

PRINCIPALI INDICATORI DEI RIFIUTI SPECIALI

Indicatore	Unità di misura	Anno	Variazione
		2009	2009/2008
Indicatori di produzione			
Produzione di rifiuti speciali pericolosi	t/anno	1.014.337	-2%
Produzione di rifiuti speciali non pericolosi esclusi rifiuti da C & D non pericolosi ¹	t/anno	7.785.714	-5%
Produzione di rifiuti speciali non pericolosi da C & D ²	t/anno	7.287.900	-9%
Indicatori di gestione			
Rifiuti speciali avviati a recupero di materia (escluso R13)	t/anno	10.938.136	-10%
Rifiuti speciali avviati a recupero energetico (R1)	t/anno	217.319	5%
Rifiuti speciali avviati a pretrattamenti (D8, D9, D13, D14)	t/anno	2.640.674	6%
Rifiuti speciali inceneriti (D10)	t/anno	74.058	-41%
Rifiuti speciali smaltiti in discarica (D1)	t/anno	1.460.899	-36%

¹ Sigla per Costruzione e Demolizione

² Valore stimato

PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI NEL 2009

Nel Veneto la produzione dei rifiuti speciali nel 2009 è stata di circa **16 milioni** di tonnellate così suddivise:

- 1 milione** di t di **rifiuti pericolosi**
- 7,8 milioni** di t di **rifiuti non pericolosi**, esclusi i rifiuti da C&D
- 7,3 milioni** di t circa di **rifiuti da Costruzione e Demolizione non pericolosi** (C&D NP).

Il valore della produzione è il risultato delle elaborazioni eseguite sui dati raccolti attraverso le dichiarazioni MUD, che consentono la contabilizzazione dei rifiuti prodotti e gestiti.

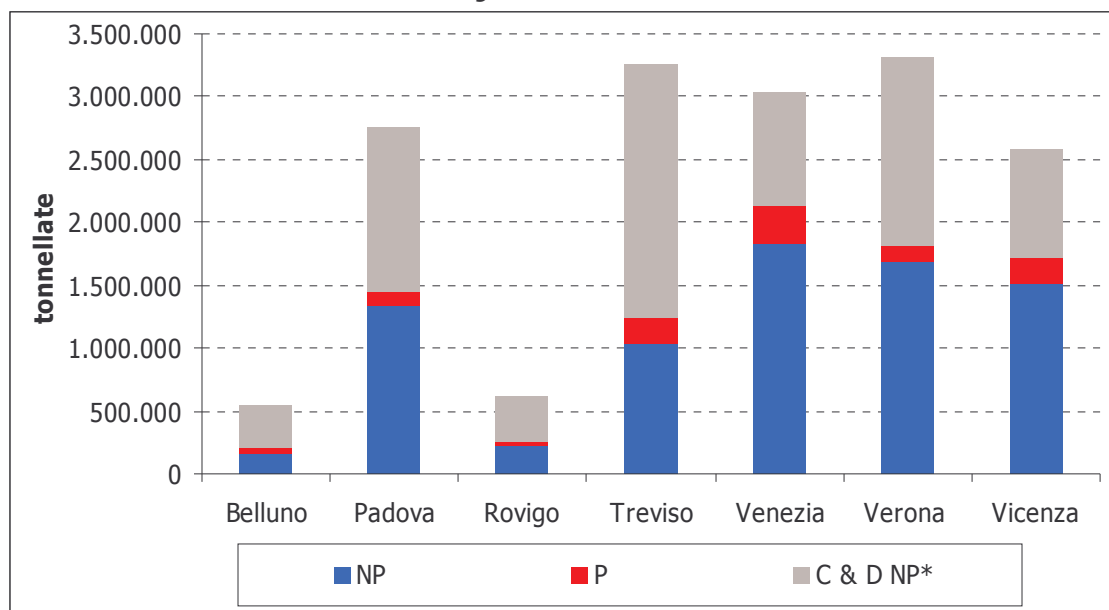
Si evidenzia che oltre 2 milioni di tonnellate **derivano dal trattamento di rifiuti** e pertanto sono da considerarsi *rifiuti secondari* rispetto a quelli che si originano principalmente dalle attività produttive (rifiuti primari).

Nella tabella e nella figura seguenti si riportano i dati sulla produzione dei rifiuti speciali pericolosi (**P**) non pericolosi (**NP**), e da costruzione e demolizione (**C & D**³) non pericolosi, col dettaglio provinciale.

Rifiuti	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza	Regione
P	40.223	110.023	26.206	205.049	288.736	135.606	208.494	1.014.337
NP	165.976	1.335.448	229.606	1.034.806	1.835.655	1.680.193	1.504.030	7.785.714
C & D NP*	329.000	1.300.400	363.100	2.027.300	912.300	1.493.000	862.800	7.287.900
Totale	535.199	2.745.871	618.912	3.267.155	3.036.691	3.381.687	2.502.436	16.087.951

*Valore stimato

Tab. 1: Produzione dei rifiuti speciali suddivisi in pericolosi, non pericolosi e da C & D non pericolosi per Provincia (t) - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.



*Valore stimato

Fig. 1: Produzione di rifiuti speciali non pericolosi, pericolosi e da C & D non pericolosi per Provincia - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

La provincia di Verona è stata la maggior produttrice di rifiuti speciali nel 2009, seguita da Treviso e Venezia. Per quanto riguarda la provincia di Treviso incide sensibilmente il contributo derivante dalla produzione di rifiuti da C&D.

³ Tali rifiuti corrispondono ai codici della classe CER 17 NP

Il dato di Verona e, in misura minore, quello di Vicenza, sono fortemente influenzati dalla produzione di rifiuti derivanti dalla lavorazione della pietra e da operazioni simili (CER 010413).

Per quanto riguarda il dato di produzione del 2009, si riscontra rispetto all'anno 2008 un valore in leggera decrescita per la produzione dei rifiuti pericolosi (-24.000 t) e un decremento di quelli non pericolosi per un valore pari a circa 440.000 tonnellate.

I rifiuti speciali vengono contabilizzati attraverso la dichiarazione MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale), introdotta con L. 70/94. Tale modello deve essere compilato dalle imprese o Enti che producono o gestiscono rifiuti entro il 30 aprile di ogni anno, con riferimento ai dati relativi all'anno solare precedente.

La normativa di settore imponeva l'obbligo di presentazione della modulistica fino all'anno 2009 a:

- produttori di rifiuti pericolosi (esclusi gli imprenditori agricoli con un volume di affari annuo non superiore a Euro 8.000);
- produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che derivano da lavorazioni artigianali, industriali e da operazioni di trattamento delle acque, dei rifiuti e dei fumi, che hanno più di 10 dipendenti;
- gestori di rifiuti;
- gestori di veicoli fuori uso e dei relativi componenti e materiali;
- rifiuti prodotti dalle navi e da queste consegnati nei porti.

Per quanto il suo universo di riferimento rappresenti un sottoinsieme del totale delle imprese e delle attività che producono rifiuti, il MUD copre la gran parte delle attività industriali e quasi tutte le imprese di maggiori dimensioni; tale modello ha inoltre la peculiarità di fornire i **dati completi sui gestori di rifiuti**.

L'elaborazione dei dati raccolti relativi ai rifiuti speciali si fonda sulla distinzione in 3 suddivisioni principali:

- **rifiuti speciali pericolosi (RSP);**
- **rifiuti speciali non pericolosi (RSNP);**
- **rifiuti da costruzione e demolizione (C&D)**

in relazione ai diversi obblighi e adempimenti amministrativi cui sono sottoposti i produttori di tali rifiuti, in particolare per quanto riguarda la presentazione della dichiarazione MUD.

Altra categoria è costituita dai **rifiuti provenienti dalla demolizione dei veicoli fuori uso**, per i quali viene compilata una sezione specifica del MUD e vengono per questo contabilizzati a parte.

Nelle elaborazioni che seguono, in conformità ai criteri adottati da ISPRA per la contabilizzazione dei rifiuti speciali, sono stati esclusi, per quanto possibile, i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani⁴.

A partire dal 2011, anno di riferimento 2010, la dichiarazione MUD sarà sostituita dall'applicativo web SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) attivato dal Ministero dell'Ambiente.

⁴ Sono stati esclusi dalle elaborazioni i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani, codificati con i seguenti CER:

- 190501 parte di rifiuti urbani e simili non compostata;
- 190503 compost fuori specifica;

191212 rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti urbano residuo (non è possibile individuare e pertanto escludere i rifiuti provenienti dal recupero degli imballaggi poiché sono impianti che trattano contestualmente rifiuti urbani e speciali).

1 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

1.1 La produzione dei rifiuti speciali pericolosi

Nel corso del 2009, nel Veneto, sono state prodotte **1.014.337 t di rifiuti speciali pericolosi**, pari al 12% rispetto alla produzione totale di rifiuti speciali, sostanzialmente si è riscontrato una diminuzione di circa il 2% rispetto alla produzione dell'anno precedente. Come descritto precedentemente, **il MUD è esaustivo nel rappresentare la produzione di rifiuti pericolosi**, in quanto l'obbligo di dichiarazione vige pressoché per tutti i produttori di rifiuti pericolosi.

La **produzione** dei rifiuti speciali pericolosi è in continua crescita per il periodo 2002-2008, mentre si registra una lieve diminuzione nell'ultimo anno (fig. 1.1.1).

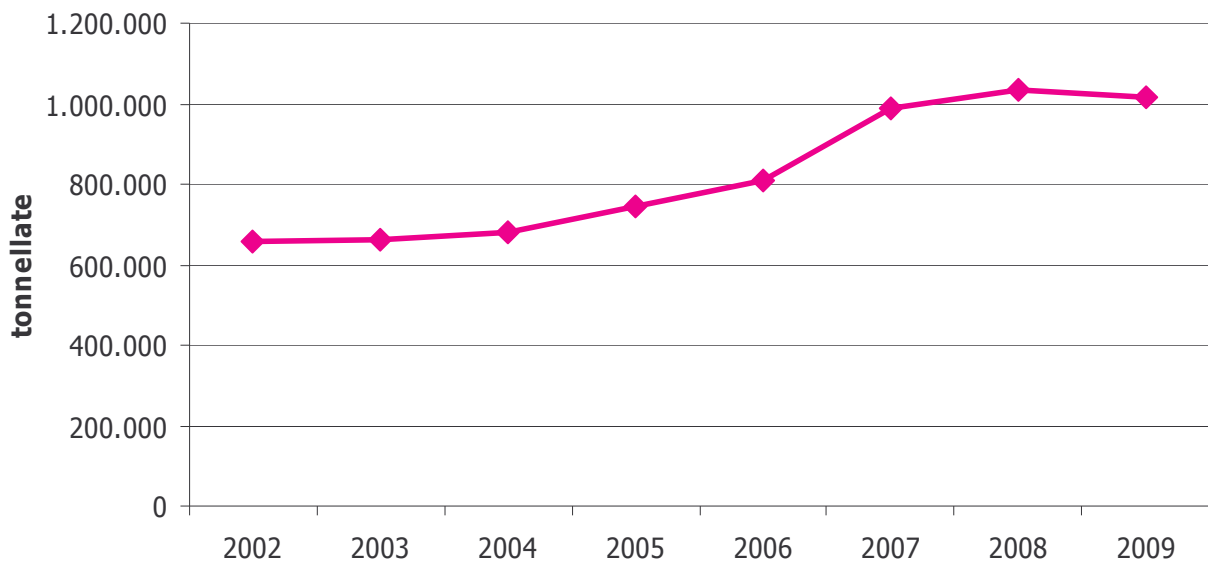


Fig. 1.1.1. Andamento della produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi - Anni 2002-2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Rispetto all'anno precedente si è riscontrata una riduzione, nella classe **19** "rifiuti prodotti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale" (fig.1.1.2), che comunque rappresenta il 34% del totale prodotto (fig.1.1.3) e un incremento dei rifiuti da C&D (classe 17) e rifiuti derivanti dal settore della chimica organica (classe CER 07). Si sono inoltre registrati degli aumenti, percentualmente significativi, ma quantitativamente non rilevanti, dei rifiuti prodotti dal settore della chimica inorganica (classe CER 06) e dei rifiuti da imballaggi (classe CER 15)

CLASSE CER	TOTALE (t)	VARIAZIONE % 2009/2008
19 - Rif da lav. dei rif e dalla potabilizzazione delle acque	339.902	-8%
17 - Inerti da demolizione	115.689	6%
16 - Altri rifiuti	113.865	5%
07 - Rif dal settore della chimica organica	105.192	18%
12 - Rif dalla lavorazione del metallo e della plastica	102.437	6%
13 - Oli esauriti	63.363	-6%
10 - Rif provenienti da processi termici	48.075	-28%
11 - Rif del settore galvanico	36.668	-15%
06 - Rif dal settore della chimica inorganica	25.640	58%
18 - Rif sanitari	17.943	-36%
15 - Imballaggi	17.200	56%
08 - Rif della settore della produzione delle vernici	9.823	8%
09 - Rif dell'industria fotografica	7.589	-2%
14 - Solventi organici	6.782	-12%
05 - Rif del settore petrolifero	2.235	23%
01 - Rif dalla lavorazione della pietra e dei minerali	989	5%
03 - Rif dalla lavorazione del legno e della carta	836	9%
04 - Rif del settore della concia e del settore tessile	73	277%
02 -Rif agricoli ed agroalimentari	35	310%

Tab 1.1.1: *Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi delle classi più significative e variazione percentuale rispetto all'anno precedente – Confronto Anni 2008-2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.*

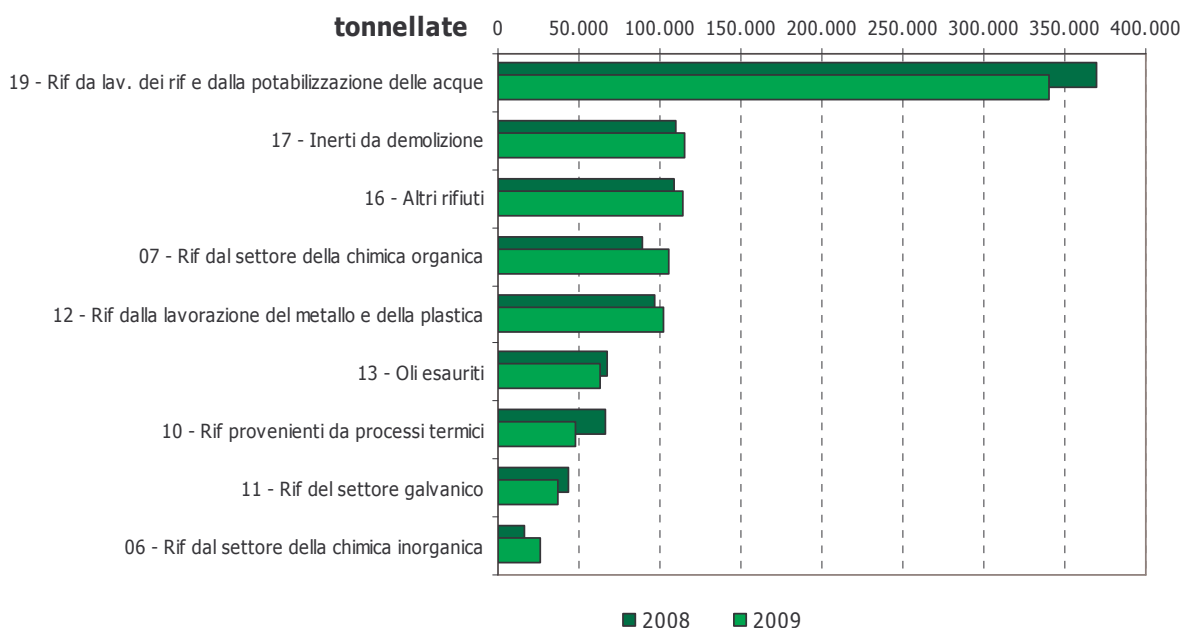


Fig. 1.1.2. *Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi delle classi più significative – Confronto Anni 2009-2008 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.*

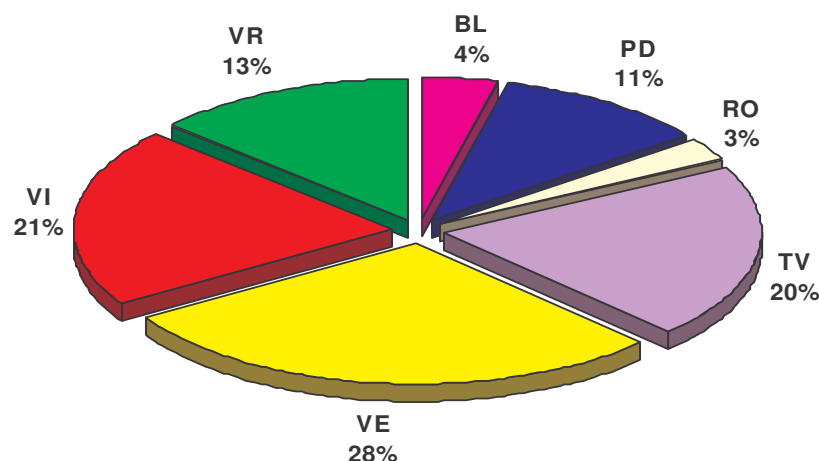


Fig. 1.1.4. Ripartizione percentuale della produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi su base provinciale – Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

La produzione di rifiuti speciali pericolosi per provincia è evidentemente correlata alla distribuzione e alla tipologia delle attività produttive sul territorio (Fig. 1.1.4).

La provincia con la massima incidenza sulla produzione di rifiuti speciali pericolosi è Venezia con 288.736 t (pari al 28% del totale di RS pericolosi), per la presenza del polo chimico di Porto Marghera, seguita dalle provincie di Vicenza e Treviso rispettivamente 208.494 t (21%) e 205.049 t (20%). Per Vicenza, tale produzione è legata alla presenza sul territorio berico di alcune industrie farmaceutiche.

Nel caso di Treviso, la presenza sul territorio di numerosi impianti di gestione e trattamento rifiuti, anche pericolosi, è da ritenere la principale causa degli elevati livelli di produzione.

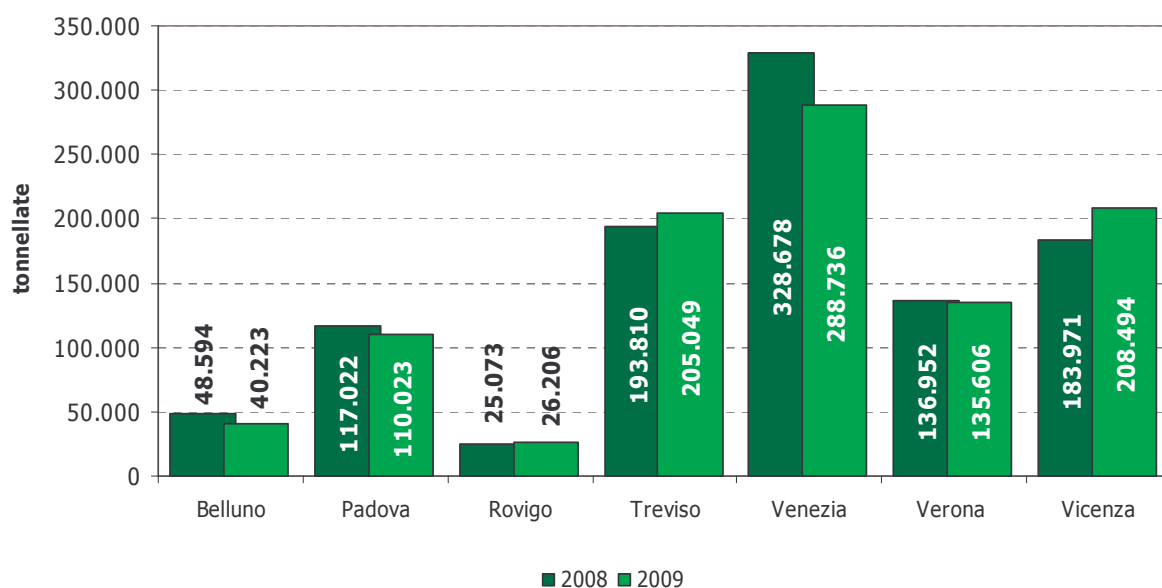


Fig. 1.1.5. Produzione di rifiuti pericolosi per Provincia – Confronto anni 2008 - 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Se si confrontano i dati del 2009 con quelli dell'anno precedente si può osservare come nella provincia di Vicenza vi sia stato l'incremento percentuale della produzione di rifiuti pericolosi più marcato, il 13 %, mentre, si è registrato un decremento nelle province di Belluno e Venezia rispettivamente del 17% e del 12% (fig. 1.1.5).

1.2 La produzione dei rifiuti speciali non pericolosi (esclusi C & D)

Nel corso del 2009 sono state prodotte in Veneto **7.785.714 t di rifiuti non pericolosi** (esclusi i C&D), con un riduzione **del 5% rispetto al 2008**. Come descritto in precedenza, **il MUD non è esaustivo** nel rappresentare la produzione di rifiuti speciali non pericolosi, in quanto l'obbligo di dichiarazione vige solamente per i produttori con più di 10 dipendenti e non per tutte le tipologie di rifiuti.

Dal confronto tra i dati di gestione, produzione e flusso netto tra importazione ed esportazione emerge tuttavia come questo dato **rappresenta indicativamente il 96% della effettiva produzione di rifiuti speciali non pericolosi (vedi scheda specifica)**.

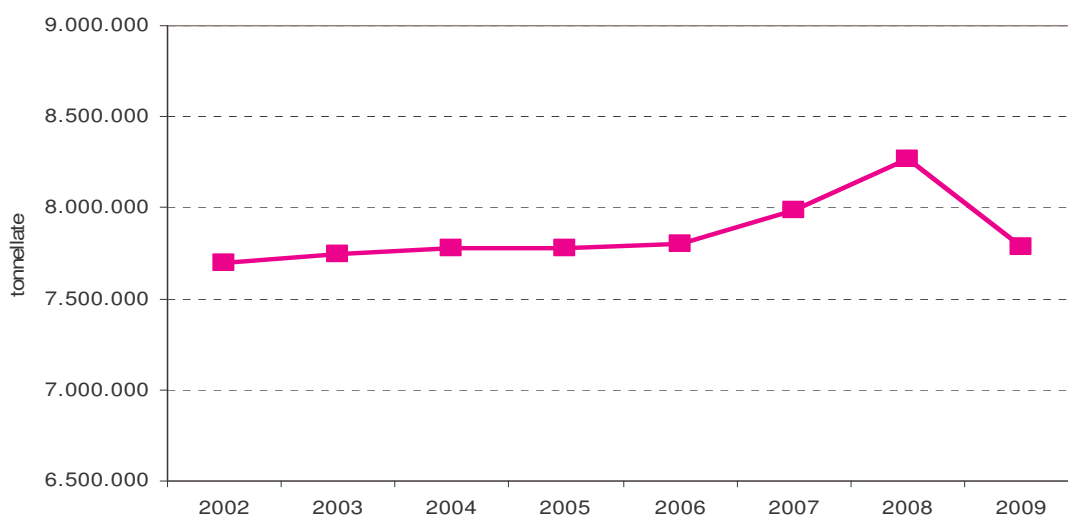


Fig. 1.2.1. Andamento della produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi (esclusi i rifiuti da C&D NP) - Anni 2002-2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Il grafico in Fig. 1.2.1 evidenzia come nel corso degli anni vi sia stato un progressivo aumento della produzione di rifiuti speciali non pericolosi fino al 2008 mentre nel 2009 si registra una flessione. Tale flessione è legata soprattutto alla congiuntura economica che caratterizza l'ultimo periodo.

L'unica classe in cui si registra un incremento è la classe 19, legata a ai rifiuti prodotti dalle attività di gestione dei rifiuti e bonifiche mentre si riscontra un decremento significativo dei rifiuti provenienti da processi termici (classe CER 10) e dei rifiuti dalla lavorazione della pietra e dei minerali (classe CER 01) vedi Fig. 1.2.2

CLASSE CER	TOTALE (t)	VARIAZIONE 2009/2008
19 - Rifiuti dal trattamento rifiuti, acque e bonifiche	3.095.352	9%
10 - Rifiuti provenienti da processi termici	1.316.037	-7%
01 - Rifiuti dalla lavorazione della pietra e dei minerali	872.799	-23%
15 - Rifiuti da imballaggi	563.830	-8%
12 - Rifiuti dalla lavorazione del metallo e della plastica	494.229	-23%
03 - Rifiuti dalla lavorazione del legno e della carta	403.495	-13%
16 - Altri rifiuti	245.957	-6%
02 - Rifiuti agricoli ed agroalimentari	235.733	-6%
20 - Rifiuti delle fosse settiche	214.722	-1%
04 - Rifiuti del settore della concia e del settore tessile	159.284	-21%
08 - Rifiuti del settore della produzione vernici	81.853	-9%
07 - Rifiuti dal settore della chimica organica	54.498	17%
06 - Rifiuti dal settore della chimica inorganica	31.907	-28%
11 - Rifiuti del settore galvanico	14.286	-12%
18 - Rifiuti sanitari	1.369	135%
09 - Rifiuti dell'industria fotografica	268	-10%
05 - Rifiuti del settore petrolifero	94	-54%

Tab 1.2.1: *Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi delle classi più significative e variazione percentuale rispetto all'anno precedente – Confronto Anni 2008-2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.*

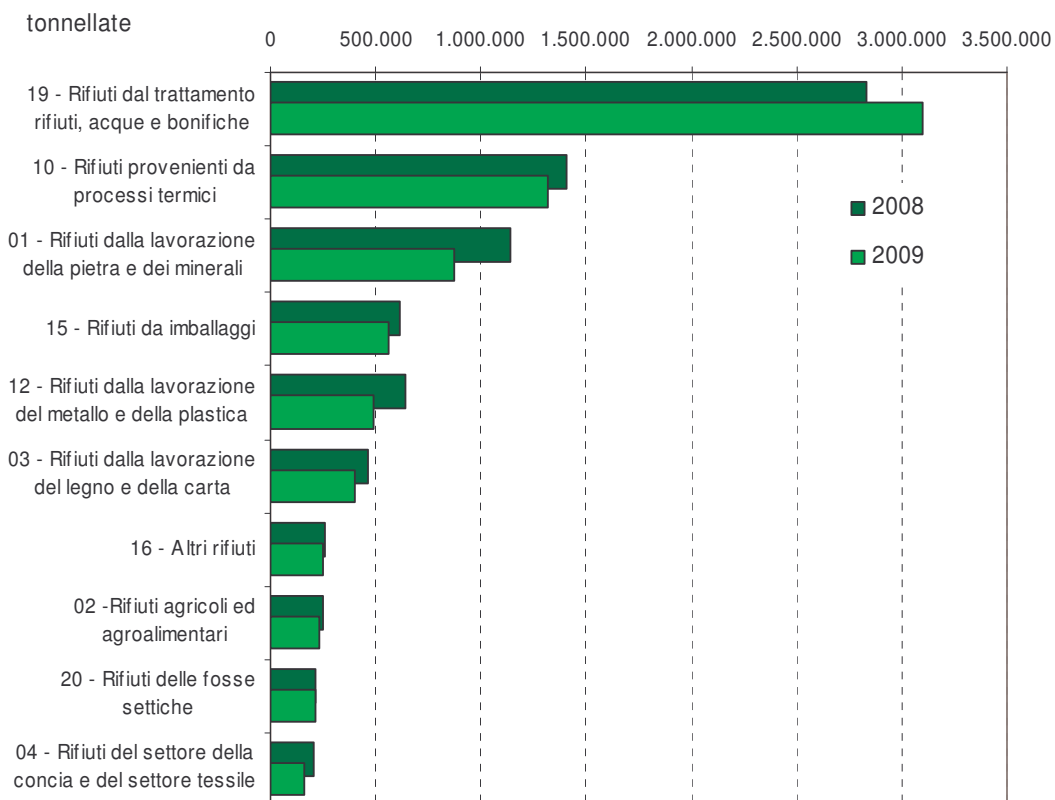


Fig. 1.2.2. *Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi – Confronto Anni 2008-2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.*

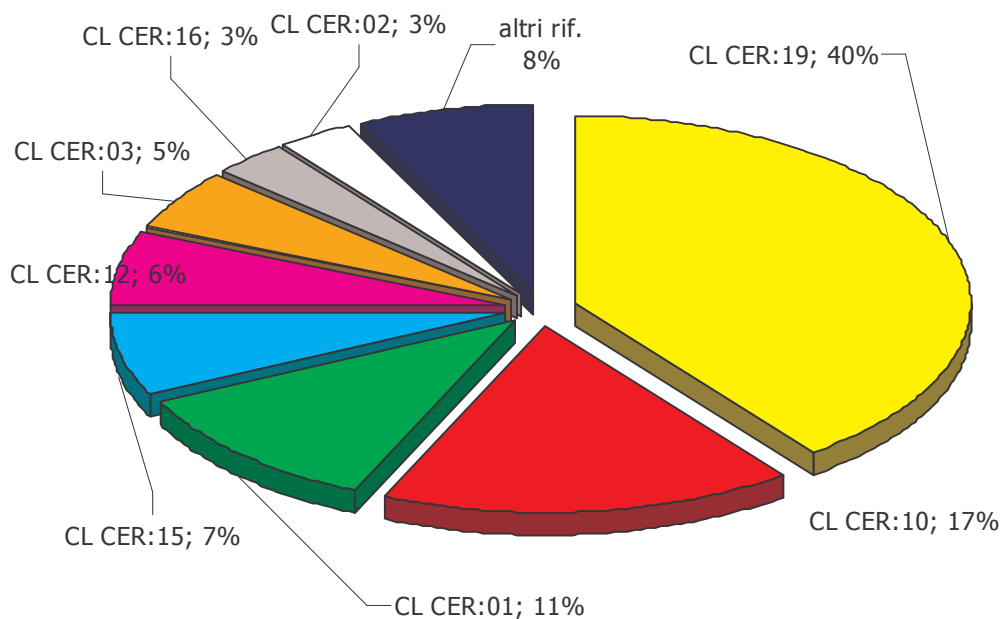


Fig. 1.2.3. Ripartizione percentuale per classe CER di rifiuti speciali non pericolosi – Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Nel 2009 la provincia con la massima incidenza sulla produzione di rifiuti speciali non pericolosi è stata quella di Venezia (24%), per le attività legate al polo industriale di Porto Marghera, seguita da Verona (22%), per la presenza di attività di lavorazione della pietra e quindi la provincia di Vicenza (19%), per la presenza di aziende del settore conciario e della lavorazione dei materiali lapidei (fig. 1.2.4).

Le Province di Padova, Treviso, Rovigo e Belluno hanno inciso sulla produzione di rifiuti non pericolosi rispettivamente per il 17%, 13%, il 3% e il 2% sul totale della produzione di rifiuti non pericolosi (fig. 1.2.5).

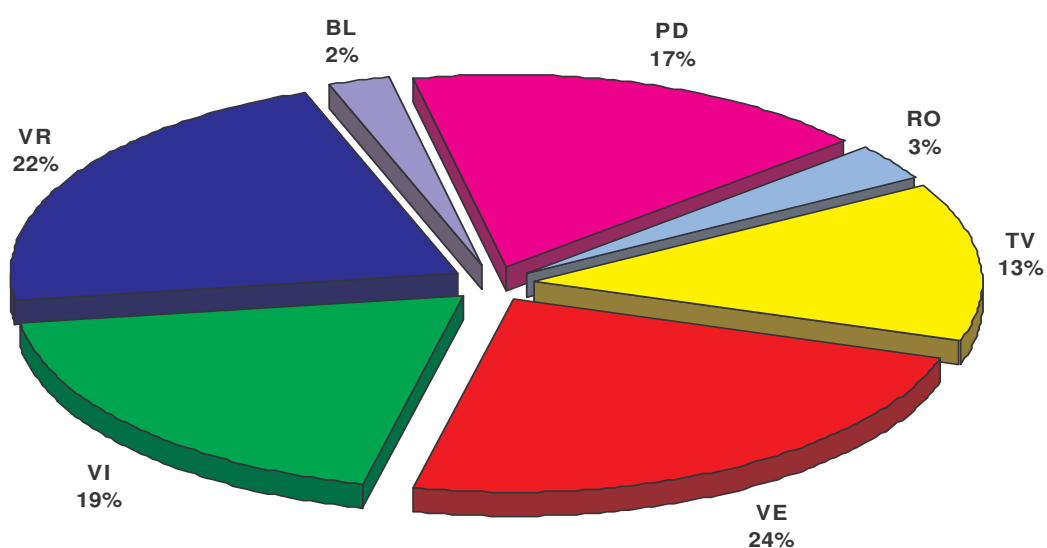


Fig. 1.2.4. Ripartizione percentuale della produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi su base provinciale – Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

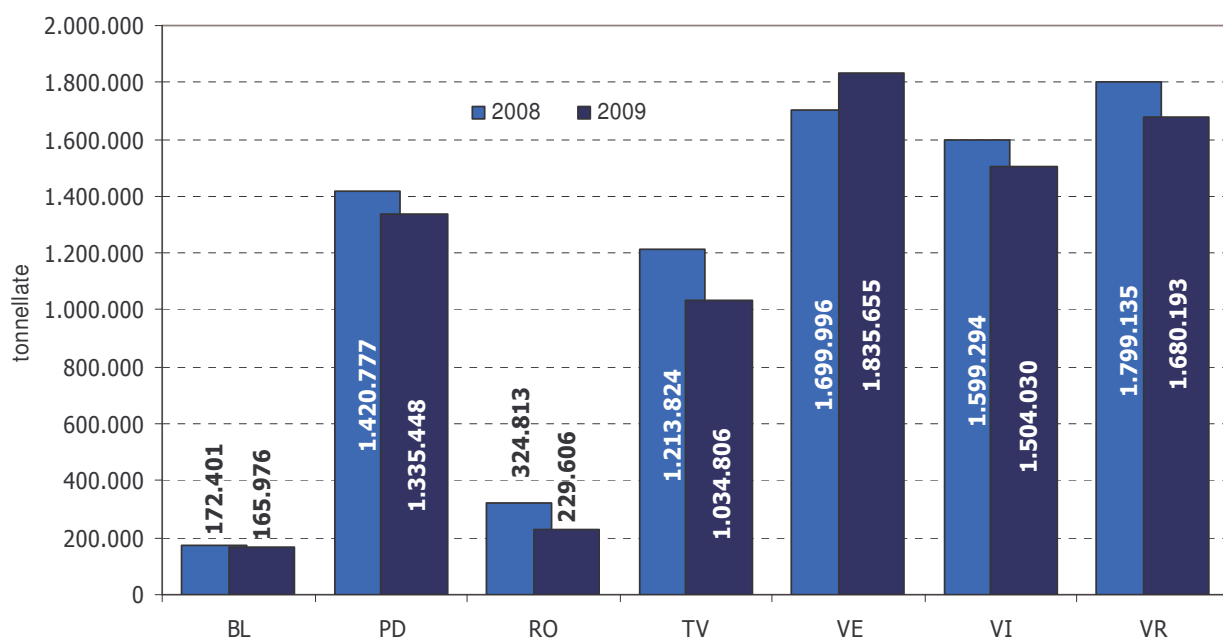


Fig. 1.2.5. Produzione di rifiuti non pericolosi per Provincia – Confronto anni 2008 - 2009 -
Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

1.3 La produzione dei rifiuti speciali non pericolosi da Costruzione e Demolizione (C&D)

La dichiarazione MUD per la produzione di rifiuti da C&D (classe CER 17) non pericolosi non è obbligatoria: pertanto il dato ricavato dall'elaborazione dei dati MUD non è corrispondente alla reale quantità di rifiuti non pericolosi di tale tipologia. Per stimare il quantitativo di rifiuti da C&D non pericolosi si considera che il quantitativo totale di rifiuti da C&D prodotto sia pari al quantitativo totale di rifiuti da C&D gestito.

Utilizzando questo criterio, nel 2009 **la produzione di rifiuti speciali da C&D non pericolosi** è stimata in circa **7 milioni di tonnellate**.

E' interessante rilevare che nell'ambito della classe CER 17 "Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compresi i terreni di bonifica)" sono presenti, oltre ai rifiuti codificati 1701 "cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche", anche altre sottoclassi, quali 1704 "metalli" che rappresentano tipologie di rifiuti molto importanti per la filiera del recupero e dello smaltimento.

La figura 1.3.1. evidenzia l'andamento della produzione dei rifiuti da C&D non pericolosi dichiarati nel MUD e i rifiuti da C&D gestiti, che assumiamo come dato di produzione.



Fig. 1.3.1. Produzione dei rifiuti da C&D NP: confronto tra il dato dichiarato e il valore stimato - Anni 2003-2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

A livello regionale si denota un incremento della produzione di rifiuti speciali da C&D non pericolosi fra il 2003 e il 2008 e invece un decremento nell'ultimo anno

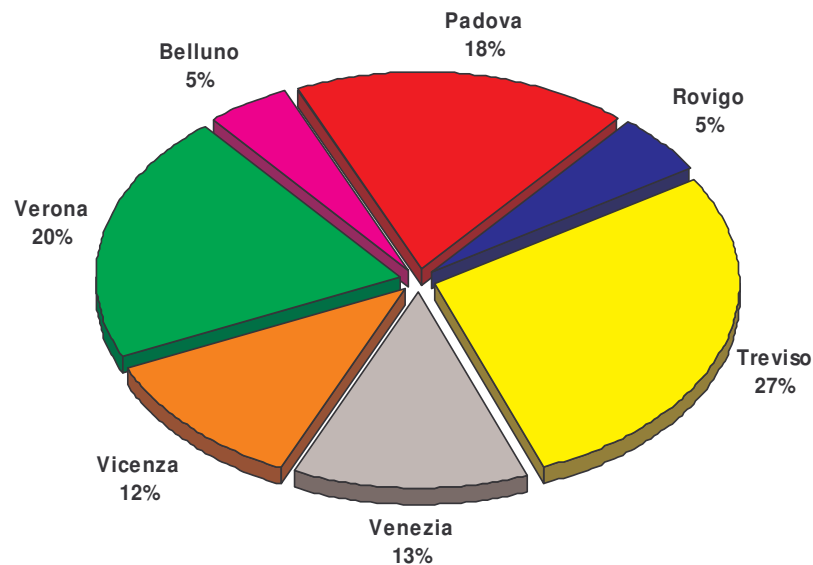


Fig. 1.3.2. Produzione dei rifiuti da C&D NP: ripartizione provinciale. Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Nel 2009 la provincia con la massima incidenza sulla produzione di rifiuti speciali da C&D non pericolosi stimati è stata quella di Treviso (27% sul totale), seguita da Verona (20%), Padova (18%) e Venezia (13%) (fig 1.3.2 e 1.3.3).

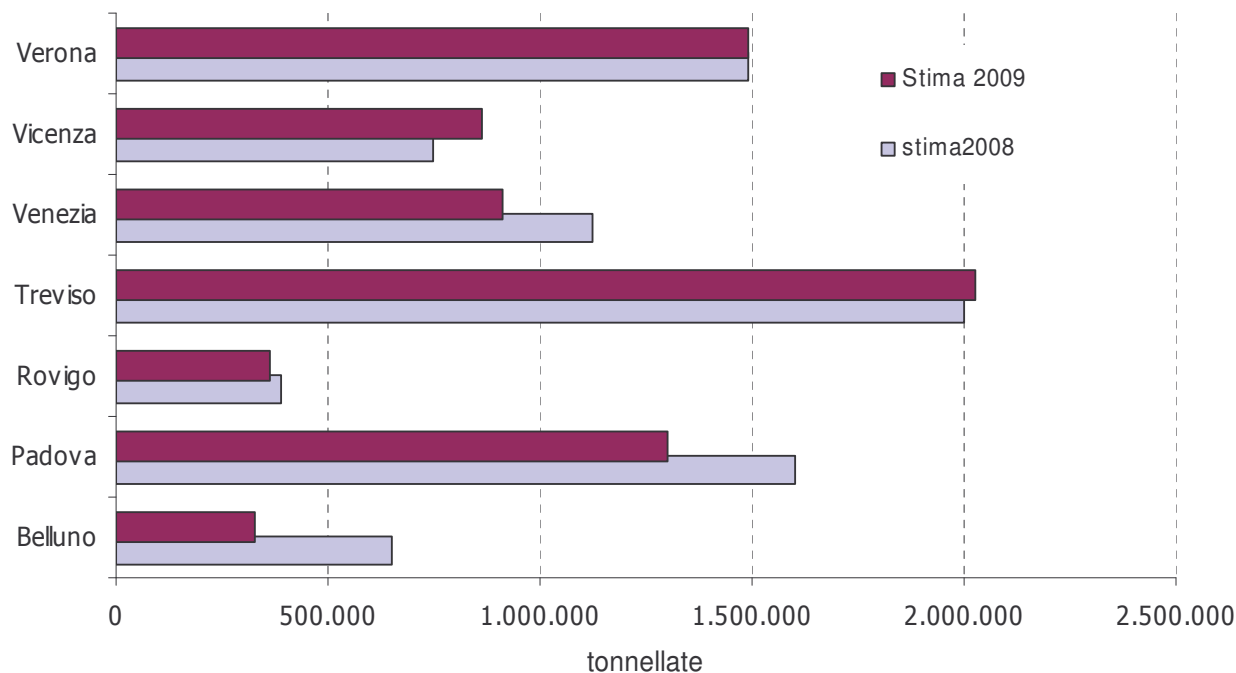


Fig. 1.3.3. Produzione di rifiuti speciali da C&D NP stimata nelle diverse province - confronto anno 2008 /2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

1.4 Andamento della produzione dei rifiuti speciali

Come è stato già detto nei paragrafi precedenti, nell'anno 2009 si assiste a una riduzione nella produzione di rifiuti speciali sia non pericolosi che pericolosi rispetto agli anni precedenti.

Nel 2009 risulta dunque confermata la corrispondenza evidenziata in passato tra l'andamento del PIL e quello della produzione di rifiuti (fig. 1.4.1).

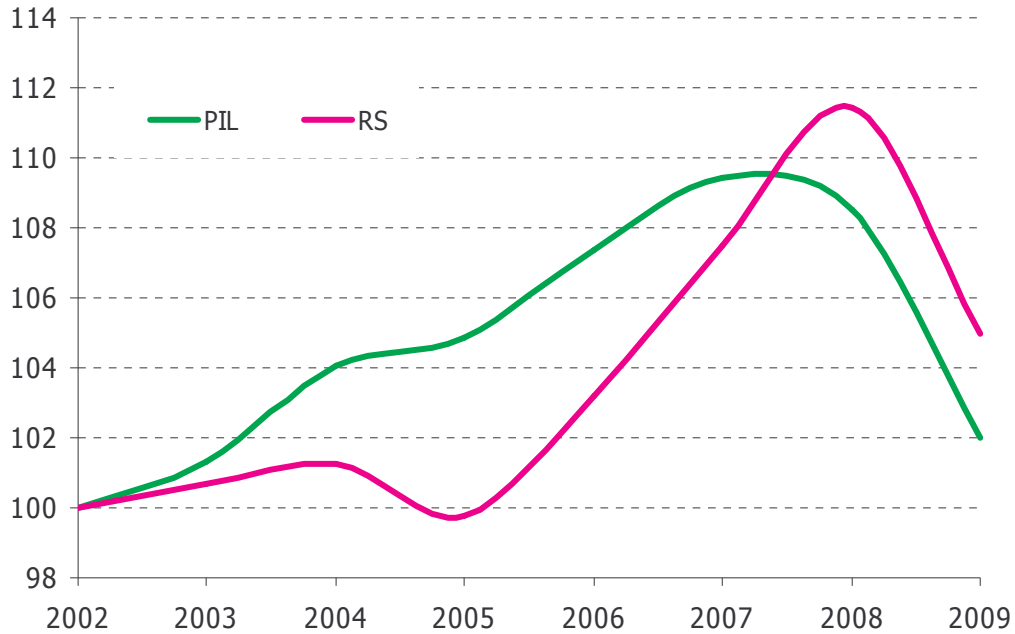


Fig. 1.4.1. Confronto tra l'andamento della produzione dei rifiuti speciali in Veneto (esclusi i rifiuti da C&D NP) e il PIL regionale (indice 2002=100)- Anni 2002-2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

IL PIL: definizione

Il PIL (Prodotto Interno Lordo) rappresenta una misura sintetica del valore dei beni e dei servizi prodotti dall'economia di un territorio. Viene determinato dalla somma dei consumi netti al netto dell'imposizione fiscale (CN), degli investimenti fatti dalle istituzioni (I), spesa pubblica (G) e dal saldo commerciale calcolato come differenza tra esportazioni ed importazioni (EXP - IMP).

$$PIL = CN + I + G + (EXP - IMP)$$

1.5 Produzione di rifiuti speciali per settore produttivo

L'impostazione utilizzata per l'elaborazione di dettaglio dei dati si fonda sulla distinzione preliminare tra i rifiuti provenienti dalle attività produttive (che definiamo *rifiuti primari*) e quelli derivanti dal trattamento di altri rifiuti, le bonifiche e la depurazione delle acque (che definiamo *rifiuti secondari*), che sono individuabili principalmente nei rifiuti prodotti dalle categorie economiche definite dal codice ATECO 90 (*Smaltimento di rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili*) e 37 (*Recupero e preparazione al riciclaggio*).

Questa divisione consente di rappresentare meglio i settori economici del territorio che maggiormente incidono nella produzione di rifiuti. Parallelamente è possibile analizzare separatamente i rifiuti prodotti dagli impianti di trattamento di rifiuti e di acque che, costituiscono circa il 36 % del totale prodotto.

Le quantità di rifiuti prodotti da tali attività possono essere considerati in parte come "addizionali" rispetto a quelle prodotte direttamente dai produttori iniziali.

Nella tabella e nelle figure seguenti sono rappresentate le 10 macroattività economiche (divisioni ATECO 2002) che rappresentano il 75% della produzione regionale di rifiuti speciali (esclusi i rifiuti da C&D non pericolosi) nell'anno 2009.

Classe ATECO	Descrizione ATECO	NP	P	NP+P	NP	P	Totale
26	Lavorazione di minerali non metalliferi	836.284	8.938	845.223	17%	1%	15%
27	Produzione di metalli e loro leghe	759.418	64.812	824.230	15%	10%	15%
24	Fab. di prodotti chimici e fibre sintetiche	334.597	188.529	523.126	7%	28%	9%
51	Commercio all'ingrosso e intermediari	384.790	36.929	421.719	8%	5%	7%
28	Lavorazione dei prodotti in metallo, escluse macchine e impianti	337.434	58.049	395.483	7%	9%	7%
45	Costruzioni, demolizioni e rivestimenti	326.558	51.853	378.411	7%	8%	7%
40	Prod. energia elettrica, di gas, di vapore e acqua calda	294.383	3.250	297.633	6%	0%	5%
15	Industrie alimentari e delle bevande	240.280	1.192	241.472	5%	0%	4%
21	Fabbricazione Farmaci	186.833	1.709	188.541	4%	0%	3%
36	Raccolta fornitura acqua	170.261	5.226	175.487	3%	1%	3%
	Altre categorie economiche	1.125.845	253.954	1.379.799	23%	38%	24%
Totale		4.996.682	674.441	5.671.123	100%	100%	100%

Tab. 1.5.1. Produzione di rifiuti speciali primari, esclusi i rifiuti da C&D NP, delle prime 10 attività economiche suddivisi in pericolosi e non pericolosi - Anno 2009 (escluse ATECO 90-37) - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

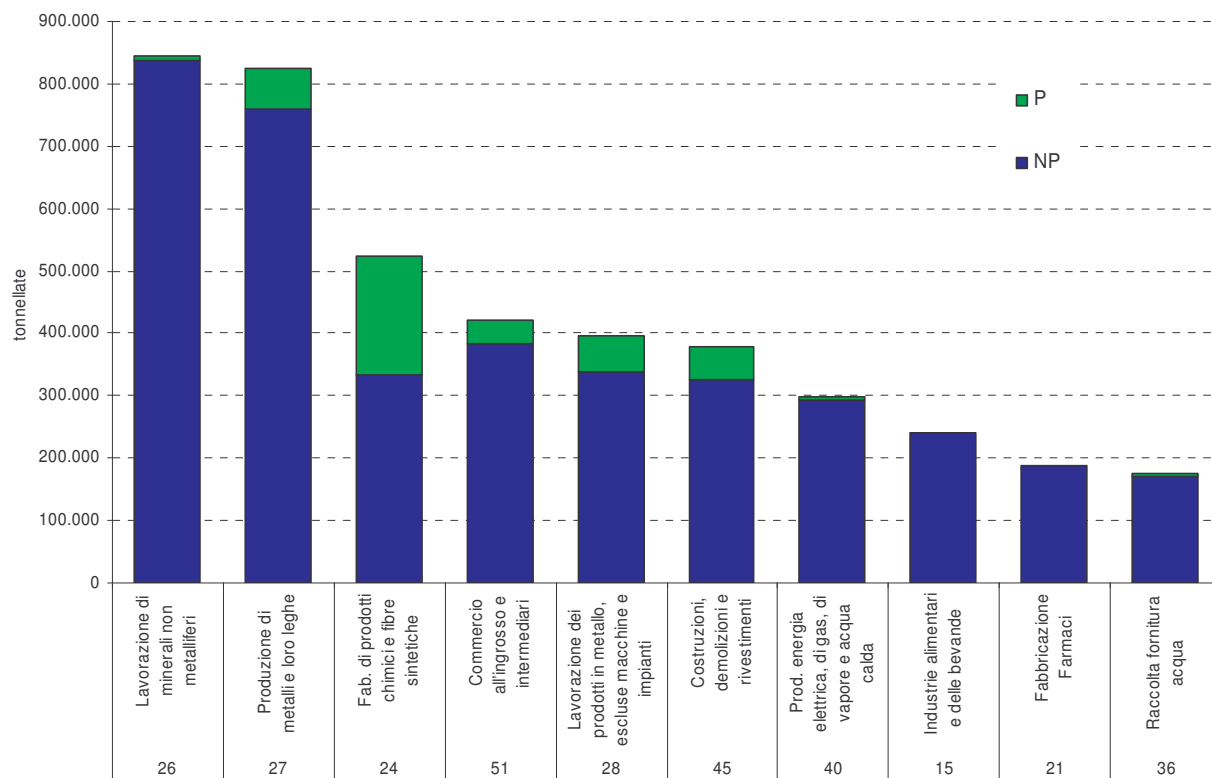


Fig. 1.5.1. Produzione di rifiuti speciali primari suddivisa per le prime 10 attività economiche (escluse ATECO 90-37), pari al 75% del totale - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

L'analisi dei dati ripartiti per categorie economiche evidenzia che i settori collegati alla lavorazione dei minerali e delle produzioni di metalli e loro leghe rappresentano il 30% della produzione totale. Altro settore che contribuisce in modo determinante alla produzione totale di rifiuti speciali è quello della Fabbricazione di prodotti chimici e fibre sintetiche (9%).

Un'analisi scorciata dei dati in funzione della loro pericolosità/non pericolosità evidenzia come il settore della lavorazione dei minerali non metalliferi e della pietra dia il contributo principale nella produzione di rifiuti non pericolosi (17%), in particolare con la produzione di rifiuti codificati con il CER 010413, con il quale sono codificati i rifiuti esitanti da tale produzione, come ad esempio i limi dalla lavorazione di pietre naturali quali marmo o granito. Diversamente, nel caso dei rifiuti pericolosi, il maggior contributo viene dal settore della chimica, con oltre 188.000 t che corrispondono ad oltre un quarto (28%) dell'intera produzione.

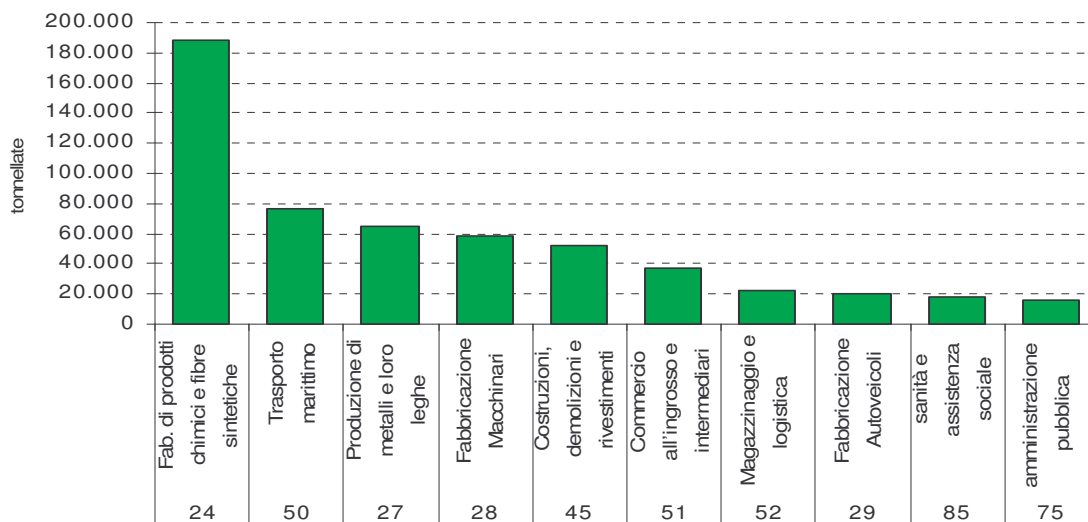


Fig. 1.5.2. Produzione di rifiuti speciali primari pericolosi suddivisa per le prime 10 attività economiche (escluse ATECO 90-37), pari al 82% del totale - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

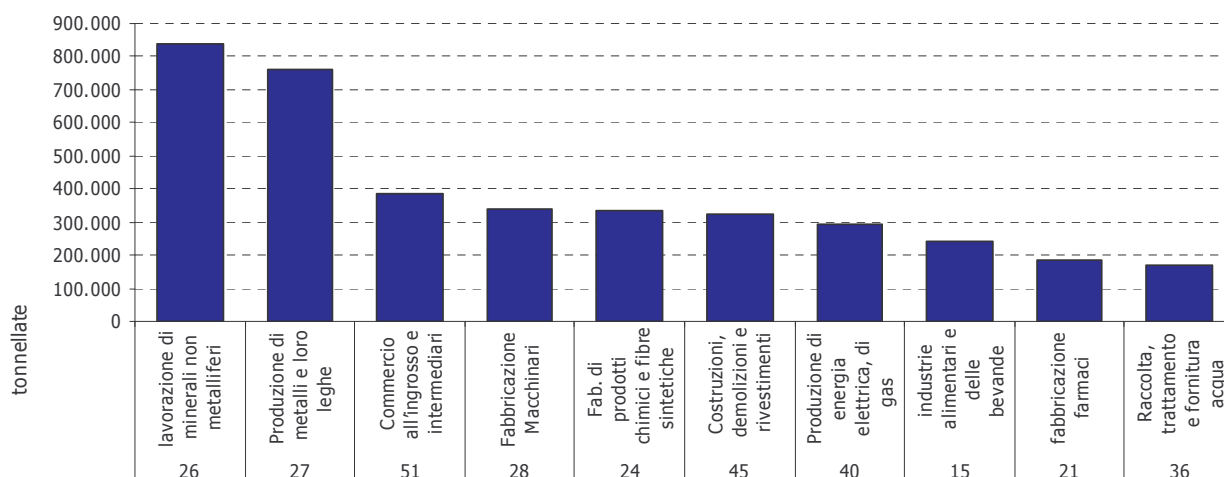


Fig. 1.5.3. Produzione di rifiuti speciali non pericolosi suddivisa per le prime 10 attività economiche (escluse ATECO 90-37), pari al 77% del totale - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Le categorie ATECO 90 (Smaltimento di rifiuti solidi, delle acque di scarico e simili) e 37 (Recupero e preparazione al riciclaggio), rappresentano le categorie economiche in cui ricadono gli impianti che effettuano la gestione dei rifiuti. Per tale motivo ai fini di meglio rappresentare le loro specificità sono state distinte dall'analisi della produzione di rifiuti delle altre tipologie di impresa.

La produzione di rifiuti di queste classi ammonta complessivamente a circa 3.130.000 t ripartita come indicato nella tabella seguente.

Classe Ateco	Non Pericoloso (t)	Pericoloso (t)	Totale (t)
90	2.059.906	307.459	2.367.365
37	729.125	32.437	761.562
Totale	2.789.032	339.896	3.128.928

Tab. 1.5.2 Produzione di rifiuti speciali delle attività economiche 90 e 37 suddivisi in pericolosi e non pericolosi - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

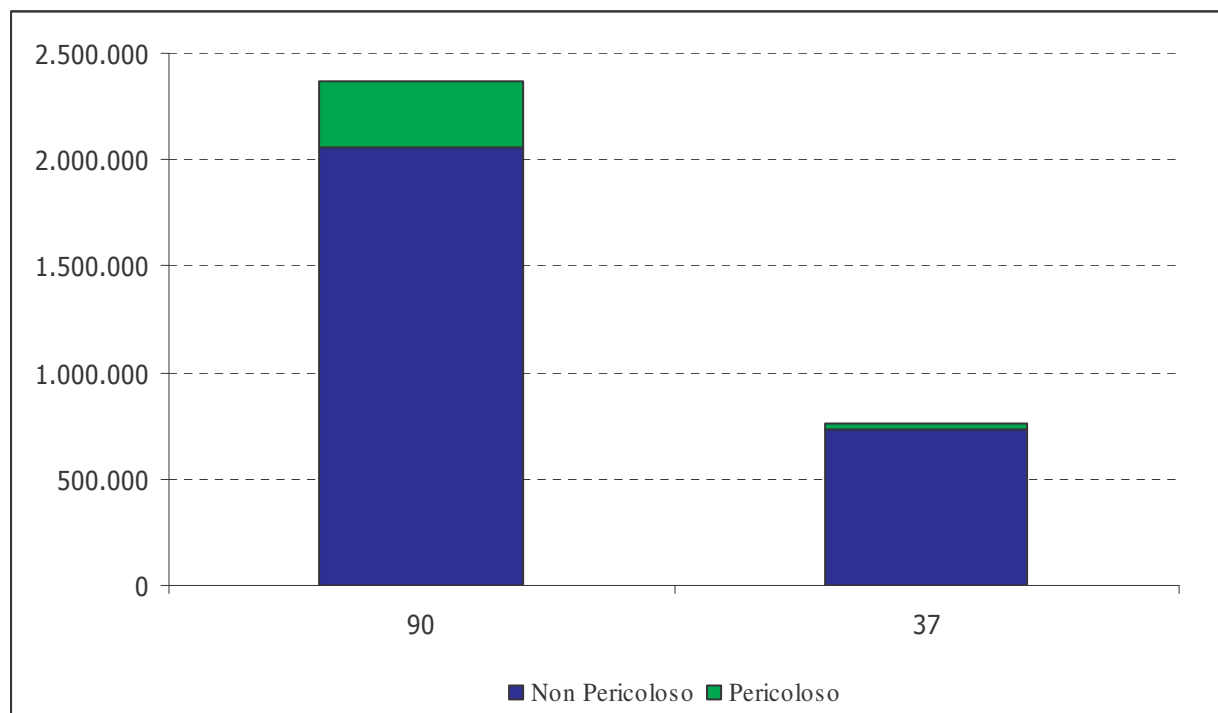


Fig. 1.5.4. Produzione di rifiuti speciali delle attività economiche 90 e 37 suddivisi in pericolosi e non pericolosi - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

L'analisi della produzione evidenzia che per entrambe le categorie economiche la macroclasse CER prevalente è, la **19** "Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito nonché dalla potabilizzazione delle acque e dalla sua preparazione per l'uso industriale" (circa 80 % del totale sia nella classe ATECO 90, sia 37), che viene illustrata con maggior dettaglio nel capitolo 1.6.

1.6 Incidenza dei codici CER della classe 19 nella produzione totale dei rifiuti speciali (esclusi C & D)

I rifiuti appartenenti alla classe CER 19 "rifiuti prodotti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale" sono quantificabili in **oltre 3 milioni di tonnellate** e rappresentano il **35% dei rifiuti speciali pericolosi** e il **40% dei rifiuti speciali non pericolosi** (esclusi i rifiuti da C&D). Per questa loro incidenza meritano alcune considerazioni specifiche.

All'interno della classe 19, si individuano due gruppi:

1. **rifiuti prodotti dagli impianti di depurazione delle acque reflue e dagli impianti di potabilizzazione, dagli impianti di trattamento fumi e i rifiuti prodotti dalle attività di bonifica (riconducibili alle sottoclassi 1907 - 1908 - 1909 e 1913).** Tali categorie contribuiscono con la produzione di 1.638.263 t, di cui 277.364 t di rifiuti pericolosi;
2. **rifiuti prodotti dalle attività di trattamento di rifiuti, individuate delle sottoclassi 1901 - 1902 -1903- 1904- 1905 -1906- 1910 -1911- 1912.** Tali categorie contribuiscono con la produzione di 1.595.771 t, di cui 201.220 t di rifiuti pericolosi (fig. 1.6.1).

■ da trattamento acque NP ■ da trattamento acque P ■ da trattamento rifiuti NP ■ da trattamento rifiuti P

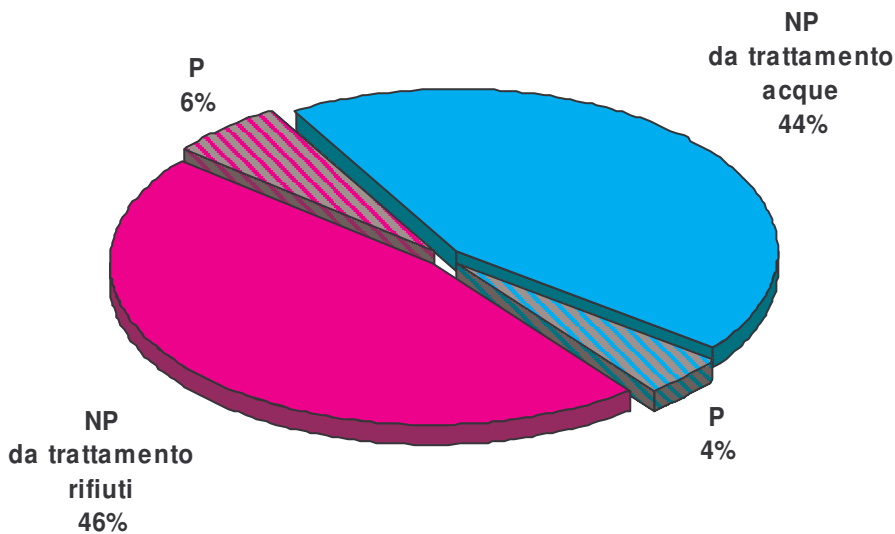


Fig. 1.6.1. Ripartizione percentuale dei RS classe CER 19 prodotti dal trattamento dei rifiuti, dal trattamento di acque e bonifiche - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

SOTTOCLASSE CER	PROVENIENZA (da trattamento rifiuti -R- o da trattamenti acque, bonifiche, abbattimenti - A -)	NON PERICOLOSO (t)	PERICOLOSO (t)	TOTALE (t)
1901 – da incenerimento e pirolisi	R	47.804	9.715	57.519
1902 – da trattamenti chimico fisici	R	51.167	138.344	189.510
1903 – stabilizzati – solidificati	R	63.418	9.703	73.121
1905 – da trattamento aerobico di rifiuti	R	21.528		21.528
1906 – da trattamento anaerobico di rifiuti	R	80.288		80.288
1907 – percolato	A	499.668		499.668
1908 – acque reflue	A	542.474	45.218	587.691
1909 – da potabilizzazione acque	A	11.892		11.892
1910 – da frantumazione	R	8.499	28	8.527
1911 – da rigenerazione olio	R		15.455	15.455
1912 – da trattamento meccanico rifiuti	R	1.323.067	27.976	1.351.042
1913 – da bonifiche	A	445.548	93.464	539.012
TOTALE		3.095.352	339.902	3.435.254

Tab. 1.6.1. Produzione di RS delle sottoclassi CER della classe 19 - Anno 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Per quanto riguarda la produzione di **rifiuti pericolosi** (fig. 1.6.2), nella classe CER 19, questa è caratterizzata da un ristretto numero di codici CER predominanti. Il confronto tra i dati 2008 e 2009 registra un decremento di quelli provenienti dal trattamento delle acque e dalle bonifiche (-28%) e un aumento di quelli provenienti dal trattamento dei rifiuti (+21%).

Le 3 classi, di seguito analizzate, sono le più rappresentative e nel 2009 rappresentano l'82% della produzione totale dei rifiuti pericolosi della classe 19. In particolare:

- 1) nella sottoclasse 1902, il codice **CER 190204*** "miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso" costituisce il 87% della totalità della produzione e deriva dalle attività di pre-trattamento dei rifiuti che sono principalmente finalizzate all'esportazione;
- 2) nella sottoclasse 1913, il codice **CER 191307*** "rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento della falda, contenenti sostanze pericolose" rappresenta il 84% del totale. La bonifica delle aree di Porto Marghera ha contribuito quasi con il 99% della produzione complessiva;
- 3) nella sottoclasse 1908, il codice **CER 190811*** "fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali contenenti sostanze pericolose" e **CER 190808*** "rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose" sono i CER più significativi di questa classe ed incidono ciascuno per il 33%.

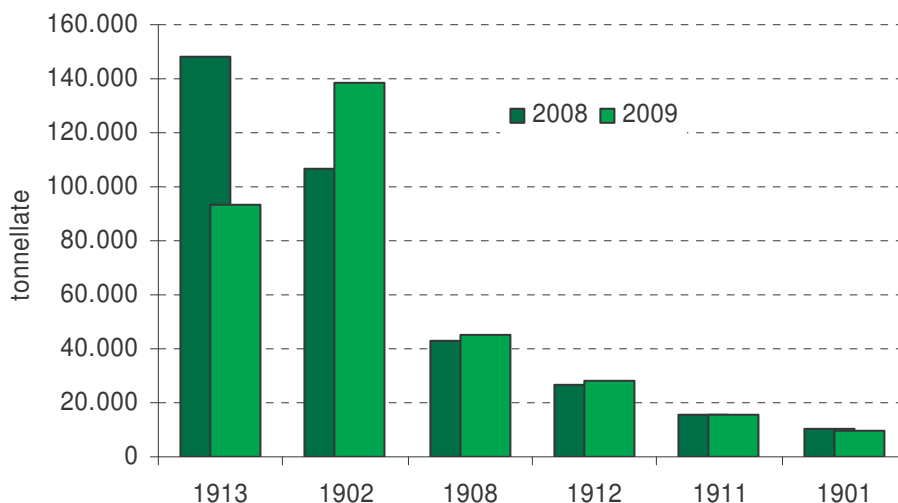


Fig. 1.6.2. Produzione di RS pericolosi delle sottoclassi CER della classe 19 – confronto anni 2008 - 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.

Per quanto riguarda i rifiuti **non pericolosi**, le 4 classi, di seguito analizzate, sono le più rappresentative e nel 2009 incidono per il 91% della produzione totale dei rifiuti non pericolosi della classe 19.

Particolarmente rilevanti sono:

- la sottoclasse 1912 all'interno della quale il codice 191212 "altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti" rappresenta il 31% del complessivo;
- la sottoclasse 1908 all'interno della quale il codice 190805 "fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane" costituisce il 66%;
- la sottoclasse 1913, i cui codice maggiormente rappresentativo è il CER 191308 "rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda" (89% del totale);
- la sottoclasse 1907, costituita dal solo codice CER 190703 "percolato di discarica", nell'anno 2009 registra un incremento di produzione di oltre 120.000 t.

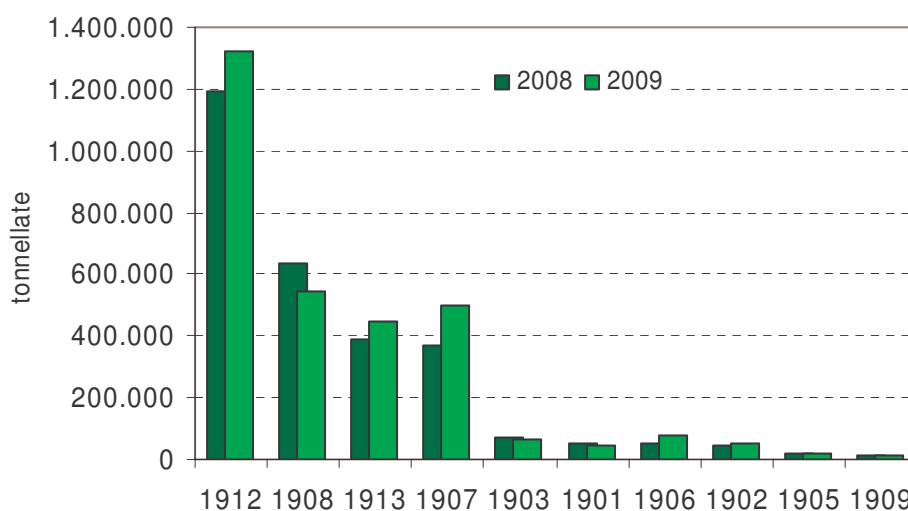


Fig. 1.6.3. Produzione di RS non pericolosi delle sottoclassi CER della classe 19 – confronto anni 2008 - 2009 - Fonte: ARPAV - Osservatorio Regionale Rifiuti.