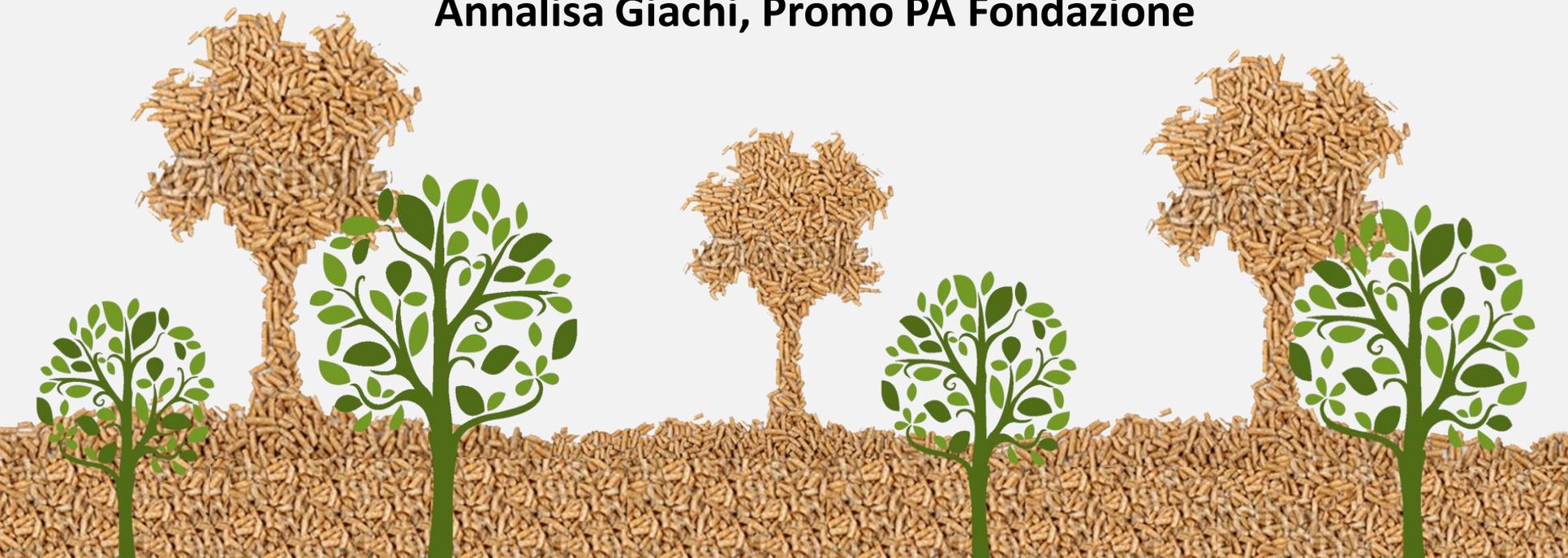




# LA VALORIZZAZIONE DELLE BIOMASSE IN TOSCANA: LIMITI E OPPORTUNITA'

Annalisa Giachi, Promo PA Fondazione



- 1. LE SCELTE METODOLOGICHE**
  - 1.1 Gli obiettivi*
  - 1.2 I soggetti coinvolti*
  - 1.3 La metodologia adottata*
  - 1.4 Il campione*
  
- 2. I RISULTATI DELL'INDAGINE**
  
- 3. CONCLUSIONI**

Ricostruire lo stato dell'arte della governance delle biomasse agroforestali in Toscana

Valutare la sostenibilità delle filiere esistenti e comprendere le ragioni che ne impediscono l'ulteriore sviluppo

Coinvolgere le imprese che gestiscono gli impianti

Favorire il trasferimento di conoscenze e lo scambio di buone prassi

# LE SCELTE METODOLOGICHE: i soggetti coinvolti

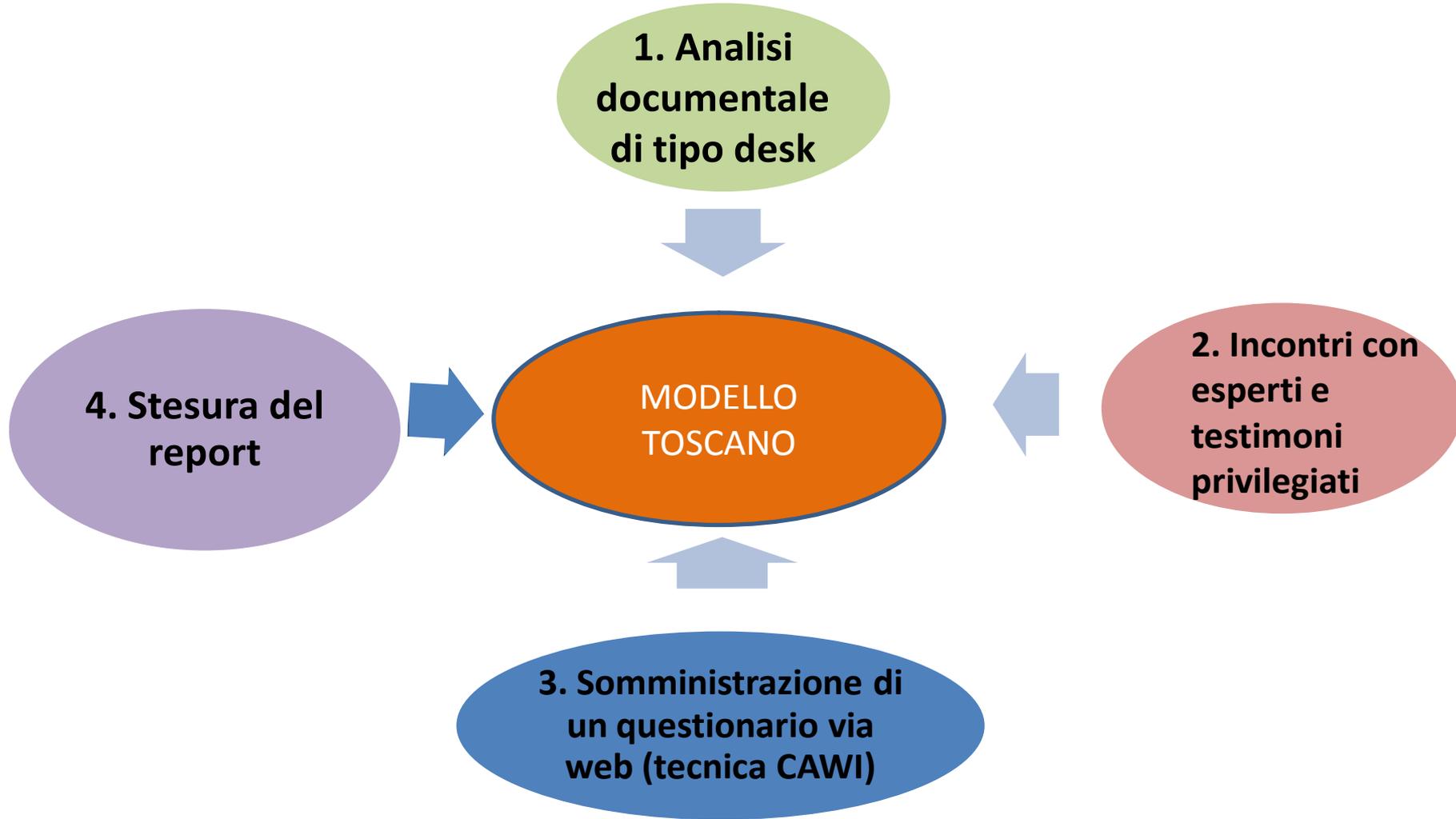


Scuola Superiore  
Sant'Anna



***L'indagine ha coinvolto 1300 operatori operanti a vario titolo nella filiera***

# LE SCELTE METODOLOGICHE: la metodologia adottata



## La partecipazione all'indagine: valori assoluti e percentuali

	numero	% di risposte
<b>Mail inoltrate per</b>		
PA	314	24,5
Imprese	907	70,8
Società civile	59	4,7
<b>Totale</b>	<b>1280</b>	<b>100</b>
<b>Interviste valide per</b>		
PA	56	29,1
Imprese	107	55,7
Società civile	29	15,2
<b>Totale</b>	<b>192</b>	<b>100</b>

Il campione è composto da **1.280 unità**; Le interviste valide sono state in **totale 192**, con un tasso di risposta del **14%**, molto elevato per questo tipo di indagini.

## 1. LE SCELTE METODOLOGICHE

## 2. I RISULTATI DELL'INDAGINE

### *2.1 Le politiche pubbliche e la valorizzazione delle biomasse agroforestali*

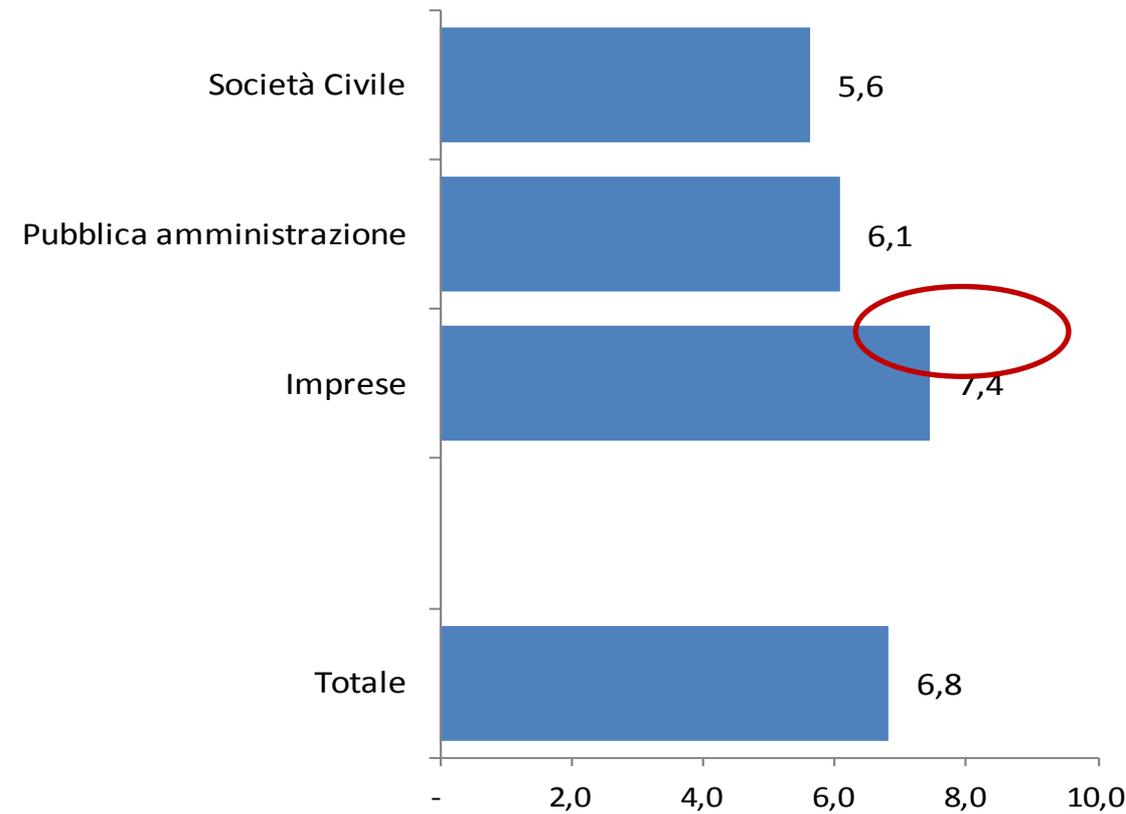
### *2.2 Redditività degli investimenti e impatti economici*

### *2.3 Strumenti di governance della filiera e gestione del consenso*

## 3. CONCLUSIONI

# Le politiche pubbliche: l'efficacia del sistema di regolazione, incentivazione e di programmazione

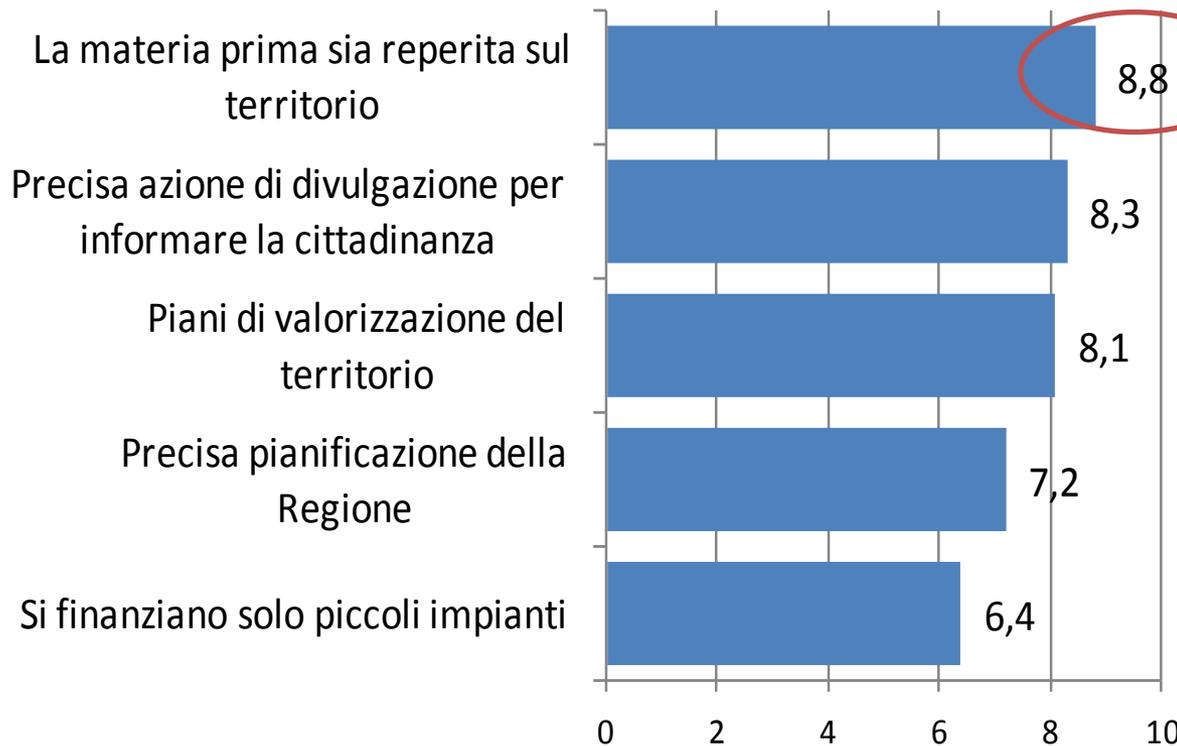
## *Livello di rilevanza delle biomasse agroforestali come fonte energetica rinnovabile (scala 0 -10)*



Il dato generale è molto positivo: le imprese sono assolutamente convinte del **ruolo strategico delle biomasse nel panorama delle rinnovabili**; più cauta la PA e la società civile

# Le politiche pubbliche: l'efficacia del sistema di regolazione, incentivazione e di programmazione

## Condizioni che possono garantire ritorni accettabili dagli investimenti in biomasse agroforestali (indice 0 -10)

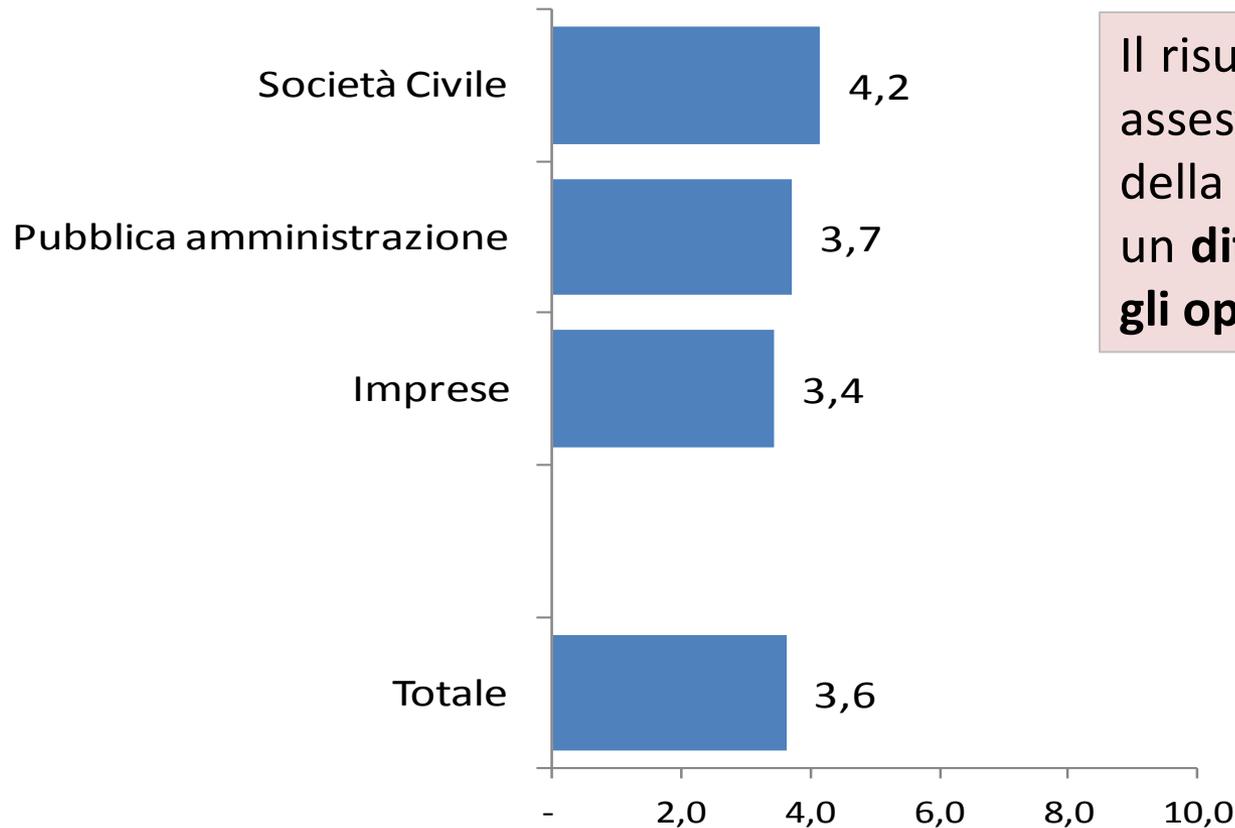


Garantire che la **materia prima** provenga dal territorio è considerato l'aspetto principale.

Seguono gli interventi volti a garantire l'**accettabilità sociale** degli investimenti e i piani di valorizzazione del territorio

# Le politiche pubbliche: l'efficacia del sistema di regolazione, incentivazione e di programmazione

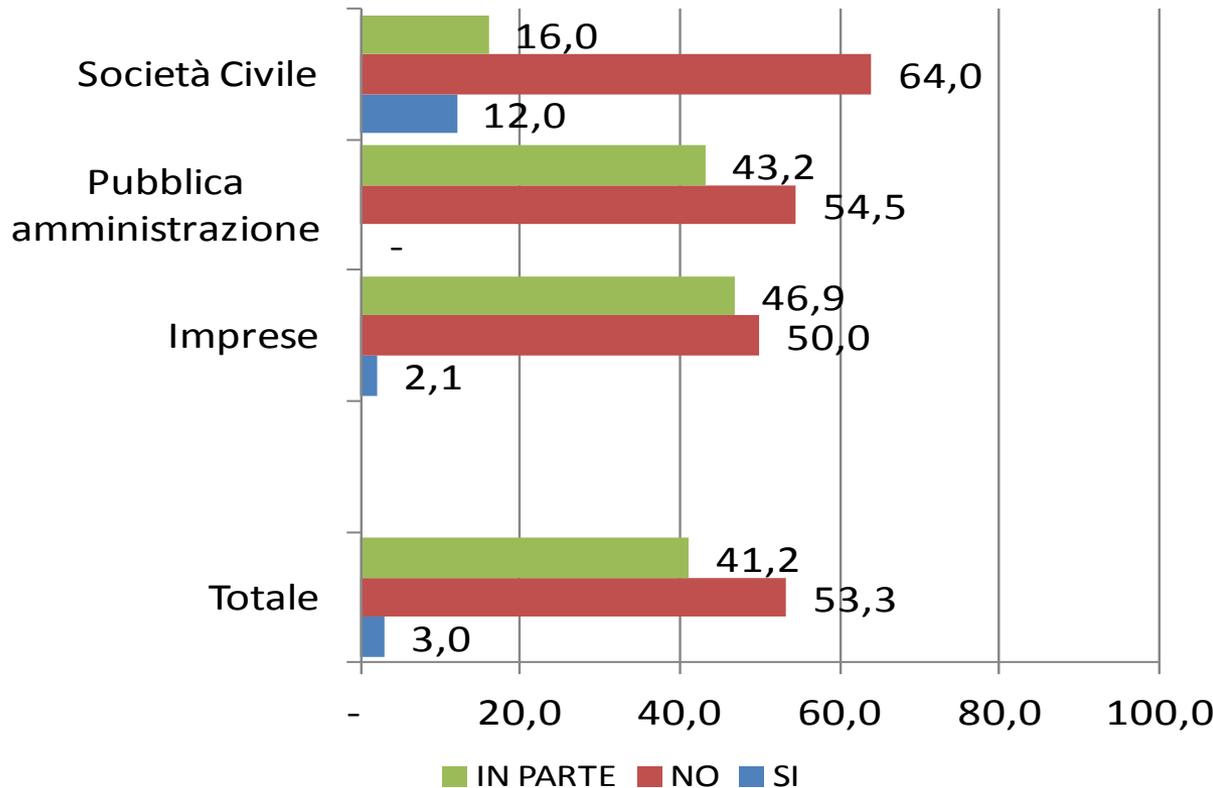
## *Efficacia del sistema di regolazione, incentivazione e di programmazione delle biomasse agroforestali in Toscana (indice 0 -10)*



Il risultato complessivo si assesta ben al disotto della sufficienza e denota un **diffuso scetticismo tra gli operatori**

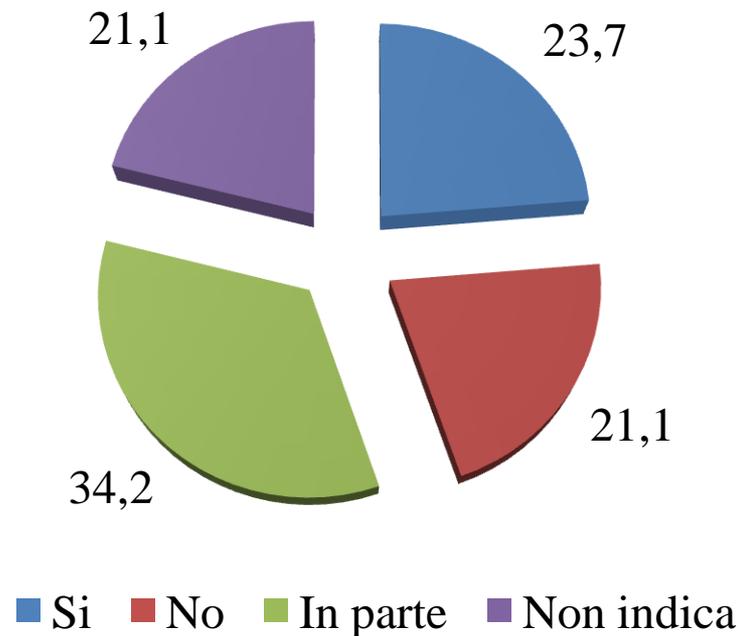
# Le politiche pubbliche: l'efficacia del sistema di regolazione, incentivazione e di programmazione

*Si è passati in Toscana da una fase “spontaneista” nella gestione degli impianti ad una fase di programmazione e concertazione (valori %)*



Tutti e tre i target parlano di una **“transizione non compiuta”** in cui il superamento della fase spontaneista nella gestione degli investimenti non ha ancora portato ad un **assetto stabile**.

## *Gli strumenti di programmazione: livelli di integrazione e sinergia tra piani energetici e piani di sviluppo territoriali (valori %)*



La maggior parte delle PA dichiara di aver avviato un percorso di integrazione degli strumenti.

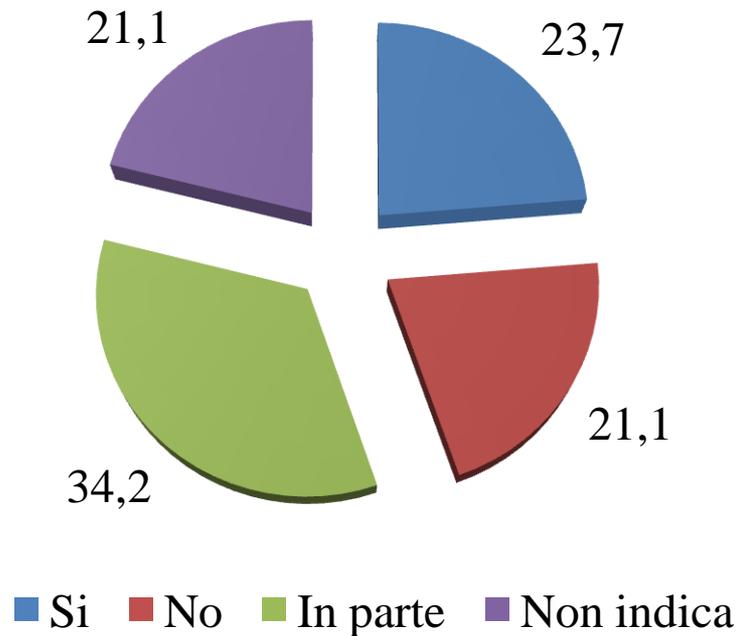
Il dato è positivo e evidenzia il tentativo di lavorare sulla chiarezza del quadro regolatorio

## *Gli strumenti di programmazione: livelli di integrazione e sinergia tra piani energetici e piani di sviluppo territoriali (valori %)*

La maggior parte delle PA dichiara di aver avviato un percorso di integrazione degli strumenti.

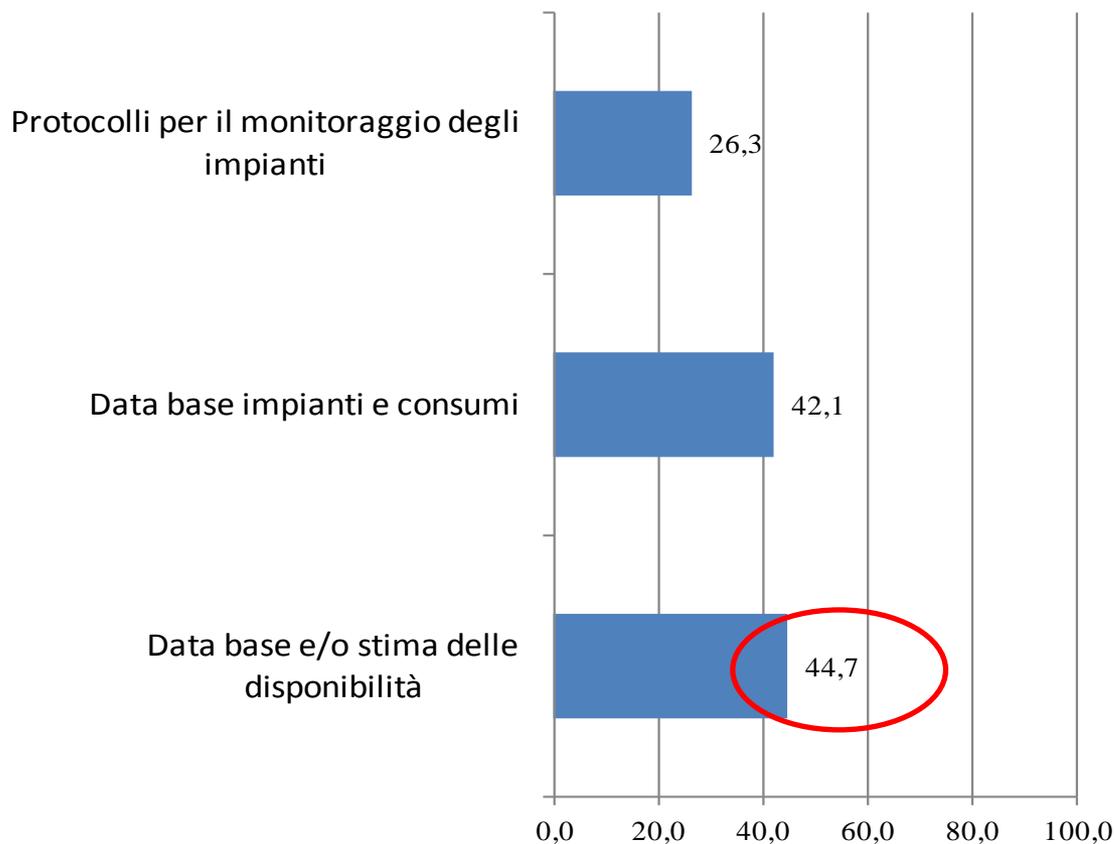
Il dato è positivo e evidenzia il tentativo di lavorare sulla chiarezza del quadro regolatorio

## *Gli strumenti di raccordo intra-istituzionali e inter-istituzionali: presenza/assenza (valori %)*



Discreta anche la presenza di forme di raccordo interni agli EELL e tra le diverse tipologie di attori.

## Gli strumenti tecnologici e conoscitivi : livelli di utilizzo (valori %)



In genere la PA comincia ad impiegare qualche strumento e tecnologia per una corretta conoscenza e valutazione delle opportunità: i più utilizzati sono i data base per stimare il numero delle disponibilità che per i consumi degli impianti.

## 1. LE SCELTE METODOLOGICHE

## 2. I RISULTATI DELL'INDAGINE

*2.1 Le politiche pubbliche e la valorizzazione delle biomasse agroforestali*

*2.2 Redditività degli investimenti e impatti economici*

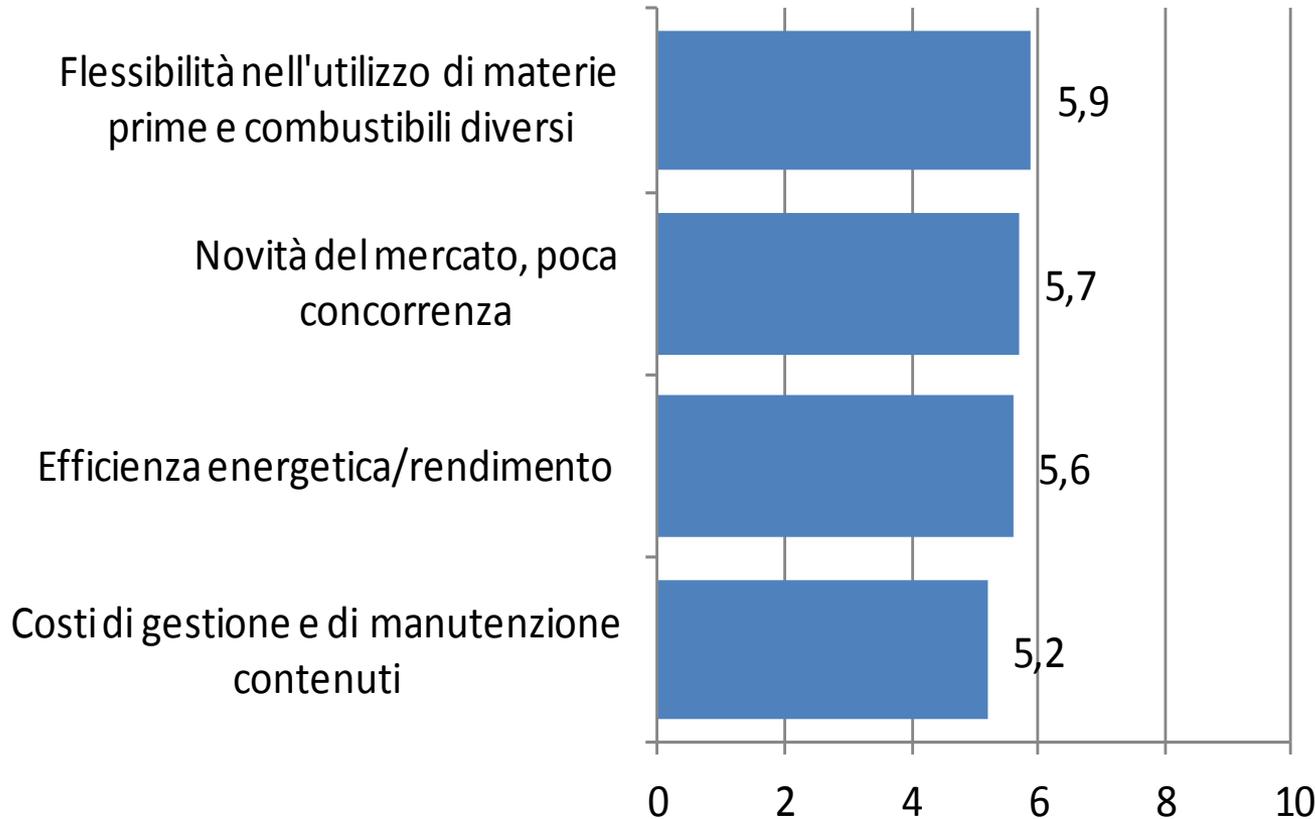


*2.3 Strumenti di governance della filiera e gestione del consenso*

## 3. CONCLUSIONI

# Punti di forza e debolezza degli investimenti in biomasse agroforestali

*I punti di forza delle biomasse rispetto alle altre energie rinnovabili ...  
(scala 0-10)*



Possibilità di utilizzo di **materie prime diverse e bassa concorrenza** sono i due principali vantaggi. Più scetticismo sul tema dei **costi di gestione e di manutenzione**

# Punti di forza e debolezza degli investimenti in biomasse agroforestali



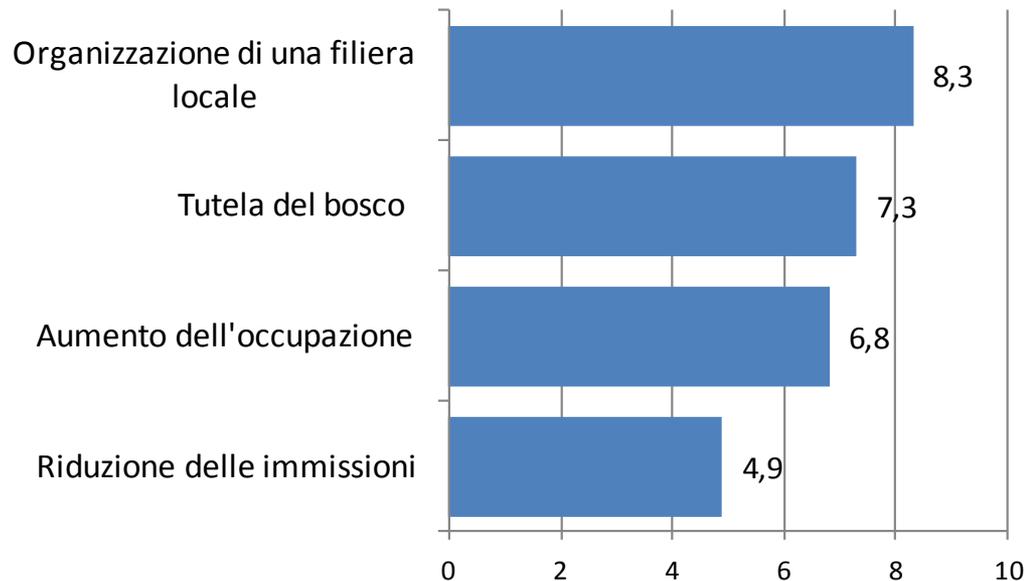
Scuola Superiore  
Sant'Anna



*La dimensione ottimale degli impianti)*

I .....negativi

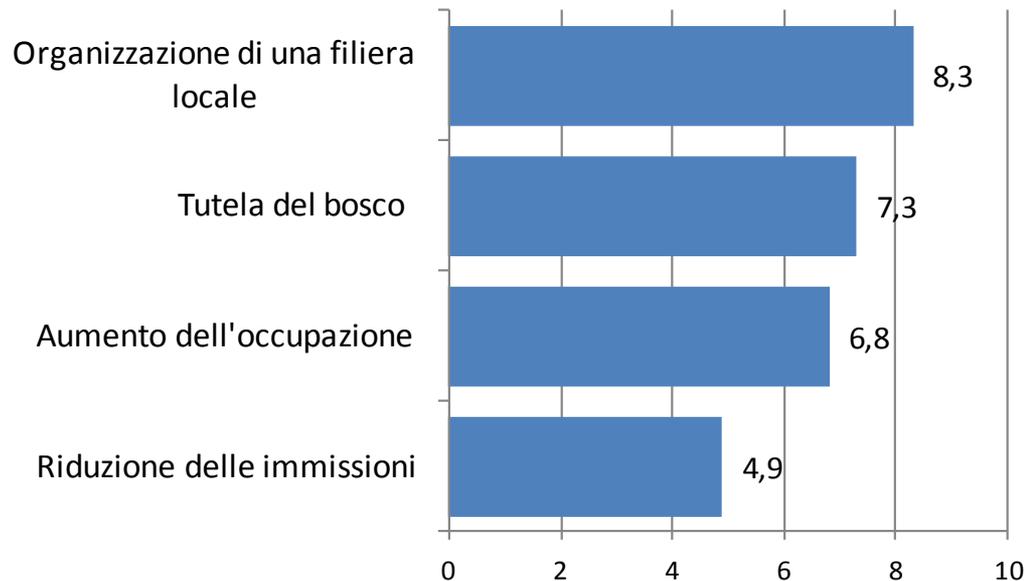
## Valutazione dell'impatto economico degli investimenti in biomasse rispetto alle altre energie rinnovabili (scala 0-10)



**L'organizzazione di una filiera locale è l'aspetto più significativo per gli intervistati; a seguire la tutela del bosco.**

Più perplessità per i vantaggi in termini di aumento dell'occupazione e delle riduzioni delle immissioni.

## Valutazione dell'impatto economico degli investimenti in biomasse rispetto alle altre energie rinnovabili (scala 0-10)

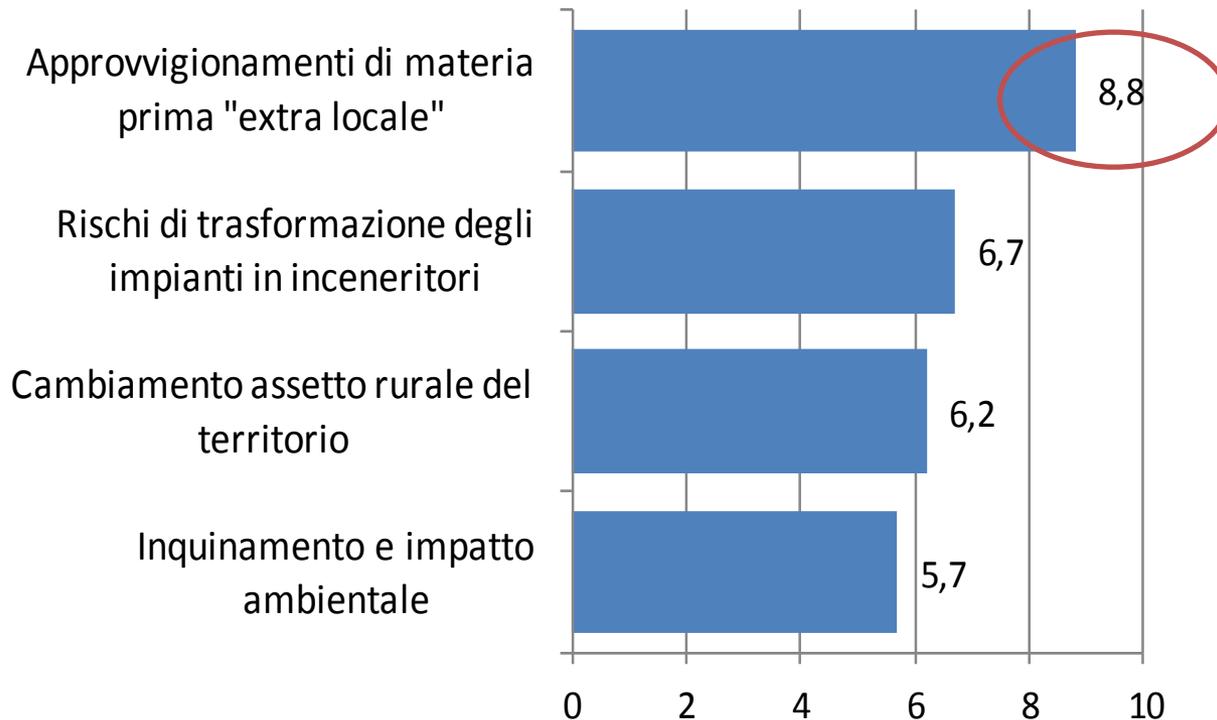


**L'organizzazione di una filiera locale è l'aspetto più significativo per gli intervistati; a seguire la tutela del bosco.**

Più perplessità per i vantaggi in termini di aumento dell'occupazione e delle riduzioni delle immissioni.

# Punti di forza e debolezza degli investimenti in biomasse agroforestali

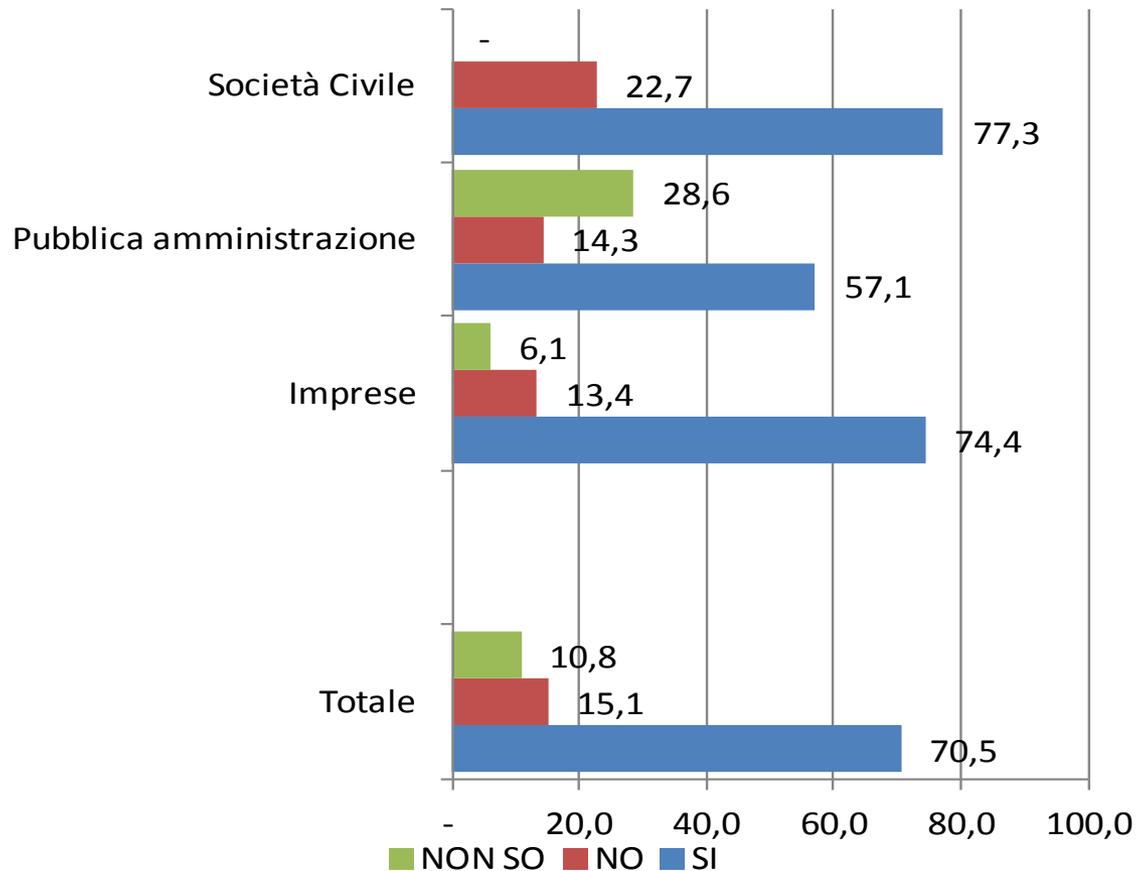
## Rilevanza delle problematiche legate ai grandi impianti (scala 0 – 10)



La necessità di reperire **grande quantità di materia prima** e dunque i **timori legati alla sostenibilità della filiera locale** sono la principale preoccupazione legata ai grandi impianti

# Valorizzazione delle aree marginali per l'agricoltura food o aree a grande presenza di biomasse residuali

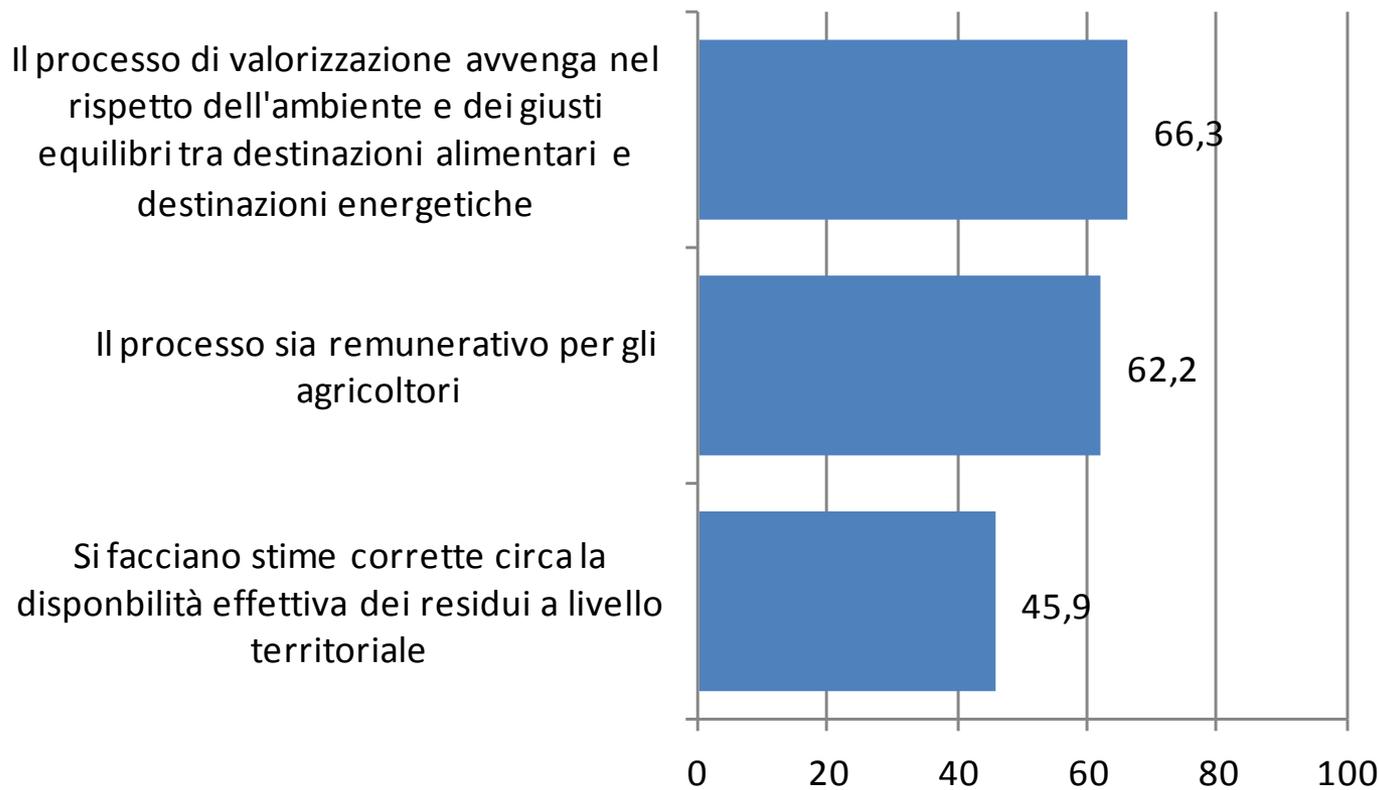
## La fattibilità di percorsi mirati di valorizzazione..... (valori %)



La grande maggioranza del campione crede nella possibilità di attuare percorsi mirati di valorizzazione di aree marginali. I più convinti sono gli imprenditori, i liberi professionisti e i corpi intermedi, che vi vedono una opportunità di sviluppo occupazionale

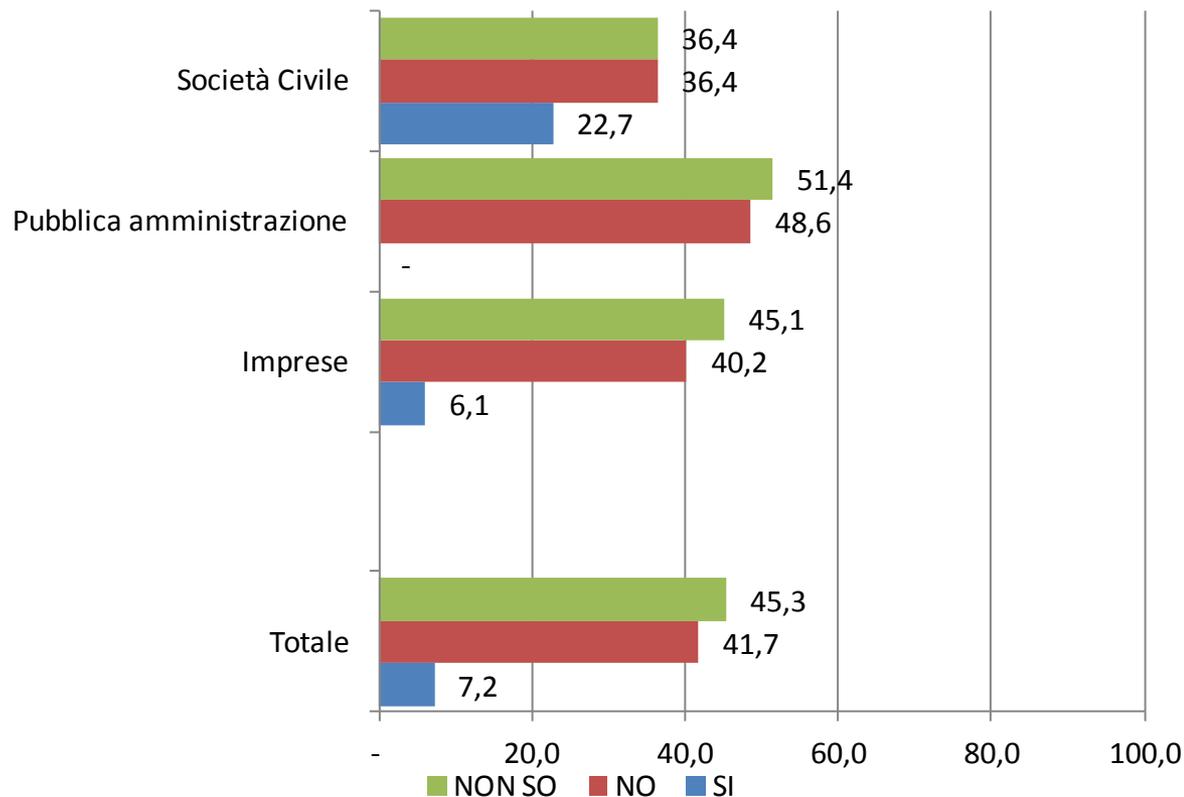
# Valorizzazione delle aree marginali per l'agricoltura food o aree a grande presenza di biomasse residuali

..... e le condizioni per la valorizzazione (scala 0 – 10)



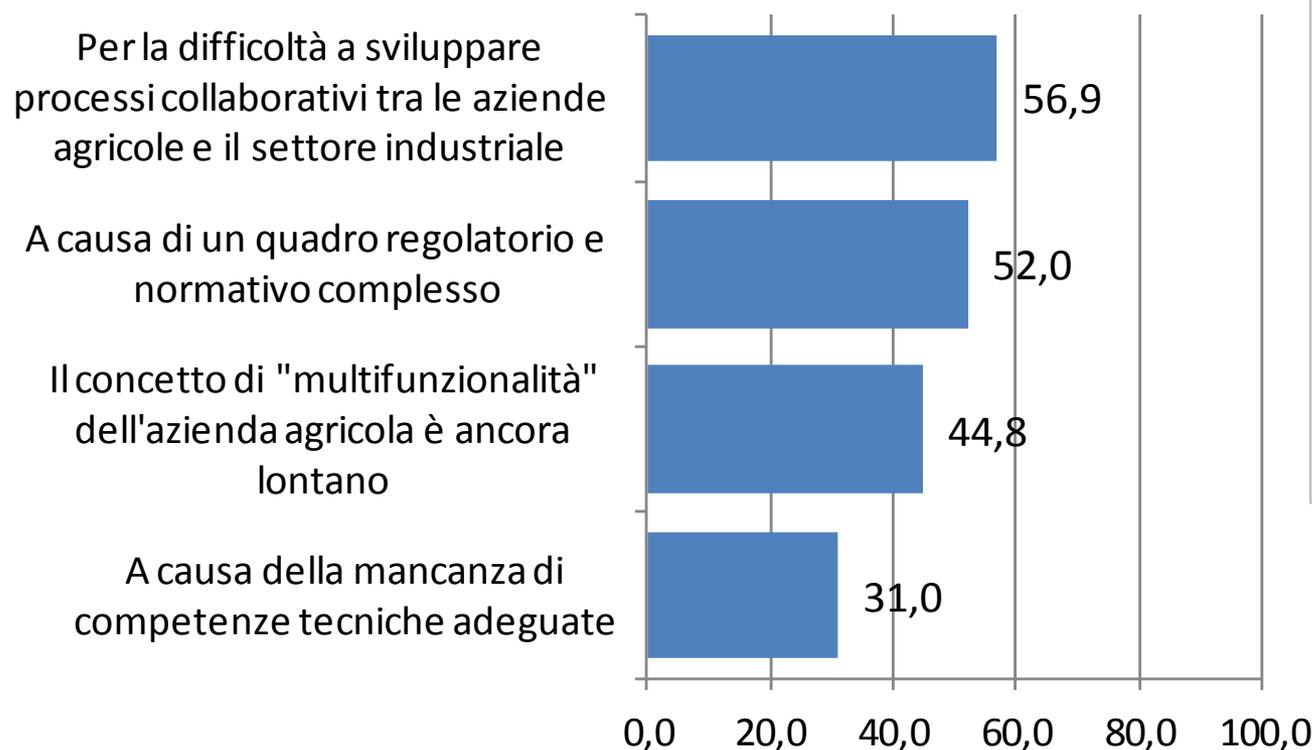
La valorizzazione deve passare attraverso due condizioni:  
**rispetto dell'ambiente e remunerazione sensibile per gli agricoltori.**

## Giudizio sul livello di sviluppo in Toscana della filiera olio-energia (valori %)



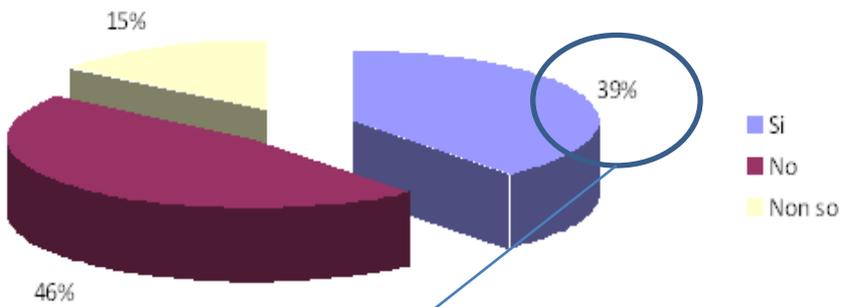
Il campione si divide tra coloro che dichiarano di non avere conoscenza della materia e coloro che ritengono non sufficienti gli investimenti in questa filiera

## ... Motivi che impediscono lo sviluppo della filiera olio-energia (valori %)



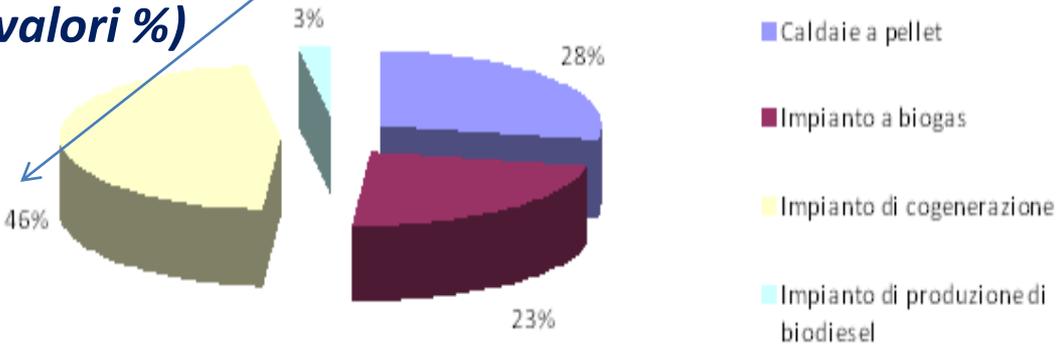
La prima difficoltà segnalata riguarda il **difficile dialogo tra mondo agricolo e soggetti industriali**; anche il **quadro normativo** appare una causa ostativa.

## Prevedono di investire in biomasse agroforestali, imprese private (valori %)



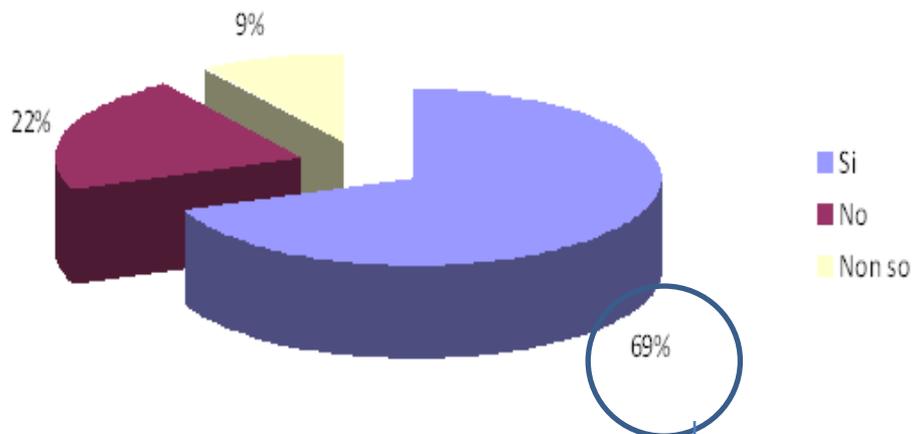
**Il 39% delle imprese ha dichiarato di avere in programma investimenti nel settore.**

## Tipologia di impianto scelto, imprese private (valori %)

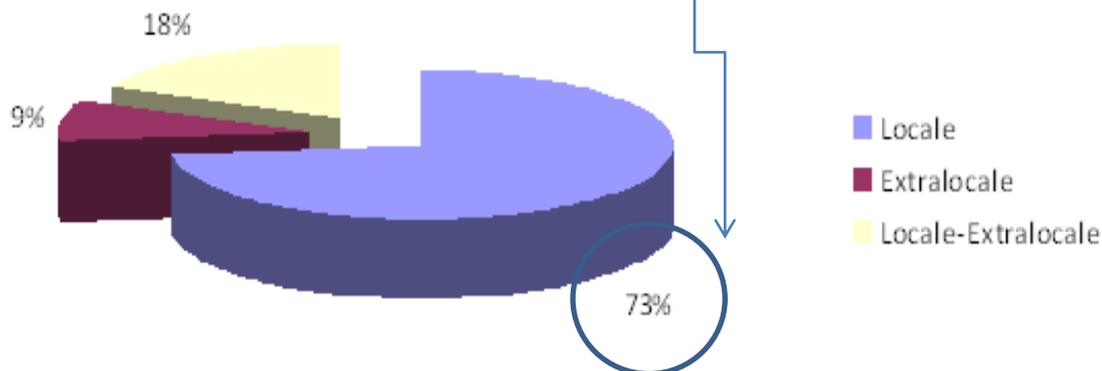


**Il 46% di coloro che stanno investendo nel settore hanno optato per un impianto di cogenerazione, il 28% sulle caldaie per la combustione dei pellet, il 23% sugli impianti a biogas e solo il 3% sul biodiesel.**

## Percentuale di coloro che hanno previsto contratti di fornitura di materia prima (valori %)

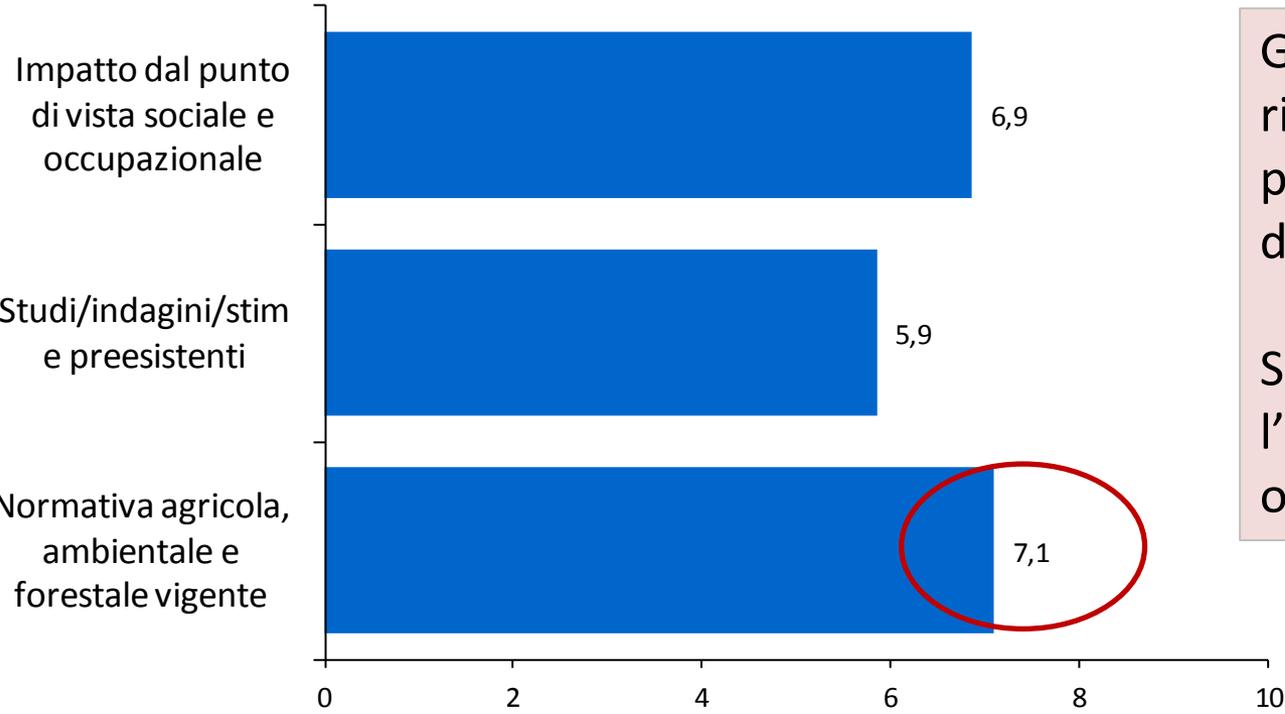


## Percentuale di coloro che scelgono fornitori di materia prima del territorio (valori %)



il 70% delle imprese che ha realizzato investimenti o ha in programma di farlo prevede l'attivazione di contratti di fornitura. **7 contratti di fornitura su 10** sono stati stretti con aziende a **livello locale**.

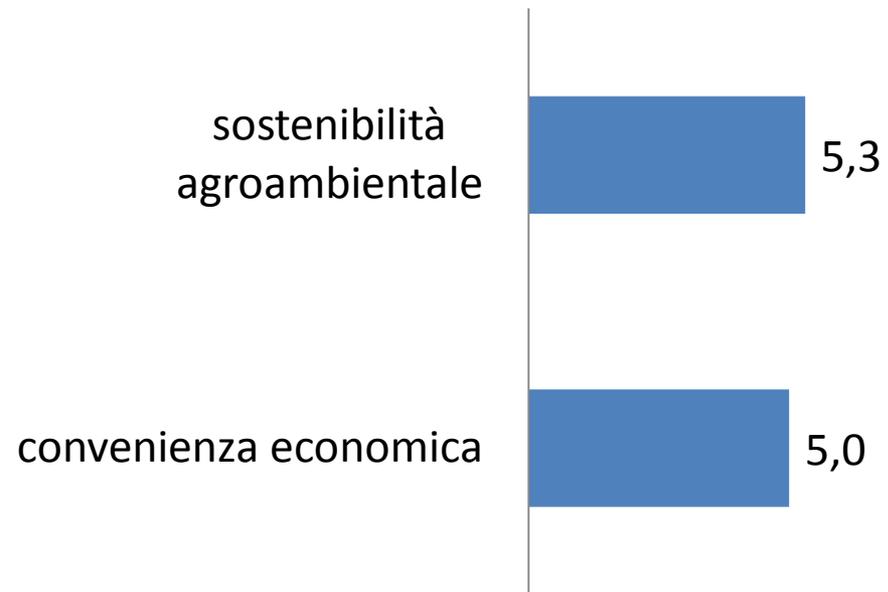
## Aspetti tenuti in considerazione in fase di pianificazione dell'investimento (scala 0 – 10)



Gli aspetti normativi sono ritenuti cruciali in fase di pianificazione dell'investimento.

Segue a poca distanza l'impatto sociale e occupazionale

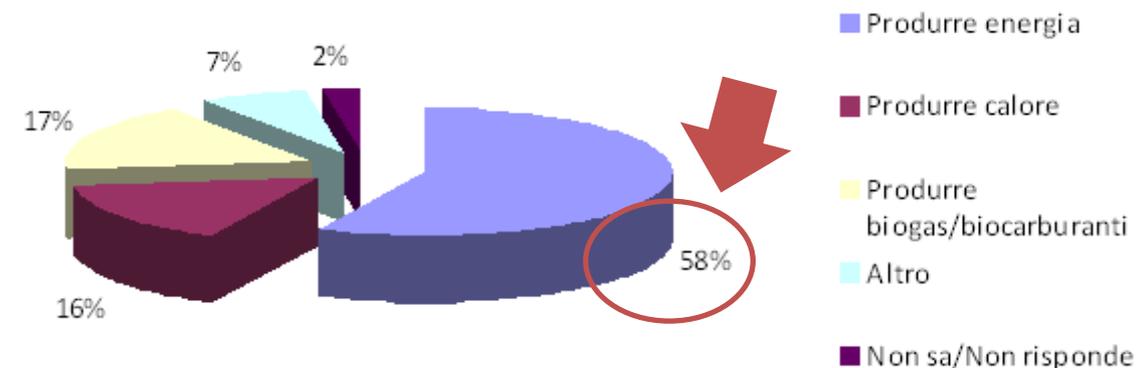
## Giudizio sulla convenienza economica e la sostenibilità ambientale delle produzioni di colture dedicate da energia (valori %)



I rispondenti mostrano un certo scetticismo sulla filiera e le valutazioni raggiungono a malapena la sufficienza

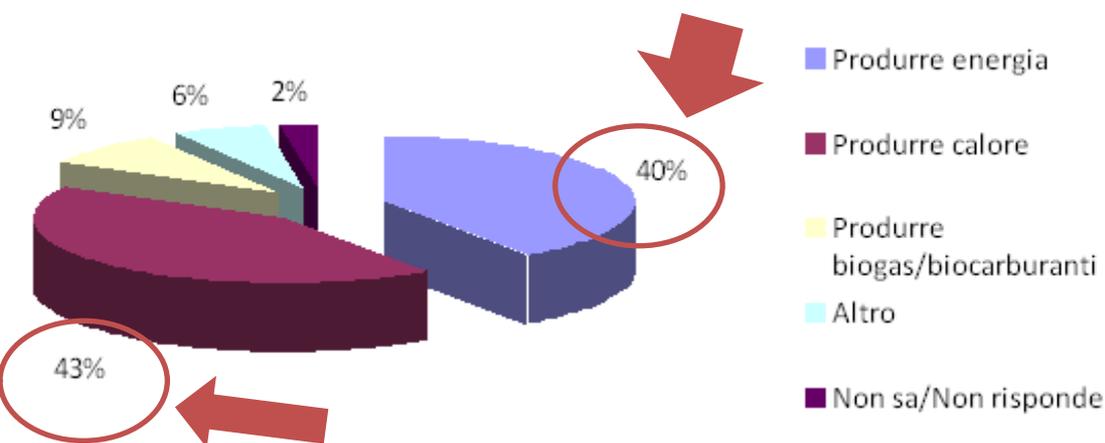
# Focus imprese: investire nelle biomasse - le colture dedicate

## Scopo principale delle colture dedicate da energia nella visione delle imprese (valori percentuali)



Il principale scopo delle colture dedicate è la produzione di energia per il 58% dei rispondenti; secondari la produzione di calore e di biogas

## Scopo principale dell'utilizzo delle biomasse nella visione delle imprese (valori percentuali)



La produzione di calore è invece lo scopo principale delle biomasse.

## 1. LE SCELTE METODOLOGICHE

## 2. I RISULTATI DELL'INDAGINE

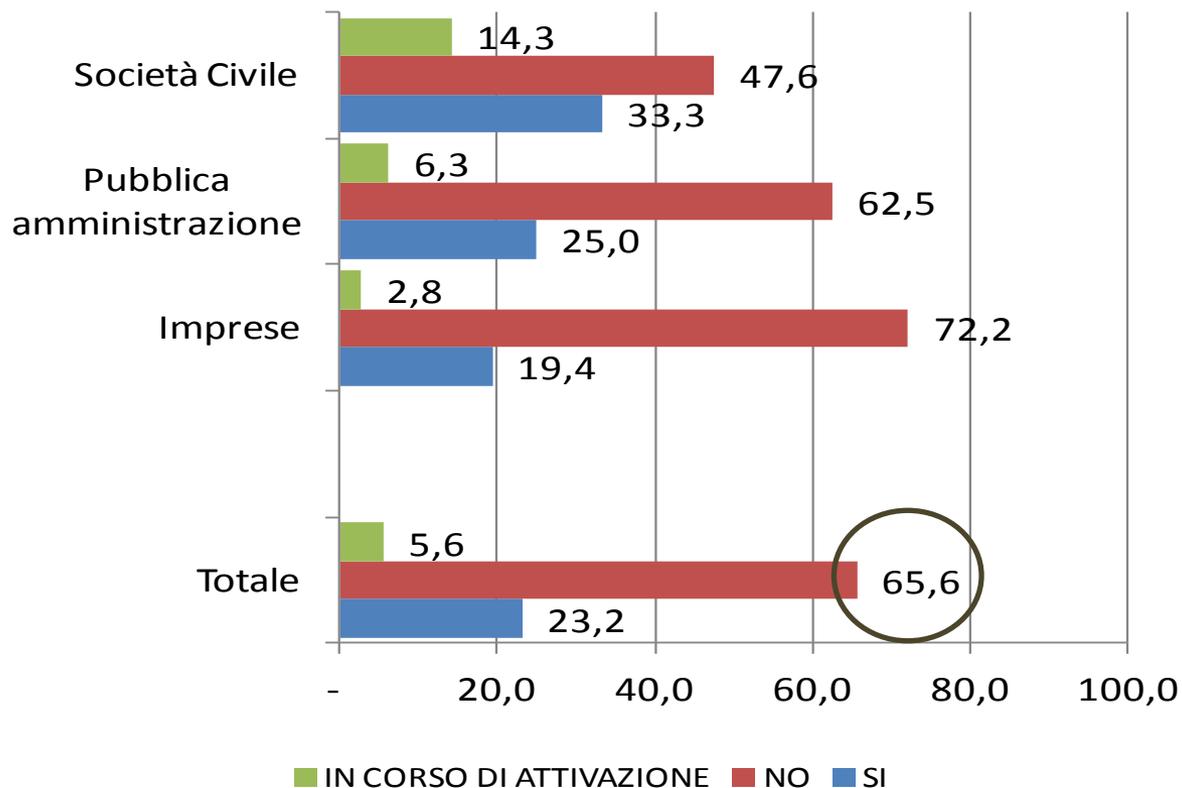
***2.1 Le politiche pubbliche e la valorizzazione delle biomasse agroforestali***

***2.2 Redditività degli investimenti e impatti economici***

**2.3 Strumenti di governance della filiera e gestione del consenso**

## 3. CONCLUSIONI

## Presenza di consorzi forestali sul territorio (valori %)



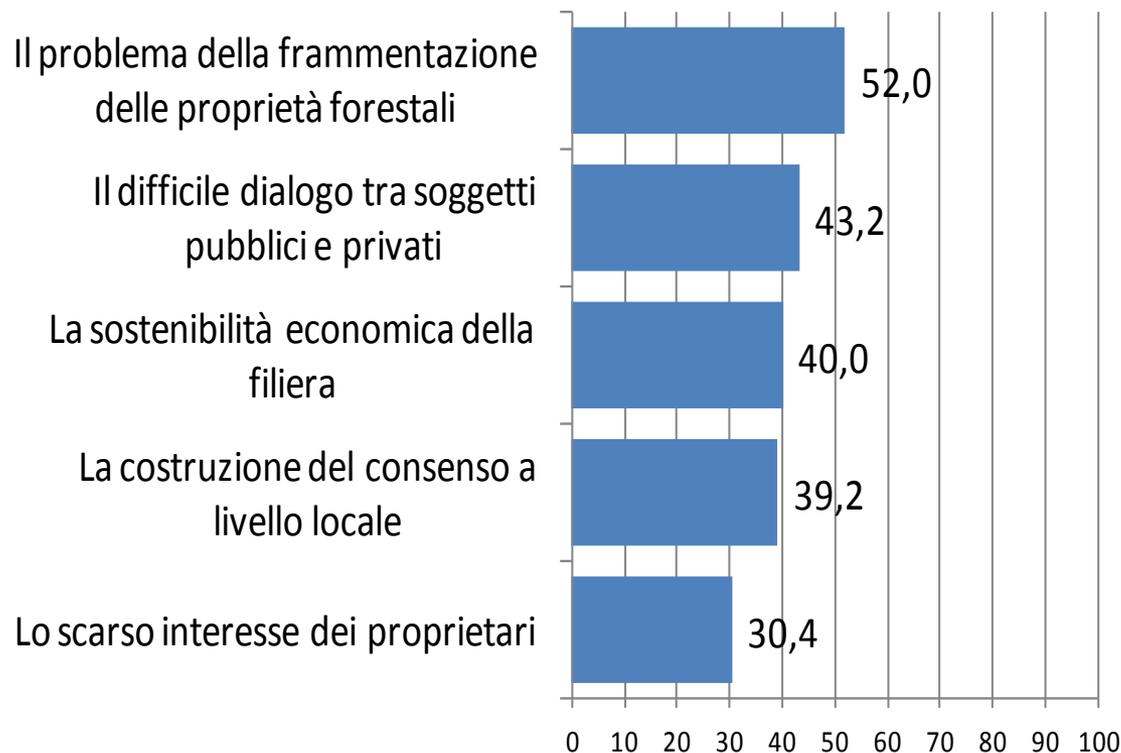
Si denuncia in modo piuttosto deciso la mancanza di consorzi forestali

## *I consorzi forestali citati*

Bosco Domani  
Consorzio Forestale Alta Versilia  
Consorzio agroforestale colline lucchesi  
Consorzio Colline Livornesi  
Consorzio Forestale delle Cerbaie  
Consorzio forestale Valdibisenzio  
Consorzio per la gestione delle Risorse Agro  
Forestali delle Colline Lucchesi  
Consorzio Forestale del Monte Amiata  
GAL Garfagnana Ambiente e Sviluppo

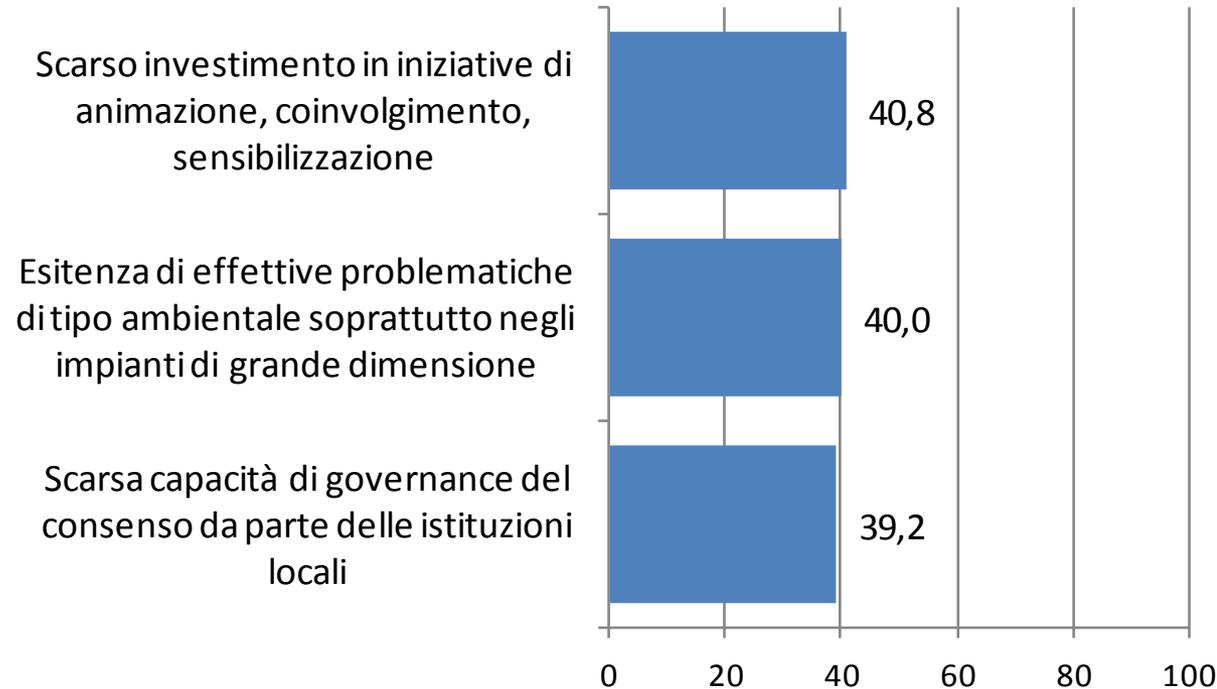
Consorzio Appennino Aretino  
Consorzio forestale Alta Versilia  
Eurochianti  
Consorzio Forestale Villa Basilica  
COOP BOSCO DOMANI  
Cooperativa La Pania  
Leader Siena

## *Difficoltà operative che impediscono la diffusione delle associazioni agroforestale in Toscana (% dei "si")*



La frammentazione della proprietà forestale toscana pare essere il primo ostacolo per la diffusione delle associazioni agroforestali; anche il difficile dialogo tra pubblico e privato risulta una criticità.

## Problematiche legate all'"accettazione sociale" degli impianti sul territorio (valori %)

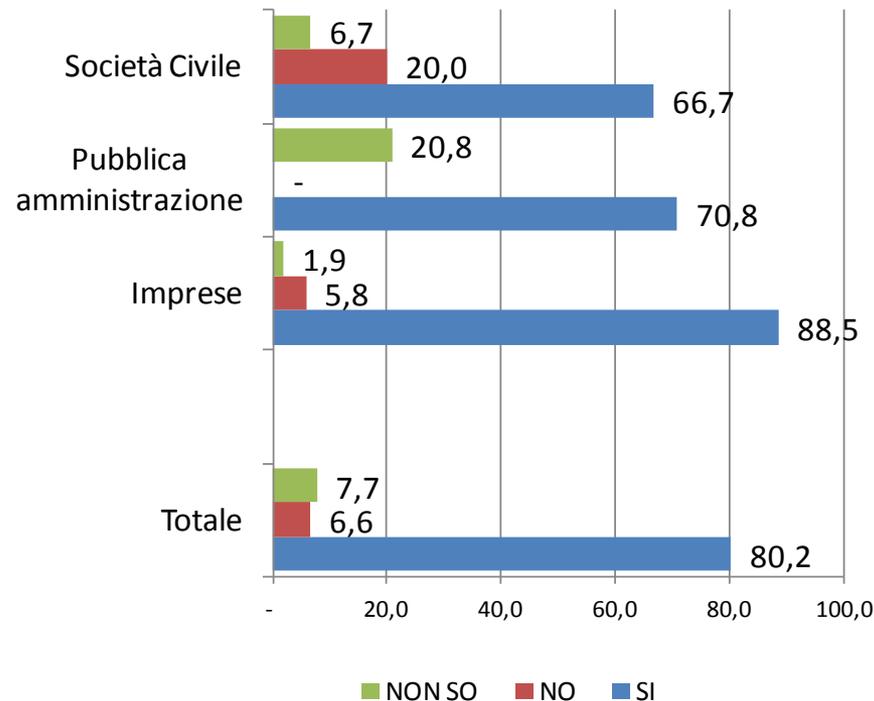
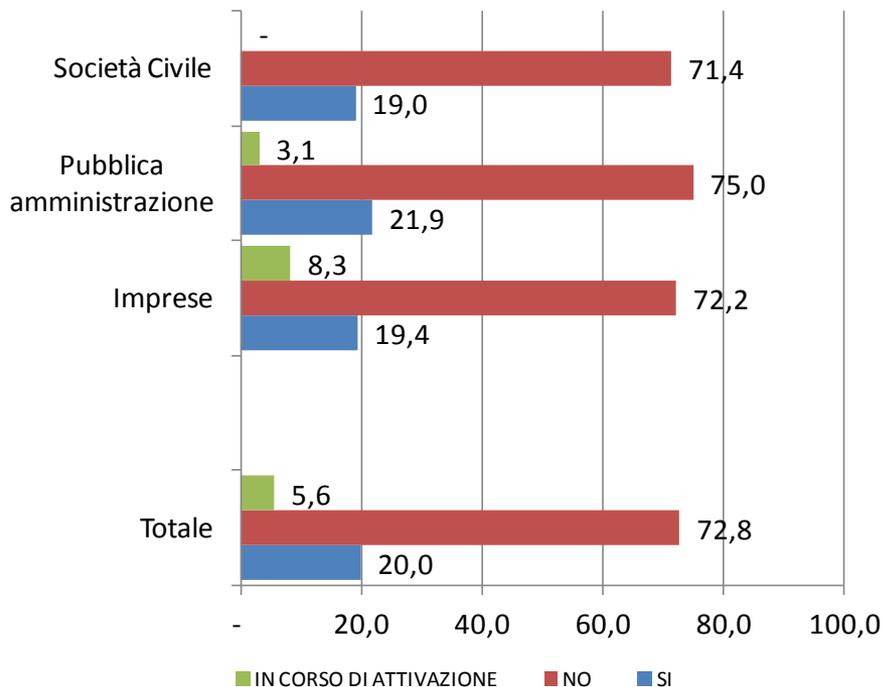


La mancanza di informazione finalizzata alla sensibilizzazione della cittadinanza viene ritenuta la principale causa.

# Governance e gestione del consenso

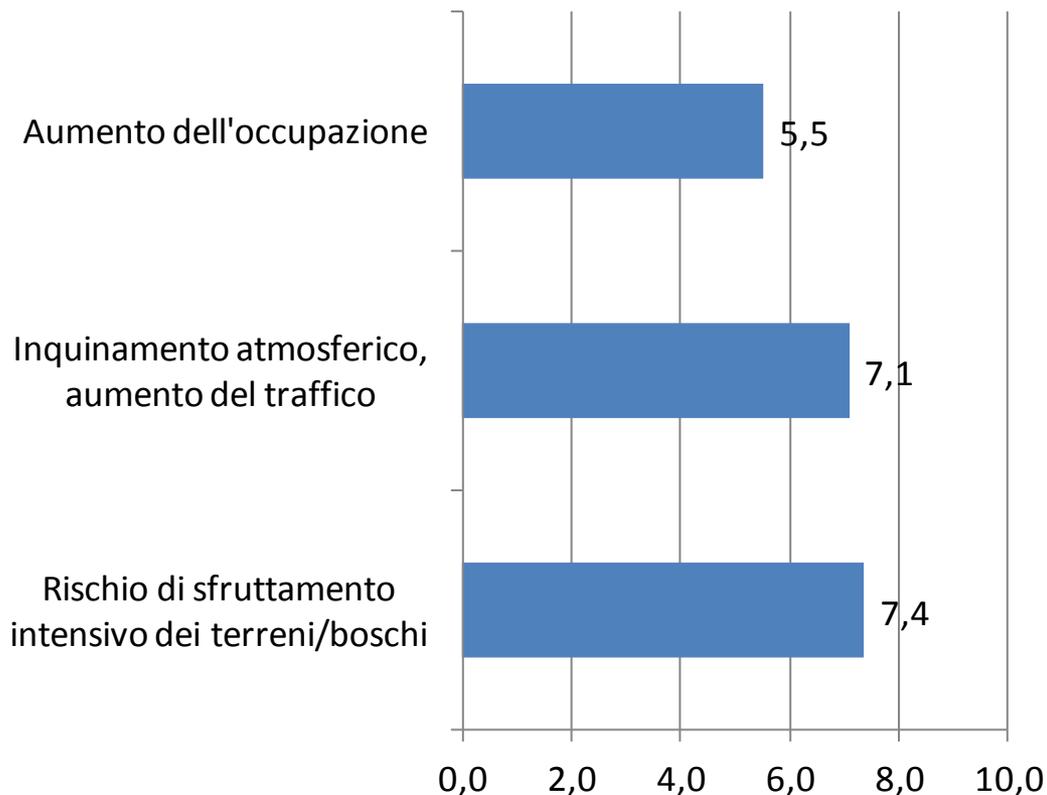
**Presenza di iniziative di formazione rivolte a tutti gli attori della filiera... (valori %)**

**...l'utilità delle iniziative di formazione rivolte agli attori della filiera (valori %)**



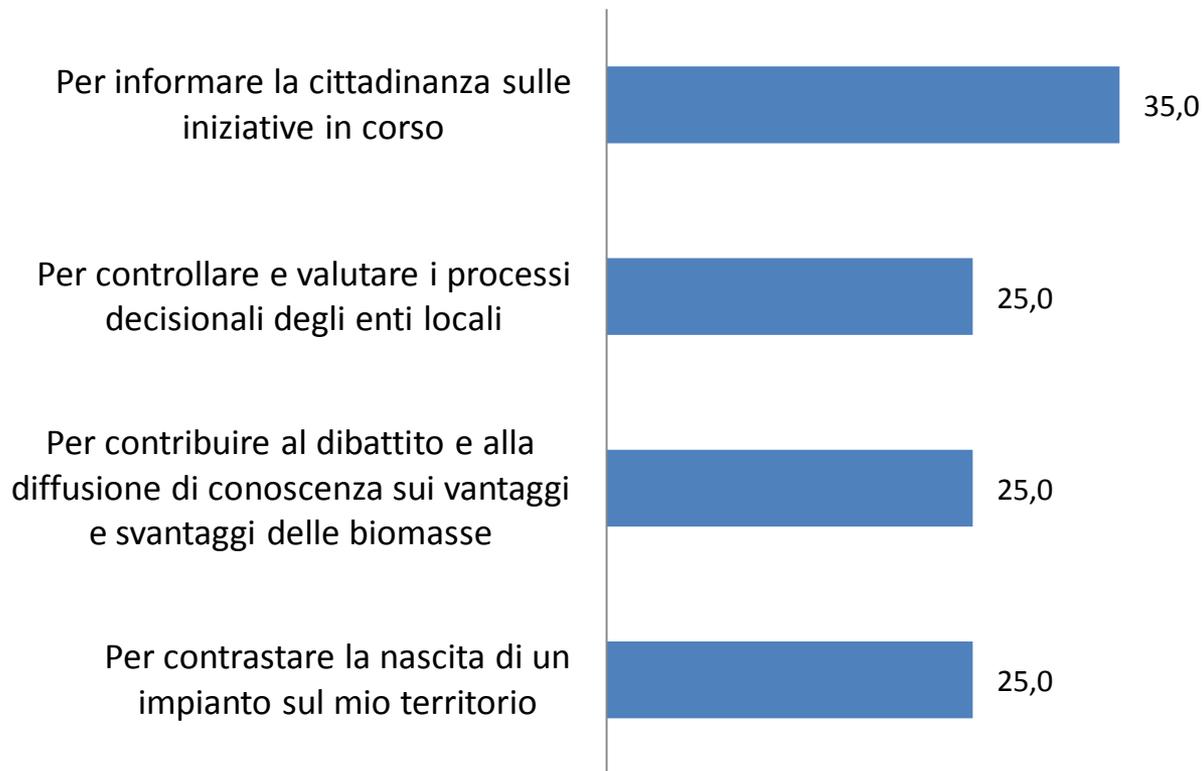
Emerge una **generale mancanza di iniziative formative**; l'80% del campione le giudica in modo **positivo**.

## *Rilevanza dell'impatto economico e ambientale di un investimento in biomasse rispetto alle altre energie rinnovabili (scala 0-10)*



La maggiore preoccupazione dei Comitati locali riguarda **gli impatti ambientali negativi**, sia in termini di sfruttamento del bosco, che di inquinamento.

## *Ragioni della nascita dei Comitati (valori percentuali)*



Le esigenze formative ed informative sembrano essere prioritarie nella nascita di comitati civici

## 1. LE SCELTE METODOLOGICHE

## 2. I RISULTATI DELL'INDAGINE

## 3. CONCLUSIONI

# QUALE GOVERNANCE PER LE AGROENERGIE?



Scuola Superiore  
Sant'Anna



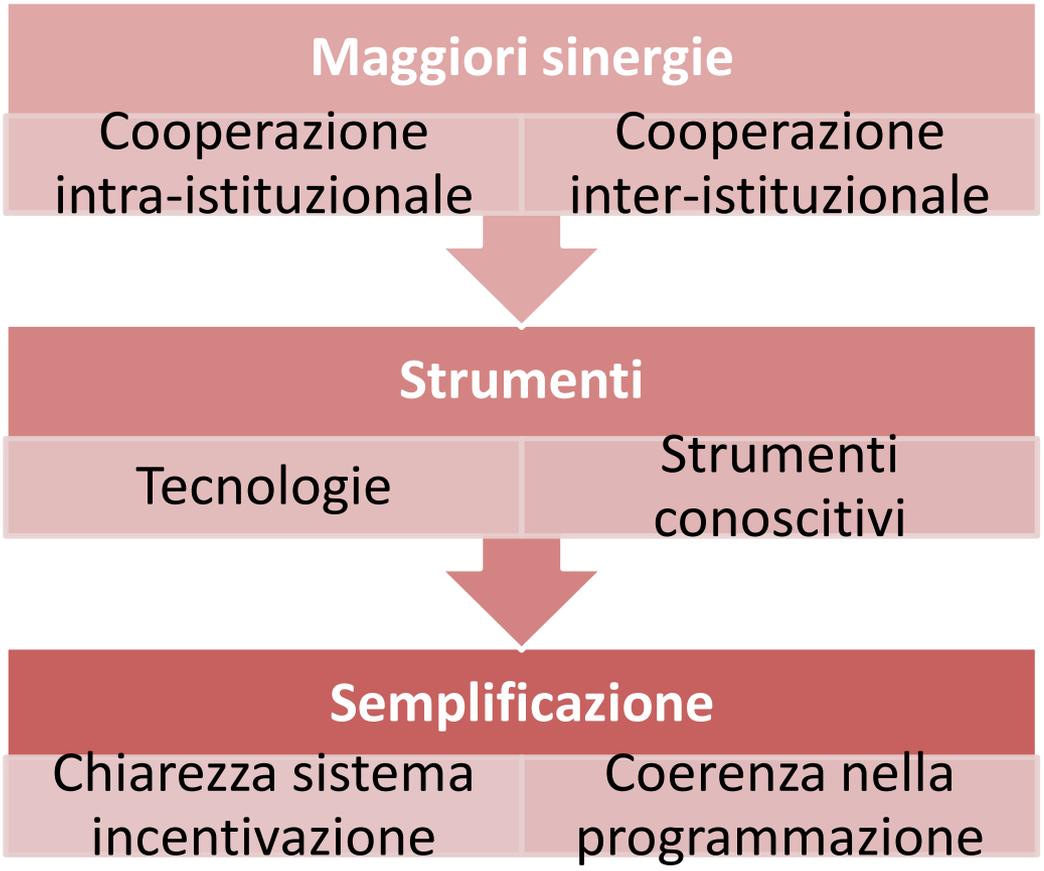
# QUALE GOVERNANCE PER LE AGROENERGIE?



## Regolazione e programmazione



La PA dichiara una capacità di programmazione e integrazione la cui efficacia non è percepita dagli operatori



# QUALE GOVERNANCE PER LE AGROENERGIE?



Scuola Superiore  
Sant'Anna



L'interesse e la volontà di investire nelle nuove filiere è evidente: serve un indirizzo politico programmatico più deciso e un maggior coinvolgimento del mondo agricolo



# QUALE GOVERNANCE PER LE AGROENERGIE?



Scuola Superiore  
Sant'Anna



**Cultura del consenso piuttosto evoluta e iniziative diffuse sul territorio: occorre puntare sulla conoscenza e la formazione**

