



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Corso di Laurea in: **SCIENZE E TECNOLOGIE DEI
SISTEMI FORESTALI**
Curriculum: **PRODUZIONI LEGNOSE**

**Pianificazione ed
organizzazione
tecnologica**

*Viabilità forestale
Definizioni e normativa*



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE
E TECNOLOGIE AGRARIE,
ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

Enrico Marchi

enrico.marchi@unifi.it

055 275 5614



Viabilità forestale

Elemento essenziale per una gestione forestale sostenibile

Impatti ambientali

Pianificazione, progettazione, costruzione, manutenzione, abbandono

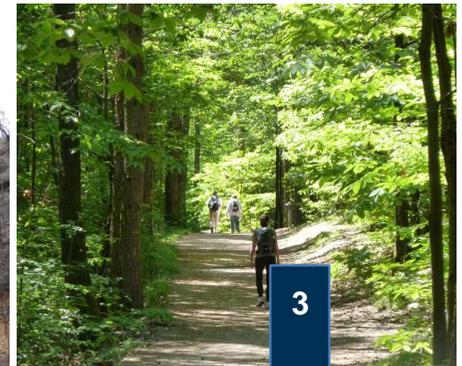


Definizioni

La viabilità forestale e le opere connesse (piazzole di scambio, piazzali di inversione, piazzali di deposito, imposti) rientrano tra le infrastrutture al servizio delle attività forestali e in termini più ampi alle agro-silvo-pastorali.

d.lgs. 34/2018 **Testo Unico in materia di Foreste e Filiere Forestali - TUFF**

Per viabilità forestale si intende (art. 3, comma 2, lettera f del d.lgs. 34/2018) ***“la rete di strade, piste, vie di esbosco, piazzole e opere forestali aventi carattere permanente o transitorio, comunque vietate al transito ordinario, con fondo prevalentemente non asfaltato e a carreggiata unica, che interessano o attraversano le aree boscate e pascolive, funzionali a garantire il governo del territorio, la tutela, la gestione e la valorizzazione ambientale, economica e paesaggistica del patrimonio forestale, nonché le attività di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi”.***





Definizioni

Gli interventi di pianificazione, realizzazione, adeguamento e manutenzione di queste infrastrutture, sono incluse nelle attività di gestione forestale (d.lgs. 34/2018).

Il TUFF, all'art. 6 comma 5 riporta "Le Regioni, nel rispetto dell'interesse comune, garantiscono e curano **l'applicazione dei piani forestali di indirizzo territoriale**, anche attraverso le forme di sostituzione diretta o di affidamento della gestione previste all'articolo 12. Con i piani forestali di indirizzo territoriale, le regioni definiscono almeno: [...*Omissis*...]

d) gli interventi strutturali e infrastrutturali al servizio del bosco, compresa la localizzazione della rete di viabilità forestale di cui all'articolo 9, e le azioni minime di gestione, governo e trattamento necessari alla tutela e valorizzazione dei boschi e allo sviluppo delle filiere forestali locali;"





Definizioni

Successivamente all'Art. 6, comma 6 è indicato:

“Per l'approvazione dei piani di gestione forestale, qualora conformi ai piani forestali di indirizzo territoriale di cui al comma 3, non è richiesto il parere del Soprintendente per la parte inerente la realizzazione o l'adeguamento della viabilità forestale di cui al punto A.20 dell'Allegato A del decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31.”

Ulteriori indicazioni dal Decreto Attuativo previsto all'art. 9, comma 2 del D.Lgs. 34 del 2018

Recepimento da parte delle Regioni





Funzioni

Funzioni della viabilità forestale e delle opere connesse:

- agevolare lo svolgimento delle attività di sorveglianza e monitoraggio;
- agevolare la gestione forestale;
- agevolare la realizzazione e manutenzione delle opere di sistemazione idraulico-forestale e difesa idrogeologica;
- agevolare la fruizione ai servizi ecosistemici legati alle attività turistico-ricreative delle aree forestali;
- agevolare le attività di prevenzione ed estinzione degli incendi boschivi;
- agevolare le attività di protezione civile;
- agevolare i soccorsi e gli interventi di emergenza sanitaria nelle aree forestali;
- essere funzionale e di raccordo alla gestione delle unità produttive agricole e pastorali collocate all'interno e in continuità con le superfici forestali.

Funzioni

Funzioni della viabilità forestale e delle opere connesse:

Con specifico riferimento alle **utilizzazioni forestali**, la viabilità forestale e le opere connesse permettono di:

- agevolare l'accesso alla foresta a chi ci lavora ed alle attrezzature;
- agevolare le operazioni complementari sul legname utilizzato ivi comprese il suo temporaneo stoccaggio, carico e trasporto;
- agevolare gli interventi tempestivi di recupero e ripristino delle foreste danneggiate da eventi abiotici e biotici

Con specifico riferimento agli **incendi boschivi**, la viabilità forestale e le opere connesse permettono di:

- Consentire la sorveglianza
- Permettere attività di estinzione efficienti e sicure
- costituire zone di sicurezza per effetto del ridotto carico di combustibile
- costituire una via di accesso d'emergenza per l'evacuazione della popolazione o per incidenti/infortuni
 - Consentire l'uso e la manutenzione delle infrastrutture (punti d'acqua, ripetitori, sistemi di avvistamento).



Attuale contesto normativo regionale

L'attuale normativa regionale relativa alla viabilità forestale appare articolata:

- **12 Regioni/Province** riportano definizioni di viabilità più o meno dettagliata (Abruzzo, Campania, Emilia Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Piemonte, Toscana, Provincia autonoma di Trento, Umbria, Veneto);
- **10 Regioni/Province** riportano definizioni e dimensioni di viabilità (Abruzzo, Campania, Emilia Romagna, Friuli- Venezia Giulia, Lazio, Lombardia, Piemonte, Toscana, Provincia autonoma di Trento, Umbria);
- **9 Regioni/Province** NON riportano definizioni di viabilità, in alcuni casi viene citata all'interno di una legge senza definirla (Basilicata, Calabria, Marche, Molise, Puglia, Sardegna, Sicilia, Provincia autonoma di Bolzano, Valle d'Aosta). Sicilia e Sardegna hanno leggi forestali recenti (2016) dove viene menzionata, ma non definita la viabilità, il Molise ha in revisione una bozza di legge quadro forestale dal 2015 dove sono riportati definizioni e dimensioni della viabilità;
- in alcuni casi viene fatta una distinzione anche tra opere a carattere "temporaneo" e "permanente".

Le definizioni e le dimensioni date dalla normativa quindi non si presentano uniformi e talvolta divergono in modo significativo tra le Regioni/Province.



Attuale contesto normativo regionale

Definizioni e dimensioni:

Vedi files e stampati





Attuale contesto normativo regionale

Decreto Attuativo previsto all'art. 9, comma 2 del D.Lgs. 34 del 2018

- Standardizzare definizioni
- Standard dimensionali
- Armonizzazione norme sulla presentazione degli elaborati di progetto, sia nel caso di nuova viabilità che di interventi di manutenzione straordinaria.
- chiarimenti sull'uso del termine "temporaneo" si riferisce in modo chiaro e univoco all'uso di questi tracciati e opere connesse, che una volta aperti o riattivati vengono utilizzati per le attività in corso e poi messi a riposo e non utilizzati fino al successivo intervento di gestione forestale.
- definizione dei parametri delle infrastrutture viarie e delle opere connesse a carattere temporaneo





Attuale contesto normativo regionale

Decreto Attuativo previsto all'art. 9, comma 2 del D.Lgs. 34 del 2018

- pianificazione attraverso un'analisi tecnica, economica, sociale e ambientale **a livello di "area vasta"**.

Troppo spesso negli ultimi anni la pianificazione della rete viabile forestale si è limitata ad ambiti aziendali o di singola proprietà, portando all'apertura di tracciati inadeguati dal punto di vista tecnico, con densità eccessiva (dovuta a sovrapposizioni delle aree servite) e più costosi dal punto di vista economico e ambientale.

- La raccolta e disponibilità di **inventari e informazioni sulla rete viabile forestale** - punto chiave per lo sviluppo di sistemi di gestione avanzata delle attività forestali e delle emergenze. Creare un **modello standardizzato** per la raccolta e gestione dei dati, che tenga conto anche delle **diverse funzioni svolte nei differenti ambienti**.





Classificazione strade forestali - utilizzazioni

Caratteristiche strade		Camionabili		Trattorabili
		Principali	Secondarie	
<u>Larghezza</u> <u>carreggiata</u>	Minima	3,5 m	3,0 m	2,5 m
	Prevalente	5-6 m	4-5 m	3-4 m
<u>Pendenza</u>	Media ottimale	3-8%	3-8%	3-8%
	Media max.	10%	12%	14%
	Max per brevi tratti	14%	18%	20 (25)%
	Contropendenza max	10%	12%	14%
<u>Raggio minimo dei tornanti</u>		10 m	7 m	5 m



Classificazione strade forestali - incendi

Classe	Caratteristiche	Classe di veicoli antincendio
1 – bassa trafficabilità	Strade/piste larghezza $\leq 2,5$ m	con Classe 1
2 – media trafficabilità	Strade/piste larghezza $> 2,5$ m	con Classi 1 e 2
3 – alta trafficabilità	Strade/piste larghezza > 3 m	con Classi 1, 2 e 3



Impatti della viabilità forestale

Alterazione del regime dei deflussi idrici

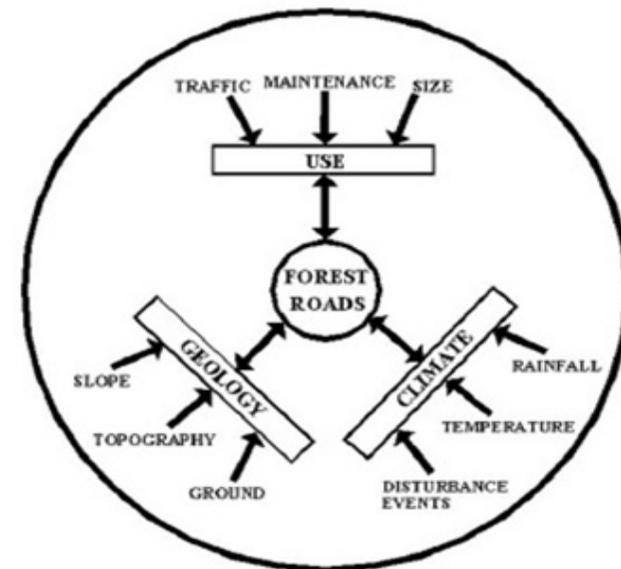
Erosione diffusa e localizzata

Smottamenti/frane

Sedimentazione

Effetti sulla flora e sulla fauna

Impatti paesaggistici



(Demir et al., 2007)

Le **misure preventive e di protezione** sono da preferire a quelle di ripristino, eseguite a seguito di problemi o dissesti, che si rivelano spesso assai più costose sia in termini economici sia ambientali. La principale forma di prevenzione è rappresentata quindi da **un'attenta valutazione dell'opportunità di costruire nuove infrastrutture.**

