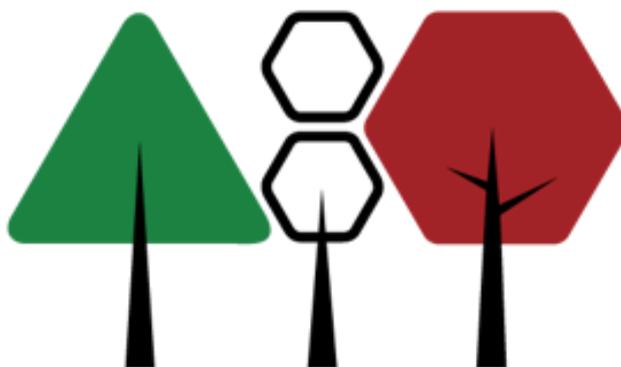




Strategia Forestale Nazionale



in attuazione dell'art. 6, comma 1,
del decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34.

A cura del Gruppo di Lavoro SFN istituito presso il Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali, Dipartimento delle Politiche Europee ed Internazionali e dello Sviluppo Rurale, Direzione Generale dell'economia montana e delle foreste.

Documento realizzato nell'ambito delle attività previste dal Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020, Scheda attività CREA 22.1 "Foreste", con il supporto tecnico del Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia del Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria.

INDICE

PREFAZIONE	5
1. SINTESI ANALISI DI CONTESTO	7
2. OBIETTIVI	19
2.1 Quadro internazionale ed europeo di riferimento	21
2.2 Obiettivi generali della Strategia Forestale Nazionale	28
3. AZIONI	33
3.1 AZIONI OPERATIVE	33
3.2 AZIONI SPECIFICHE	35
3.3 AZIONI STRUMENTALI	36
4. STRUMENTI FINANZIARI	37
5. COERENZA	38
6. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	46
Abbreviazioni	69

La Strategia Forestale Nazionale è uno strumento adottato a beneficio del patrimonio forestale italiano, nell'interesse collettivo.

La sua missione sarà di portare il Paese ad avere foreste estese e resilienti, ricche di biodiversità, capaci di contribuire alle azioni di mitigazione e adattamento alla crisi climatica, offrendo benefici ecologici, sociali ed economici per le comunità rurali e montane, per i cittadini di oggi e per le prossime generazioni.

La Strategia Forestale Nazionale incentiverà la tutela e l'uso consapevole e responsabile delle risorse naturali, con il coinvolgimento di tutti, in azioni orientate dai criteri della sostenibilità, della collaborazione e dell'unità di azione.

PREFAZIONE

La **Strategia Forestale Nazionale** (SFN) per il settore forestale e le sue filiere è il documento strategico di indirizzo nazionale a supporto delle Amministrazioni centrali e di quelle regionali e delle Province autonome, previsto all'art. 6, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2018 n. 34 (TUFF).

La SFN è volta a promuovere, con una visione di lungo termine e in attuazione degli impegni assunti dall'Italia a livello internazionale ed europeo, la gestione sostenibile del patrimonio forestale nazionale, e quindi lo sviluppo del settore e delle sue risorse produttive, ambientali e socioculturali. In particolare, il fine della SFN è quello di concorrere efficacemente, in linea con il *Green Deal* europeo¹, al perseguimento delle priorità e degli impegni sottoscritti in ambito internazionale in materia di clima, ambiente e biodiversità, energia e sviluppo socio-economico sostenibile (Cap. 2.1).

La Strategia individua **3 Obiettivi generali** riconducibili ai tre Principi-guida della **Strategia forestale dell'UE** del 2013² e mantenuti nella nuova Strategia forestale UE per il 2030³ declinandoli e contestualizzandoli alle esigenze ambientali e socio-economiche del territorio nazionale.

I pilastri su cui si fonda la SFN sono in primo luogo la **Gestione Forestale Sostenibile (GFS)**, così come definita dal Processo pan-europeo *Forest Europe*, con l'Accordo Europeo firmato a Helsinki nel 1993⁴, e recepita dall'Italia con il TUFF, quale

strumento essenziale per equilibrare gli interessi della società e la protezione degli ecosistemi, le responsabilità dei proprietari e degli operatori del settore. In secondo luogo, lo sviluppo di una **economia del legno sostenibile e circolare** che trovi nei principi dell'"uso a cascata" e del "riciclo" i suoi strumenti attuativi.

La SFN è organizzata in 6 capitoli e si articola su 4 livelli (Obiettivi, Azioni, Strumenti finanziari, modalità di Monitoraggio e valutazione):

- **Sintesi dell'analisi di contesto** (Cap.1);
- **Obiettivi** (Cap. 2) con un richiamo ai **Principi-guida** della Strategia forestale dell'UE e al quadro internazionale ed europeo di riferimento (Cap.2.1), con particolare attenzione alle tematiche inerenti al clima, la biodiversità e lo sviluppo sostenibile; la definizione degli **Obiettivi generali della SFN** (Cap. 2.2), che troveranno declinazione e attuazione negli strumenti di programmazione forestale regionale e delle Province autonome, di cui all'art. 6, comma 2, del TUFF, sulla base delle specifiche esigenze e caratteristiche territoriali;
- **Azioni** (Cap. 3) che traducono sul piano operativo gli **Obiettivi generali della Strategia Forestale Nazionale**, trovando una declinazione attuativa nei Programmi Forestali Regionali e delle Province autonome, e vengono distinte in **Azioni Operative** (Cap. 3.1) che hanno un'applicazione ampia su scala nazionale; **Azioni Specifiche** (Cap. 3.2) che riguardano tematiche di importanza

funzioni ecologiche, economiche e sociali, a livello locale, nazionale e mondiale, senza danneggiare altri ecosistemi".

¹ Brussels, 11.12.2019, COM (2019) 0640.

² Bruxelles, 20.9.2013, COM (2013) 659.

³ Brussels, 16.7.2021, COM(2021) 572 final.

⁴ "La gestione e l'uso di foreste e terreni forestali secondo modalità e tassi in grado di mantenerne la biodiversità, la produttività e le potenzialità per svolgere, nel presente e in futuro, le rispettive

strategica ma di rilevanza territoriale specifica; **Azioni Strumentali** (Cap. 3.3) che si riferiscono all'organizzazione delle istituzioni e dei relativi strumenti di politica e *governance* a livello nazionale e locale;

- **Strumenti finanziari** (Cap. 4) attivabili per l'attuazione operativa delle **Azioni Operative, Specifiche e Strumentali**.
- Gli interventi proposti sono ulteriormente specificati facendo riferimento alla **Coerenza** con altri strumenti strategici (Cap. 5), e di programmazione, e agli **Indicatori di monitoraggio e valutazione** che sono definiti per il primo quinquennio di attuazione della SFN (Cap. 6).

Parte integrante della Strategia Forestale Nazionale sono l'**Allegato 1 - Azioni Operative, Specifiche e Strumentali** in cui vengono riportate le schede di dettaglio delle Azioni e delle rispettive **Sotto-Azioni**, associate a una selezione preliminare di puntuali interventi; e l'**Allegato 2 - Documenti preparatori e di approfondimento** in cui vengono riportate le fasi del processo di redazione dei documenti strategici e l'elenco dei documenti utilizzati e realizzati dal Gruppo di Lavoro per la definizione della SFN.

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, nell'ambito delle disposizioni previste dal TUFF, in collaborazione con i Ministeri competenti in materia, le Regioni e le Province autonome e con il supporto della Rete Rurale Nazionale, ha avviato dal 2016 un importante processo di riforma delle politiche forestali nazionali. Tale processo ha portato all'approvazione del TUFF e l'istituzione di differenti Gruppi di lavoro tecnici per la predisposizione dei decreti ministeriali di attuazione del TUFF, che hanno coinvolto i principali *stakeholder*

nazionali di settore, il modo universitario e della ricerca, associazioni ambientaliste e *non profit* riconosciute, rappresentanze di categoria e professionisti del settore. Un primo importante risultato del processo di riforma in atto è stata la pubblicazione del primo **Rapporto sullo Stato delle Foreste in Italia** (RAF, 2019⁵), una base informativa realizzata con la collaborazione di professionisti, docenti e istituzioni, fino ad oggi mancante.

Anche per la predisposizione del presente documento strategico, è stato istituito un Gruppo di lavoro interistituzionale e interdisciplinare che ha redatto la prima bozza della **SFN**, sottoposta a consultazione pubblica *on line* dal 14 aprile al 28 maggio del 2020, al fine di poter dare la possibilità a tutti (cittadini, imprese, associazioni ambientaliste, di lavoratori, di categoria, *non profit*, professionisti del settore, enti e istituzioni pubbliche e private, istituti finanziari, ecc.) di formulare osservazioni, proposte e pareri.

La **SFN**, approvata di concerto con il Ministro della transizione ecologica, il Ministro della cultura e il Ministro dello sviluppo economico, ha ricevuto l'intesa da parte della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano.

La SFN avrà una validità ventennale a decorrere dalla sua pubblicazione in Gazzetta Ufficiale e dovrà essere aggiornata, a seguito di verifiche quinquennali o su richieste istituzionali specifiche e in applicazione di nuovi impegni internazionali.

5 RAF Italia 2017-2018 - Rapporto nazionale sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia (2019), Prodotto dalla Rete Rurale Nazionale (RRN 2014-2020), Compagnia delle Foreste, Arezzo, ISBN 9788898850341.

1. SINTESI ANALISI DI CONTESTO

Il **patrimonio forestale nazionale**, come componente del **Capitale naturale**, bene di rilevante interesse pubblico e parte fondamentale del paesaggio storico e culturale italiano, assume per le politiche di sviluppo del nostro Paese un ruolo strategico, rappresentando una eredità culturale e ambientale del nostro passato, una componente rilevante della nostra identità e rimane il protagonista del futuro che stiamo costruendo.

È costituito da oltre 9 milioni di ettari di foreste e da quasi 2 milioni di ettari di altre terre boscate (INFC, 2015; RAF, 2019) composti in prevalenza da arbusteti, neoformazioni e macchia. Complessivamente, le aree forestali coprono il 36,7% del territorio nazionale. In alcune Regioni e Province autonome le foreste raggiungono circa il 50% o più della superficie regionale (RAF, 2019).

La superficie forestale è aumentata costantemente nell'ultimo secolo, ma con un leggero rallentamento nell'ultimo decennio, grazie soprattutto alla colonizzazione spontanea di aree marginali, aperte o di ex coltivi (RAF, 2019; ISPRA, 2019). Secondo i dati dell'INFC 2015, la superficie forestale, il volume totale e la biomassa arborea epigea, rispetto ai valori stimati da INFC2005, sono aumentati rispettivamente del 5,5%, del 18,4% e del 19,4%.

In un contesto socioeconomico e ambientale sempre più globale, le politiche di tutela e conservazione del patrimonio forestale nazionale e di sviluppo e crescita delle sue filiere produttive, ambientali e socioculturali devono sempre più

attivamente convergere, in linea con gli indirizzi del **Green Deal europeo**⁷, al perseguimento degli **impegni internazionali e degli obblighi europei sottoscritti dal Governo italiano**, ed essere costruite in una visione integrata di lungo periodo, basandosi su solide e puntuali conoscenze. Conoscenze che consentano di comprendere meglio le debolezze e le minacce del sistema, e quindi di calibrare efficacemente le politiche, le azioni e le risorse.

Le principali sfide a cui il settore forestale nazionale deve e può dare un concreto contributo sono oggi legate alla **crisi climatica**⁸ in atto, e di conseguenza alle esigenze di decarbonizzazione della economia⁹ e di sviluppo delle energie rinnovabili; alla protezione dell'ambiente¹⁰, alla conservazione della biodiversità¹¹ e al recupero funzionale e strutturale degli ecosistemi; alla tutela del paesaggio; all'uso efficiente delle risorse e alla necessità di sostenere uno sviluppo¹² sostenibile volto sempre di più verso una economia circolare¹³ e a garantire il presidio dei territori rurali e

7 COM (2019) 0640

8 Risoluzione del Parlamento europeo del 28 novembre 2019 sull'emergenza climatica e ambientale (2019/2930(RSP)); Quinto Rapporto di Valutazione dell'IPCC "Climate Change and Land" (2019).

9 Commissione Europea (2018), Un pianeta pulito per tutti - Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra, COM (2018) 773 final; UNFCCC Paris Agreement, 2015.

10 Council of the European Union (2019), The 8th Environment Action Programme - Turning the Trends Together - Council conclusions, 12795/19.

11 Comunicazione della Commissione al parlamento europeo, al consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle Regioni, Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030, COM(2020) 380 final.

12 Comunicazione della Commissione al parlamento europeo, al consiglio, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle Regioni, The European Green Deal, COM/2019/640 final.

13 Nazioni Unite (2015), Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.

6 Consumo di suolo, dinamiche territoriali e Servizi ecosistemici (2019). Report a cura di Munafò, M., SNPA 08/19 ISBN 978-88-448-0964-5 © Report SNPA, 08/19 Settembre 2019;

montani; alla commercializzazione e trasformazione di prodotti forestali di origine legale e, quindi, alla cooperazione internazionale per la protezione delle foreste e il ripristino dei territori degradati¹⁴.

Queste sfide richiedono un'ampia azione di *governance* locale e di comunicazione, anche in relazione ai tempi biologici di crescita delle foreste.

Non è quindi possibile prescindere da una visione strategica lungimirante delle politiche di settore, e dal coordinamento tra le politiche di tutela ambientale e di sviluppo socioeconomico.

Denominatore comune a tutte le sfide rimane l'offerta complessiva dei **Servizi ecosistemici**¹⁵ legati ai territori forestali¹⁶ (Cap. 2.1) che, quali "*molteplici benefici forniti dagli ecosistemi al genere umano*"¹⁷, rappresentano un riferimento unificante per promuovere l'integrità del patrimonio naturale, la GFS e l'offerta di beni materiali e servizi all'intera società, come evidenziato dai Rapporti sul Capitale naturale nazionale¹⁸.

Grazie alla capacità di poter svolgere molteplici e diversificate funzioni, le richieste e le attenzioni rivolte al patrimonio forestale

sono spesso in conflitto. Per questo gli ecosistemi forestali necessitano di una attenta e diffusa pianificazione, basata sul bilanciamento di interessi diversi (pubblico/privati, locali/globali, di breve/lungo periodo), che ne garantisca sempre la salvaguardia nel tempo e ne valorizzi e tuteli le vocazioni locali.

Per ragioni diverse in tutte le società avanzate si assiste ad una crescita significativa della domanda di Servizi ecosistemici legati alle foreste (Tabella 1), che direttamente o indirettamente, influenzano e sostengono la vita ed il benessere umano a partire da quelli di approvvigionamento delle materie prime, per proseguire con quelli di regolazione e di fornitura dei servizi culturali, che assumono una nuova e crescente rilevanza nella valorizzazione del Capitale naturale.

Tabella 1 – Servizi ecosistemici

<p>SUPPORTO ALLA VITA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciclo dei nutrienti • Formazione del suolo • Produzione primaria • Assorbimento di carbonio, inquinanti particellari ed altri inquinanti aerodispersi • Contrasto al riscaldamento climatico • ... 	<p>APPROVVIGIONAMENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cibo • Acqua potabile • Legname, fibre e prodotti spontanei • Combustibili • ...
	<p>REGOLAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regolazione del clima • Regolazione idrogeologica • Conservazione della diversità biologica • ...
	<p>VALORI CULTURALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estetico • Spirituale • Educativo • Ricreativo • Terapeutico • ...

Fonte: MEA - Millennium Ecosystem Assessment, 2005.

14 Vd. UN Decade on Ecosystem Restoration.

15 In Europa negli ultimi anni si è sviluppato un lavoro rivolto sia alla classificazione, sia alla mappatura dei Servizi ecosistemici da parte del *Millennium Ecosystem Assessment* con il programma *Mapping and Assessment of Ecosystem Services* (MAES) del *Joint Research Centre* (JRC) e con una proposta di schema condiviso di classificazione (*Common International Classification of Ecosystem Services* - CICES), secondo la quale i Servizi ecosistemici sono distinti in 4 grandi categorie: supporto alla vita (es: ciclo dei nutrienti, formazione del suolo e produzione primaria), approvvigionamento (es: produzione di cibo, acqua potabile, materiali, legno e fibre, energia, o combustibile), regolazione (es. mitigazione climatica, maree, depurazione dell'acqua, controllo dell'erosione, impollinazione e controllo delle infestazioni, ecc.), valori culturali (es. estetici, spirituali, educativi, ricreativi, ecc.).

16 UN Decade on Ecosystem Restoration (2021-30), Natural Capital Coalition (2016), Natural Capital Protocol.

17 Millennium Ecosystem Assessment, 2005.

18 Art 67 della Legge 28 dicembre 2015, n. 221, Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.

Tra i **servizi di supporto alla vita e di approvvigionamento** rientra anche la fornitura di **prodotti legnosi** e di altri **prodotti spontanei del bosco** (sughero, funghi, tartufi, etc.), e la cui domanda è costantemente in crescita. In particolare, la crescita dei consumi di legname è legata a 3 *trend* internazionali:

- un incremento dei consumi di prodotti (legname per le costruzioni, mobili, imballaggi, carta, ecc.);
- un aumento, a partire dai Paesi a più alto tasso di sviluppo, dei consumi energetici per produzioni termiche, ma anche di energia elettrica e di *bio-fuel* per il settore dei trasporti;
- un aumento correlato ai consumi di biomasse legnose conseguente alle politiche di de-carbonizzazione e quindi all'affermazione di nuovi impieghi di materie prime rinnovabili nella bio-economia: bio-plastiche, bio-tessili, bio-medicinali, prodotti ingegnerizzati per l'edilizia e tutti gli altri nuovi materiali in grado di sostituire prodotti ricavati da fonti non rinnovabili.

Le dimensioni delle previsioni sul *gap* tra domanda e offerta sono rilevanti: i livelli attuali di consumo globale di legname sono superiori ai 3 miliardi di metri cubi annui; al 2030 le previsioni sono di 8,5 miliardi e al 2050 di 13 miliardi¹⁹.

Il *gap* tra domanda e offerta di prodotti legnosi su scala nazionale è, salvo un cambiamento delle politiche di settore, destinato a crescere ponendo sempre maggiori problemi di dipendenza dall'estero per le materie prime (problemi spesso legati al degrado delle risorse in paesi esportatori),

rendendo ancora più acuto il problema della mancata valorizzazione delle risorse interne, particolarmente collegate ad aree fragili e con problemi di marginalizzazione economica e sociale.

Particolare importanza assumono i **Servizi ecosistemici di regolazione**, la cui costante erogazione garantisce la fornitura dei servizi di approvvigionamento e culturali²⁰. Questi Servizi sono sempre più riconosciuti e richiesti soprattutto nei contesti urbani in relazione ai problemi della qualità della vita e della salute e, in particolare, della qualità dell'aria e della riduzione della concentrazione di contaminanti minerali ed organici nelle acque e nei suoli²¹.

Le **foreste urbane e periurbane** sono riconosciute dalla Strategia Nazionale del Verde Urbano²² quale riferimento strutturale e funzionale del verde urbano, in virtù della loro eterogeneità e continuità con i lembi di bosco urbani, i viali alberati, i grandi parchi, i giardini, le ville storiche, ecc. Il loro ruolo quali fornitrici di Servizi ecosistemici essenziali per il benessere dei cittadini e per la mitigazione dei cambiamenti climatici è altresì riconosciuto nell'ambito dei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) che conferiscono all'azione d'incremento delle attività forestali urbane un significativo risultato in termini di mitigazione degli impatti e quindi un ruolo fondamentale nel perseguimento degli obiettivi internazionali sul cambiamento climatico (Accordo di Parigi).

Riconosciuta da sempre è la naturale funzione svolta dagli alberi e dalle foreste nella **regolazione del flusso delle acque**, nel

19 Dati da WWF (2012). Living Forests Report Chapter 4: Forests and Wood Products su fonti FAO e IIASA.

20 III Rapporto sul Capitale naturale, 2019.

21 Mite - Piattaforma delle conoscenze-Buone pratiche per l'ambiente e il clima. Il progetto Ecoremed.

22 Mite (2018), Strategia Nazionale del Verde Urbano.

contrasto e controllo dell'erosione dei suoli e del dissesto idrogeologico, favorendo la stabilizzazione degli strati superficiali e profondi del suolo, sia sui versanti ad elevata pendenza che sulle sponde ripariali, proteggendo i territori di montagna da frane, valanghe e altri pericoli naturali, e quelli di pianura dalle esondazioni.

Fondamentale e prioritaria è la funzione di conservazione della **diversità biologica** custodita dalle foreste italiane. Biodiversità che non trova eguali in Europa, grazie alle caratteristiche geografiche, geomorfologiche, geologiche, pedologiche e climatiche del territorio italiano che hanno portato con il passare dei secoli e nella convivenza uomo-ambiente, alla compresenza di una elevata diversità ecologica, strutturale e funzionale che si rispecchia nella straordinaria diversità bio-culturale storica, paesaggistica e rurale del nostro Paese. Nella conservazione e tutela di questo patrimonio, ribadita dalla nuova Strategia europea per la biodiversità 2030, assumono un ruolo importante le aree di protezione, di riserva integrale e a parco, che creano nel complesso un diversificato sistema ambientale.

L'attuale **paesaggio forestale** italiano è il risultato di profonde trasformazioni territoriali e socioeconomiche avvenute nei secoli, al fine di ottenere specifici prodotti e servizi, anche a protezione e integrazione delle aree destinate ad attività agricole, nonché ai sistemi urbani. Le secolari attività selvicolturali hanno spesso modificato la struttura, la composizione, la complessità e la diversità degli ecosistemi forestali, assecondato o accelerato le naturali dinamiche evolutive dei popolamenti trattati, portando in alcuni casi a nuovi equilibri ecologici, soggetti a condizioni accresciute di vulnerabilità, anche a seguito dei cambiamenti climatici.

I boschi d'Italia sono quindi, i custodi di un patrimonio ambientale, in termini di diversità biologica²³, ecosistemica e culturale di immenso valore per il nostro Paese e per il pianeta intero, e allo stesso tempo rappresentano da secoli una fonte primaria di risorse rinnovabili.

Alle foreste e alle attività forestali è ormai ampiamente riconosciuto un ruolo strategico nella lotta al **cambiamento climatico globale** e, nell'ambito degli impegni internazionali (Accordo di Parigi del 2015) ed europei di riduzione delle emissioni di gas serra²⁴, rappresentano uno strumento indispensabile per il raggiungimento di un'economia circolare a zero emissioni di carbonio entro il 2050.

Il contributo delle foreste alla mitigazione dei cambiamenti climatici è riconosciuto da tutti gli strumenti politici dell'Unione Europea (UE) vigenti. Il Regolamento *Land Use, Land Use Change and Forests (LULUCF)*²⁵ sottolinea, oltre al ruolo delle foreste e del suolo forestale per il sequestro e l'immagazzinamento del carbonio atmosferico, anche il ruolo del legno e dei suoi derivati quale risorsa rinnovabile per lo stoccaggio di Carbonio nel lungo termine in alcuni prodotti e per la sostituzione di fonti fossili.

Le foreste e le attività forestali potranno contribuire, quindi, al raggiungimento degli obiettivi di riduzione prefissati compensando parte delle emissioni generate dai settori dell'*Effort Sharing Regulation (ESR)*²⁶: trasporti, rifiuti, emissioni non CO₂ da

23 Mite (2010), Strategia Nazionale per la Biodiversità e sua revisione di medio termine.

24 Quadro energia-clima 2030, COM (2014) 15 final.

25 Reg. UE 842/2018.

26 Reg. UE n. 842/2018.

agricoltura²⁷ e civile. Il Regolamento LULUCF, prevede, inoltre, una “no debit rule” in cui il bilancio delle emissioni da foreste-agricoltura-pascoli e aree umide non dovrà generare emissioni. Eventuali assorbimenti, e conseguenti crediti di carbonio generati, potranno essere utilizzati per la compensazione delle emissioni dal settore ESR nell’ambito della flessibilità prevista dal Regolamento ESR. All’Italia sono stati assegnati dalla Commissione europea 11,5 milioni di tonnellate di CO₂ generabili dal settore LULUCF e utilizzabili nel periodo 2020-2030 per compensare le emissioni dei settori ESR. Se il settore LULUCF è sorgente di emissione, tali emissioni dovranno essere compensate con le allocazioni del Regolamento ESR.

Il Regolamento LULUCF prevedeva, inoltre, la definizione, da parte di ogni Stato membro, del Piano Nazionale di Contabilizzazione Forestale²⁸ (PNCF) che include, per il periodo dal 2021 al 2025, un livello di riferimento proposto per le foreste. Il livello di riferimento per le foreste è basato sulla continuazione di pratiche sostenibili di gestione forestale, come documentate nel periodo dal 2000 al 2009, che tengono conto del futuro impatto delle caratteristiche dinamiche delle foreste collegate all’età, per non limitare, in modo ingiustificato, l’intensità della gestione. Tale elemento è infatti ritenuto fondamentale per lo sviluppo di pratiche sostenibili di gestione forestale e

quindi al mantenimento o al rafforzamento della capacità di assorbimento del carbonio a lungo termine.

Il livello di riferimento presentato con il PNCF dall’Italia prevede uno stoccaggio di 19.656 milioni di tonnellate annue di CO₂ equivalente (periodo 2020-2025).

Per non generare debiti rispetto del livello di riferimento previsti, e considerando l’attuale tasso di utilizzo nazionale, stimato nel 33% dell’incremento annuo (RAF, 2019), con la gestione forestale in Italia le attività di prelievo potrebbe raggiungere un massimo del 40-45% dell’incremento annuo dei boschi sottoposti a pianificazione forestale (art. 6 com. 3, TUFF).

Tali conteggi andranno comunque verificati alla luce del prossimo Inventario nazionale delle foreste e del carbonio e dei dati sugli effettivi prelievi. Nel raggiungimento dell’obiettivo nazionale, per compensare le emissioni dei settori dell’ESR, vi è anche la possibilità di contabilizzare, senza alcun limite, gli assorbimenti ed emissioni di CO₂ derivanti dal carbonio stoccato dai prodotti legnosi, un’opportunità significativa per i prodotti a lungo ciclo di vita (legname per costruzioni, mobili, ecc.). Inoltre, per quanto riguarda le politiche LULUCF, le foreste sono state incluse dall’Italia nella Strategia di decarbonizzazione a lungo termine che individua i possibili percorsi per la “neutralità climatica” entro il 2050, in linea con gli orientamenti politici dell’UE e nazionali. La Strategia di decarbonizzazione, attualmente in fase di finalizzazione, verrà trasmessa dall’Italia alla Commissione Europea.

Tenendo in considerazione che il Mediterraneo è un’area particolarmente vulnerabile al cambiamento climatico, per le foreste italiane assume un significato particolare il tema dell’adattamento ai

27 Emissioni non-CO₂ derivanti da attività agricole: Fermentazione enterica, Gestione delle deiezioni, Risaie, suoli agricoli, con riferimento a emissioni dirette (es.: uso di fertilizzanti di sintesi e di deiezioni animali) o indirette (es. deposizione atmosferica di azoto, lisciviazione), Combustione volontaria di stoppie/residui agricoli.

28 Il 31 dicembre 2019 è stato trasmesso, come previsto da Regolamento (UE) 2018/841, il Piano Nazionale di Contabilizzazione Forestale che include il livello di riferimento proposto per le foreste per il periodo dal 2021 al 2025 che tiene conto delle raccomandazioni tecniche formulate dalla Commissione il 18 giugno 2019 (SWD (2019) 213 final).
<https://www.minambiente.it/pagina/lulucf>

cambiamenti climatici. Queste tematiche trovano una specifica attenzione nella nuova Strategia di Adattamento ai Cambiamenti Climatici dell'UE (Bruxelles, 24.2.2021 COM(2021) 82 final) che aggiorna la Strategia approvata dalla Commissione europea il 16 aprile 2013 a Bruxelles. Impegni in questo campo, con una specifica attenzione al tema della migrazione assistita delle specie forestali, sono state oggetto di deliberazioni nel corso della Conferenza Ministeriale di *Forest Europe* di Bratislava nell'aprile 2021.

La maggior frequenza di eventi climatici estremi (IPCC, 2012)²⁹ ha avuto negli ultimi tre anni una visibilità straordinaria in Italia (gli incendi del 2017, la tempesta Vaia del 2018, le inondazioni del 2019 e del 2020) ma, anche se in forme meno facilmente percepite dalla pubblica opinione, la evidente variabilità climatica e il progressivo riscaldamento globale richiedono un'azione di reindirizzamento della *governance* delle foreste, la più grande infrastruttura verde del Paese, tenendo anche conto dell'importanza della ricchezza di specie arboree nella composizione di ogni foresta.

Come tale il sistema forestale nazionale è interessato da diverse politiche settoriali (di conservazione della biodiversità e del capitale naturale, climatico-energetiche, di sviluppo territoriale, di regolazione del commercio internazionale, ecc.) che devono essere coordinate in un quadro coerente di profilo strategico e rese operative attraverso una forte integrazione delle responsabilità a diversi livelli, internazionale, statale, regionale, locale.

Oltre ai **Servizi di regolazione** assumono sempre più importanza per la società i **Servizi culturali** forniti dal bosco, indispensabili al benessere individuale e sociale, alla domanda di attività turistico-ricreative, nonché elemento centrale della diversità paesaggistica e ambientale e di occupazione per le aree interne e montane del Paese. Va evidenziato che, al fianco delle tradizionali domande di servizi turistico-ricreativi e di conservazione del paesaggio, si stanno aprendo nuovi campi di sviluppo per attività culturali, sportive, educative, terapeutiche, di inclusione sociale per il benessere di tutta la società, ma che possono anche creare importanti opportunità di creazione di valore e occupazione per le economie locali.

In questo contesto anche le attività forestali urbane e periurbane assumono un'importanza rilevante, in particolare nella riqualificazione di ambienti degradati e di aree dismesse quali: superfici incolte e abbandonate nelle zone periferiche, discariche e aree contaminate, aree industriali dismesse.

Alla luce dei problemi e delle opportunità sopra tratteggiate, la Tabella 1 presenta in estrema sintesi le **principali caratteristiche del settore forestale** italiano a partire dalle quali è stata formulata la **SFN**.

Si rimanda ai documenti riepilogati nell'Allegato 2 per un'analisi di maggiore dettaglio dello stato del sistema.

29 IPCC (2012). Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, 582 pp.

Tabella 1 – Sintesi delle principali caratteristiche del settore forestale italiano (Analisi SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*).

Elementi di forza

- Superficie forestale italiana attualmente di oltre un terzo del territorio ed è in aumento negli ultimi decenni, soprattutto per l'espansione spontanea del bosco su coltivi, prati e pascoli abbandonati con conseguente fornitura di numerosi Servizi Ecosistemici offerti dal bosco.
- Multifunzionalità forestale, un aspetto consolidato nelle linee strategiche internazionali e riconosciuto quale opportunità di sviluppo e tutela negli strumenti programmatori europei, nazionali e regionali.
- Elevata diversità di specie, habitat ed ecosistemi forestali (tipologia, struttura, funzionalità, biodiversità, ecc.), è espressione delle varietà ecoregionali, biogeografiche, pedoclimatiche, storiche, gestionali e culturali.
- Elevata presenza di aree forestali protette e sottoposte a vincoli ambientali e paesaggistici con proprietà indisponibili forestali dello Stato che rappresentano un fondamentale bene collettivo di interesse ambientali.
- Legislazione forestale nazionale e regionale, tra le più tutelanti e restrittive d'Europa con una posizione trasversale in ambito di tutela paesaggistica, ambientale e di sviluppo locale.
- Ruolo e funzioni delle foreste sono elementi sempre più riconosciuti per il perseguimento degli impegni internazionali in materia di lotta al clima, tutela ambientale e sviluppo locale.
- Ruolo attivo degli Enti locali, anche tramite loro associazioni, nei processi di governance territoriale, in costante sinergia e confronto con le istituzioni statali in cui sono presenti tavoli istituzionali per la concertazione e la collaborazione tra le amministrazioni stesse e i portatori d'interesse del settore.
- Presenza di strumenti normativi innovativi per il superamento della parcellizzazione fondiaria attraverso la gestione forestale associata e la gestione provvisoria.
- Presenza diffusa di realtà e collettività locali vitali, in particolare di forme di proprietà collettiva, di gestione dei demani civici e nuove modalità associative tra proprietari privati e gestori (Associazioni fondiarie, Comunità di bosco, cooperative sociali e di comunità, ...).
- Consolidata tradizione selvicolturale nazionale e locale, fondata su basi naturalistiche (rinnovazione naturale, *continuous forest cover* nei soprassuoli governati a fustaia, prevalenza di formazioni miste con specie autoctone e limitata presenza di specie esotiche) e di sostenibilità, garantisce una gestione razionale ed equilibrata.
- Ruolo strategico dell'arboricoltura da legno e delle coltivazioni forestali specificatamente dedicate, in particolare del pioppo, grande capacità produttiva italiana e ottima esperienza maturata con le piantagioni polispecifiche e policicliche permanenti e temporanee.
- Prodotti forestali legnosi e spontanei che, per le loro peculiari caratteristiche locali, possiedono importanti potenzialità qualitative e tecniche apprezzate e ricercate dal mercato nazionale ed estero.
- Comparto industriale del legno, della carta e anche di produzione di macchinari per la lavorazione del legno, di grande rilevanza economica e con l'importante riconoscimento all'estero del valore del *made in Italy* per i prodotti in legno.
- Settore legno energia compreso indotto fattura 4 miliardi di € e coinvolge 14.000 imprese. Le biomasse solide destinate alla produzione di energia termica costituiscono la prima rinnovabile italiana consumata con 6,45 Mtep. la seconda è l'idroelettrica con 3,98, il fotovoltaico italiano è solo quarto con 2,04 Mtep (rapporti statistici GSE).
- Industrie italiane che producono apparecchi domestici prime nel mercato europeo, nei numeri e nella qualità.
- Eccellenti capacità di riciclo dei prodotti legnosi a fine vita, che consentono il riutilizzo del materiale, nell'ottica di sviluppare sempre più l'economia circolare.
- Numerose strutture di ricerca con elevata qualità scientifica (in termini di pubblicazioni e partecipazioni a progetti e network internazionali), in grado di stimolare il settore forestale e i suoi soggetti.
- Ricca conoscenza tecnico scientifica e di ricerca in materia forestale a supporto della pianificazione e gestione forestale.
- Elevata competenza professionale e presenza diffusa sul territorio di Dottori forestali e agronomi e altri liberi professionisti qualificati, in aggiornamento con la formazione continua, in grado di pianificare il territorio in modo multidisciplinare.
- Settore della castanicoltura, della tartuficoltura e della sughericoltura ricoprono un importante ruolo ambientale, socioeconomico e di conservazione paesaggistico- culturale locale.

Elementi di debolezza

- Scarsa diffusione della pianificazione forestale aziendale e territoriale, per le proprietà private e pubbliche (anche nei boschi per i quali i piani sarebbero obbligatori ai sensi del R.D. 3267/1923), con conseguente scarsa gestione sostenibile del territorio e del patrimonio forestale.
- Limitata conoscenza e consapevolezza del ruolo e delle funzioni del bosco da parte dell'opinione pubblica, nonché del contributo dei gestori e degli operatori forestali nella gestione selvicolturale sostenibile, quale elemento fondamentale per la tutela, crescita e sviluppo dei boschi e dei servizi ecosistemici ad essi legati.
- Elevata frammentazione delle proprietà forestali e la ridotta dimensione aziendale con scarsa propensione alla gestione associata e all'adeguamento gestionale, strutturale e produttivo.
- Scarso coordinamento tra gli strumenti strategici internazionali e nazionali e i programmi e piani attuativi anche a scale territoriali di dettaglio.
- Complessità del sistema normativo e vincolistico e incertezza nei processi amministrativi legati agli interventi selvicolturali e agli investimenti nella gestione forestale.
- Scarsa conoscenza della vulnerabilità ambientale ai rischi e agli impatti del cambiamento climatico sul patrimonio forestale.
- Frammentazione dell'offerta di biomassa legnosa, la bassa e incostante qualità delle produzioni forestali italiane e la conseguente forte dipendenza nell'approvvigionamento dall'estero
- Scarsità di investimenti per il monitoraggio, la tutela, il ripristino e la valorizzazione delle aree forestali, per aumentarne la resilienza.
- Scarsa attenzione allo stato di conservazione dei diversi ecosistemi forestali in relazione alle diverse tipologie fisionomiche e strutturali, che comporta scarsa valorizzazione del ruolo dei boschi cedui e poca attenzione all'importanza naturalistica ed ecologica delle diverse foreste vetuste in termini di singole formazioni e di reti nazionali e regionali, soprattutto in area appenninica.
- Scarso interesse e l'assenza azioni di conservazione per le aree con elevata frammentazione di popolazioni marginali, dall'elevato potenziale adattativo, di specie a grande diffusione europea (come l'abete bianco, il faggio, il pino silvestre, l'abete rosso, il pioppo, le querce).
- Scarsa conoscenza dei suoli forestali, in particolare in ambiente montano, da cui in molti contesti dipende l'elevata vulnerabilità idrologica, che comporta scarsa prevenzione, gestione e manutenzione dell'assetto idrogeologico del Paese.
- Scarsità di azioni e investimenti volti alla caratterizzazione e valorizzazione della biodiversità e del germoplasma forestale anche tramite approcci innovativi.
- Insufficiente diffusione e conoscenza sul ruolo della certificazione forestale e scarso livello di innovazione culturale e tecnologica delle imprese forestali anche a causa della limitata presenza di strumenti, iniziative ed organismi di trasferimento tecnologico e divulgazione.
- Carenze formative di tipo tecnico e gestionale per addetti, operatori e proprietari, nonché dei dirigenti e funzionari pubblici addetti al settore forestale e scarsa integrazione di competenze scientifiche e professionali tra forestali, ecologi, genetisti e naturalisti.
- Necessità dei prodotti legnosi nel settore industriale e residenziale soddisfatta tramite un elevato approvvigionamento dall'estero a causa dell'offerta nazionale frammentata, discontinua, e soprattutto inferiore alle potenzialità reali del settore forestale italiano.
- Scarsa densità delle imprese di prima trasformazione (es. segherie) soprattutto in aree montane, poco coordinate e collegate con i segmenti della filiera produttiva e i diversi soggetti che operano nel settore, a partire dalle imprese di utilizzazione e trasformazione.
- Elevata incidenza dell'economia sommersa nelle filiere forestali italiane, specialmente a livello della commercializzazione di legna da ardere per uso domestico.
- Scarso sviluppo del mercato industriale per assortimenti che possono trovare utilizzazioni da opera e una funzione più duratura e con maggior valore aggiunto rispetto all'uso energetico.
- Scarsa attenzione politica al settore forestale e allo sviluppo delle filiere forestali locali anche con sostegni di risorse pubbliche.
- Difficoltà e inesperienza da parte del settore forestale ad attivare processi partecipativi nella condivisione delle politiche scelte legate alla gestione forestale.
- Assenza di progetti e contratti di filiera bosco legno con scarsa valorizzazione agli usi duraturi ad alto valore

aggiunto dei prodotti legnosi.

- Insufficiente rete viaria e la difficoltà di accesso alle proprietà, anche a causa di una scarsa diffusione dei Piani forestali di indirizzo territoriale.
- Insufficiente riconoscimento e quantificazione in termini economici dei servizi ecosistemici offerti dalle risorse forestali e dalla loro gestione sostenibile, e lo scarso sviluppo dei mercati volontari tra chi produce e chi fruisce dei servizi ecosistemici.
- Scarso ricorso a criteri di “acquisto verde” negli appalti pubblici, in grado di favorire il ricorso a prodotti legnosi locali come le certificazioni di gestione forestale sostenibile, la contabilizzazione delle emissioni da trasporto e le certificazioni di impronta emissiva.
- Scarsa assistenza tecnica pubblica al settore forestale con elevata complessità e costi dei processi burocratici e autorizzativi.
- Scarsità di strumenti e servizi finanziari e bancari a supporto degli investimenti sul patrimonio forestale e verso le imprese.
- Mancato riconoscimento del settore specifico di competenza del dottore forestale quale tecnico, sia come libero professionista che come soggetto a supporto delle amministrazioni pubbliche.
- Frammentazione del sistema della ricerca forestale italiana e la scarsa conoscenza delle tematiche sul legno nei programmi di ricerca forestale.
- Informazioni di settore limitate, disomogenee e scarsamente accessibili, sia statistiche che cartografiche, di tipo strutturale, funzionale, genetico e pedologico ad ogni scala territoriale, con conseguente scarsa integrazione dei dati e delle conoscenze di settore (idrologici, climatici, pedologici, forestali, zoologici) per sviluppare un’analisi più precisa alle diverse scale di riferimento.

Opportunità

- Espansione naturale della superficie forestale nazionale, soprattutto su coltivi, prati e pascoli abbandonati in aree collinari e montane, e in aree periurbane di pianura, che può essere valorizzata come risorsa.
- Aumento della diversità strutturale, genetica, funzionale, ed ecologica del patrimonio forestale nazionale.
- Necessità crescente della Gestione Forestale Sostenibile quale strumento per la pianificazione territoriale responsabile che sia di tutela, conservazione ambientale e paesaggistica del patrimonio forestale, e contemporaneamente di valorizzazione del capitale naturale, garantendo la fornitura di tutti i Servizi Ecosistemici (approvvigionamento, regolazione e socio-culturali) generati dalle foreste.
- La Pianificazione forestale, aziendale e territoriale rappresenta lo strumento migliore per garantire la gestione e la tutela del patrimonio forestale e per individuare l'equilibrio specifico di ogni territorio quale sintesi interdisciplinare di analisi e confronto tra i residenti, i proprietari e gestori forestali e i portatori di interesse.
- Prevenzione degli eventi climatici estremi con azioni volte alla conseguente riduzione dei rischi per la pubblica incolumità, per garantire la piena funzionalità delle foreste, per contenere/ridurre il tasso di erosione e desertificazione nelle aree più a rischio, e per migliorare l'assetto idrogeologico del Paese.
- Riqualificazione e recupero, a fini ambientali, produttivi e socio-culturali, delle aree forestali danneggiate e/o degradate da eventi calamitosi naturali e/o dall'azione antropica.
- Utilizzo, studio e ricerca di pratiche di migrazione assistita e flusso genetico assistito delle risorse genetiche forestali italiane ad elevato potenziale adattativo
- Miglioramento, attraverso le funzioni svolte dalle foreste urbane e peri-urbane, della qualità ambientale (fitorisanamento, qualità dell'aria, infiltrazione dell'acqua, clima locale, funzioni ricreative) e del benessere degli abitanti.
- Consapevolezza politica e sociale crescente del ruolo e delle funzioni dei boschi e del settore forestale nei processi di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico, di tutela e conservazione della biodiversità e di sviluppo socioeconomico e sostenibile in ambito nazionale e locale.
- Sviluppo dell'integrazione e del coordinamento tra le politiche settoriali e gli strumenti di programmazione e attuazione, per migliorare l'efficacia delle azioni e l'efficienza nell'uso delle risorse.
- Approccio multidisciplinare del territorio agro-silvo-pastorale con uno sguardo anche all'agroforestazione come tematica fondamentale per l'aumento della biodiversità e della fertilità del suolo.
- Sviluppo di forme associative e consortili di gestione delle proprietà, attraverso l'accorpamento di aree forestali adiacenti per una gestione unitaria e lungimirante di ampie superfici in ambiti territoriali omogenei.
- Miglioramento del dialogo e del confronto tra amministrazioni e portatori d'interesse del settore forestale e promozione degli strumenti e processi di governance multilivello per la gestione delle risorse forestali e per il riconoscimento e coordinamento degli interventi sul territorio.
- Espansione delle filiere forestali legate alla produzione di servizi socio-culturali e turistico-ricreativi dalle importanti ricadute occupazionali sulle economie delle aree interne.
- Potenzialità per l'approvvigionamento di prodotti forestali legnosi e spontanei, con una significativa presenza di foreste ad elevate provvigioni legnose e bassi tassi di utilizzo. Boschi in evoluzione che necessitano di indirizzi gestionali puntuali/specifici.
- Maggiore coordinamento delle iniziative di formazione forestale, aggiornamento e innovazione tecnica rivolte alle imprese, ai proprietari dei boschi e ai diversi soggetti attivi nella filiera del legno.
- Ammodernamento delle dotazioni strutturali ed infrastrutturali nelle utilizzazioni forestali e nei processi di trasformazione.
- Aumento della domanda di certificazione della gestione forestale e dei processi produttivi con conseguente crescita dei progetti e finanziamenti europei e nazionali per l'innovazione tecnica e di processo, per lo sviluppo di filiere ad elevato valore aggiunto sia di prodotti legnosi che non legnosi.
- Diffuso interesse dell'inclusione di investimenti volti alla gestione e tutela del patrimonio forestale all'interno dei portafogli d'investimento.
- Possibilità di nascita, sviluppo ed espansione di filiere dei prodotti non legnosi del bosco, in particolare quelli la cui richiesta nazionale è molto elevata e richiede importazione estera.
- Crescente domanda di materia prima legnosa per l'industria del legno e della carta, di prodotti legnosi e dei prodotti forestali spontanei locali, tracciati e certificati e possibile riduzione delle importazioni dall'estero di prodotti legnosi e derivati così da evitare il rischio di deforestazione in paesi terzi.

- Incremento dei sink e stock di carbonio nella gestione del patrimonio forestale e nei materiali e prodotti legnosi durevoli, nonché anche con progressiva sostituzione di materiali di origine fossile (generanti un rilevante impatto ambientale) con biomateriali.
- Progresso tecnologico in grado di migliorare le prestazioni energetiche e ridurre le emissioni in atmosfera degli impianti energetici a biomassa, inclusi quelli domestici e di consolidamento di una filiera foresta-legno-energia correttamente dimensionata alle reali capacità di approvvigionamento locale.
- Incremento e sviluppo della bioeconomia e dell'economia circolare anche nel settore forestale, con filiere ad alto valore aggiunto, e creazione di nuova occupazione in ambito locale e nell'indotto industriale.
- Ruolo strategico dell'arboricoltura da legno e delle coltivazioni forestali specificatamente dedicate.
- Implementazione di un Sistema informativo forestale nazionale (SIFOR) e dell'elaborazione della Carta forestale nazionale georiferita, per l'avvio di un nuovo percorso condiviso tra Mipaaf, ISTAT, centri di ricerca, università, associazioni di categoria per sviluppare innovative metodologie di rilevamento, implementare la raccolta e sistematizzazione delle informazioni e dei dati statistici di settore aggiornabili nel tempo.
- Sfide ed obiettivi internazionali, recepiti e sostenuti dall'Italia, che stimolano l'uso a cascata e il riciclo del legno, la trasformazione in prodotti durevoli e la sostituzione di materiali di origine fossile con biomateriali.

Minacce

- Crisi climatica con aumento nella frequenza e intensità degli eventi climatici estremi e delle temperature con i relativi dei disturbi biotici e abiotici, in particolare, incendi, siccità e attacchi parassitari, con impatti negativi sulla biodiversità, stabilità ed efficienza degli ecosistemi forestali nonché con conseguenze di tipo economiche e sociali sulle comunità locali.
- Inquinamento atmosferico da particolato (PM) e consumo di suolo legato ad una non corretta pianificazione territoriale.
- Spopolamento delle aree rurali montane e collinari, con progressiva perdita delle attività colturali agrosilvopastorali, di ecotoni e aree aperte che in alcuni contesti comportano la riduzione della biodiversità floristica e faunistica e di habitat di interesse europeo, nonché di aumento del rischio di dissesto idrogeologico.
- Abbandono progressivo delle attività agro-silvo-pastorali, soprattutto in collina e in montagna, che porta, oltre a una progressiva perdita delle identità paesaggistiche e conoscenze locali, anche ad un aumento della vulnerabilità ai disturbi naturali e antropici dei soprassuoli, con possibili rischi per l'incolumità pubblica.
- Elevata vulnerabilità ai rischi naturali e antropici, e la scarsa attenzione allo stato di conservazione degli ecosistemi forestali.
- Aumento della superficie priva di indirizzi di gestione, ovvero aree senza una pianificazione che selezioni zone da proteggere (lasciandole evolvere secondo la dinamica naturale) ed eventuali zone destinate all'uso forestale per produzioni non legnose che legnose, con conseguente possibile aumento dei fenomeni di degrado e dei rischi per l'incolumità pubblica.
- Conversione di superfici da destinare ad alto fusto, allungamento dei turni e matricinatura dei boschi cedui, spesso basate su nozioni estetiche, ecologiche e fisiologiche superate e con il rischio di aumentare i fenomeni di dissesto idrogeologico e di perdita di biodiversità.
- Perdita di redditività delle normali prassi di gestione del bosco e di valore commerciale delle foreste a vocazione produttiva.
- Perdita, nelle utilizzazioni forestali, di maestranze qualificate locali, conoscenze tradizionali, occupazione artigianale e industriale, anche per l'incremento del lavoro informale, dequalificato e/o irregolare con conseguente ulteriore abbandono di paesi e borghi tipici delle aree interne.
- Mancanza di adeguata integrazione e convergenza di intenti sulle risorse, sia a livello nazionale che regionale, fra le politiche e gli strumenti di attuazione in materia ambientale e forestale, di cambiamento climatico, conservazione della biodiversità, valorizzazione del capitale naturale, riqualificazione e recupero paesaggistico, sviluppo di filiere locali sostenibili e di utilizzo di fonti di energie rinnovabili.
- Carezza di una visione territoriale d'insieme: ecologica, economica e sociale, frutto di un confronto multidisciplinare che individui le potenzialità prevalenti e l'esistenza di criticità oggettive per predisporre e adottare una pianificazione di medio-lungo termine.
- Crescente importazione dall'estero delle materie prime legnose, particolarmente per i prodotti in legno di origine illegale e di altre materie prime non legnose (alimentari), prodotti non tracciati che aumentano il rischio di deforestazione al livello mondiale.
- Scarso coordinamento tra i soggetti istituzionali, comunali, regionali e nazionali, rispetto alle filiere e mancanza di strategie unitarie territoriali.
- Mancata regolamentazione del mercato dei crediti di carbonio e sostenibilità generati da interventi selvicolturali non pianificati.

2. OBIETTIVI

Le foreste³⁰ sono un bene misto pubblico-privato, custode di biodiversità e fonte di innumerevoli **Servizi ecosistemici** da cui dipendono le comunità rurali, montane e urbane. L'Accordo di Parigi, l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, le politiche dell'UE in materia di clima, biodiversità ed energia e la Strategia dell'UE per la bioeconomia, nel porre sfide importanti e inderogabili, hanno confermato la crescente rilevanza delle risorse forestali.

Le **foreste e il settore forestale** nazionali contribuiscono e contribuiranno in modo strategico a fornire soluzioni sostenibili alle sfide attuali e future che riguardano il nostro Paese. Per garantire questo ruolo è oggi necessario non solo disporre di dati e informazioni aggiornate e di buona qualità ma anche migliorare il coordinamento tra le politiche di settore e le azioni previste dai diversi strumenti strategici nazionali, europei e internazionali. **Ed è proprio in questa prospettiva che la SFN si muove, definendo obiettivi e individuando azioni volte a rimediare alle mancanze del passato e a costruire le fondamenta del prossimo futuro.**

Nel contesto climatico e socioeconomico globale, coerentemente agli impegni internazionali e alle politiche dell'UE, si avverte in Italia l'urgenza di attivare politiche volte ad incrementare il ruolo strategico che possono svolgere il patrimonio forestale e le sue filiere, politiche che devono essere finalizzate ad **aumentare in primo luogo la resilienza delle foreste, la loro capacità di adattamento e mitigazione ai cambiamenti**

climatici, e quindi l'immagazzinamento di carbonio nei suoli, nella biomassa degli alberi in piedi, nonché nei prodotti legnosi a lungo ciclo di vita. Contemporaneamente è necessario promuovere la **protezione e la tutela del patrimonio forestale** attraverso un miglioramento nella prevenzione e adattamento agli incendi boschivi, al dissesto idrogeologico, agli attacchi parassitari e altri eventi estremi, sostenendo meccanismi coordinati di risposta rapida a tali eventi e promuovendo azioni di restauro e rigenerazione naturale assistita delle aree danneggiate e degradate.

Considerando l'inestimabile ruolo ambientale e paesaggistico delle foreste italiane, vi è la necessità di intervenire sulla conservazione della diversità biologica, ecologica e bioculturale, con modalità gestionali adeguate a garantire la tutela di habitat ed ecosistemi di particolare interesse e pregio e per salvaguardare i nostri paesaggi agro-silvo-pastorali.

Partendo quindi, dalla conoscenza dello stato di conservazione e salute dei nostri boschi, così come evidenziato anche nei Rapporti Annuali sul Capitale naturale, vi è la necessità di garantire la massima complessità possibile dei tipi e degli ecosistemi forestali, compatibilmente con le loro caratteristiche intrinseche, con i modelli colturali adottati e con le caratteristiche dei paesaggi.

Coerentemente con le strategie europee per la **bioeconomia** e lo **sviluppo sostenibile**, bisogna oggi valorizzare ulteriormente il ruolo dei prodotti forestali in sostituzione di materiali non rinnovabili, per il settore delle costruzioni, dei mobili, della carta e altri impieghi industriali innovativi (bio-plastiche, bio-tessili, bio-medicinali, ecc.), per fornire

³⁰ Per l'Italia, ai sensi dell'art. 3 comma 1 del TUFF i termini bosco, foresta e selva sono equiparati.

energia rinnovabile (e in particolare biomassa a uso termico) in sostituzione dei combustibili fossili, soprattutto in filiere “corte” strettamente collegate alle risorse territoriali locali e valorizzando scarti di lavorazione e materie prime secondarie, privilegiando approcci “a cascata” e quindi la circolarità dell’economia.

In una società altamente urbanizzata come quella italiana la fornitura costante e continua di **Servizi ecosistemici** materiali e immateriali, ricopre un ruolo sempre più importante nell’economia del paese. La loro fornitura non può prescindere da un’azione coordinata tra le politiche che sia volta alla promozione della gestione sostenibile del patrimonio nazionale come leva non solo per l’ulteriore sviluppo e il mantenimento delle economie delle aree rurali e interne, ma anche per la tutela idrogeologica, la regolazione del ciclo dell’acqua, la conservazione del paesaggio e della biodiversità, la mitigazione del cambiamento climatico, contrastando la deforestazione e il degrado delle foreste nel mondo e promuovendo attività di produzione e di commercio internazionale basate su criteri di legalità e restauro degli ecosistemi degradati.

Compito della SFN sarà quindi, quello di incrementare il valore dei boschi e dei suoi prodotti e servizi, salvaguardando il patrimonio boschivo e la sua biodiversità, che rappresentano il volano per lo sviluppo di differenti filiere produttive di natura economica, ambientale e sociale.

Denominatore comune alla base di queste linee strategiche è la **Gestione Forestale Sostenibile (GFS)**, così come definita a livello internazionale nell’ambito delle Conferenze ministeriali per la protezione delle foreste in Europa (*Forest Europe*) e recepita dall’UE e dall’Italia quale strumento essenziale per equilibrare gli interessi e le responsabilità

della società, dei proprietari e degli operatori del settore con il fine di tutelare e conservare gli ecosistemi, la diversità strutturale e funzionale delle foreste, frenare il processo di abbandono colturale e culturale, valorizzare il ruolo del bosco e la funzione del settore forestale e delle sue filiere nello sviluppo socioeconomico del Paese.

In coerenza con gli impegni internazionali, all’art. 3 com. 2, lettera b) del TUFF, la GFS o gestione attiva, viene definita come: *“insieme delle azioni selvicolturali volte a valorizzare la molteplicità delle funzioni del bosco, a garantire la produzione sostenibile di beni e **Servizi ecosistemici**, nonché una gestione e uso delle foreste e dei terreni forestali nelle forme e ad un tasso di utilizzo che consenta di mantenere la loro biodiversità, produttività, rinnovazione, vitalità e potenzialità di adempiere, ora e in futuro, a rilevanti funzioni ecologiche, economiche e sociali a livello locale, nazionale e globale, senza comportare danni ad altri ecosistemi”*.

Soddisfare le richieste e aspirazioni della società attuale e delle generazioni future e definire le modalità ottimali di gestione delle foreste italiane, implica trovare sinergie ma anche mediare tra domande talvolta conflittuali, ricercando le soluzioni migliori tramite un processo di concertazione collaborativa e di scelta delle soluzioni sociali, finanziarie, tecniche e scientifiche più adeguate al fine di migliorare lo stato di conservazione dei sistemi forestali e la qualità paesistica del nostro territorio.

Peraltro, in una realtà dinamica dovuta alla crisi climatica e all’evoluzione delle condizioni socioeconomiche, le linee di intervento per una **GFS** devono essere continuamente verificate e adattate, mantenendo il quadro dei principi generali di orientamento.

Sono queste le motivazioni che hanno portato, coerentemente al quadro internazionale ed europeo di riferimento (Cap. 2.1), alla definizione degli **Obiettivi generali della SFN** (Cap. 2.2).

2.1 Quadro internazionale ed europeo di riferimento

A livello internazionale ed europeo esistono numerosi atti che interessano direttamente e indirettamente il settore forestale nazionale, definendo gli orientamenti per la gestione, tutela e valorizzazione delle risorse forestali.

Nell'ambito degli indirizzi e obiettivi del **Green Deal europeo**, di raggiungere la neutralità climatica in Europa entro il 2050, assumono particolare importanza per il settore forestale gli indirizzi strategici e programmatici previsti dal Piano strategico delle foreste delle Nazioni Unite per il 2017-2030 e dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile.

- **Piano strategico delle foreste delle Nazioni Unite per il 2017-2030**, adottato dal **Forum delle Nazioni Unite sulle Foreste** (UNFF), con un quadro globale per garantire una gestione sostenibile e fermare la deforestazione e il degrado delle foreste. Il Piano individua **6 Obiettivi Globali** e **26 Obiettivi associati, volontari e universali**, da raggiungere entro il 2030;
- **Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**, che ha definito il nuovo quadro strategico delle Nazioni Unite e che individua 17 obiettivi globali a carattere universale (*Sustainable Development Goals* - SDGs) e 169 target. I principali obiettivi di interesse per il settore forestale nazionale e che definiscono target rilevanti per la gestione forestale riconoscendo lo stretto legame tra il benessere umano e la salute dei sistemi naturali, sono: Vita sulla terra (O.15), Salute e benessere (O.3), Acque (O.6), Energia (O.7), Lavoro e crescita economica (O.8), Produzioni e consumi responsabili (O.12) e Clima (O.13).

Di particolare interesse e importanza per il settore forestale nazionale risultano, inoltre, le Conferenze mondiali delle Nazioni Unite a cui si aggiungono gli atti del Processo Paneuropeo delle Conferenze Ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa:

- la **Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo** (UNCED), tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, che con i **Principi sulle Foreste** ha dato concretezza al concetto di GFS, definendone le tre principali dimensioni: ecologica (conservazione delle risorse boschive), sociale (impatti sociali positivi) ed economica (efficienza nell'organizzazione dell'offerta dei prodotti o dei servizi forestali);
- la **Convenzione sulla Biodiversità** (CBD), sottoscritta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992, ratificata dall'Italia con la Legge n. 124/1994, che con i suoi Protocolli e con il **Piano strategico per la biodiversità 2011-2020** e i 20 **Target di Aichi** ha impegnato i paesi a *"intraprendere azioni efficaci e urgenti per fermare la perdita di biodiversità"*;
- la **Convenzione sui Cambiamenti Climatici** (UNFCCC), adottata a New York il 9 maggio 1992, ratificata dall'Italia con Legge n. 65/1994; attuata con il **Protocollo di Kyoto** (1997), ratificato dall'Italia dalla Legge n. 120/2002, e l'**Accordo di Parigi** (2015), ratificato dall'Italia con la Legge 4 novembre 204/2016, che riconoscono alle foreste un ruolo significativo nelle politiche di mitigazione e adattamento ai

cambiamenti climatici per la loro capacità di fissazione e stoccaggio del carbonio nei prodotti legnosi e nel suolo, di produzione di energie rinnovabili e alternative a quelle fossili e di stoccaggio del carbonio nei prodotti legnosi.

- la **Convenzione sulla lotta alla desertificazione** (UNCCD) del 17 giugno 1994, ratificata con la Legge n. 170/1997, che riconosce un ruolo di primaria importanza alle misure forestali come strumento di lotta alla desertificazione;
- la **Convenzione sul commercio internazionale delle specie minacciate da estinzione, della flora e della fauna** (CITES), firmata a Washington il 3 marzo 1973 e ratificata con la Legge n. 874/1975;
- il **Processo Paneuropeo delle Conferenze Ministeriali per la Protezione delle Foreste in Europa** (MCPFE, oggi **Forest Europe**) avviato nel 1990 con lo scopo di promuovere la protezione e la GFS nell'intero continente europeo, con le **Conferenze ministeriali di Strasburgo** (1990), **Helsinki** (1993), **Lisbona** (1998), **Vienna** (2003), **Varsavia** (2007), **Oslo** (2011), **Madrid** (2015) e la recente Conferenza di **Bratislava** (2021) che hanno portato e porteranno alla definizione e sottoscrizione di Dichiarazioni e Risoluzioni, in parte recepite dalla normativa nazionale. Le decisioni di *Forest Europe* impegnano all'utilizzo di un set di criteri e indicatori paneuropei per il monitoraggio delle politiche forestali, con attenzione alle modalità di promozione della GFS: adattamento ai cambiamenti climatici e ruolo di mitigazione delle foreste, fornitura di legname e altri prodotti forestali spontanei, conservazione della diversità biologica e culturale, mitigazione del rischio

idrogeologico e regolazione del ciclo dell'acqua.

- la **Green Infrastructures Strategy** e il recente **Forum mondiale per le foreste urbane** che individuano nelle infrastrutture verdi e nelle foreste urbane una significativa opportunità per migliorare il benessere e la qualità della vita dei cittadini. Strategie che hanno favorito la stesura da parte del Mite della Strategia nazionale per le foreste urbane.
- la **Convenzione delle Alpi** e il **Protocollo Foreste montane**, che dal 1991 si impegna a promuovere lo sviluppo sostenibile e garantire una politica comune per l'arco alpino, con un accordo internazionale sottoscritto tra i Paesi alpini e l'Unione Europea.

Le foreste rappresentano una risorsa di particolare rilevanza territoriale ed economica per l'Europa e sono parte fondamentale del capitale naturale europeo oggetto di protezione, rientrando con un ruolo rilevante nelle politiche climatiche, ambientali e di conservazione della biodiversità, di sviluppo socioeconomico, energetiche e di cooperazione internazionale. Le foreste e i prodotti forestali non sono esplicitamente menzionati nei trattati istitutivi e, quindi, in accordo con il principio di sussidiarietà verticale, la politica forestale europea resta di principale competenza dei Paesi membri.

L'UE ha, tuttavia, attuato negli anni diverse azioni importanti rivolte al patrimonio forestale e al settore forestale (Tabella 2), riconoscendone il valore trasversale e includendole quindi, in altre politiche, in primo luogo quella agricola e di sviluppo rurale, ma anche in quelle ambientali, per il clima e delle energie rinnovabili, della ricerca, della coesione,

dell'industria, del commercio e della cooperazione internazionale.

Le diverse politiche europee compongono un quadro ricco e composito di regolamenti, direttive e indirizzi di grande rilevanza per la gestione delle risorse forestali dei singoli stati membri. Quadro normativo non sempre facile da ricomporre in un insieme coerente e coordinato di azioni.

Tabella 2 - Principali norme e documenti di indirizzo di interesse forestale nelle politiche dell'Unione Europea.

STRATEGIA FORESTALE EUROPEA
<ul style="list-style-type: none"> • Strategia Forestale europea 2030, COM (2021) n 572 final del 16 luglio 2021 • Relazione della Commissione per l'agricoltura e lo sviluppo rurale 2019/2157(INI), del 11 settembre 2020, sulla "Strategia Forestale europea - Il cammino da seguire"; • Comunicazione della Commissione, COM (2019) 352 final, del 23 luglio 2019, "Rafforzare l'azione dell'UE per la protezione e la ricostituzione delle foreste del mondo"; • Comunicazione della Commissione, COM (2018) 811 del 7 dicembre 2018, "Progressi nell'attuazione della Strategia Forestale dell'Unione europea: Una nuova Strategia Forestale dell'Unione europea: per le foreste e il settore forestale"; • Documento di lavoro dei servizi della Commissione, SWD (2015) 164 final, del 3 settembre 2015 "Piano di attuazione pluriennale della Strategia Forestale dell'UE"; • Comunicazione della Commissione, COM (2013) 659 final, del 20 settembre 2013 "Una nuova Strategia Forestale dell'Unione europea: per le foreste e il settore forestale";
POLITICA AGRICOLA COMUNE
<ul style="list-style-type: none"> • Regolamento (UE) n. 289 del 19 febbraio 2019 (modifica del Regolamento (UE) n. 702/2014) sulla "Compatibilità con il mercato interno di alcune categorie di aiuti nei settori agricolo e forestale e nelle zone rurali". • Comunicazione della Commissione COM (2017) 713 del 29 novembre 2017 "Il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura"; • Comunicazione "Il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura" COM(2017)713, pubblicata il 29 novembre 2017, e successivi Regolamenti (UE) per il sostegno allo sviluppo rurale, Fondo FEASR e sui pagamenti diretti agli agricoltori;

AMBIENTE

- Comunicazione della Commissione COM (2020) 380 final del 25 maggio 2020, "Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 - Riportare la natura nella nostra vita";
- Comunicazione della Commissione COM (2019) 0640 dell'11 dicembre 2019, Green Deal.
- Conclusioni adottate dal Consiglio Europeo del 12 dicembre 2019, n 12795, inerenti "8° programma d'azione per l'ambiente (PAA) in materia di ambiente e cambiamenti climatici 2021 – 2030;
- Comunicazione della Commissione COM (2017) 198 del 27 marzo 2017, "Un piano d'azione per la natura, i cittadini e l'economia";
- Comunicazione della Commissione COM (2015) 478 del 2 ottobre 2015, "Revisione intermedia della Strategia dell'UE sulla biodiversità al 2020";
- Programma d'azione dell'UE per l'ambiente fino al 2020 e la sua visione per il 2050, del 29 aprile 2014;
- Regolamento (UE) n. 1143 del 22 ottobre 2014, "Disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive";
- Decisione (UE) n. 1386 del 20 novembre 2013, "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" 7° programma d'azione per l'ambiente 2013/2020;
- Regolamento (UE) n. 1293 dell'11 dicembre 2013, "Istituzione programma LIFE";
- Direttiva 2008/50/CE del 21 maggio 2008, "La qualità dell'aria ambiente e per aria più pulita";
- Direttiva 2009/147/CE del 2 aprile 1979, "La conservazione degli uccelli selvatici";
- Direttiva 92/43/CEE "Habitat" del 21 maggio 1992 "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche";

ENERGIA

- Direttiva (UE) 2018/2001 del 11 dicembre 2018, "Promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. L'art. 29 Fissa altresì criteri di sostenibilità e di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per i biocarburanti, i bioliquidi e i combustibili da biomassa".

CLIMA

- Comunicazione della Commissione COM(2021) 82 final - Plasmare un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici – La nuova Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici (24.2.2021)
- Risoluzione del Parlamento europeo del 28 novembre 2019 sull'emergenza climatica e ambientale (2019/2930(RSP)).
- Quinto Rapporto di Valutazione dell'IPCC "Climate Change and Land" (2019);
- Regolamento (UE) n. 841 del 30 maggio 2018, "Inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti dall'uso del suolo, dal

cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura nel quadro 2030 per il clima e l'energia, modifica del Regolamento (UE) n. 525/2013 e della decisione n. 529/2013/UE”;

- Comunicazione della Commissione COM (2018) 773, Un pianeta pulito per tutti - Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra, final;
- Regolamento (UE) n. 842/2018 del 30 maggio 2018, “Riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi e recante modifica del Regolamento (UE) n. 525/2013 (Testo rilevante ai fini del SEE)”;
- Comunicazione della Commissione COM (2018) 0773 del 28 novembre 2018, "Un pianeta pulito per tutti – Visione strategica europea a lungo termine per un'economia prospera, moderna, competitiva e climaticamente neutra",

CATASTROFI NATURALI e PROTEZIONE CIVILE

- Regolamento (CE) n. 2012 dell'11 novembre 2002, “Fondo di solidarietà dell'Unione europea per far fronte a gravi catastrofi naturali, come le tempeste e gli incendi forestali”;
- Decisione n. 1313/2013/UE del 17 dicembre 2013, “Meccanismo unionale protezione civile”.

BIOECONOMIA

- Documento dei servizi della Commissione (SWD/2018/431 final) - A sustainable Bioeconomy for Europe: Strengthening the connection between economy, society and the environment;
- Documento dei servizi della Commissione {SWD/2012/0011 final} - Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for UE;
- Comunicazione della Commissione COM/2011/0571 definitivo, Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse.
- Documento dei servizi della Commissione {COM (2008) 645 final}, {SEC (2008) 2619}, {SEC (2008) 2620}, {SEC/2008/2618} - Affrontare le sfide della deforestazione e del degrado delle foreste per affrontare i cambiamenti climatici e la perdita di biodiversità;

COMMERCIO

- Comunicazione della Commissione COM (2019) 352 final del 16 dicembre 2019, “Intensificare l'azione dell'UE per proteggere e ripristinare le foreste del pianeta (23 luglio 2019) e Conclusioni del Consiglio relative alla comunicazione”;
- Declarations Partnership Amsterdam (2015) e relativa Strategia d'implementazione concordata tra Danimarca, Francia, Germania, Italia, Olanda, Norvegia Regno Unito;

- Regolamento (UE) n. 652 del 15 maggio 2014, “Disposizioni per la gestione delle spese relative alla sanità delle piante e al materiale riproduttivo vegetale”;
- Regolamento (UE) n. 607 del 6 luglio 2012, “Disposizioni particolareggiate relative al sistema di dovuta diligenza e alla frequenza e alla natura dei controlli sugli organismi di controllo in conformità al Regolamento (UE) n. 995/2010”;
- Regolamento (UE) n. 995 del 20 ottobre 2010, “Obblighi degli operatori che commercializzano legno e prodotti da esso derivati”;
- Regolamento (CE) n. 2173/2005 del 20 dicembre 2005, “Licenze FLEGT per le importazioni di legname nella Comunità europea”;
- Regolamento (CE) n. 1602 del 9 settembre 2002, “Modalità di applicazione della direttiva 1999/105/CE”;
- Direttiva 1999/105/CE del 22 dicembre 1999, “Commercializzazione e utilizzatore finale dei materiali forestali di moltiplicazione (1), in particolare l'art. 17, paragrafo 3”;

Gli orientamenti europei in materia di foreste e filiere forestali, proposti per la prima volta nel 1998 con la **prima Strategia forestale dell'UE**, resa operativa nel 2005 con il **Piano d'Azione Forestale 2007-2011**, sono stati aggiornati e meglio specificati nella **seconda Strategia forestale dell'UE**³¹ approvata nel 2013. Tale strumento è stato oggetto di revisione nel 2015 con la pubblicazione nel 2018 della Comunicazione della Commissione “**Una nuova Strategia forestale dell'UE: per le foreste e il settore forestale**”.

A questi lavori ha fatto seguito la discussione in seno alla Commissione della nuova “**Strategia Forestale europea - Il cammino da seguire**”³² che nel contesto della crescente pressione sugli ecosistemi forestali, dovuta ai cambiamenti climatici, e in linea con il **Green Deal** europeo, le discussioni per la predisposizione della Strategia sulla biodiversità per il 2030 e in coordinamento

31 COM (2013) 659 final.

32 Relazione sulla Strategia Forestale europea - Il cammino da seguire (2019/2157(INI)).

con la strategia *Farm to Fork*³³, sottolinea il ruolo cruciale delle foreste e della silvicoltura nel conseguimento degli obiettivi europei, in continuità con la “**Strategia Forestale dell’UE: per le foreste e il settore forestale**” del 2013.

Nello specifico, viene promosso l’imboschimento, la conservazione e il ripristino e restauro delle foreste al fine di aumentare il potenziale di assorbimento e immagazzinamento di CO₂, migliorare la resilienza, promuovere la bioeconomia circolare e proteggere la biodiversità. Essa ha per oggetto l’intero ciclo forestale e promuove i numerosi Servizi ecosistemici forniti dalle foreste.

Questo percorso ha portato alla pubblicazione il 16 luglio 2021 della Comunicazione “**Nuova Strategia Forestale europea 2030**” (COM 2021) 572 final.

Le foreste ed il settore forestale vengono qui definiti come “parte essenziale” della transizione europea verso un’economia climaticamente neutra, efficiente sotto il profilo delle risorse e della competitiva. Gli impegni e le azioni proposte nel nuovo documento strategico forniranno foreste europee in crescita, sane, resilienti e ricche di biodiversità, fiorenti mezzi di sussistenza per le aree rurali e non solo, ed una bioeconomia forestale sostenibile.

In questo contesto, la **SFN** è redatta sulla base dello schema proposto dalla previgente Strategia Forestale UE (pubblicata nel 2013 ed aggiornata nel 2018) ed elaborata sia sulla base della Strategia per la biodiversità 2030 pubblicata nel 2020 sia seguendo attivamente il percorso preparatorio della nuova Strategia Forestale UE 2030 pubblicata nel 2021, e sulla base dei documenti prodotti

dalla Commissione che hanno portato, il 16 luglio 2021, alla Comunicazione “**Nuova Strategia Forestale europea 2030**”.

Nelle more di una più precisa definizione di cosa si intenda, nella **Strategia per la biodiversità 2030**, l’UE quando parla del 30% della superficie territoriale europea in “regime di gestione efficace”, di cui un 10% sottoposto a una rigorosa protezione legale, occorre sottolineare la peculiarità solo italiana in Europa. Fin dal 1985 tutte le foreste italiane sono tutelate da un vincolo di tipo paesaggistico, assistito da una tutela penale, grazie al quale non sono consentiti mutamenti dello stato dei luoghi senza preventiva autorizzazione che valuti l’impatto sul paesaggio e le ipotesi di danno e danno ambientale (art 8, D.lgs. n. 34 del 2018), con obbligo di compensazione forestale nel caso di positiva accoglienza, insieme alle leggi regionali che modulano tutte le utilizzazioni forestali, vietando il taglio a raso se non in casi eccezionali. Ulteriori previsioni restrittive sono presenti in aree boscate individuate da speciali atti amministrativi (art. 136, Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio), le cui superfici oscillano, a seconda delle realtà regionali, tra il 20 ed il 50 % delle superfici forestali. Inoltre, la superficie forestale è, in molti casi, una componente essenziale delle aree protette presenti sul territorio italiano. L’inventario forestale nazionale (INFC,2015) stima in 3,5 milioni di ettari la superficie forestale ricadente in aree protette, pari al 31,8% della superficie forestale nazionale, di cui 2.8 milioni di ettari nel Bosco e quasi 700.000 ettari nelle Altre terre boscate.

L’Italia ha anticipato con il **TUFF** alcune delle disposizioni previste nella nuova **Strategia europea per la biodiversità 2030** che indica tra i suoi obiettivi quello di elaborare la definizione di boschi vetusti e

33 COM(2020) 381.

foreste primarie (temi inseriti anche nella presente **SFN**), e la necessità di indicare linee di gestione dedicate alla tutela di tali importanti realtà.

Già dal 2019, integrando l'elenco delle definizioni contenuto nell'art 3, del D.lgs. n. 34 del 2018 si è provveduto a inserire una definizione specifica di che cosa debba intendersi per bosco vetusto. Con il decreto attuativo previsto dal TUFF vengono inoltre, indicate nel dettaglio le modalità per l'individuazione dei boschi vetusti e le indicazioni gestionali di massima, che dovranno poi essere specifiche per ciascuno di essi, data l'elevatissima variabilità delle situazioni ambientali di cui gode l'Italia. Inoltre, il TUFF contiene disposizioni specifiche sul tema del pagamento dei Servizi ecosistemici ai proprietari e gestori forestali, e le disposizioni necessarie per l'aggiornamento, attraverso il lavoro di una Commissione tecnica dedicata, delle specifiche necessarie perché i vivai forestali producano materiale riproduttivo adatto alle future condizioni climatiche, individuando 19 regioni di provenienza sulla base delle ecoregioni italiane.

Anticipato inoltre quanto richiesto dall'UE, il Ministero ha avviato, grazie alle disposizioni dell'arti. 15 del TUFF, uno specifico accordo di collaborazione con il CREA finanziato dal Fondo foreste 2020, per la predisposizione della **Carta Forestale italiana** e la realizzazione di un portale forestale per la raccolta, l'aggiornamento e la pubblicazione di dati aggiornati in continuo sul sistema forestale nazionale, al fine di colmare un gap conoscitivo storico per il nostro paese.

Per tutte queste considerazioni ed evidenze il testo della **SFN** presenta contenuti aggiornati ed estremamente attuali, e si pone come fondamentale documento di indirizzo, coordinamento e accompagnamento delle

politiche di transizione ecologica che si stanno attivando grazie alle misure del **PNRR** e per la nuova fase di **Programmazione FEASR 2023-2027**.

La "**Nuova Strategia Forestale europea 2030**", riprende quanto proposto nella Strategia Forestale dell'UE previgente (2013), redatta dopo lunga concertazione tra Paesi membri e i Servizi della Commissione. Vengono infatti, individuati **3 Principi-guida**, ripresi integralmente dalla nuova Strategia Forestale UE, che rappresentano un riferimento d'obbligo per la definizione delle strategie forestali nazionali dei Paesi membri:

- A. **Gestione forestale sostenibile e ruolo multifunzionale delle foreste**, per offrire molteplici prodotti e servizi in maniera equilibrata e garantire la protezione delle foreste;
- B. **Efficienza nell'impiego delle risorse**, con l'ottimizzazione del contributo delle foreste e del settore forestale allo sviluppo rurale, alla crescita e alla creazione di posti di lavoro;
- C. **Responsabilità globale delle foreste**, con la promozione della produzione e del consumo sostenibile dei prodotti forestali.

Per il contesto nazionale i 3 principi-guida della Strategia europea sono stati declinati in **8 Aree prioritarie di intervento** che ispirano i contenuti della **SFN**.

1. **Sostenere le comunità rurali e urbane** - un settore forestale sostenibile e competitivo può svolgere un ruolo importante nello sviluppo delle aree rurali e montane per l'intera economia del paese, fornendo al contempo benefici senza prezzo per la società.
2. **Migliorare la competitività e la sostenibilità delle industrie forestali dell'UE, della bioenergia e dell'economia**

verde in generale - le foreste e le materie prime da esse derivate possono offrire opportunità per mantenere o creare posti di lavoro e diversificare le entrate in un'economia verde a basse emissioni di carbonio.

3. **Foreste e cambiamenti climatici** - le foreste possono aiutare a mitigare i cambiamenti climatici e gli eventi meteorologici estremi associati, e devono quindi mantenere e migliorare la loro capacità di ripresa e adattabilità, e di resilienza in genere legata alla tutela della biodiversità e alla presenza di specie coerenti per ecologia e biogeografia alla vegetazione potenziale.
4. **Proteggere le foreste e migliorare i Servizi ecosistemici** - le foreste forniscono Servizi ecosistemici da cui dipendono le comunità rurali e urbane e ospitano un'enorme varietà di biodiversità.
5. **Informazioni e monitoraggio forestale** - il rafforzamento della base di conoscenze forestali consentirà una migliore comprensione delle complesse sfide ambientali e sociali che il settore forestale sta affrontando.
6. **Prodotti forestali nuovi e innovativi che generano valore aggiunto** - uno spazio di ricerca forestale coerente e ambizioso dell'UE stimolerà l'innovazione in tutto il settore forestale.
7. **Collaborare per conoscere meglio le nostre foreste e gestirle in maniera coerente** - il coordinamento tra le diverse competenze disciplinari e professionali, la cooperazione e la comunicazione contribuiranno al raggiungimento della coerenza e della complementarità delle politiche.
8. **Foreste in una prospettiva globale** - occorre garantire la coerenza tra le

politiche e gli obiettivi dell'UE e degli Stati membri e gli impegni relativi alle questioni connesse alle foreste a livello internazionale.

Con la comunicazione della Commissione europea dell'11 dicembre 2019, **Green Deal europeo** vengono poste le basi per affrontare le sfide climatiche e ambientali dei prossimi decenni e costruire una nuova strategia di crescita che miri a trasformare l'UE in una società equa e prospera, con un'economia moderna, efficiente e competitiva nell'uso delle risorse, con l'obiettivo di raggiungere nel 2050 emissioni nette pari a zero di gas a effetto serra. Si prevedono quindi, in un unico quadro politico, nuove iniziative politiche e impegni rafforzati sugli strumenti vigenti.

Come parte importante del **Green Deal** europeo, la Commissione ha presentato la Strategia **Farm to Fork** volta a trasformare il sistema agro-alimentare europeo, rendendo più sostenibile sotto diversi aspetti e riducendo il suo impatto sui Paesi terzi e toccando molti aspetti anche della filiera forestale

In questo contesto e per il perseguimento degli obiettivi della Strategia europea sul **Green Deal**, un ruolo chiave avranno il patrimonio forestale e i settori produttivi a esso legati che presentano forti connotazioni economiche, sociali, territoriali e ambientali.

La Comunicazione sottolinea infatti, come gli agricoltori e i selvicoltori siano i primi custodi dell'ambiente naturale, in quanto si prendono cura di risorse naturali, come suolo, acqua, aria e biodiversità sul 48% del territorio dell'UE, garantendo funzioni essenziali di assorbimento del carbonio e di fornitura di risorse rinnovabili per l'industria e l'energia.

La stessa Strategia europea sul **Green Deal** riconosce gli attori del sistema agro-forestale e della pesca quale parte fondamentale della transizione verso un futuro più sostenibile, efficiente sotto il profilo delle risorse, a bassa impronta climatica e disaccoppiata dall'uso di risorse.

Tra le numerose azioni previste nell'ambito del **Green Deal** europeo rientra anche il processo di definizione della nuova "**Strategia Forestale europea - Il cammino da seguire**", evidenziando la necessità di un "approccio olistico" alla gestione sostenibile delle foreste, evidenziando inoltre, l'importanza cruciale della Politica Agricola Comune, che finanzia le misure forestali.

L'UE anche attraverso la nuova Strategia Forestale, si è impegnata a perseguire nuovi ambiziosi obiettivi climatici, energetici e ambientali, ai quali le foreste e il settore forestale possono dare un contributo significativo. Pur essendo molto sensibili ai cambiamenti climatici, le foreste fanno parte della soluzione in quanto assorbono e immagazzinano carbonio sotto forma di biomassa.

Le foreste possono attenuare l'impatto degli eventi meteorologici estremi moderando le temperature e riducendo la velocità del vento e del deflusso idrico, fornendo numerosi **Servizi ecosistemici**, regolando il ciclo dell'acqua, proteggendo la biodiversità e controllando l'erosione. Fornendo una fonte rinnovabile di materie prime, esse possono svolgere un ruolo importante nella bioeconomia circolare, mentre il settore forestale è un'importante fonte di occupazione e diversificazione nelle zone rurali dell'UE.

2.2 Obiettivi generali della Strategia Forestale Nazionale

Come previsto all'art. 6, comma 1, del TUFF, la **SFN** in continuità con il **Programma Quadro per il Settore Forestale del 2008 (PQSF)**³⁴, definisce gli indirizzi per la conservazione, valorizzazione e gestione sostenibile del patrimonio forestale nazionale e per lo sviluppo del settore e delle sue filiere (ambientali, produttive e socioculturali), in attuazione dei principi e delle finalità di cui agli art. 1 e 2 del TUFF e degli impegni assunti a livello internazionale ed europeo, con particolare riferimento alla **Strategia Forestale dell'UE**.

La **SFN** considera inoltre, per la loro importanza economica e ambientale e l'attinenza al settore forestale, anche la filiera pioppiccola e dell'arboricoltura da legno, della castanicoltura e della sughericoltura. Si inserisce in un quadro generale caratterizzato in primo luogo dall'elevata vulnerabilità ai disturbi naturali e di origine antropica a cui è esposto il territorio italiano e il suo patrimonio forestale e dei conseguenti impatti sui suoi comparti produttivi e sullo sviluppo socioeconomico alle aree rurali, montane e interne del Paese; in secondo luogo dalla esigenza di gestione e tutela del nostro patrimonio boschivo, prima infrastruttura verde del Paese, e dal crescente aumento della domanda di beni e servizi che le foreste e la loro gestione sostenibile forniscono.

Il quadro nazionale di compiti e ruoli istituzionali in materia forestale, con riferimento alle funzioni di indirizzo, coordinamento, governo, gestione, controllo e vigilanza del territorio, si presenta

³⁴ Art. 1, comma 1082, della Legge 27 dicembre 2006, n. 296, Legge finanziaria 2007.

complesso e frammentato con interrelazioni multisettoriali strette tra ambiti differenti e spesso con evidenti sovrapposizioni di competenze.

Questa situazione rappresenta da tempo un ostacolo alla definizione di una politica organica e condivisa di valorizzazione del settore forestale, che consenta di superarne le criticità strutturali legate non solo all'abbandono colturale e culturale del bosco e delle aree rurali e montane ma anche e soprattutto alla sua scarsa rappresentatività politica e ridotta propensione all'innovazione, nonché alla perdita del valore economico dei suoi prodotti, legnosi e non legnosi, e alla limitata consapevolezza dei **Servizi ecosistemici** offerti alla collettività.

Nel massimo rispetto delle regole di correttezza e collaborazione istituzionale, si deve evidenziare la necessità di costruire un sistematico collegamento fra le componenti istituzionali del Paese, a partire dal dialogo e dalla cooperazione tra le istituzioni centrali e le amministrazioni regionali e tra queste e le amministrazioni locali, ricercando la massima sinergia nella condivisione di obiettivi e responsabilità.

Nella definizione delle politiche di settore la cooperazione deve anche coinvolgere attivamente le organizzazioni sociali ed economiche, coinvolgendo nei processi decisionali i proprietari e dei gestori del patrimonio forestale, le comunità locali i rappresentanti degli operatori del settore, gli ordini professionali e le organizzazioni ambientaliste e della società civile che hanno a vario titolo, interessi nel settore forestale.

In questo contesto la **SFN**:

- **riconosce il patrimonio forestale come risorsa e bene comune primario del Paese e della società**, e propone un progetto di

sviluppo (in termini di obiettivi e di azioni) rivolto non solo a una migliore “organizzazione e gestione delle risorse”, ma anche alla protezione e ricostruzione, attraverso l'integrazione delle politiche, di una relazione identitaria, consapevole e responsabile tra foreste e società, di cui l'integrazione tra gli aspetti economico, conservazionistico ed ecologico costituiscono fondamento;

- **riconosce e promuove la “Gestione forestale sostenibile o gestione attiva”** (art.3, comma 2, lettera b) del TUFF) quale strumento programmatico e operativo di scelta responsabile, in grado di portare le diverse esigenze dell'economia, dell'ambiente e della società sul territorio al fine di garantire la conservazione delle foreste e la fornitura di beni e relativi Servizi ecosistemici;
- **riconosce il contributo attivo del settore forestale e delle sue filiere nel perseguimento degli impegni internazionali sottoscritti dal Governo italiano** e da cui discendono gli indirizzi strategici europei e le Strategie e politiche nazionali³⁵ in ambito climatico, di tutela e conservazione della biodiversità, sviluppo della bioeconomia, energia e mantenimento dell'occupazione nelle aree rurali;
- **individua un percorso condiviso e partecipativo** tra le istituzioni statali e regionali competenti, le autonomie locali, le organizzazioni sociali ed economiche associazioni ambientaliste e di categoria, il mondo produttivo e imprenditoriale, gli

³⁵ Strategia Nazionale clima energia 2019, Strategia energetica SEN2017, Strategia adattamento ai cambiamenti climatici 2015, Strategia nazionale biodiversità 2010 e sua revisione di medio termine fino al 2020, Strategia UE per la Biodiversità 2030, Strategia nazionale per la bioeconomia, 2019, Strategia Nazionale del Verde Urbano, 2018, *Green deal*, 2019.

ordini professionali e il mondo scientifico, proponendo un nuovo paradigma nella lettura del ruolo delle filiere del settore forestale nella società.

Partendo da questi presupposti e facendo riferimento ai **3 Principi-guida della Strategia Forestale dell'UE**, la **SFN** individua **3 Obiettivi generali** che rappresentano una declinazione su scala nazionale delle priorità europee e definiscono il quadro strategico di indirizzo a supporto delle amministrazioni nazionali e regionali competenti in materia. Concorrendo al perseguimento delle **11 finalità del decreto legislativo 3 aprile 2018, n.34** (Tabella 3) gli Obiettivi segnano la direzione da seguire per un'azione unitaria e mirata alla tutela del patrimonio forestale, alla valorizzazione e allo sviluppo sostenibile del settore forestale e delle sue filiere, coerentemente con gli orientamenti e gli impegni definiti in ambito internazionale ed europeo.

Per ognuno dei **3 Obiettivi Generali** della SFN vengono individuate le **Azioni Operative**, integrate da **Azioni Specifiche** e da **Azioni Strumentali**, declinate per competenze e responsabilità dal livello nazionale e ministeriale, a quello delle Regioni e Province autonome, degli Enti locali, o degli operatori sociali ed economici, e da commisurare al perseguimento di risultati concreti con interventi specifici e contestualizzati sulla base delle caratteristiche territoriali, ecologiche, socioeconomiche e delle specifiche realtà e priorità locali.

Il perseguimento degli **Obiettivi generali** trova attuazioni prioritariamente nei **Programmi Forestali Regionali** ai sensi dell'art. 6, comma 2 del TUFF.

Tabella 3 – Elenco finalità all'art. 2 del TUFF.

a)	Garantire la salvaguardia delle foreste nella loro estensione, distribuzione, ripartizione geografica, diversità ecologica e bio-culturale.
b)	Promuovere la gestione attiva e razionale del patrimonio forestale nazionale al fine di garantire le funzioni ambientali, economiche e socioculturali.
c)	Promuovere e tutelare l' economia forestale , l' economia montana e le rispettive filiere produttive nonché lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali attraverso la protezione e il razionale utilizzo del suolo e il recupero produttivo delle proprietà fondiari frammentate e dei terreni abbandonati (culturalmente), sostenendo lo sviluppo di forme di gestione associata delle proprietà forestali pubbliche e private.
d)	Proteggere la foresta promuovendo azioni di prevenzione da rischi naturali e antropici , di difesa idrogeologica, di difesa dagli incendi e dalle avversità biotiche ed abiotiche, di adattamento al cambiamento climatico, di recupero delle aree degradate o danneggiate, di sequestro del carbonio e di erogazione di altri Servizi ecosistemici generati dalla GFS.
e)	Promuovere la programmazione e la pianificazione degli interventi di gestione forestale nel rispetto del ruolo delle Regioni e delle autonomie locali.
f)	Favorire l' elaborazione di principi generali , di linee guida e di indirizzo nazionali per la tutela e la valorizzazione del patrimonio forestale e del paesaggio rurale, con riferimento anche agli strumenti di intervento previsti dalla Politica Agricola Comunitaria .
g)	Favorire la partecipazione attiva del settore forestale italiano alla definizione, implementazione e sviluppo della Strategia Forestale dell'UE e delle politiche ad essa collegate.
h)	Garantire e promuovere la conoscenza e il monitoraggio del patrimonio forestale nazionale e dei suoi ecosistemi, anche al fine di supportare l'esercizio delle funzioni di indirizzo politico nel settore forestale e ambientale.
i)	Promuovere e coordinare la formazione e l'aggiornamento degli operatori e la qualificazione delle imprese del settore.
l)	Promuovere l'attività di ricerca, sperimentazione e divulgazione tecnica nel settore forestale.
m)	Promuovere la cultura forestale e l' educazione ambientale .

Coinvolge ambiti di intervento che sono oggetto di differenti programmi settoriali e territoriali sia regionali che nazionali, tanto a cofinanziamento europeo quanto a finanziamento nazionale e/o regionale, e

avviene attraverso l'attuazione delle Azioni, coerentemente con i principi e le finalità di cui agli art. 1 e 2 del TUFF. Gli interventi a favore del settore forestale attualmente previsti nei differenti strumenti di programmazione vigenti (es. Fondo FEASR) e nuovi da definire, concorrono quindi all'attuazione degli Obiettivi generali della **SFN**.

La formulazione degli **Obiettivi generali della SFN** e delle conseguenti **Azioni** deriva inoltre da un lungo processo di consultazione, avviato già da anni, nel confronto promosso dal Tavolo foresta-legno e nel dibattito avviato per la formulazione del Libro Bianco e per la definizione dei contenuti e l'approvazione del TUFF.

L'Allegato 2 riporta le principali priorità di intervento per il settore forestale italiano come emerso da questo ricco confronto.

Obiettivi generali SFN

A. Gestione sostenibile e ruolo multifunzionale delle foreste

Favorire la GFS e il ruolo multifunzionale delle foreste, per garantire, a scala nazionale, ecoregionale, regionale e locale, la fornitura equilibrata, costante e continua di Servizi ecosistemici.

Concetti-chiave: *Servizi ecosistemici di supporto alla vita, approvvigionamento, regolazione e valori socioculturali; biodiversità, tutela e conservazione attiva; reti ecologiche, fito-risanamento; riduzione del rischio: adattamento (riduzione della vulnerabilità e aumento della resilienza); migrazione assistita; mitigazione climatica; prevenzione del dissesto idrogeologico; forest landscape restoration; certificazioni ambientali.*

B. Efficienza nell'impiego delle risorse forestali per uno sviluppo sostenibile delle economie nelle aree rurali, interne e urbane del Paese

Migliorare l'efficienza nell'impiego delle risorse, ottimizzando il contributo multifunzionale delle foreste allo sviluppo della bioeconomia e delle economie forestali e delle aree rurali e interne del Paese, promuovendo inoltre l'espansione e la valorizzazione delle foreste nei contesti urbani e suburbani per migliorare il benessere e la qualità ambientale.

Concetti-chiave: *crescita imprenditoriale e occupazionale; bioeconomia ed economia circolare; intensificazione sostenibile; nature-based solutions; crescita del ruolo delle imprese e della società civile nella gestione delle risorse ambientali; sussidiarietà orizzontale per il potenziamento di (a) servizi di approvvigionamento: valorizzazione del legname e dei prodotti forestali spontanei nell'ambito delle strategie della bio-economia e dell'economia circolare, uso "a cascata" dei prodotti legnosi; (b) servizi di regolazione: miglioramento della qualità dell'aria, mitigazione del clima a livello locale; (c) servizi culturali: educativi-culturali, turistico-ricreativi-sportivi, di inclusione sociale.*

C. Responsabilità e conoscenza globale delle foreste

Monitorare e sviluppare una conoscenza multidisciplinare e una responsabilità globale nella tutela delle foreste, anche attraverso la ricerca scientifica multidisciplinare, l'assistenza tecnica, la formazione professionale e la promozione dei prodotti forestali e di pratiche, produzioni e consumi sostenibili.

Concetti-chiave: *monitoraggio continuo, anche tramite i sistemi di contabilità ambientale e la valutazione del Capitale naturale; Ricerca e Sviluppo (R&S) e trasferimento delle conoscenze; formazione professionale e specialistica; politiche di acquisto responsabile e attenzione alla deforestazione incorporata nei prodotti; cooperazione internazionale.*

3. AZIONI

3.1 AZIONI OPERATIVE

Le **Azioni Operative** concorrono direttamente al perseguimento dei **3 Obiettivi generali della SFN** e presentano un riferimento specifico ai principi e alle finalità di cui agli articoli 1 e 2 del TUFF (Tabella 4).

Nella loro concreta attuazione le singole Azioni non sono unicamente e strettamente finalizzate ad un solo Obiettivo generale ma possono essere funzionali a più di un Obiettivo. Le **Azioni Operative** vanno declinate per competenze e responsabilità dal livello ministeriale, a quello delle Regioni e Province autonome, e trovano diretta attuazione nei Programmi Forestali Regionali, dove saranno finalizzate al perseguimento di risultati concreti con interventi

contestualizzati alle esigenze istituzionali, territoriali, ecologiche, socioeconomiche e paesaggistiche delle specifiche realtà locali.

Nelle pagine successive viene riportata una sintesi delle **Azioni Operative** che trovano nell'Allegato 1 una scheda dettagliata di illustrazione dei rispettivi contenuti, dei risultati attesi a livello aggregato con riferimento all'orizzonte temporale, gli indicatori impiegabili nel monitoraggio, gli attori, i riferimenti al quadro normativo e le fonti finanziarie.

Per ogni scheda vengono inoltre dettagliate le **Sotto-Azioni** alle quali corrisponde una selezione puntuale di **linee di intervento**.

Tabella 4 - Azioni Operative relative ai 3 Obiettivi generali della SFN.

Obiettivo A. Gestione sostenibile e ruolo multifunzionale delle foreste		Finalità TUFF (art.2)*
A.1	Programmazione e pianificazione forestale e politiche di gestione e conservazione del paesaggio e del territorio	e)
A.2	Servizi e pagamenti ecosistemici	b), c)
A.3	Funzioni di difesa del territorio e di tutela delle acque	d)
A.4	Diversità biologica degli ecosistemi forestali	a), d)
A.5	Risorse forestali danneggiate e prevenzione dei rischi naturali e antropici	b), d)
A.6	Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici	d), h)
A.7	Gestione dei rimboschimenti	a), b), d)

Obiettivo B. Efficienza nell'impiego delle risorse forestali per uno sviluppo sostenibile delle economie nelle aree rurali, interne e urbane del Paese		Finalità TUFF (art.2)*
B.1	Gestione Forestale Sostenibile	b)
B.2	Qualificazione degli operatori forestali e capacità operativa delle imprese boschive	c), i)
B.3	Filiere forestali locali	b), c), f)
B.4	Servizi socioculturali dei boschi	b), c), m)
B.5	Tracciabilità dei prodotti forestali	c)
B.6	Consumi e acquisti responsabili	c), m)

Obiettivo C. Responsabilità e conoscenza globale delle foreste		Finalità TUFF (art.2)*
C.1	Informazione e responsabilità sociale e ambientale dei cittadini	m)
C.2	Ricerca, sperimentazione e trasferimento	i), l)
C.3	Dimensione internazionale delle politiche forestali	f), g)

* vedi Tabella 3.

3.2 AZIONI SPECIFICHE

Le **Azioni Specifiche** rappresentano linee di intervento che riguardano particolari ambiti di carattere strategico per l'azione di *governance*, definendo approfondimenti, linee-guida e buone prassi per le autorità centrali dello Stato, le Regioni e le Province autonome volte al perseguimento congiunto e coordinato degli obiettivi nazionali, nonché degli impegni internazionali ed europei.

La Tabella 5 riporta l'elenco delle **Azioni specifiche**, anche in questo caso con riferimento alle finalità del TUFF (vd. Tabella 3). Per ogni Azione specifica è riportata nell'Allegato 1 una scheda di dettaglio che illustra le **Sotto-Azioni** alle quali corrisponde una selezione puntuale di **linee di intervento**, contenuti, risultati attesi, attori e riferimenti al quadro normativo.

Tabella 5 – Le Azioni Specifiche

Azione specifica		Finalità TUFF (art.2)*
A.S.1	Gestione degli eventi estremi	d), e)
A.S.2	Coordinamento lotta e prevenzione incendi boschivi	d), e)
A.S.3	Risorse genetiche e materiale di propagazione forestale	a), d)
A.S.4	Arboricoltura da legno e pioppicoltura	a), b), c)
A.S.5	Alberi monumentali e boschi vetusti	a), d), i)
A.S.6	Alberi e foreste urbane e periurbane	a), m)
A.S.7	Boschi ripariali e planiziali	a), d), i)
A.S.8	Stato di conservazione e Lista Rossa degli ecosistemi forestali	d), i)
A.S.9	Agroselvicultura, sistemi agroforestali e sughericoltura	a), b), c)
A.S.10	Gestione degli impatti tra foreste e fauna selvatici	d), i)

* vedi Tabella 3.

3.3 AZIONI STRUMENTALI

Per il perseguimento degli **Obiettivi generali** della SFN vengono individuate le seguenti **Azioni Strumentali** (Tabella 6), intese come azioni portanti e fondamentali per garantire l'attuazione delle Azioni Operative e delle Azioni Specifiche. Costituiscono infatti, una sorta di "misure di supporto diretto" ai necessari adattamenti dell'assetto delle istituzioni.

Le **Azioni Strumentali** rappresentano elementi cardine per l'attuazione della **SFN** e delle politiche forestali a livello nazionale e locale per il perseguimento degli impegni

internazionali sottoscritti dal Governo italiano, per organizzare e armonizzare le competenze istituzionali, per un adeguamento degli strumenti normativi e degli atti di programmazione, per un utilizzo efficace delle risorse finanziarie, nonché per l'ottenimento del più ampio coinvolgimento possibile delle parti sociali.

Contengono elementi di specificazione dei contenuti delle **Azioni Operative** e delle **Azioni Specifiche**, costituendo delle misure di accompagnamento relativamente all'assetto delle istituzioni e dei portatori d'interesse nell'implementazione operativa della **SFN**.

Tabella 6 – Le Azioni Strumentali

Azioni Strumentali		Finalità TUFF (art.2)*
A.St.1.	Monitoraggio delle variabili socioeconomiche e ambientali, coordinamento e diffusione delle informazioni e dei dati statistici	h)
A.St.2.	Adeguamento del quadro normativo di interesse forestale	f)
A.St.3.	Coordinamento e co-programmazione interistituzionale	e), f)
A.St.4.	Consultazione dei portatori di interesse	g), m)
A.St.5.	Cluster Legno	c)

4. STRUMENTI FINANZIARI

Le principali fonti finanziarie oggi disponibili per il raggiungimento degli **Obiettivi generali** della SFN e indirettamente degli obiettivi dei principali strumenti strategici nazionali ed europei di interesse forestale, nonché per il perseguimento degli impegni internazionali sottoscritti dal Governo italiano che coinvolgono e prevedono un ruolo attivo per il settore forestale sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- Fondi strutturali europei post 2020;
- Fondo per lo sviluppo agricolo e rurale post 2020;
- *Recovery Fund Next Generation*;
- Programmi europei: LIFE+, INTERREG, HORIZON 2020;
- Strumenti afferenti alle risorse ordinarie dei bilanci delle Amministrazioni centrali e regionali;
- Fondo Sviluppo e Coesione;
- Risorse addizionali per le aree montane e interne, imprese, calamità naturali ed eventi estremi, ecc.;
- Programma quadro per la ricerca;
- Fondi di privati (imprese, Fondazioni, associazioni di categoria, ecc.);
- Fondo foreste (Mipaaf).

Le **Azioni Operative, Specifiche e Strumentali**, (Cap. 3) assumono un ruolo strategico e prodromico per lo sviluppo del settore forestale, ma attualmente non sono adeguatamente coperte finanziariamente o lo sono solo parzialmente attraverso misure e interventi presenti in differenti strumenti programmatici regionali e nazionali. Nell'Allegato 1 vengono riassunte le potenziali fonti finanziarie oggi attivate o

attivabili per le singole Azioni previste dalla SFN. Oltre alle Risorse finanziarie pubbliche presenti nella legislazione vigente di origine europea, nazionale e regionale e alle risorse previste dalle Legge di bilancio (nuovo Fondo Forestale Nazionale), è necessario, garantito il rispetto delle norme unionali sugli Aiuti di Stato, prevedere regimi di sostegno dedicati, che possono essere riassunti nei seguenti tre ambiti di applicazione:

- **Azioni che richiedono l'attivazione di un regime di Aiuti di Stato** con la disponibilità di specifiche risorse finanziarie;
- **Azioni che non si configurano come Aiuti di Stato** ma richiedendo la disponibilità di specifiche Risorse finanziarie pubbliche e sono attuabili direttamente dagli Enti pubblici;
- **Azioni che richiedono in entità estremamente limitata la disponibilità di specifiche risorse finanziarie**, ma che devono essere attivate tramite atti normativi o regolamentari (Azioni Strumentali).

La Conferenza per i rapporti Stato Regioni e le Province Autonome, sentiti il Tavolo di Filiera Legno e il Tavolo di Concertazione forestale Stato-Regioni del Mipaaf individuerà a quali **Azioni Operative, Specifiche e Strumentali** dare priorità nel perseguimento dei tre **Obiettivi generali**, individuando a integrazione degli interventi attualmente previsti dagli strumenti di programmazione vigenti, possibili strumenti di sostegno aggiuntivo, in una logica di accompagnamento e coordinamento delle politiche nazionali/regionali.

5. COERENZA

Le Azioni della SFN rientrano direttamente o indirettamente in differenti livelli e strumenti di politica, di strategia e di programmazione settoriale e territoriale, a valenza internazionale, europea e nazionale, che influenzano operativamente la gestione locale delle stesse risorse.

Proprio in quanto documento strategico, che assume un orizzonte temporale di 20 anni (orizzonte minimo), è fondamentale chiarire quali sono gli elementi di coerenza e convergenza tra la SFN e gli altri strumenti strategici, di programmazione e pianificazione al fine di efficientare il raggiungimento degli obiettivi prefissati di tutela, conservazione e gestione delle risorse forestali, nonché per lo sviluppo sostenibile locale e delle filiere collegate alle risorse stesse.

Gli **Obiettivi** e le **Azioni** della SFN concorrono **direttamente** al perseguimento dei differenti impegni internazionali inerenti la materia forestale sottoscritti dal Governo italiano e da cui discendono gli indirizzi

strategici europei e le Strategie e politiche nazionali di settore. Contemporaneamente concorrono anche **indirettamente** al perseguimento degli obiettivi per la bioeconomia circolare, lo sviluppo locale sostenibile, la conservazione della biodiversità, l'erogazione di Servizi ecosistemici, la produzione di energia, nonché mantenendo l'occupazione nelle aree rurali e montane.

Le tabelle evidenziano il livello di coerenza delle Azioni della SFN con i principali strumenti di indirizzo strategico nazionali di interesse per il settore forestale.

	Coerenza elevata
	Coerenza bassa
	Nessuna coerenza

Tabella 7 - Coerenza delle Azioni della SFN con i principali strumenti di indirizzo strategico nazionali di interesse per il settore forestale

AZIONI OPERATIVE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Obiettivo generale A						
Azione Operativa A.1 - Programmazione e pianificazione forestale e politiche di gestione e conservazione del paesaggio e del territorio						
A.1.1 - Promuovere una programmazione forestale integrata, multidisciplinare e interterritoriale	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.1.2 - Promuovere una pianificazione forestale di area vasta, integrata, multidisciplinare e interterritoriale	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.1.3 - Promuovere la pianificazione forestale delle proprietà pubbliche, private e collettive in linea con i principi e i criteri della GFS	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione Operativa A.2 - Servizi e pagamenti ecosistemici						
A.2.1 - Riconoscere e remunerare i servizi di interesse pubblico, ambientale e sociale forniti dalle foreste e mantenuti ed accresciuti dalla GFS	😊	😐	😐	😊	😊	😐
Azione Operativa A.3 - Funzioni di difesa del territorio e di tutela delle acque						
A.3.1 - Mantenere, incrementare e monitorare le funzioni protettive delle formazioni forestali, di difesa di beni, infrastrutture e persone	😐	😊	😐	😊	😊	😊
A.3.2 - Potenziare il ruolo delle foreste e della GFS per la difesa dell'assetto idrogeologico e per la tutela delle acque	😐	😊	😐	😊	😐	😐
Azione Operativa A.4 - Diversità biologica negli ecosistemi forestali						
A.4.1 - Tutelare e monitorare la biodiversità delle foreste a livello nazionale, regionale ed ecoregionale	😐	😐	😐	😐	😊	😐
A.4.2 - Ridurre e/o arrestare la perdita e migliorare la diversità biologica degli ecosistemi forestali	😐	😐	😐	😐	😊	😐
A.4.3 - Conservare e migliorare la diversità e complessità ecologica strutturale e funzionale, biogeografica e paesaggistica, del patrimonio silvo-pastorale	😐	😐	😐	😐	😊	😐

AZIONI OPERATIVE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Azione Operativa A.5 - Risorse forestali danneggiate e prevenzione dei rischi naturali e antropici						
A.5.1 - Prevedere azioni di prevenzione attiva nei confronti dei rischi naturali e antropici, fitopatie, incendi, inquinamento e avversità biotiche ed abiotiche	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.5.2 - Ricostituire il potenziale forestale danneggiato da disturbi naturali o antropici, incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici e recuperare le foreste degradate in linea con le potenzialità ecologiche e biogeografiche locali	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
Azione Operativa A.6 - Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici						
A.6.1 - Ridurre gli impatti negativi del cambiamento climatico a carico dei sistemi forestali e dei settori socioeconomici ad essi collegati	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.6.2 - Tutelare la sicurezza, salute e benessere pubblico e proteggere i beni della società e dei cittadini	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
Azione Operativa A.7 - Gestione dei rimboschimenti						
A.7.1 - Valorizzare le neoformazioni forestali	☹️	😊	☹️	😊	😊	😊
A.7.2 - Incrementare la superficie forestale	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.7.3 - Gestire e naturalizzare, dove opportuno, gli imboschimenti e rimboschimenti artificiali.	😊	😊	☹️	😊	😊	😊

AZIONI OPERATIVE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Obiettivo generale B						
Azione Operativa B.1 - Gestione forestale sostenibile						
B.1.1 – Migliorare e incrementare la GFS nelle foreste esistenti	😊	😊	😊	😊	😊	😊
B.1.2 – Riconoscere il ruolo della GFS quale strumento per una nuova bioeconomia delle foreste	😊	😐	😊	😊	😐	😊
B.1.3 - Promuovere la certificazione forestale	😊	😐	😐	😊	😊	😐
Azione Operativa B.2 - Qualificazione degli operatori forestali e capacità operativa delle imprese boschive						
B.2.1 – Competenza, formazione e qualificazione degli operatori forestali e dei soggetti economici delle filiere forestali	😊	😊	😐	😊	😊	😊
Azione Operativa B.3- Filiere forestali locali						
B.3.1 - Sviluppare mercati sostenibili per i prodotti forestali legnosi regionali e nazionali	😊	😊	😊	😊	😐	😊
B.3.2 - Promuovere e valorizzare la lavorazione locale, artigianale e industriale, dei prodotti forestali legnosi	😊	😊	😊	😊	😐	😊
B.3.3 - Qualificare la filiera foresta–legno-energia a scala locale	😊	😐	😊	😐	😊	😊
B.3.4 - Promuovere i prodotti forestali spontanei (art.3, com.2, let. d) del TUFF)	😊	😐	😐	😐	😊	😊
Azione Operativa B.4 - Servizi socio-culturali delle foreste						
B.4.1 - Promuovere lo sviluppo e la fornitura di servizi socioculturali del bosco	😊	😐	😐	😐	😐	😊
Azione Operativa B.5 – Tracciabilità dei prodotti forestali						
B.5.1: Sostenere efficaci sistemi di tracciabilità e controllo e una dettagliata informazione sull'origine dei prodotti forestali legnosi e spontanei	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione Operativa B.6 – Consumi e acquisti responsabili						
B.6.1: Promuovere i prodotti forestali di origine nazionale e sostenere politiche di acquisto di prodotti derivanti da foreste gestite in modo sostenibile	😊	😊	😊	😊	😊	😊
B.6.2: Promuovere la cultura dell'impiego "a cascata" e del riciclo nell'utilizzo delle materie prime forestali	😊	😊	😊	😊	😊	😊

AZIONI OPERATIVE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento ai Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Obiettivo generale C						
Azione Operativa C.1- Informazione e la responsabilità sociale e ambientale dei cittadini						
C.1.1 - Promuovere interventi di informazione e sensibilizzazione pubblica	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione Operativa C.2- Ricerca, sperimentazione e trasferimento						
C. 2.1 - Incrementare il coordinamento e la concertazione tra ricerca e innovazione e promuovere la sperimentazione, il trasferimento tecnologico, la divulgazione e l'assistenza tecnica in campo forestale	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione Operativa C.3. - Dimensione internazionale delle politiche forestali						
C. 3.1 - Dare concreta attuazione agli impegni internazionali, intensificando le attività di coordinamento e di cooperazione e rafforzando la presenza e il ruolo dell'Italia nelle istituzioni internazionali	😊	😊	😊	😊	😊	😊

AZIONI SPECIFICHE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Azione Specifica 1 - Gestione degli eventi estremi						
A.S.1.1 - Piano Nazionale per la gestione degli eventi estremi	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
Azione Specifica 2 - Coordinamento lotta e prevenzione incendi boschivi						
A.S.2.1 - Coordinamento interistituzionale per il governo, pianificazione e gestione degli incendi	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.S.2.2 - Coordinamento e convergenza delle politiche e degli interventi forestali, agro-pastorali e ambientali con le strategie di governo incendi	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.S.2.3 - Aggiornamento normativo e pianificazione della ricostituzione post-incendio	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.S.2.4 - Statistiche e Catasto incendi	☹️	😊	☹️	😊	☹️	☹️
Azione Specifica 3 - Risorse genetiche e materiale di propagazione forestale						
A.S.3.1 - Vivaistica forestale, risorse genetiche e materiale di propagazione forestale	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
A.S.3.2 - Gestione selvicolturale orientata e migrazione assistita o colonizzazione guidata	☹️	☹️	☹️	☹️	😊	☹️
Azione Specifica 4 - Pioppicoltura e altri investimenti da arboricoltura da legno						
A.S.4.1- Sostenere l'arboricoltura e pioppicoltura tradizionale	😊	☹️	😊	☹️	☹️	😊
A.S.4.2 - Promuovere le piantagioni policicliche e polispecifiche permanenti o temporanee	😊	😊	☹️	😊	😊	😊
A.S.4.3 - Promuovere il monitoraggio e sostenere gli accordi di mercato e filiera interregionali	☹️	☹️	☹️	☹️	☹️	😊
Azione Specifica 5 - Alberi monumentali e boschi vetusti						
A.S.5.1 - Alberi monumentali	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️
A.S.5.2 - Boschi vetusti	☹️	😊	☹️	😊	😊	☹️

AZIONI SPECIFICHE	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Azione Specifica 6 - Alberi e foreste urbane e periurbane						
A.S.6.1 - Alberature cittadine	😊	😊	😐	😊	😊	😐
A.S.6.2 - Boschi urbani e periurbani	😊	😊	😐	😊	😊	😐
Azione Specifica 7 - Boschi ripariali e planiziali						
A.S.7.1 - Tutelare e recuperare i boschi ripariali	😊	😊	😐	😊	😊	😐
A.S.7.2 - Tutelare e recuperare i boschi planiziali	😐	😊	😐	😊	😊	😐
A.S.7.3 - Tutela e gestione dei boschi costieri e pinete litoranee						
Azione Specifica 8 – Stato di conservazione e Lista Rossa degli ecosistemi forestali						
A.S.8.1 - Lista Rossa delle specie, degli habitat ed ecosistemi forestali italiani	😐	😐	😐	😊	😊	😐
A.S. 8.2 - Stato di conservazione degli ecosistemi a scala nazionale e regionale	😐	😊	😐	😊	😊	😐
Azione Specifica 9 – Agroselvicultura, sistemi agroforestali e sughericoltura						
A.S. 9.1 - Agroselvicultura e sistemi agroforestali	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.S. 9.2 - Valorizzazione della sughericoltura e dei sistemi agro-silvo-pastorali con presenza di sughera	😊	😐	😐	😊	😊	😊
Azione Specifica 10 - Gestione degli impatti tra foreste e fauna selvatica						
A.S. 10.1 - Gestione forestale e tutela degli habitat di specie prioritarie	😊	😐	😐	😊	😊	😊
A.S. 10.2 - Pianificazione e gestione in foreste ad elevata densità di ungulati	😊	😐	😐	😊	😊	😊

AZIONI STRUMENTALI	Agenda 2030 Sviluppo Sostenibile	Strategia Clima Energia	Strategia Energetica SEN2017	Strategia Adattamento Cambiamenti Climatici	Strategia Biodiversità	Strategia Bioeconomia
Azione strumentale 1 - Monitoraggio delle variabili, coordinamento e diffusione delle informazioni e dei dati statistici						
A.St.1.1 - Coordinamento e integrazione nella raccolta di dati e informazioni in materia forestale	😊	😊	😐	😊	😊	😊
A.St.1.2 - Rapporto pubblico e periodico sullo stato del patrimonio forestale, del settore e delle sue filiere	😊	😊	😊	😊	😐	😊
A.St.1.3 - Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di carbonio	😊	😊	😐	😊	😊	😊
A.St.1.4 - Sistema informativo forestale (SIFOR) e Carta forestale nazionale georiferita	😊	😊	😊	😊	😐	😊
Azione strumentale 2 - Adeguamento del quadro normativo di interesse forestale						
A.St.2.1 - Sintesi e armonizzazione dei processi e delle disposizioni normative di interesse forestale	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.2.2 - Semplificazione normativa in ambito forestale	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione strumentale 3 - Coordinamento e co-programmazione interistituzionale						
A.St.3.1 - Processo continuo di coordinamento delle politiche forestali nazionali e regionali	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione Strumentale 4 - Consultazione e coordinamento dei portatori di interesse						
A.St.4.1 - Azioni di consultazione e coordinamento	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.4.2 - Coinvolgimento dei portatori di interesse locali	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.4.3: Rinforzare il ruolo consultivo del Tavolo filiera legno e del Tavolo di concertazione forestale tra ministero e Regioni e Province autonome	😊	😊	😊	😊	😊	😊
A.St.4.4: Promuovere la sensibilizzazione della società pubblica sul ruolo delle attività in foresta	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Azione strumentale 5 - Cluster Legno						
A.St.5.1: Costituzione di un Cluster Legno nazionale	😊	😊	😊	😐	😊	😊

6. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

L'analisi dello stato di avanzamento della presente Strategia è un prerequisito per una sua efficace attuazione.

Per ogni **Azione** viene proposto un **set di Indicatori** volti a raccogliere informazioni in maniera continua e sistematica per poter non solo migliorare la qualità e l'efficacia della Strategia stessa ma anche per orientare e sostenere le scelte e gli indirizzi politici in materia forestale a livello nazionale e locale.

Il **processo di monitoraggio** si svolgerà nel corso di tutta la fase di attuazione della Strategia, con **step quinquennali** volti ad analizzare il grado di efficacia ed efficienza delle **Azioni** della strategia nel tempo, in termini di prodotti tangibili e/o realizzazioni fisiche nonché di effetti diretti sui beneficiari, in modo da trarre conclusioni utili per valutare il raggiungimento degli **obiettivi** previsti ed eventualmente ri-orientare le **Azioni** in relazione ai risultati ottenuti, all'evoluzione nelle esigenze e necessità socioeconomiche nonché dei contesti strategici europeo e internazionale di riferimento.

Il **monitoraggio e la valutazione** presentano alcuni caratteri comuni: entrambi si fondano sulla raccolta di informazioni puntuali, dettagliate ed affidabili.

Le **fonti statistiche e informative nazionali** in ambito forestale oggi disponibili risultano carenti e inadeguate, fornendo spesso dati a prima vista contrastanti e di difficile interpretazione. Per soddisfare le necessità informative del settore e poter rispondere agli obblighi di monitoraggio e valutazione delle politiche è stato avviato un profondo processo di rinnovamento del sistema delle

statistiche nazionali in materia forestale, che tuttavia ha bisogno di maggior e più convinto impulso da parte delle Istituzioni e delle Amministrazioni coinvolte. A tal proposito la stessa Strategia prevede con l'**Azione Strumentale 1**, interventi volti a promuovere il coordinamento tra istituzioni pubbliche, Università, Enti di ricerca ed enti pubblici e privati, per garantire una raccolta omogenea e costante dei dati statistici in materia di foreste e filiere forestali, con una accessibilità libera e pubblica alle banche dati e alle informazioni.

Il **sistema di monitoraggio e valutazione della SFN**, dovendo rilevare lo stato degli ecosistemi forestali e delle filiere produttive, ambientali e socioculturali ad essi collegate utilizzerà diverse basi informative, coinvolgendo diversi soggetti. Si sviluppa, inoltre, coerentemente con gli *standard* di monitoraggio e valutazione definiti dal processo pan-europeo *Forest Europe* per la GFS, e con quelli forniti dall'Unione Europea e dalle organizzazioni delle Nazioni Unite, e in stretto coordinamento con i sistemi di monitoraggio e valutazione dei principali programmi europei e nazionali in materia di cambiamento climatico, biodiversità energia, sviluppo sostenibile e rurale, ecc.

Le informazioni che il processo di monitoraggio sarà in grado di raccogliere ed elaborare, costituiranno una importante base conoscitiva per poter colmare le lacune esistenti sulle variabili socioeconomiche e ambientali legate al patrimonio forestale e alle sue filiere, e poter quindi, costruire non solo politiche di sviluppo, tutela, conservazione e gestione efficiente, ma anche rispondere puntualmente alle

necessità di reportistica nazionali e internazionali (RAF ITALIA; Stato di conservazione degli ecosistemi sul Capitale Naturale; Reporting nazionale LULUCF (EU/UNFCCC/Protocollo di Kyoto, Forest Goals dell'UNFF), Report FAO, EUROSTAT, UE, ecc.

Le basi informative ad oggi disponibili e utili a supportare le attività di monitoraggio della Strategia sono:

- Carta degli Ecosistemi d'Italia;
- Carta delle Ecoregioni d'Italia;
- Carta delle Serie di Vegetazione d'Italia;
- INFC per caratteri quantitativi;
- INFC per stime di superficie;
- Banche dati ISTAT;
- Quadro di valutazione e monitoraggio dello Sviluppo Rurale;
- Lista Rossa degli ecosistemi d'Italia;
- Lista Rossa fauna;
- Lista Rossa flora;
- Lista Rossa habitat;
- Rete nazionale degli alberi monumentali e dei Boschi vetusti;
- Strategia Nazionale Biodiversità;
- Alpine Climate Target System;
- Registro nazionale operatori EUTR;

- Banca dati GSE;
- Banche dati Camere di Commercio;
- Altre banche dati e mappature digitali georiferite, nazionali e regionali;
- Studi e analisi puntuali.

Come base informativa di partenza viene assunto il primo **“Rapporto nazionale sullo stato delle foreste italiane e delle sue filiere”** (RAF, 2019), che ai sensi delle disposizioni dell'art. 14, com. 3 del TUFF, raccoglie, sintetizza ed elabora, per la prima volta in Italia, tutte le informazioni di settore e i dati statistici disponibili in materia.

Le **attività di monitoraggio e valutazione** prevederanno una partecipazione attiva dei beneficiari e degli attori chiave (*stakeholder*) con l'obiettivo di sviluppare il loro senso di appartenenza (*ownership*) alla **Strategia Forestale Nazionale**.

Nelle tabelle successive vengono presentati successivamente sono riportati gli indicatori individuati per ogni **Azione e Sotto-Azione**, i quali, opportunamente integrati per coprire le aree mancanti, saranno la base di partenza per la definizione dei target da raggiungere ed il loro adattamento alle singole realtà regionali mantenendo un'omogeneità informativa nazionale.

Tabella 8.a – Indicatori per le Azioni Operative relative all’Obiettivo A della SFN.

Obiettivo A - Gestione sostenibile e ruolo multifunzionale delle foreste			
Azione A.1 - Programmazione e pianificazione forestale e politiche di gestione e conservazione del paesaggio e del territorio			
A.1.1 - Promuovere una programmazione forestale integrata, multidisciplinare e interterritoriale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di Regioni e Province autonome dotate di Programma Forestale regionale vigente	n	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF
2. Numero di Regioni e Province autonome dotate di Piano Paesaggistico regionale vigente	n.	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF, Mic
3. Numero di azioni, distinte per Regioni e Province autonome, volte a implementare strumenti di programmazione integrati e multidisciplinari, tra il settore forestale e altri settori (agricolo, ambientale, ecologico, faunistico, floristico, turistico ricreativo, paesaggistico, di bacino, urbanistico infrastrutturale, di prevenzione dei rischi e di sviluppo socioeconomico)	n	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF
4. Numero di azioni, distinte per Regioni e Province autonome, volte a implementare sistemi di supporto alle decisioni	n	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF
5. Risorse finanziarie pubbliche distinte per Stato, Regioni e Province autonome, destinate al settore forestale distinte per strumenti finanziari	euro	annuale	Regioni, Mipaaf-RAF
A.1.2 - Promuovere la pianificazione forestale di area vasta, integrata, multidisciplinare e interterritoriale.	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie, distinte per Regioni e Province autonome, di aree sottoposte a PFIT	ettari	periodico	Regioni, CUFA-INFC
2. Superficie, distinte per Regioni e Province autonome, sottoposta a Piani di gestione forestale e strumenti equivalenti	ettari	periodico	Regioni, CUFA-INFC
3. Numero di azioni, distinte per Regioni e Province autonome, volte a implementare strumenti di pianificazione forestale integrata e multidisciplinare tra il settore forestale e altri settori (agricolo, ambientale, ecologico, faunistico, floristico, turistico ricreative e paesaggistico, di bacino, urbanistico infrastrutturale, di prevenzione dei rischi e di sviluppo socioeconomico)	n	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF
4. Risorse finanziarie pubbliche distinte per Stato, Regioni e Province autonome, destinate alla pianificazione forestale, distinte per strumenti finanziari	euro	annuale	Regioni, Mipaaf-RAF
A.1.3 -Promuovere la pianificazione forestale delle proprietà pubbliche, private e collettive in linea con i principi e i criteri della GFS	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di Regioni e Province autonome dotate di database e piattaforme geospaziali integrare e multidisciplinari per la pianificazione forestale	n	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF
2. Superficie pubblica, distinte per Regione e Provincia autonoma, sottoposta a Piani di gestione forestale e strumenti equivalenti	ettari	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF, CUFA-INFC
3. Superficie privata, distinte per Regione e Provincia autonoma, sottoposta a Piani di gestione forestale e strumenti equivalenti	ettari	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF, CUFA-INFC

Azione A.2 - Servizi e pagamenti ecosistemici			
A.2.1 - Riconoscere e remunerare i servizi di interesse pubblico, ambientale e sociale forniti dalle foreste e mantenuti ed accresciuti dalla GFS	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di progettualità pubbliche e private, distinte per Regione e Provincia autonoma, volte a riconoscere e remunerare i Servizi ecosistemici di interesse pubblico e sociale generati dalla GFS	n	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF
2. Superficie forestale, distinte per Regione e Provincia autonoma, sottoposta ad accordi volontari per l'offerta di Servizi ecosistemi generati dalla gestione forestale sostenibile	ettari	periodico	Regioni, Mipaaf-RAF
3. Numero di azioni istituzionali (normative) distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma, volte a riconoscere e remunerare i Servizi ecosistemici	n	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
Azione A.3 - Funzioni di difesa del territorio e di tutela delle acque			
A.3.1 - Mantenere, incrementare e monitorare le funzioni protettive dirette delle formazioni forestali, di difesa di beni, infrastrutture e persone	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie, per Regione e Provincia autonoma, di foreste di protezione diretta	ettari	periodico	CUFA-INFC e Regioni,
2. Risorse finanziarie pubbliche destinate ad interventi in foreste di protezione diretta, distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
A.3.2 - Potenziare il ruolo delle foreste di protezione e della GFS per la difesa dell'assetto idrogeologico e per la tutela delle acque	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie, per Regione e Provincia autonoma, di foreste di protezione diretta per la difesa dell'assetto idrogeologico e per la tutela delle acque	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse finanziarie pubbliche destinate ad interventi in foreste di protezione per la difesa dell'assetto idrogeologico e per la tutela delle acque, distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
3. Superficie, per Regione e Provincia autonoma, di foreste sottoposte a interventi di GFS per la difesa dell'assetto idrogeologico e per la tutela delle acque	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
4. Risorse finanziarie pubbliche destinate ad interventi di GFS per la difesa dell'assetto idrogeologico e per la tutela delle acque, distinte per Stato, Regioni e Province autonome distinte per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni

Azione A.4 - Diversità biologica degli ecosistemi forestali			
A.4.1 - Tutelare e monitorare la biodiversità delle foreste a livello nazionale, regionale ed ecoregionale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Stato di conservazione degli ecosistemi forestali (indicatori Rapporto sul Capitale naturale)		periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni
2. Diversità di tipologie forestali a livello regionale ed ecoregionale (Cartografia delle Serie di vegetazione)		periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni
3. Numero di boschi vetusti riconosciuti, distinte per Regione e Provincia autonoma, nella Rete nazionale del Mipaaf	n	periodico	Mipaaf, Regioni
4. Superficie, distinte per Regione e Provincia autonoma, di boschi vetusti riconosciuti, nella Rete nazionale del Mipaaf	ettari	periodico	Mipaaf, Regioni
5. Numero di specie vegetali e animali endemiche o di interesse conservazionistico presenti nelle foreste a scala regionale	n	periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni
6. Redazione del "Programma interdisciplinare di monitoraggio nazionale della biodiversità forestale"	si/no	Entro 2 anni	Interministeriale
7. Risorse finanziarie pubbliche destinate alla tutela e monitoraggio della biodiversità delle foreste a livello nazionale, regionale ed ecoregionale, distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari;	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
A.4.2 – Ridurre e/o arrestare la perdita e migliorare la diversità biologica degli ecosistemi forestali.	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Diversità della flora, fauna e delle specie arboree (indicatori <i>Forest Europe</i>)		periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni
2. Stato di conservazione degli habitat forestali (coerenza con l'eterogeneità potenziale, copertura reale rispetto alla copertura potenziale, ecc.) (indicatori <i>Forest Europe</i> - da Direttiva Habitat - combinazione floristica caratteristica, sindinamica e sintassonomia)		periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni
3. Frammentazione forestale e consumo di suolo (indicatori <i>Forest Europe</i>)		periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni
4. Numero e tipologia di specie forestali minacciate per Regioni e Province autonome (indicatori <i>Forest Europe</i>)	n.	periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni
5. Studi scientifici ad hoc. (flora, fauna, suolo, cenosi, ecosistemi, ecc.) (indicatori <i>Forest Europe</i>)		periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni. Univ. Ricerca
6. Risorse finanziarie pubbliche destinate a ridurre e/o arrestare la perdita e migliorare la diversità biologica degli ecosistemi forestali, distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	euro	annuale	Mite, Mipaaf, Regioni

A.4.3 - Conservare e migliorare la diversità e complessità ecologica strutturale e funzionale, biogeografica e paesaggistica, del patrimonio silvo-pastorale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie delle foreste protette o sottoposte a vincolo ambientale, distinte per Stato, Regioni e Province autonome, e per grado di protezione (indicatori <i>Forest Europe</i>)	ettari	periodico	Mite, Regioni, Enti gestori
2. Superficie delle foreste protette o sottoposte a vincolo ambientale gestite da piani di gestione forestale, distinte per Stato, Regioni e Province autonome, e per grado di protezione	ettari	periodico	Mite, Regioni, Enti gestori
3. Numero e superficie degli habitat forestali a scala regionale con segnalazione degli habitat prioritari (indicatori <i>Forest Europe</i>)	ettari	periodico	Mite, Regioni, Enti gestori
4. Stato di conservazione degli ecosistemi forestali (in termini, strutturali, fisionomici, funzionali e in relazione al contesto paesaggistico territoriale) (indicatori Direttiva Habitat)		periodico	Mite, Regioni e P.A., Enti gestori
5. Superficie forestale sottoposta a progetti volti all'aumento della complessità ecologica strutturale e funzionale biogeografica	ettari	periodico	Mite, Regioni, Enti gestori
6. Superficie forestale sottoposta a progetti volti all'aumento del valore paesaggistico delle foreste anche in relazione alla complessità e eterogeneità territoriale	ettari	periodico	Mic, Regioni, Enti gestori
7. Superficie forestale sottoposta a tutela ex art. 136 del D.Lgs. n.42/2004	ettari	periodico	Mic, Regioni
8. Superficie forestale gravata da usi civici e collettivi	ettari	periodico	Regioni
9. Numero interventi di eradicazione specie alloctone a scala regionale	n.	periodico	Mite, Mipaaf, Regioni
10. Risorse finanziarie pubbliche destinate a conservare e migliorare la diversità e complessità ecologica strutturale e funzionale, biogeografica e paesaggistica, del patrimonio silvo-pastorale, distinte per Stato, Regioni e Province autonome distinte per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
11. Studi scientifici ad hoc. (flora, fauna, suolo, cenosi, ecosistemi, ecotoni, ecc.)		puntuale	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni, Univ. Ricerca
Azione A.5 - Risorse forestali danneggiate e prevenzione dei rischi naturali e antropici			
A.5.1 - Prevedere azioni di prevenzione attiva nei confronti dei rischi naturali e antropici, fitopatie, incendi, inquinamento e avversità biotiche ed abiotiche.	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie forestale, distinte per Regione e Provincia autonoma, danneggiata da disturbi naturali e cause antropiche, e per tipologie di disturbo (incendi, vento, fitopatie, altre avversità biotiche ed abiotiche, e cause antropiche (indicatori <i>"Forest damage" Forest Europe</i>)		annuale	Mipaaf, Mite, Regioni.
2. Superficie forestale, distinte per Regione e Provincia autonoma, sottoposta a interventi prevenzione da disturbi naturali e antropici, e per tipologie di disturbo (abiotico -incendi, vento, ecc.; biotico - fitopatie ecc. e cause antropiche)	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
3. Risorse finanziarie pubbliche destinate a interventi di prevenzione dei rischi naturali e antropici, distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari e per tipologie di disturbo (incendi, vento, fitopatie, altre avversità biotiche ed abiotiche, e cause antropiche)	euro	annuale	Mipaaf, Mite, VVFF, Prot. Civile Regioni

Sotto-Azione A.5.2 - Ricostituire il potenziale forestale danneggiato da disturbi naturali o antropici, incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici e recuperare le foreste degradate in linea con le potenzialità ecologiche e biogeografiche locali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie forestale ricostruita e/o restaurata a seguito di disturbi naturali e cause antropiche distinta per tipologie di disturbo (incendi, vento, fitopatie, altre avversità biotiche, abiotiche, e cause antropiche)	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse finanziarie pubbliche destinate a interventi di ricostruzione e/o restauro a seguito di disturbi naturali e cause antropiche, distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari e per tipologie di disturbo (incendi, vento, fitopatie, altre avversità biotiche, abiotiche, e cause antropiche)	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Mic, VVFF, Prot. Civile Regioni
Azione A.6 - Mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici			
A.6.1 - Ridurre gli impatti negativi del cambiamento climatico a carico dei sistemi forestali e dei settori socioeconomici ad essi collegati	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie forestale coinvolta da interventi forestali di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse finanziarie pubbliche destinate a interventi di forestali di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
3. Condizioni del suolo (indicatori "Soil condition" di Forest Europe)		periodico	CUFA-INFC
4. Stock di carbonio forestale – suolo e soprassuolo (indicatori "Forest carbon" di Forest Europe)		periodico	CUFA-INFC, ISPRA,
5. Struttura per età forestale (indicatori "Age structure" di Forest Europe)		periodico	CUFA-INFC
6. Distribuzione diametri forestali (indicatori "Diameter distribution" di Forest Europe)		periodico	CUFA-INFC
7. Accrescimenti (indicatori "Growing stock" di Forest Europe)		periodico	CUFA-INFC
8. Defoliazione (indicatori "Defoliation" di Forest Europe)		annuale	State Europe forest
A.6.2 - Tutelare la sicurezza, salute e benessere pubblico e proteggere i beni della società e dei cittadini	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Concentrazione e deposizione degli inquinanti atmosferici distinte per tipologia: polveri sottili, ossidi di azoto, ammoniaca, composti organici volatili, biossido di zolfo e metalli pesanti (indicatori "Forest Europe")		annuale	ISPRA
2. Numero iniziative istituzionali distinte per Stato, Regioni e Province autonome volte ad accrescere la consapevolezza sociale e politica sulla vulnerabilità degli ecosistemi forestali e sul ruolo del settore forestale e delle filiere connesse	n.	annuale	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni

Azione A.7 - Gestione dei rimboschimenti			
A.7.1 - Valorizzare le neoformazioni forestali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie di neoformazione, per Regioni e Province autonome classificata bosco	ettari	periodico	CUFA-INFC, Mipaaf-RAF, ISPRA, Mite, Regioni
2. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di valorizzazione delle neoformazioni forestali distinte per Stato, Regioni e Province autonome distinte per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
3. Studi scientifici <i>ad hoc</i> .		periodico	Mite, Mipaaf, ISPRA, Regioni, Univ. Ricerca
A.7.2 - Incrementare la superficie forestale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie imboschimenti e rimboschimenti, distinguendo tra aree agricole, forestali temporaneamente prive di soprassuolo, altro uso, periurbane e urbane nonché per macrotipologia forestale (latifoglie, conifere), distinte per Regioni e Province autonome	ettari	annuale	CUFA-INFC, Mipaaf-RAF, ISPRA, Mite, Regioni
2. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di imboschimenti e rimboschimenti distinte per Stato, Regioni e Province autonome, e per strumenti finanziari distinguendo tra aree agricole, forestali temporaneamente prive di soprassuolo, altro uso, periurbane e urbane	euro	annuale	Mipaaf, Mic, Mite, Regioni
A.7.3 - Gestire e naturalizzare, dove opportuno, gli imboschimenti e rimboschimenti artificiali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie di imboschimenti e rimboschimenti artificiali distinte per Regioni e Province autonome, sottoposti a progetti di naturalizzazione	ettari	periodico	Mipaaf, Mic, Mite, Regioni
2. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di gestione e naturalizzazione di imboschimenti e rimboschimenti artificiali distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
3. Superficie di imboschimenti e rimboschimenti artificiali distinte per Regioni e Province autonome, sottoposti a piani di gestione forestale	ettari	periodico	Mipaaf, Mic, Mite, Regioni
4. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di gestione di imboschimenti e rimboschimenti artificiali distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
5. Studi scientifici <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca

Tabella 8.b – Indicatori per le Azioni operative relative all’Obiettivo B della SFN.

Obiettivo B - Efficienza nell’impiego delle risorse forestali per uno sviluppo sostenibile delle economie nelle aree rurali, interne e urbane			
Azione B.1 - Gestione Forestale Sostenibile			
B.1.1 - Migliorare e incrementare la GFS nelle foreste esistenti	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie Forestale, distinte per categorie, tipologie forestali e forma di governo per Regioni e Province autonome (indicatori <i>Forest Europe</i>)	n	periodico	CUFA-INFC, Mipaaf-RAF, Regioni
2. Superficie sottoposta a GFS distinte per Regioni e Province autonome (indicatori <i>“Forest Europe”</i>)	n.	periodico	CUFA-INFC, Mipaaf-RAF, Mite Regioni
3. Rapporto incremento/utilizzazioni forestali su base annua distinte per Regioni e Province autonome (indicatori <i>“Forest Europe”</i>)	%	annuale	Mipaaf-RAF, CUFA-INFC, ISTAT Regioni
4. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di gestione forestale sostenibile distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari (indicatori <i>“Investment in forests and forestry”</i> di <i>Forest Europe</i>)	euro	annuale	Mipaaf-RAF, CUFA-INFC, ISTAT Regioni
5. Dimensione media delle utilizzazioni forestali distinte per Regioni e Province autonome	ettari	annuale	Mipaaf-RAF, ISTAT Regioni
6. Superficie forestale gravata da domini collettivi ai sensi della Legge 20 novembre 2017, n. 168, distinta per Regione e Provincia autonoma	ettari	periodico	Regioni, Mipaaf-
7. Studi scientifici <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca
B.1.2 - Riconoscere il ruolo della GFS quale strumento per lo sviluppo di una nuova bioeconomia delle foreste	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi volti allo sviluppo di sistemi e filiere produttive sostenibili per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
2. Volumi di riciclo del legno e della carta	mq	annuale	ISTAT, RILEGNO
3. Volumi legname e prodotti derivati certificati commercializzati	mq	annuale	ISTAT FEDERLEGNO, PEFC, FSC
4. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca
B.1.3 - Promuovere la certificazione forestale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie, distinta per Regione e Provincia autonoma, sottoposta a certificazione forestale	ettari	annuale	Mipaaf-RAF, CUFA-INFC, Regioni, PEFC, FSC
2. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di tracciabilità dei prodotti e servizi forestali distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari	euro	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
3. Volumi legname certificato commercializzato	mq	annuale	Mipaaf-RAF, CUFA-INFC, Regioni, PEFC, FSC

Azione B.2 - Qualificazione degli operatori forestali e capacità operativa delle imprese boschive			
B.2.1 - Competenza, formazione e qualificazione degli operatori forestali e dei soggetti economici delle filiere forestali.	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di Regioni e Province autonome dotate di sistema formativo forestale (indicatori <i>Forest Europe</i>)	n	periodico	Mipaaf-RAF, Regioni
2. Numero di operatori forestali distinte per Regioni e Province autonome (indicatori <i>Forest Europe</i>)	n	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
3. Numero di eventi formativi per formatori forestali certificati per Regioni e Province autonome (indicatori <i>Forest Europe</i>)	n	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
4. Numero di eventi formativi per operatori forestali e di riconoscimento dei requisiti professionali per Regioni e Province autonome (indicatori <i>Forest Europe</i>)	n	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
5. Numero partecipanti per eventi formativi, distinti per età e sesso nei diversi livelli professionali p da DM per Regioni e Province autonome (indicatori <i>Forest Europe</i>)	n	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
6. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di formazione forestale distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per strumenti finanziari (indicatori <i>Forest Europe</i>)	n	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
Azione B.3 - Filiere forestali locali			
B.3.1 -Sviluppare mercati sostenibili per i prodotti forestali legnosi regionali e nazionali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di Regioni con albo delle imprese forestali	n	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
2. Numero di imprese iscritte all'albo delle imprese, distinte per Stato, Regioni e Province autonome e per natura giuridica	n	annuale	Mipaaf-RAF, Regioni
3. Numero di imprese iscritte Registro Nazionale degli Operatori che commercializzano legno e prodotti da esso derivati (decreto MIPAAF 9/02/2021), distinte per operatori che commercializzano legno o prodotti derivati d'importazione e per operatori che commercializzano soltanto legno d'origine nazionale	n	annuale	Mipaaf - RAF
4. Quantità annuale commercializzata di legno e prodotti da esso derivati dalle imprese iscritte Registro Nazionale degli Operatori (indicatori <i>Forest Europe</i>)	Volumi	annuale	Mipaaf - RAF
5. Numero addetti per imprese di prima e seconda trasformazione le legno per Stato, Regioni e Province autonome distinto per codici ATECO (indicatori <i>Forest Europe</i>)	euro	periodico	ISTAT, Mipaaf-RAF, Regioni
6. Contributo del settore forestale a PIL (indicatori <i>Forest Europe</i>)	euro	periodico	ISTAT, Mipaaf-RAF, Regioni
7. Numero illeciti e volume sanzioni in ambito forestale distinti per tipologie e per Regioni e Province autonome	n.	periodico	CUFA
B.3.2 -Promuovere e valorizzare la lavorazione locale, artigianale e industriale, dei prodotti forestali legnosi	Unità di misura	Rilevamento	Fonte

1. Volume di legname utilizzato per tipologia e assortimento (indicatori "Wood consumption", Forest Europe)	volumi	annuale	ISTAT, Mipaaf-RAF, Regioni
2. Commercio del legno per tipologia e assortimento (indicatori "Wood consumption", Forest Europe)	volumi	annuale	ISTAT, Mipaaf-RAF, Regioni
3. Volumi di import/export per tipologia e assortimento (indicatori "Wood consumption", Forest Europe)	volumi	annuale	ISTAT, Mipaaf-RAF, Regioni
4. Sviluppo dei prezzi di legno tondo e segati (indicatori "Wood consumption", Forest Europe)	euro/volumi	annuale	ISTAT, Mipaaf-RAF, Regioni
B.3.3 - Qualificare la filiera foresta-legno-energia a scala locale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Energia prodotta dal legno (indicatori "Wood energy", Forest Europe)	Wh	periodico	Mipaaf-RAF, GSE
2. Consumo domestico, civile e industriale di biomasse legnose per fini energetici per Regioni e Province autonome	volumi	periodico	ISTAT
3. Volumi di legname destinato all'alimentazione di centrali per la produzione elettrica (centrali > 1Mw) distinti per provenienza (foresta, arboricoltura, scarti agricoli e artigianali) per Regioni e Province autonome	volumi	periodico	Mipaaf-RAF, GSE
4. Numero interventi di ricambio tecnologico generatori per Stato, Regioni e Province autonome	n	periodico	Mipaaf-RAF, GSE, Mite, Regioni
5. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di ricambio tecnologico generatori per Stato, Regioni e Province autonome, per strumenti finanziari	euro	periodico	Da completare
6. Utilizzo di sistemi incentivanti come titoli di EE o Conto Termico	n	periodico	GSE
7. Variazione prezzi biocombustibili	euro	periodico	Mipaaf-RAF, GSE
8. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi per la produzione di energia da biomasse distinte per Stato, Regioni e Province autonome, per strumenti finanziari	euro	periodico	Mipaaf-RAF, Regioni, GSE
9. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni, Univ. Ricerca
B.3.4 - Promuovere i prodotti forestali spontanei (art.3, com.2, let. d) del TUFF)	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Volumi commercio per prodotti forestali spontanei, per tipologia e Regioni e Province autonome	volumi	periodico	ISTAT, Regioni
2. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi per prodotti forestali spontanei, per tipologia distinte per Stato, Regioni e Province autonome, per strumenti finanziari	euro	periodico	Regioni
3. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni, Univ. Ricerca

Azione B.4 -Servizi socioculturali delle foreste			
B.4.1 - Promuovere lo sviluppo e la fornitura di servizi socioculturali legati al bosco	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero eventi in foresta a fini distinti per tipologia (cultura, turistico e ricreativi, sportivi), per Regioni e Province autonome	n	periodico	Mipaaf-RAF, Regioni
2. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi per prodotti forestali spontanei, per tipologia distinte per Stato, Regioni e Province autonome, per strumenti finanziari	euro	periodico	Regioni
3. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca
B.5 - Tracciabilità dei prodotti forestali			
B.5.1 - Sostenere efficaci sistemi di tracciabilità e controllo e una dettagliata informazione sull'origine dei prodotti forestali legnosi e spontanei	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Volume dei prodotti forestali registrati in sistemi di tracciabilità distinte per tipologia e assortimento, per Regioni e Province autonome	volumi	periodico	Mipaaf-RAF, Regioni
2. Numero e volume dei controlli dei prodotti forestali per tipologia e assortimento distinte per Regioni e Province autonome	n	periodico	Mipaaf-RAF, Regioni
3. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi di tracciabilità dei prodotti forestali, per tipologia e assortimento distinte per Stato, Regioni e Province autonome, per strumenti finanziari Contributo a combattere il commercio del legname illegale	euro	periodico	Mipaaf-RAF, Regioni
4. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca
Azione B.6 - Consumi e acquisti responsabili			
B.6.1 -Promuovere i prodotti forestali di origine nazionale e sostenere politiche di acquisto di prodotti derivanti da foreste gestite in modo sostenibile	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Volumi commercializzati di legname e prodotti derivati certificati, per Regioni e Province autonome	volumi	periodico	Mipaaf, ISTAT, Regioni
2. Numero iniziative pubbliche volte all'acquisto di prodotti a base di legno e suoi derivati, per Regioni e Province autonome	n	periodico	Mipaaf, Regioni
3. Risorse finanziarie pubbliche allocate per interventi di sostegno e agevolazioni economiche e fiscali nel riciclo e del reimpiego del legno e della carta	euro	periodico	Mipaaf, Regioni
4. Risorse finanziarie pubbliche allocate a interventi volti a promuovere l'acquisto di prodotti forestali derivanti da foreste gestite in modo sostenibile, per Stato, Regioni e Province autonome, per strumenti finanziari	euro	periodico	Mipaaf, Regioni
5. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca

B.6.2 - Promuovere la cultura dell'impiego "a cascata" e del riciclo nell'utilizzo delle materie prime forestali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Volumi di legname riciclati, per Regioni e Province autonome	volumi	periodico	Mipaaf, ISTAT, Regioni
2. Volumi di prodotti derivati riciclati, per Regioni e Province autonome	volumi	periodico	Mipaaf, ISTAT, Regioni
3. Numero iniziative pubbliche volte a promuovere la cultura del riciclo e del reimpiego del legno e della carta, per Regioni e Province autonome	n	periodico	Mipaaf, Regioni
4. Risorse finanziarie pubbliche allocate per interventi di sostegno all'acquisto di prodotti a base di legno e suoi derivati, per Regioni e Province autonome	euro	periodico	Mipaaf, Regioni
5. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca

Tabella 8.c – Indicatori per le Azioni operative relative all’Obiettivo generale C della SFN

Obiettivo C - Responsabilità e conoscenza globale delle foreste			
Azione Operativa C.1 - Informazione e responsabilità sociale e ambientale dei cittadini			
C.1.1 - Promuovere interventi di informazione e sensibilizzazione pubblica	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Partecipazione e consapevolezza pubblica (indicatori “Public awareness and participation of the public” Forest Europe)	n	periodico	Mipaaf - RAF, Mite, Miur, Regioni, Univ. Ricerca, associazioni.
2. Numero di eventi di informazione e sensibilizzazione pubblica per Regioni e Province autonome, su temi forestali, distinguendo tra i seguenti temi: <ul style="list-style-type: none"> • Servizi ecosistemici legati alle foreste • Gestione forestale sostenibile • Biodiversità e ambiente • Tutela del paesaggio • Politiche forestali • Altro 	n	periodico	Mipaaf - RAF, Mic, Mite, Miur, Regioni, Univ. Ricerca, associazioni.
3. Numero di partecipanti ad eventi di informazione e sensibilizzazione pubblica per Regioni e Province autonome, su temi forestali, distinguendo tra i seguenti temi: <ul style="list-style-type: none"> • Servizi ecosistemici legati alle foreste • Gestione forestale sostenibile • Biodiversità e ambiente • Tutela del paesaggio • Politiche forestali • Altro 	n	periodico	Mipaaf - RAF, Mic, Mite, Miur, Regioni, Univ. Ricerca, associazioni.
4. Risorse finanziarie pubbliche allocate per eventi di informazione e sensibilizzazione pubblica per Regioni e Province autonome, su temi forestali, distinguendo tra i seguenti temi: <ul style="list-style-type: none"> • Servizi ecosistemici legati alle foreste • Gestione forestale sostenibile • Biodiversità e ambiente • Tutela del paesaggio • Politiche forestali • Altro 	euro	periodico	Mipaaf, Mic, Mite, Miur, Regioni, Univ. Ricerca, associazioni.
5. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca

Azione Operativa C.2 - Ricerca, sperimentazione e trasferimento			
C.2.1 - Incrementare il coordinamento e la concertazione tra ricerca e innovazione e promuovere la sperimentazione, il trasferimento tecnologico, la divulgazione e l'assistenza tecnica in campo forestale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di Ricerche, formazione e approfondimenti professionali (indicatori "Research, training and further training", Forest Europe)	n.	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Regioni
2. Numero eventi di trasferimento tecnologico, divulgazione e assistenza tecnica, in ambito forestale per Regioni e Province autonome	n.	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Regioni
3. Numero di partecipanti per tipologia di evento (di trasferimento tecnologico, divulgazione e assistenza tecnica in ambito forestale) per Regioni e Province autonome	n.	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Regioni
4. Volume risorse pubbliche destinate a interventi di trasferimento tecnologico, divulgazione e assistenza tecnica in ambito forestale per Regioni e Province autonome e per tipologia di strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Regioni
5. Numero di brevetti e pubblicazioni italiane con <i>peer reviewed</i>	n.	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Univ. Ricerca
6. Numero bandi di ricerca nazionali e regionali in materia forestale distinti per finanziamento pubblico, finanziamento privato	n.	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Regioni
7. Numero progetti internazionali con partner italiani distinti per tipologia di strumento finanziario	n.	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Univ. Ricerca
8. Volume risorse pubbliche destinate a progetti internazionali con partner italiani distinti per tipologia di strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Univ. Ricerca
9. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca
Azione Operativa C.3 - Dimensione internazionale delle politiche forestali			
C.3.1 - Dare concreta attuazione agli impegni internazionali, intensificando le attività di coordinamento e di cooperazione e rafforzando la presenza e il ruolo dell'Italia nelle istituzioni internazionali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Volume risorse finanziarie pubbliche impegnate nell'impostazione e nel monitoraggio e valutazione delle politiche nazionali per l'attuazione degli impegni internazionali	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Univ. Ricerca
2. Numero e finanziamenti per progetti di cooperazione internazionale finalizzati alla tutela e alla valorizzazione sostenibile delle foreste	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Miur, Univ. Ricerca
3. Fondi pubblici inerenti le foreste per organizzazioni internazionali e per la partecipazione di esperti Italiani in organismi internazionali legati alla tutela e valorizzazione sostenibile delle foreste	euro	annuale	Mipaaf, Mic, Mite, Miur, Univ. Ricerca
4. Studi e indagini scientifiche <i>ad hoc</i>		periodico	Mite, Mipaaf, Miur, Regioni. Univ. Ricerca

Tabella 9 – Indicatori per le Azioni Specifiche della SFN

Azioni Specifiche			
Azione Specifica 1 - Gestione degli eventi estremi			
A.S.1.1 - Piano Nazionale per la gestione degli eventi estremi	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Realizzazione del Piano Piano Nazionale per la gestione degli eventi estremi	SI/NO	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
2. Risorse impegnate per l'attuazione del Piano Piano Nazionale per la gestione degli eventi estremi	euro	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
Azione Specifica 2 - Coordinamento lotta e prevenzione incendi boschivi			
A.S.2.1 - Coordinamento interistituzionale per il governo, pianificazione e gestione degli incendi	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Realizzazione del Coordinamento interistituzionale per il governo, pianificazione e gestione incendi	SI/NO	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
2. Risorse impegnate nel Coordinamento interistituzionale per il governo, pianificazione e gestione incendi	euro	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
2.2 - Coordinamento e convergenza delle politiche e degli interventi forestali, agro-pastorali e ambientali con le strategie di governo incendi	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Realizzazione del Coordinamento interistituzionale per il governo, pianificazione e gestione incendi	SI/NO	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
2. Risorse impegnate nel Coordinamento interistituzionale per il governo, pianificazione e gestione incendi	euro	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
2.3 - Aggiornamento normativo e pianificazione della ricostituzione post-incendio	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Realizzazione dell'aggiornamento normativo e pianificazione della ricostituzione post-incendio.	SI/NO	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
2.4 - Statistiche e Catasto incendi			
1. Riforma delle Statistiche e Catasto incendi	SI/NO	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
Azione Specifica 3 - Risorse genetiche e materiale di propagazione forestale			
3.1 -Vivaistica forestale, risorse genetiche e materiale di propagazione forestale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero dei vivai forestali distinti per Regioni e Province autonome	n	periodico	Mipaaf, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per interventi a favore della vivaistica forestale, delle risorse genetiche e del materiale di propagazione forestale distinti per Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	periodico	Mipaaf, Regioni
3 Numero di vivai forestali certificati distinti per Regione e Provincia autonoma	n	periodico	Mipaaf, Regioni
4. Studi e indagini <i>ad hoc</i>		periodici	Mipaaf, Regioni, Univ.

			Ricerca
3.2 - Gestione selvicolturale orientata e migrazione assistita o colonizzazione guidata	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero interventi di selvicolturale orientata e migrazione assistita o colonizzazione guidata	n.	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per interventi di selvicolturale orientata e migrazione assistita o colonizzazione guidata distinti per Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni,
4. Studi e indagini <i>ad hoc</i>		periodici	Mipaaf, Mite, Regioni, Univ. Ricerca
Azione Specifica 4 - Arboricoltura da legno e pioppicoltura			
4.1 - Sostenere l'arboricoltura e pioppicoltura tradizionale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie ad arboricoltura da legno di cui pioppicola distinta per Regione e Provincia autonoma	ettari	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per Sostenere l'arboricoltura e pioppicoltura tradizionale distinti per Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
4.2 - Promuovere le piantagioni policicliche e polispecifiche permanenti o temporanee	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie impegnata in piantagioni policicliche e polispecifiche permanenti o temporanee distinta per Regione e Provincia autonoma	ettari	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per nuovi impianti distinti per Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
4.3 - Promuovere il monitoraggio e sostenere gli accordi di mercato e filiera interregionali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero interventi di monitoraggio del settore arboricoltura da legno	n.	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per interventi di monitoraggio del settore arboricoltura da legno distinti per Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
3. Numero di accordi di mercato e filiera interregionali	n.	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
4. Risorse pubbliche impegnate per accordi di mercato e filiera interregionali distinti per Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
Azione specifica 5 - Alberi monumentali e boschi vetusti			
5.1 - Alberi monumentali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero alberi monumentali iscritti nel registro nazionale	n	annuale	Mipaaf, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per alberi monumentali distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni

5.2 - Boschi vetusti	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di boschi vetusti riconosciuti nella rete nazionale distinte per Regione e Provincia autonoma	n	annuale	Mipaaf, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per boschi vetusti distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
Azione Specifica 6 - Alberi e foreste urbane e periurbane			
6.1 - Alberature cittadine	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Metri lineari di alberature in ambito urbano distinte per Regione e Provincia autonoma	m	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per Alberature cittadine distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
6.2 - Boschi urbani e periurbani	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie Boschi urbani e periurbani distinte per Regione e Provincia autonoma	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per foreste urbane e periurbane distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
Azione Specifica 7- Boschi ripariali e planiziali			
7.1 - Tutelare e recuperare i boschi ripariali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie Boschi ripariali distinte per Regione e Provincia autonoma	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per tutelare e recuperare i boschi ripariali distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
7.2 - Tutelare e recuperare i boschi planiziali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie Boschi planiziali distinte per Regione e Provincia autonoma	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per tutelare e recuperare i boschi planiziali distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
7.3 - Tutela e gestione dei boschi costieri e pinete litoranee	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie Boschi costieri e pinete litoranee distinte per Regione e Provincia autonoma	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per tutelare e gestione dei Boschi costieri e pinete litoranee distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni

Azione Specifica 8 - Stato di conservazione e Lista Rossa degli ecosistemi			
8.1 - Lista Rossa delle specie, degli habitat ed ecosistemi forestali italiani	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Monitoraggio della Lista Rossa		periodico	Mite, Mipaaf, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per tutela delle specie, degli habitat ed ecosistemi forestali italiani della Lista Rossa distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mite, Mipaaf, Regioni
3. Studi, censimenti e indagini <i>ad hoc</i>		periodico	Mipaaf, Mite, Regioni, Univ. Ricerca
8.2 - Stato di conservazione degli ecosistemi a scala nazionale e regionale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Monitoraggio biodiversità		periodico	Mite, Mipaaf, Regioni
2. Studi, censimenti e indagini <i>ad hoc</i>		periodico	Mipaaf, Mite, Regioni, Univ.
Azione Specifica 9 – Agroselvicoltura, sistemi agroforestali e sughericoltura			
9.1 - Agroselvicoltura e sistemi agroforestali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie ad agroselvicoltura e sistemi agroforestali distinte per Regione e Provincia autonoma	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per l'agroselvicoltura e sistemi agroforestali distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
9.2 - Valorizzazione della sughericoltura e dei sistemi agro-silvo-pastorali con presenza di sughera	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Superficie sughericoltura e sistemi agro-silvo-pastorali con presenza di sughera distinta per Regione e Provincia autonoma	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per filiera della sughericoltura e sistemi agro-silvo-pastorali con presenza di sughera distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
3. Risorse pubbliche impegnate per filiera della sughericoltura distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
Azione Specifica 10 - Gestione degli impatti tra foreste e fauna selvatica			
10.1 - Gestione forestale e tutela degli habitat di specie prioritarie	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero e Superficie di habitat forestali con specie prioritarie distinta per Regione e Provincia autonoma	ettari	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Risorse pubbliche impegnate per Gestione forestale e tutela degli habitat di specie prioritarie distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
3. Studi, censimenti e indagini <i>ad hoc</i>		periodico	Mipaaf, Mite, Regioni, Univ.

10.2 - Pianificazione e gestione in foreste ad elevata densità di ungulati	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Carico di ungulati per superficie forestale distinta per Regione e Provincia autonoma	numero /ettari	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
2. Numero di interventi di gestione in foreste ad elevata densità di ungulati	n	periodico	Mipaaf, Mite, Regioni
3. Risorse pubbliche impegnate per interventi di pianificazione e gestione in foreste ad elevata densità di ungulati distinte per Stato, Regione e Provincia autonoma e strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Regioni
4. Studi, censimenti e indagini <i>ad hoc</i>		periodico	Mipaaf, Mite, Regioni, Univ.

Tabella 10 – Indicatori per le Azioni Strumentali della SFN

Azioni Strumentali			
Azione Strumentale 1 - Monitoraggio delle variabili socioeconomiche e ambientali, coordinamento e diffusione delle informazioni e dei dati statistici			
A.St.1.1 - Coordinamento e integrazione nella raccolta di dati e informazioni in materia forestale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero iniziative di coordinamento e integrazione nella raccolta di dati e informazioni in materia forestale	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni, Univ. Ricerca
2. Volume di risorse pubbliche impegnate per azioni di coordinamento e integrazione nella raccolta di dati e informazioni in materia forestale	euro	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni, Univ. Ricerca
A.St.1.2 - Rapporto pubblico e periodico sullo stato del patrimonio forestale nazionale del settore e delle sue filiere produttive	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Realizzazione del secondo Rapporto pubblico sullo stato del patrimonio forestale nazionale del settore e delle sue filiere produttive	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf
2. Volume di risorse pubbliche impegnate per la realizzazione del RAF2	euro	Entro 5 anni	Mipaaf
3. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione RAF2	n.	Entro 5 anni	Mipaaf
A.St.1.3 - Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio.	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Realizzazione del nuovo Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf, CUFA
2. Volume di risorse pubbliche impegnate per la realizzazione INFC	euro	Entro 5 anni	Mipaaf, CUFA
3. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione INFC	n.	Entro 5 anni	Mipaaf, CUFA
A.St.1.4 - Sistema informativo forestale nazionale (SIFOR) e Carta forestale nazionale georiferita	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Realizzazione del Sistema informativo forestale nazionale	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf
2. Volume di risorse pubbliche impegnate per la realizzazione SIFOR	euro	Entro 5 anni	Mipaaf,
3. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione SIFOR	n.	Entro 5 anni	Mipaaf
4. Realizzazione della Carta forestale nazionale georiferita	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf
5. Volume di risorse pubbliche impegnate per la realizzazione della Carta forestale nazionale georiferita	euro	Entro 5 anni	Mipaaf,
6. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione della Carta forestale nazionale georiferita	n.	Entro 5 anni	Mipaaf

Azione Strumentale 2 - Adeguamento del quadro normativo di interesse forestale			
A.St.2.1 - Sintesi e armonizzazione dei processi e delle disposizioni normative di interesse forestale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di interventi volti a realizzare sintesi e armonizzazione dei processi e delle disposizioni normative di interesse forestale	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione della Carta forestale nazionale georiferita	n.	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
A.St.2.2 - Semplificazione normativa in ambito forestale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di interventi volti a realizzare una semplificazione normativa in ambito forestale	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione della Carta forestale nazionale georiferita	n.	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
Azione Strumentale 3 - Coordinamento e co-programmazione inter-istituzionale			
A.St.3.1 - Processo continuo di coordinamento delle politiche forestali nazionali e regionali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di interventi volti a realizzare un Processo continuo di coordinamento delle politiche forestali nazionali e regionali	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per la realizzazione di Processo continuo di coordinamento delle politiche forestali nazionali e regionali	n.	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
Azione Strumentale 4 - Consultazione e coordinamento dei portatori di interesse			
A.St.4.1 - Promuovere azioni di consultazione e coordinamento delle organizzazioni più rappresentative dei portatori di interesse nei processi decisionali e di programmazione in materia di foreste e filiere forestali	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di azioni di consultazione e coordinamento delle organizzazioni più rappresentative dei portatori di interesse nei processi decisionali e di programmazione in materia di foreste e filiere forestali, distinto per Stato, Regioni e Province autonome	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per azioni di consultazione e coordinamento delle organizzazioni più rappresentative dei portatori di interesse nei processi decisionali e di programmazione in materia di foreste e filiere forestali, distinto per Stato, Regioni e Province autonome	n.	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni

A.St.4.2 - Coinvolgere i portatori di interesse locali nella pianificazione territoriale delle risorse forestali, attuando modelli di governance partecipata per definire le interazioni e minimizzare i conflitti	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di azioni volte a coinvolgere i portatori di interesse locali nella pianificazione territoriale delle risorse forestali, attuando modelli di governance partecipata per definire le interazioni e minimizzare i conflitti, distinto per Regioni e Province autonome	SI/NO	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti per azioni volte a coinvolgere i portatori di interesse locali nella pianificazione territoriale delle risorse forestali, attuando modelli di governance partecipata per definire le interazioni e minimizzare i conflitti, distinto per Regioni e Province autonome	n.	Entro 5 anni	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni
A.St.4.3 - Rinforzare il ruolo consultivo del Tavolo filiera legno e del Tavolo di concertazione forestale tra ministero e Regioni e Province autonome	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Componenti del Tavolo di Filiera Legno del Mipaaf	n.	annuale	Mipaaf,
2. Numero incontri annuali del Tavolo di Filiera Legno del Mipaaf	n.	annuale	Mipaaf
3. Numero incontri annuali del Tavolo di coordinamento Forestale Mipaaf-Regioni	n.	annuale	Mipaaf, Regioni
4. Disponibilità di un forum permanente sulle foreste	SI/NO	annuale	Regioni
5. Tavoli di Filiera regionali (numero, componenti e incontri annuali)	n.	annuale	Regioni
A.St.4.4 - Promuovere la sensibilizzazione della società pubblica sul ruolo delle attività in foresta	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Numero di azioni volte a promuovere la sensibilizzazione della società pubblica sul ruolo delle attività in foresta distinto per Stato, Regioni e Province autonome	SI/NO	annuale	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni, Uiv. Ricerca, Associazioni
2. Numero e tipologia di soggetti coinvolti in azioni volte a promuovere la sensibilizzazione della società pubblica sul ruolo delle attività in foresta distinto per Stato, Regioni e Province autonome	n.	annuale	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni, Uiv. Ricerca, Associazioni
3. Volume di risorse pubbliche impegnate per la realizzazione azioni volte a promuovere la sensibilizzazione della società pubblica sul ruolo delle attività in foresta distinto per Stato, Regioni e Province autonome e tipologia di strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni, Uiv. Ricerca, Associazioni
Azione Strumentale 5 - Cluster Legno			
A.St.5.1 - Costituzione di un Cluster Legno nazionale	Unità di misura	Rilevamento	Fonte
1. Realizzazione del Cluster Legno nazionale	SI/NO	Entro 5 anni	Consiglio dei Ministri
2. Volume di risorse pubbliche impegnate a favore del Cluster Legno nazionale distinto per Stato, Regioni e Province autonome e tipologia di strumento finanziario	euro	annuale	Mipaaf, Mite, Mic, Regioni, Uiv. Ricerca, Associazioni

Abbreviazioni

ABS	Access and Benefit Sharing (Accesso e distribuzione dei benefici).
ACCOMBAS	Accordo per la Conservazione dei Cetacei del Mar Nero, Mar Mediterraneo e Aree Atlantiche Contigue.
ADP	Amsterdam Declarations Partnership.
AEWA	African-Eurasian Waterbirds Agreement (Accordo per la tutela dell'avifauna acquatica migratrice) ARPA Agenzia Regionale per l'Ambiente.
AIB	Antincendio boschivo.
AICS	Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo.
ASCI	Areas of Special Conservation Interest (Zona di particolare importanza per la conservazione) ASPIM Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea.
ATO	Ambito Territoriale Ottimale CAMP Coastal Area Management Programme (Programma di Gestione delle Aree Costiere).
CBD	Convention on Biological Diversity (Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro).
CCD	Convention to Combat Desertification.
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research (Gruppo di consultazione sulla ricerca agricola internazionale).
CHM	Clearing-House Mechanism (Centro Diffusione Informazioni) CIPE Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica.
CIFOR	Center for International Forestry Research.
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Convenzione di Washington sul commercio internazionale di specie di flora e fauna in pericolo di estinzione).
CMS	Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (Conservazione delle Specie Migratrici, Convenzione di Bonn).
CMSI	Comitato dei Ministri per Società dell'Informazione.
CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche.
COM	Comunicazione della Commissione europea.
COP	Conferenza delle Parti.
CREA	Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria.
CUFAA	Comando delle Unità Forestali Ambientali e Agroalimentari dell'Arma dei Carabinieri.
CWRSRG	Crop Wild Relative Specialist Group
DESS	Decennio internazionale dell'Educazione allo Sviluppo Sostenibile.
D.lgs.	Decreto Legislativo.
D.M.	Decreto Ministeriale.
D.P.C.M.	Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri.
D.P.R.	Decreto del Presidente della Repubblica.
EEA	European Environmental Agency (Agenzia Ambientale Europea).
ECP/GR	European Cooperative Programme on Genetic Resources (Programma europeo di cooperazione per le reti di risorse genetiche delle piante coltivate).

EFI	European Forest Institute.
ENEA	Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile.
EPCS	European Plant Conservation Strategy (Strategia Europea di Conservazione delle piante) EUAP Elenco Ufficiale delle Aree Protette.
ESR	Effort Shering Regulation.
EUROBAT	Accordo europeo sulla conservazione dei chiropteri.
FE	Forest Europe.
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance and Trade.
FSC	Forest Stewardship Council.
GBIF	Global Biodiversity Information Facility.
GEF	Global Environment Facility (Meccanismo finanziario per la CBD).
GFS	Gestione Forestale Sostenibile.
GSPC	Global Strategy for Plant Conservation (Strategia Globale di Conservazione delle piante).
IAS	Invasive Alien Species (Specie aliene invasive).
INFC	Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi forestali del Carbonio.
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives.
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in Europe (Infrastruttura per l'Informazione Territoriale in Europa).
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change.
IPGRI	International Plant Genetic Resources Institute (Istituto Internazionale per le Risorse Fitogenetiche).
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control (Prevenzione e Riduzione Integrate dell'inquinamento) ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
ITTO	International Tropical Timber Organization.
IUCN	International Union for Conservation of Nature (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura).
JRC	Joint Research Centre della Commissione europea.
LULUCF	Land Use, Land Use Change and Forests
Mite	Ministero della transizione ecologica.
Maeci	Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.
MCPFE	Conferenze Ministeriali sulla Protezione delle Foreste in Europa.
Mic	Ministero della Cultura.
Mipaaf	Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali.
Mise	Ministero per lo Sviluppo Economico.
MIT	Ministero per le Infrastrutture e i Trasporti.
Miur	Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.
NFAP	Piano Nazionale di Contabilizzazione Forestale.
NNB	Network Nazionale per la Biodiversità.

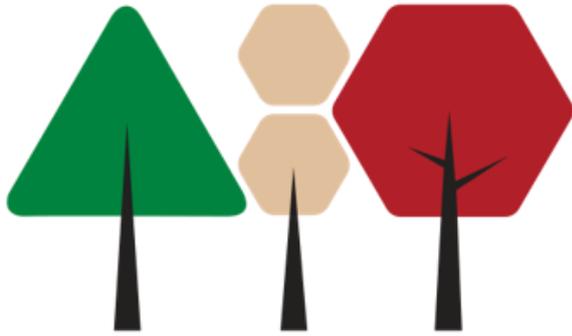
OGM	Organismi Geneticamente Modificati.
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità.
ONG	Organizzazioni Non Governative.
PA	Province autonome.
PAC	Politica Agricola Comune.
PAF	Piano d’Azione dell’Unione Europea per le Foreste.
PAF	Prioritised Action Frameworks.
PAL	Programmi di Azione Locale di Lotta alla Siccità e Desertificazione.
PEBLDS	Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy (Strategia Pan-europea sulla diversità Biologica e Paesaggistica).
PEFC	Programme for Endorsement of Forest Certification schemes.
PES	Payment for Environmental Services (Pagamenti per i Servizi Ambientali).
PFR	Punti Focali Regionale del Sistema Informativo Nazionale Ambientale.
PN	Parco Nazionale.
PNR	Programma Nazionale della Ricerca.
PSR	Programma Sviluppo Rurale.
PQSF	Programma Quadro per il Settore Forestale.
PRIN	Programmi di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale.
PSN	Piano Strategico Nazionale.
RAF	Rapporto sullo stato delle foreste e delle filiere forestali.
RIBES	Rete Italiana Banche del germoplasma.
SAP BIO	Programma Strategico d’Azione per la Conservazione della Biodiversità nella Regione Mediterranea.
SIC	Sito di Interesse Comunitario.
SIT	Sistemi Informativi Territoriali.
SSC	Species Survival Commission (Commissione per la salvaguardia delle specie della IUCN).
SNGIZC	Strategia Nazionale per la Gestione Integrata della Zona Costiera.
TUFF	Testo Unico per le Foreste e le Filiere forestali.
UE	Unione Europea.
UNCCD	United Nations Convention to Combat desertification (Convenzione delle Nazioni Unite per la lotta alla desertificazione).
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development (Conferenza delle Nazioni Unite su Ambiente e Sviluppo).
UN/ECE	Commissione economica per l’Europa delle Nazioni Unite.
UNFF	The United Nations Forum on Forests.
UNEP	United Nations Environment Programme (Programma ambientale delle Nazioni Unite).
UNEP/MAP	United Nations Environment Programme / Mediterranean Action Plan.
VPA	Voluntary Partnership Agreements (Accordi Volontari di Partenariato).
VVFF	Vigili del Fuoco.

WFD	Water Framework Directive (Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE).
ZPE	Zone di Protezione Ecologica.
ZPS	Zona di Protezione Speciale.
ZSC	Zone speciali di conservazione.

IL GRUPPO DI LAVORO ISTITUITO PER LA REDAZIONE DI QUESTO DOCUMENTO È COMPOSTO DA:

Alessandra Stefani (DG-DIFOR, Mipaaf); Davide Pettenella (UniPd, Coordinatore del GdL); Giuseppe Cottignoli (DIFOR, Mipaaf); Enrico Pompei (DIFOR, Mipaaf); Pietro Oieni (DIFOR, Mipaaf); Antonio Maturani (Mite); Bruno Petrucci (Mite); Riccardo Brugnoli (Mic); Maria Teresa Idone (Mic); Francesco Ferrelli (Mise); Livia Profeti (Mise); Davide De Laurentis (CUFA Carabinieri); Marco Panella (CUFA Carabinieri); Giancarlo Papitto (CUFA Carabinieri); Flora Della Valle (Regione Campania); Matilde Mazzaccara (Regione Campania); Elena Fila Mauro (Regione Piemonte); Marco Corgnati (Regione Piemonte); Marco Bussone (UNCENM); Antonio Pollutri (WWF); Antonio Nicoletti (Legambiente); Federica Barbera (Legambiente); Marco Marchetti (UniMol, Sisef); Carlo Blasi (Uniroma1); Davide Travaglini (UniFi, Sisef); Fausto Manes (UniRoma1); Consolata Siniscalco (UniTo); Pietro Brandmayr (UniCal); Sebastiano Cerullo (Federlegnoarredo); Angelo Mariano (Conlegno); Fabio Boccalari (Api); Marino Berton (Aiel); Stefano Campeotto (Aiel); Andrea Argnani (Aiel) Vanessa Gallo (FIPER); Maria Elena Massarini (Consorzi Forestali Lombardi); Raoul Romano (CREA-PB); Antonio Pepe (CREA-PB); Luca Caverni (CREA-PB); Luca Cesaro (CREA-PB).

Documento realizzato nell'ambito delle attività previste dal Programma Rete Rurale Nazionale 2014-2020, Scheda attività CREA 22.1 "Foreste", con il supporto tecnico del Centro di ricerca Politiche e Bioeconomia del Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria.



Strategia Forestale Nazionale

mipaaf

ministero delle politiche
agricole alimentari e forestali

