

I PFAS e i percolati di discarica: inquadramento generale, attività di ARPAV

ARPAV – Osservatorio Regionale Rifiuti

Treviso, 11 maggio 2020

**CIRCE2020 La depurazione dei PFAS nell'ottica dell'economia
circolare**

Programma straordinario ARPAV: monitoraggio PFAS fonti di pressione

Provincia	Depuratori		Discariche		Impianti produttivi		Imp. Tratt. Rifiuti		TOTALE		% Provincia sul TOTALE	
	N.Impian.	N.Camp.	N.Impian.	N.Camp.	N.Impian.	N.Camp.	N.Impian.	N.Camp.	N.Impian.	N.Camp.	N.Impian.	N.Camp.
BELLUNO	3	5	2	8	1	2	0	0	6	15	4,7	2,4
PADOVA	1	1	4	30	0	0	0	0	5	31	3,9	5,0
ROVIGO	1	1	3	29	0	0	1	2	5	32	3,9	5,2
TREVISO	5	12	14	93	9	9	1	2	29	116	22,7	18,8
VENEZIA	13	22	8	52	3	4	1	1	25	79	19,5	12,8
VERONA	6	19	18	212	6	18	0	0	30	249	23,4	40,4
VICENZA	5	20	17	69	3	3	3	3	28	95	21,9	15,4
TOTALE	34	80	66	493	22	36	6	8	128	617	100	100
% Tipo impianto sul Totale	26,6	13,0	51,6	79,9	17,2	5,8	4,7	1,3	100	100		

Tab. 1 – Fonti di pressione controllate per provincia e tipologia di fonte di pressione.
Anno 2017

...attività di monitoraggio iniziate presso alcuni siti già nel 2014...

STATO DISCARICA	TIPOLOGIA DISCARICA	TOTALE SITI MONITORATI	TOTALE SITI CENSITI SIRAV	PERCENTUALE COPERTURA MONITORAGGIO	NUMERO DI CAMPIONI
ATTIVA	INERTI	3	32	9%	3
	RNP	12	13	92%	27
	RNP RPSNR*	3	4	75%	9
	RNP RU	8	9	89%	16
	TOT ATTIVE	26	58	45%	55
CESSATA	INERTI	1	132	1%	1
	RNP	19	40	48%	38
	RNP RU	16	35	46%	22
	TOT CESSATE	36	207	17%	61
SOSPESA	RNP RU	1	1	100%	2
<i>Totale complessivo</i>		63	266	24%	118

- Proseguimento attività negli anni successivi per ampliare la copertura dei siti negli anni successivi (secondo le seguenti priorità: discariche RNP attive - cessate; inerti solo se criticità note)

Percolati: metodologia di lavoro
determinazione composti C4-C12
4 categorie di discariche (inerti, RNP, RNPSNR, RNP-RU)



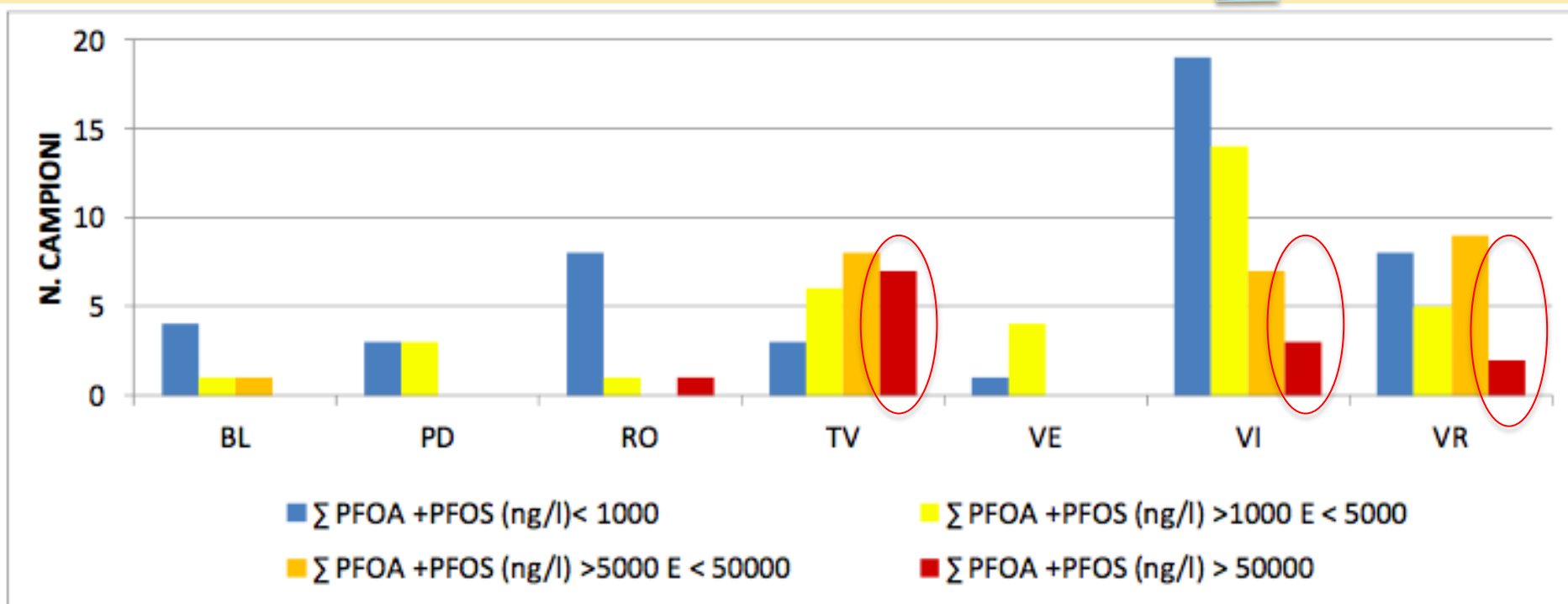
Non esistono valori di riferimento normativi:

- Definizione di classi qualitative in base alla concentrazione
- Raggruppamento PFOA+PFOS e somma altri PFAS

Parametro	UM	1 classe	2 classe	3 classe	4 classe
PFOA + PFOS	ng/l	<1000	1000-5000	5000-50.000	>50.000
Somma Altri PFAS	ng/l				
Giudizio qualitativo		Concentrazione al di sotto del limite di rilevabilità	Concentrazione bassa	Concentrazione media	Concentrazione elevata

Maggiore
presenza
discariche per
rifiuti speciali

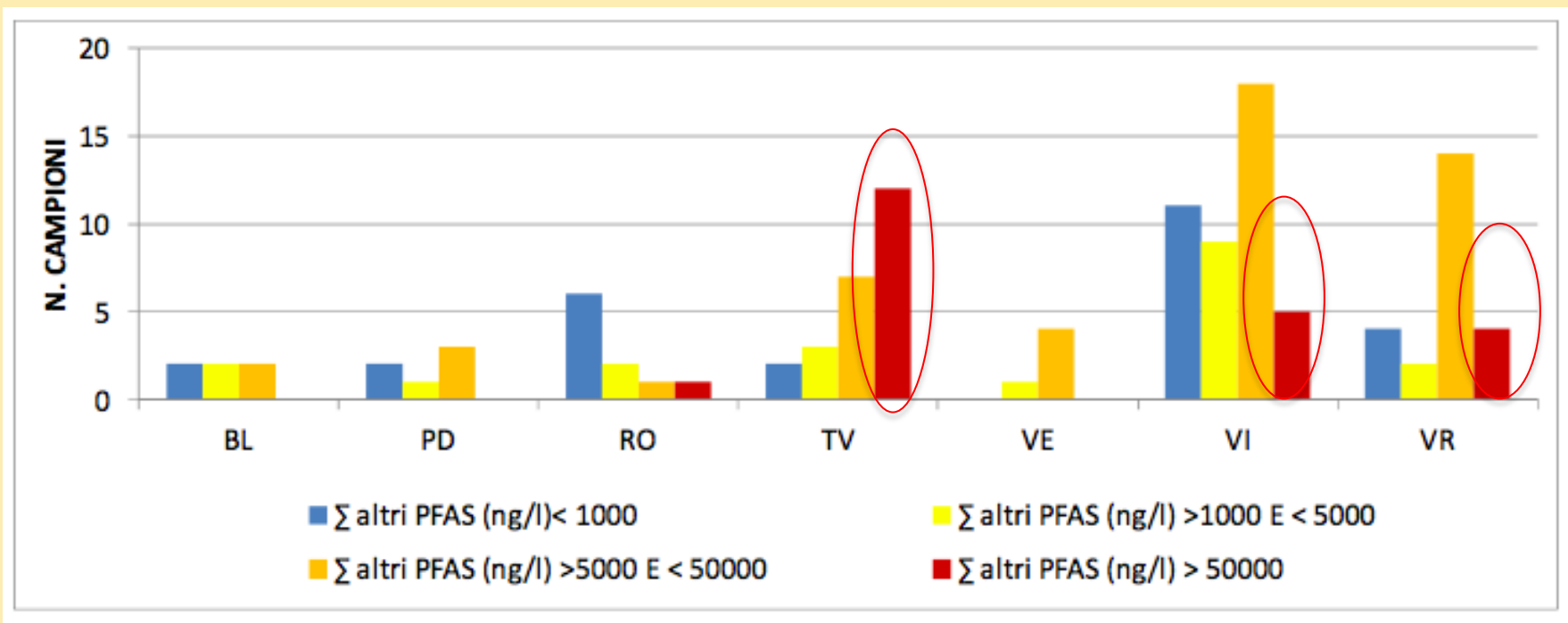
Risultati per suddivisione territoriale:



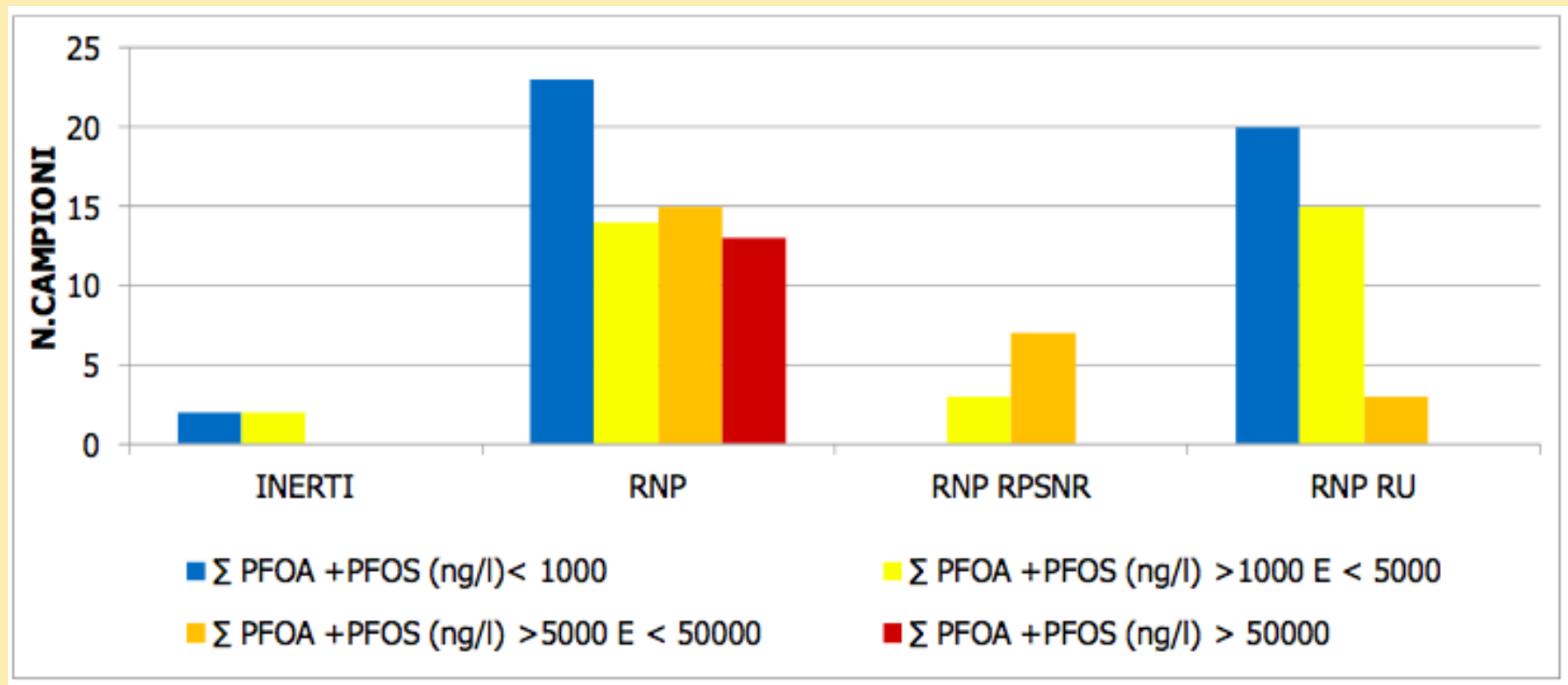


Maggiore
presenza
discariche per
rifiuti speciali

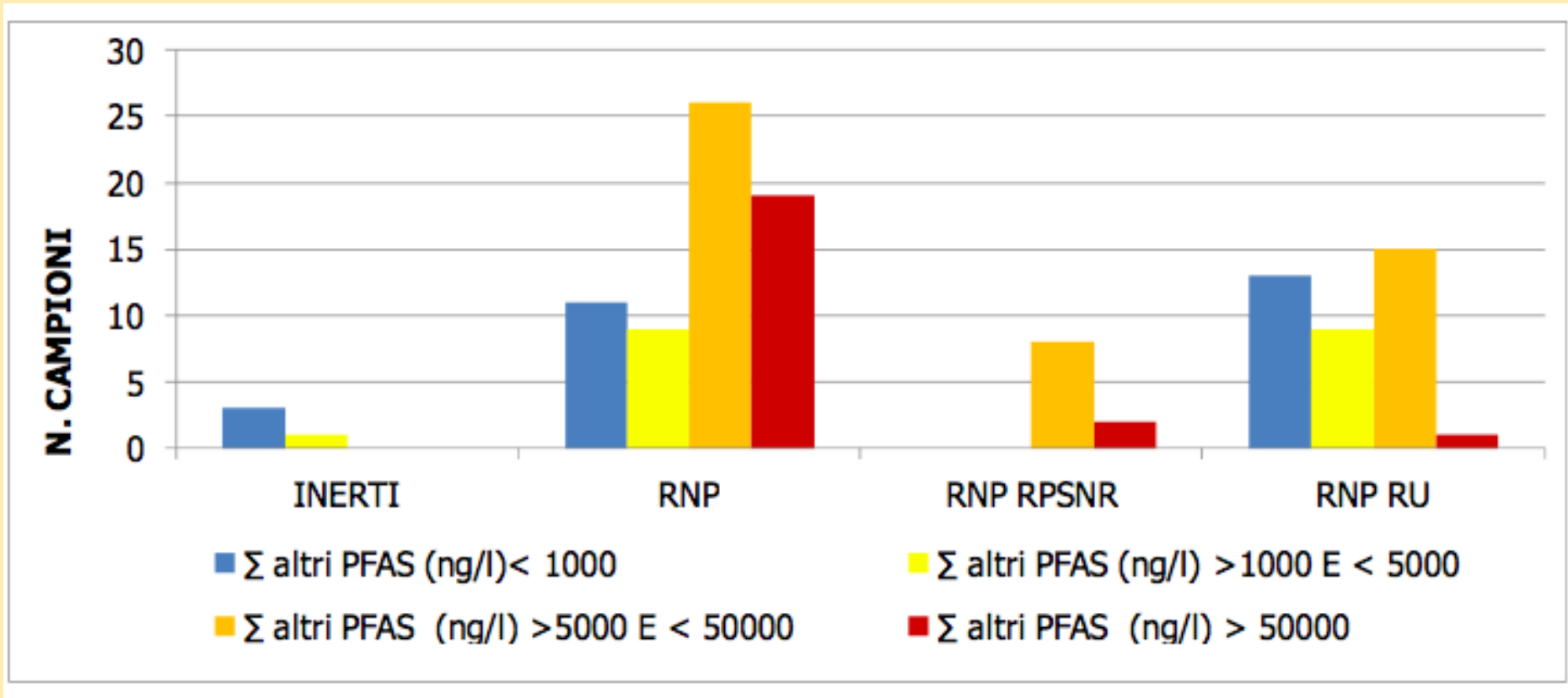
Risultati per suddivisione territoriale:



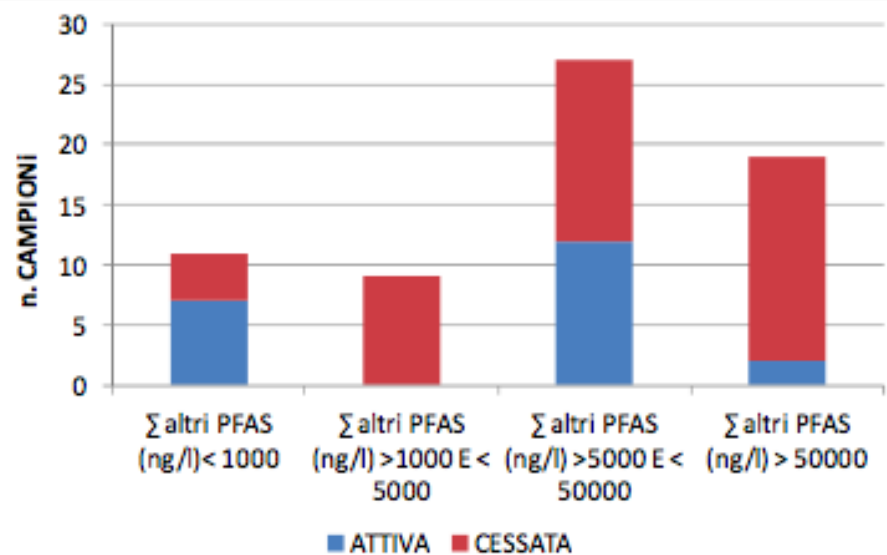
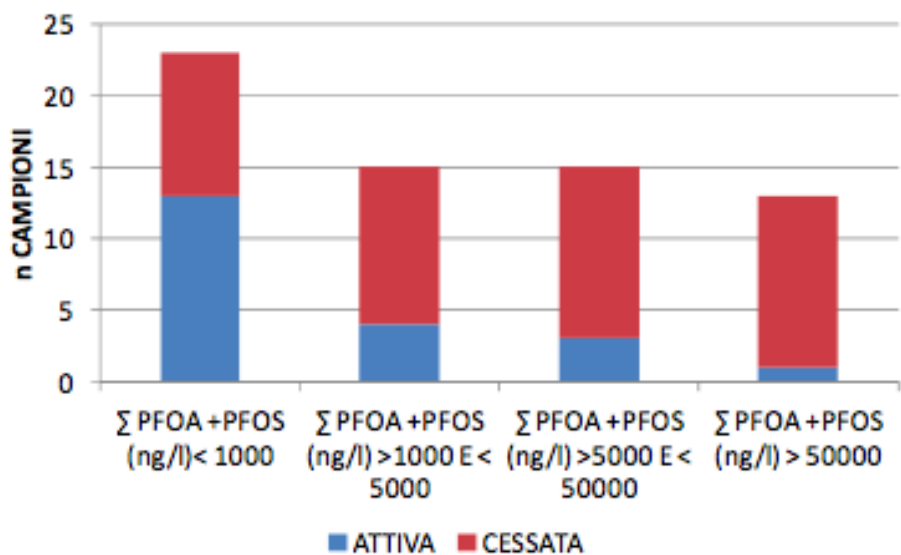
Risultati per tipologia di discarica:



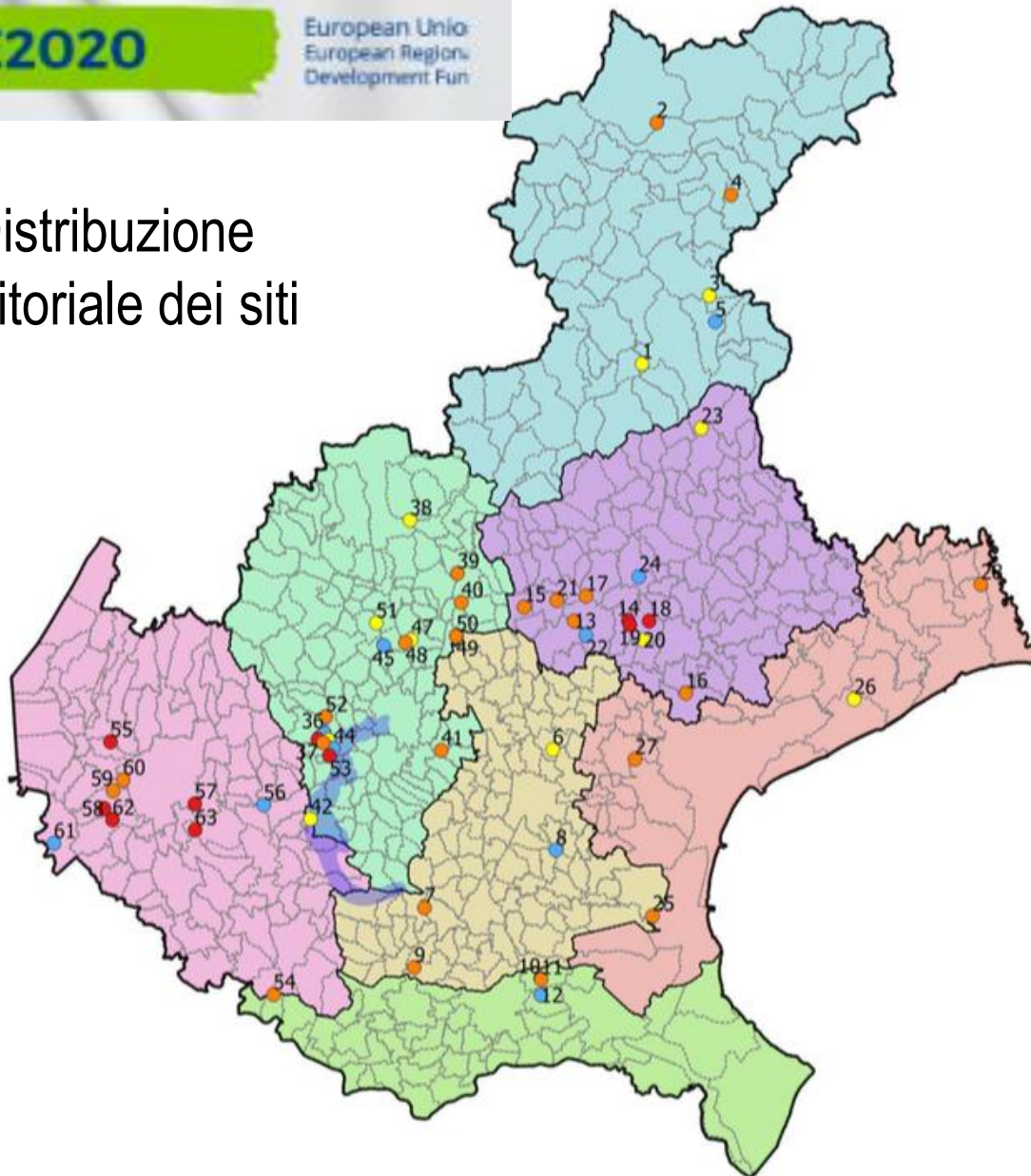
Risultati per tipologia di discarica:



Risultati per stato di attività della discarica:



Distribuzione territoriale dei siti



**Altri output
documento di
ARPAV:**

- Necessità di monitorare le caratteristiche dei rifiuti in ingresso alle discariche (Reg. POP's 1021/2019)
- Individuazione da bibliografia di alcune categorie di attività produttive più significative per la presenza di composti PFAS
- Individuazione della necessità di specifici trattamenti per il percolato di discarica contenente PFAS

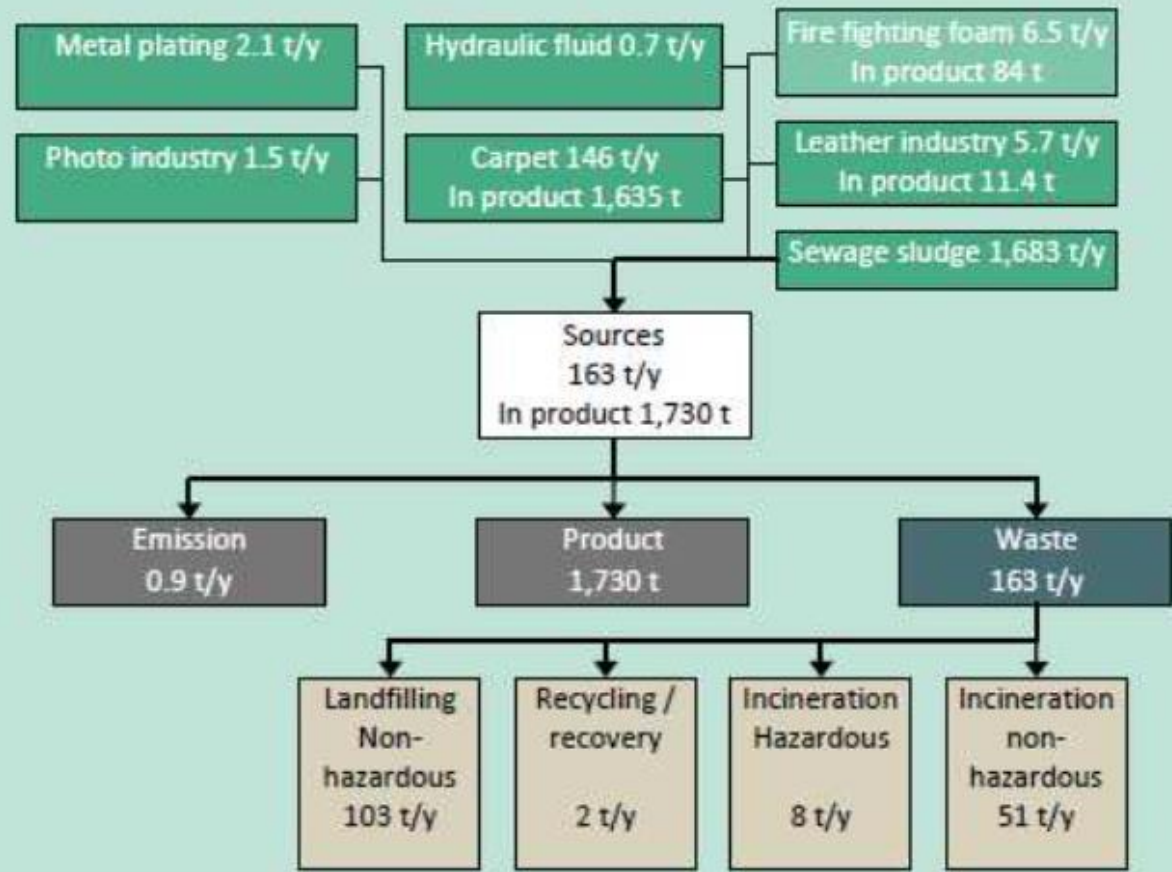
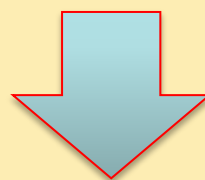
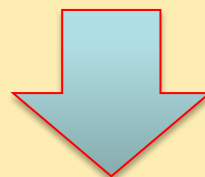


Fig. 1.3 Flusso di massa dello PFOS dei diversi processi produttivi in relazione ai diversi destini di recupero e/o smaltimento (Danish EPA, 2013).

Circolare Regione Veneto n. 477961 del 15/11/2017



Monitoraggio triennale (2018-2020) da parte dei Gestori di
percolato/acque di falda/rifiuti in ingresso



Raccolta ed elaborazione dati ARPAV + Gestori





Grazie per l'attenzione!