

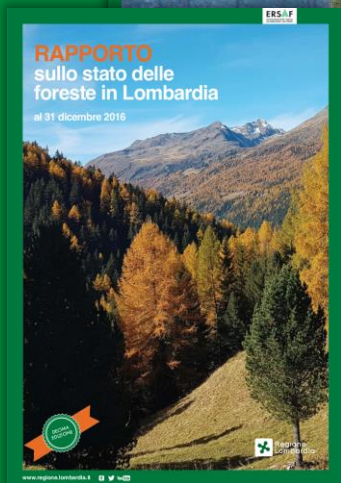
RAPPORTO sullo stato delle foreste in Lombardia 2022

16° edizione

Breve sintesi in occasione del Tavolo della Filiera Bosco Legno Energia

Milano, 6 febbraio 2024

RAPPORTO SULLO STATO DELLE FORESTE IN LOMBARDIA



16 ANNI
2007-2022

STRUTTURA

4 MODULI

5 APPENDICI

Modulo 1
IL PATRIMONIO
FORESTALE



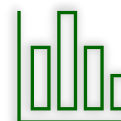
Modulo 2
GESTIONE E
TUTELA DELLE FORESTE



Modulo 3
PRODOTTI
LEGNOSI



Modulo 4
LAVORO IN BOSCO



Appendici
DATI ANNUALI
ANDAMENTO PLURIENNALE
FINANZIAMENTI AL SETTORE
FORESTALE
IL SISTEMA INFORMATIVO FORESTALE
RISORSE ON-LINE

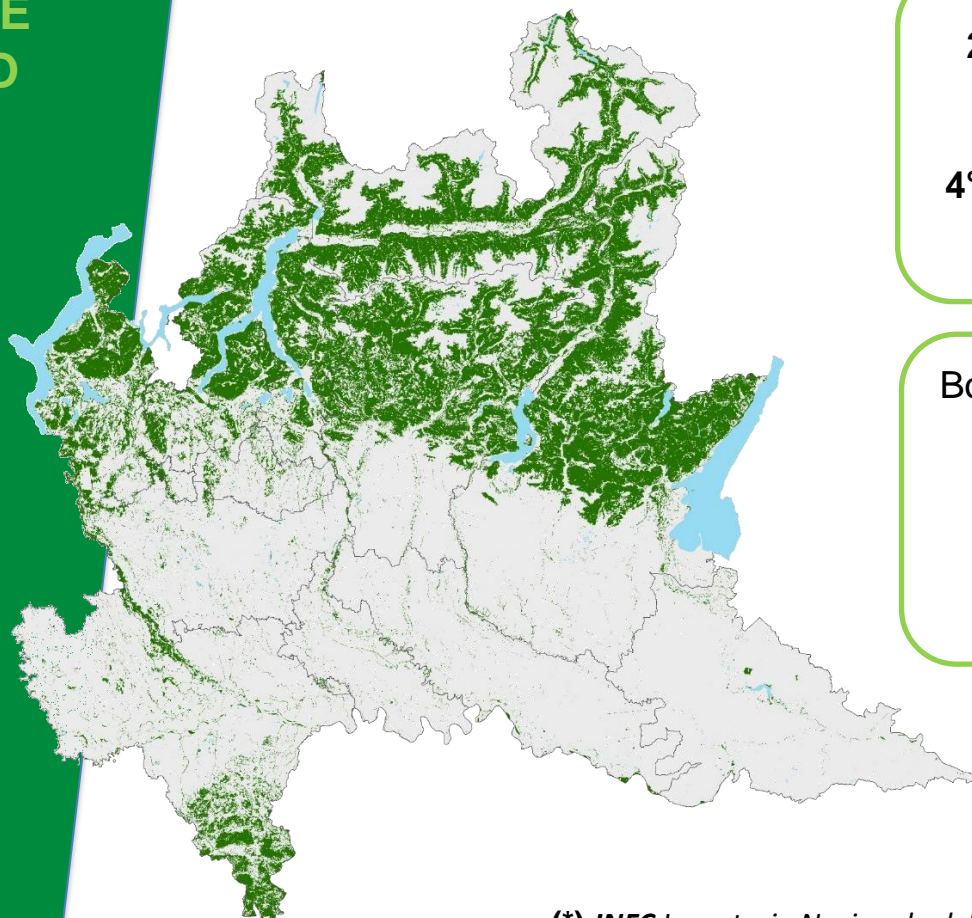
MODULO 1

IL PATRIMONIO FORESTALE

IL PATRIMONIO FORESTALE

QUALCHE NUMERO

Superficie forestale:
619.726 ha



26% della superficie regionale

6,8% delle foreste italiane (*)

4° regione italiana per superficie forestale (*)

Bosco (con impianti arboricoltura)
+ Altre terre boscate (*)

Proprietà **PRIVATA**: 61%

Proprietà **PUBBLICA**: 36%

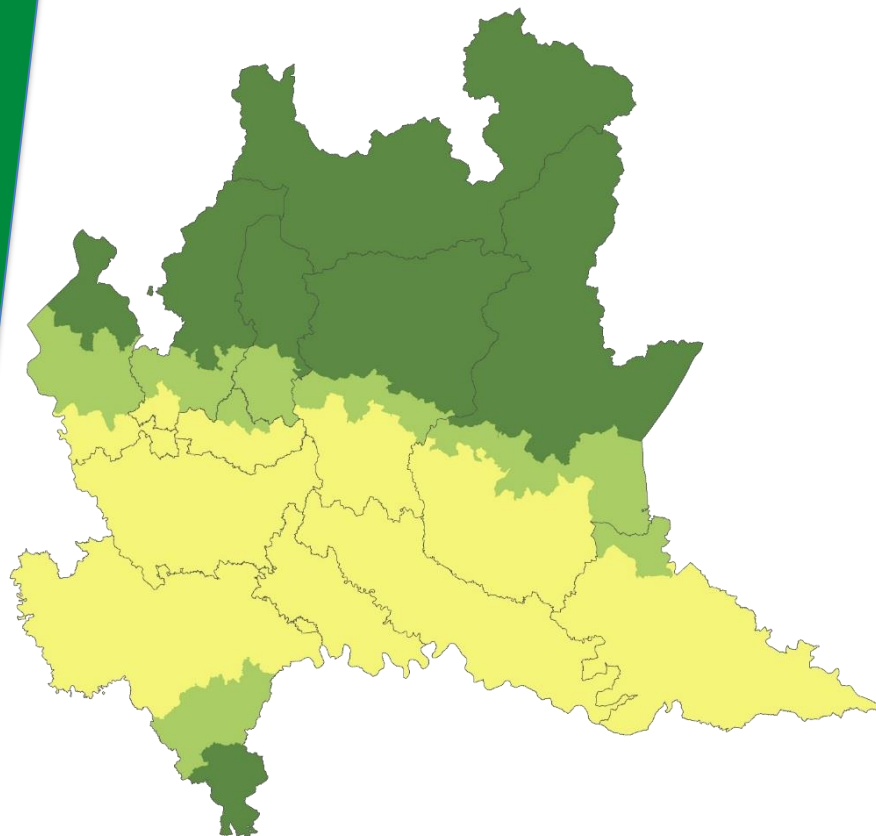
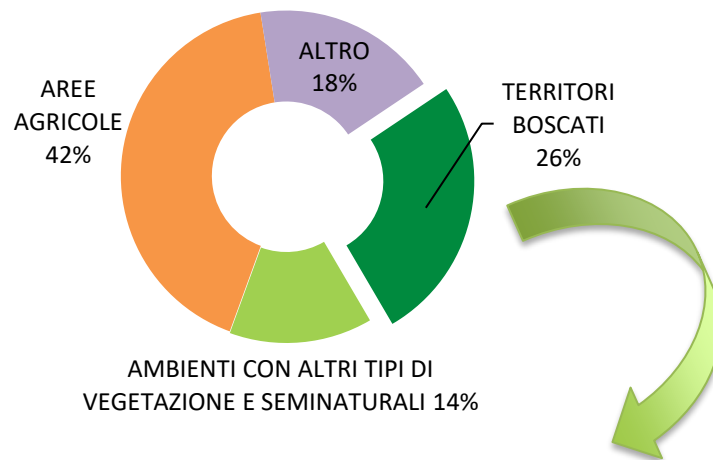
Non classificato: 3%

(*) *INFC* Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio

IL PATRIMONIO FORESTALE

DISTRIBUZIONE E TASSO BOSCOSITA'

Superficie media pro-capite :
623 mq/abitante



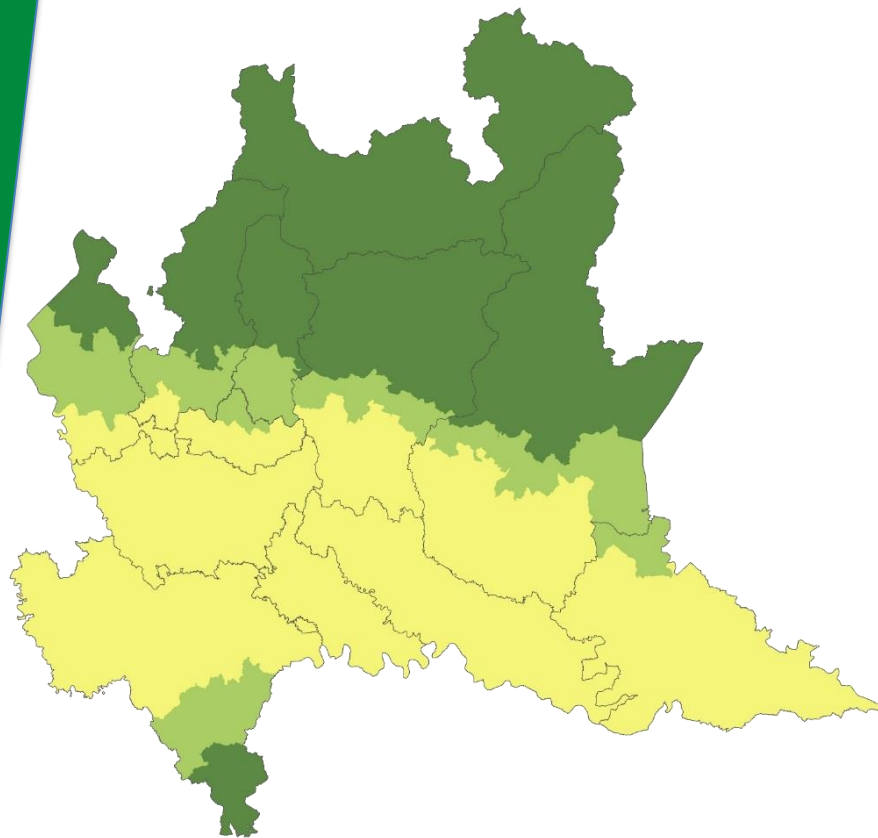
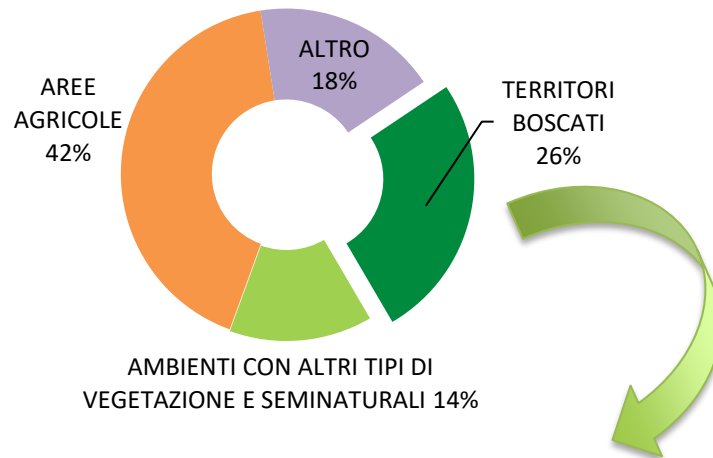
DISTRIBUZIONE DEL BOSCO:

Montagna: 81%
Collina: 12%
Pianura: 7%

IL PATRIMONIO FORESTALE

DISTRIBUZIONE E TASSO BOSCOSITA'

Superficie media pro-capite :
623 mq/abitante



DISTRIBUZIONE DEL BOSCO:

Montagna: **81%**
Collina: **12%**
Pianura: **7%**

TASSO DI BOSCOSITA'

Montagna: **52%**
Collina: **26%**
Pianura: **4%**

IL PATRIMONIO FORESTALE

DISTRIBUZIONE E TASSO BOSCOSENTA'

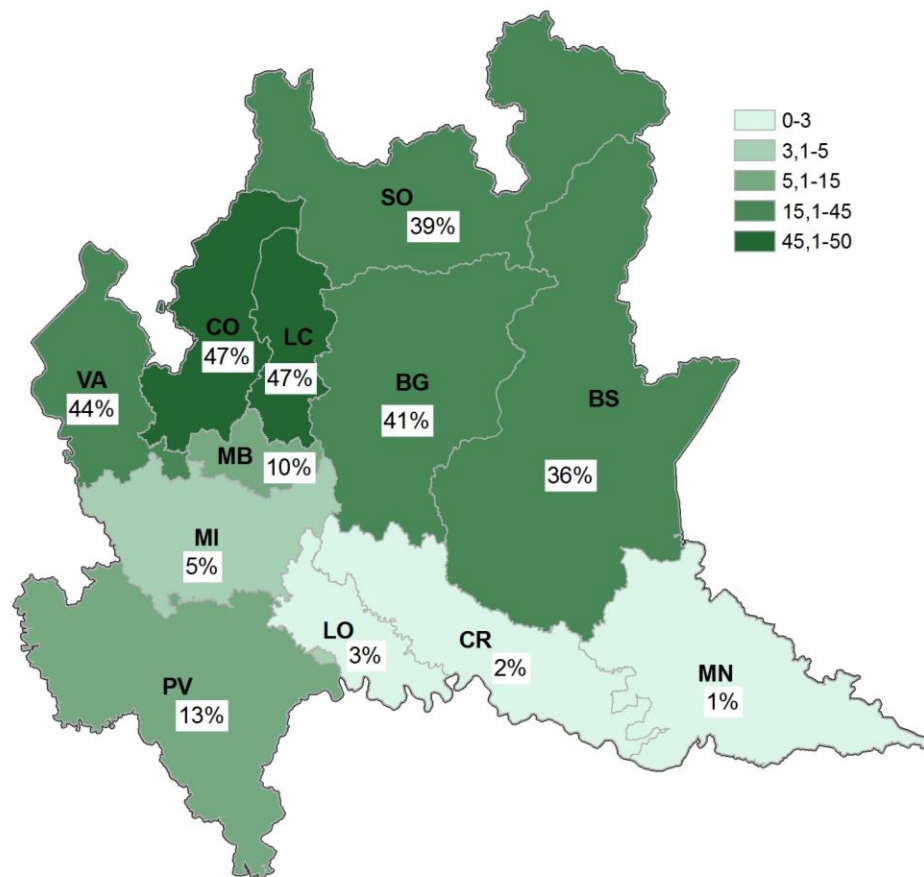
% del territorio coperto da bosco: **26%**

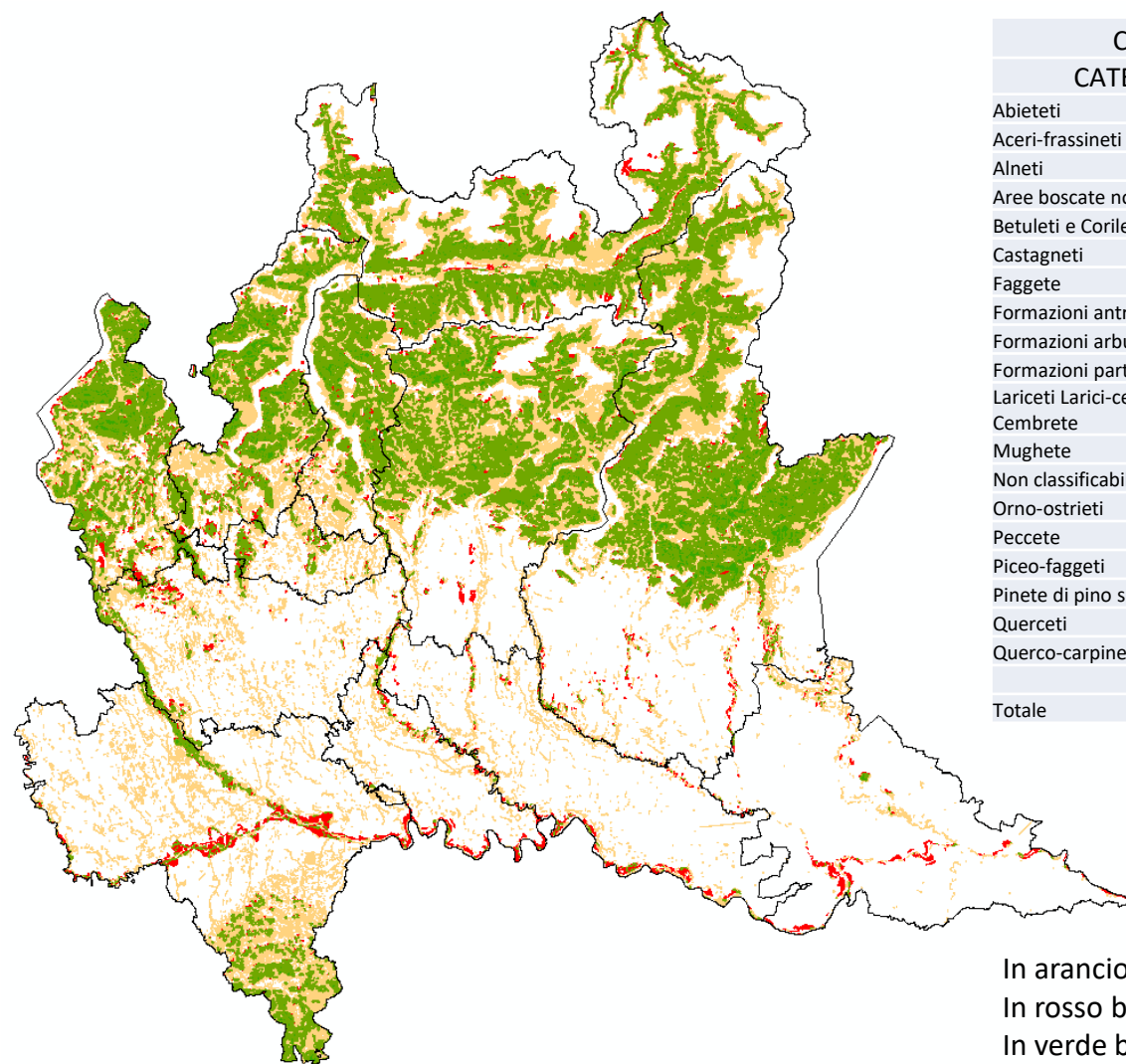
Maggiore superficie forestale

Brescia: **27,7%** (171.469 ha)
Sondrio: **20,2%** (125.112 ha)
Bergamo: **18,3%** (113.883 ha)

Maggiore Tasso boscosità

Como e Lecco: **47%**
Varese: **44%**





Carta Forestale 2022	
CATEGORIA	Area (ha)
Abieteti	8.174,10
Aceri-frassineti ed Aceri-tiglieti	35.993,18
Alneti	19.724,14
Aree boscate non classificate	10.041,68
Betuleti e Corileti	13.558,34
Castagneti	70.481,13
Faggete	63.775,00
Formazioni antropogene	50.048,44
Formazioni arbustive	1.099,19
Formazioni particolari	4.607,11
Lariceti Larici-cembreti e Cembrete	60.643,54
Mughete	7.631,90
Non classificabile DUSAF	84.382,09
Orno-ostrieti	67.282,10
Peccete	67.953,68
Piceo-faggeti	9.655,54
Pinete di pino silvestre	10.705,66
Querceti	31.514,53
Quercro-carpineti e Carpineti	1.981,38
Totale	619.252,71

Carta forestale Regno d'Italia	
Tipo	Area (ha)
ALTRE SPECIE O MISTI alto fusto	1.762,62
ALTRE SPECIE O MISTI ceduo	162.998,52
ALTRE SPECIE O MISTI ceduo composto	1.680,28
BOSCHI DEGRADATI	20.500,34
CASTAGNO alto fusto	21.314,83
CASTAGNO ceduo	44.698,00
CASTAGNO ceduo composto	2.667,35
FAGGIO ceduo	13,38
FAGGIO alto fusto	1.587,80
FAGGIO ceduo	22.004,66
FAGGIO ceduo composto	3.457,98
RESINOSE	66.428,97
RESINOSE ABETE BIANCO	212,63
RESINOSE ABETE ROSSO	35.036,61
RESINOSE LARICE	6.864,78
RESINOSE MISTE	2.697,73
RESINOSE PINI	16.420,71
ROVERE E FARNIA alto fusto	25,48
ROVERE E FARNIA ceduo	8.331,43
ROVERE E FARNIA ceduo composto	126,85
ROVERE E FARNIA alto fusto	332,01
ROVERE E FARNIA ceduo	6.670,64
ROVERE E FARNIA ceduo composto	1.820,62
Totale	427.654,23

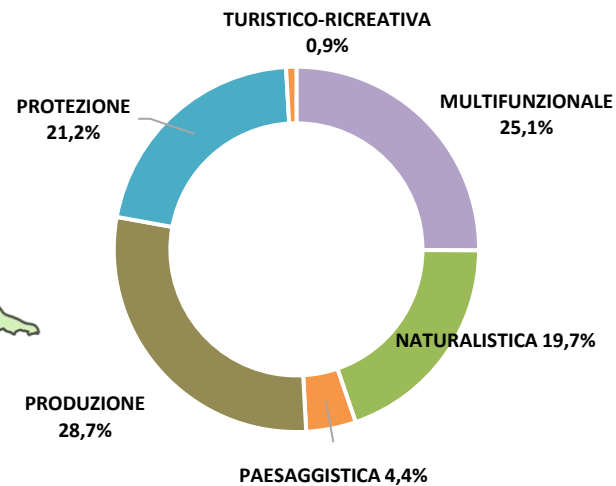
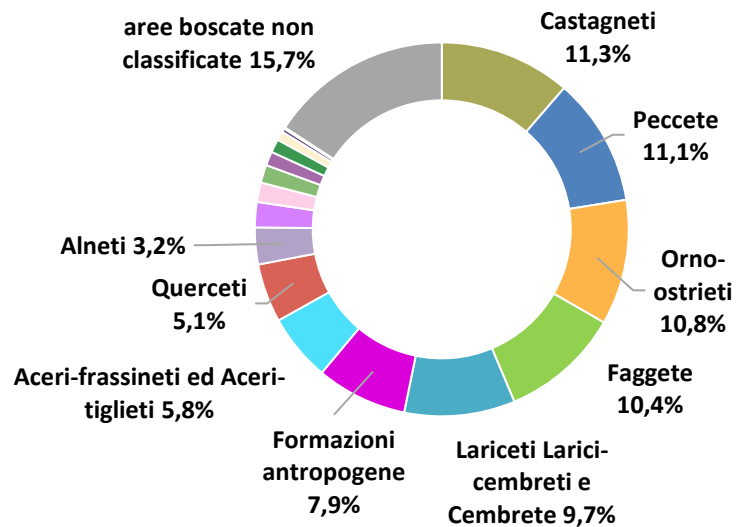
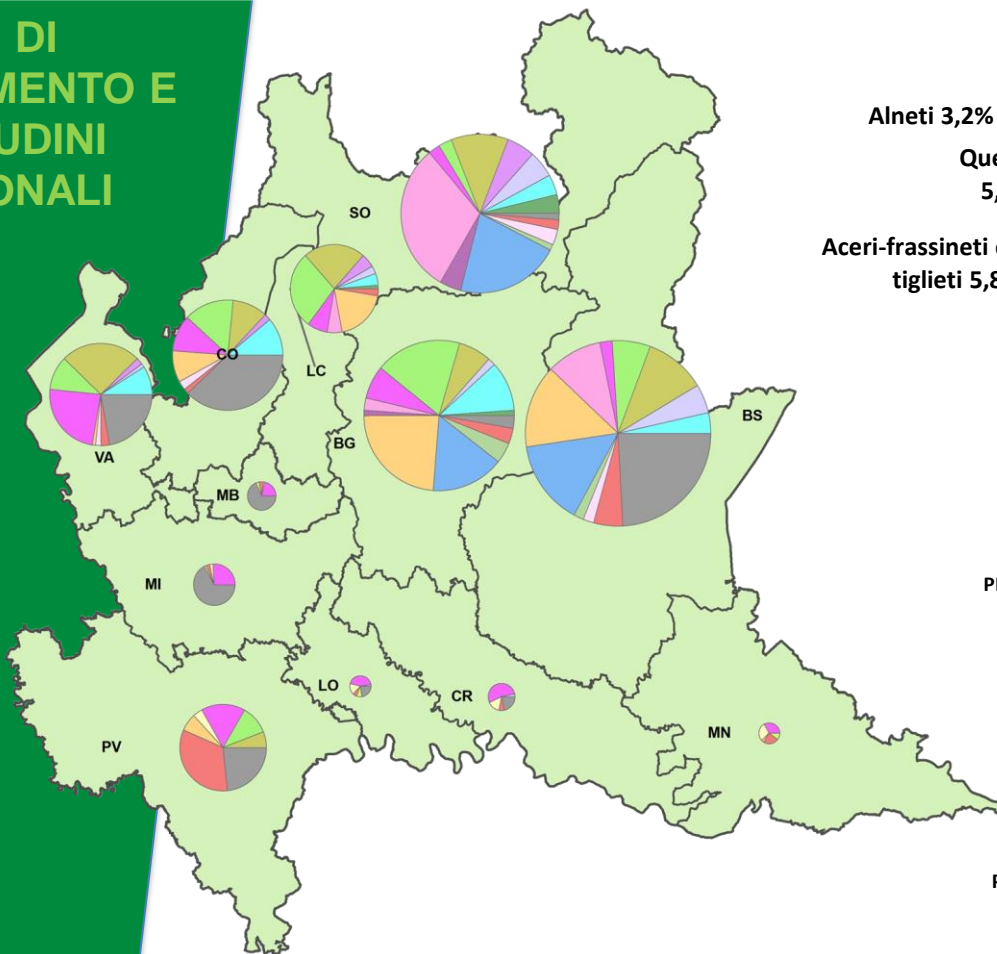
Dal 1936 al 2022 i boschi in Lombardia sono aumentati del 44,8%

In arancione boschi presenti solo in Carta Forestale 2022
 In rosso boschi presenti solo in Carta forestale Regno d'Italia (1936)
 In verde boschi presenti in entrambe le carte

IL PATRIMONIO FORESTALE

17 CATEGORIE FORESTALI

TIPI DI POPOLAMENTO E ATTITUDINI FUNZIONALI

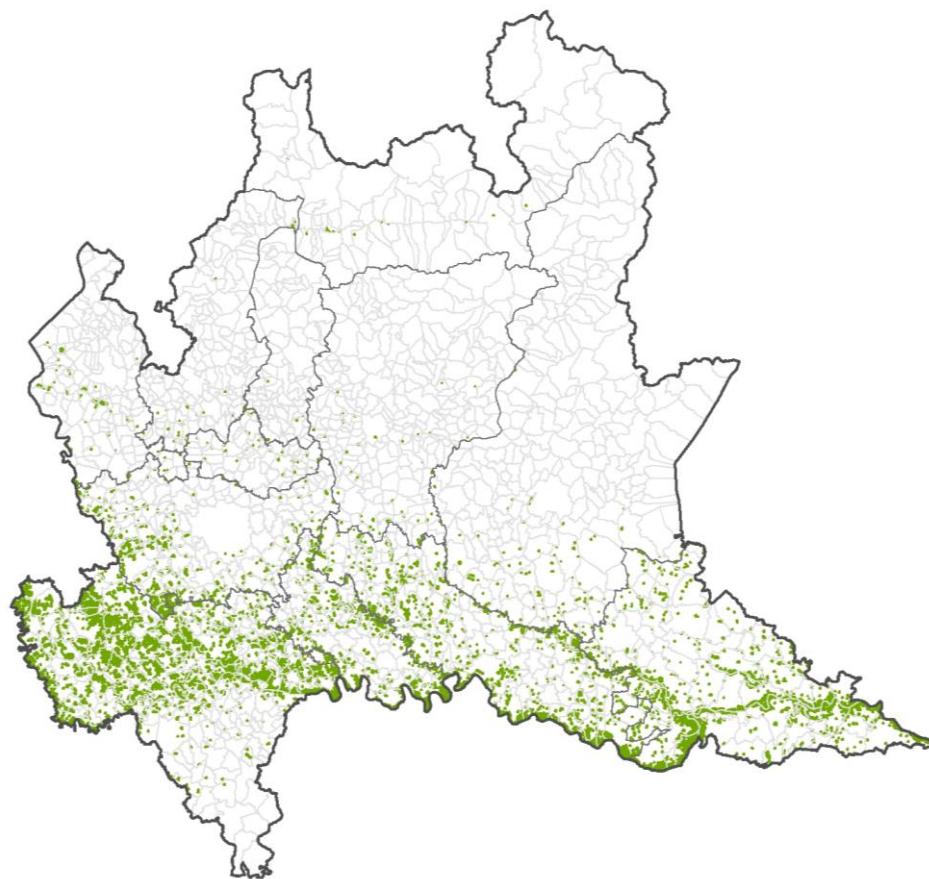


ALBERI FUORI FORESTA

PIOPPICOLTURA

Superficie: **28.310 ha**

Massa tagliata stimata: **550.640 mc**



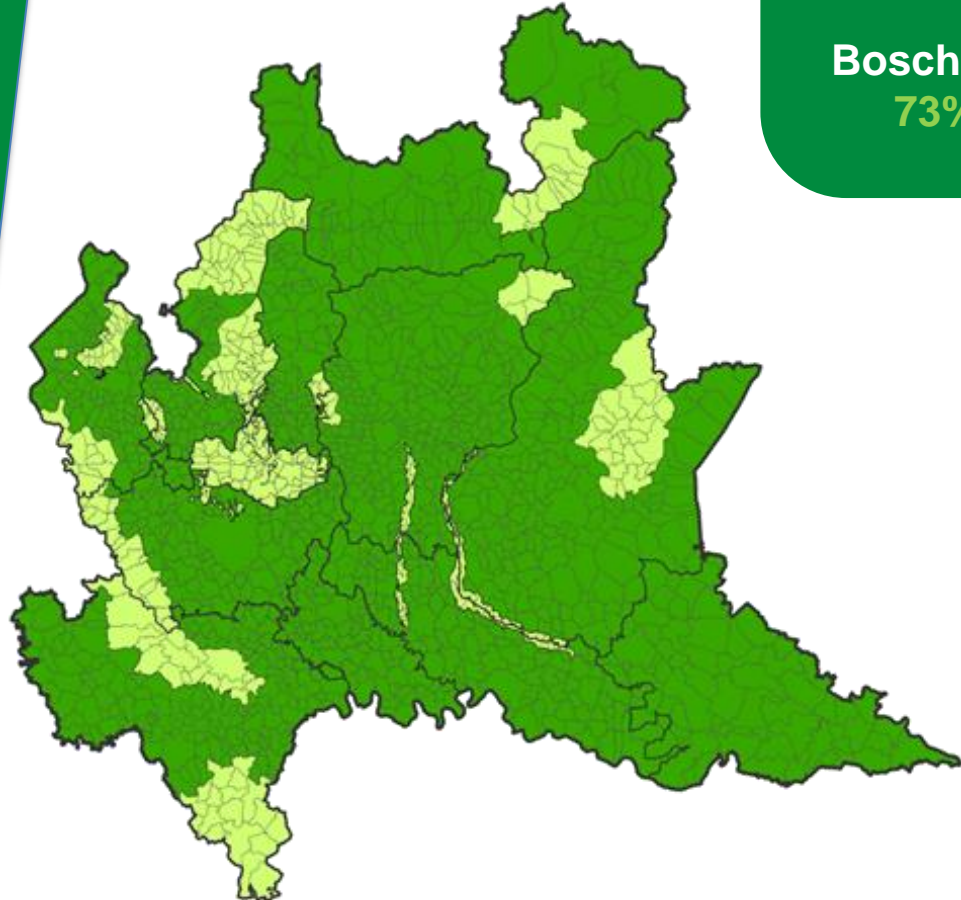
MODULO 2

GESTIONE E TUTELA DELLE FORESTE



GESTIONE DELLE FORESTE

PIANIFICAZIONE FORESTALE



**PIANI DI INDIRIZZO
FORESTALE**

**Superficie con PIF
vigente: 83%**

**Boschi con PIF vigente:
73% (455 mila ha)**

GESTIONE DELLE FORESTE

PIANIFICAZIONE FORESTALE

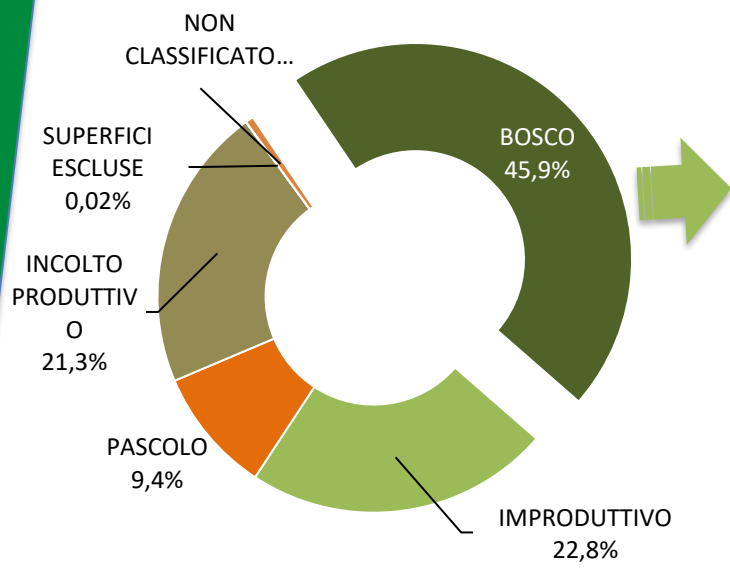
PIANI DI ASSESTAMENTO FORESTALE

PAF vigenti: **88**

Superficie con PAF vigente: **8,1%**

Boschi con PAF vigente: **14,4% del bosco regionale (89 mila ha)**

	2023	2024	2025	TOT
N. PAF in scadenza	7	8	5	20
N. PAF in approvazione	46	7	0	53



IL BOSCO ASSESTATO

- Peccete: 20,3%**
- Lariceti, Larici-cembreti, Cembrete: 19,8%**
- Faggete: 11,3%**
- Orno-ostrieti: 8,2%**

GESTIONE DELLE FORESTE

CERTIFICAZIONE FORESTALE

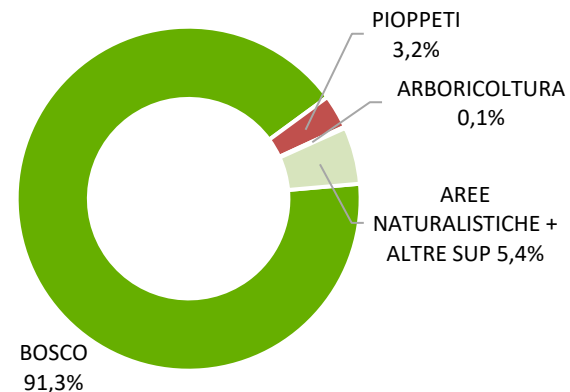
Superficie certificata tot.:
74.291 ha

Bosco certificato tot.:
67.846 ha
10,8% sul tot. regionale

Pioppeti certificati:
2.363 ha

Consorzi forestali:

Superficie certificata: **76,4%** del
bosco certificato



certificazione della COC aziende trasformazione del legno e della carta

COC FSC: n. 1.235 aziende certificate, LOMBARDIA 1° Regione

COC PEFC: n. 225 aziende certificate, LOMBARDIA 2° Regione

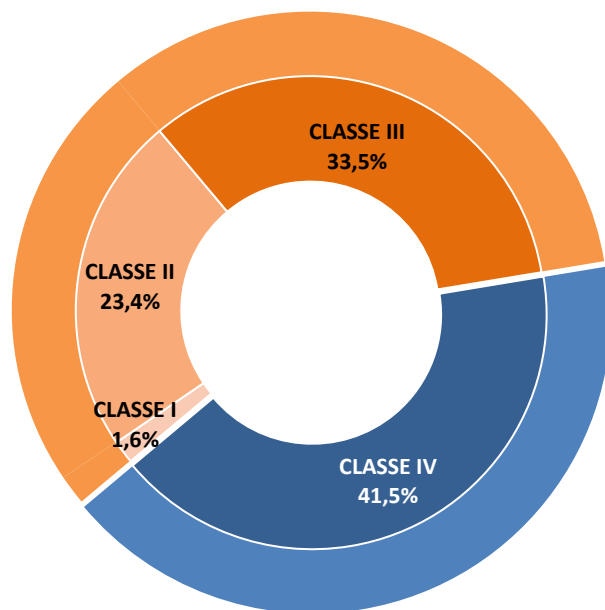
VIABILITA' FORESTALE

Mappatura delle strade agrosilvopastorali

Strade agrosilvopastorali: n. 4.612, 6.872 km
Strade desiderate/in attuazione: n. 1.274, 1.568 km

Classe di transitabilità

PISTE

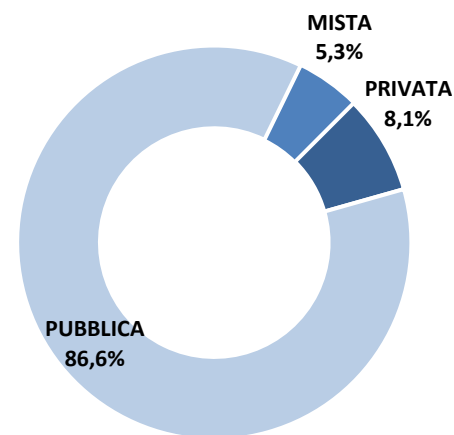


**PERCORSI PEDONALI E
ANIMALI DA SOMA**

Nelle foreste regionali

Strade VASP: n. 108
per 174,3 km

Tipo di proprietà



INCENDI BOSCHIVI

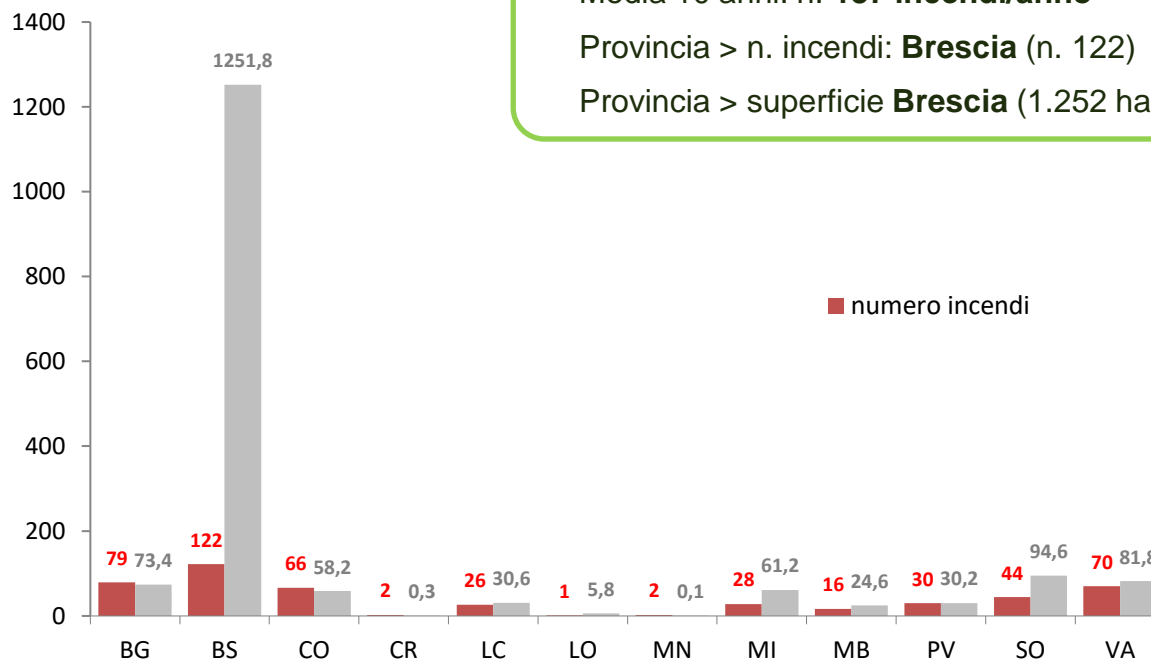
Numero incendi: **486** (superiore alla media decennio)

Superficie percorsa dal fuoco:

1.713 ha (poco sopra la media)

di cui boscata 1.124 ha

Superficie media/incendio: **3,5 ha** (8,1 ha media 10 anni)



Media 10 anni: n. **187 incendi/anno**

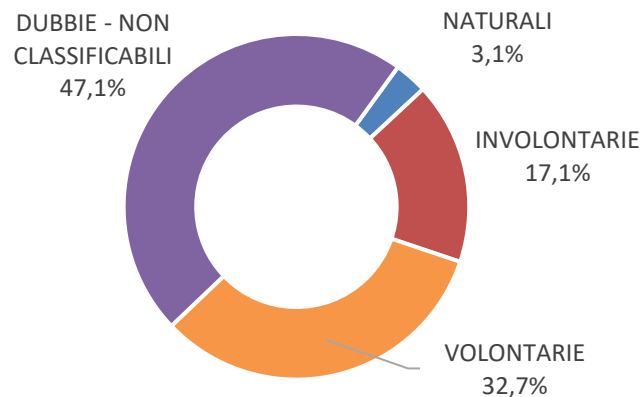
Provincia > n. incendi: **Brescia** (n. 122)

Provincia > superficie **Brescia** (1.252 ha)

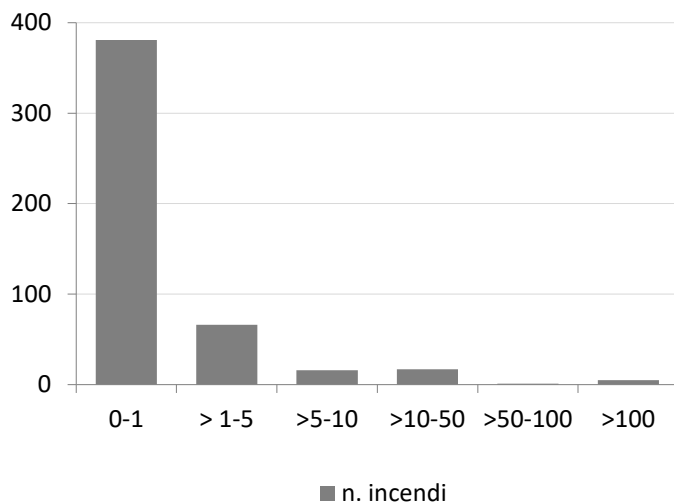
■ numero incendi

INCENDI BOSCHIVI

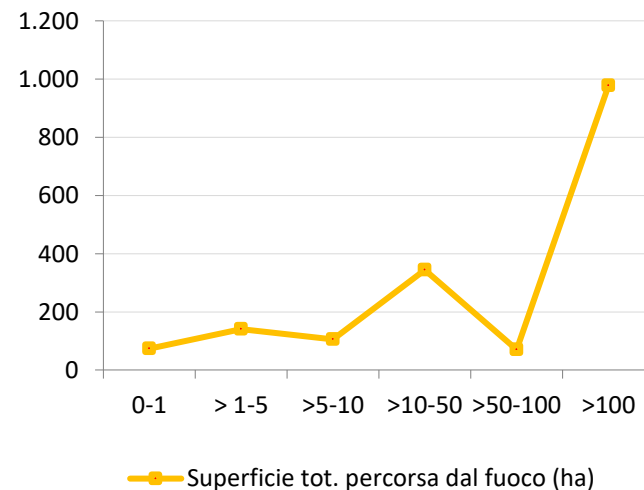
n. incendi per causa d'innescio



n. incendi per classe di superficie percorsa dal fuoco (ha)



Ettari bruciati per classe di superficie percorsa dal fuoco (ha)



MODULO 4

LAVORO IN BOSCO



LAVORO IN BOSCO

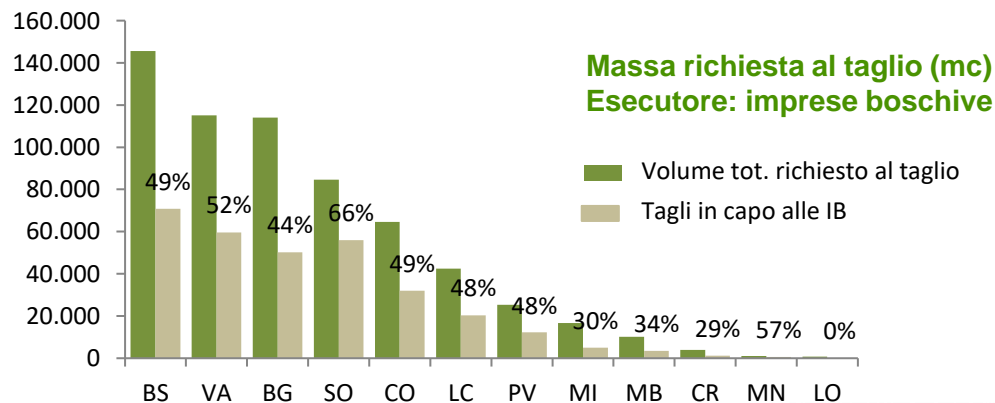
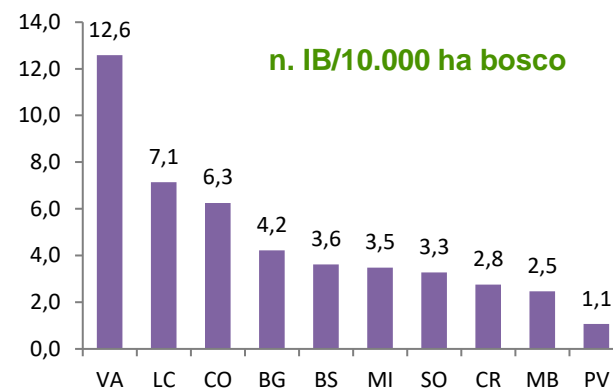
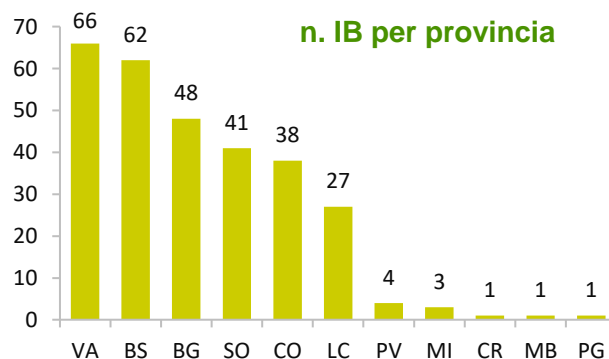
IMPRESE BOSCHIVE

IB iscritte all'Albo: n. 292

Addetti: n. 1.664

Operatori forestali responsabili: n. 302

12 Consorzi forestali



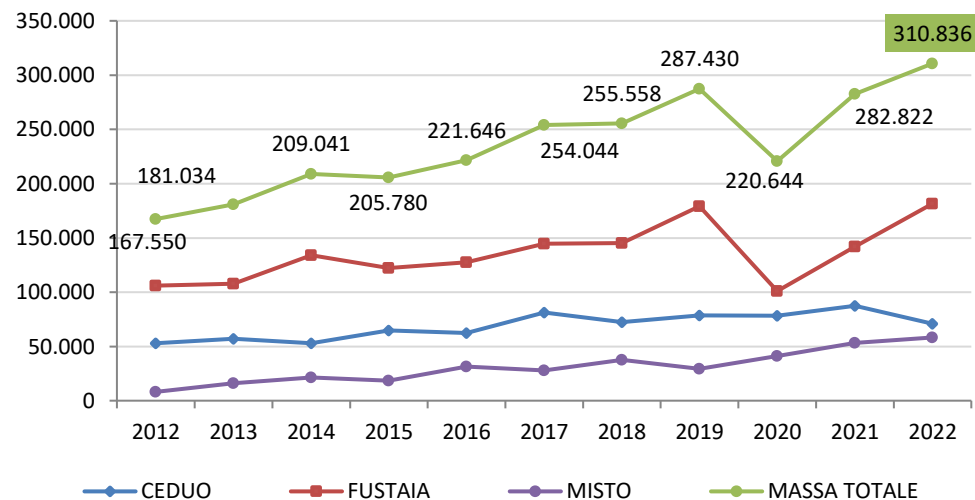
LAVORO IN BOSCO

IMPRESE BOSCHIVE

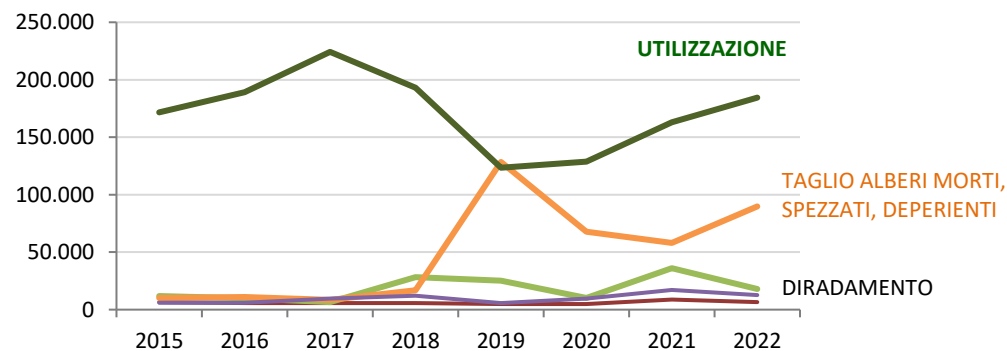
Tagli boschivi in carico alle IB (esecutori)

9,1% delle denunce di taglio

310 mila mc, 49,8% della massa tot regionale



Esecutore: imprese boschive
 Massa richiesta al taglio (mc), sopra suddivisa per tipologia del taglio



LAVORO IN BOSCO

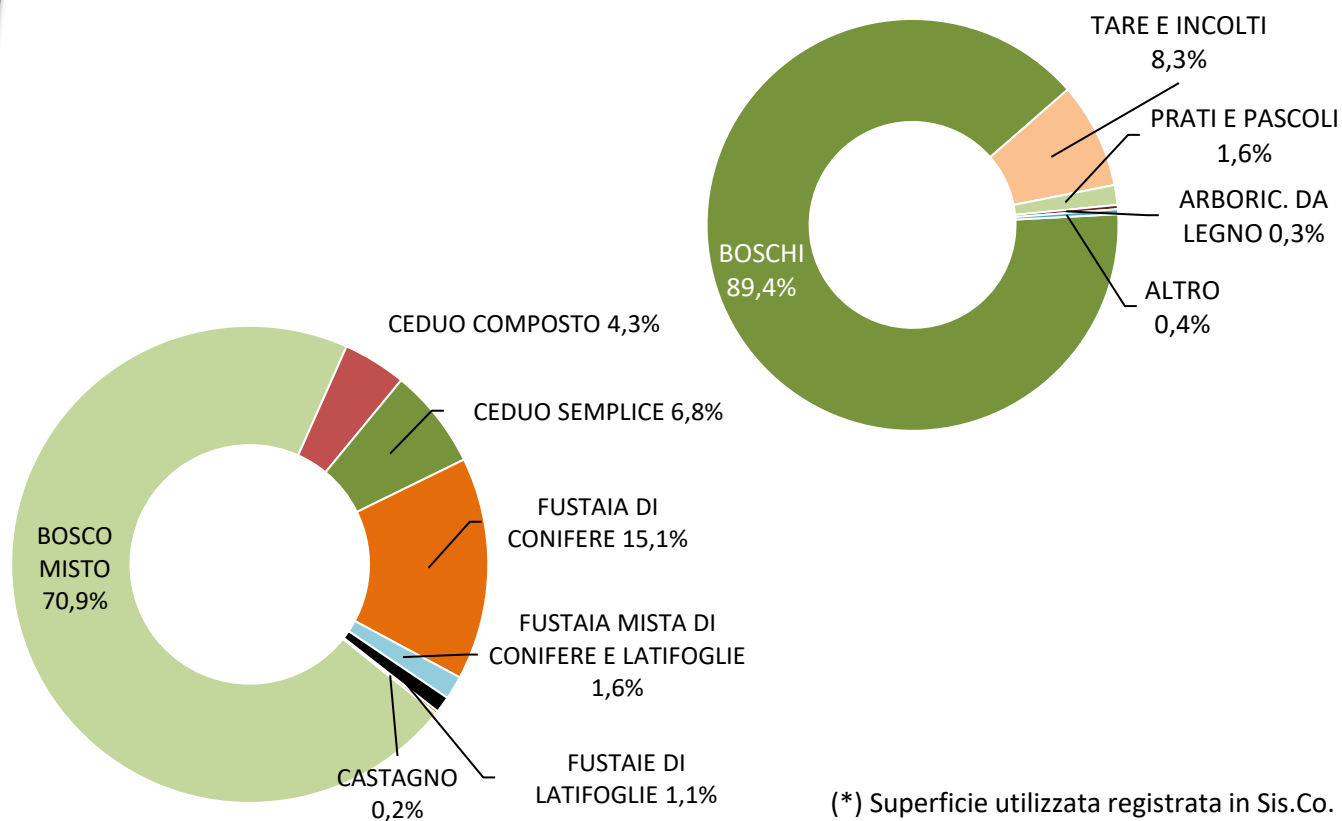
CONSORZI FORESTALI

Consorzi forestali riconosciuti: **n. 22**

Superficie gestita*: **92.717 ha**

di cui boschi: **89,4%**

Superficie a bosco certificata: **51.172 ha**



(*) Superficie utilizzata registrata in Sis.Co.

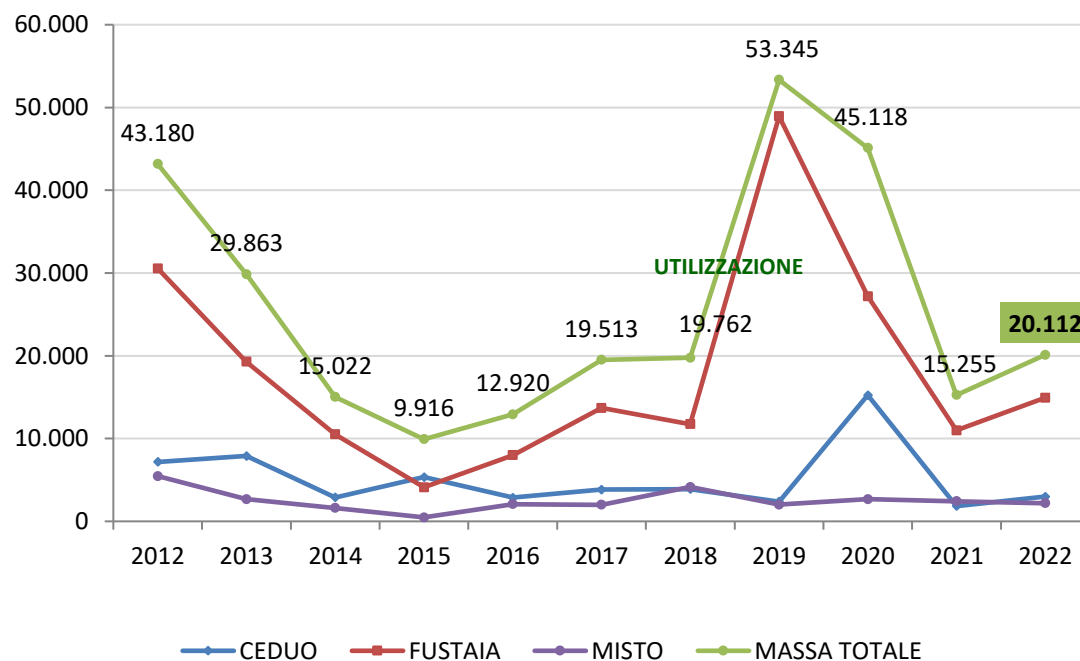
LAVORO IN BOSCO

CONSORZI FORESTALI

Tagli boschivi in carico ai CF (esecutori)

0,4% delle denunce di taglio

20 mila mc, 3,2% della massa tot regionale



Esecutore: consorzi forestali
Massa richiesta (mc) suddivisa per tipologia del taglio

MODULO 3

PRODOTTI LEGNOSI



**PROVVIGIONE E
INCREMENTO**

**STOCCAGGIO E
ASSORBIMENTO
CO₂**

dati INFC 2015

Volume mercantile: 128 milioni mc

Incremento corrente annuo: 5,9 mc/ha

Provvigione media unitaria: 241,7 mc/ha

Incremento annuo complessivo 2022: 3.656.383 mc

dati INEMAR 2021

Serbatoio CO₂: 105,2 milioni t

Assorbimento annuo CO₂: 3,5 milioni t

INFC: Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio

INEMAR: INventario EMISSIONI Aria (ARPA)

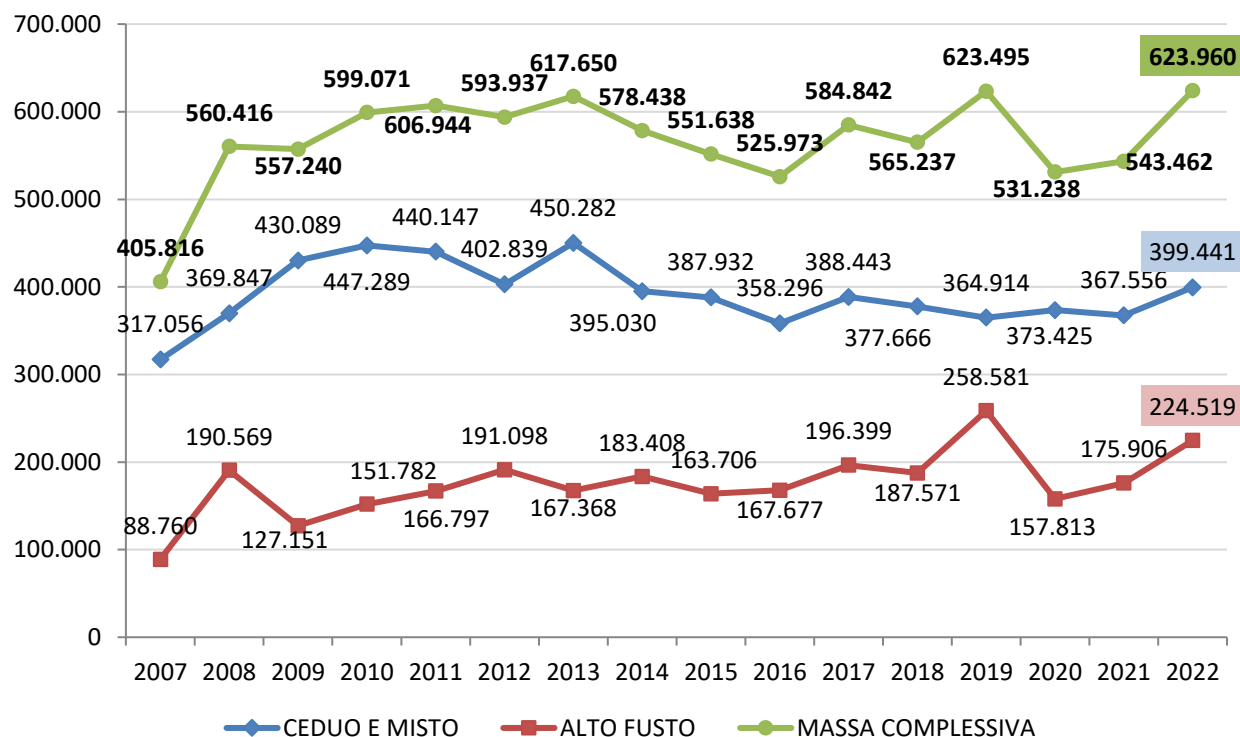
PRATICHE SELVICOLTURALI

ANDAMENTO DENUNCE DI TAGLIO BOSCO

Legname richiesto al taglio nel 2022:

623.960 mc (+14,8% dal 2021)

Fonte dati SITaB: Sistema Informativo Taglio Bosco di Regione Lombardia



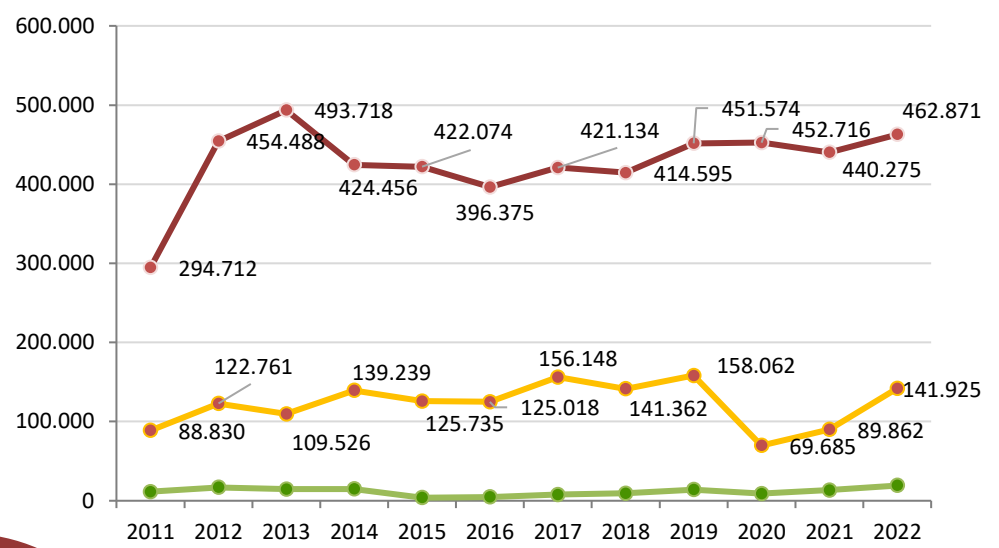
PRATICHE SELVICOLTURALI

TIPOLOGIA DI TAGLIO E DESTINAZIONE DEL LEGNAME

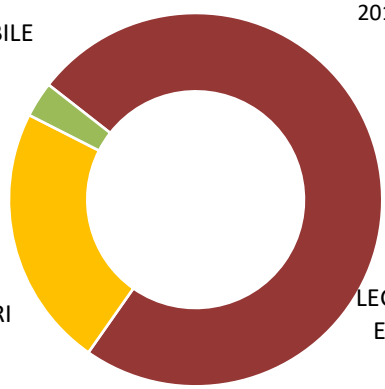
Utilizzo del legname:

Energetico: **74,2%** della massa (di cui 41% autoconsumo)

Opera: **22,7%** della massa (di cui 0,9% per autoconsumo)



INUTILIZZABILE
3,1%



LEGNAME PER ALTRI USI (DA LAVORO, PALERIA, ECC.)
22,7%

LEGNA PER USI ENERGETICI
74,2%

PRATICHE SELVICOLTURALI

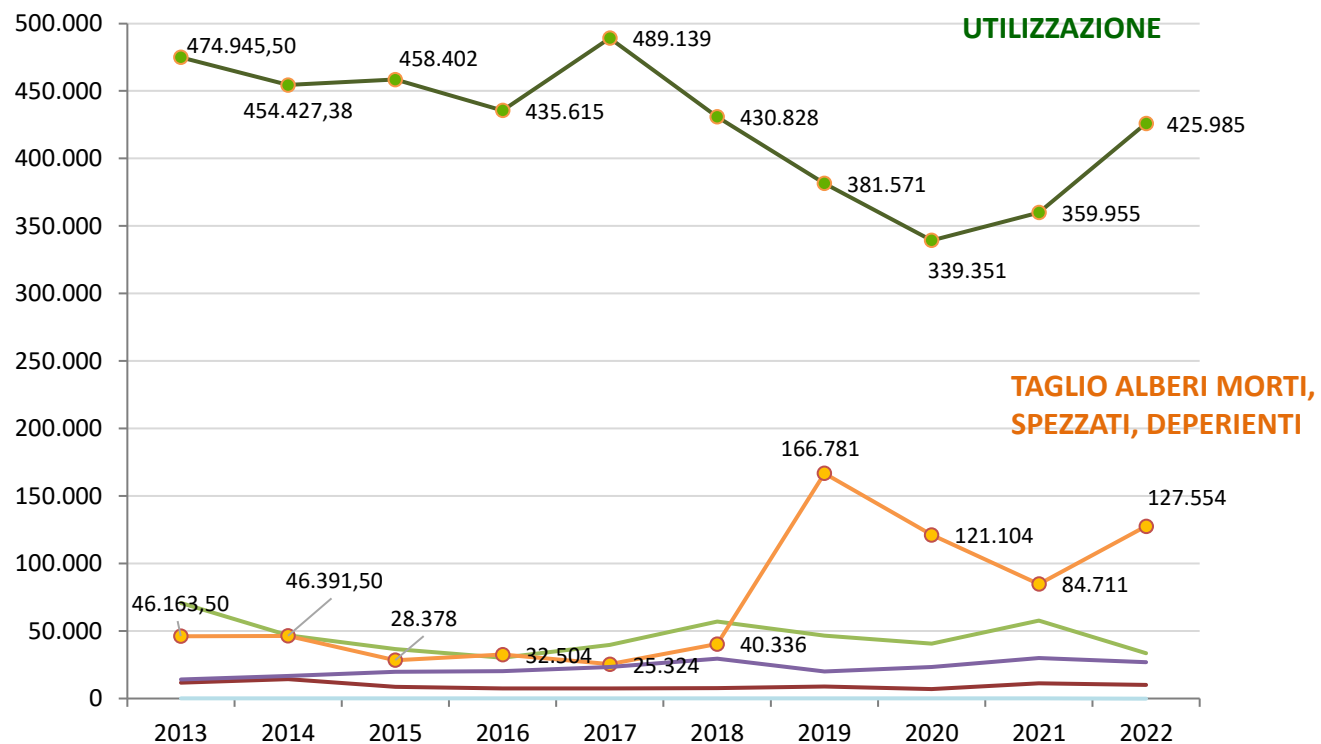
TIPOLOGIA DI TAGLIO E DESTINAZIONE DEL LEGNAME

Tipologie di taglio prevalenti 2022:

Utilizzazioni: **68,3%** della massa

Taglio alberi morti, deperienti: **20,4%**

Tagli di diradamento: **5,4%**

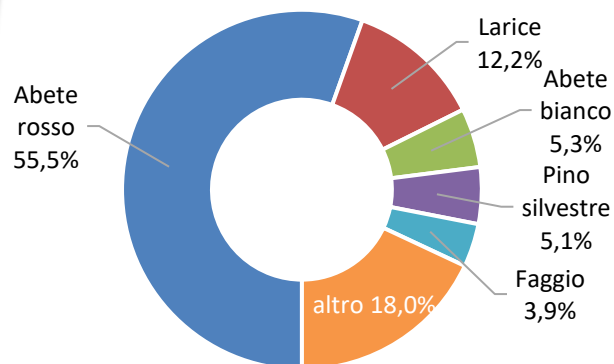


PRATICHE SELVICOLTURALI

ANDAMENTO BOSCHI ALTO FUSTO E CEDUI

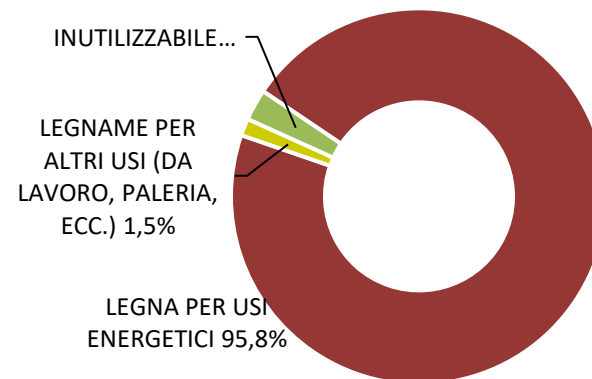
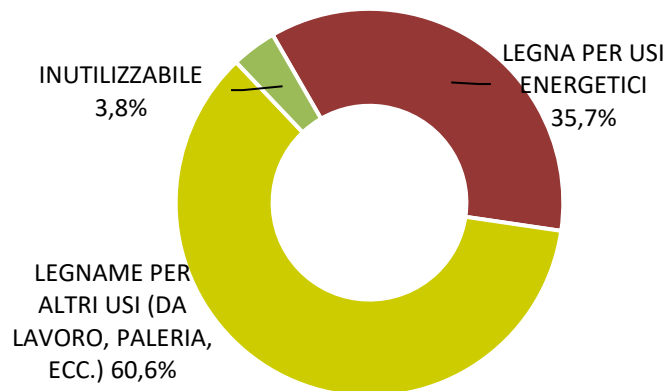
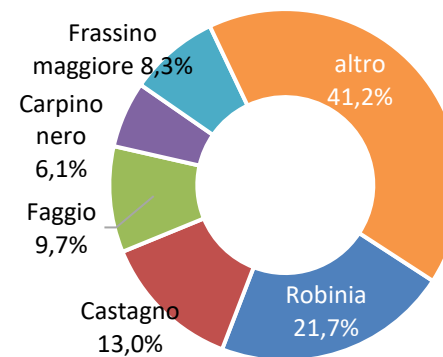
BOSCO ALTO FUSTO:

224.519 mc



BOSCO CEDUO:

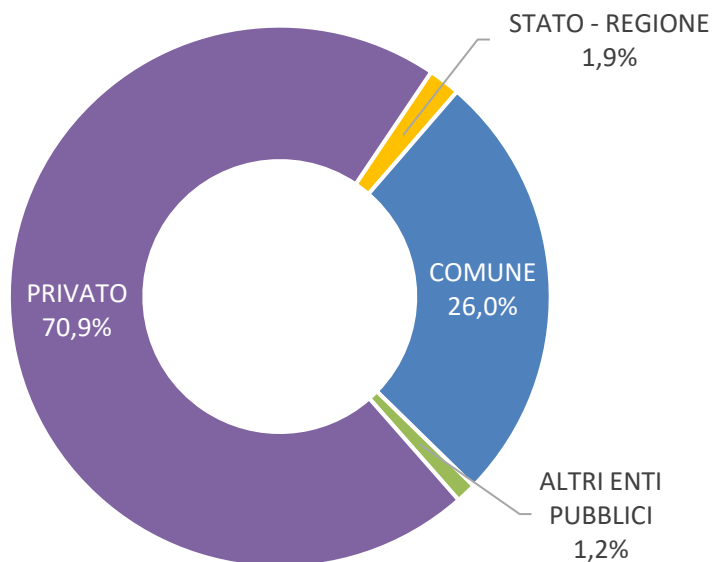
399.441 mc



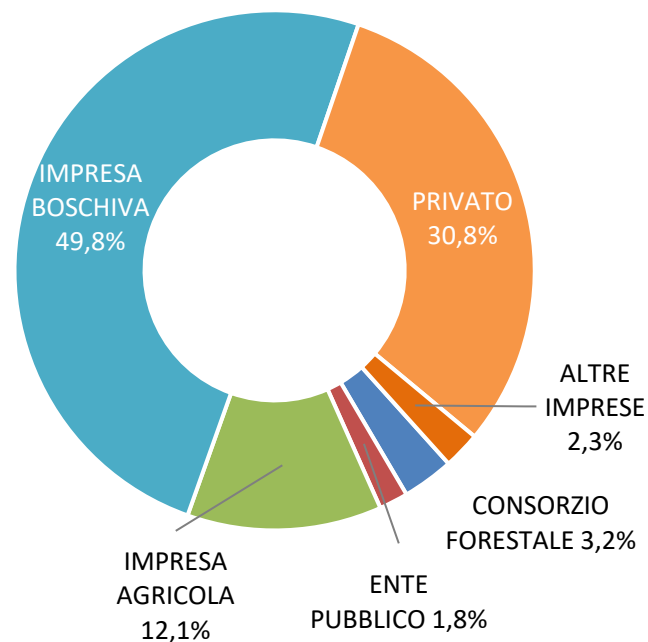
PRATICHE SELVICOLTURALI

TIPO DI PROPRIETA' ED ESECUTORI DEI TAGLI

Proprietà dei boschi utilizzati



Esecutori del taglio



PRATICHE SELVICOLTURALI

RAPPORTO ANNUO UTILIZZAZIONE/PRODUZIONE

0 500.000 1.000.000 1.500.000 2.000.000 2.500.000 3.000.000 3.500.000 4.000.000

INCREMENTO



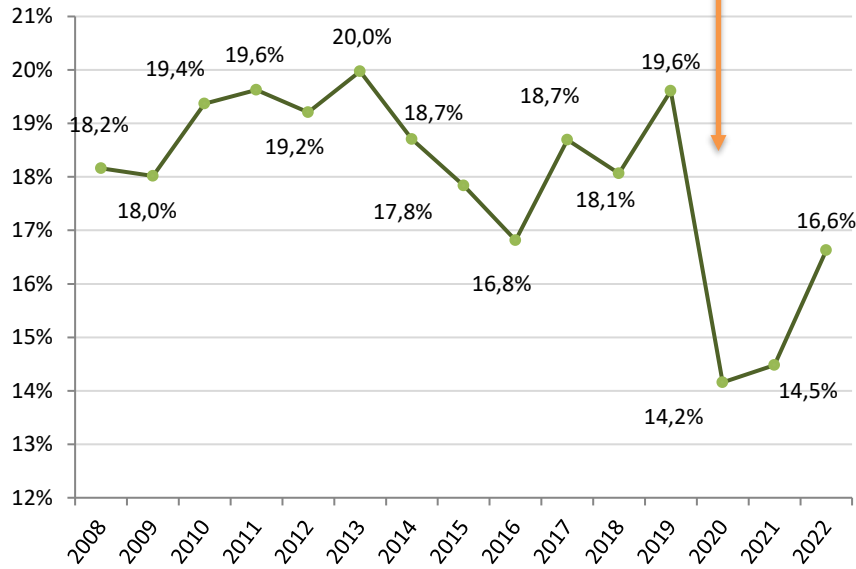
3,7 Milioni mc

TAGLI BOSCHIVI



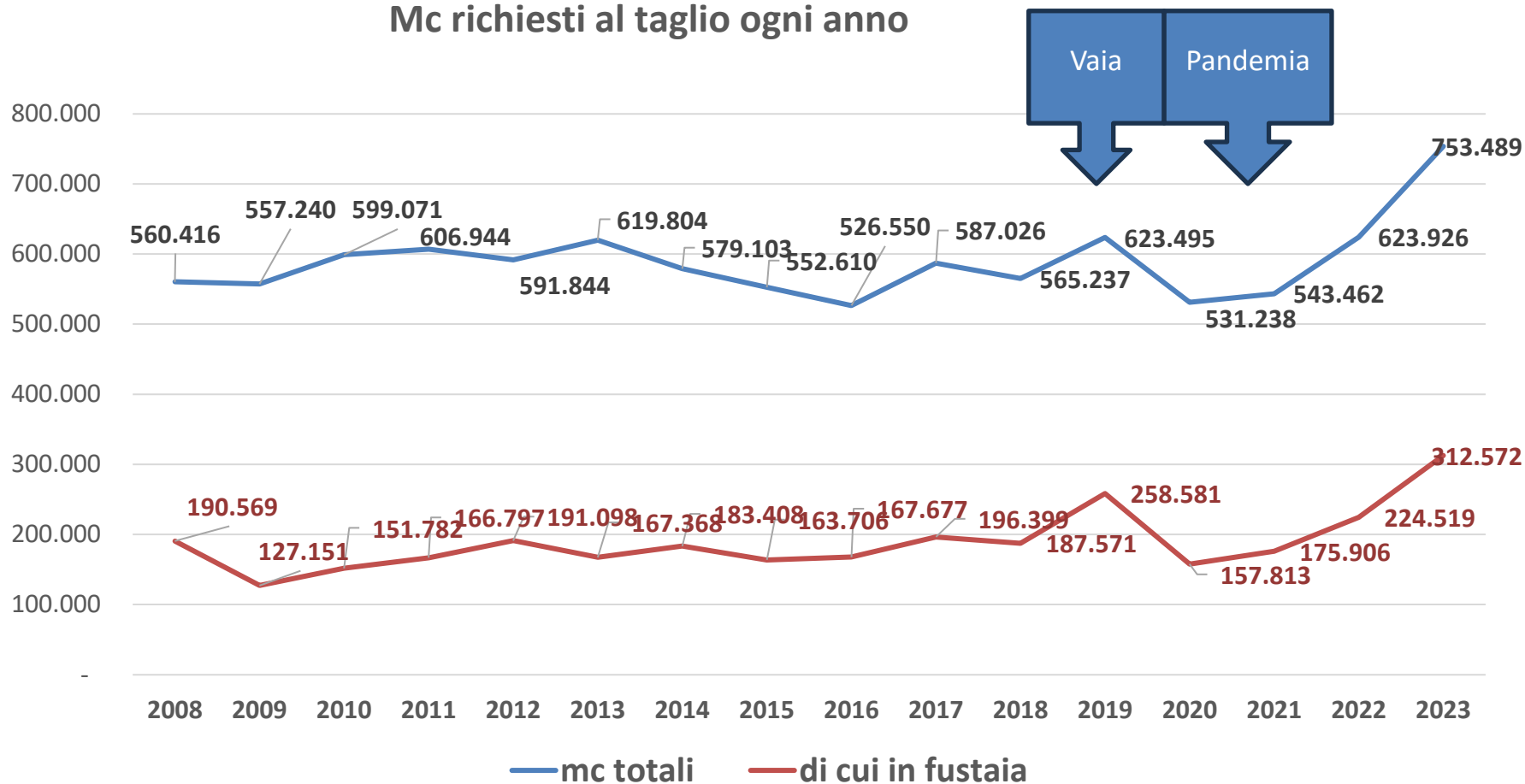
624 mila mc (2022), 16,6%

INFC 2015 – aggiornamento dell'incremento corrente

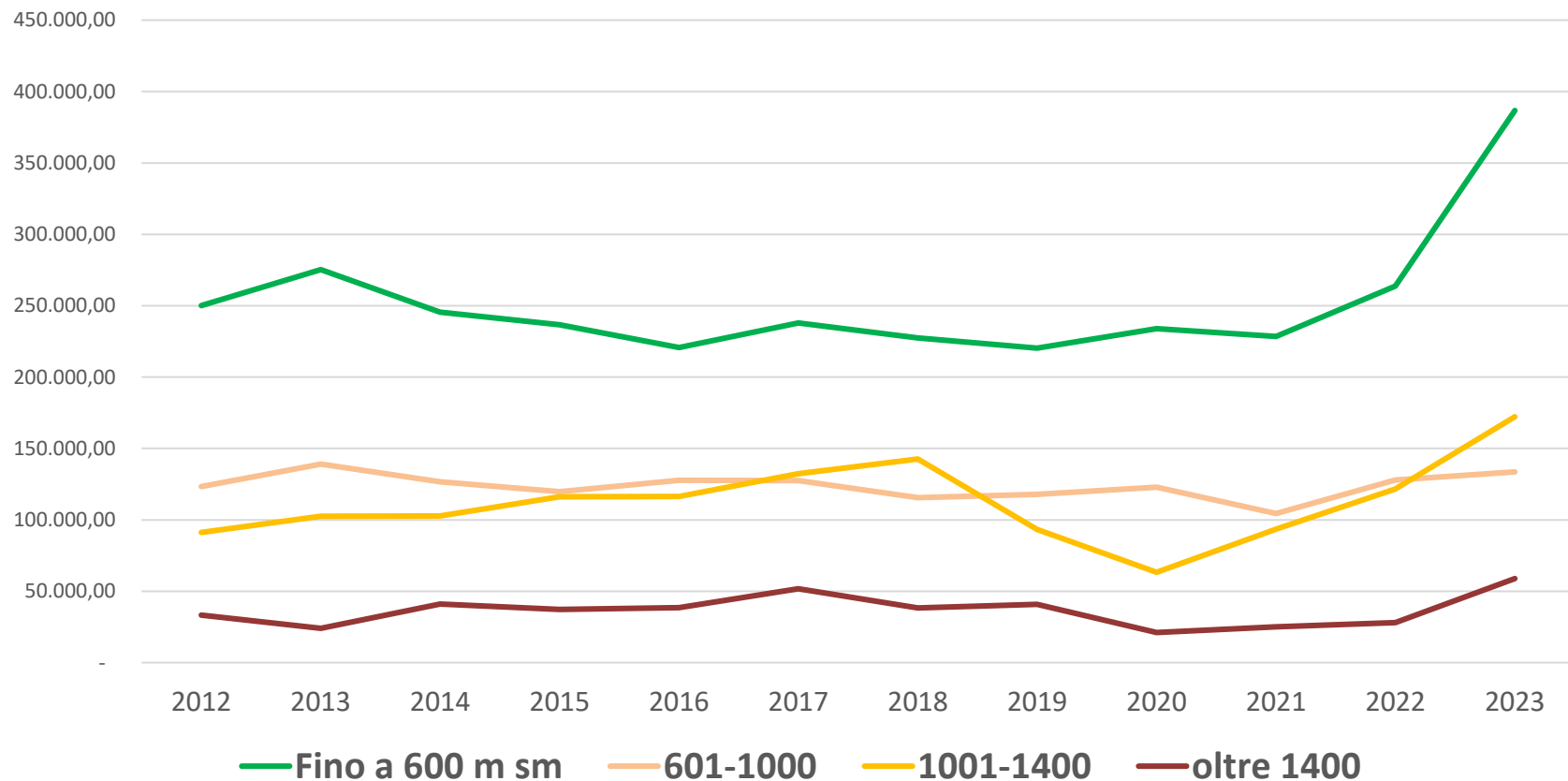


RAPPORTO TRA LE UTILIZZAZIONI DICHIARATE E LA PRODUZIONE ANNUALE STIMATA

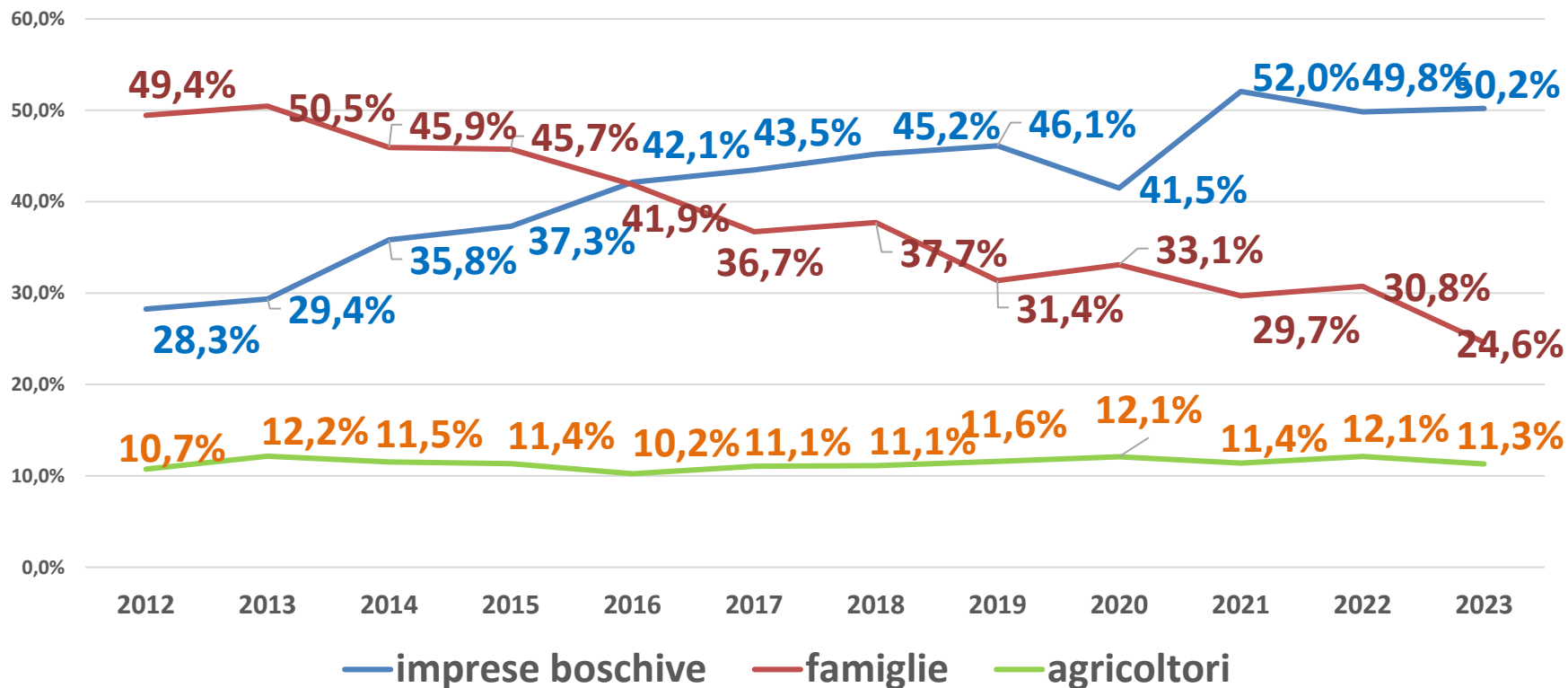
Mc richiesti al taglio ogni anno



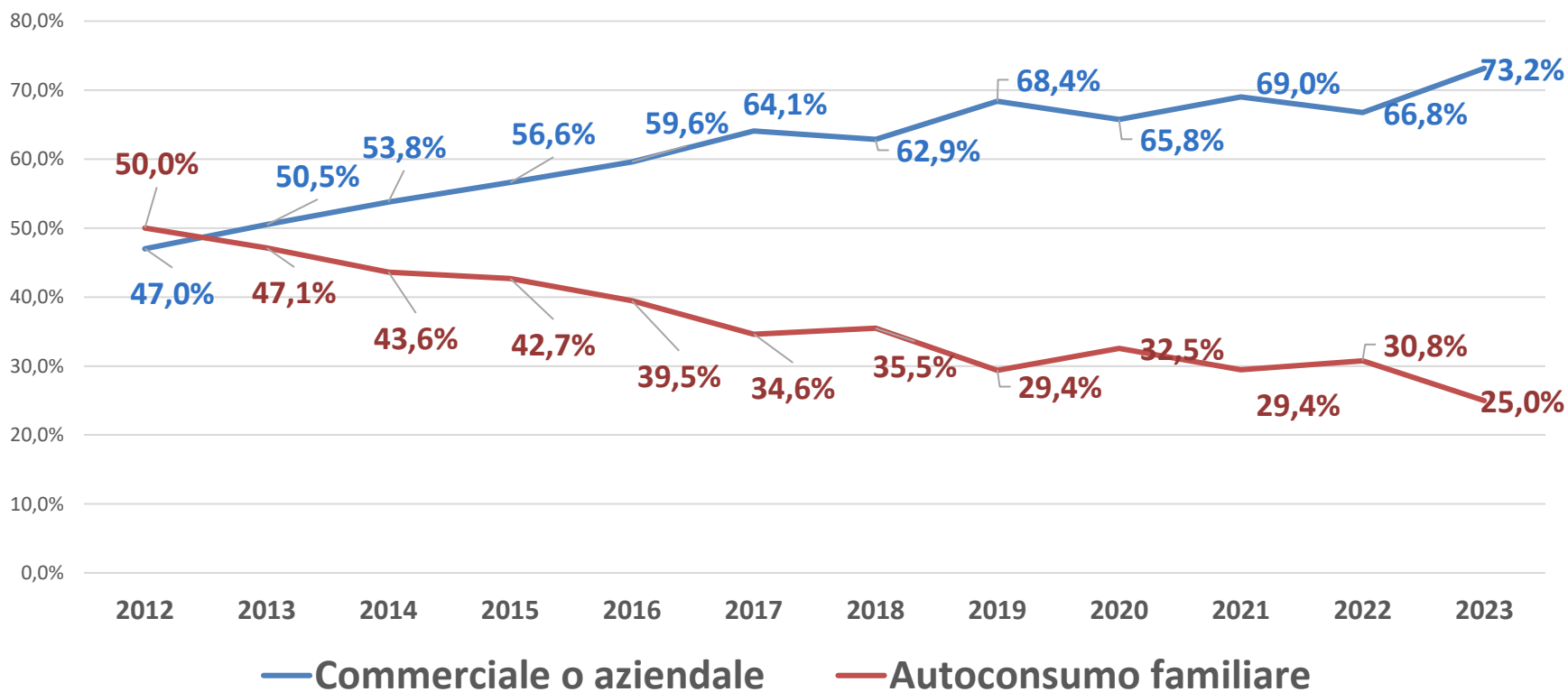
Massa legnosa richiesta al taglio in mc per fascia altimetrica



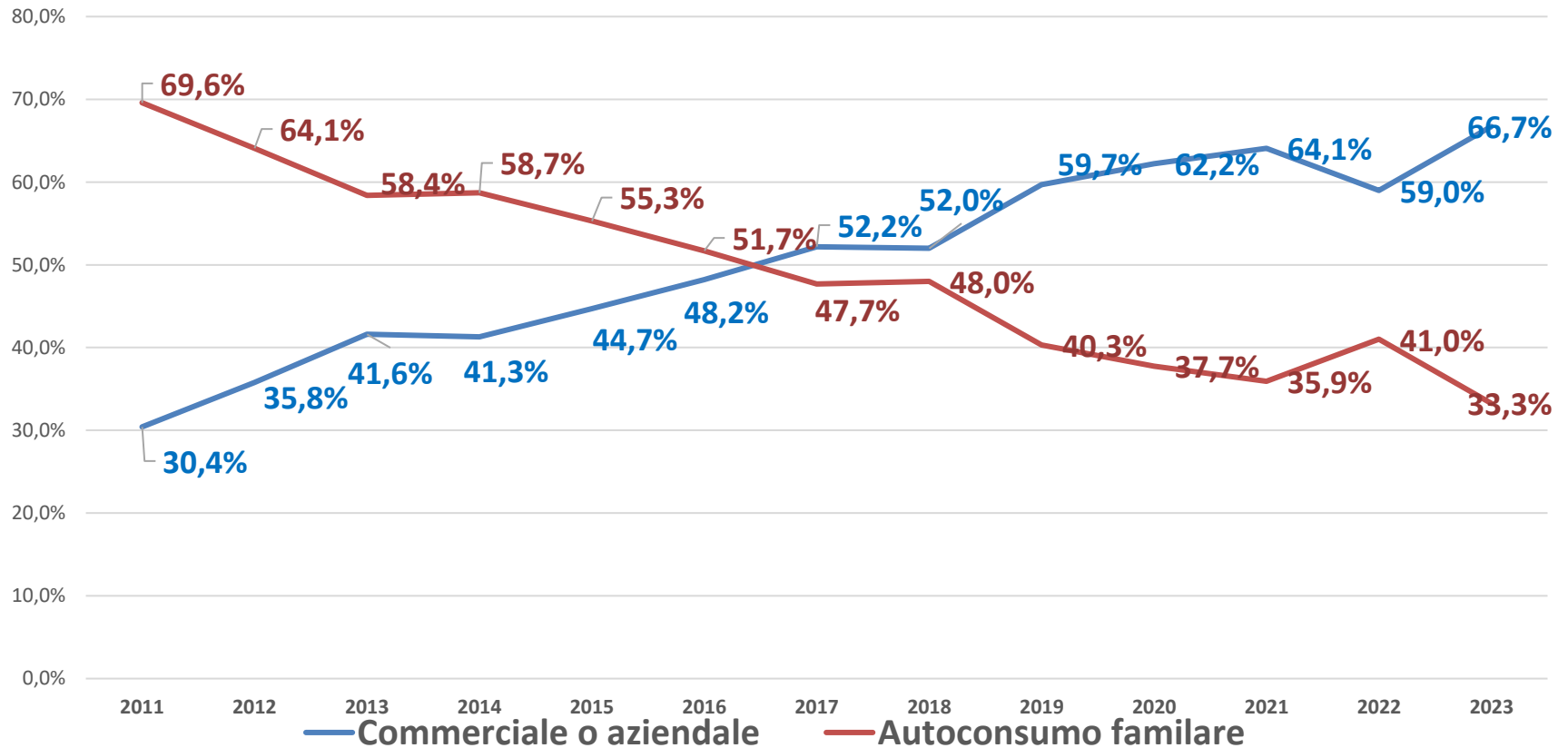
Massa legnosa denunciata al taglio per categoria di esecutore del taglio (in percentuale)



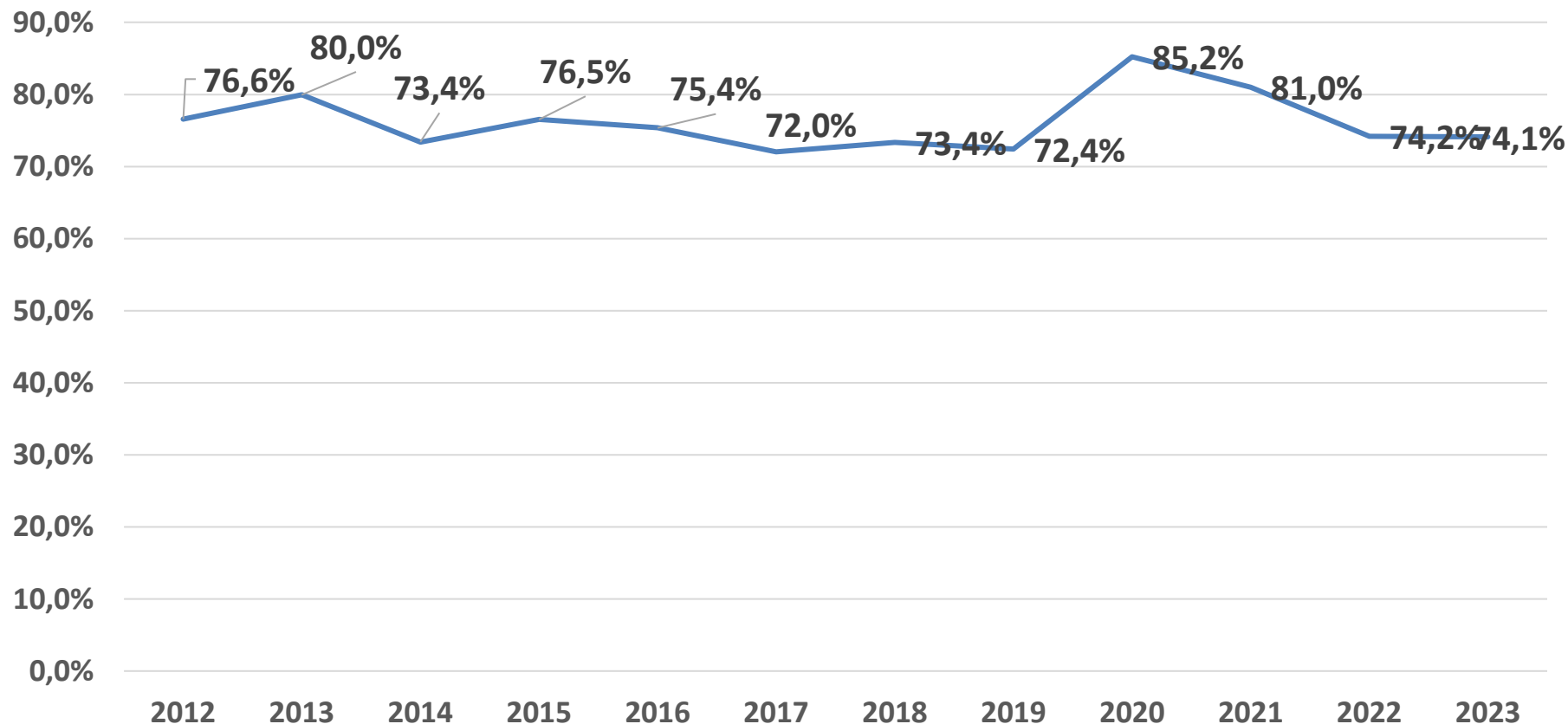
Percentuale della massa legnosa (sia opere che energia) al taglio
con destinazione commerciale/aziendale o autoconsumo familiare
(il resto è materiale inutilizzabile)



Percentuale della legna al taglio per finalità energetica
distinta per destinazione commerciale/aziendale o autoconsumo familiare



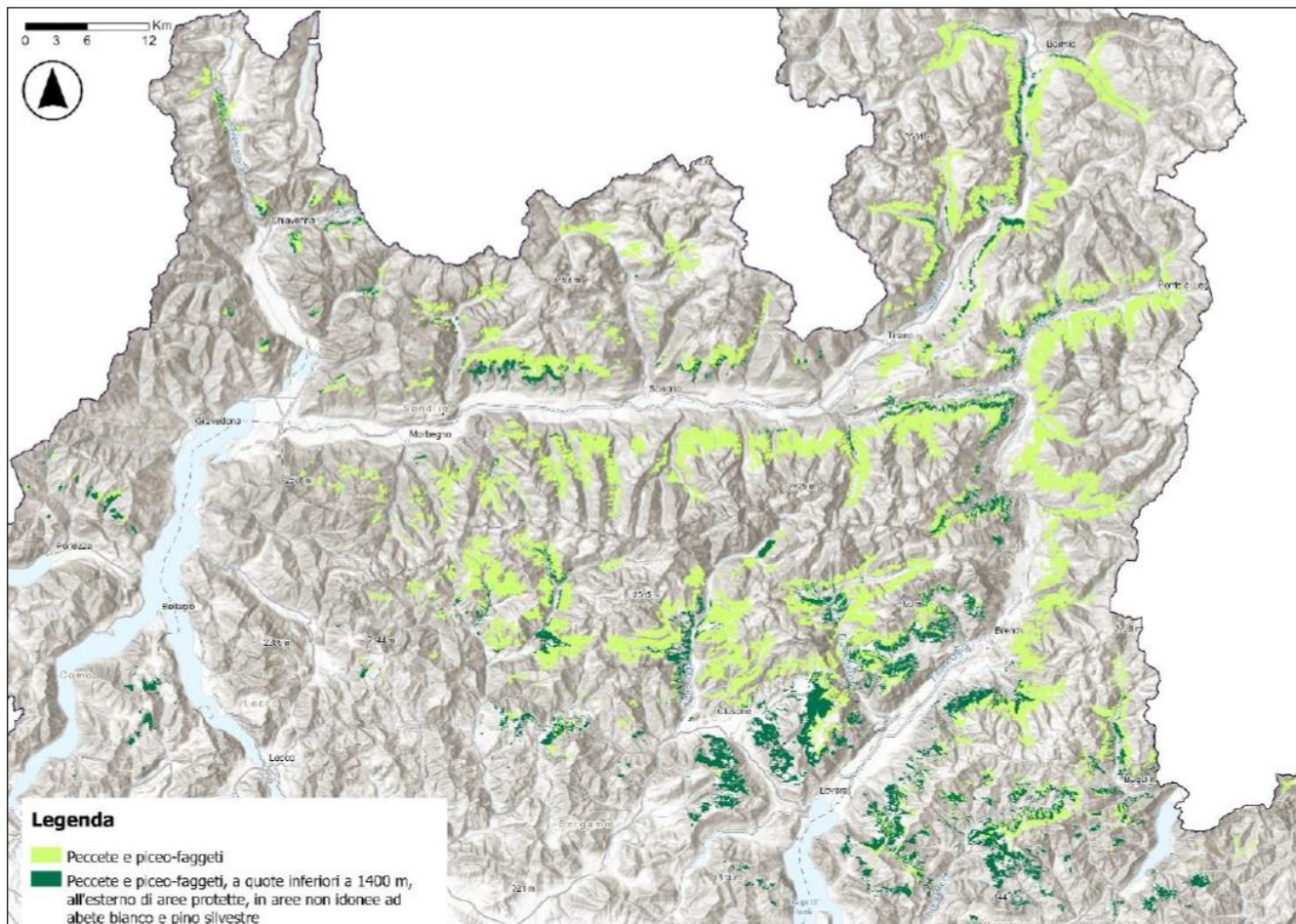
Percentuale della massa legnosa richiesta al taglio con destinazione prevalente:
uso energetico (legna da ardere, cippato ecc.)





Aree colpite da tempesta Vaia (rilievo con dati satellitari Sentinel 2) in rosso. In blu le aree interessate da bostrico ad ottobre 2023 (monitoraggio realizzato con utilizzo dati prevalentemente da satellite – Sentinel 2 – da ERSAF)

COMUNITA' MONTANA	AREA CARTA FORESTAL E m ²	% 2022 - AREA INFESTATA OSSERVAT A DA SATELLITE m ²	% 2023 - AREA INFESTATA OSSERVAT A DA SATELLITE 2023 m ²	% 2022-2023 INCREMENT O m ²	% 2022-2023 INCREMENT O % 2023-2022	% 2022 AREA INFESTATA RISPETTO ALLA CARTA FORESTAL E	% 2023 AREA INFESTATA RISPETTO ALLA CARTA FORESTAL E
ALTA VALTELLINA	220478140	1249388	1864873	615485	49.26	0.57	0.85
ALTO GARDA BRESCIANO	217743876	114420	171983	57562	50.31	0.05	0.08
LAGHI BERGAMASCHI	172767497	452349	715865	263516	58.25	0.26	0.41
LARIO INTELVESE	115824763	16036	28568	12533	78.15	0.01	0.02
SEBINO BRESCIANO	88598319	1733710	2668321	934611	53.91	1.96	3.01
TRIANGOLO LARIANO	153460857	212844	242194	29350	13.79	0.14	0.16
VALCHIAVENNA	209308125	467456	614371	146915	31.43	0.22	0.29
VALLE BREMBANA	402447361	2148423	2867964	719541	33.49	0.53	0.71
VALLE CAMONICA	647983073	6117100	11080021	4962921	81.13	0.94	1.71
VALLE DI SCALVE	65028569	234817	365706	130888	55.74	0.36	0.56
VALLE SABBIA	384013258	956493	1048994	92501	9.67	0.25	0.27
VALLE SERIANA	348405772	1721549	2086676	365127	21.21	0.49	0.60
VALLE TROMPIA	273561627	2153365	2906212	752848	34.96	0.79	1.06
VALLI DEL LARIO E DEL CERESIO	224068314	13664	15486	1822	13.33	0.01	0.01
VALLI DEL VERBANO	174638430	69564	69840	277	0.40	0.04	0.04
VALTELLINA DI MORBEGNO	262248775	457691	651430	193740	42.33	0.17	0.25
VALTELLINA DI SONDRIO	334188149	2110604	3319985	1209382	57.30	0.63	0.99
VALTELLINA DI TIRANO	210112037	928780	1406457	477677	51.43	0.44	0.67



Individuazione delle aree potenzialmente idonee alla diffusione di *Pseudotsuga menziesii*



**GRAZIE
PER L'ATTENZIONE**