

RIFIUTI				2012	
<i>Produzione dei rifiuti – Produzione annua di rifiuti speciali (RS)</i>					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
Produzione annua di rifiuti speciali	D-P	ISPRA - Rapporto Rifiuti Speciali edizioni varie, dati elaborazioni MUD 2013			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
Analizzare l'evoluzione della produzione totale e pro-capite di rifiuti speciali per settore produttivo, famiglia di rifiuto e ambito territoriale	**	Temporale	Spaziale	R 	↑
		2000-2012 (escluso 2006 <sup>1</sup> )	R		

### Descrizione indicatore

L'indicatore "Produzione annua di rifiuti speciali" è stato popolato ed aggiornato con le informazioni contenute nelle banche dati MUD fornite da ISPRA a seguito di apposita procedura di bonifica ed elaborazione. I dati dell'ultima annualità disponibile si riferiscono al biennio 2011-2012 e sono stati desunti dalle dichiarazioni MUD presentate negli anni 2012 e 2013 dai soggetti obbligati quali gli Enti e le imprese produttori di rifiuti pericolosi e quelli che producono i rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g) del decreto legislativo 152/2006 con un numero di dipendenti superiore a 10.

L'esenzione normativa di altri soggetti dal citato obbligo spiega la copertura lacunosa delle informazioni desunte MUD, in particolare nei comparti produttivi più incentrati sulle piccole imprese (ad esempio industria tessile ed abbigliamento). Pertanto, al fine di ottenere una valutazione complessiva di produzione di RS, ISPRA integra i dati MUD con stime ottenute mediante l'utilizzo di specifiche metodologie applicate solo ad alcuni settori produttivi (industria alimentare e delle bevande, industria tessile e settore conciario, industria del legno e della lavorazione del legno con l'eccezione della produzione di mobili, settore cartario, settore chimico limitatamente alla fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali e produzione di materie plastiche e in gomma, industria metallurgica e della lavorazione di prodotti in metallo). Come per le precedenti edizioni per i materiali da costruzione e demolizione non pericolosi il dato è stato desunto a partire dai dati dichiarativi MUD inerenti alle operazioni di gestione, eliminando le dichiarazioni relative alle fasi intermedie del ciclo gestionale al fine di evitare duplicazione dei dati e provvedendo ad un bilancio di massa per escludere i rifiuti in giacenza dagli anni precedenti. Lo stesso approccio è stato adottato anche per la stima dei rifiuti non pericolosi provenienti dal settore della sanità e assistenza sociale.

<sup>1</sup> Il dato relativo all'anno 2006 è mancante e non ricostruibile in quanto, a causa dell'esenzione dall'obbligo di MUD per tutti i produttori di rifiuti non pericolosi fissato dalla prima versione del TUA (art. 189), si è verificato in quell'anno un notevole calo del numero dei MUD presentati (in Puglia la flessione registrata è stata del 9,2%, contro una media nazionale del 13,5%), motivo per cui ISPRA ha ritenuto elaborare per quell'anno solo statistiche a livello nazionale. La reintroduzione dell'obbligo del MUD per i produttori di rifiuti speciali non pericolosi operata dal D.Lgs. n. 4/08, esentando esclusivamente le imprese e gli Enti produttori iniziali di rifiuti con meno di 10 dipendenti, ha consentito di ricostruire un quadro informativo più completo e realistico sulla produzione di rifiuti non pericolosi a partire dal 2008.

Si evidenzia inoltre che le dichiarazioni MUD relative all'anno 2011 riportano la classificazione delle attività economiche secondo i codici ATECO 2002, mentre quelle relative al 2012, prevedono la classificazione delle attività economiche secondo gli ATECO 2007. Le differenze tra ATECO 2002 a ATECO 2007 sono numerose e, in taluni casi, sostanziali, per cui non esistendo una corrispondenza univoca tra la classificazione secondo gli ATECO 2002 e ATECO 2007, non è possibile effettuare un confronto tra i quantitativi di rifiuti afferenti alle diverse attività economiche prodotti nel 2012 con quelli del 2011 e precedenti.

### Obiettivo

L'indicatore ha come obiettivo l'analisi dell'andamento della produzione di rifiuti speciali (RS) per settore produttivo, famiglia di rifiuto e ambito territoriale, al fine di identificare indirizzi utili alla riduzione della produzione e nocività dei rifiuti (art. 180 del DLgs 152/06).

### Stato indicatore anno 2012

Nel 2012 in Puglia, secondo i dati MUD, sono state prodotte 10.413.827 tonnellate di RS, con un notevole incremento rispetto al 2011 pari a circa il 32%, 1, corrispondente a 2.512.626 tonnellate, confermando il trend in crescita già evidenziato nel precedente biennio 2009-2010. La produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP) del 2012 risulta pari a 7.039.075 tonnellate, alle quali vanno aggiunte 2.730.185 tonnellate di rifiuti inerti afferenti al settore delle costruzioni e demolizioni. Quindi, considerando quasi 2.245 tonnellate di rifiuti con attività ISTAT non determinata, la produzione totale di RSNP è pari a 10.135.102 tonnellate. Il quantitativo di rifiuti speciali pericolosi (RSP) prodotto nel 2012 si attesta su 276.912 tonnellate, con un aumento del 18% rispetto al 2011. In merito ai RSP del 2012, 88.806 tonnellate (32 % dei RSP) riguardano la quantità stimate di veicoli fuori uso, la cui produzione risulta in calo del 7% rispetto al 2011, per cui l'aumento di RSP è evidentemente da attribuirsi ad attività produttive industriali.

**Produzione di RS in Puglia (t) - anni 2011-2012**

Tipo rifiuto	anno 2011	anno 2012
RSNP esclusi i rifiuti da C&D (MUD)	4.929.112	7.039.075
RSNP esclusi i rifiuti da C&D (integrazioni e stime)	382.270	363.5978
RSNP da C&D (stime)	2.340.344	2.730.185
RSNP con attività Istat non determinata	14.393	2.245
<b>Totale RSNP</b>	<b>7.666.119</b>	<b>10.135.102</b>
RSP (esclusi VFU)	134.705	186.604
VFU a demolizione	95.221	88.806
RSP con attività Istat non determinata	4.208	1.502
<b>Totale RSP</b>	<b>234.134</b>	<b>276.912</b>
RS con CER non determinato	948	1.813
<b>Totale RS</b>	<b>7.901.201</b>	<b>10.413.827</b>

Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

A livello nazionale la produzione dei rifiuti speciali è stata pari a 137,2 milioni di tonnellate nel 2011 e 134,4 milioni di tonnellate nel 2012, con un trend in calo anche rispetto alla produzione del 2010. Il dato include i quantitativi di rifiuti provenienti dal trattamento di rifiuti urbani, pari a oltre 7,4 milioni di tonnellate nel 2011 e a quasi 7 milioni di tonnellate nel 2012, perché classificati come rifiuti speciali. I rifiuti speciali

pericolosi prodotti nel 2012 rappresentano circa il 7,0% del totale con quasi 9,4 milioni di tonnellate (di cui circa 1,2 milioni di tonnellate, pari al 12,4% del dato complessivo, relativi ai veicoli fuori uso, e quasi 12 mila tonnellate di rifiuti pericolosi con attività ISTAT non determinata), percentuale in linea con il precedente biennio 2009-2010.

La Puglia nel 2012, in controtendenza rispetto al dato nazionale, ha avuto un significativo aumento della produzione di rifiuti speciali NP arrivando a contribuire per il 7,7 % sul totale nazionale, mentre mantiene una bassa incidenza rispetto al quantitativo nazionale per ciò che concerne la produzione di rifiuti speciali pericolosi (2,9%).

L'analisi della produzione di rifiuti nelle 3 macro aree geografiche evidenzia che la maggior di produzione di rifiuti speciali è concentrata nel Nord Italia con quasi 77 milioni di tonnellate nel 2012 (57,4%), in calo rispetto ai 81 milioni del 2011. La produzione del Centro nel 2012 si attesta a circa 24,1 milioni di tonnellate (17,9%) in calo rispetto alle 25.6 milioni del 2011. La produzione di RS al Sud nel 2012 raggiunge le 33milioni di tonnellate (24,6%), con un aumento rispetto alle 30,2 milioni di tonnellate del 2011 quindi in controtendenza rispetto alle altre aree geografiche. Al Sud, la Puglia nel 2012 ha prodotto circa il 31,5% del totale di produzione della macro area geografica, seguita dalla Sicilia (20,9%) e dalla Campania (19,8%).

#### Produzione dei rifiuti speciali per macro area geografica (elaborazioni MUD), anni 2011 - 2012

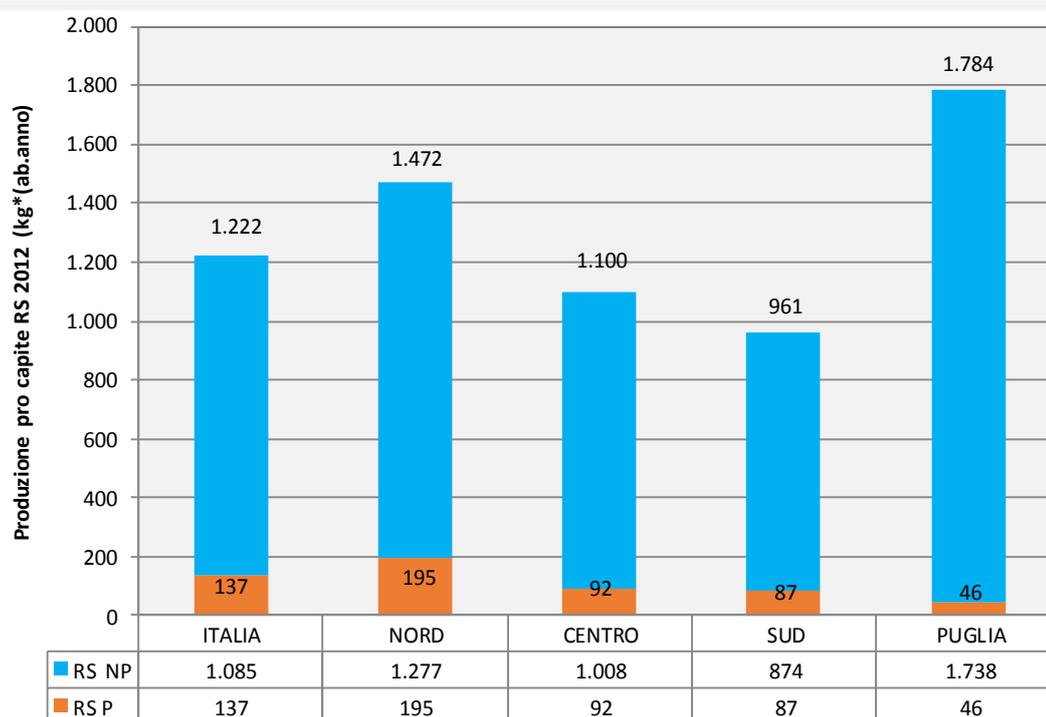
TIPO DI RIFIUTO	NORD		CENTRO		SUD		ITALIA	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
RS NP (MUD)	35.389.130	34.965.889	11.708.475	11.779.260	14.160.576	18.019.234	61.258.181	64.764.383
RS NP esclusi i rifiuti da C&D (integrazioni stime)	5.502.301	5.130.407	1.269.331	1.153.255	2.352.228	2.240.767	9.123.860	8.524.429
RS non pericolosi da C&D (stime)	34.885.503	31.015.048	11.303.838	9.957.173	11.890.082	10.656.987	58.079.423	51.629.208
RS non pericolosi con attività ISTAT non determinata	11.563	44.234	18.216	19.840	32.557	14.315	62.336	78.389
<b>Totale RS NP</b>	<b>75.788.497</b>	<b>71.155.578</b>	<b>24.299.860</b>	<b>22.909.528</b>	<b>28.435.443</b>	<b>30.931.303</b>	<b>128.523.800</b>	<b>124.996.409</b>
RS pericolosi (MUD)	4.862.757	5.330.119	987.533	1.072.491	1.418.149	1.795.187	7.268.439	8.197.797
Veicoli fuori uso	673.462	612.786	320.624	202.102	383.652	347.705	1.377.738	1.162.593
RS pericolosi con attività ISTAT non determinata	1.512	6.955	11.905	1.657	12.800	3.182	26.217	11.79
<b>Totale RS P</b>	<b>5.537.731</b>	<b>5.949.860</b>	<b>1.320.062</b>	<b>1.276.250</b>	<b>1.814.601</b>	<b>2.146.074</b>	<b>8.672.394</b>	<b>9.372.184</b>
RS con CER non determinato	0	473	51	767	3.756	4.041	3.807	5.28
<b>Totale RS</b>	<b>81.326.228</b>	<b>77.105.911</b>	<b>25.619.973</b>	<b>24.186.545</b>	<b>30.253.800</b>	<b>33.081.418</b>	<b>137.200.001</b>	<b>134.373.874</b>

\*Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari rispettivamente a oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012. Fonte: ISPRA

Nel 2012, si rileva un dato di produzione pro capite nazionale complessiva di RS pari a 2.262,3 kg/abitante per anno, di cui 2.104,5 kg/abitante per anno relativi ai rifiuti non pericolosi e 157,8 kg/abitante per anno relativi ai rifiuti pericolosi. Con riferimento alle macro aree geografiche, il nord Italia registra valori di produzione pro capite superiori alla media nazionale (2.616,5 kg/abitante per anno di rifiuti non pericolosi, 218,8 kg/abitante per anno di rifiuti pericolosi) coerentemente con il tessuto industriale e produttivo presente sul territorio. Nel centro e sud Italia si riscontrano, invece, valori di produzione pro capite di rifiuti speciali inferiori alla media nazionale. In particolare, risultano simili al Centro e al Sud i valori di produzione pro capite dei rifiuti pericolosi, pari rispettivamente a 110,1 kg/abitante per anno e a 104,1 kg/abitante per anno.

La produzione pro capite regionale di RS (al netto dei rifiuti non determinati da MUD e C&D), nel 2012, è stata pari a 1.784 kg/abitante per anno, di cui 1.738 kg/abitante per anno relativi ai RSNP e 46 kg/abitante per anno relativi ai RSP. La produzione pro capite di RSNP risulta superiore sia al dato medio nazionale che a quello di tutte le macro aree mentre la produzione di RSP risulta inferiore al dato medio nazionale e sotto la media di tutte le macro-aree.

### Confronto fra la produzione pro capite dei Rifiuti speciali per macro area geografica e Puglia (al netto di RF non determinati e C&D), anno 2012



Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

L'analisi della **produzione regionale di rifiuti speciali per attività economica di provenienza** in base al codice ISTAT è stata condotta utilizzando tutte le informazioni disponibili, comprese quelle derivanti da stime. Si precisa che i raggruppamenti del 2012 non corrispondono a quelli del precedente rapporto rifiuti del 2011, per cui non è possibile un confronto numerico diretto tra i dati del 2012 ed i precedenti. Dalla **riagggregazione dei dati comprensivi di stime per singola attività economica** di provenienza (ATECO) si rileva che nel 2012 in Puglia i rifiuti derivanti dal settore "rifiuti, raccolta, trattamento, smaltimento dei rifiuti, recupero materiali ed attività di risanamento" hanno rappresentato il 36% del totale rispetto ad una media nazionale del 22%.

Dalla verifica della produzione regionale di RS provenienti degli altri poli industriali presenti <sup>2)</sup> evidenzia che la produzione prevalentemente imputabile ai seguenti settori:

- ✓ gestione rifiuti (cod. 38-39) per :3779190 t pari a 36,3% del totale;
- ✓ costruzioni (cod. 41-42-43) per 2.782.977 t, pari al 26,7% del totale prodotto;
- ✓ industria metallurgica ( cod. 24) per 1.476.736 t, pari al 14,2% del totale prodotto;
- ✓ produzione di energia elettrica, acqua e gas (cod. 35) per 958.827t, pari al 9,2% del totale prodotto

**Produzione regionale di rifiuti speciali (t) ripartiti per attività economica, incluse stime Ispra.  
Puglia 2012**

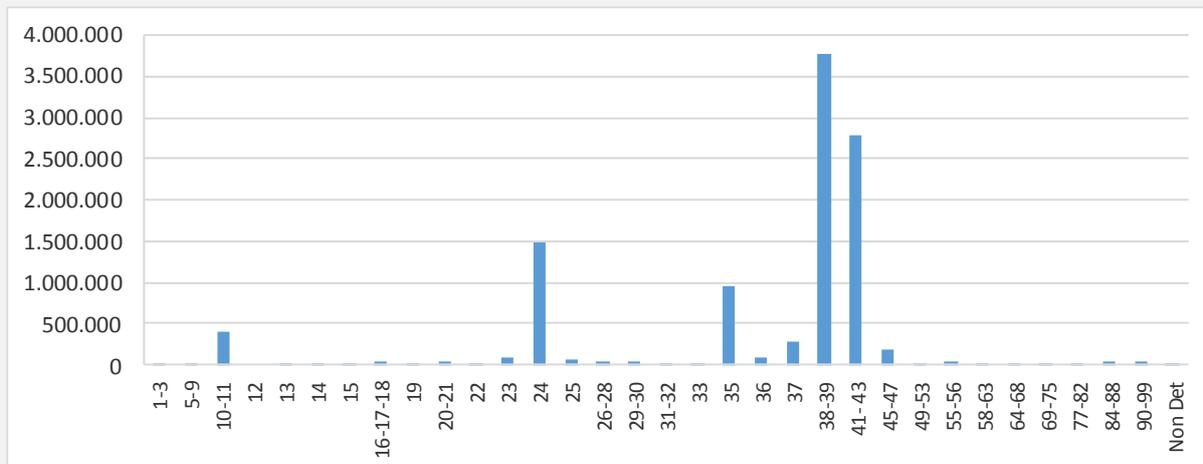
ATTIVITA' ECONOMICHE dati 2012 - Puglia	Codice ISTAT	RSNP	RSP	RS totali	%
Agricoltura e pesca	1	12.153	290	12.443	0,12
	2	5	1	6	0,00
	3	82	13	95	0,00
	<b>SOMMA</b>	<b>12.240</b>	<b>304</b>	<b>12.544</b>	<b>0,12</b>
Industria estrattiva	5	0	0	0	0,00
	6	1.906	182	2.088	0,02
	7	0	0	0	0,00
	8	2.135	74	2.209	0,02
	9	0	0	0	0,00
	<b>SOMMA</b>	<b>4.041</b>	<b>256</b>	<b>4.297</b>	<b>0,04</b>
Industria alimentare e delle bevande	10 11	399.240	438	399.678	3,84
Industria tabacco	12	0	0	0	0,00
Industria tessile	13	5.407	44	5.451	0,05
Confezioni articoli di abbigliamento; confezioni di articoli in pelle e pelletteria	14	12.221	11	12.232	0,12
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	9.337	144	9.481	0,09
Industria legno, carta stampa	16	28.875	108	28.983	0,28
	17	10.711	286	10.997	0,11
	18	5.969	315	6.284	0,06
	<b>SOMMA</b>	<b>45.555</b>	<b>709</b>	<b>46.264</b>	<b>0,44</b>
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	312	143	455	0,00
Industria chimica e farmaceutica	20	13.129	4.207	17.336	0,17
	21	14.884	1.756	16.640	0,16
	<b>SOMMA</b>	<b>28.013</b>	<b>5.963</b>	<b>33.976</b>	<b>0,33</b>
Industria gomma e materie plastiche	22	16.974	130	17.104	0,16
Industria minerali non metalliferi	23	76.368	595	76.963	0,74
Industria metallurgica	24	1.443.536	33.200	1.476.736	14,18
Fabbricazione di prodotti in metallo ( escluse macchinari e attrezzature)	25	49.677	4.347	54.024	0,52

<sup>2)</sup> La classificazione ATECO 2007 costituisce la versione nazionale della nomenclatura europea, NACE rev.2, pubblicata sull'*Official Journal* il 20/12/06 [Regolamento (CE) n.1893/2006 del PE e del Consiglio del 20/12/2006]. I primi due digit di tale codifica corrispondono alla classificazione ISTAT per sezioni, sottosezioni e divisioni estrapolata dalle dichiarazioni MUD.

Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	1.122	183	1.305	0,01
	27	14.056	872	14.928	0,14
	28	8.256	5.429	13.685	0,13
	<b>SOMMA</b>	<b>23.434</b>	<b>6.484</b>	<b>29.918</b>	<b>0,29</b>
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	24.494	4.155	28.649	0,28
	30	3.956	2.684	6.640	0,06
	<b>SOMMA</b>	<b>28.450</b>	<b>6.839</b>	<b>35.289</b>	<b>0,34</b>
Altre industrie manifatturiere	31	10.421	138	10.559	0,10
	32	942	24	966	0,01
	<b>SOMMA</b>	<b>11.363</b>	<b>162</b>	<b>11.525</b>	<b>0,11</b>
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	4.869	1.368	6.237	0,06
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	941.027	17.800	958.827	9,21
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	76.816	38	76.854	0,74
Gestione delle reti fognarie	37	269.699	7.373	277.072	2,66
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero materiali; attività di risanamento	38	2.166.682	49.515	2.216.197	21,28
	39	1.543.001	19.992	1.562.993	15,01
	<b>SOMMA</b>	<b>3.709.683</b>	<b>69.507</b>	<b>3.779.190</b>	<b>36,30</b>
Costruzioni	41 42 43	2.780.546	2.431	2.782.977	26,73
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	16453	96.509	112.962	1,08
	46	33.358	1.516	34.874	0,33
	47	28.284	231	28.515	0,27
	<b>SOMMA</b>	<b>78.095</b>	<b>98.256</b>	<b>176.351</b>	<b>1,69</b>
Trasporti e magazzinaggio	49	7.712	1.278	8.990	0,09
	50	153	121	274	0,00
	51	0	2	2	0,00
	52	6.654	3.068	9.722	0,09
	53	96	0	96	0,00
	<b>SOMMA</b>	<b>6.750</b>	<b>3.070</b>	<b>9.820</b>	<b>0,09</b>
Servizi di alloggio e ristorazione	55	14.881	18	14.899	0,14
	56	11.870	3	11.873	0,11
	<b>SOMMA</b>	<b>26.751</b>	<b>21</b>	<b>26.772</b>	<b>0,26</b>
Servizi di informazione e comunicazione	58	1.050	15	1.065	0,01
	59	0	0	0	0,00
	60	9	0	9	0,00
	61	105	10	115	0,00
	62	191	1	192	0,00
	63	90	1	91	0,00
	<b>SOMMA</b>	<b>1.445</b>	<b>27</b>	<b>1.472</b>	<b>0,01</b>
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	64	183	276	459	0,00

	65	0	0	0	0,00
	66	60	13	73	0,00
	68	87	1	88	0,00
	<b>SOMMA</b>	<b>330</b>	<b>290</b>	<b>620</b>	<b>0,01</b>
Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	5	1	6	0,00
	70	168	7	175	0,00
	71	258	69	327	0,00
	72	60	29	89	0,00
	73	68	1	69	0,00
	74	12	213	225	0,00
	75	0	5	5	0,00
	<b>SOMMA</b>	<b>571</b>	<b>325</b>	<b>896</b>	<b>0,01</b>
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese.	77	198	14	212	0,00
	78	0	0	0	0,00
	79	0	0	0	0,00
	80	4	6	10	0,00
	81	541	245	786	0,01
	82	5268	120	5.388	0,05
	<b>SOMMA</b>	<b>6.011</b>	<b>385</b>	<b>6.396</b>	<b>0,06</b>
Pubblica amministrazione, istruzione, sanità	84	9094	2082	11.176	0,11
	85	39	46	85	0,00
	86 87 88	15150	8793	23.943	0,23
	<b>SOMMA</b>	<b>24.283</b>	<b>10.921</b>	<b>35.204</b>	<b>0,34</b>
Attività di pubblico servizio	90	29232	2337	31.569	0,30
	91	0	0	0	0,00
	92	0	0	0	0,00
	93	720	2	722	0,01
	94	1360	3	1.363	0,01
	95	26	9	35	0,00
	96	431	52	483	0,00
	97	0	0	0	0,00
	98	0	0	0	0,00
	99	139	27	166	0,00
	<b>SOMMA</b>	<b>31.908</b>	<b>2.430</b>	<b>34.338</b>	<b>0,33</b>
Attività ISTAT NON determinata		2245	1502	3.747	0,04
<b>TOTALE</b>		<b>10.135.102</b>	<b>276.912</b>	<b>10.412.014</b>	<b>100</b>

**Produzione regionale di RS (comprese stime) per attività economica di provenienza (t) – anno 2012**

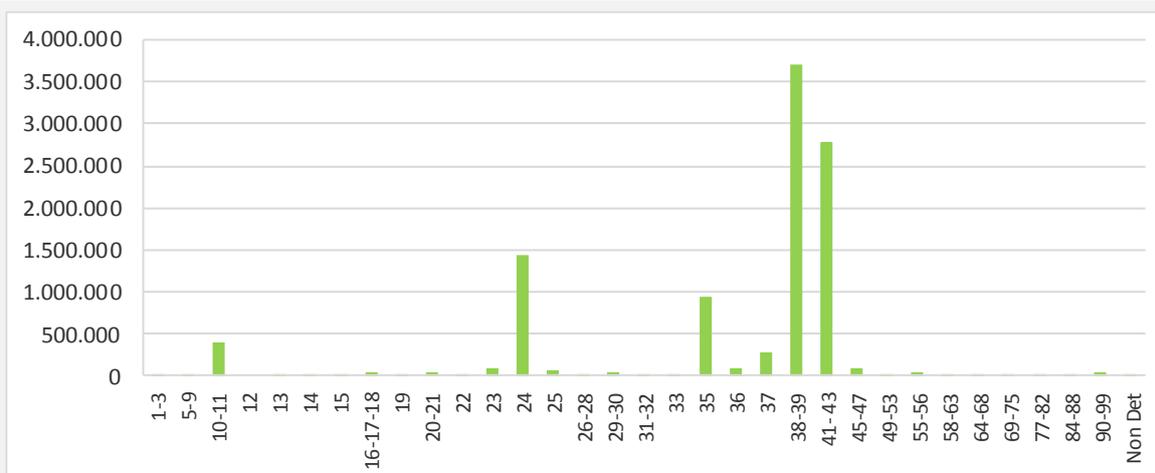


Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

Considerando i **RSNP**, le attività economiche di provenienza dei rifiuti che maggiormente influiscono sulla produzione del 2012 si posizionano nello stesso ordine dei quantitativi totali, confermano il settore della gestione rifiuti come il più significativo, a differenza degli anni passati in cui era il settore delle costruzioni

- gestione rifiuti (cod. 38-39) per :3709683 t pari a 36,6% del totale
- costruzioni (cod. 41-42-43) per 2.780.546 t, pari al 27,4% del totale prodotto;
- industria metallurgica ( cod. 24) per 1.443.536 t, pari al 14,2% del totale prodotto;
- produzione di energia elettrica, acqua e gas (cod. 35) per 941.027t, pari al 9,3% del totale prodotto

**Produzione regionale di RSNP (comprese stime) per attività economica di provenienza (t) – anno 2012**

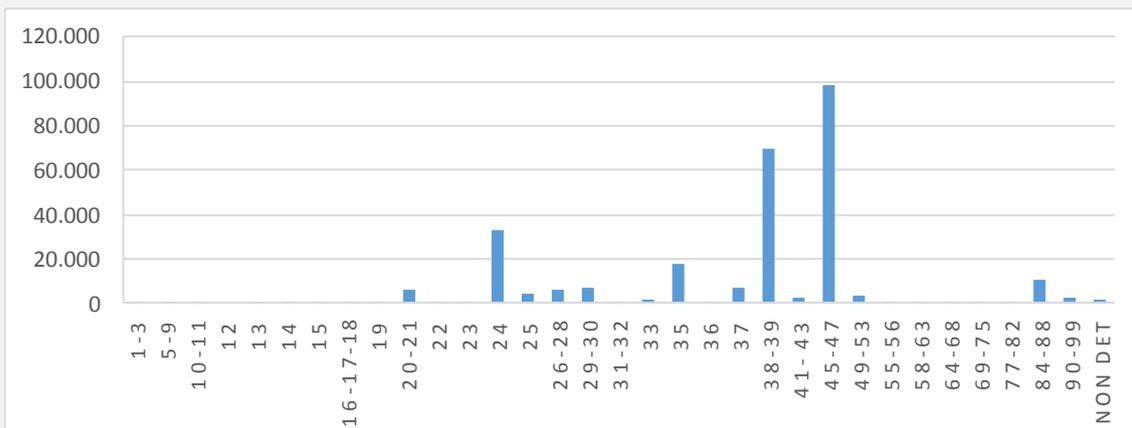


Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

Le attività economiche di provenienza dei **RSP** che maggiormente influiscono sulla produzione si riconfermano come in passato:

- Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli (cod. 45-47), pari al 35,5%;
- Gestione rifiuti e depurazione acque di scarico (cod. 38-39), pari al 25,1%;
- Industria metallurgica (cod. 24), pari al 12,0%;
- Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria (cod. 35), pari al 6,4%.

**Produzione regionale di RSP (comprese stime) per attività economica di provenienza (t) – anno 2012**

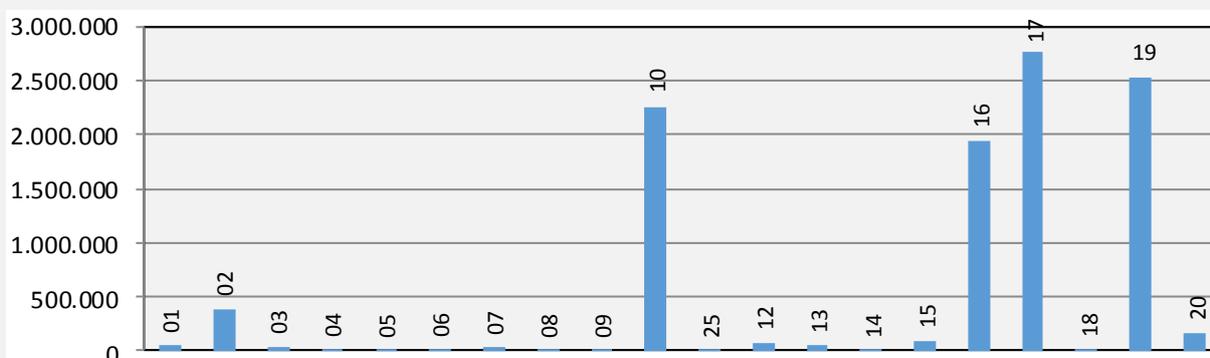


Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

Esaminando i **dati regionali di produzione RS**, comprensivi di stime integrative, **in funzione dei relativi codici CER** (Catalogo Europeo Rifiuti), si osserva che i capitoli dell'elenco più rappresentati nel 2012 sono nell'ordine:

- **Capitolo 17** Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente dai siti contaminati), per il 26,6%;
- **Capitolo 19** Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito, nonché della potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale, 24,2%;
- **Capitolo 10** Rifiuti prodotti da processi termici, per il 21,6%;
- **Capitolo 16** Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco, per il 18,6%.

**Produzione regionale di RS (comprese stime) per famiglia CER (t) – anno 2012**



Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

**Produzione regionale di RS (incluse stime) per famiglia CER e natura del rifiuto (t) – anno 2012**

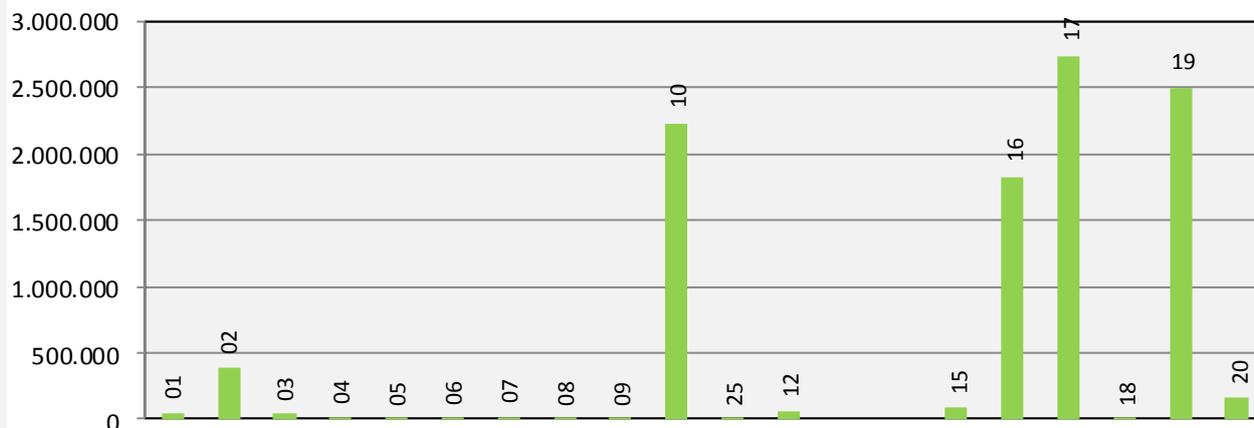
CATEGORIA CER	RS	RSNP	RSP
01	49.561	49.538	23
02	391.010	391.008	2
03	37.184	36.712	472
04	14.809	14.790	19
05	254	71	183
06	10.122	4.547	5.575
07	29.959	19.622	10.337
08	5.774	4.279	1.495
09	848	116	732
10	2.250.250	2.229.714	20.536
11	6.319	3.630	2.689
12	73.358	64.531	8.827
13	51.143		51.143
14	438		438
15	91.781	87.560	4.221
16	1.932.160	1.824.194	107.966
17	2.762.302	2.730.185	32.117
18	9.719	925	8.794
19	2.523.093	2.503.252	19.841
20	168.183	168.183	
<b>Totale</b>	<b>10.408.267</b>	<b>10.132.857</b>	<b>275.410</b>
<b>RS attività Istat non determinata</b>	3.747	2.245	1.502
<b>RS CER non determinato</b>	1813		
<b>Totale RS</b>	<b>10.413.827</b>	<b>10.135.102</b>	<b>276.912</b>

Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

In particolare, i capitoli **CER più incidenti sulla produzione di RSNP** ricalcano l'ordine decrescente, della produzione totale di RS, con le seguenti percentuali:

- **Capitolo 17** Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente dai siti contaminati), per il 26,56%;
- **Capitolo 19** Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento acque reflue fuori sito, nonché della potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale, per il 24,7%;
- **Capitolo 10** Rifiuti prodotti da processi termici, per il 22,0%;
- **Capitolo 16** Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco, per il 18,0%.

**Produzione regionale di RSNP (comprese stime) per famiglia CER (t) – anno 2012**

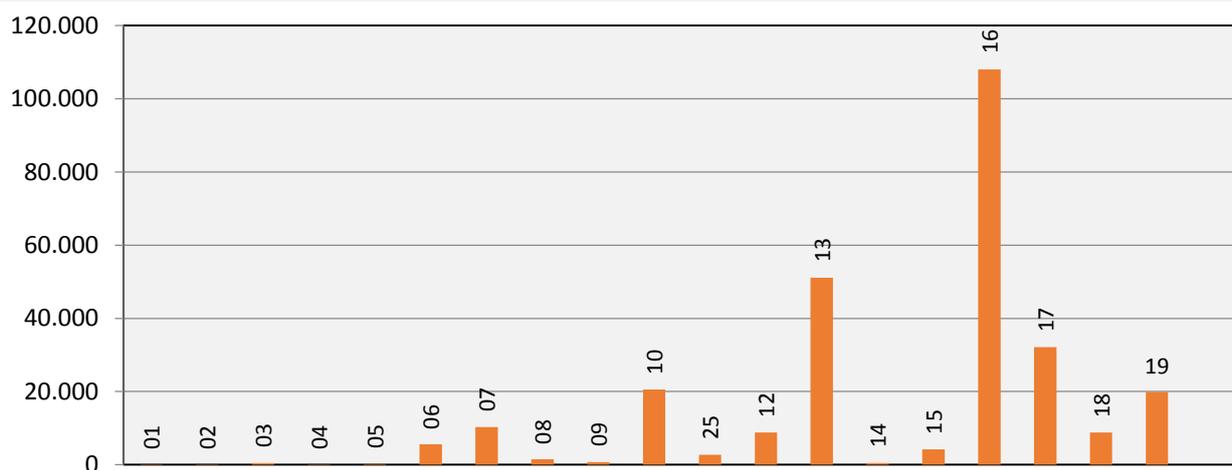


Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

I capitoli CER più rilevanti nell'ambito dei RSP prodotti in Puglia nel 2012 sono:

- **Capitolo 16** Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco, per il 39,2%;
- **Capitolo 13** Olii esausti e residui di combustibili liquidi (tranne olii commestibili ed olii di cui ai capitoli 05, 12 e 19), per il 18,6%;
- **Capitolo 17** Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente dai siti contaminati), per il 11,7%;
- **Capitolo 10** Rifiuti provenienti da processi termici, per il 7,5%.
- **Capitolo 19** Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale, per il 7,2%.

**Produzione regionale di RSP (comprese stime) per famiglia CER (t) – anno 2012**

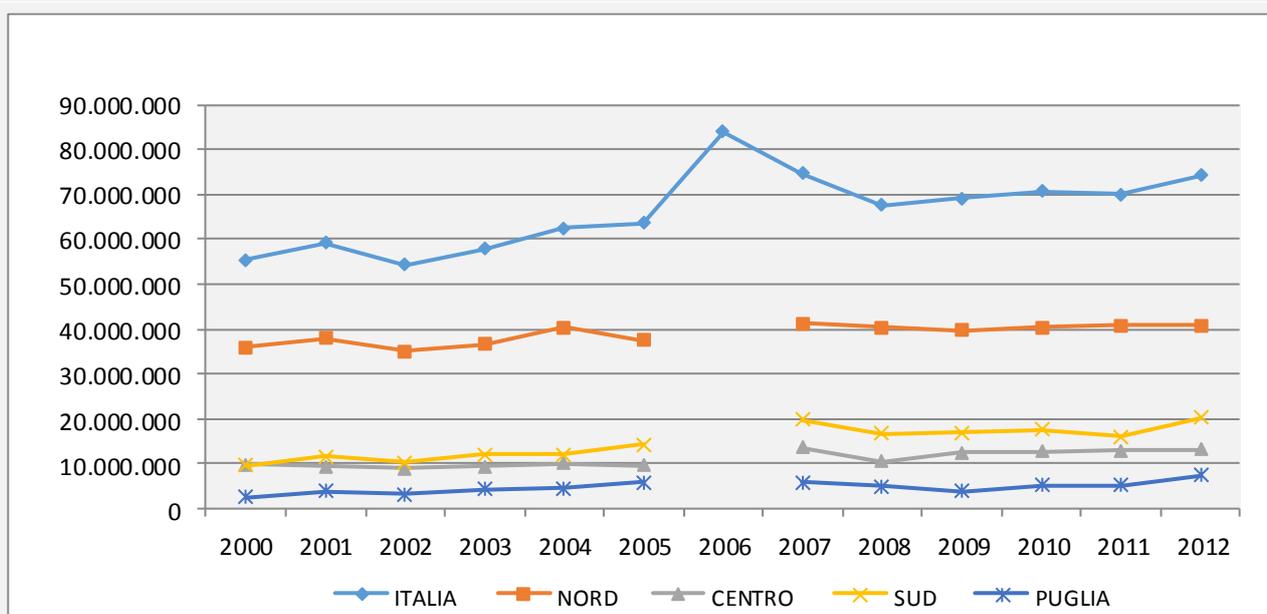


Fonte: Elaborazione dati *Rapporto Rifiuti Speciali 2014*, ISPRA

### Trend indicatore anni 2000-2012

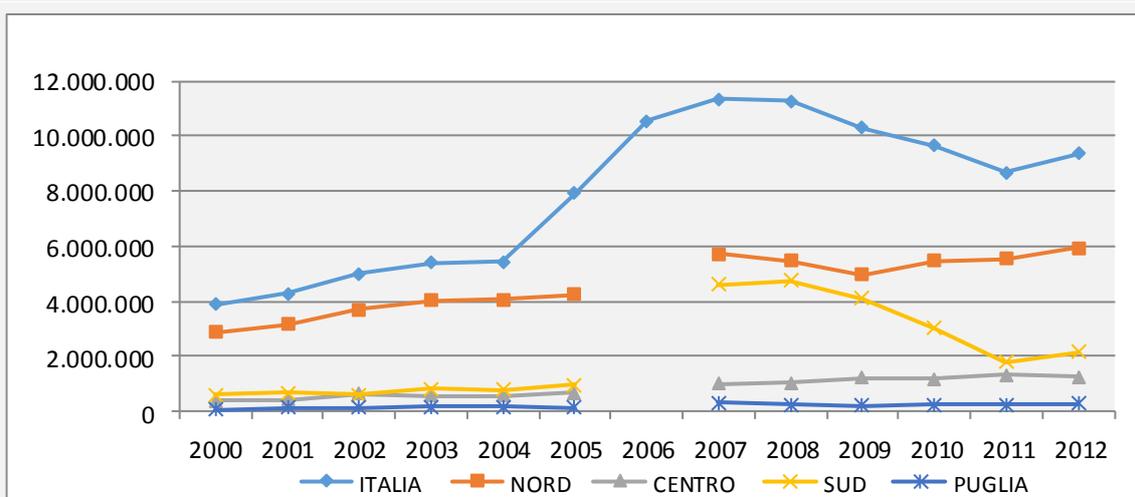
Nel 2012, la produzione di rifiuti in Puglia ha evidenziato un notevole incremento, specialmente riguardo i rifiuti non pericolosi passando dai meno di 5 milioni del 2011 ai 7 del 2012, il quantitativo più alto dal 2000. Anche il trend regionale di produzione di rifiuti speciali pericolosi nel 2012 subisce un incremento rispetto al 2011 e 2010. Si precisa che ai fini della valutazione dei RS sono stati conteggiati solo i quantitativi dei MUD escludendo i materiali da C&D e da integrazioni e stime.

**Evoluzione della produzione di RS, escluse stime (t) – anni 2000-2012**

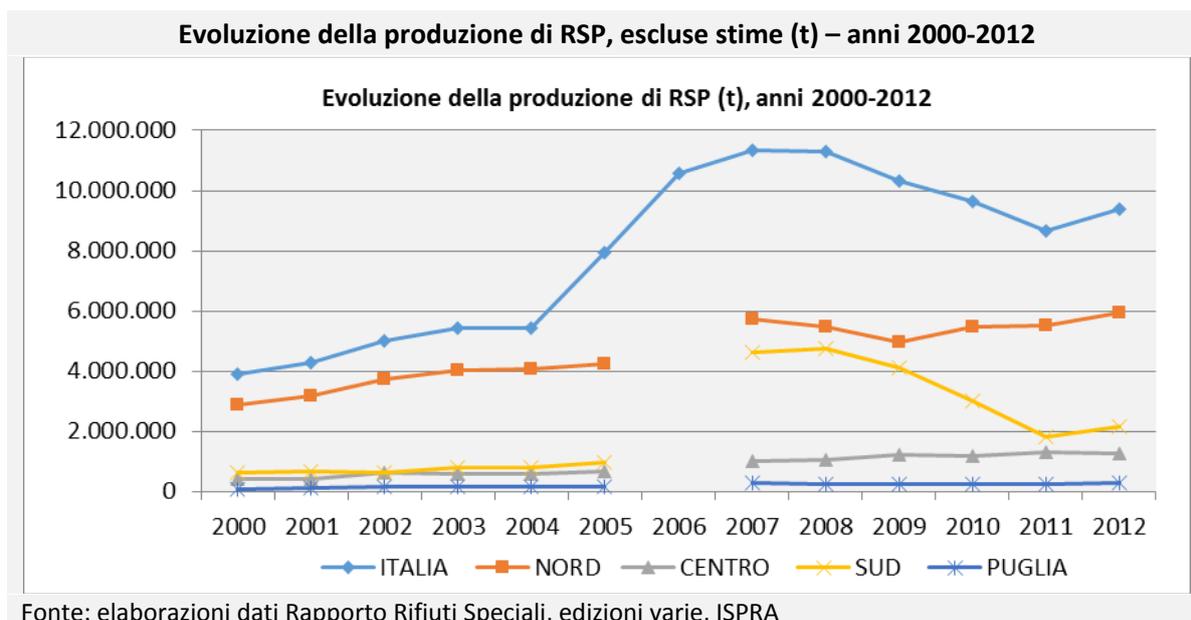


Fonte: elaborazioni dati Rapporto Rifiuti Speciali, edizioni varie, ISPRA

**Evoluzione della produzione di RSNP, escluse stime (t) – anni 2000-2012**



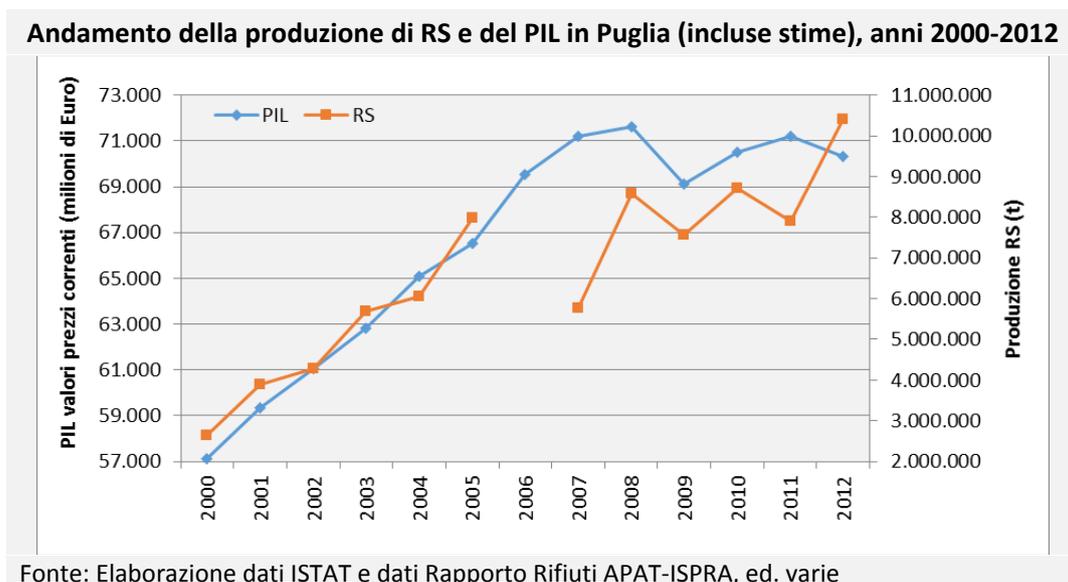
Fonte: elaborazioni dati Rapporto Rifiuti Speciali, edizioni varie, ISPRA



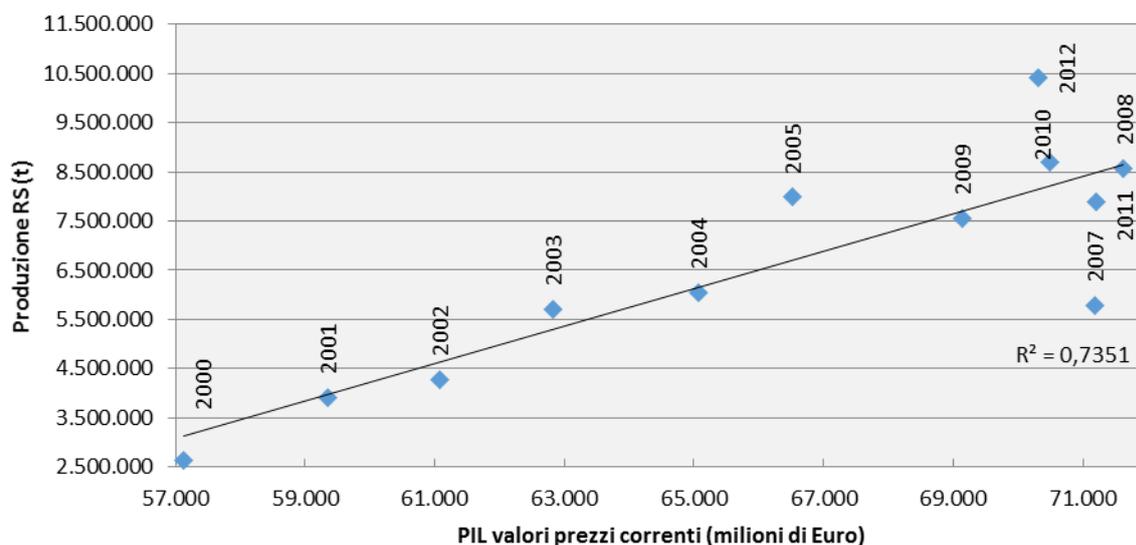
Rapportando la produzione dei rifiuti speciali ai parametri socio-economici (PIL, valori a prezzi correnti) e calcolando le correlazioni tra le grandezze in gioco, si osserva in riferimento agli anni 2000-2012:

- una discreta correlazione positiva tra la produzione totale di RS con il PIL ( $R^2 = 0,74$ );
- una correlazione positiva tra la produzione di RSNP e PIL al netto di quelli da costruzione e demolizione ( $R^2 = 0,647$ ) con un netto peggioramento rispetto agli anni precedenti a causa del dato del 2012;
- una elevata correlazione tra RSNP da C&D e PIL ( $R^2 = 0,86$ ), indicativa di una regressione di tipo lineare;
- una correlazione elevata per i RSP con il PIL ( $R = 0,86$ ), che si mantiene stabile rispetto agli anni precedenti.

In ogni caso, è possibile dedurre complessivamente che un maggior sviluppo economico è accompagnato da una crescita della produzione di rifiuti speciali, eccezion fatta per il 2012, in cui tale correlazione non risulta rispettata a causa del notevole incremento dei RSNP.

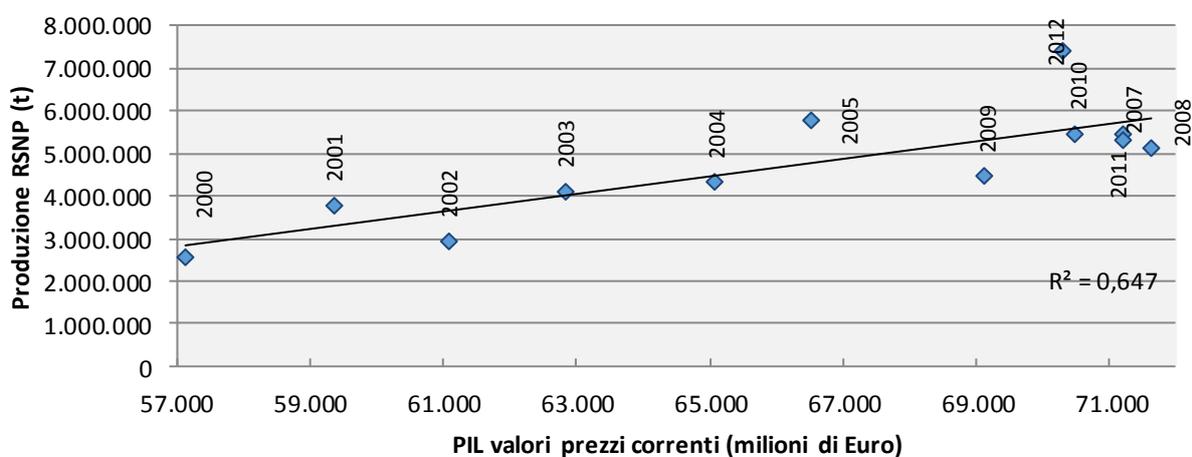


**Relazione tra PIL e produzione di RS totali, anni 2000-2012**



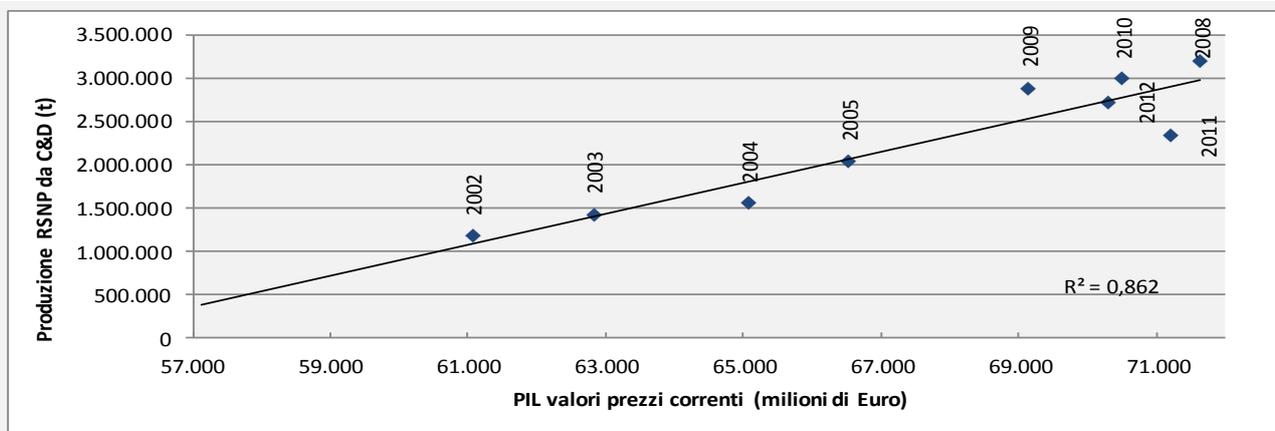
Fonte: Elaborazione dati ISTAT e dati Rapporto Rifiuti APAT-ISPRA, ed. varie

**Relazione tra PIL e produzione di RS non pericolosi in Puglia (incluse stime), anni 2000-2012**



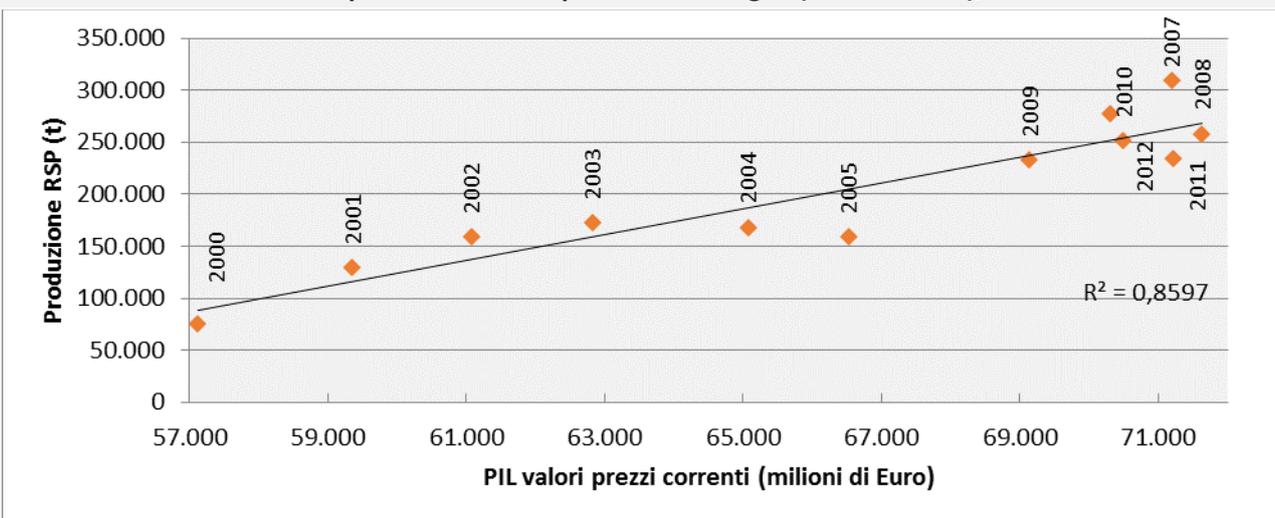
Fonte: Elaborazione dati ISTAT e dati Rapporto Rifiuti APAT-ISPRA, ed. varie

**Relazione tra PIL e produzione di RSNP da Costruzione e demolizione in Puglia (incluse stime), anni 2000-2012**



Fonte: Elaborazione dati ISTAT e dati Rapporto Rifiuti APAT-ISPRA, ed. varie

**Relazione tra PIL e produzione di RS pericolosi in Puglia (incluse stime), anni 2000-2012**



Fonte: Elaborazione dati ISTAT e dati Rapporto Rifiuti APAT-ISPRA, ed. varie

LEGENDA SCHEDA:

[http://rsaonweb.weebly.com/uploads/9/6/2/6/9626584/guida\\_lettura\\_schede\\_2013.pdf](http://rsaonweb.weebly.com/uploads/9/6/2/6/9626584/guida_lettura_schede_2013.pdf)