

Po Regions Engaged to Policies of Air

Stima del consumo residenziale di biomasse legnose nel Bacino Padano

Risultati dell'indagine campionaria

Silvia Pillon

Osservatorio Regionale Aria

ARPAV

Verona, 19 febbraio 2020



LIFE 15 IPE IT 013

L'indagine campionaria

Realizzata nell'ambito della Azione *D3 Residential wood combustion estimation in the Po Valley*, con l'obiettivo di aggiornare al 2018 le stime dei consumi di biomasse esclusivamente in ambito domestico (riscaldamento, acqua sanitaria, cottura cibi), relativamente agli impianti autonomi e agli apparecchi singoli.

l'indagine e' stata realizzata in due tranches:

- ➡ marzo - aprile 2019: circa 10'000 interviste CATI e 10'000 interviste CAWI
- ➡ novembre 2019: ulteriori 3'000 interviste CATI

Report disponibile al link:

http://www.lifepreair.eu/wp-content/uploads/2017/06/D3_Report-indagine-sul-consumo-domestico-di-biomasse-legnose-1.pdf



With the contribution
of the LIFE Programme
of the European Union



ACTION D3. CONSUMO RESIDENZIALE DI BIOMASSE LEGNOSE NEL BACINO PADANO

REPORT SULL'INDAGINE PER STIMARE I CONSUMI
DI BIOMASSE LEGNOSE NEL RESIDENZIALE

01/02/2020



Il campione

Il campione è stato selezionato sulla base delle famiglie residenti nelle regioni:

**Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia
e nelle province autonome di Trento e Bolzano**

Il numero di interviste in ogni regione/provincia autonoma è stato pesato sulla base delle seguenti tipologie comunali:

- comune centrale dell'area metropolitana (Torino, Milano, Venezia, Bologna)
- comune con più di 50'000 abitanti
- comune di pianura con meno di 10'000 abitanti
- comune di pianura tra 10'000 e 50'000 abitanti
- comune di collina con meno di 10'000 abitanti
- comune di collina tra 10'000 e 50'000 abitanti
- comune di montagna con meno di 10'000 abitanti
- comune di montagna tra 10'000 e 50'000 abitanti

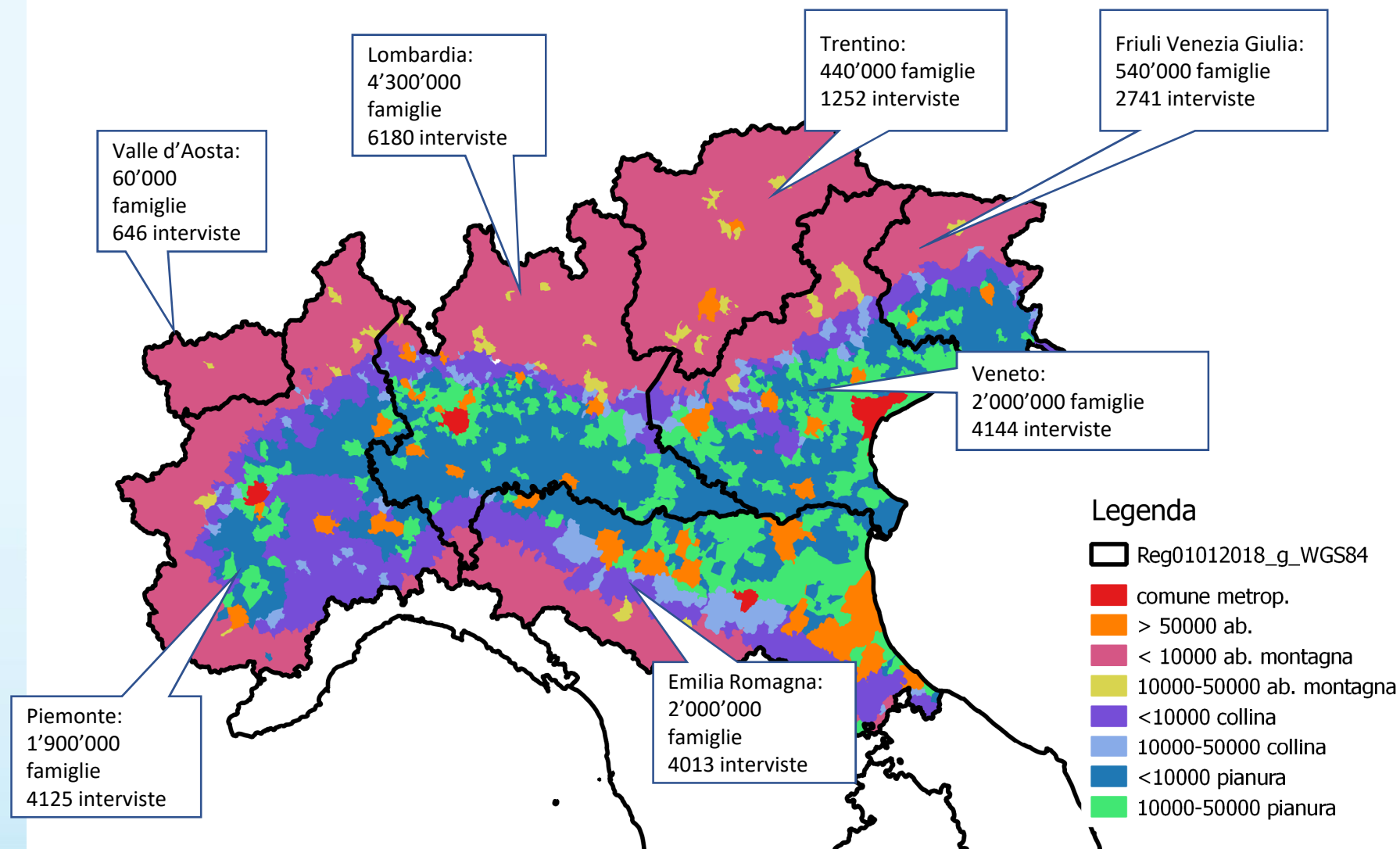


sulla base delle precedenti indagini nazionali e regionali ci si aspetta una diversa frequenza di utilizzatori di biomasse in base all'altitudine e alla densità abitativa



LIFE 15 IPE IT 013

Il campione





LIFE 15 IPE IT 013

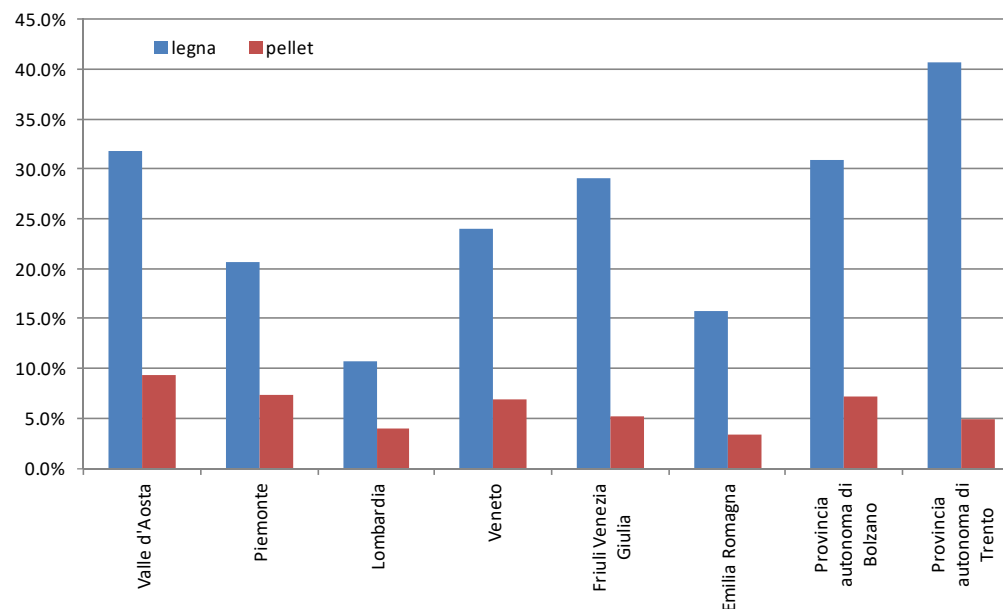
Utilizzatori di biomasse legnose in ambito residenziale - Regioni



Regione	legna	pellet	cippato	bricchette	biomasse totali	utilizzatori frequenti
Valle d'Aosta	31.8%	9.3%	0.4%	0.0%	38.9%	37.2%
Piemonte	20.7%	7.3%	0.2%	0.1%	26.2%	24.4%
Lombardia	10.8%	4.0%	0.2%	0.0%	14.4%	12.7%
Veneto	23.9%	6.9%	0.3%	0.3%	29.7%	28.6%
Friuli Venezia Giulia	29.1%	5.2%	0.1%	0.1%	33.2%	31.2%
Emilia Romagna	15.8%	3.3%	0.1%	0.0%	18.5%	16.7%
Provincia autonoma di Bolzano	30.8%	7.2%	2.1%	1.5%	37.7%	36.9%
Provincia autonoma di Trento	40.6%	5.0%	0.8%	0.2%	44.6%	42.5%
Totale complessivo	17.7%	5.1%	0.2%	0.1%	21.9%	20.3%

Il 20% delle famiglie residenti nel Bacino Padano utilizza abitualmente legna e/o pellet per riscaldamento e cucina

Utilizzatori di legna da ardere e pellet





LIFE 15 IPE IT 013

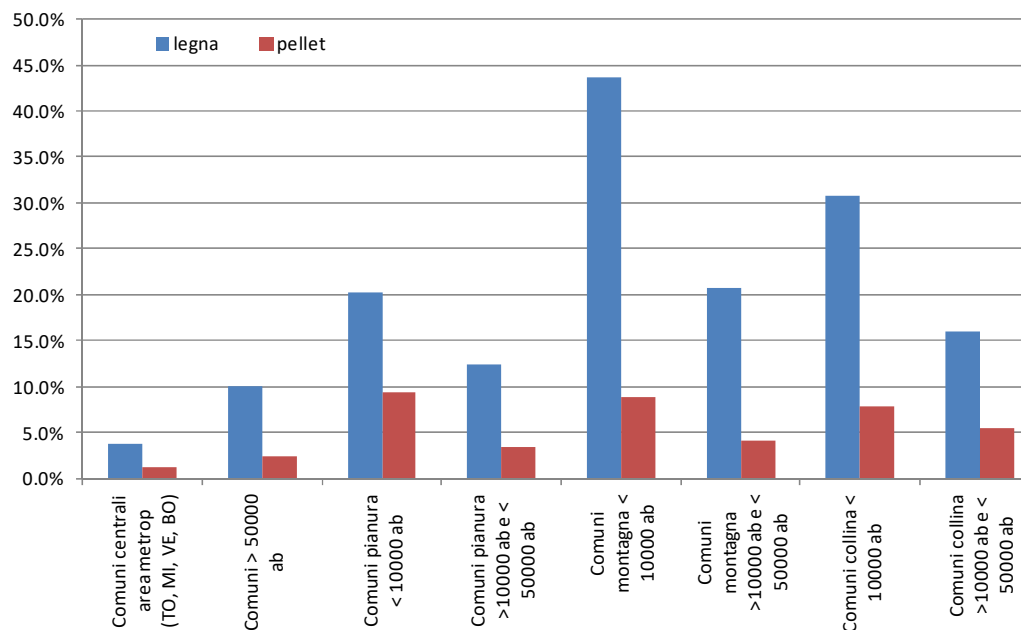
Frequenza di utilizzo delle biomasse in ambito residenziale – Tipologie di comuni



Tipo comune	legna	pellet	cippato	bricchette	biomasse totali	utilizzatori frequenti
Comuni centrali area metrop (TO, MI, VE, BO)	3.8%	1.2%	0.0%	0.0%	4.7%	3.5%
Comuni > 50000 ab	10.0%	2.3%	0.4%	0.1%	12.1%	10.5%
Comuni pianura < 10000 ab	20.3%	9.3%	0.1%	0.1%	28.0%	26.2%
Comuni pianura >10000 ab e < 50000 ab	12.5%	3.5%	0.1%	0.1%	15.6%	14.4%
Comuni montagna < 10000 ab	43.6%	8.8%	0.4%	0.4%	50.3%	48.3%
Comuni montagna >10000 ab e < 50000 ab	20.8%	4.2%	0.7%	0.6%	24.9%	23.1%
Comuni collina < 10000 ab	30.7%	7.9%	0.5%	0.0%	37.3%	35.2%
Comuni collina >10000 ab e < 50000 ab	16.0%	5.5%	0.2%	0.0%	20.0%	18.1%

Maggiore frequenza di utilizzo nei comuni montuosi e a bassa densità abitativa

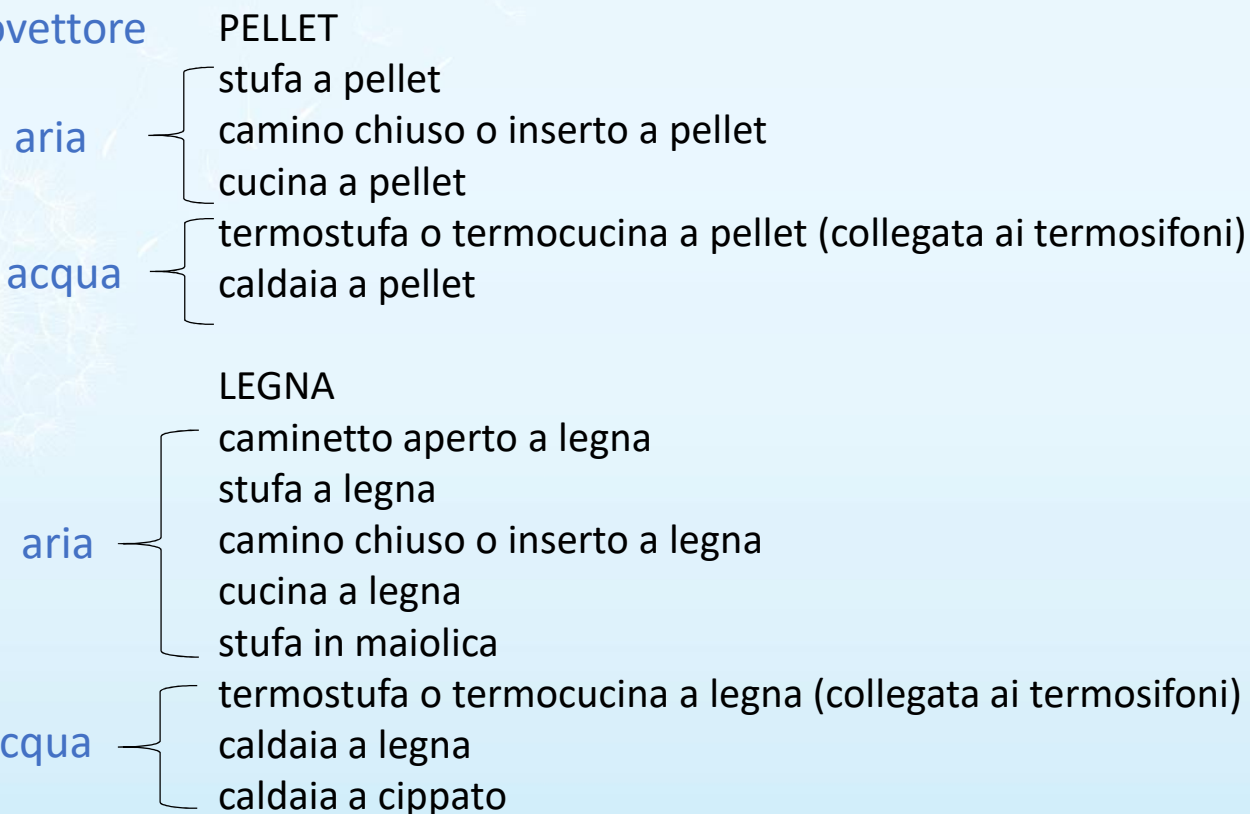
Utilizzatori di legna da ardere e pellet



Gli apparecchi a biomassa

Tipologie di apparecchio previste nel questionario:

Fluido
termovettore





LIFE 15 IPE IT 013

Gli apparecchi a biomassa nel Bacino Padano

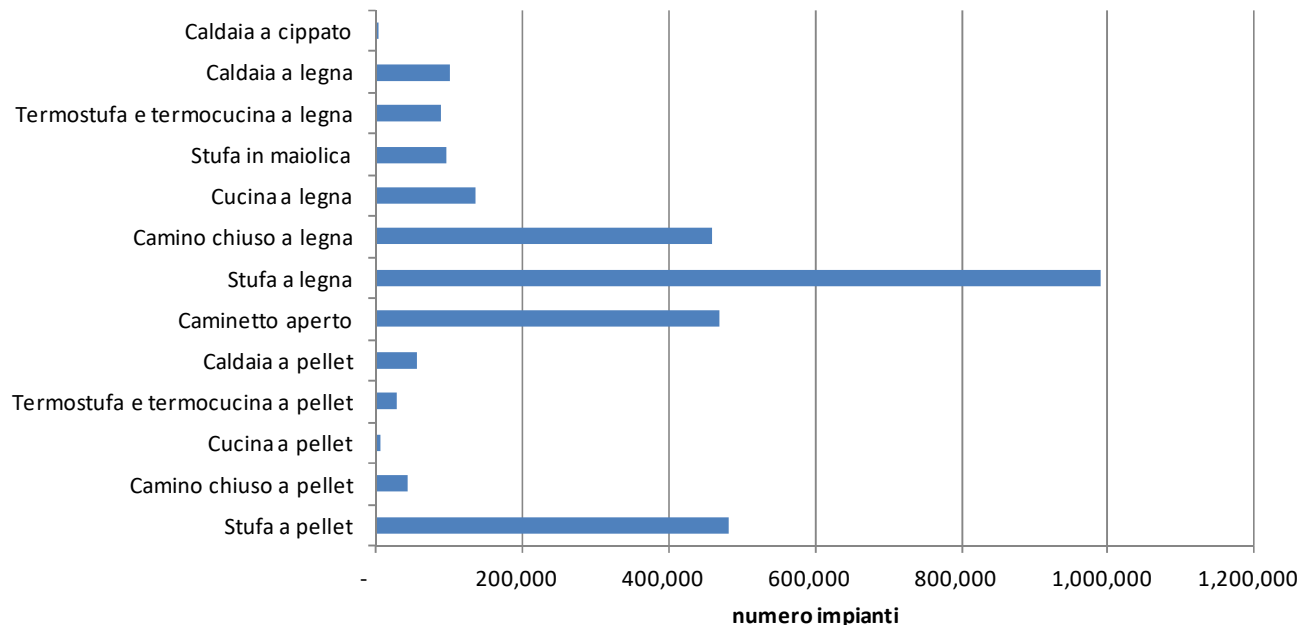


Complessivamente si stimano circa

- 480'000 stufe a pellet (5%)
- 990'000 stufe a legna (6%)
- 470'000 caminetti aperti (10%)
- 460'000 caminetti chiusi o inserto (5%)
- 100'000 caldaie a legna (2%)
- 50'000 caldaie a pellet (2%)

apparecchi installati
nelle seconde case

Gli apparecchi a biomassa nel Bacino Padano





LIFE 15 IPE IT 013

Gli apparecchi a biomassa nel Bacino Padano



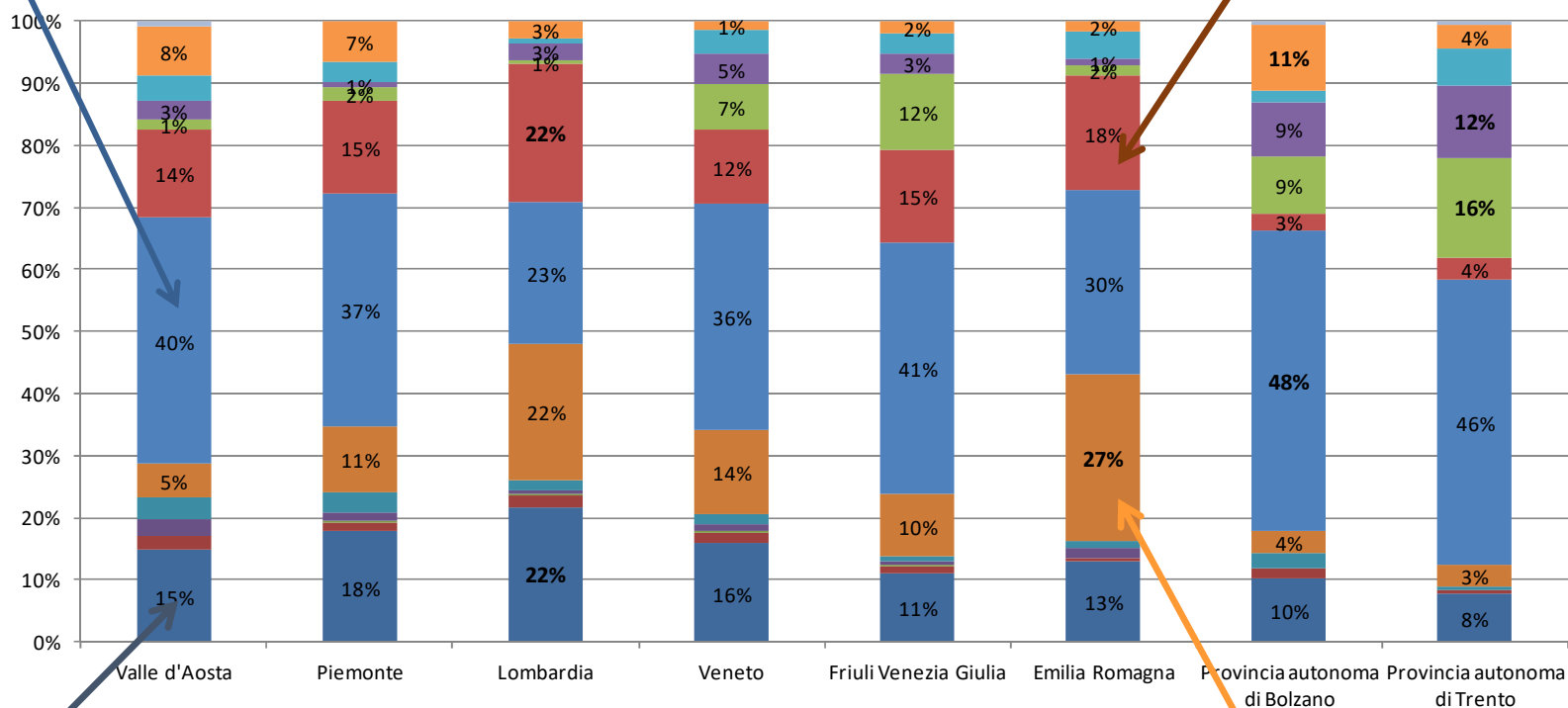
stufe a
legna

inserto
a legna

Parco impianti per regione

LEGNA

PELLET



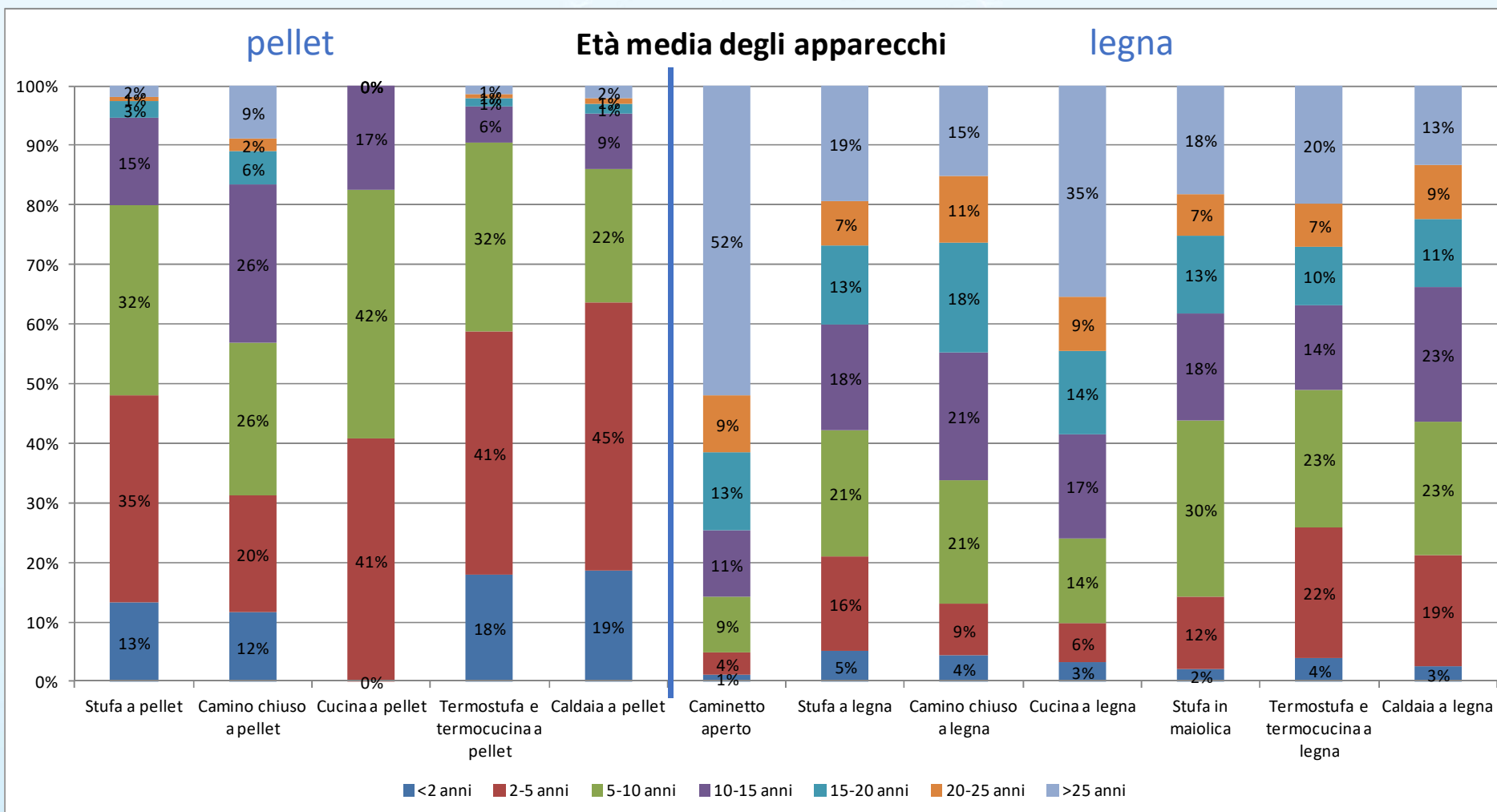
stufe a
pellet

caminetto
aperto



LIFE 15 IPE IT 013

Gli apparecchi a biomassa nel Bacino Padano



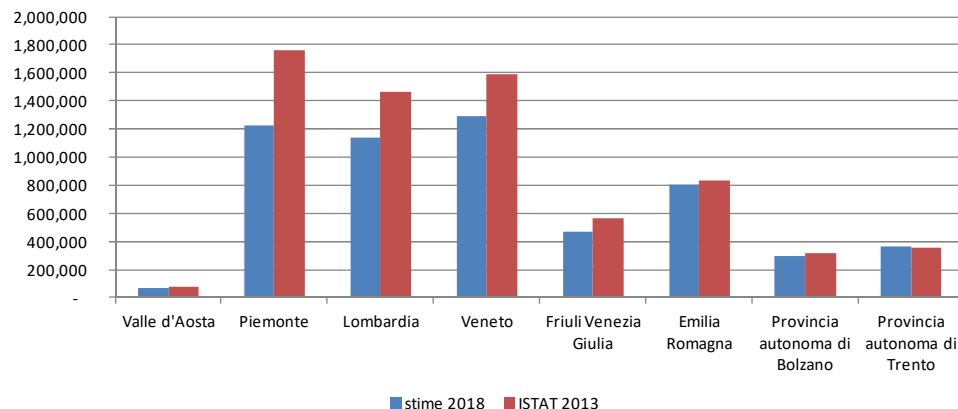


LIFE 15 IPE IT 013

Stima dei consumi nel Bacino Padano



Legna da ardere (tonnelate/anno)

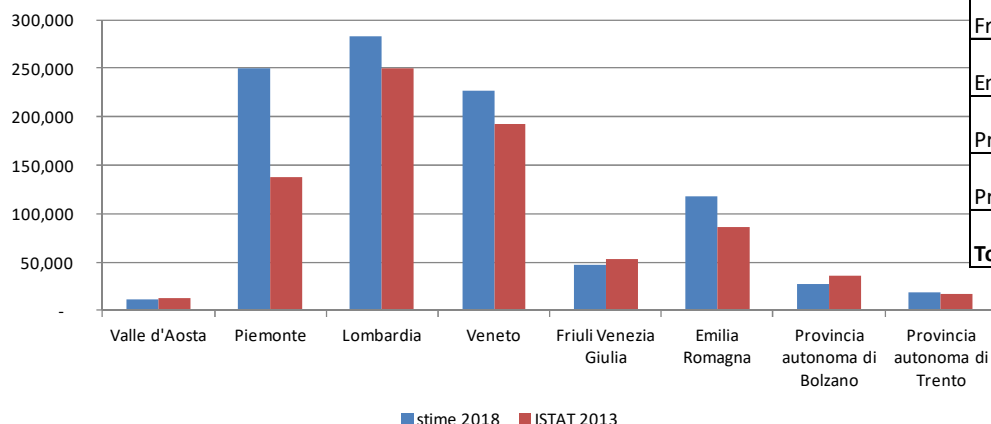


+25% pellet
-20% legna
rispetto a ISTAT 2013*

Tonnellate/anno

	Stima 2018		Indagine ISTAT 2013	
	pellet	legna	pellet	legna
Valle d'Aosta	11,624	66,246	13,368	74,241
Piemonte	249,833	1,227,531	138,203	1,759,641
Lombardia	282,245	1,134,936	250,018	1,461,341
Veneto	227,385	1,288,429	192,823	1,589,578
Friuli Venezia Giulia	47,510	464,119	53,134	565,285
Emilia Romagna	117,243	799,122	85,589	828,609
Provincia autonoma di Bolzano	27,213	299,118	36,185	312,741
Provincia autonoma di Trento	19,027	360,812	16,906	350,235
Totale complessivo	982,081	5,640,312	786,226	6,941,671

Pellet (tonnelate/anno)

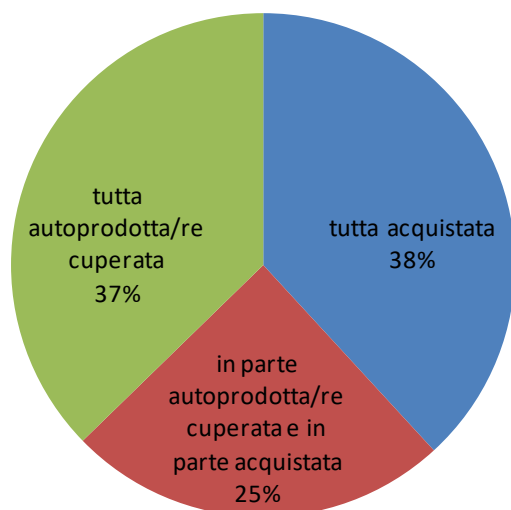


*Report ISTAT "I consumi energetici nelle famiglie . Anno 2013"

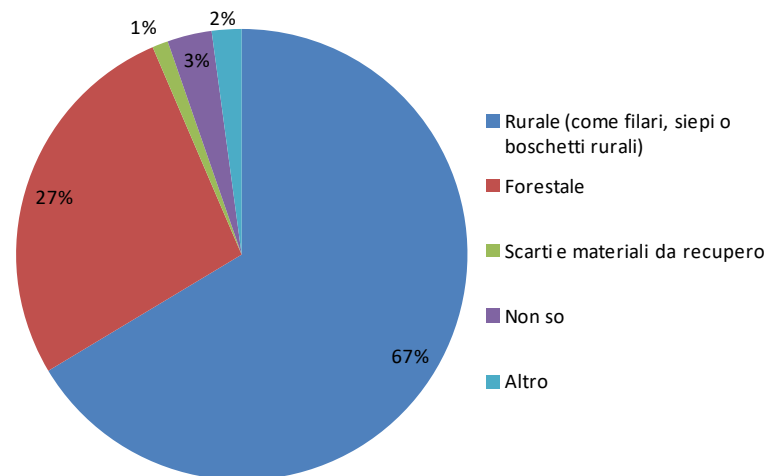
https://www.istat.it/it/files//2014/12/StatReport_Consumi_energetici.pdf

Altre informazioni: l'approvvigionamento

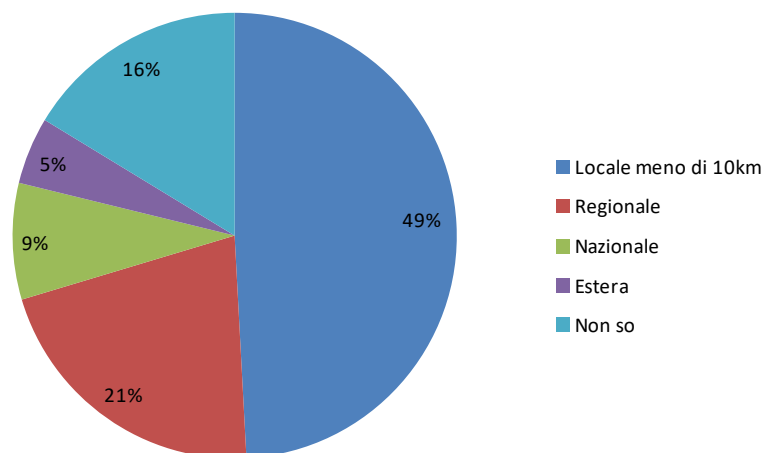
Approvvigionamento legna da ardere



Provenienza legna da ardere autoprodotta/recuperata



Provenienza biomassa acquistata - legna e pellet

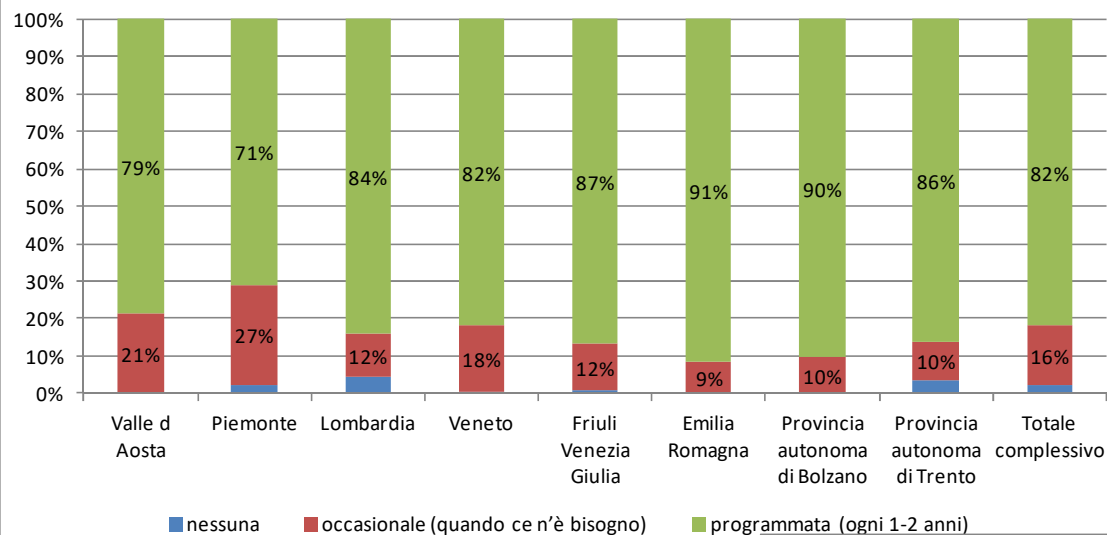




LIFE 15 IPE IT 013

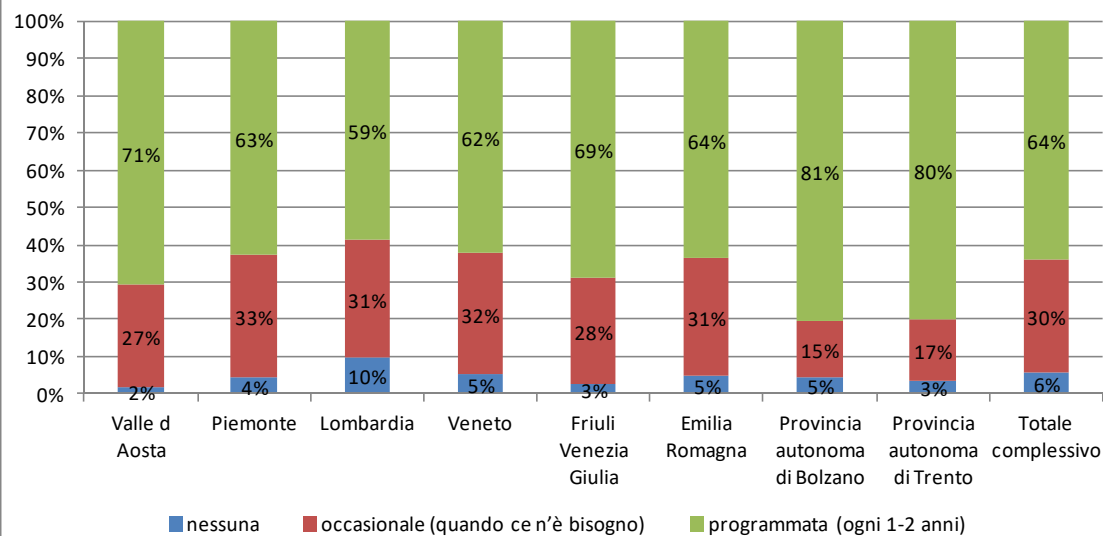


Manutenzione apparecchi a pellet



**Altre informazioni:
la manutenzione
degli apparecchi**

Manutenzione apparecchi a legna

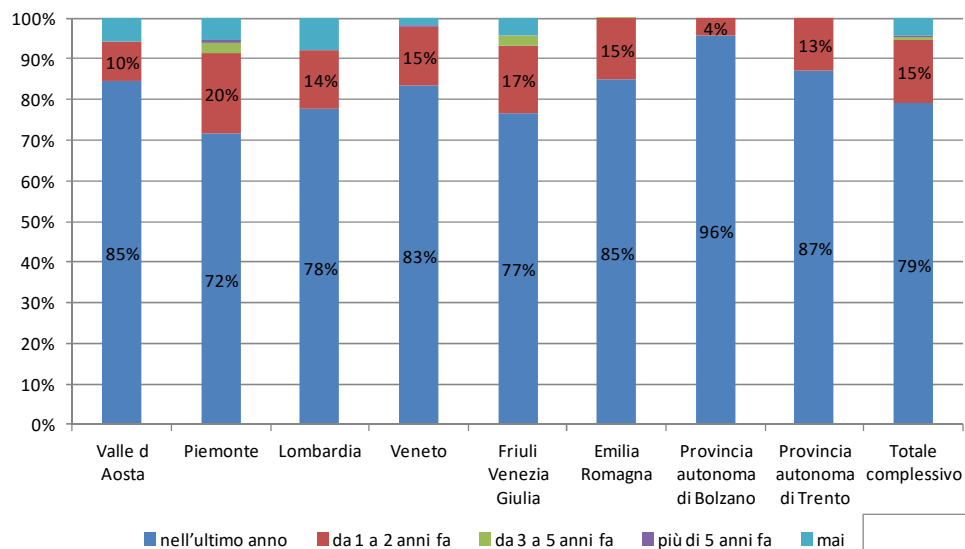




LIFE 15 IPE IT 013

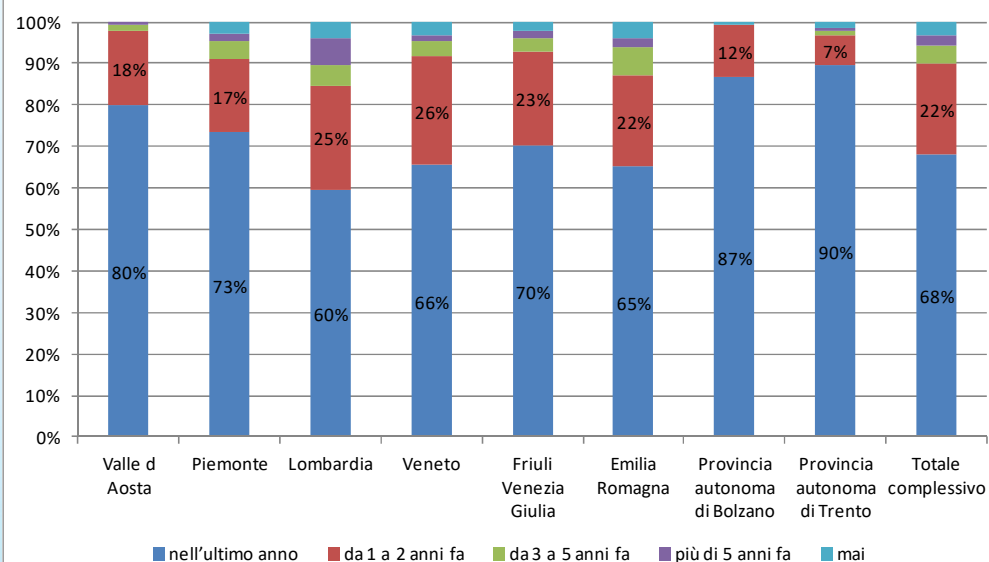


Pulizia canna fumaria - apparecchi pellet



**Altre informazioni:
la manutenzione
degli apparecchi**

Pulizia canna fumaria - apparecchi legna

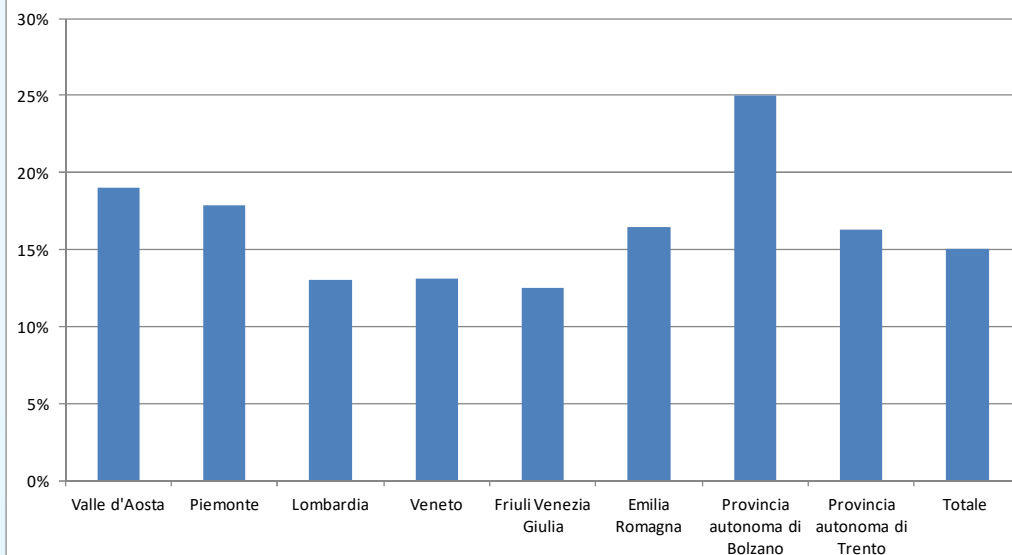




LIFE 15 IPE IT 013

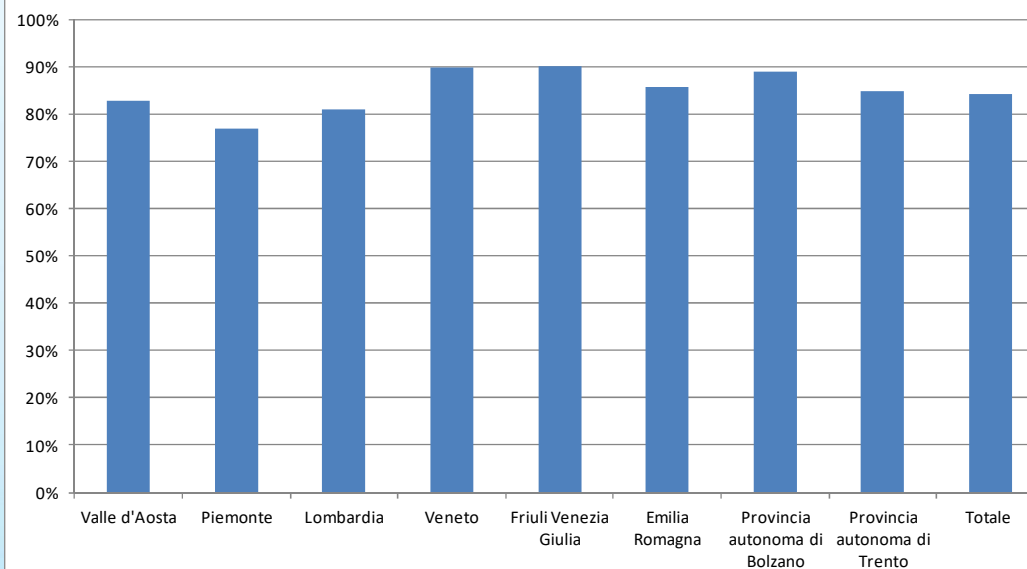


Accensione dall'alto



**Altre informazioni:
pratiche di accensione
apparecchi a legna**

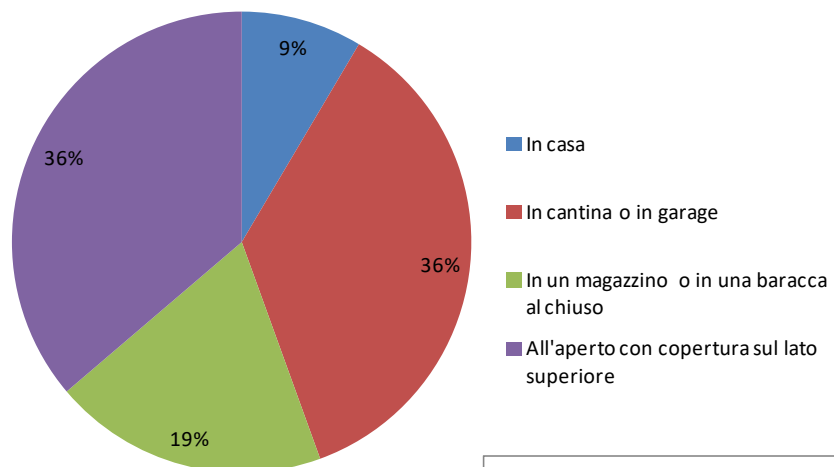
Utilizzo stecchetti secchi e accendifuoco





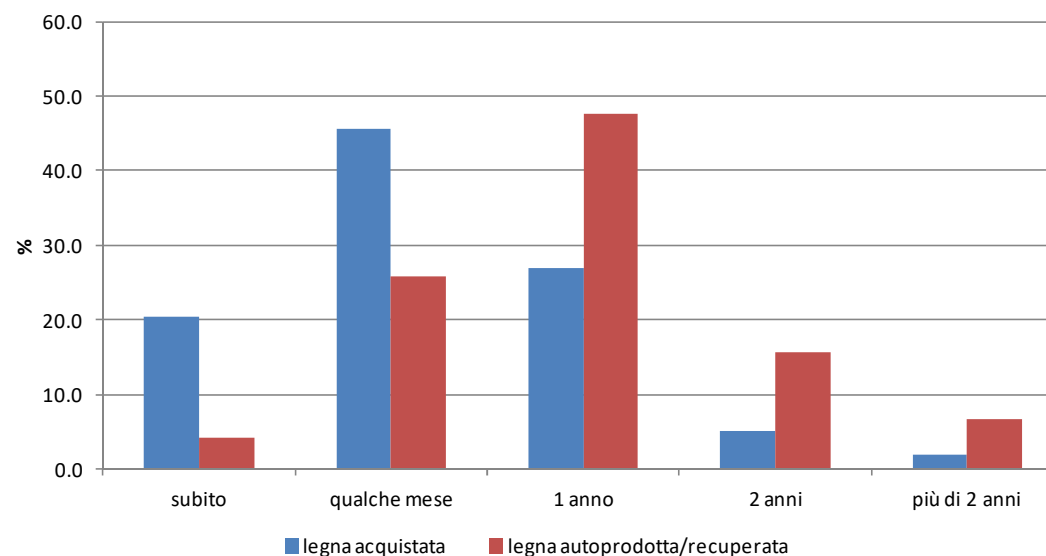
LIFE 15 IPE IT 013

Luogo conservazione biomassa



**Altre informazioni:
conservazione e
tempo di utilizzo
legna da ardere**

Durata dell'accatastamento



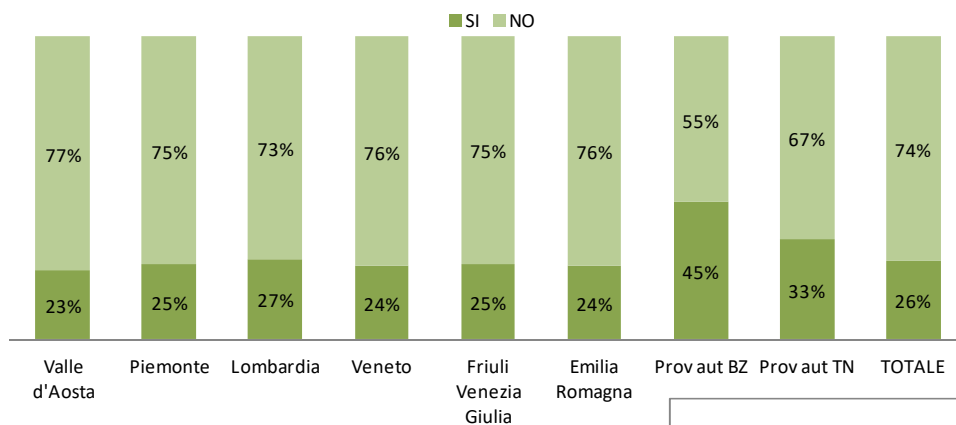


LIFE 15 IPE IT 013

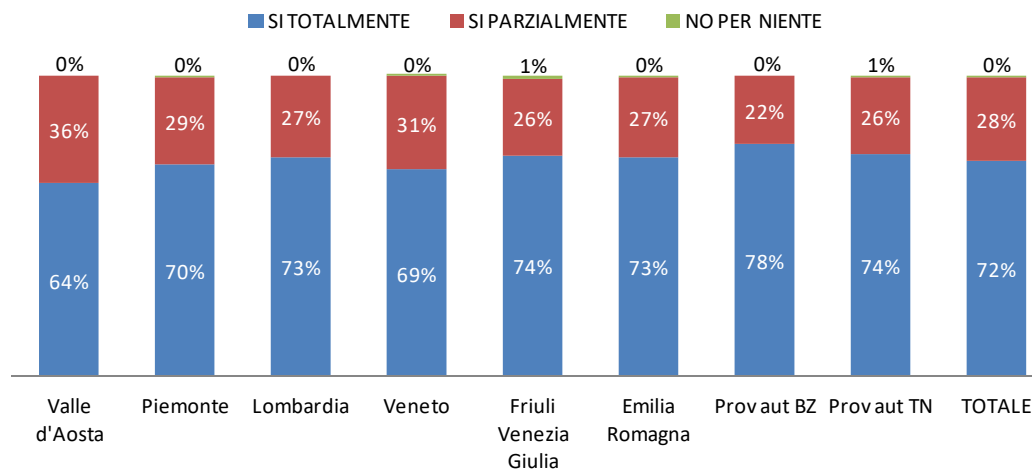


Altre informazioni: applicazione buone pratiche

Ha mai letto una guida per l'uso corretto delle biomasse legnose?

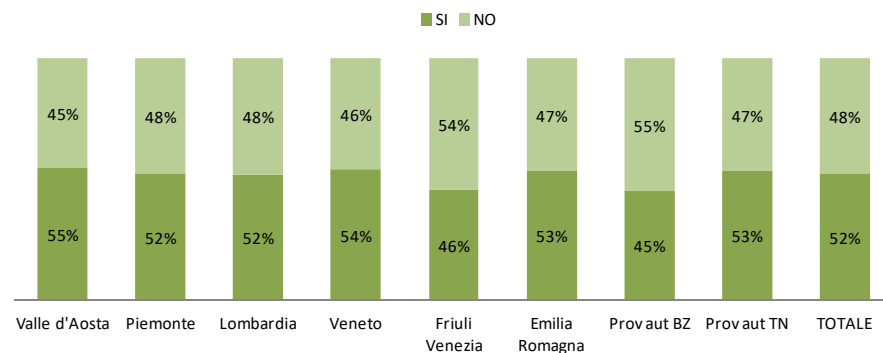


Tiene conto delle informazioni e dei consigli letti quando usa gli apparecchi alimentati a biomasse legnose?



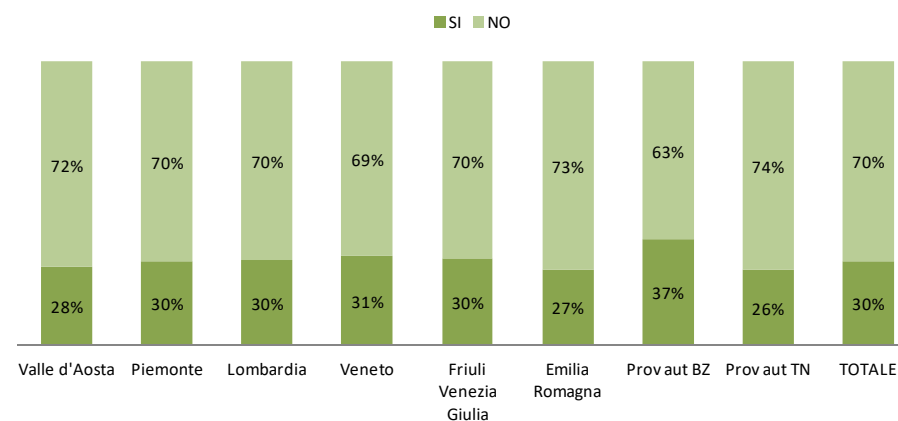


Sostituirebbe un vecchio apparecchio a biomasse legnose con uno più efficiente/meno inquinante attraverso un incentivo economico?

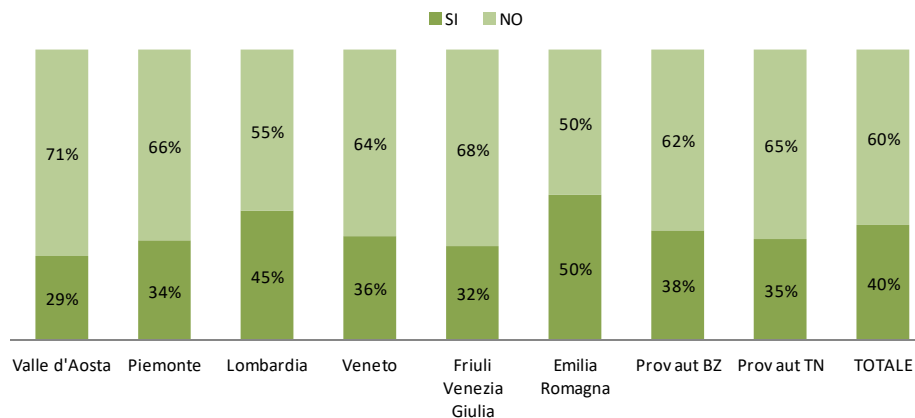


Altre informazioni: incentivi e limitazioni

Conosce gli incentivi previsti dal Conto Termico?



E' a conoscenza di misure di limitazione sull'utilizzo degli impianti domestici a biomassa durante la stagione fredda?



Work in progress

L'azione D3 proseguirà nei prossimi mesi con una stima di bilancio dei diversi combustibili utilizzati a scopo di riscaldamento domestico nel Bacino Padano nonché la stima dei fabbisogni teorici delle abitazioni.

In tale contesto le stime dei consumi totali risultanti dall'indagine potrebbero subire degli aggiustamenti, in funzione anche dell'affinamento delle stime di consumo medio per tipologia di apparecchio.



LIFE 15 IPE IT 013

With the contribution
of the LIFE Programme
of the European Union



Thank you for your attention

www.lifeprepare.eu – info@lifeprepare.eu



REGIONE DEL VENETO



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



ARSO ENVIRONMENT
Slovenian Environment Agency



Comune di Bologna



Comune di
Milano



CITTÀ DI TORINO

