



Il nuovo ecosistema di dati Europeo per la produzione statistica sul commercio estero MDE: implementazione in Istat

**30**  
Novembre  
2023

Maria Serena Causo, Cristina Di Mei,  
Daniele Ingretolli, Jacopo Rigolli, Eleonora  
Romanelli, Silvia Russo

*#IstatWebinar*

# Indice della presentazione

---

- Contesto: Indagine Intrastat
  - Onere statistico e aspetti qualitativi
- Il nuovo sistema di produzione statistica MDE:
  - La struttura dell'ecosistema Europeo di micro-dati e metadati statistici
  - Prime analisi esplorative sui dati MDE: riconciliazione di asimmetrie
  - Utilizzo dei dati MDE nelle stime delle mancate risposte
  - Utilizzo dei dati MDE nelle stime per riporto all'universo
- Prospettive future e conclusioni

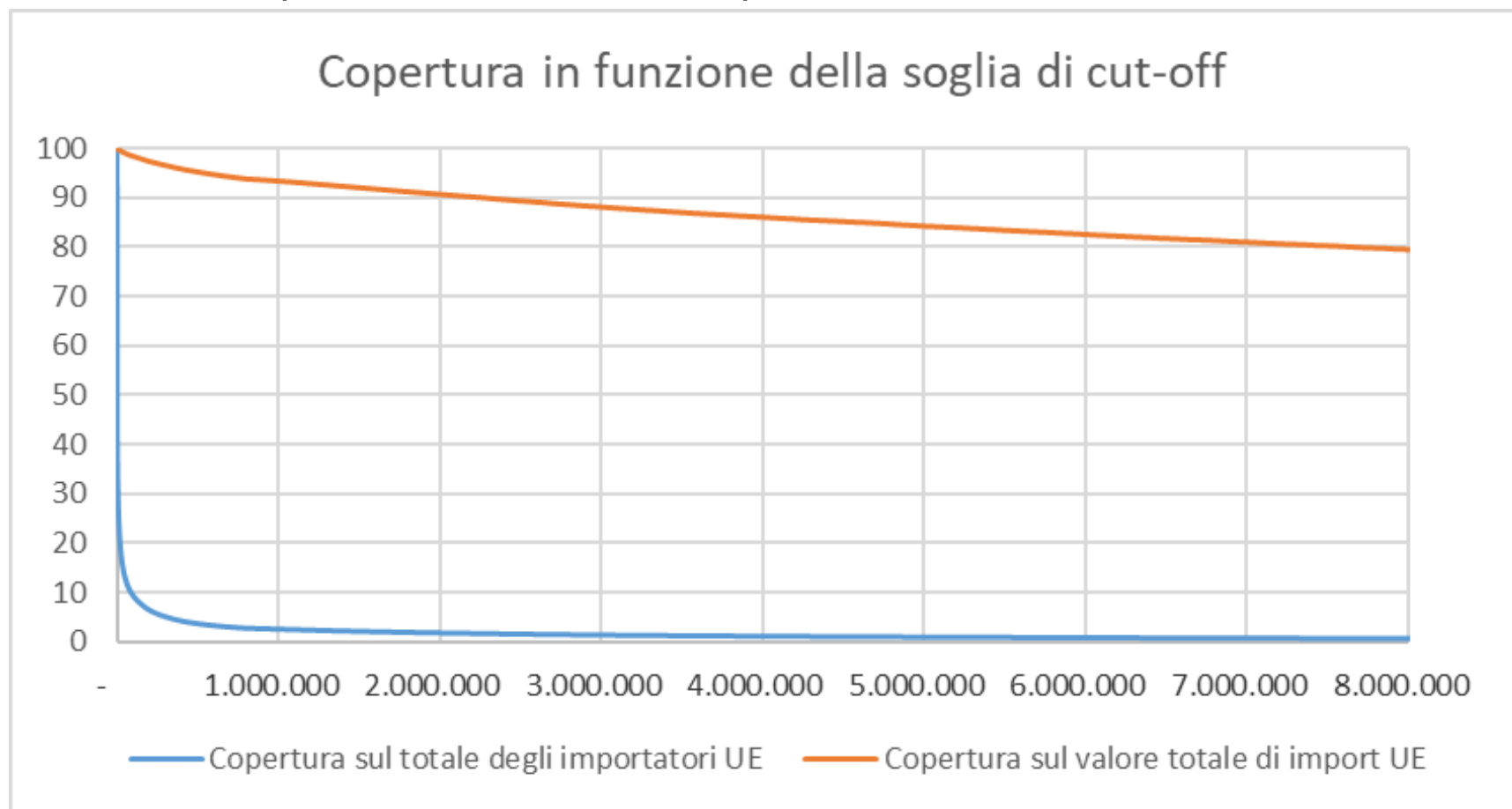
# Indagine Intrastat: onere statistico e aspetti qualitativi

---

- ❑ **Mercato unico Europeo e produzione statistica sugli scambi intracomunitari di beni prima di EBS**
- Il Sistema di produzione Intrastat nasce nel Gennaio 1993, quando l'introduzione del mercato unico Europeo abolisce le formalità doganali che erano alla base della compilazione delle statistiche di commercio estero intracomunitario
- L'universo di riferimento: fornito dalle fonti fiscali relative all'IVA intracomunitaria - VIES e OSS
- Campionamento: Sistema di raccolta del dato basato su un campione con cut-off, con copertura minima stabilita dai Regolamenti UE
- Onere statistico: è stato stimato che nel 2015 circa 3,7 milioni di imprese europee erano attive nel commercio intracomunitario di beni. L'obbligo di risposta Intrastat interessava circa il 13,1% di esse: 207.000 (43%) solo import, 129.000 (27%) solo export, e 150.000 (31%) entrambi i flussi.

# Limiti della riduzione dell'onere statistico mediante cut-off

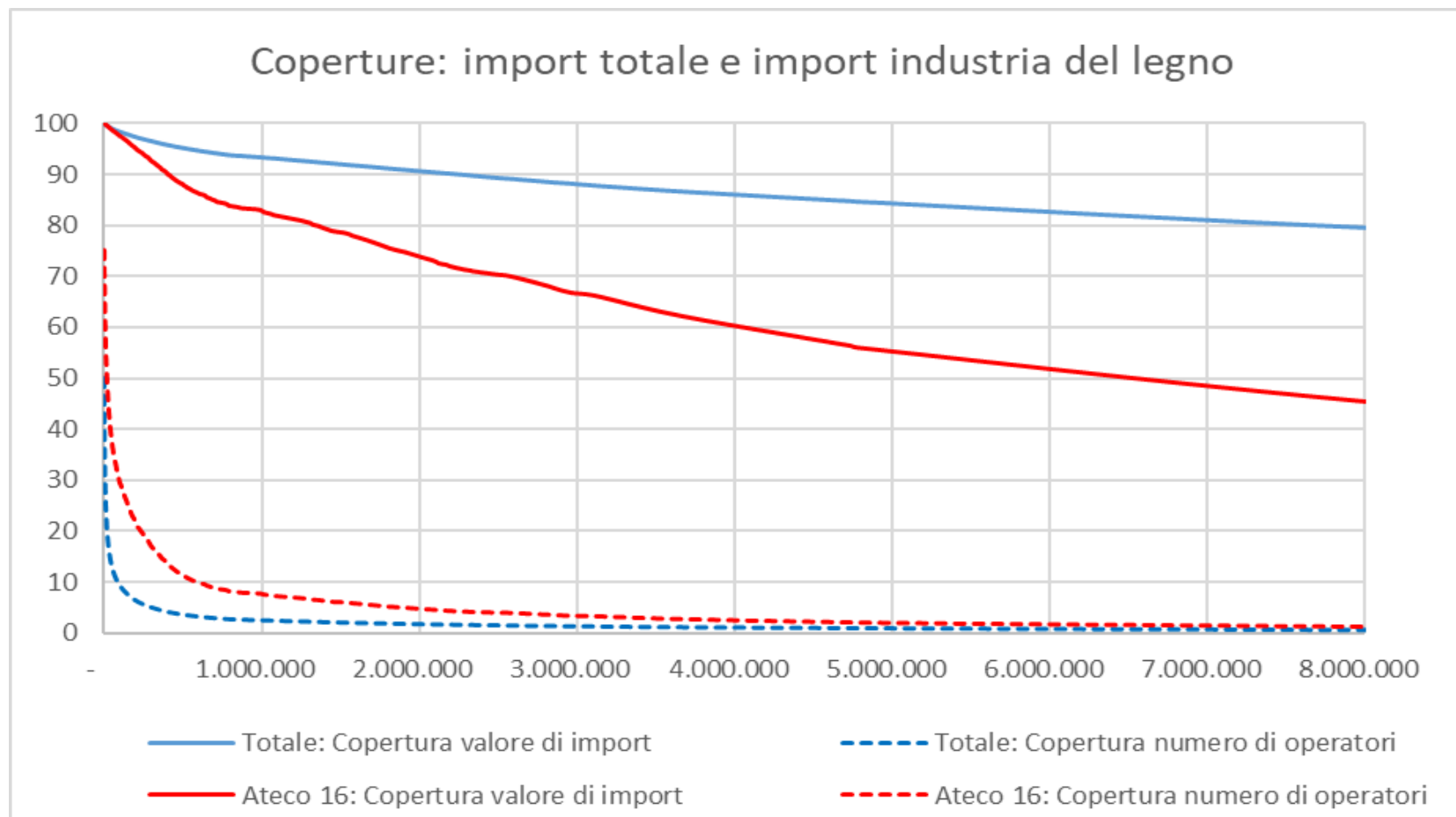
La prevalenza di piccoli importatori nel tessuto economico italiano rende il sistema delle soglie particolarmente efficiente ai fini della riduzione dell'onere statistico, consentendo alte coperture nel valore dei flussi a fronte di una ridotta copertura dell'universo di operatori economici.



# Limiti della riduzione dell'onere statistico mediante cut-off

Tuttavia, a parità di soglia, specifici settori possono essere interessati da ridotta copertura, che introduce distorsione nelle stime.

- La figura che segue illustra il caso dell'import degli operatori economici dell'industria del legno (Ateco 16)

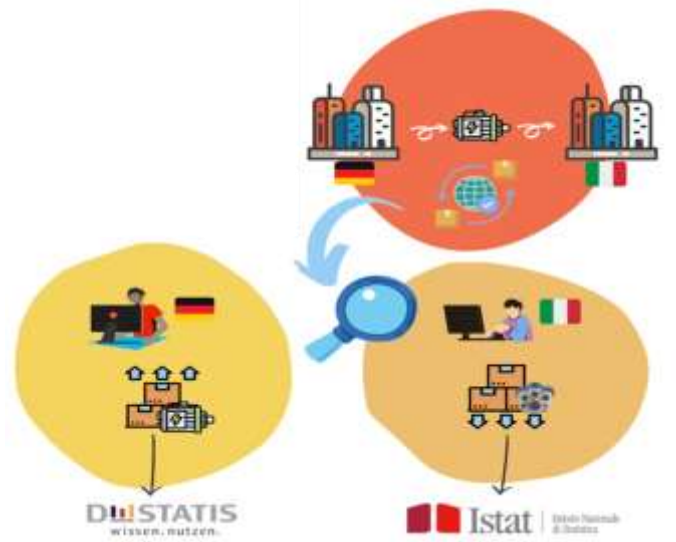


# Indagine Intrastat: onere statistico e aspetti qualitativi

- Aspetti qualitativi: Uno dei principi inclusi nel *Quality Assurance Framework of the European Statistical System* riguarda la coerenza e la comparabilità. Le **asimmetrie** nei dati di commercio estero (discrepanze tra dati prodotti a livello nazionale e dati «mirror») possono avere un'origine «accidentale» (valori anomali) o «sistematica». Al fine di riconciliare e riequilibrare le asimmetrie, i compilatori NA e BdP hanno messo a punto una serie di statistiche “sperimentali” sotto forma di tabelle input-output riconciliate (tabelle FIGARO, tabelle GTAP).

## Onere statistico UE

Una singola transazione genera un doppio onere statistico



## Aspetti qualitativi

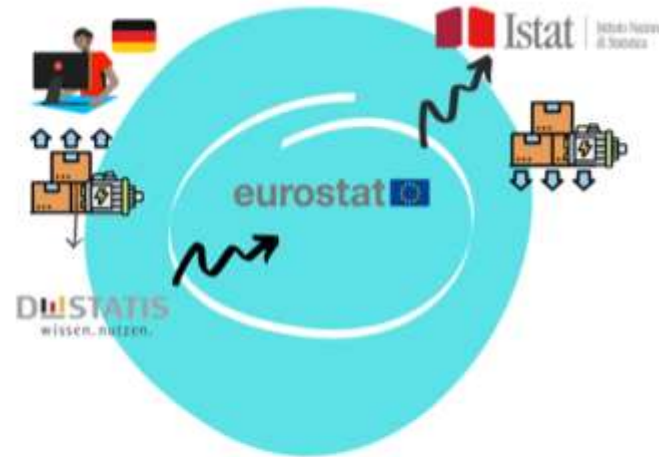
L'impresa importatrice può codificare la transazione in modo diverso da quanto fatto dall'impresa esportatrice (differente prodotto o Paese Membro)

# MDE: una nuova fonte per ridurre il carico statistico nel rispetto della qualità del dato

Con l'introduzione dell'obbligo di scambio dei micro-dati di export di tra Paesi Membri è stato realizzato un ecosistema di dati e metadati condivisi a livello Europeo.

## Vantaggi:

- Maggiore interoperabilità mediante armonizzazione di metodi e strumenti, e l'adozione di standard statistici
- Riduzione dell'onere statistico mediante riutilizzo del dato di export da parte del Paese importatore (principio "once-only")

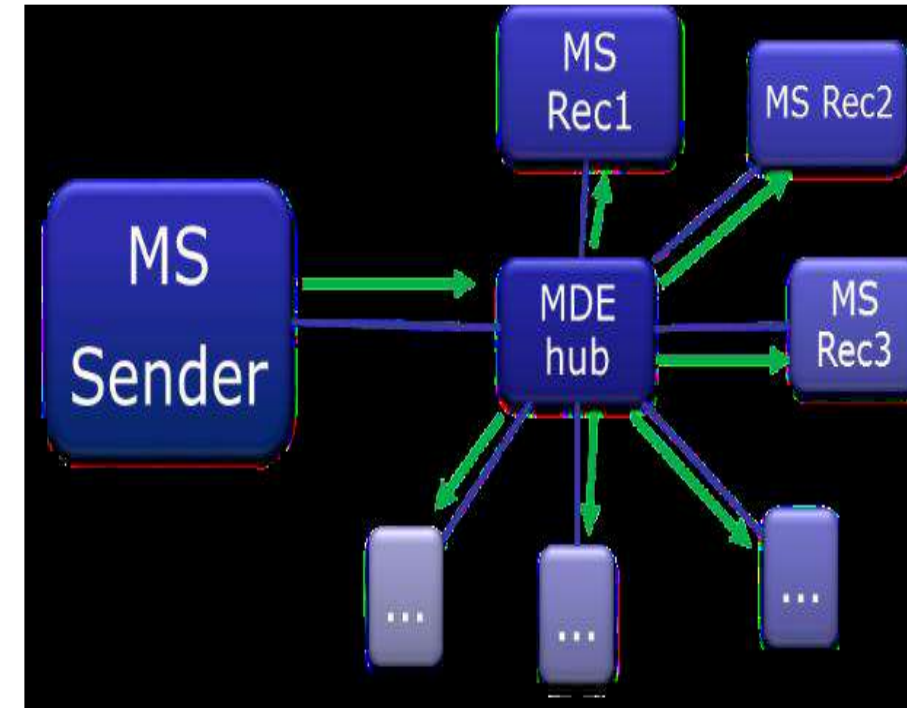


L'impresa tedesca comunica i dati di export a DESTATIS, che li invia al nodo MDE di Eurostat. MDE smista il dato verso l'Istat. La codifica utilizzata ora è certamente univoca e si riduce la ridondanza dei dati

# Sistema di produzione per lo scambio MDE

L'oggetto dello scambio MDE si compone di:

- **Micro-dati** a massimo livello di dettaglio statistico (partita iva, prodotto, paese, paese di origine,...). **Tempestività:** entro **T+30** giorni dal termine del mese di riferimento o da un evento di revisione del dato => *necessità di rivedere il processo di data validation con maggiore ricorso a macro-editing*
- **Metadati di copertura:** contengono informazioni sui micro-dati inviati utili per la compilazione statistica (copertura per paese, incidenza delle mancate risposte, etc). **Tempestività:** entro **T+35** giorni dal termine del mese di riferimento o da un evento di revisione
- **Metadati di confidenzialità:** contengono informazioni su prodotti e Paesi partner per cui esiste un vincolo di confidenzialità passiva, informazione necessaria ai fini della diffusione. **Tempestività:** entro il **mese precedente** all'applicazione dei nuovi vincoli
- **Metadati di processo** (feedback di validazione)





# Alcuni numeri:

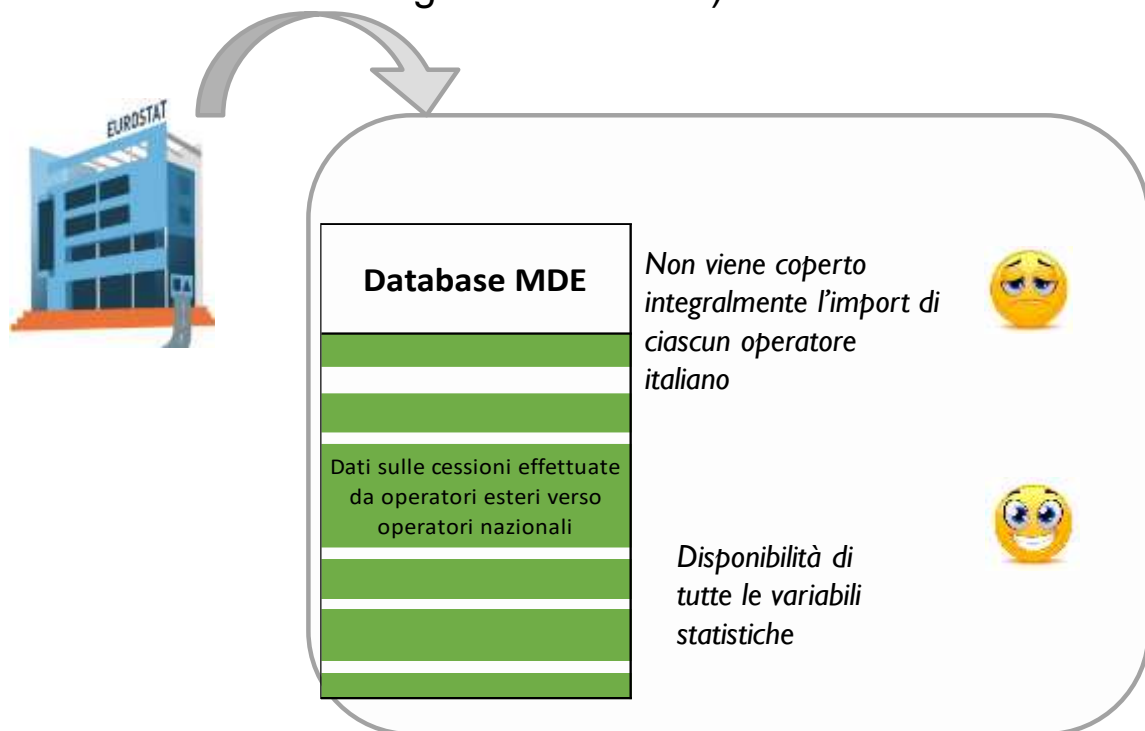
Periodo di riferimento	Numero file ricevuti	Numero micro-dati import ricevuti	Numero micro-dati export inviati
2022-01	81	2.541.331	2.120.983
2022-02	85	2.763.863	2.529.727
2022-03	83	3.119.993	2.777.766
2022-04	85	2.872.510	2.331.585
2022-05	78	2.731.128	2.478.440
2022-06	78	2.594.572	2.402.864
2022-07	78	3.004.864	2.416.895
2022-08	75	2.603.864	1.975.053
2022-09	74	2.788.582	2.646.112
2022-10	63	2.620.608	2.391.442
2022-11	68	2.753.703	2.441.229
2022-12	129	2.354.400	2.029.840
2023-01	76	2.666.310	2.348.121
2023-02	76	2.871.958	2.513.364
2023-03	74	3.029.491	2.904.576
2023-04	69	2.411.658	2.272.274
2023-05	65	2.652.548	2.540.387
2023-06	66	2.556.913	2.520.375
2023-07	61	2.426.637	2.538.200
2023-08	56	2.040.156	2.045.838
2023-09	46	2.426.848	2.612.630

L'elevata numerosità di files da elaborare e la mole di micro-dati da validare hanno richiesto:

- L'implementazione di un sistema IT in grado di automatizzare la gestione delle fasi di upload e download dei dati (cifatura, trasmissione, caricamento o lettura da database)
- L'implementazione di metodi efficienti per la lavorazione del dato ricevuto (editing selettivo)

# TO BE: Un nuovo sistema di produzione statistica basato su MDE

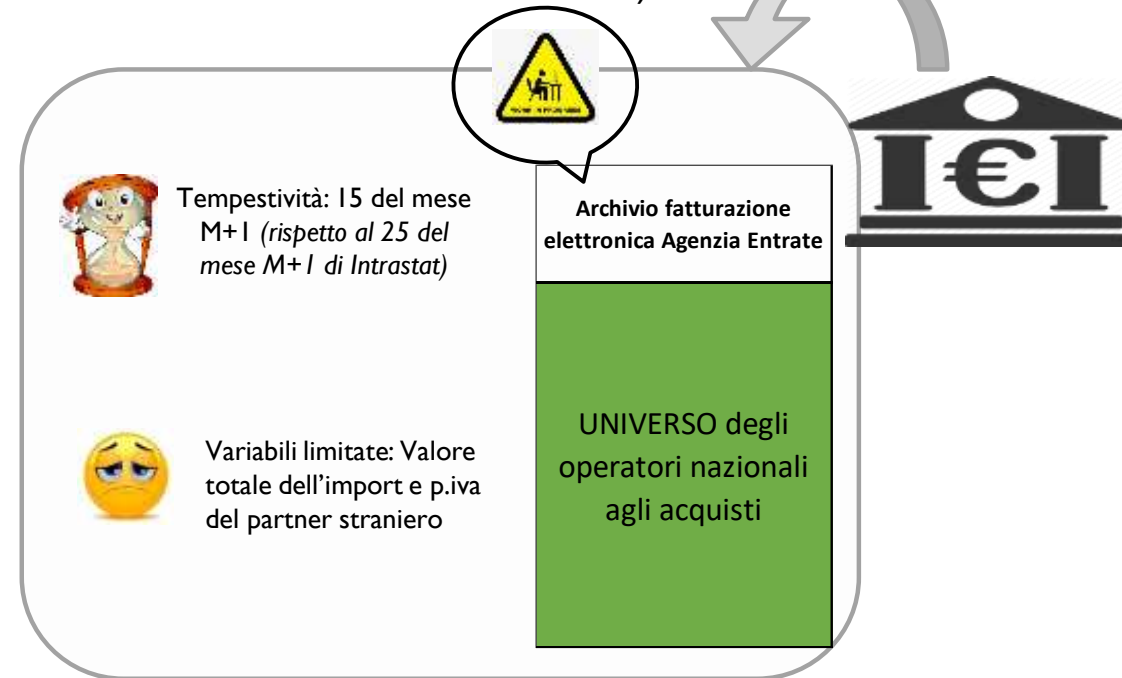
MDE copre il 95% dell'export di ogni paese membro (soglia di copertura minima da regolamento EBS)



MDE usato per stimare il **breakdown** in termini di prodotti e paesi



Dato fiscale di benchmark totale a livello di operatore nazionale agli acquisti (fatturazione elettronica)



**Benchmark** totale a livello di operatore nazionale agli acquisti

# Attuale utilizzo dei dati MDE: analisi esplorative, individuazione e riconciliazione di asimmetrie

---

MDE costituisce la fonte naturale per l'analisi delle asimmetrie bilaterali, che precedentemente venivano condotte mediante lo scambio bilaterale di informazioni parziali tra Paesi Partner, nel rispetto della confidenzialità del dato.

Lo scambio di micro-dati ha fornito l'occasione di implementare un approccio armonizzato a livello UE all'individuazione e riconciliazione delle asimmetrie (azione promossa da Eurostat attraverso Grant).

L'Istat ha sviluppato un approccio di editing selettivo o macro-editing, con *tool open-source*, per l'individuazione delle celle (partita\_iva, prodotto, paese) che forniscono il maggiore contributo all'asimmetria totale dell'import Italiano.

La metodologia implementata viene descritta nella presentazione successiva (G. Ruocco et al.).

Oltre a risolvere puntualmente singole asimmetrie di impatto rilevante, il lavoro ha consentito di individuare alcuni **criteri generali alla base degli errori sistematici che determinano le asimmetrie**.

# Asimmetria per paese: il ruolo dei poli logistici

## ❑ Import di auto dal Belgio o dalla Svezia?

Asimmetria rilevata da IT su una casa automobilistica:

- Dati **Nazionali** import da **BE**
- Dati **MDE** import da **SE**



Come viene corretta l'**asimmetria per paese**:

- Paese provenienza BE e paese origine SE attribuite a SE
- Paese provenienza BE e paese origine BE invariate su BE

**Risultato correzione:** 350 MLN spostati da BE a SE e coerenza ottenuta tra MDE e Nazionali

## ❑ Export di Tablet e Smartphone

Asimmetria rilevata da PT su una Big Tech:

- Dati **Nazionali** PT import da **IE**
- Dati **MDE** PT import da **IT**



Cosa emerge dalle **verifiche effettuate**:

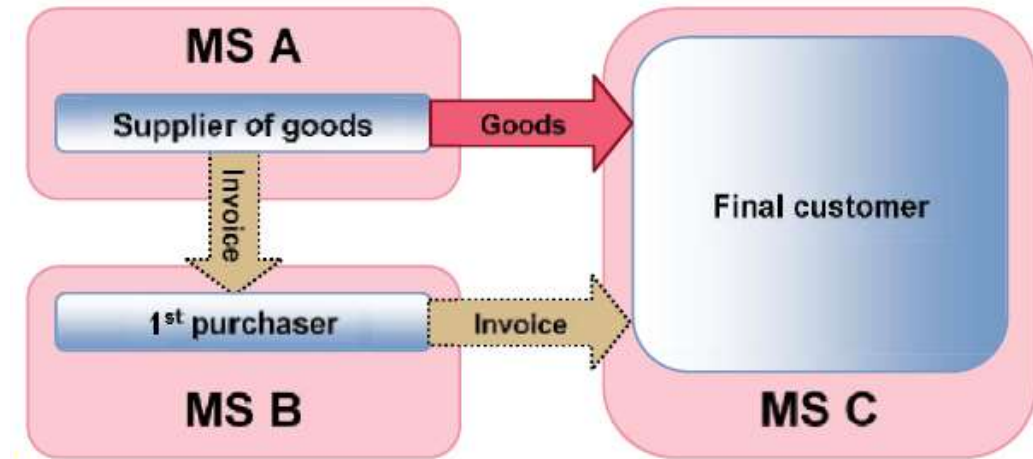
- P.IVA non residente registrata in IT, con sede centrale in IE
- Import IT da paesi extra-UE
- Polo logistico IT
- Export a PT

**Risultato ottenuto** da PT: dati Nazionali PT corretti come dati MDE

# Asimmetrie per Paese: il ruolo delle triangolazioni

## □ Triangolazioni IT-IE-BE

Le triangolazioni esistono quando tre soggetti sono coinvolti in una transazione commerciale. Il caso più comune si verifica quando una società (fornitore) nello Stato membro A vende beni a una società (intermediario) nello Stato membro B, che a sua volta lo vende a un'impresa (cliente finale) nello Stato membro C, sebbene la merce sia stata spostata fisicamente solo una volta da A a C.



L'asimmetria riscontrata su un prodotto farmaceutico riflette il fenomeno delle triangolazioni. I paesi interessati sono Italia, Belgio e Irlanda.

		sep - 22		oct-22		nov-22		dec - 22		jan - 23	
SMS	Commodity	MDE	NAT	MDE	NAT	MDE	NAT	MDE	NAT	MDE	NAT
BE	29XXXXXX	-	-	-	-	-	-	92.364.613	-	-	-
IE	29XXXXXX	115.543.850	115.543.850	-	-	-	-	-	92.364.613	40.204.484	40.204.484

# Asimmetria per prodotto: aggiornamento delle classificazioni

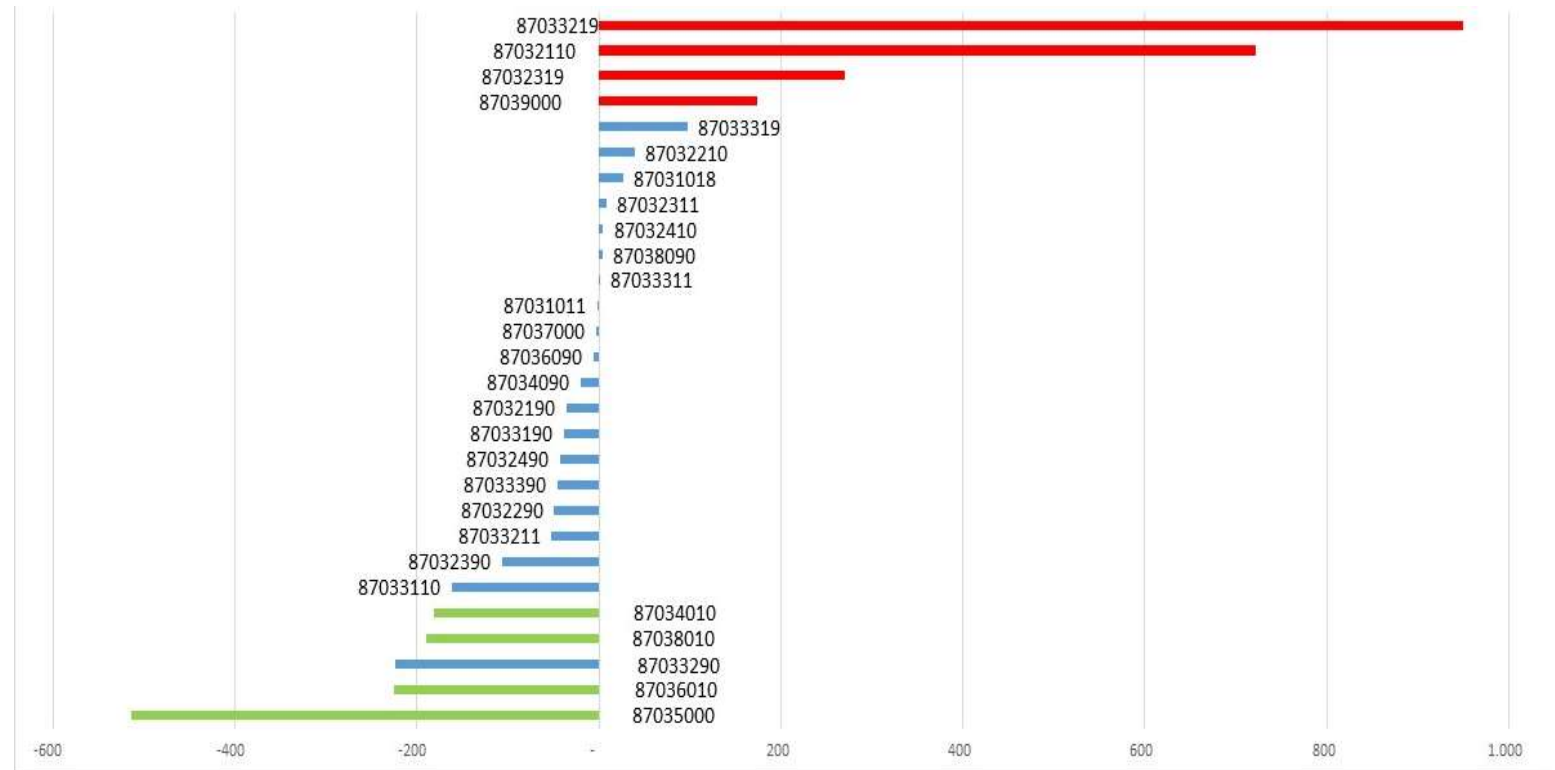
## ❑ Errata classificazione auto diesel e ibride/elettriche

La tipologia di motore degli autoveicoli rappresenta l'asimmetria più rilevante riscontrata sui dati import italiani.

Il grafico a fianco mostra la differenza (in MLN di €) tra i dati Nazionali e i dati MDE dei principali prodotti del HS4 8703. Le auto ibride o elettriche (**barre verdi**) i dati Nazionali presentino un effetto di sotto copertura, mentre per le auto con motore a combustione (**barre rosse**) di sovra copertura.

Il principale motivo di errata specificazione è legato al codice prodotto delle auto ibride o elettriche che non riferisce alla cilindrata. Questo ha portato alla scelta di un codice errato ma che specificava correttamente la Cilindrata.

L'asimmetria rilevata è stata ridotta di circa il 61%, per un totale di 680 MLN di euro.



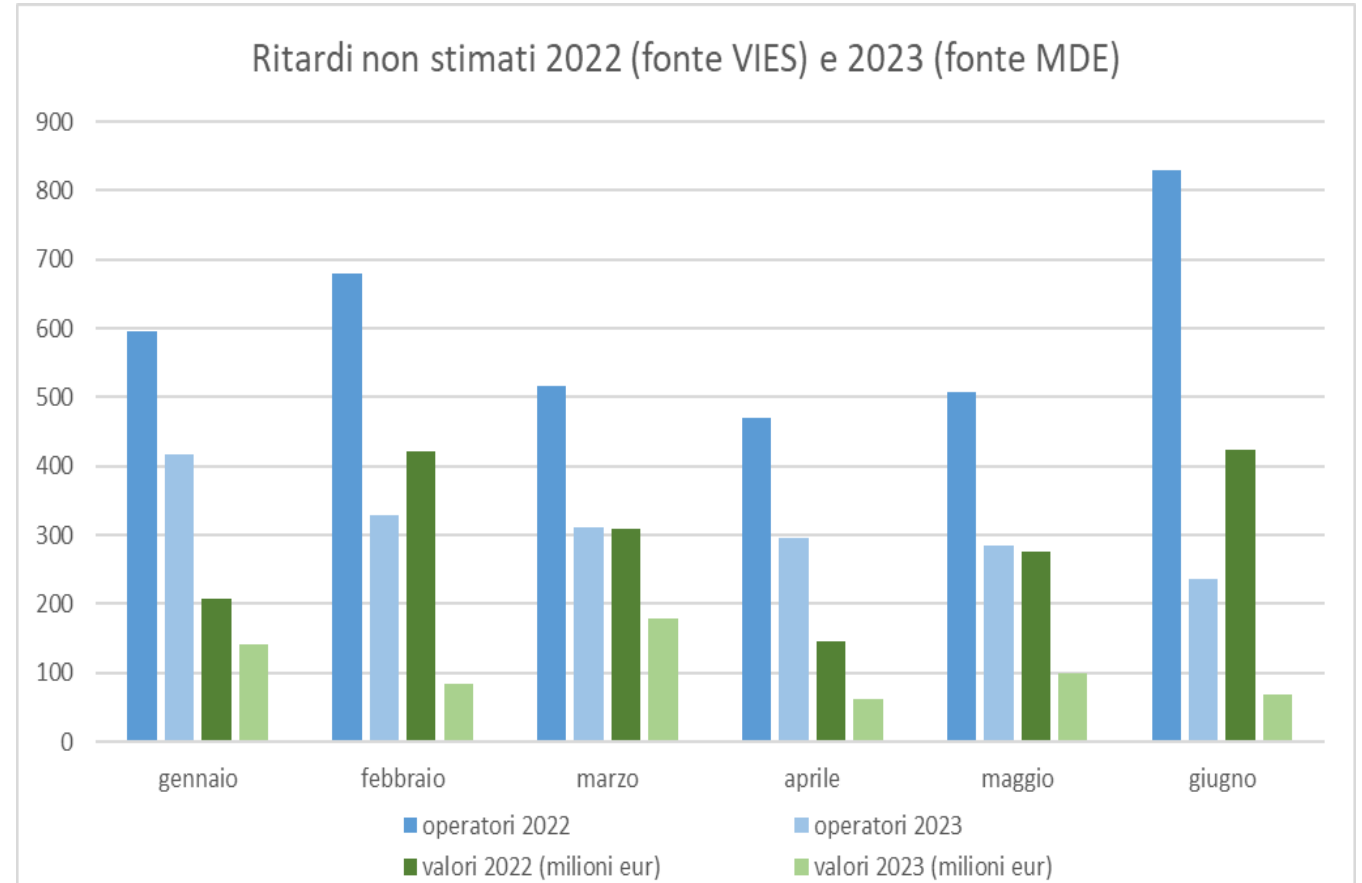
■ motor cars and other motor vehicles with spark-ignition internal combustion or diesel engine  
■ motor cars and other motor vehicles with both spark-ignition internal combustion or diesel engine and electric motor as motors for propulsion or only electric motor for propulsion

# Utilizzo della fonte MDE: stima mensile delle mancate risposte

I dati MDE vengono utilizzati mensilmente per la stima delle mancate risposte a partire da Ottobre 2022.

## Vantaggi:

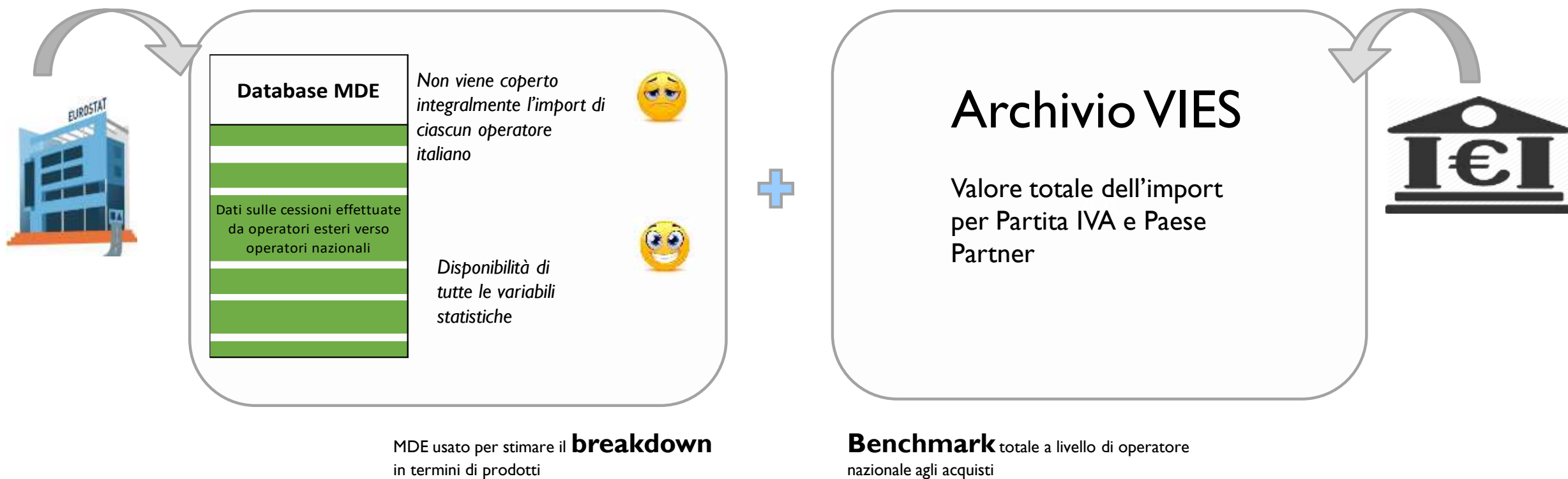
- La fonte VIES precedentemente utilizzata sottostimava le mancate risposte, in quanto non sufficientemente tempestiva e caratterizzata da iniziale incompletezza. Il nuovo processo di stima riduce l'impatto di revisione per ritardi non stimati.
- Il breakdown per prodotto, precedentemente stimato sulla base dell'ultima dichiarazione acquisita, coincide con quanto dichiarato dall'esportatore, con riduzione delle asimmetrie.



# Riporto all'universo per la revisione finale dei dati 2022

In occasione della revisione finale dei dati, viene effettuato il riporto all'universo, stimando i flussi commerciali degli operatori economici non inclusi nel campione con cut-off.

Per la revisione finale del 2022, il breakdown per prodotto è stato stimato utilizzando MDE.





# Conclusioni

---

La nuova fonte MDE ha consentito di:

- Rafforzare l'interoperabilità dei Sistemi Statistici UE e l'armonizzazione delle metodologie
- Implementare nuovi metodi per la validazione dei dati di import raccolti a livello nazionale e nuovi processi di stima per stime out-of-sample (mancate risposte, riporto all'universo)

Tuttavia, anche la fonte MDE ha una copertura parziale dell'universo.

Una **reale riduzione dell'onere statistico nel rispetto la qualità del dato**, è possibile mediante l'acquisizione di fonti fiscali tempestive e ad alta copertura.

In questo senso, l'Italia si trova in una situazione di vantaggio, in quanto tra Istat e Agenzia delle Entrate:

- E' avviato il tavolo tecnico per l'acquisizione delle variabili rilevanti dal Sistema di fatturazione elettronica, che sarà alla base del nuovo sistema VIDA (VAT in the Digital Age) con l'abbandono degli elenchi riepilogativi VIES
- E' operativa la trasmissione di nuove fonti fiscali relative al regime opzionale OSS per le vendite a distanza

# grazie

Maria Serena Causo | [causo@istat.it](mailto:causo@istat.it)