



## Convegno nazionale

IL RISCHIO CANCEROGENO NEGLI  
AMBIENTI DI LAVORO IN ITALIA TRA  
ACQUISIZIONI SCIENTIFICHE E  
STRATEGIE DI PREVENZIONE  
DELLE REGIONI E PA

# Il registro degli esposti ad agenti cancerogeni

*Dott. Roberto Agnesi*  
*UOC – PSAL*

# DLgs 81/08 - Titolo IX - Capo II

## Articolo 243 - Registro di esposizione e cartelle sanitarie

1. I lavoratori di cui all'**articolo 242** sono iscritti in un registro nel quale è riportata, per ciascuno di essi, l'attività svolta, l'agente cancerogeno o mutageno utilizzato e, ove noto, il valore dell'esposizione a tale agente.

*(... omissis ...)*

## Art 242 Accertamenti sanitari e norme preventive e protettive specifiche

1. I lavoratori per i quali la valutazione [dei rischi] di cui all'articolo 236 ha evidenziato un **rischio per la salute** sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

*(... omissis ...)*

Due conseguenze:

- Sorveglianza sanitaria e iscrizione nel registro COINCIDONO
- Dovrebbe essere interpretato da tutti allo stesso modo: «quando esiste un rischio per la salute»  
... **connessione con livelli di azione e limiti di esposizione**

# Vediamo lo strumento REGISTRO INFORMATIZZATO...

---

Senza entrare nelle questioni sopra esposte

In particolare due applicazioni:

- Linkage con altri data base per una prima verifica della congruità delle informazioni registrate
- Potenzialità dello strumento se le informazioni sono rappresentative della realtà espositiva

Il registro informatico deriva dal modello «cartaceo» e quindi ne condivide struttura e limiti

**Attualmente** il portale INAIL consente soltanto di vedere le singole trasmissioni senza possibilità di elaborazione. Nel **prossimo futuro** (previe stipula delle convenzioni INAIL Regioni) possono essere fatte le seguenti ipotesi:

- Consultazione cruscotto on line tramite portale per elaborazioni predefinite
- Download di dati in formato csv per elaborazioni libere

# UNA PRIMA DOMANDA ( ... lecita !)

---

## Sorveglianza sanitaria e registro coincidono ?

Un Precedente: → DORS: voci di tariffa INAIL con possibile esposizione a cancerogeni.

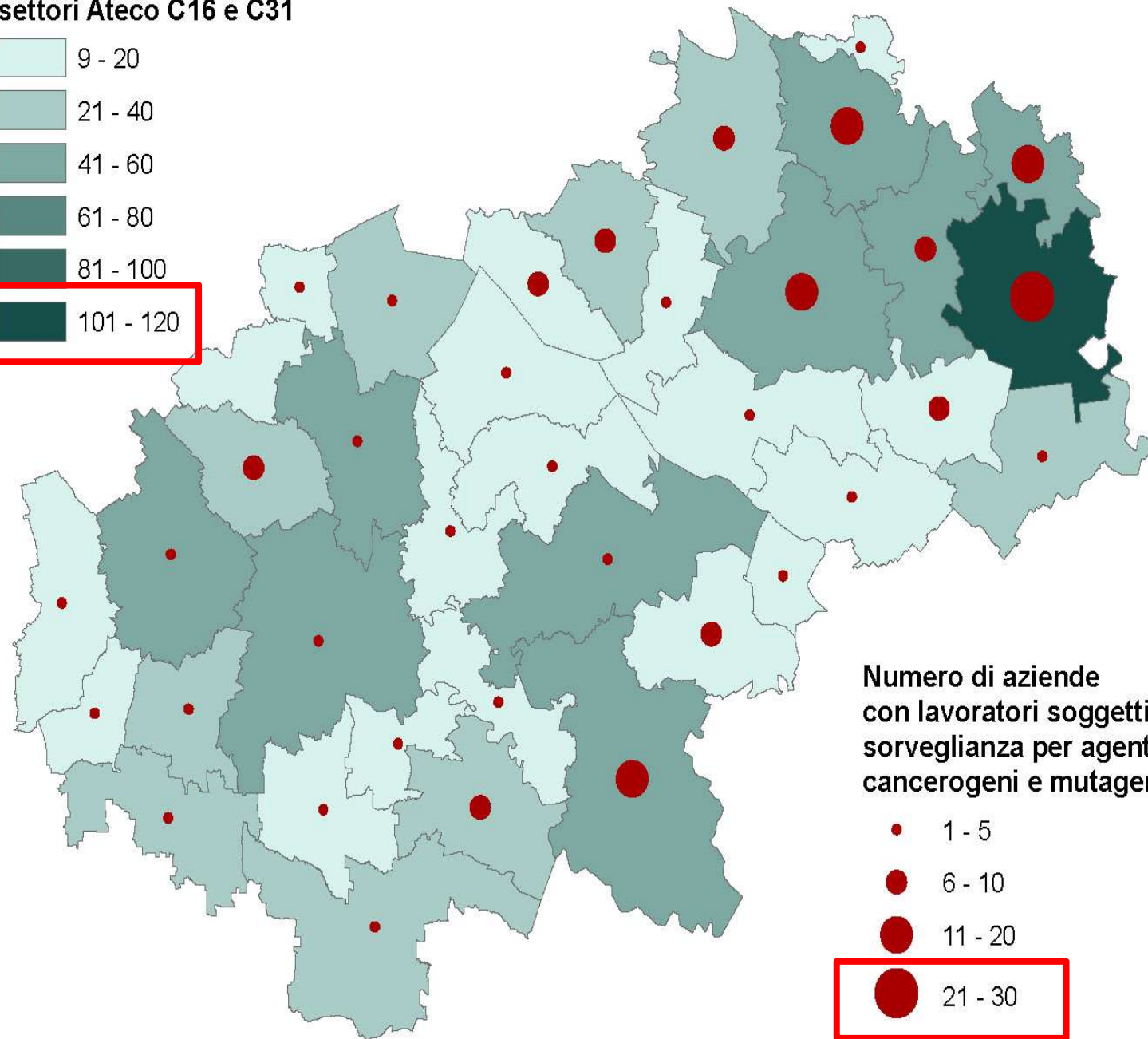
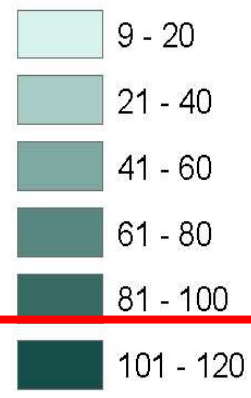
- Metodo: trascrizione registri cartacei pervenuti alla AULSS 9 Treviso (prima della riforma del 2018) su supporto informatizzato
- Confronto con ATECO AZIENDE Flussi INAIL Regioni e dati comunicazioni ART. 40

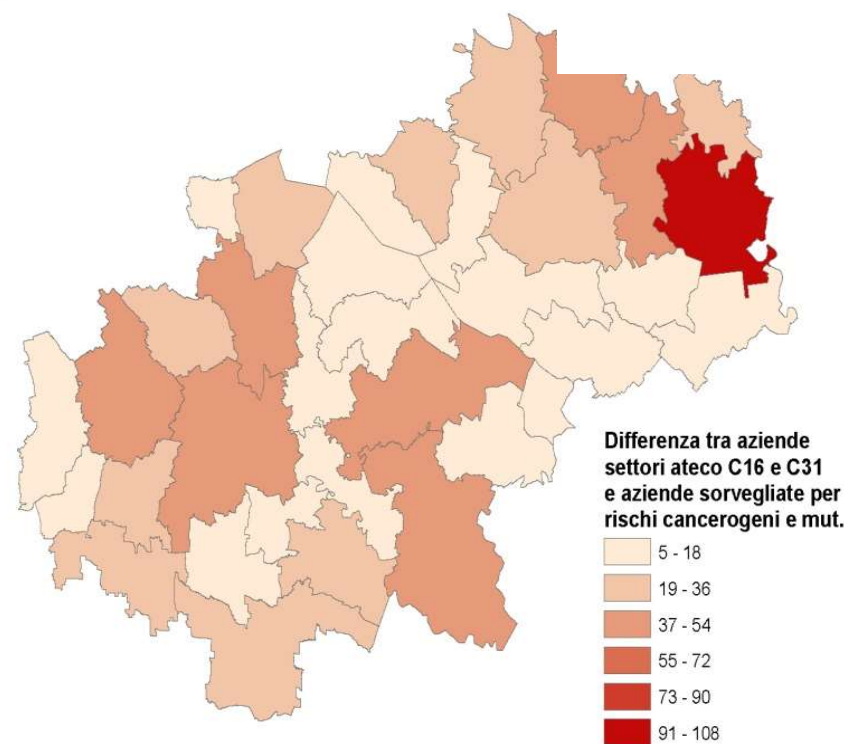
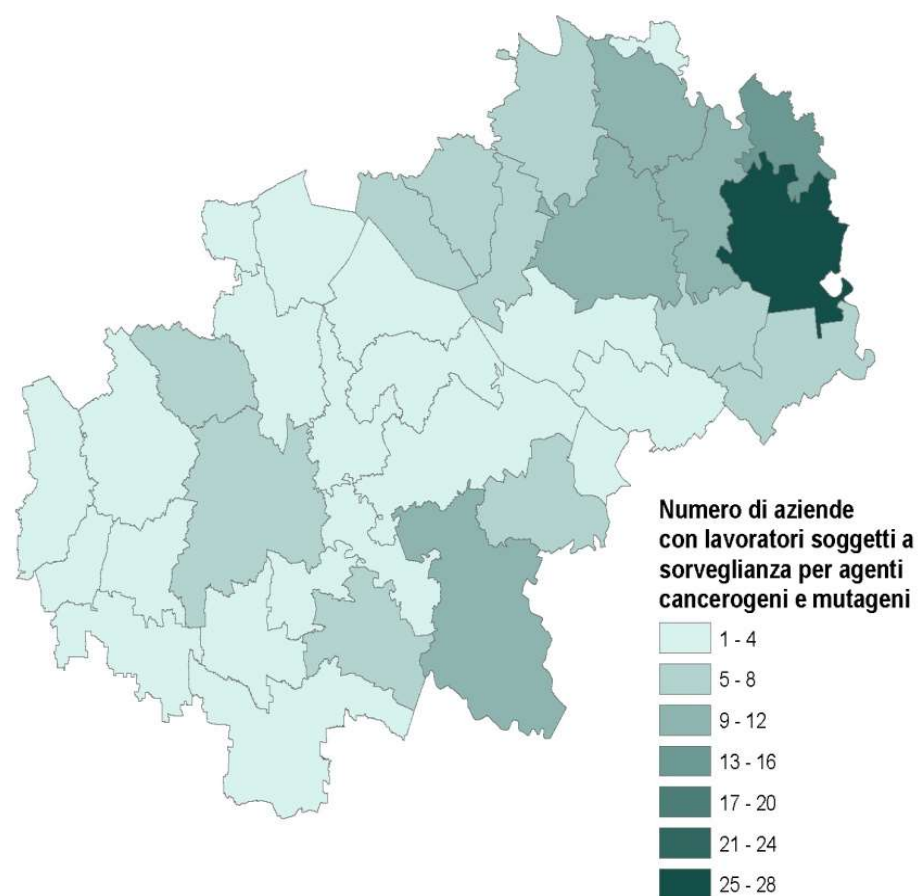
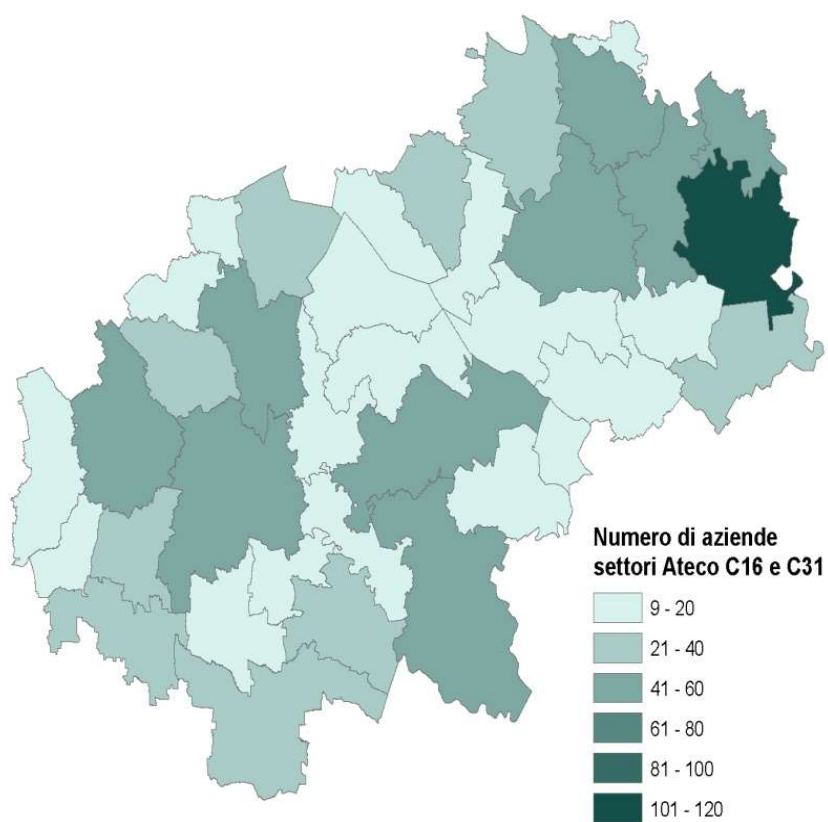
## Esempio di analisi di uno specifico settore: l'industria del legno (Prov. Treviso)

---

- ART. 40: I dati consentono di analizzare con un livello di dettaglio molto fine l'attività di sorveglianza sanitaria e di compararla con le attività economiche e produttive effettivamente presenti nel territorio (dopo linkage con archivio aziende INAIL per recupero codici ATECO).
- Come esempio confronto tra presenza di aziende dei settori **ATECO C16 e C31 (Industria del legno e Costruzione mobili)** con la presenza di aziende sorvegliate per il rischio «Agenti cancerogeni e mutageni», molto rilevante in questi due settori.

**Numero di aziende  
settori Ateco C16 e C31**

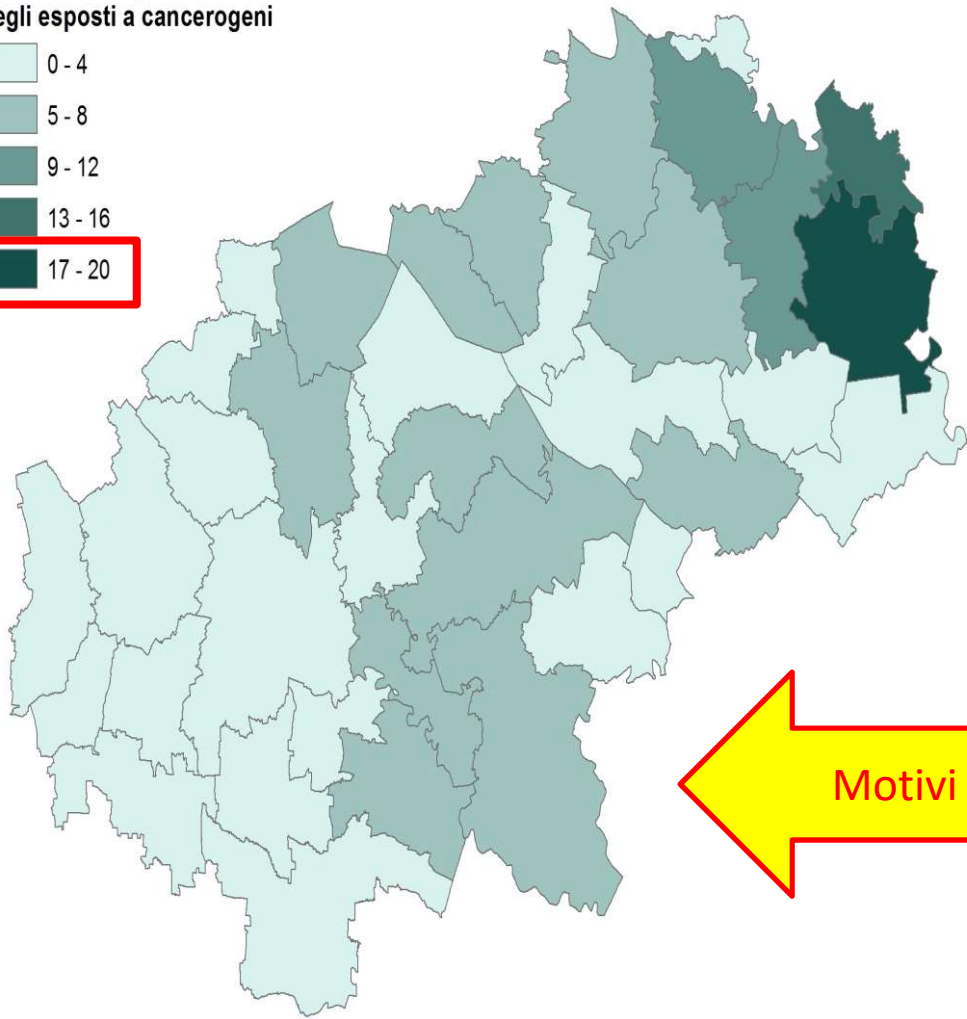
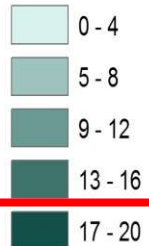




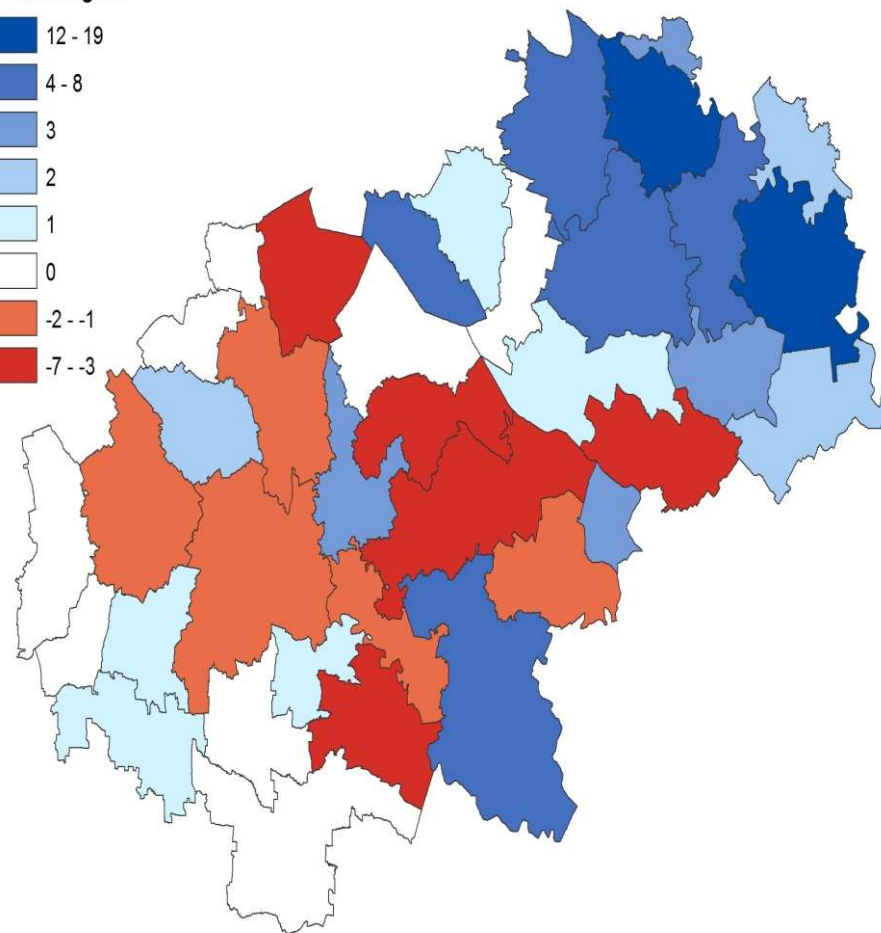
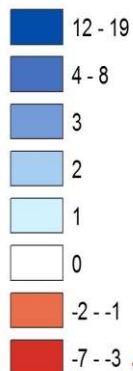
Le differenze sono tutte positive. I valori indicano lavorazioni del legno per le quali non risulta sorveglianza specifica su polveri di legno

Comprendere le motivazioni

Numero di aziende  
presenti nel registro  
degli esposti a cancerogeni



Differenza tra aziende sorvegliate  
per rischi cancerogeni e mutageni  
dei settori C16 e C31 e aziende  
presenti nel registro degli esposti  
a cancerogeni



Nella mappa a sinistra viene proiettato il numero di aziende per comune (dell'ULSS9) presenti nel registro degli esposti a cancerogeni.

Nella mappa a destra viene riportata la differenza tra il numero di aziende soggette a sorveglianza per rischi cancerogeni (dei settori C16 e C31, industria del legno) e il numero di aziende presenti nel registro. Il **colore blu** indica che in quel dato comune ci sono più aziende sorvegliate per rischi cancerogeni che aziende nel registro esposti a cancerogeni; il **colore rosso** indica che in quel dato comune le aziende sorvegliate per rischi cancerogeni (dell'industria del legno) sono meno delle aziende presenti nel registro; il **bianco** indica che i due numeri coincidono. IL RISULTATO INDICA LA NECESSITA' DI ULTERIORI APPROFONDIMENTI (SUL CAMPO)



# IL nuovo FLUSSO INAIL (sperimentazione)

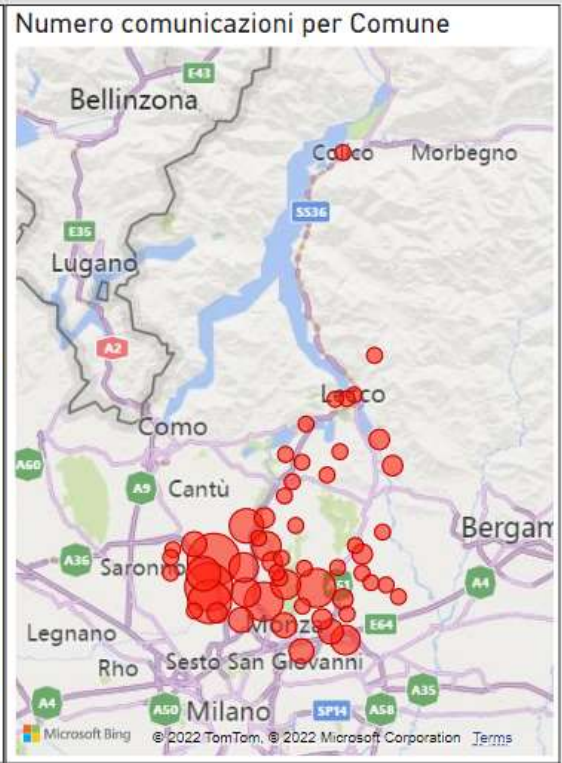
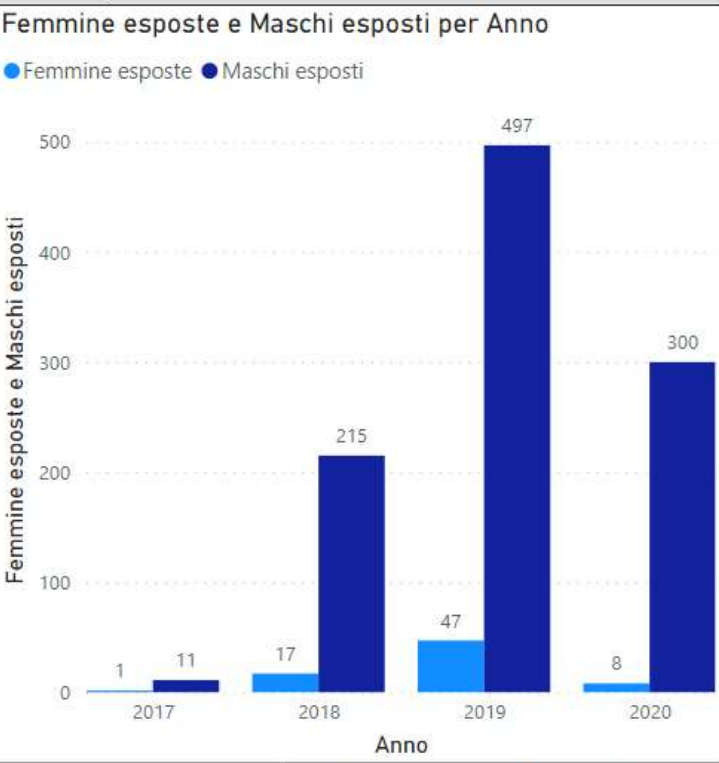
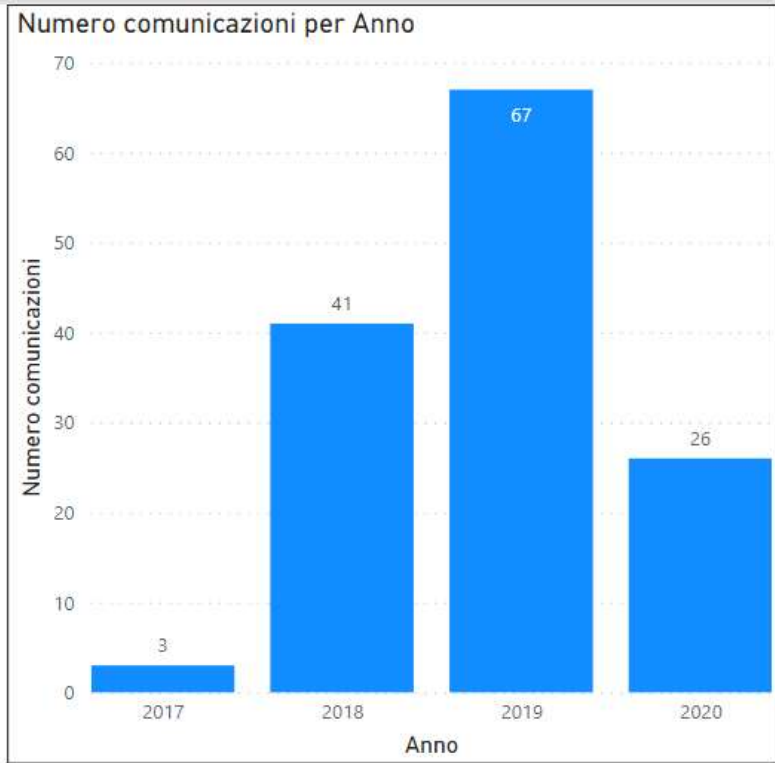
---

Potenzialità del Flusso da INAIL e dello scaricamento dati da **comunicazioni telematiche** che hanno sostituito le precedenti modalità di invio cartaceo o PDF (dati csv da INAIL - sviluppo futuro) con il **limite, per ora, della copertura temporale**

- analisi dati registri in sostituzione del flusso cartaceo
- linkage con altri data base
- (MAPPATURA DEI RISCHI)

**Dati di ATS Brianza**

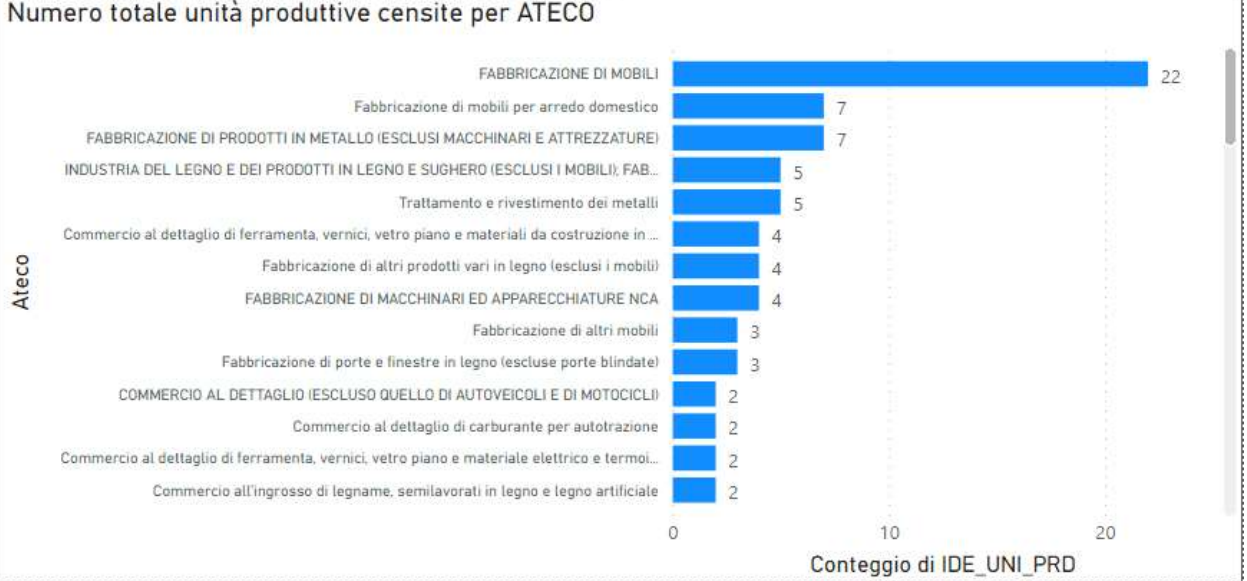
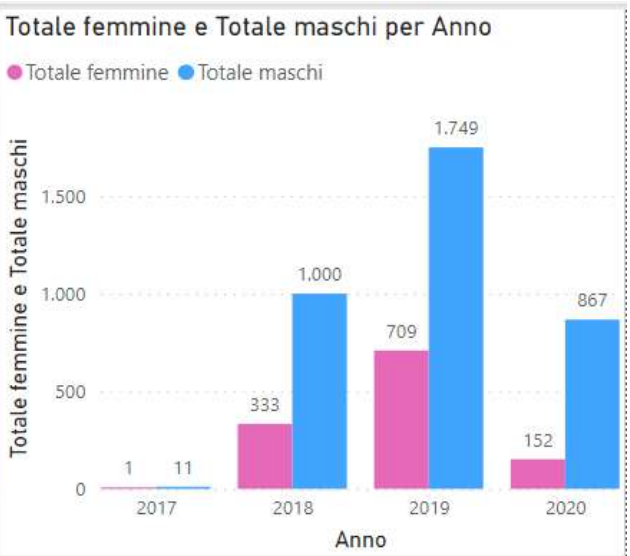
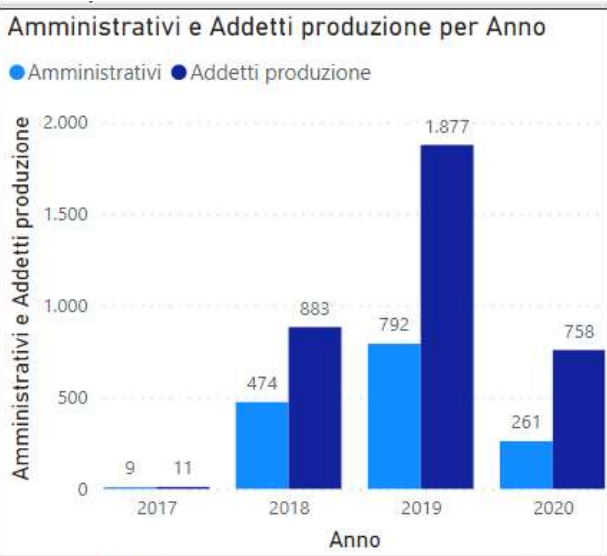
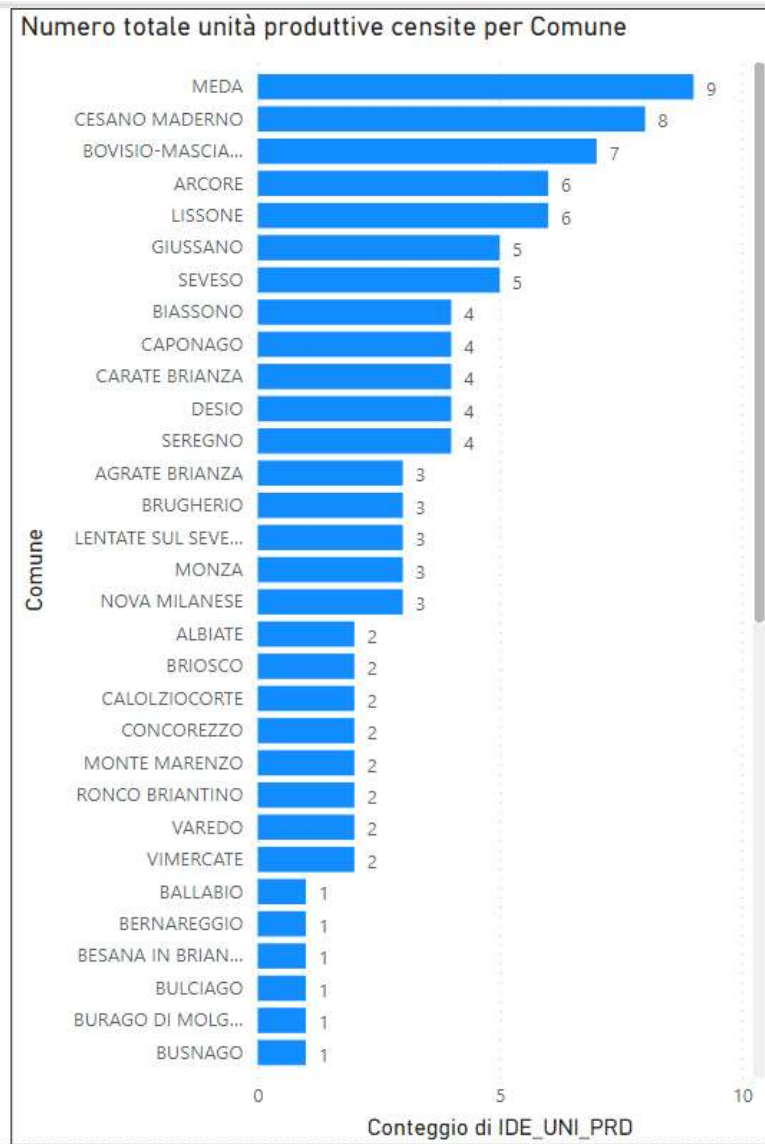
# Esempi di possibili elaborazioni con i flussi di TEST csv



Agente cancerogeno	2017	2018	2019	2020	Totale
POLVERE DI LEGNO - IL LAVORO COMPORTANTE L'ESPOSIZIONE A POLVERE DI LEGNO DURO	1	20	34	10	65
FORMALDEHYDE (FORMALDEIDE)	1	8	12	3	24
NICHEL METALLICO		4	5	1	10
TRIOSSIDO DI CROMO (OSSIDO DI CROMO VI; ANIDRIDE CROMICA; ACIDO CROMICO)	1	4	3	1	9
CROMO METALLICO		1	5	2	8
NICKEL CHLORIDE HEXAHYDRATE	1	3	2	1	7
COMPOSTI DEL NICHEL INSOLUBILI			3	3	6
COMPOSTI DI CROMO VI INSOLUBILI			3	3	6
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>67</b>	<b>26</b>	<b>137</b>



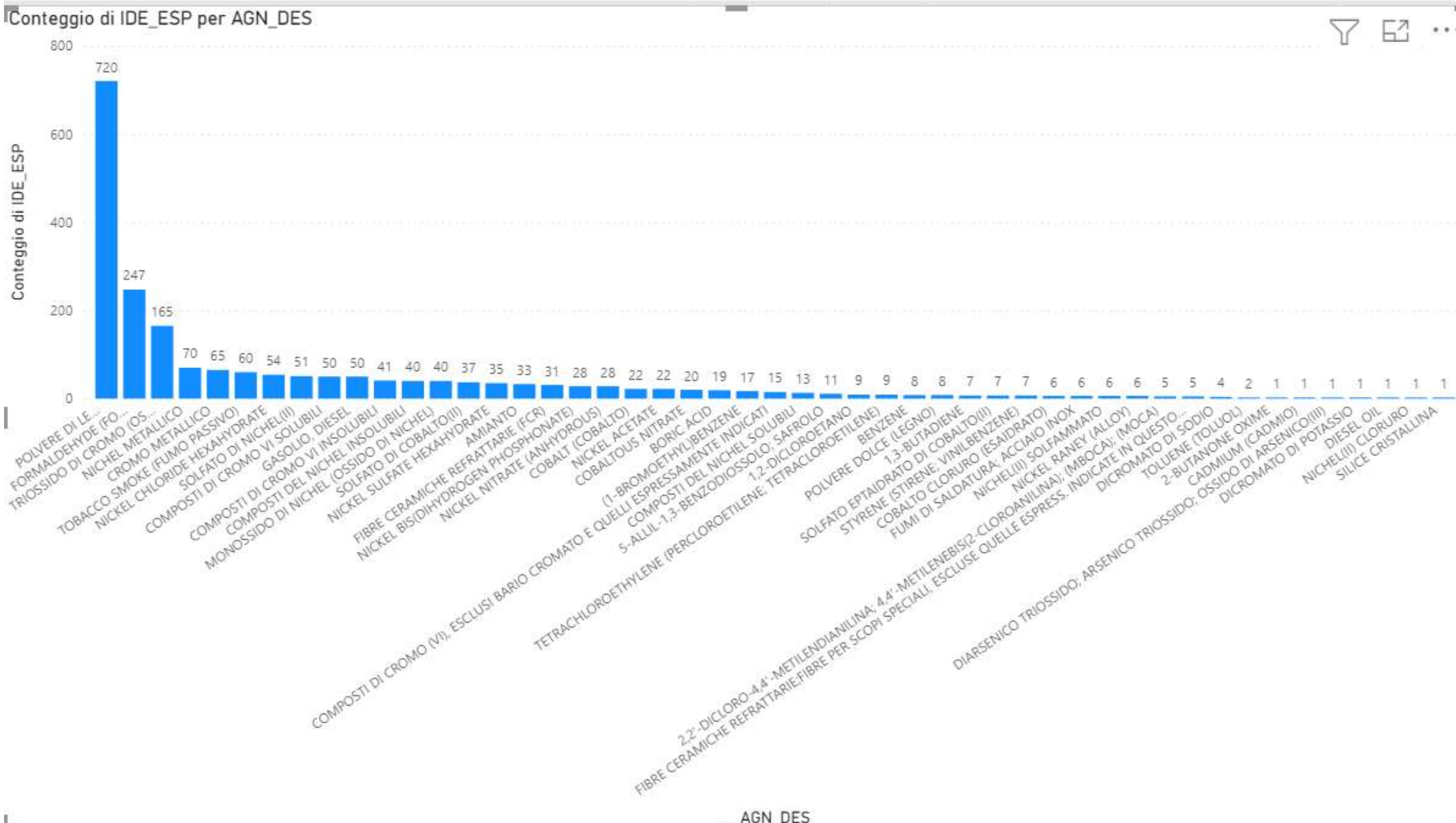
# Continua (comunicazioni)...



# Le esposizioni

AGN_DES	VLR	TEM	DES	CONC_ATM	VLR_C R	UNI_ BAS	DES_DET
AMIANTO		720					
FORMALDEHYDE (FORMALDEIDE)		2000					
POLVERE DI LEGNO - IL LAVORO COMPORTANTE L'ESPOSIZIONE A POLVERE DI LEGNO DURO		1200					
DIARSENICO TRIOSSIDO; ARSENICO TRIOSSIDO; OSSIDO DI ARSENICO(III)		1					
GASOLIO, DIESEL	12,00		HH/MM	N	999999	N	ORE PER MESE
DICROMATO DI SODIO	0,01	660	MG/MC	S	10	S	MILLIGRAMMI PER METRO CUBO
NICKEL ACETATE	0,00	660	MG/MC	S	10	S	MILLIGRAMMI PER METRO CUBO
SOLFATO DI NICHEL(II)	0,00	660	MG/MC	S	10	S	MILLIGRAMMI PER METRO CUBO
TRIOSSIDO DI CROMO (OSSIDO DI CROMO VI; ANIDRIDE CROMICA; ACIDO CROMICO)	0,02	1320	MG/MC	S	10	S	MILLIGRAMMI PER METRO CUBO
FORMALDEHYDE (FORMALDEIDE)	0,01	220	MG/MC	S	10	S	MILLIGRAMMI PER METRO CUBO
POLVERE DI LEGNO - IL LAVORO COMPORTANTE L'ESPOSIZIONE A POLVERE	2,20	0	MICROG/MC	S	10000	N	MICROGRAMMI PER METRO CUBO

# Numero di esposizioni registrate



Come si può vedere ...

... c'è del lavoro da fare ...



# Grazie dell'attenzione.

**Roberto Agnesi**  
[roberto.agnesi@ats-brianza.it](mailto:roberto.agnesi@ats-brianza.it)