel territorio del Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Azioni per la conservazione del patrimonio naturale

La conservazione del patrimonio naturale si inserisce nell'ambito di interventi volti alla valorizzazione dei soprassuoli forestali ponendo attenzione sia alla fauna di interesse comunitario sia alle specie vegetali autoctone. I boschi del Parco sono fortemente interessati da processi di diffusione delle specie esotiche (es. ciliegio tardivo, ailanto, acero negundo ecc.), che possono compromettere ulteriormente il significato naturalistico di queste formazioni.

Si inseriscono in tale quadro di azione: i miglioramenti forestali previsti dai Piani di Gestione delle ZSC; gli interventi volti all'evoluzione verso le formazioni forestali climaciche; il contenimento delle specie esotiche a carattere infestante; la conversione laddove possibile del ceduo all'alto fusto nei siti Natura 2000; il contenimento degli impatti delle utilizzazioni forestali sulla componente biotica dell'ecosistema; la rimodulazione dei termini della stagione di taglio nei Siti Natura 2000.

Azioni per la formazione (formazione dei soggetti operanti in ambito forestale)

La formazione degli operatori forestali, da intendersi sia a livello professionale che hobbistico, è uno dei punti salienti di ogni politica forestale. Rientra nell'ambito delle misure di razionalizzazione della gestione e della ricomposizione fondiaria, alle quali si rimanda. Si inserisce in tale ambito la promozione di corsi di formazione che il Parco ha già effettuato nel passato recente.

Azioni per la divulgazione e l'educazione ambientale

Il territorio di Vergiate appare particolarmente "vocato" per quanto riguarda le emergenze di valore ambientale, in quanto nel suo territorio sono presenti le ZSC "Paludi di Arsago", "Lago di Comabbio" e "Brughiera del Vignano" inseriti nell'ambito della rete europea Natura 2000.

Azioni per la valorizzazione del ruolo istituzionale del Parco del Ticino

Il ruolo istituzionale del Parco del Ticino è la tutela dell'ambiente e in tale misura si collocano a vario titolo buona parte delle misure di cui ai punti precedenti.

La definizione di tale opera di valorizzazione è ovviamente uno dei principi ispiratori del PIF in oggetto. In essa si innesta l'azione di promozione della ricerca scientifica in campo selvicolturale nella promozione di modelli gestionali e nel monitoraggio delle condizioni di salute dei boschi.

Da sempre tale attività è parte integrante dell'attività del Parco Lombardo della Valle del Ticino fin dalla sua costituzione.

L'attivazione delle azioni "Azioni per la difesa del bosco da avversità", "Azioni sulle infrastrutture forestali" e "Azioni per il recupero del paesaggio e della cultura rurale" sarà però da sottoporre a specifica verifica di assoggettabilità alla valutazione di incidenza.

Le azioni sono articolate secondo differenti gradi di importanza, urgenza, frequenza e modalità di attuazione, così come stabilito dalle disposizioni regionali.

Importanza degli interventi: Il grado di importanza delle azioni esprime quanto la realizzazione delle stesse risulti determinante per il raggiungimento degli obiettivi fondanti del PIF.

- Interventi indispensabili: si tratta di azioni i cui interventi non possono prescindere dall'essere realizzati per il perseguimento degli obiettivi di Piano, seppure con orizzonti temporali ampi. Generalmente vengono considerati indispensabili interventi finalizzati alla messa in sicurezza dei luoghi, alla conservazione del patrimonio in termini di sostenibilità futura, alla tutela di componenti del paesaggio a rischio di irrimediabile compromissione.
- Interventi utili: azioni la cui realizzazione risulta altamente auspicabile ai fini della valorizzazione di alcuni aspetti del territorio e del sistema agro-silvo-pastorale. La mancata realizzazione degli stessi non compromette tuttavia la conservazione e la durevolezza delle risorse naturali in oggetto;
- Interventi classificati come inopportuni e dannosi. Stante tuttavia il carattere propositivo delle azioni del PIF si ritiene di non dover adottare tali categorie all'interno del presente piano.

Urgenza degli interventi: L'urgenza degli interventi fornisce indicazioni circa la priorità con cui realizzare le azioni del piano. L'urgenza contribuisce pertanto, unitamente alle indicazioni di importanza, a definire le priorità con cui eseguire gli interventi proposti.

- Interventi da realizzare entro 5 anni: interventi urgenti, la cui non realizzazione potrebbe compromettere la sicurezza di cose o persone o provocare perdite al patrimonio silvo-pastorale nonché all'intero sviluppo del settore;
- Interventi da realizzare entro 10 anni: interventi ad urgenza media, la cui mancata realizzazione non comporta compromissioni permanenti del patrimonio silvo-pastorale ma tuttavia auspicabili a causa del carattere di importanza che rivestono (indispensabili o utili).
- Interventi realizzabili entro il periodo di validità del piano: interventi non particolarmente urgenti ma comunque importanti per la migliore riuscita del perseguimento degli obiettivi del Piano.
- Interventi differibili al successivo periodo di validità del piano: interventi suggeriti dal PIF in quanto facenti parte della strategia di valorizzazione delle risorse forestali, privi di urgenza ma comunque incentivati dal Piano.

Frequenza degli interventi: La frequenza di intervento esprime la temporalità con cui viene eseguita ciascuna azione.

- Periodico a cadenza annuale: interventi da realizzarsi con frequenza annuale;
- Periodico a cadenza pluriennale: interventi da realizzarsi con cadenza pluriennale (specificata);
- Saltuario: interventi ripetuti nel tempo ma privi di periodicità strettamente codificate.
- Intervento unico: sono interventi da realizzarsi una tantum.

Le azioni previste mirano a soddisfare gli obiettivi e a risolvere le criticità riscontrate in sede di redazione del piano, secondo una matrice di seguito riportata.

Obiettivi	Criticità					
	Polverizzazione della proprietà forestale	Importanza del bosco per la fruizione	Deperimento dei Boschi	Diffusione esotiche	Elevata competitività per l'uso del suolo	Sovrapposizione di strumenti programmatici e pianificatori
Conservazione e tutela dei sistemi boscati	A,B,C,D,E,F,G,I,P	A,B,D,E,F,H	A,B,C,D,E,F,G	A,B,C,D,G,H		A,B,C,D,F,G,P,Q
Attuazione dei Piani di Gestione delle ZSC		S	P,Q,S,U,V	P,Q,R,S,U,V		F,P,Q,R,S,U,V
Ricostruzione delle connessioni ecologiche con boschi e formazioni boschive minori	A,B,C,D,G,I,L,M	A,B,D,I,L,M	A,B,C,D,G,P,Q	A,B,C,D,G,P,Q,R	A,I,L,M	A,B,C,D,G,P,Q,R
Accessibilità al bosco	A,D,F	E,F	A,D,F	A,D		A,D,F
Formazione operatori in ambito forestale		S,X	A,B,C,D,X	A,B,C,D,X		A,B,C,D,U,X
Informazione e divulgazione	Y	A,D,S,Y	A,D,U,Y	A,D,U,Y	A,D	A,D,U,V,Y
Ricerca scientifica	G	A,D,S	A,D,P,Q,Z	A,D,P,Q,R,Z		A,D,P,Q,R,U,Z

Tabella n° 10 - Matrice di confronto tra obiettivi e criticità e relative azioni del PIF

Le azioni sono articolate secondo differenti gradi di importanza, urgenza, frequenza e modalità di attuazione, così come stabilito dalle disposizioni regionali. Le azioni del PIF compatibili con la realtà del territorio di Vergiate e con il quadro di riferimento su scala comunale sono le seguenti:

Azioni per il miglioramento dei popolamenti forestali

Azione A – Sviluppare il massimo grado di complessità strutturale in relazione alle caratteristiche del tipo forestale

Azione B – Miglioramenti forestali ed eventuali sottopiantagioni

Azione C – Cure colturali ai rimboschimenti ed ai rinfoltimenti

Azione D – Progetti finalizzati alla rinnovazione dei boschi di specie autoctone

Azioni per la difesa del bosco da avversità

Azione E - Interventi di Sistemazioni idraulico-forestali

Azioni sulle infrastrutture forestali

Azione F - Interventi di manutenzione dei tracciati agro-silvo-pastorali inseriti nel piano VASP

Azioni a sostegno dell'accorpamento gestionale e ricomposizione fondiaria

Azione G - Ricomposizione fondiaria per miglioramenti forestali compensativi

Azioni per il recupero del paesaggio e della cultura rurale

Azione H - Trasformazione dei boschi in castagneti da frutto e in saliceti per la produzione di talee

Azioni di implementazione della rete ecologica provinciale e della rete ecologica del Parco del Ticino

Azione I - Realizzazione imboschimenti negli ambiti di riconnessione ecologica

Azione L - Guidare le compensazioni alle trasformazioni di bosco in un sistema organico di interventi

Azione M - Favorire la creazione di nuove formazioni boschive minori

Azioni per la conservazione del patrimonio naturale

Azione P - Miglioramenti forestali previsti dai Piani di Gestione delle ZSC

Azione Q - Favorire l'evoluzione verso le formazioni forestali climatiche

Azione R - Contenimento delle specie esotiche a carattere infestante

Azione S - Conversione laddove possibile del ceduo all'alto fusto nei siti Natura 2000

Azione U - Contenere gli impatti delle utilizzazioni forestali sulla componente biotica dell'ecosistema

Azione V - Rimodulazione dei termini della stagione di taglio nei Siti Natura 2000

Azioni per la formazione (formazione dei soggetti operanti in ambito forestale)

Azione X - Promozione di corsi di formazione per operatori forestali

Azioni per la divulgazione e l'educazione ambientale

Azione Y - Iniziative di natura divulgativa ed educativa

Azioni per la valorizzazione del ruolo istituzionale del parco del ticino

Azione Z - Ricerca scientifica in campo forestale

Le priorità così definite devono essere utilizzate nelle procedure di assegnazione delle risorse (contributi e finanziamenti).

Legenda della tabella

Importanza degli interventi

Interventi indispensabili = 1

Interventi utili = 2

Urgenza degli interventi

interventi urgenti = 1

interventi ad urgenza media = 2

interventi non particolarmente urgenti = 3

Interventi differibili = 4.

Frequenza degli interventi

Periodico a cadenza annuale = 1

Periodico a cadenza pluriennale = 2

Saltuario = 3

Intervento unico = 4

Descrizione Azioni	Importanza	Urgenza	Frequenza
Azioni per il miglioramento dei popolamenti forestali			
Azione A – Sviluppare il massimo grado di complessità strutturale in relazione alle caratteristiche del tipo forestale	1	2	3
Azione B – Miglioramenti forestali ed eventuali sottopiantagioni	1	1	3
Azione C – Cure colturali ai rimboschimenti ed ai rinfoltimenti	2	1	3
Azione D – Progetti finalizzati alla rinnovazione dei boschi di specie autoctone	2	1	3
Azioni per la difesa del bosco da avversità			
Azione E - Interventi di Sistemazioni idraulico-forestali	1	2	2
Azioni sulle infrastrutture forestali			
Azione F - Interventi di manutenzione dei tracciati agro-silvo-pastorali	2	3	2
Azioni a sostegno dell'accorpamento gestionale e della ricomposizione fondiaria			
Azione G - Ricomposizione fondiaria per miglioramenti forestali compensativi	2	3	3
Azioni per il recupero del paesaggio e della cultura rurale			
Azione H - Trasformazione dei boschi in castagneti da frutto e in saliceti per la produzione di talee	2	4	3
Azioni di implementazione della rete ecologica provinciale e della rete ecologica del Parco del Ticino			
Azione I - Realizzazione imboschimenti negli ambiti di riconnessione ecologica	1	1	2
Azione L - Guidare le compensazioni alle trasformazioni di bosco in un sistema organico di interventi	1	1	2
Azione M - Favorire la creazione di nuove formazioni boschive minori	1	2	2
Azioni per la conservazione del patrimonio naturale			
Azione P - Miglioramenti forestali previsti dai Piani di Gestione delle ZSC	1	1	2
Azione Q - Favorire l'evoluzione verso le formazioni forestali climatiche	1	2	2

Azione R - Contenimento delle specie esotiche a carattere infestante	1	1	2
Azione S - Conversione laddove possibile del ceduo all'alto fusto nei siti Natura 2000	1	2	2
Azione U - Contenere gli impatti delle utilizzazioni forestali sulla componente biotica dell'ecosistema	1	1	1
Azione V - Rimodulazione dei termini della stagione di taglio nei Siti Natura 2000	1	1	1
Azioni per la formazione (formazione dei soggetti operanti in ambito forestale)			
Azione X - Promozione di corsi di formazione per operatori forestali	2	3	3
Azioni per la divulgazione e l'educazione ambientale			
Azione Y - Iniziative di natura divulgativa ed educativa	2	2	2
Azioni per la valorizzazione del ruolo istituzionale del Parco del Ticino			
Azione Z - Ricerca scientifica in campo forestale	1	2	3

Tabella n° 11 - Matrice di valutazione delle azioni rispetto ai parametri di importanza, urgenza e frequenza

16. ALLEGATI

Si allegano alla presente:

- Tavole di analisi:
 - Tavola 1 - Carta d'uso del suolo (opzionale);
 - Tavola 8 - Carta dei tipi forestali;
 - Tavola 9 - Carta delle categorie forestali;
 - Tavola 10 - Carta del governo dei boschi (stato attuale)
 - Tavola 11 - Carta del governo dei boschi (di piano)
 - Tavola 17 - Carta dei vincoli;
 - Tavola 18 – Carta dei dissesti;
 - Tavola 13 - Carta delle infrastrutture esistenti;
 - Tavola 3 - Carta dell'attitudine funzionale produttiva (classi da 1 a 5);
 - Tavola 4 - Carta dell'attitudine funzionale protettiva (classi da 1 a 5);
 - Tavola 5 - Carta dell'attitudine funzionale paesaggistica (classi da 1 a 5, opzionale);
 - Tavola 6 - Carta dell'attitudine funzionale naturalistica (classi da 1 a 5);
 - Tavola 7 - Carta dell'attitudine funzionale turistico ricreativa (classi da 1 a 5);
- Tavole di pianificazione:
 - Tavola 12 - Carta delle destinazioni selvicolturali;
 - Tavola 16 - Carta dei modelli selvicolturali (opzionale)
 - Tavola 2 - Carta delle trasformazioni ammesse
 - Tavola 14 - Carta delle superfici destinate a compensazione;
 - Tavola 15 - Carta delle superfici finanziabili con fondi pubblici;