



QUALE È IL LIVELLO DI DIFFUSIONE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE IN ITALIA?

Prof. Fabio Iraldo

Scuola Superiore Sant'Anna





PREMESSA



Sulla spinta dalle nuove sfide che l'economia circolare pone all'attuale modello di produzione e consumo, CONAI, con il supporto dell'Istituto di Management della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e di Green Economy Observatory di IEFE Università Bocconi, ha svolto un'indagine per comprendere il livello di adesione ai principi di circolarità della filiera degli imballaggi nell'ottica della "circular economy".





OBIETTIVI DELLO STUDIO



- Da un lato, si intende “misurare” il livello di circolarità delle diverse fasi del processo di produzione di un bene: dall’approvvigionamento delle materie prime, al design del prodotto, alla sua produzione e distribuzione. Particolare attenzione è prestata, inoltre, al livello di circolarità” nella gestione degli imballaggi, su cui il sistema consortile può svolgere un ruolo di promozione e supporto a specifiche azioni.
- Dall’altro lato, si intende investigare quali sono i fattori che spingono le aziende ad adottare comportamenti virtuosi, le barriere e le difficoltà che possono ostacolarli nonché suggerimenti circa le azioni che i policy makers ed anche il sistema consortile potrebbero attuare per facilitare comportamenti più circolari.



METODO DI INDAGINE



L'indagine è stata svolta tramite la somministrazione di un questionario a tutte le imprese aderenti al sistema CONAI con fatturato superiore al milione di euro e con più di 10 dipendenti.

Al fine di adattare i singoli items alle specificità di ciascun destinatario, il questionario è stato differenziato in funzione delle quattro categorie di destinatari:

- produttori di imballaggi
- utilizzatori industriali di imballaggi;
- commercianti e distributori;
- produttori di materia prima seconda.

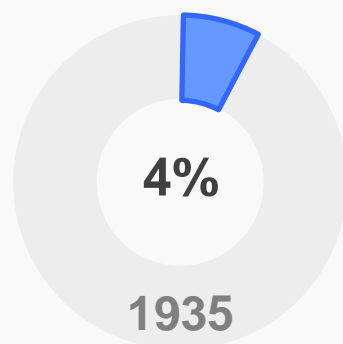
Esso è stato, inoltre, strutturato in sezioni che ripercorrono le varie fasi della circolarità: Approvvigionamento; Design; Produzione, Distribuzione, Utilizzo.



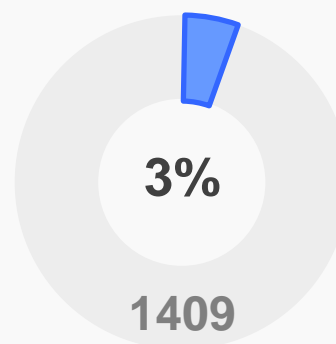
IL CAMPIONE



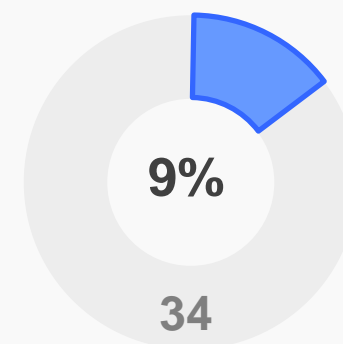
**Questionario
produttori**



**Questionario
Utilizzatori**



**Questionario
distributori**



**Questionario
produttori MPS**

A livello complessivo, considerando un intervallo di confidenza del 95%, il campione di rispondenti presenta un margine di errore pari al 2% rispetto alla popolazione di riferimento. Questi valori rappresentano una ottima capacità di generalizzare i risultati di analisi all'intera popolazione.



I PRODUTTORI DI IMBALLAGGI



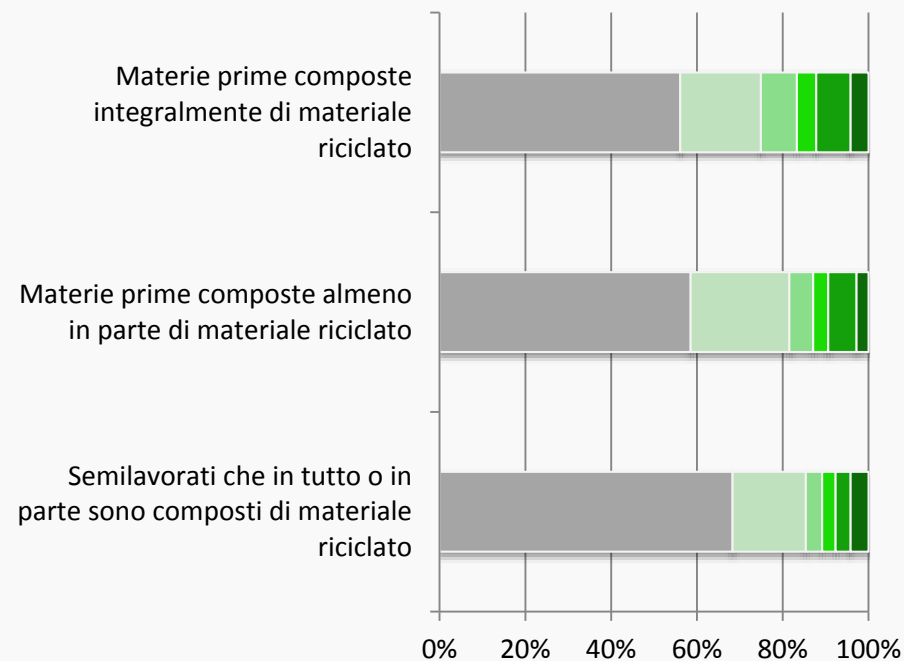


Fase di Approvvigionamento

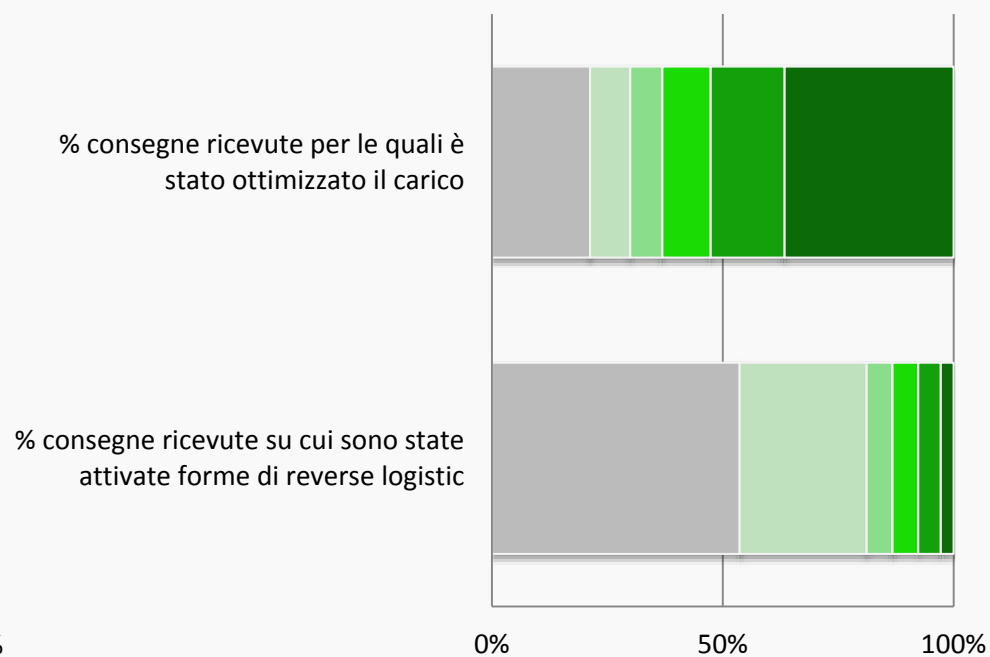




Il procurement



La logistica



■ 0% ■ tra 1% e 29% ■ tra 30% e 49% ■ tra 50 e 69% ■ tra 70% e 89% ■ sopra il 90%



: Per quanto riguarda i KPI delle fasi di procurement e logistica:

- Più del 40% delle aziende produttrici di imballaggi ha introdotto sul mercato imballaggi composti *integralmente* da materiale riciclato.
- Circa il 75% delle aziende produttrici di imballaggi ottimizza il carico sulle consegne ricevute; tuttavia solo il 50% ha attivato forme di reverse logistic sulla consegne ricevute

Le principali azioni intraprese a favore della circolarità sono:

- Audit sui fornitori per identificare gli ambiti di miglioramento (circa il 15% dei produttori ha implementato questa azione o la sta implementando);
- Accordi strategici con fornitori volti ad aumentare l'uso di materie prime riciclate (circa il 15% dei produttori ha implementato questa azione o la sta implementando)

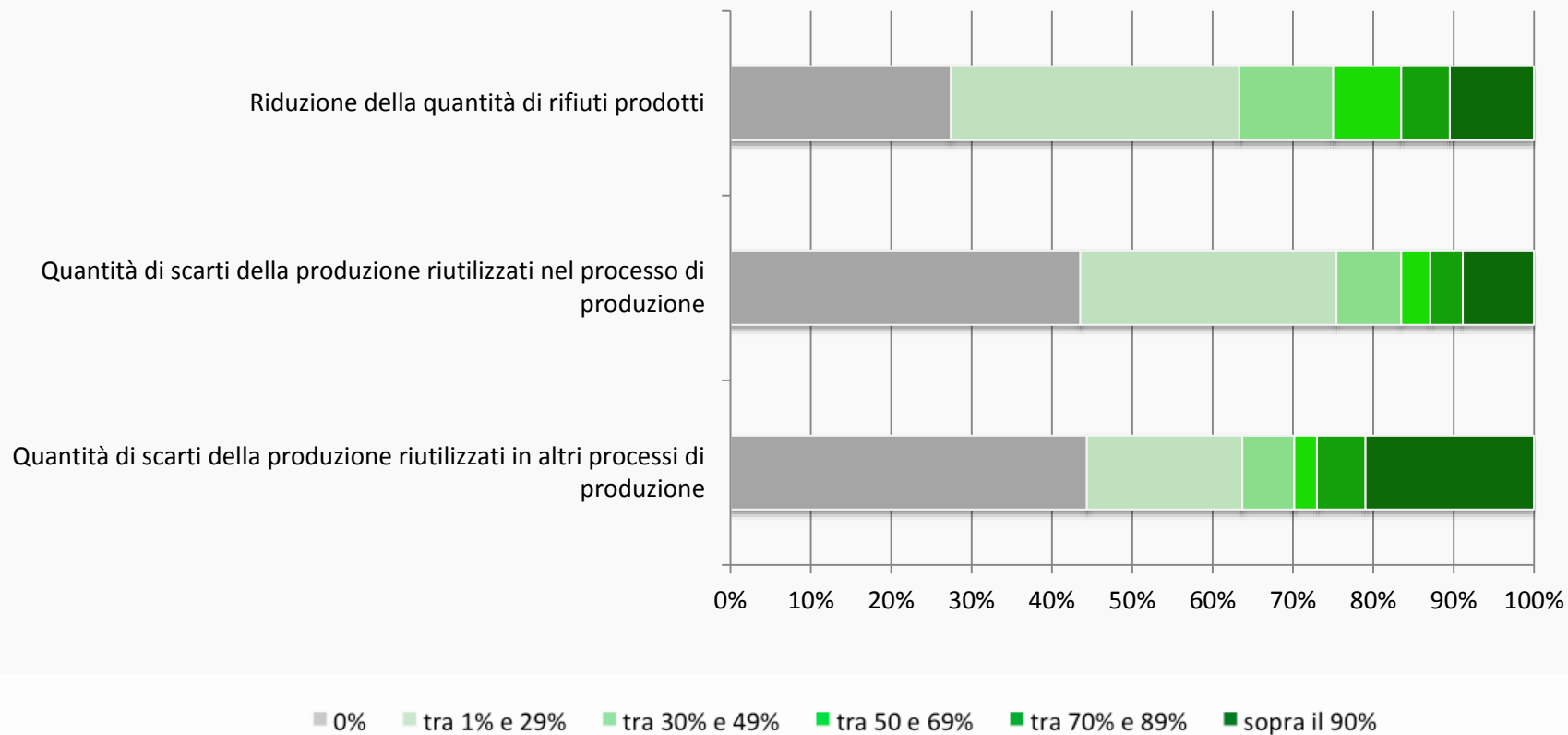


Fase di PRODUZIONE





KPI





Per quanto riguarda i KPI:

- Più del 70% delle aziende in fase di produzione cerca di ridurre i rifiuti prodotti.
- Circa il 20% delle aziende riutilizza quasi completamente gli scarti della produzione impiegandoli in altri processi produttivi

Per quanto riguarda le iniziative intraprese a favore della circolarità:

- A livello complessivo, tra i produttori di imballaggi circa il 50% ha avviato iniziative per incrementare l'invio a riciclo degli scarti di produzione. Tuttavia, solo poco più del 20% ha avviato iniziative di scambio di sottoprodotti o rifiuti con altre aziende (e.g. iniziative di simbiosi industriale).





GLI UTILIZZATORI INDUSTRIALI



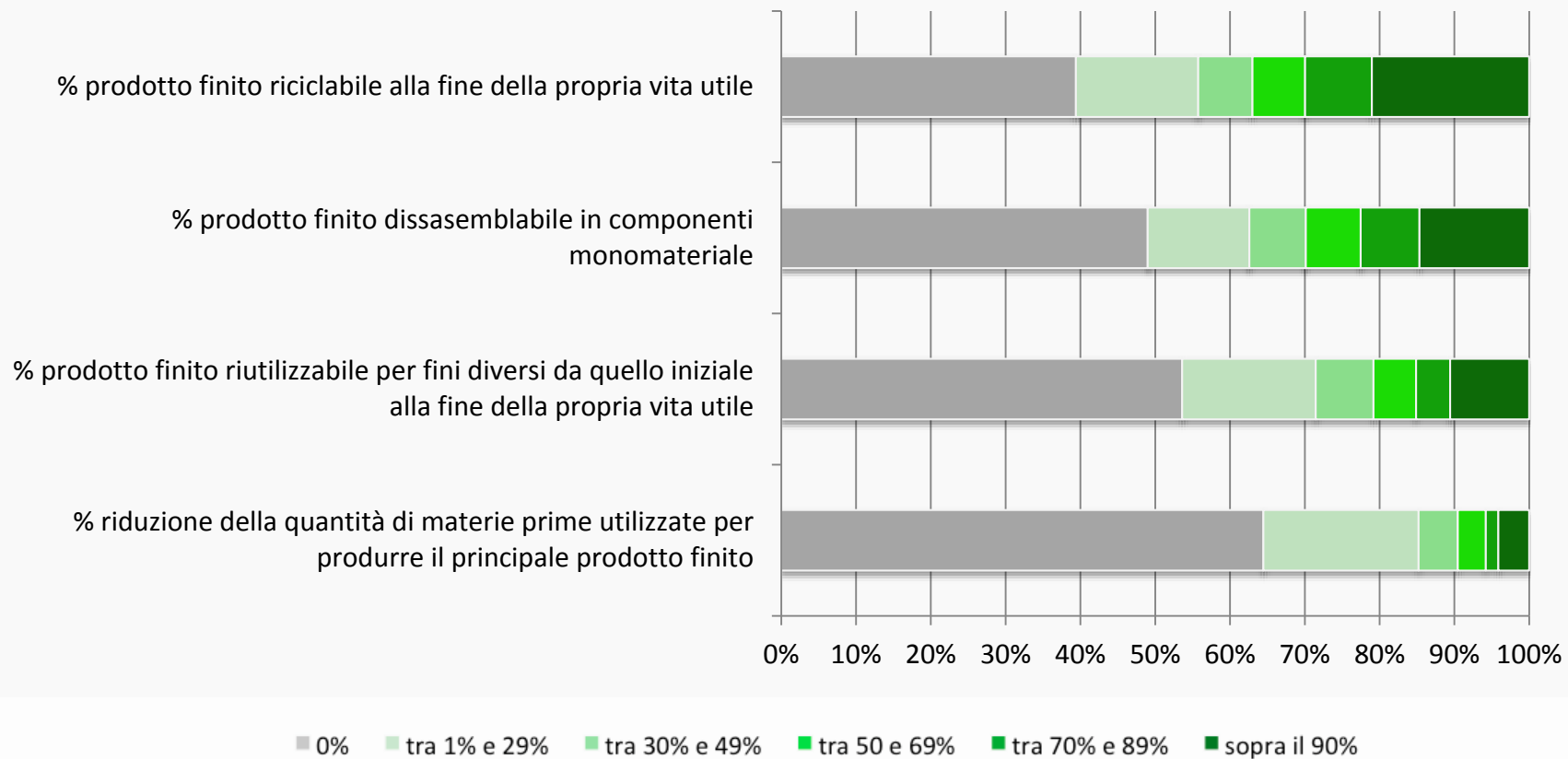


Fase di Design





KPI





Per quanto riguarda i KPI:

- Circa il 60% delle aziende utilizzatrici di imballaggi progetta prodotti che sono riciclabili alla fine della propria vita utile;
- Solo il 35% delle aziende utilizzatrici di imballaggi ha ridotto la quantità di materie prime utilizzate per produrre il principale prodotto finito.

Per quanto riguarda le iniziative intraprese a favore della circolarità:

- la principale iniziativa riguarda l'ottimizzazione dell'utilizzo di imballaggio (es. minimizzare gli spazi vuoti nel prodotto confezionato). Solo il 10% ha avviato iniziative volte a favorire il disassemblaggio in componenti mono-materiale.



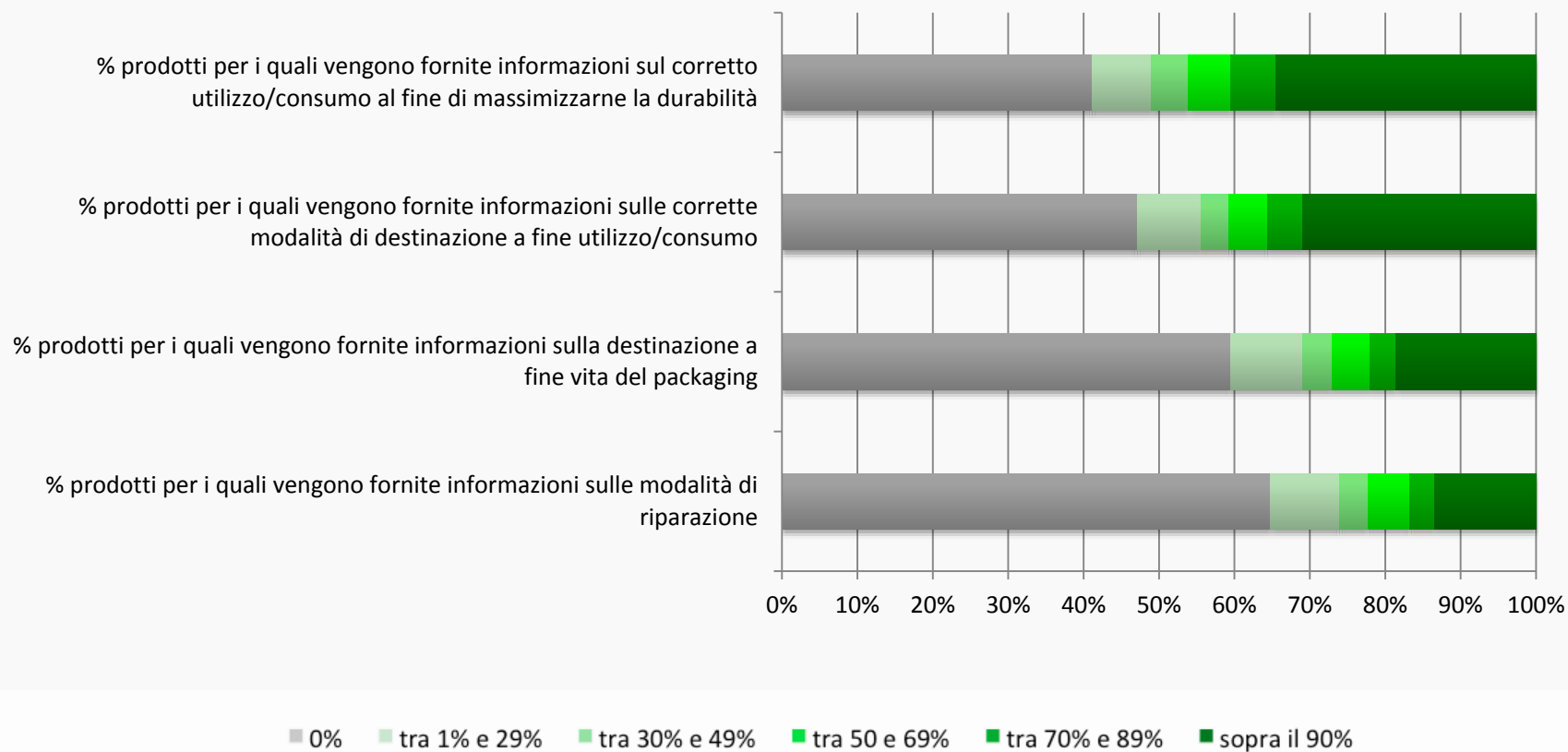


Fase di CONSUMO





KPI





Per quanto riguarda i KPI:

- Oltre il 50% delle aziende fornisce informazioni sulle corrette modalità di destinazione a fine vita del prodotto e circa il 40% le fornisce anche in relazione al packaging del prodotto.
- Dall'indagine è, inoltre, emerso che sono molte le aziende oggi impegnate ad offrire un servizio di riparazione e/o di sostituzione dei componenti dei propri prodotti (40-50%). Inoltre circa il 35% degli intervistati dichiara di offrire in vendita accessori o parti intercambiabili del prodotto finale proprio al fine di favorirne la riparabilità.
- Grande attenzione è posta alla diffusione di informazioni sul corretto utilizzo del prodotto allo scopo di massimizzarne la durabilità: quasi il 60% degli intervistati fornisce tali informazioni su alcuni dei propri prodotti e ben il 35% dichiara di farlo sulla quasi totalità.





I DISTRIBUTORI



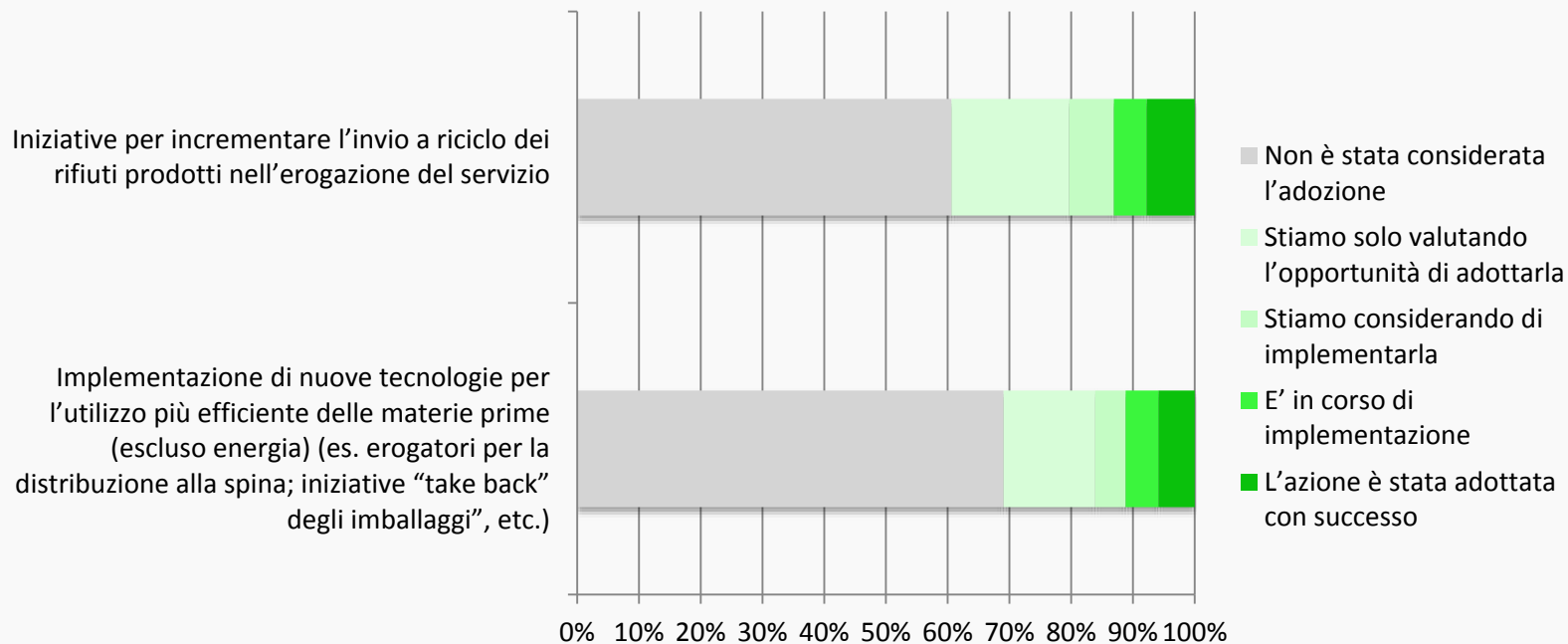


Fase di GESTIONE DEL SERVIZIO





INIZIATIVE INTRAPRESE



Tot risp.:945





Fase di **DISTRIBUZIONE**



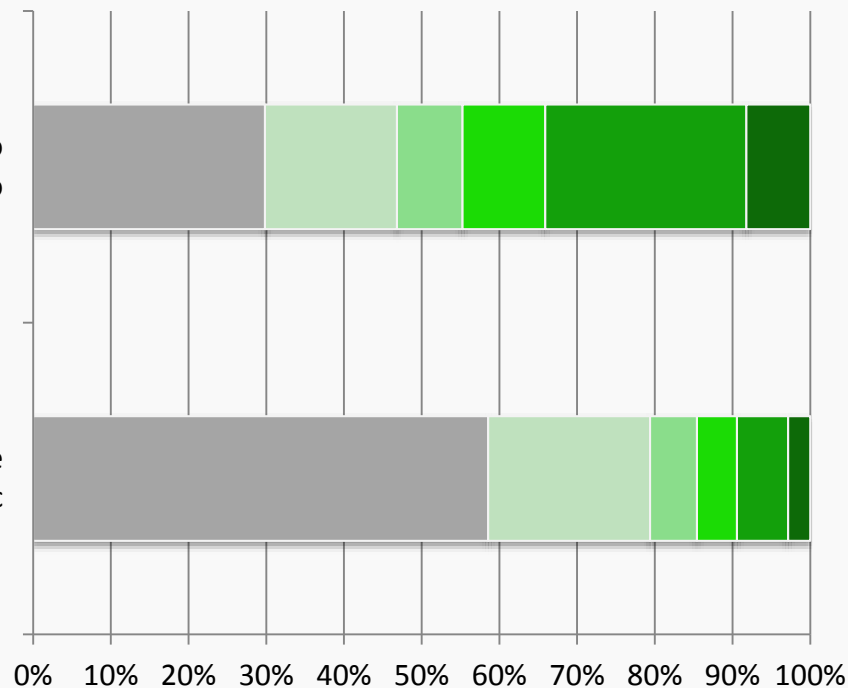


KPI



% consegne effettuate di prodotto finito per le quali è stato ottimizzato il carico

% consegne effettuate di prodotto finito su cui sono state attivate forme di reverse logistic



■ 0% ■ tra 1% e 29% ■ tra 30% e 49% ■ tra 50 e 69% ■ tra 70% e 89% ■ sopra il 90%



Per quanto riguarda i KPI:

- Un'azienda commerciale su 3 ottimizza il carico per almeno il 70% delle proprie consegne e quasi il 20% lo ottimizza per la quasi totalità delle stesse
- Oltre il 40% delle aziende commerciali attua forme di *reverse logistic* per alcune delle proprie consegne

Per quanto riguarda le iniziative intraprese:

- Oltre il 30% delle aziende sta implementando sistemi di gestione integrata della logistica e e sta adottando azioni volte al riutilizzo dell'imballaggio impiegato per la consegna dei propri prodotti
- Circa un'azienda su 3 sta lavorando per diminuire la distanza media percorsa per la consegna dei propri prodotti



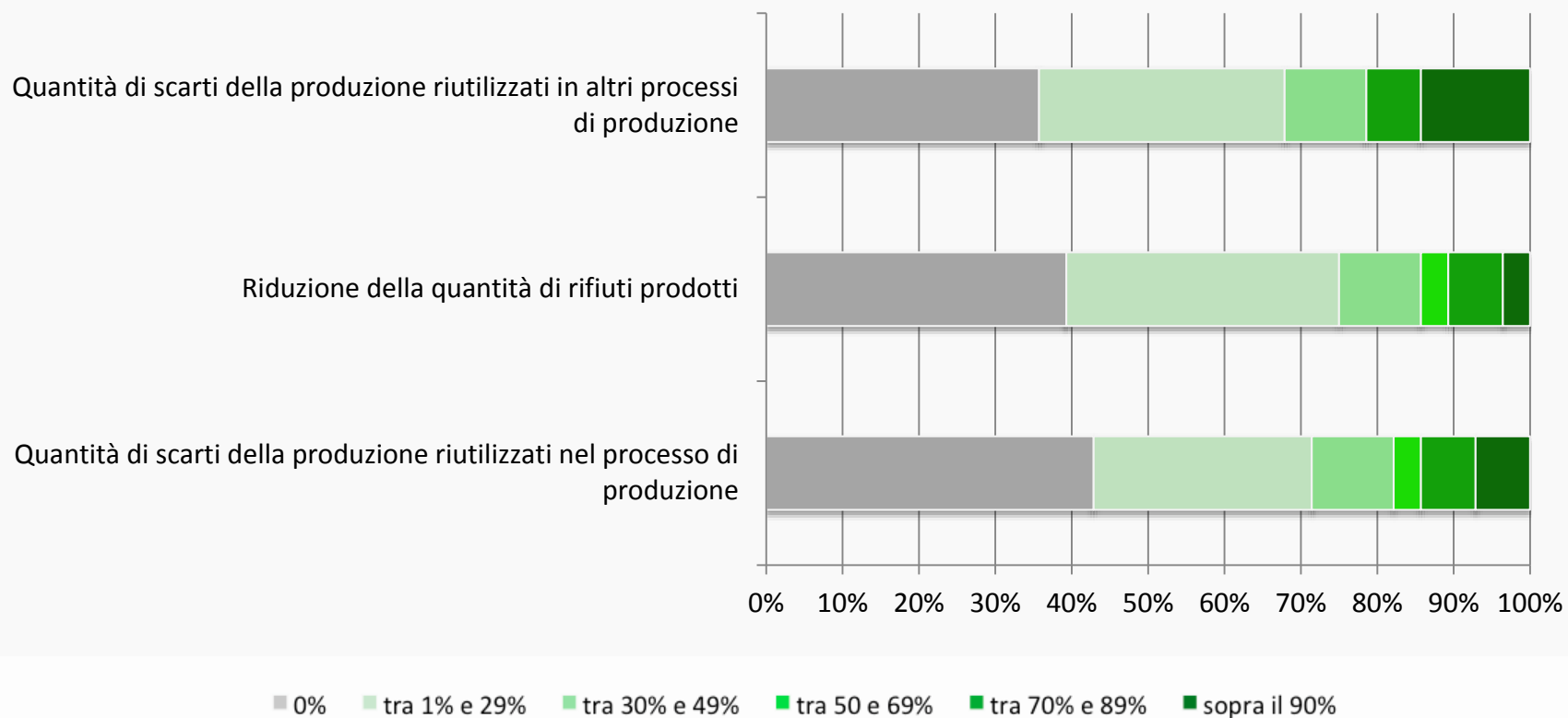
I PRODUTTORI DI MPS





Fase di PRODUZIONE







Per quanto riguarda i KPI:

- Circa il 65% dei produttori di MPS cercano di riutilizzare gli scarti della produzione in altri processi produttivi;
- Circa il 60% dei produttori di MPS cerca di ridurre i rifiuti prodotti;
- Poco meno del 60% dei produttori di MPS cerca di riutilizzare gli scarti della produzione nel processo produttivo.

Per quanto riguarda le iniziative intraprese a favore della circolarità:

- l'iniziativa maggiormente intrapresa a favore della circolarità nella fase di produzione risulta essere relativa all'implementazione di nuove tecnologie per l'utilizzo più efficiente dei materiali nell'ambito del processo di riciclaggio (in fase di implementazione da circa il 40% dei soggetti).



L'INDICE SINTETICO DI CIRCOLARITA'





Per ogni attore (produttori di imballaggi, utilizzatori industriali, distributori, produttori di MPS) è stata calcolata una misura sintetica del livello di circolarità per ciascuna fase del processo di produzione-distribuzione e utilizzo di un bene. Tale indicatore sintetico è stato calcolato aggregando i valori dei diversi indicatori di prestazione (KPI) presentati nelle sezioni precedenti.

In particolare sono state valutate, per ognuno dei seguenti attori, le seguenti fasi:

- Produttori di imballaggi: fase di approvvigionamento, design, produzione, distribuzione;
- Utilizzatori industriali: fase di approvvigionamento, design, produzione, distribuzione, utilizzo;
- Distributori: fase di approvvigionamento, gestione del servizio, distribuzione;
- Produttori di MPS: fase di approvvigionamento, produzione, distribuzione.



In base al range dell'indice di circolarità, è stato possibile classificare i diversi livelli di performance in 4 categorie:

- *Beginner* = soggetti con indice di circolarità inferiore uguale al 25%;
- *Concerned* = soggetti con indice di circolarità compreso tra 26% e 50%;
- *Proactivist* = soggetti con indice di circolarità compreso tra 51% e 75%;
- *Circular* = soggetti con indice di circolarità compreso tra 76% e 100%.

Di seguito si rappresentano gli indici di circolarità per ciascuna categoria di attore, sia in forma aggregata (tachimetro) sia per ciascuna fase (bersaglio).

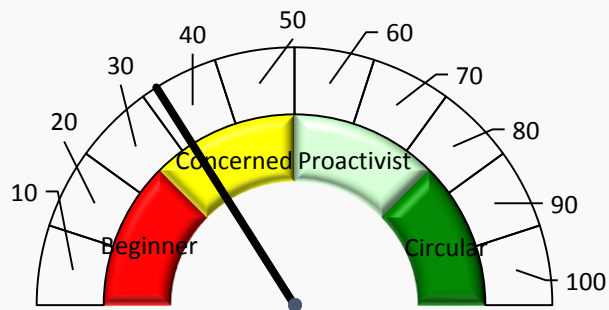




CONFRONTO TRA INDICI DI CIRCULARITA'

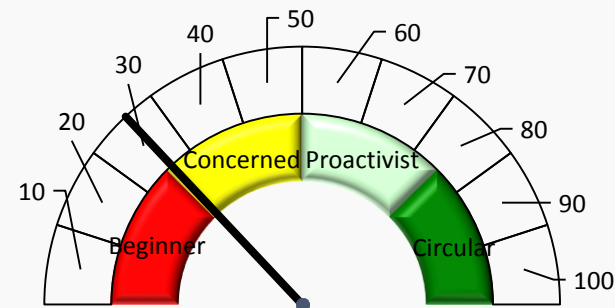


Produttori di imballaggi



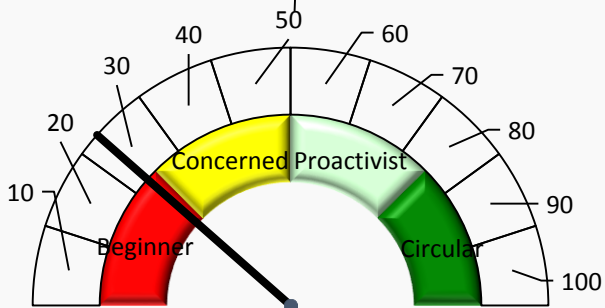
Circ Index: 32%

Utilizzatori industriali



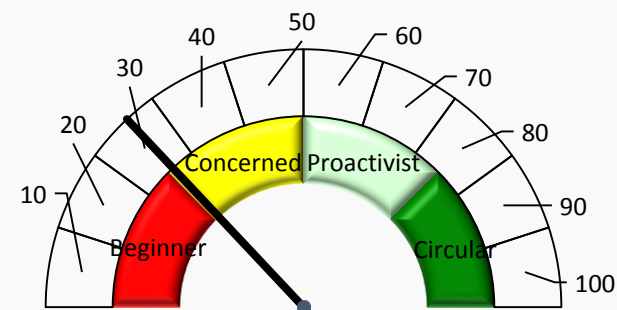
Circ Index: 26%

Distributori



Circ Index: 23%

Produttori di MPS



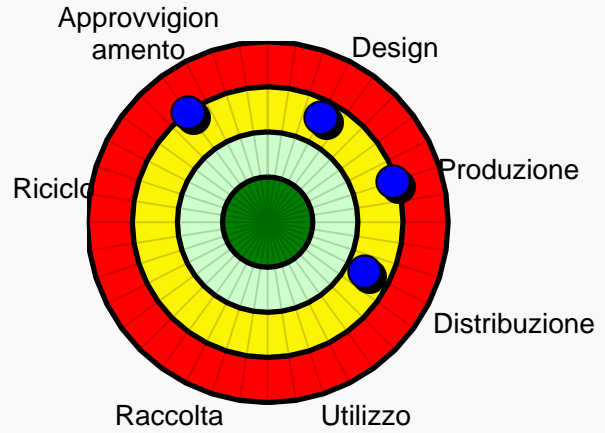
Circ Index: 26%



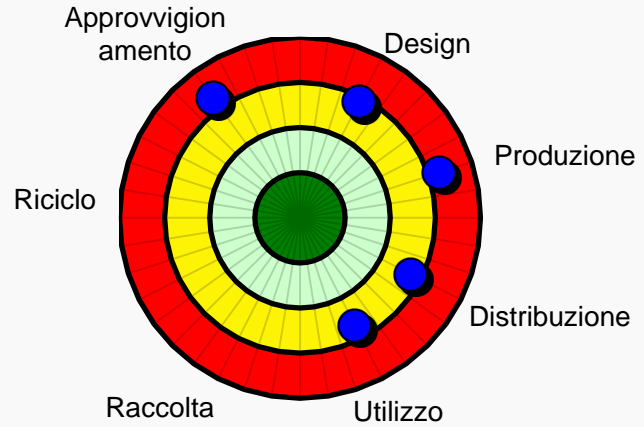


CONFRONTO TRA INDICI DI CIRCULARITA'

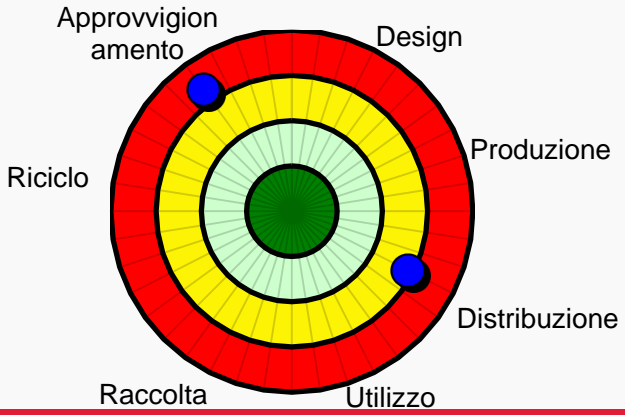
Produttori di imballaggi



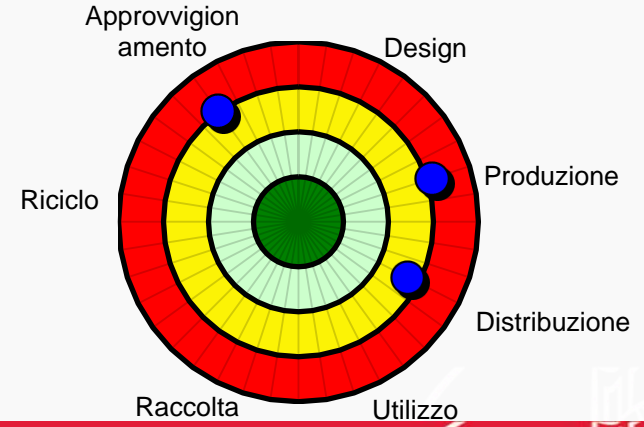
Utilizzatori industriali



Distributori



Produttori di MPS



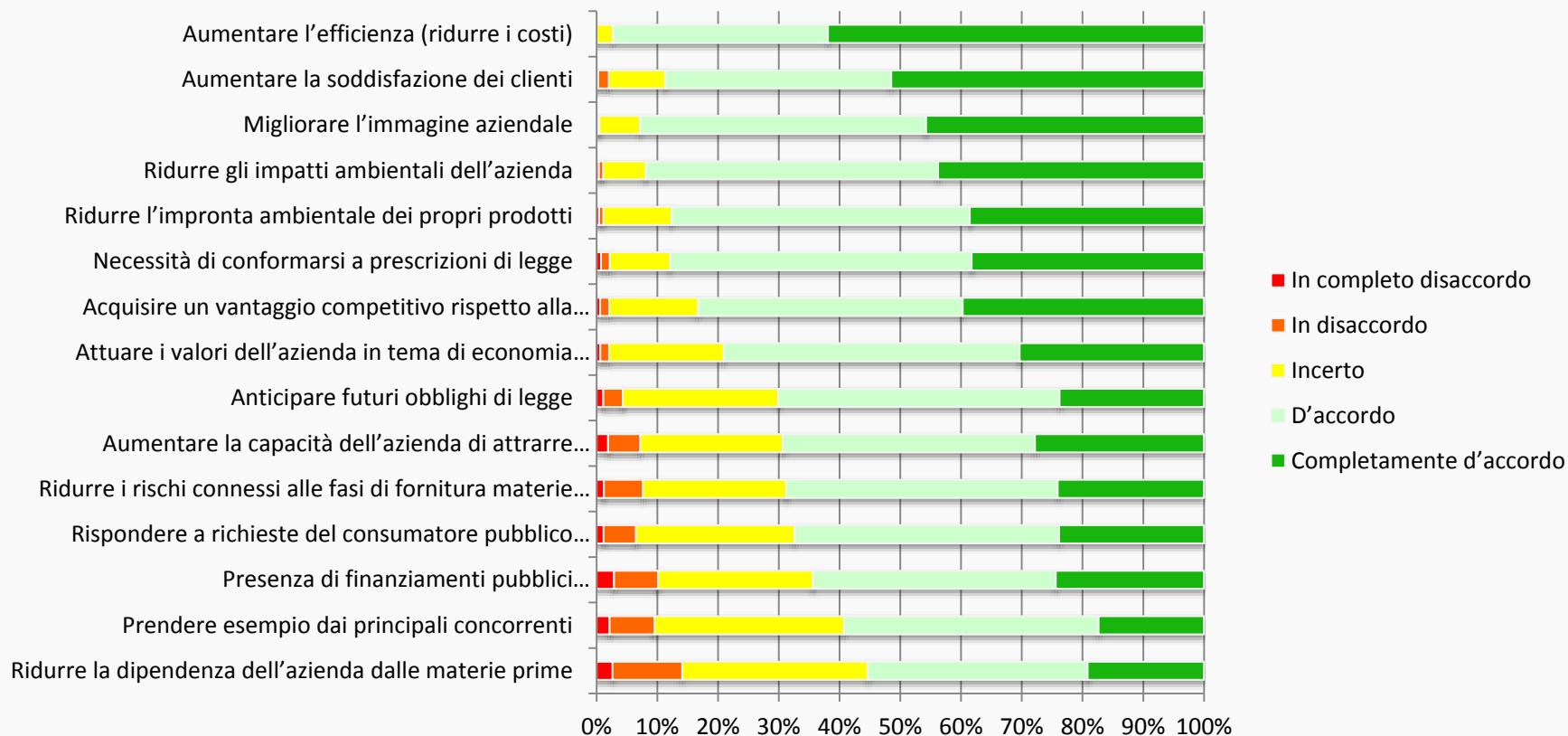


DRIVERS E BARRIERE



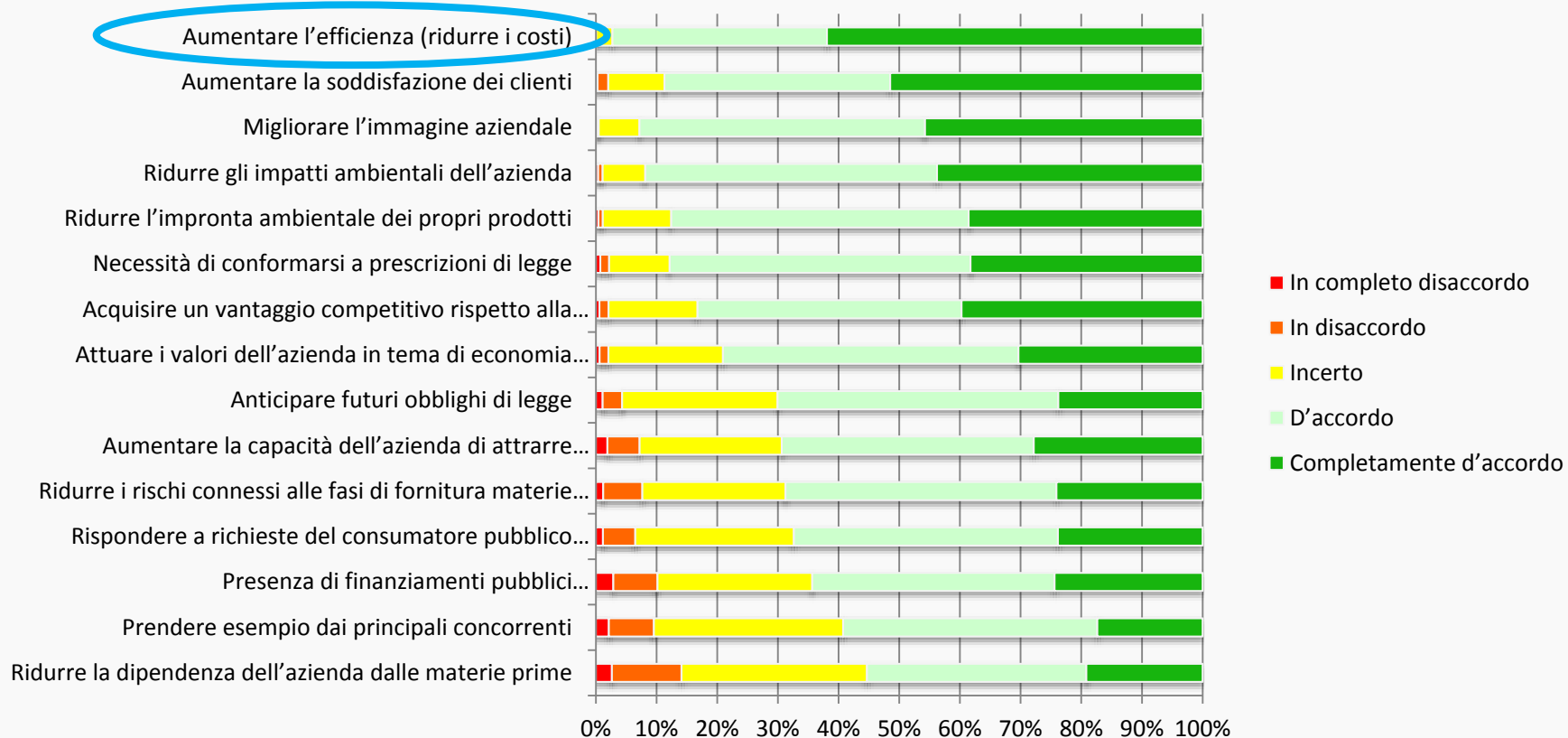


DRIVERS



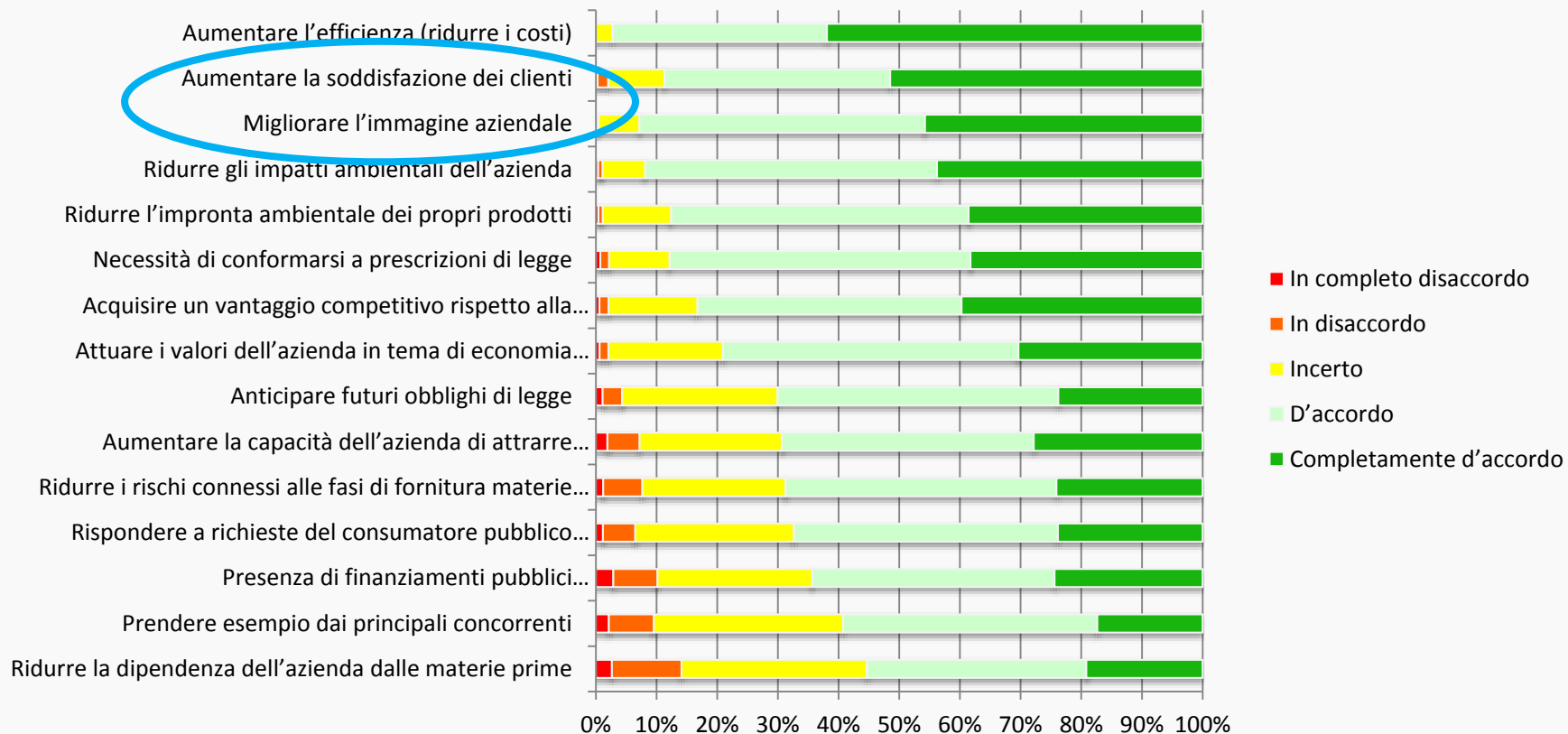


DRIVERS



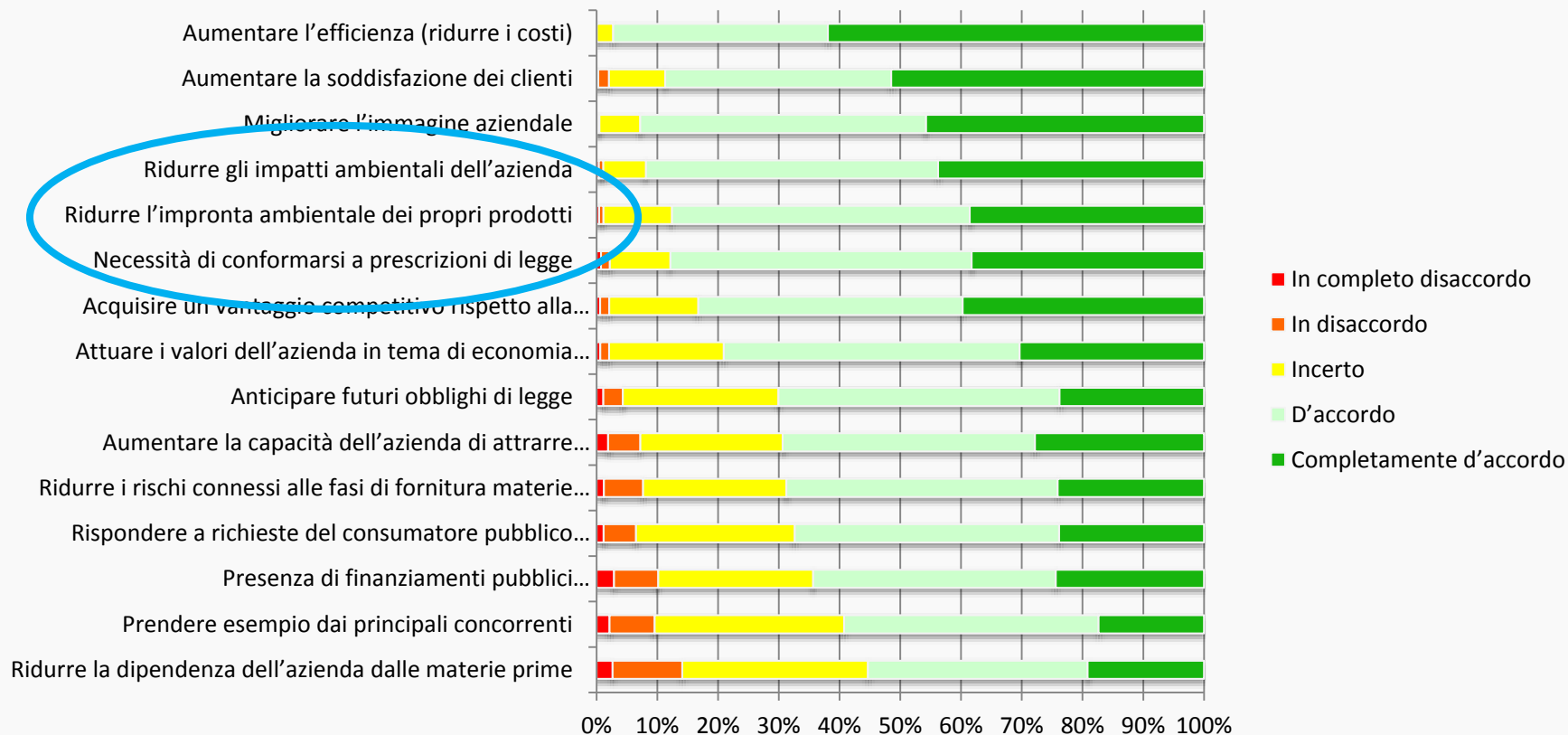


DRIVERS



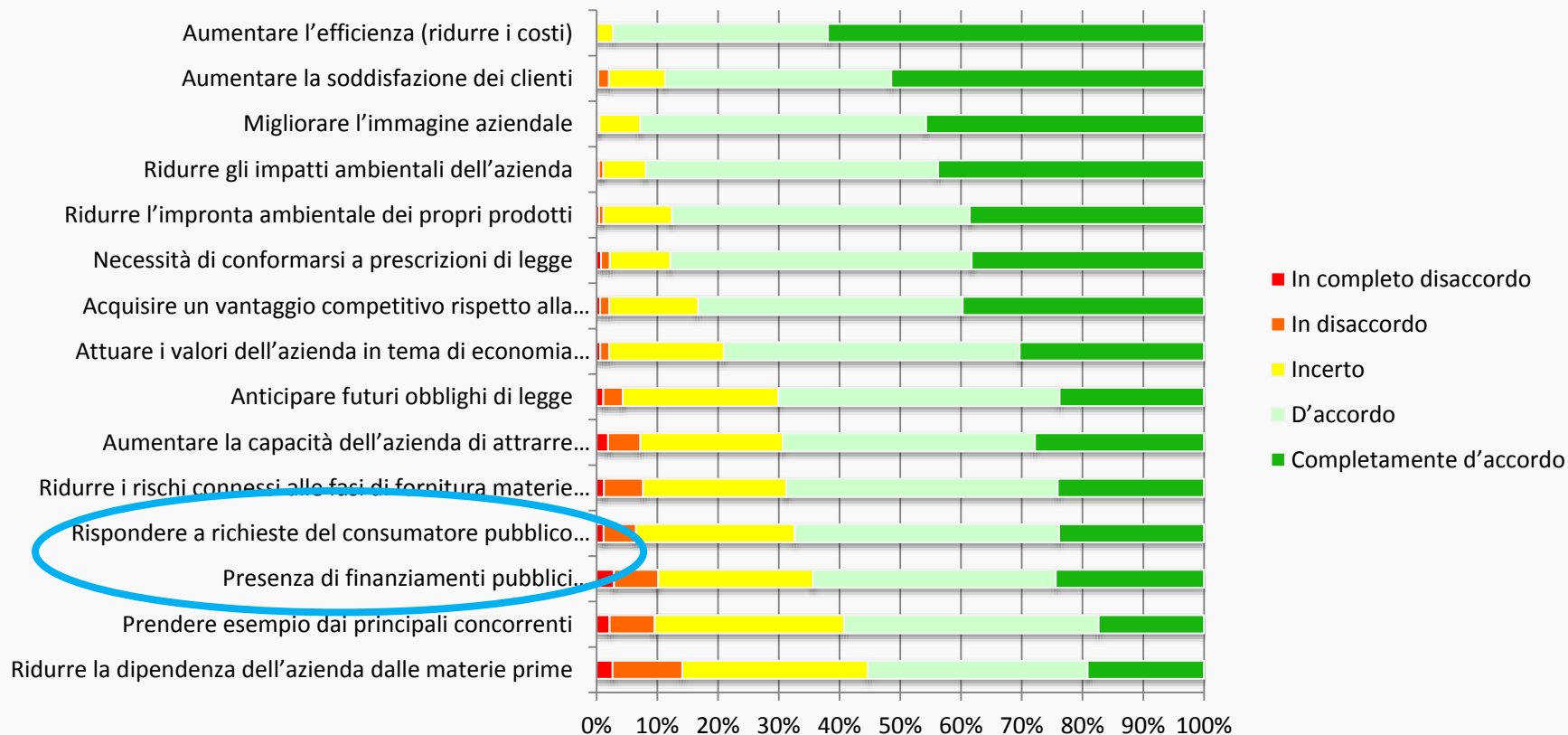


DRIVERS



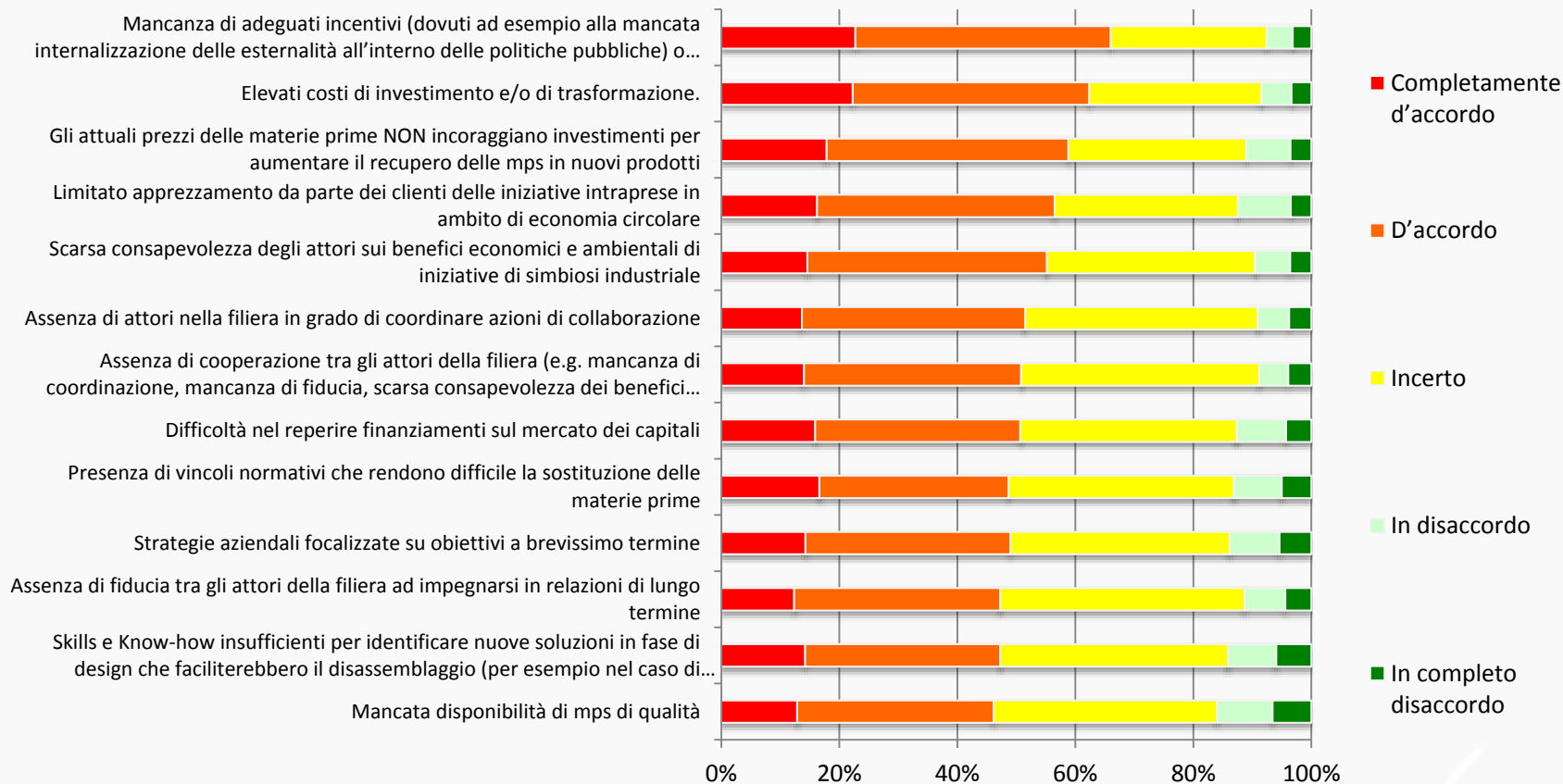


DRIVERS



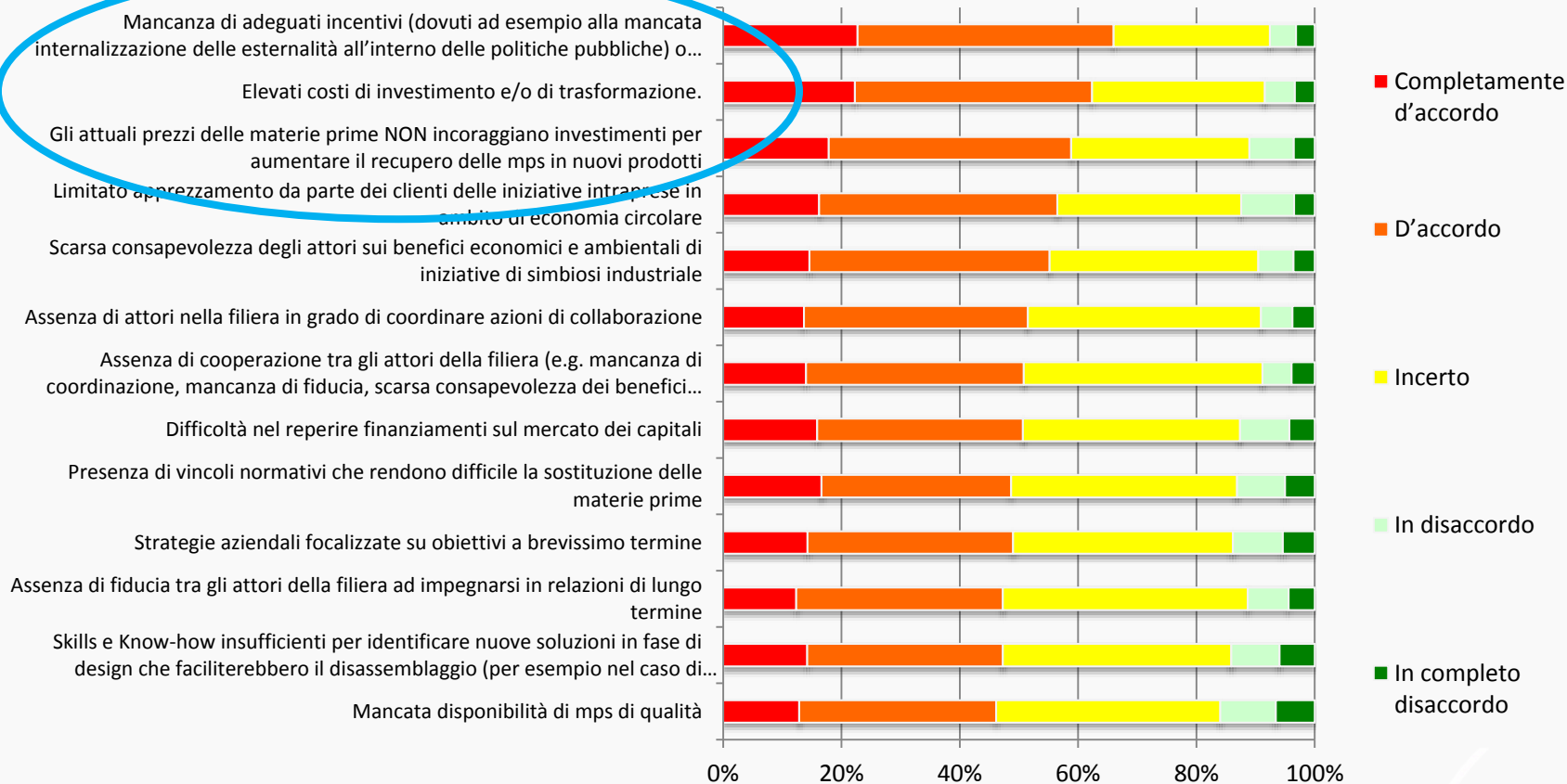


BARRIERE



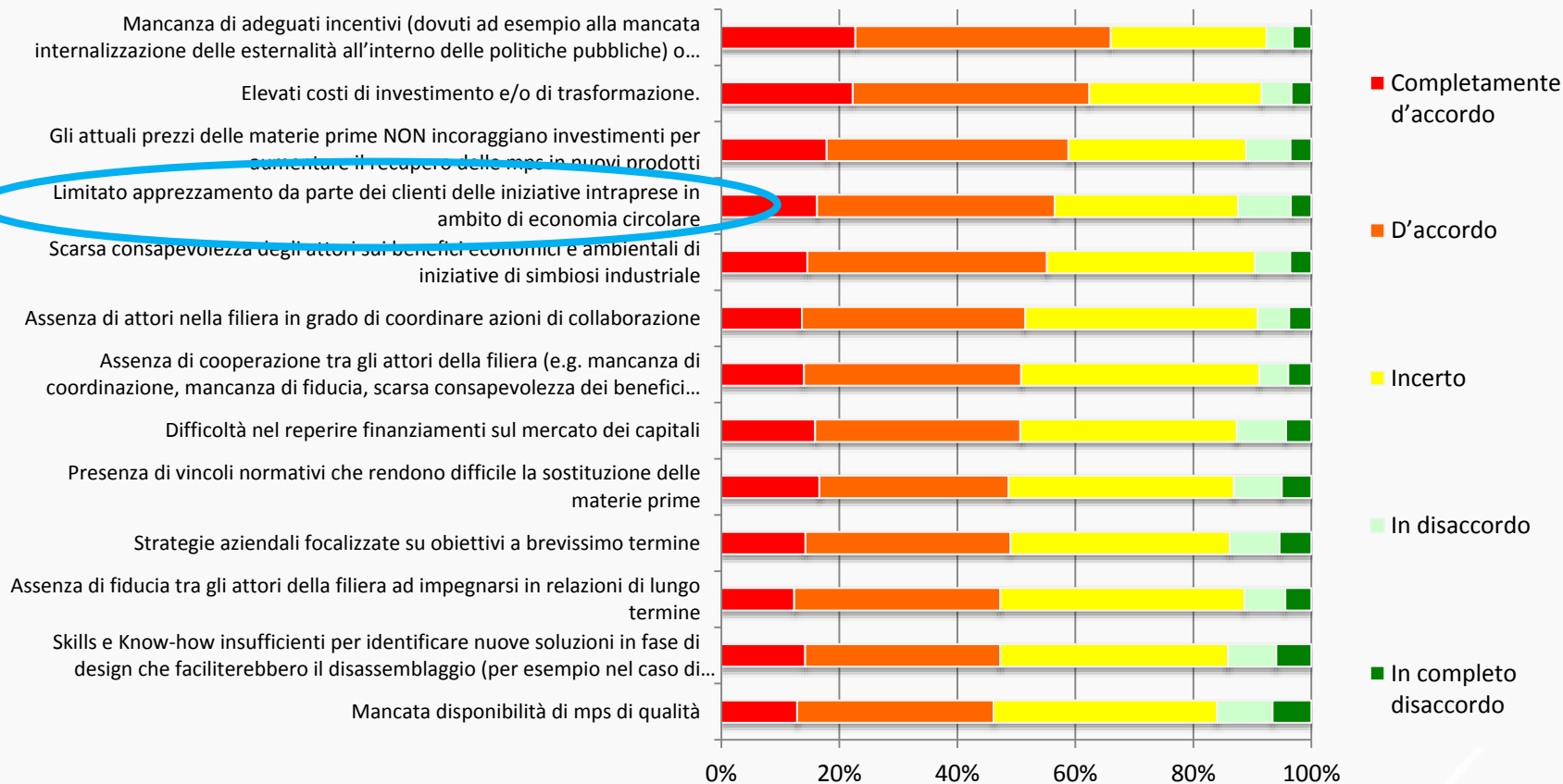


BARRIERE



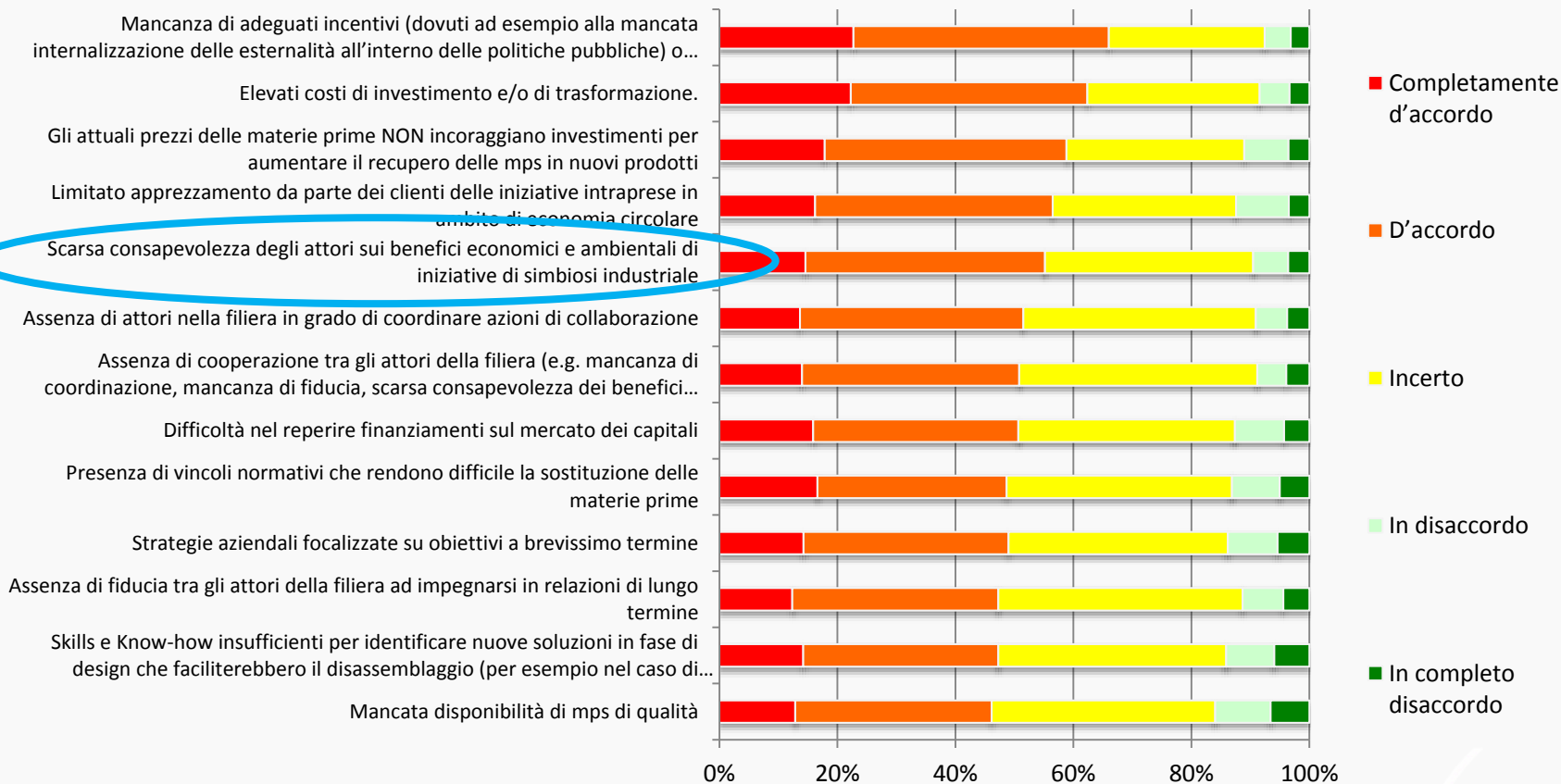


BARRIERE



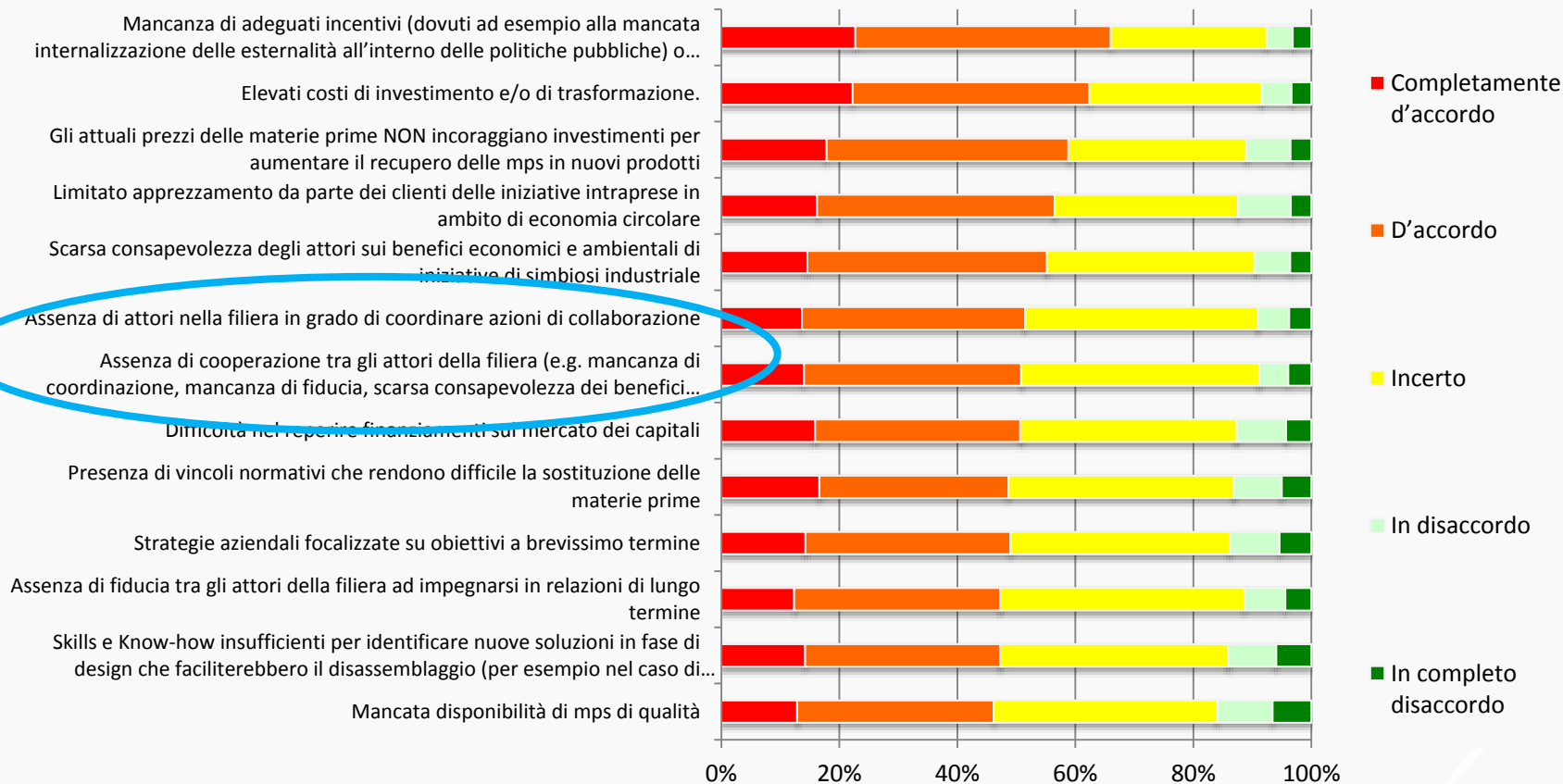


BARRIERE



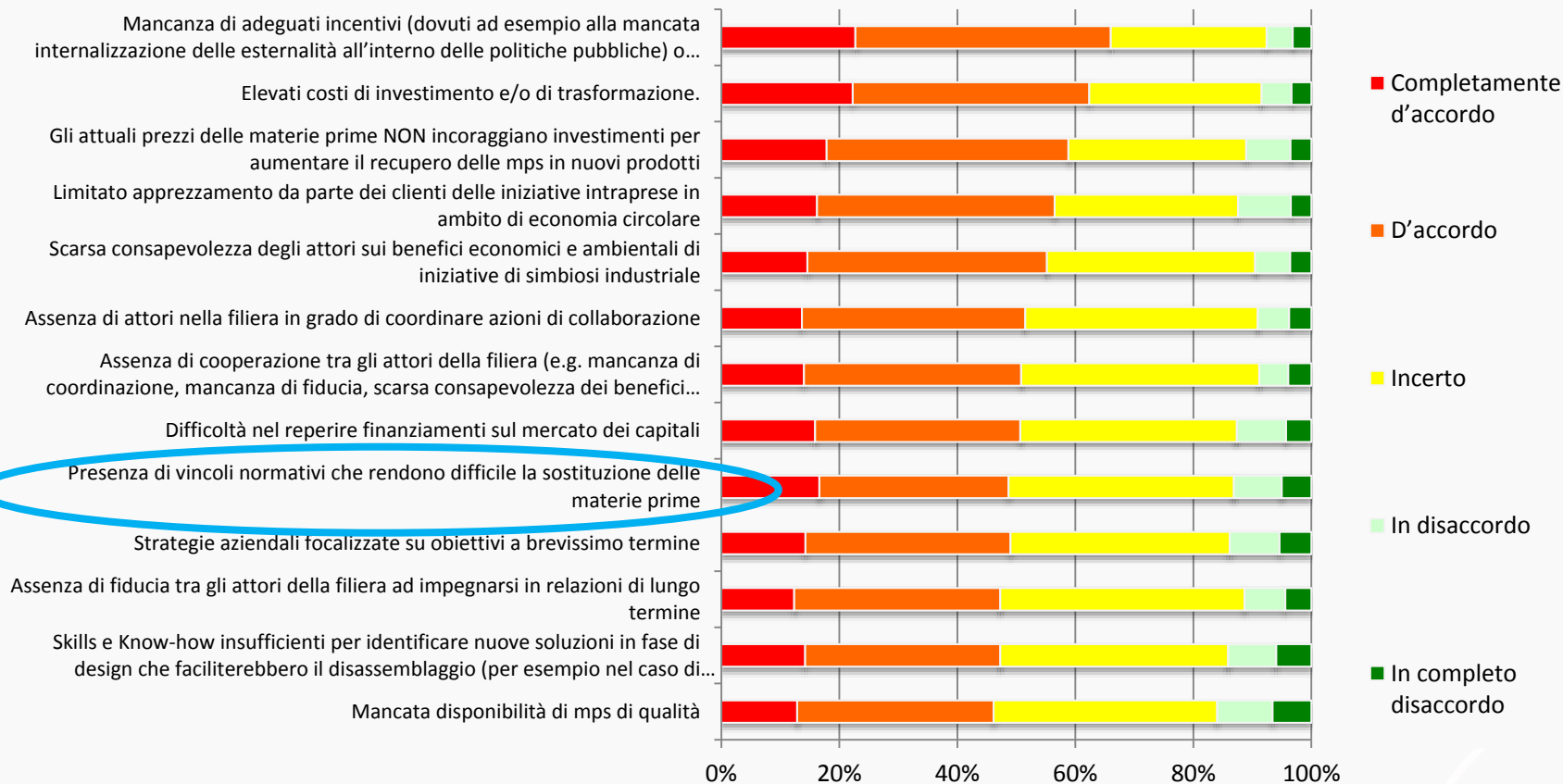


BARRIERE



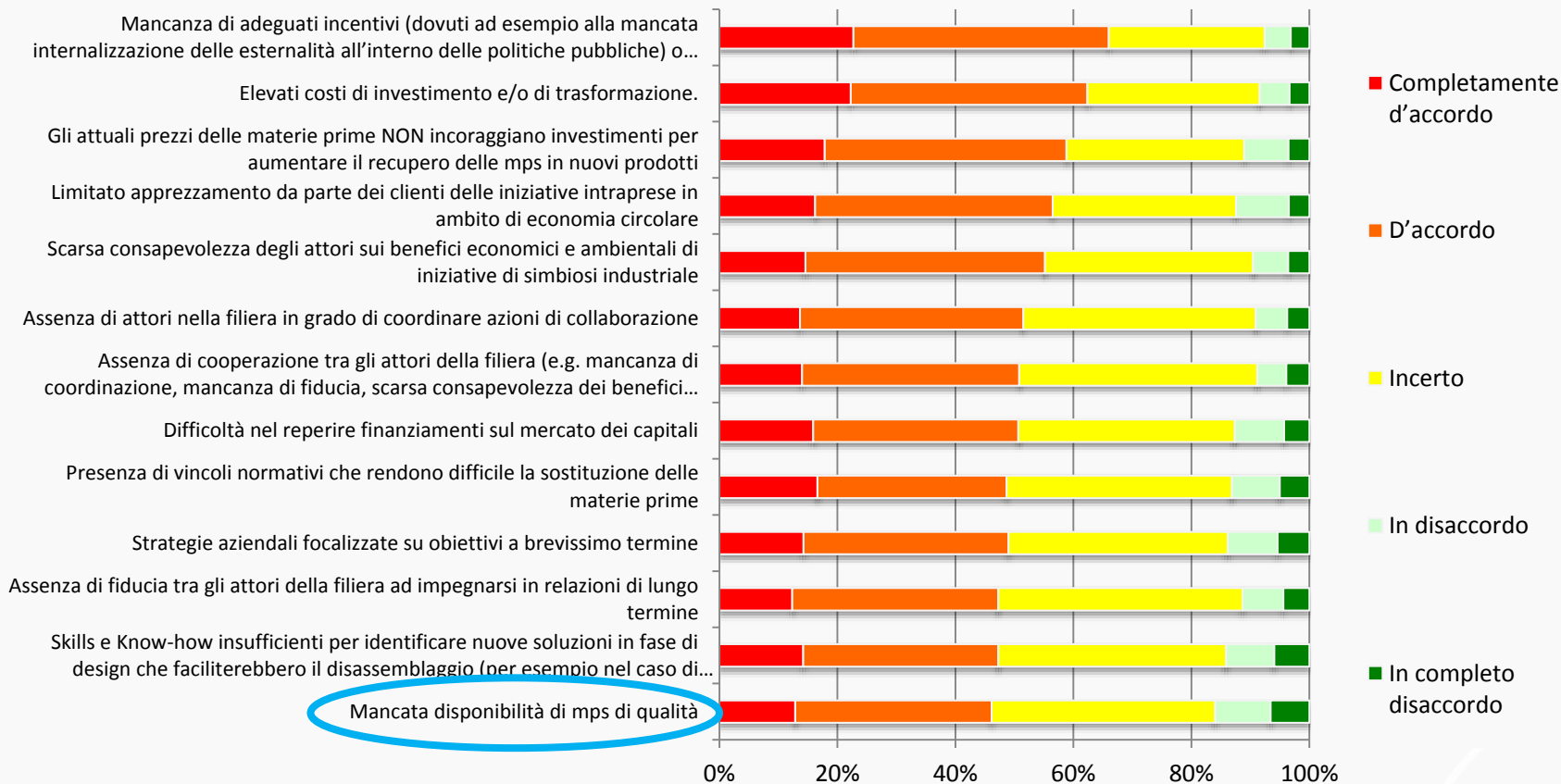


BARRIERE



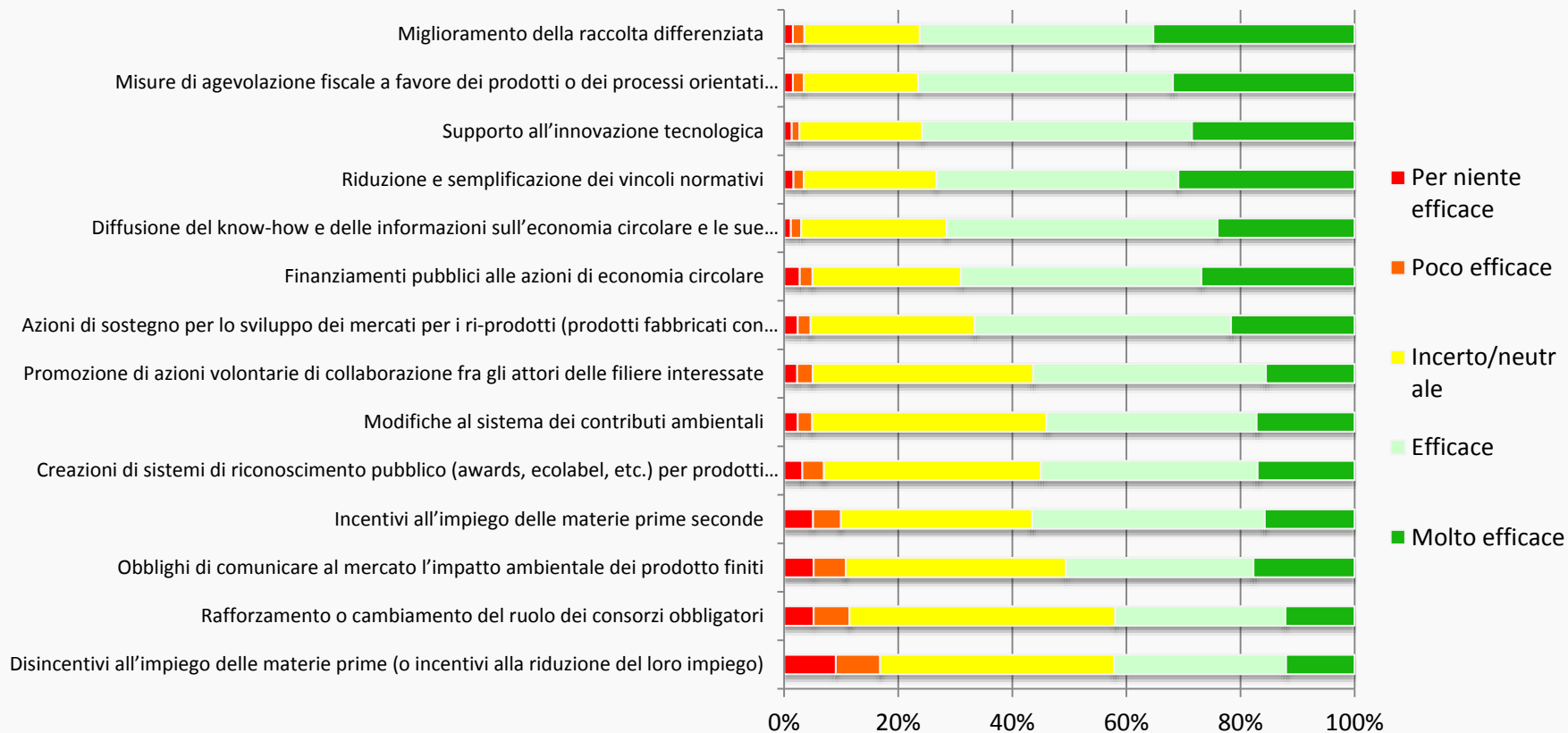


BARRIERE





AZIONI PER SUPERARE LE BARRIERE





AZIONI PER SUPERARE LE BARRIERE

