

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



16.1 Andamento del settore a livello internazionale

16.1.1 La produzione di rifiuti in Europa

Secondo i dati Eurostat nel 2012, nell'Unione europea sono stati prodotti in totale 2,51 Mt di rifiuti, comprensivi sia di quelli provenienti dalle diverse attività economiche che dei rifiuti solidi urbani. Tale valore risulta essere leggermente superiore rispetto alle produzioni del 2010 e del 2008 (rispettivamente 2,46 e 2,43 Mt) e inferiore al quantitativo prodotto nel 2004 pari a circa 2,57 Mt. I dati di cui sopra riflettono almeno in parte l'andamento delle attività economiche di questi anni, travolti dalla crisi finanziaria ed economica.

Tra i ventotto Paesi costituenti la Comunità europea nel 2012, l'Italia si attesta al dodicesimo posto della classifica dei rifiuti prodotti con circa 162.765 t, di cui 52.966 t afferenti al settore delle costruzioni e demolizioni.

Su scala europea i rifiuti edili rappresentano il 33% del totale prodotto con 821.160 t.

Tabella 16.1. Quantitativi di rifiuti prodotti dalle diverse attività economiche negli Stati membri della Comunità europea (t) – 2012

| | Rifiuti totali domestici e da attività economiche | Attività estrattive | Settore manifatturiero | Settore energetico | Settore costruzione & demolizione | Altre attività economiche | Domestici |
|-----------------|---|---------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------|
| UE 28 | 2.514.220 | 733.980 | 269.630 | 96.480 | 821.160 | 379.560 | 213.410 |
| Belgio | 67.630 | 115 | 17.736 | 1.314 | 24.570 | 18.891 | 5.004 |
| Bulgaria | 161.252 | 141.083 | 3.009 | 9.533 | 1.033 | 3.841 | 2.755 |
| Repubblica Ceca | 23.171 | 167 | 4.376 | 1.063 | 8.593 | 5.739 | 3.233 |
| Danimarca | 16.332 | 18 | 1.610 | 893 | 3.867 | 6.216 | 3.727 |
| Germania | 368.022 | 8.625 | 56.596 | 8.050 | 197.528 | 60.752 | 36.472 |
| Estonia | 21.992 | 9.355 | 4.121 | 6.258 | 657 | 1.165 | 436 |
| Irlanda | 13.421 | 2.025 | 4.599 | 396 | 366 | 4.379 | 1.657 |
| Grecia | 72.328 | 47.832 | 4.183 | 12.259 | 813 | 2.383 | 4.859 |
| Spagna | 118.562 | 22.509 | 14.594 | 5.772 | 26.129 | 28.333 | 21.224 |
| Francia | 344.732 | 2.477 | 21.431 | 2.100 | 246.702 | 42.024 | 29.996 |
| Croazia | 3.379 | 5 | 425 | 108 | 682 | 968 | 1.191 |
| Italia | 162.765 | 720 | 34.142 | 3.616 | 52.966 | 41.708 | 29.613 |
| Cipro | 2.086 | 218 | 98 | 2 | 965 | 353 | 451 |
| Lettonia | 2.310 | 2 | 396 | 133 | 8 | 558 | 1.213 |
| Lituania | 5.679 | 26 | 2.551 | 29 | 419 | 1.477 | 1.177 |
| Lussemburgo | 8.397 | 131 | 509 | 2 | 7.079 | 426 | 249 |
| Ungheria | 16.310 | 91 | 2.991 | 2.872 | 4.038 | 3.638 | 2.681 |
| Malta | 1.452 | 45 | 9 | 2 | 1.041 | 201 | 155 |
| Olanda | 123.613 | 179 | 14.115 | 1.342 | 81.354 | 17.758 | 8.864 |
| Austria | 34.047 | 51 | 3.636 | 622 | 19.471 | 6.247 | 4.020 |
| Polonia | 163.378 | 68.035 | 31.135 | 20.706 | 15.368 | 18.809 | 9.324 |
| Portogallo | 14.184 | 243 | 3.188 | 422 | 928 | 4.672 | 4.731 |
| Romania | 266.976 | 223.293 | 6.029 | 9.043 | 1.325 | 22.638 | 4.647 |
| Slovenia | 4.547 | 14 | 1.345 | 1.069 | 535 | 941 | 641 |

16

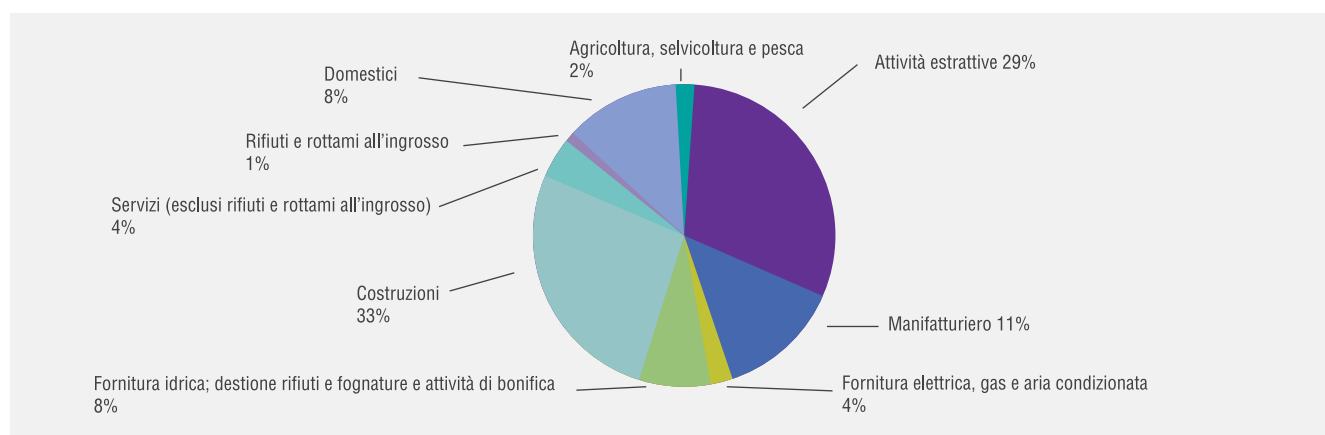
Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



| | | | | | | | |
|-------------------|-----------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Slovacchia | 8.425 | 311 | 2.516 | 1.046 | 806 | 2.090 | 1.657 |
| Finlandia | 91.824 | 52.880 | 14.531 | 1.011 | 16.034 | 5.635 | 1.734 |
| Svezia | 156.307 | 129.481 | 6.158 | 1.852 | 7.656 | 6.967 | 4.193 |
| Regno Unito | 241.101 | 24.044 | 13.596 | 4.965 | 100.230 | 70.759 | 27.506 |
| Islanda | 529 | 0 | 93 | 2 | 11 | 191 | 233 |
| Liechtenstein | 467 | 29 | 12 | 0 | 107 | 2 | 316 |
| Norvegia | 10.721 | 470 | 2.639 | 89 | 1.881 | 3.205 | 2.438 |
| Montenegro | 386 | 1 | 33 | 351 | 0 | 0 | 0 |
| Macedonia | 8.472 | 802 | 1.304 | 6 | 0 | 6.360 | 0 |
| Serbia | 55.003 | 47.896 | 760 | 5.744 | 364 | 238 | 0 |
| Turchia | 1.013.226 | 950.587 | 13.141 | 18.424 | 0 | 289 | 30.785 |
| Bosnia Erzegovina | 4.457 | 72 | 1.213 | 3.171 | 0 | 0 | 0 |
| Kosovo | 1.167 | 177 | 80 | 151 | 0 | 268 | 490 |

Fonte: Eurostat

Figura 16.1. Ripartizione per attività economica dei rifiuti prodotti nell'Unione europea (%) - 2012



Fonte: Eurostat

16.1.2 La gestione dei rifiuti in Europa

Sempre secondo i dati Eurostat, nel 2012 nell'Unione europea, sono stati trattati circa 2,3 Mt di rifiuti compresi quelli importati.

La Tabella 16.2 presenta informazioni in relazione ai tipi di operazioni di trattamento effettuati su detti rifiuti. Quasi la metà dei rifiuti trattati (48,3%, pari a circa 1,1 Mt) è stato oggetto di operazioni di smaltimento diverse dall'incenerimento dei rifiuti, che per semplicità sono state indicate come "Discarica", mentre il 36,4% del totale, pari a circa 838.000 t, è stato avviato a operazioni di recupero e il 9,3% dei rifiuti trattati (circa 213.000 t) è stato impiegato per operazioni di recupero e ripristino ambientale. Anche nella classifica relativa alla gestione dei rifiuti, l'Italia si attesta al dodicesimo posto con circa 130.000 t di rifiuti trattati, di cui circa 98.000 t avviate a recupero, circa 160 t impiegate per il ripristino ambientale e circa 23.000 t avviate a discarica.

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Tabella 16.2. Quantitativi di rifiuti gestiti secondo diversa modalità negli Stati membri della Comunità europea (t) – 2012

| | Totale Trattamento rifiuti | Riciclaggio | Recupero energetico | Backfilling | Incenerimento | Discarica |
|-----------------|----------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------|-----------|
| UE-28 | 2.302.490 | 838.960 | 101.200 | 213.850 | 36.460 | 1.112.020 |
| Belgio | 41.328 | 30.237 | 4.612 | 0 | 3.331 | 3.148 |
| Bulgaria | 158.752 | 1.789 | 172 | 0 | 14 | 156.777 |
| Repubblica Ceca | 18.263 | 8.420 | 959 | 5.137 | 76 | 3.670 |
| Danimarca | 14.070 | 8.147 | 3.255 | 0 | 0 | 2.668 |
| Germania | 352.996 | 152.807 | 33.953 | 91.469 | 11.017 | 63.750 |
| Estonia | 20.610 | 7.903 | 349 | 4.196 | 0 | 8.162 |
| Irlanda | 8.033 | 827 | 403 | 1.985 | 13 | 4.805 |
| Grecia | 71.334 | 2.928 | 118 | 5.440 | 21 | 62.827 |
| Spagna | 108.475 | 48.745 | 3.269 | 8.194 | 7 | 48.259 |
| Francia | 315.147 | 151.724 | 11.637 | 39.591 | 7.153 | 105.042 |
| Croazia | 2.999 | 994 | 39 | 42 | 0 | 1.923 |
| Italia | 130.460 | 98.809 | 2.593 | 160 | 5.814 | 23.084 |
| Cipro | 2.077 | 409 | 2 | 232 | 7 | 1.429 |
| Lettonia | 1.573 | 808 | 153 | 0 | 1 | 612 |
| Lituania | 4.287 | 999 | 106 | 66 | 1 | 3.115 |
| Lussemburgo | 10.302 | 4.691 | 36 | 1.934 | 134 | 3.507 |
| Ungheria | 12.964 | 4.637 | 960 | 436 | 90 | 6.842 |
| Malta | 1.351 | 116 | 0 | 46 | 6 | 1.183 |
| Olanda | 119.835 | 61.796 | 9.057 | 0 | 1.425 | 47.556 |
| Austria | 32.122 | 14.272 | 3.305 | 2.795 | 75 | 11.675 |
| Polonia | 160.697 | 80.941 | 3.567 | 35.103 | 328 | 40.757 |
| Portogallo | 10.188 | 4.598 | 1.735 | 0 | 70 | 3.785 |
| Romania | 264.647 | 18.849 | 1.708 | 1.037 | 182 | 242.871 |
| Slovenia | 5.068 | 2.965 | 326 | 1.102 | 36 | 639 |
| Slovacchia | 7.052 | 2.651 | 270 | 0 | 71 | 4.059 |
| Finlandia | 90.478 | 31.700 | 10.317 | 0 | 445 | 48.015 |
| Svezia | 151.225 | 18.732 | 6.712 | 774 | 43 | 124.964 |
| Regno Unito | 186.163 | 77.467 | 1.585 | 14.114 | 6.102 | 86.895 |
| Islanda | 521 | 344 | 14 | 3 | 0 | 160 |
| Norvegia | 10.103 | 4.303 | 4.271 | 143 | 86 | 1.300 |
| Macedonia | 9.023 | 68 | 19 | 0 | 41 | 8.896 |
| Serbia | 55.023 | 793 | 49 | 0 | 0 | 54.180 |
| Turchia | 983.046 | 307.467 | 440 | 0 | 44 | 675.095 |

Fonte: Eurostat

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



16.2 Andamento del settore a livello nazionale

Tutti i dati di produzione e gestione di rifiuti speciali, in particolare quelli provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni, illustrati nel presente capitolo, sono stati estrapolati dal “Rapporto Rifiuti Speciali – Edizione 2015” pubblicato nel mese di luglio 2015 dall’ISPRA.

La produzione nazionale dei rifiuti speciali è stata quantificata a partire dalle informazioni contenute nelle banche dati MUD (Modello Unico Dichiarazione) relative alle dichiarazioni annuali effettuate ai sensi della normativa di settore; nello specifico i dati illustrati nel Rapporto ISPRA e qui riportati si riferiscono all’anno 2013, desunti dalle dichiarazioni presentate nell’anno 2014. Nel Rapporto sono riportati anche i dati del biennio precedente al fine di rendere più chiaro e comprensibile l’andamento dello specifico settore produttivo.

Relativamente alla copertura dell’informazione va rilevato che il D.Lgs. 152/2006 prevede diverse esenzioni dall’obbligo di dichiarazione, pertanto, si ritiene che, per quei settori interamente esentati dall’obbligo di dichiarazione e per quelli caratterizzati da un’elevata presenza di piccole imprese, l’elaborazione della banca dati MUD non possa fornire un’informazione completa sulla produzione dei rifiuti non pericolosi.

Al fine di sopperire, seppure solo parzialmente, alla carenza di informazioni derivante dalle esenzioni previste dalla norma, l’ISPRA ha proceduto a integrare i dati MUD mediante l’utilizzo di specifiche metodologie di stima. Tali metodologie sono state applicate solo ad alcuni settori produttivi, tra i quali quello delle costruzioni e demolizioni.

16.2.1 La produzione nazionale di rifiuti speciali provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni

Per la quantificazione dei rifiuti generati dal settore delle costruzioni e demolizioni (Ateco da 41 a 43, secondo la classificazione 2007), il dato di produzione dei rifiuti non pericolosi è stato desunto a partire dai dati MUD inerenti le operazioni di gestione, eliminando le dichiarazioni relative alle fasi intermedie del ciclo gestionale al fine di evitare duplicazione dei dati. Sono stati effettuati puntuali bilanci di massa per escludere dai dati relativi all’anno 2013, le giacenze al 31 dicembre 2012, sono stati invece considerati i quantitativi di rifiuti in giacenza presso il produttore alla fine dell’anno di riferimento. Sono stati, inoltre, esclusi i quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizione provenienti dall’estero e importati nel nostro Paese nel 2013.

I dati relativi alla produzione di rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi derivano, invece, interamente dalla banca dati MUD.

Tabella 16.3. Produzione nazionale di rifiuti speciali (t) – 2009/2013

| Tipologia | Quantitativo annuale | | | | | Variazione % 2013/2012 |
|------------------------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | |
| Rifiuti speciali NP da C&D (stime) | 56.680.750 | 57.421.288 | 58.079.423 | 51.629.208 | 47.939.874 | -7 |

Fonte: ISPRA

I dati riportati in Tabella 16.3, mostrano una diminuzione nella produzione di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal settore di C&D del 7% tra il 2012 e il 2013.

Dall’analisi dei dati di produzione di rifiuti speciali in funzione delle diverse attività economiche (identificate da codice Ateco, che per il settore delle costruzioni e demolizioni sono i codici da 41 a 43 secondo la classificazione Ateco 2007) si evidenzia, che il maggior contributo alla produzione complessiva dei rifiuti speciali nel 2013 è dato dal settore delle costruzioni e demolizioni, con una percentuale pari al 37,4% del totale.

La ripartizione percentuale dei soli rifiuti speciali non pericolosi, che nel 2013 rappresentano circa il 93% del quantitativo complessivo di rifiuti speciali annualmente prodotti, tra le diverse attività economiche mostra che la maggiore produzione di rifiuti speciali non pericolosi deriva dal settore delle costruzioni e demolizioni con una percentuale pari al 39,8% del totale prodotto. Mentre per i rifiuti speciali pericolosi provenienti dal settore C&D (codici Ateco 41, 42, 43 della classificazione Ateco 2007) rappresentano il 3,6% del totale prodotto nel 2013.

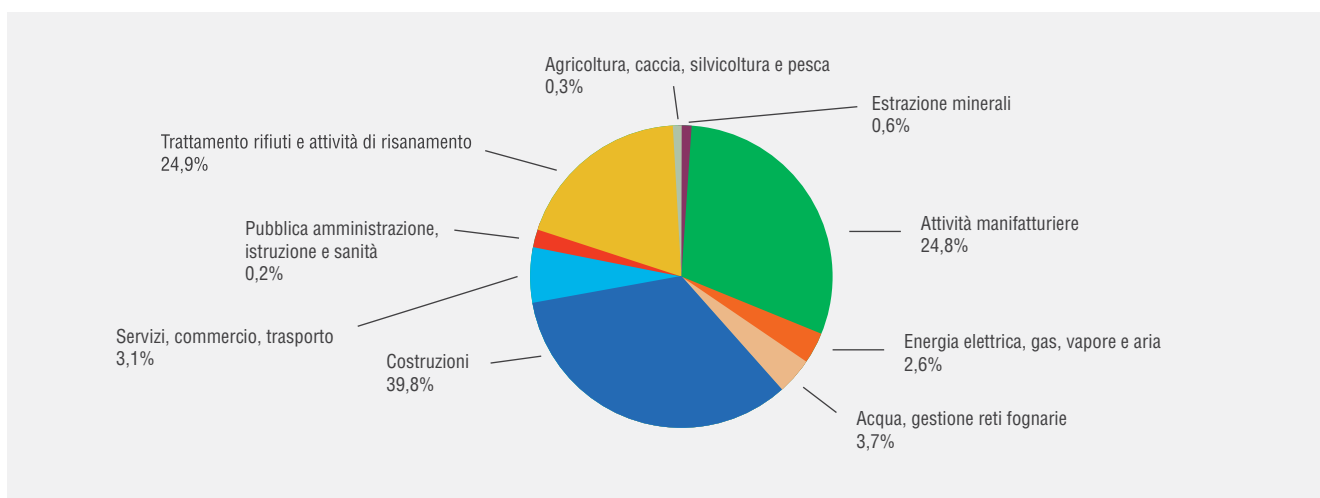
16 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione

Tabella 16.4. Ripartizione dei rifiuti speciali prodotti secondo le attività economiche (t) - 2012-2013

| Attività economica | Codice Ateco 2007 | 2012 | | | 2013 | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| | | Rifiuti speciali NP | Rifiuti speciali P | Totale | Rifiuti speciali NP | Rifiuti speciali P | Totale |
| C&D | 41 42 43 | 52.651.192 | 421.222 | 53.072.414 | 48.933.338 | 309.218 | 49.242.556 |
| Totale | | 124.676.523 | 8.885.045 | 133.566.849 | 122.949.829 | 8.656.767 | 131.606.999 |

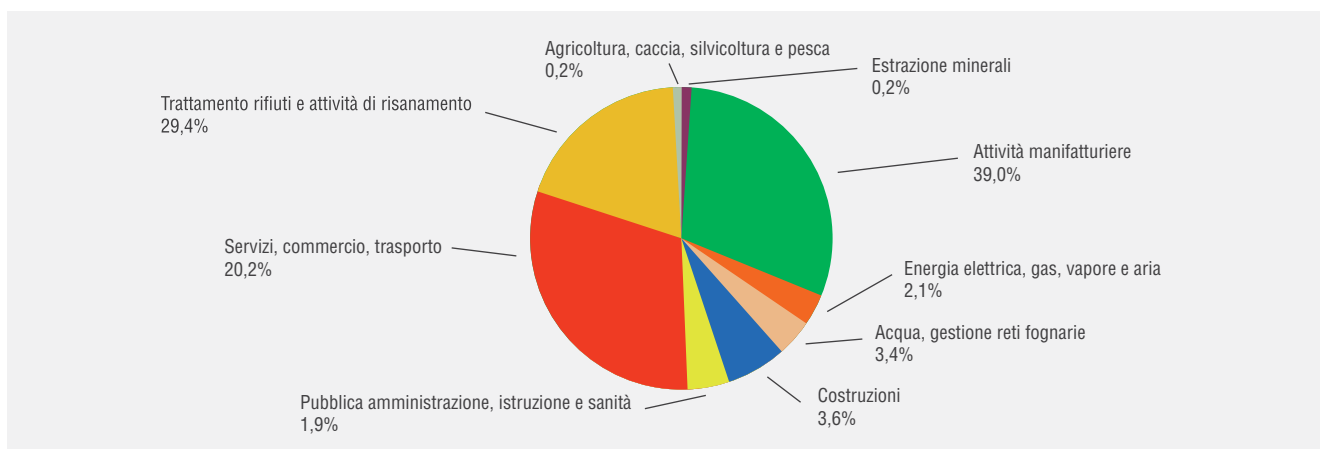
Fonte: ISPRA

Figura 16.2. Ripartizione dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti secondo le attività economiche (%) – 2013



Fonte: ISPRA

Figura 16.3. Ripartizione dei rifiuti speciali pericolosi prodotti secondo le attività economiche (%) - 2013



Fonte: ISPRA

L'elaborazione dei dati sulla produzione dei rifiuti speciali, suddivisi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE, come modificata dalla Decisione 2014/955/UE, è stata effettuata includendo nei quantitativi relativi ai rifiuti non pericolosi desunti dalla banca dati MUD anche le quote derivanti dalle stime condotte da ISPRA.

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Nel 2012 il 39,3% del totale prodotto, al netto dei quantitativi per i quali non risulta nota l'attività economica o il codice CER, è costituito dai rifiuti identificati dai codici del capitolo 17 dell'elenco europeo, ossia da rifiuti speciali provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni, compreso il terreno derivante dalle operazioni di bonifica; nel 2013 tale percentuale si riduce al 36,9% (Figura 16.4). In particolare, nel 2012, meno di 13 Mt (quasi il 25% del totale di rifiuti del capitolo 17) sono costituiti da terre e rocce (CER 17 05 04), mentre, nel 2013, tale valore scende a poco più di 11,7 milioni (circa il 24,5% del totale di rifiuti del capitolo 17 prodotti nell'anno).

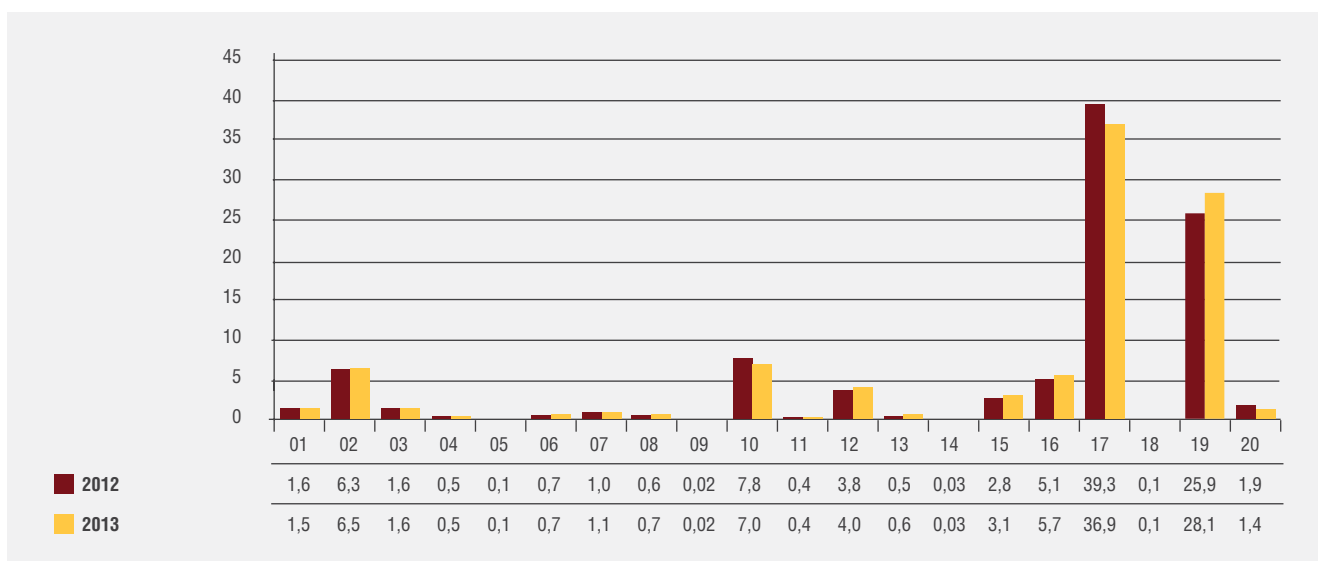
Il calo registrato nel settore delle costruzioni, oltre ad essere una conseguenza della crisi economica che ha investito anche tale settore, può, in parte, essere dovuto alla classificazione delle "terre e rocce" come sottoprodotti piuttosto che come rifiuti, in accordo con i criteri fissati dalla legislazione italiana, ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2008/98/CE.

Tabella 16.5. Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti (%) - 2012/2013

| Codice CER | 2012 | | | 2013 | | |
|------------|---------------------|--------------------|------------|---------------------|--------------------|------------|
| | Rifiuti speciali NP | Rifiuti speciali P | Totale | Rifiuti speciali NP | Rifiuti speciali P | Totale |
| 17.XX.XX | 51.629.207 | 854.526 | 52.483.733 | 47.939.874 | 647.512 | 48.587.386 |

Fonte: ISPRA

Figura 16.4. Ripartizione della produzione totale di rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti (%) – 2012/2013



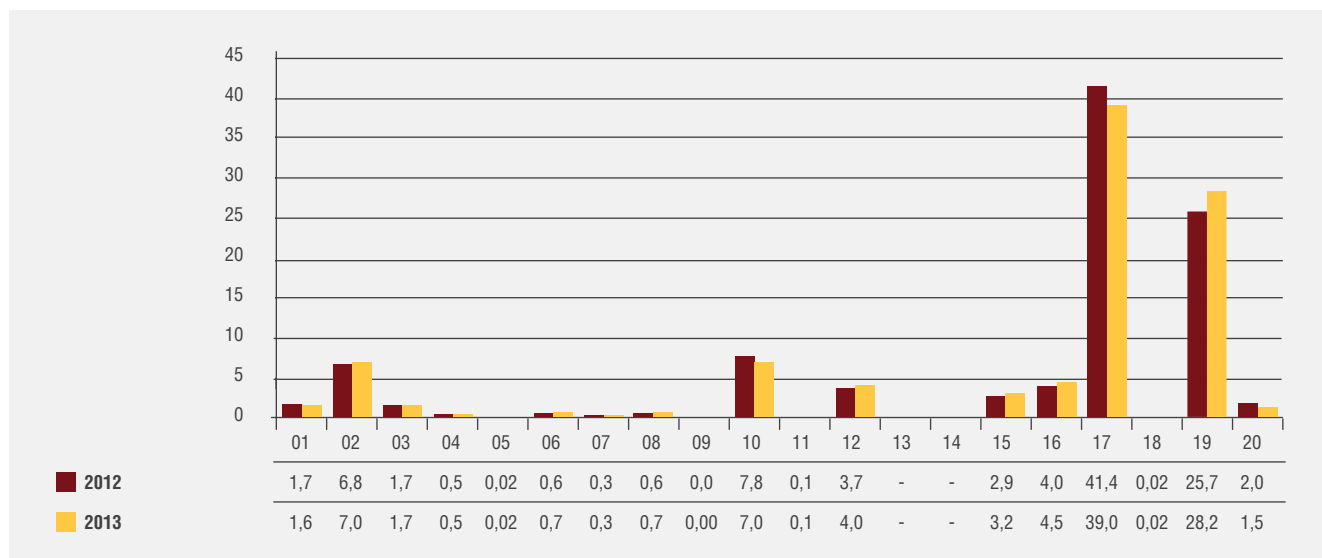
Fonte: ISPRA

I dati relativi ai soli rifiuti non pericolosi in termini percentuali, riflettono il dato di produzione complessiva. In particolare, in analogia all'analisi effettuata per attività economica, nel 2013, i rifiuti del capitolo 17 presentano un peso percentuale di 39%.

16 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



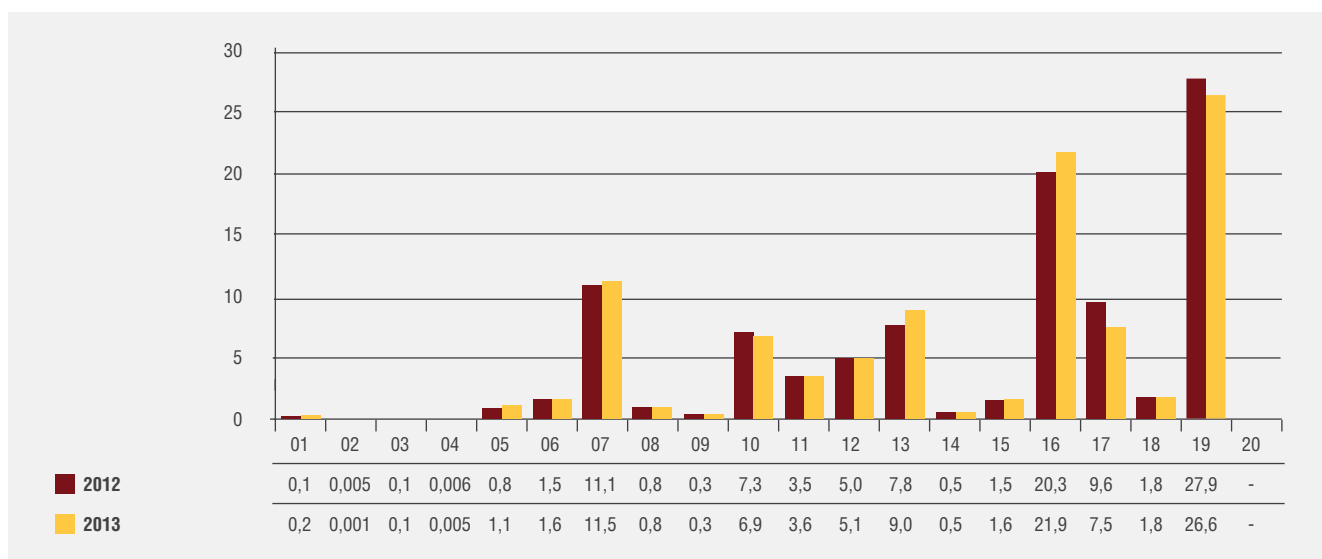
Figura 16.5. Ripartizione della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti (%) – 2012/2013



Fonte: ISPRA

I rifiuti pericolosi del capitolo 17 si attestano al 7,5% del totale prodotto.

Figura 16.6. Ripartizione della produzione di rifiuti speciali pericolosi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti (%) – 2012/2013



Fonte: ISPRA

Le stime condotte a livello nazionale sono state ripartite su scala più piccola, ovvero su macro-area geografica, individuata per accorpamento di più Regioni.

Nel 2013, si rileva un dato di produzione pro-capite nazionale pari a 2.165,2 kg/ab per anno, di cui 2.022,8 kg/ab per anno relativi ai rifiuti non pericolosi e 142,4 kg/ab per anno relativi ai rifiuti pericolosi.

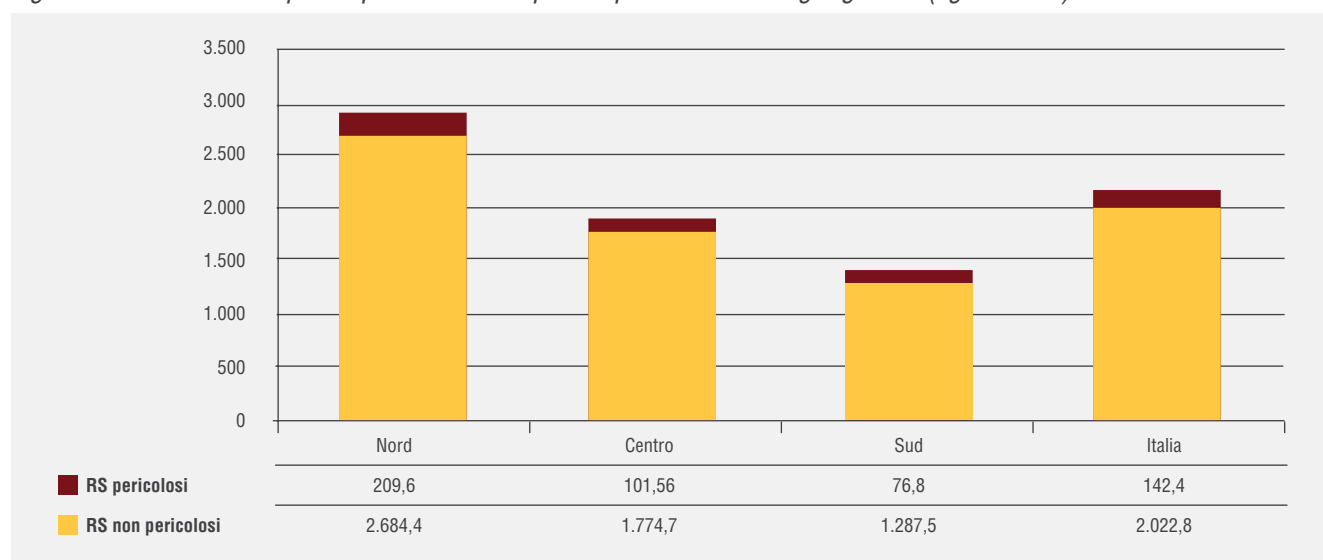
16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Con riferimento alle macro-aree geografiche, il Nord Italia registra valori di produzione pro-capite superiori alla media nazionale (2.684,4 kg/ab per anno di rifiuti non pericolosi, 209,6 kg/ab per anno di rifiuti pericolosi) coerentemente con il tessuto industriale e produttivo presente sul territorio. Nel Centro e nel Sud Italia si riscontrano, invece, valori di produzione pro-capite di rifiuti speciali inferiori alla media nazionale. In particolare, il Centro presenta valori di produzione pro-capite superiori rispetto al Sud sia per i rifiuti pericolosi che quelli non pericolosi. Al Centro i valori di produzione pro-capite dei rifiuti pericolosi, risultano pari a 101,5 kg/ab per anno mentre al Sud sono pari a 76,8 kg/ab per anno. I valori di produzione pro-capite di rifiuti non pericolosi sono rispettivamente pari a 1.774,7 kg/ab per anno e 1.287,5 kg/ab per anno.

Figura 16.7. Produzione pro-capite dei rifiuti speciali per macro-area geografica (kg/ab anno) – 2013



Fonte: ISPRA

I maggiori valori di produzione totale dei rifiuti speciali, tenuto conto delle dimensioni territoriali e della distribuzione del tessuto produttivo, si concentrano nel Nord Italia con 80,4 Mt nel 2013 (pari, in termini percentuali, al 61,1% del dato complessivo nazionale). La produzione del Centro si attesta a oltre 22,6 Mt (17,2% del totale nazionale), mentre quella del Sud a circa 28,6 Mt (21,7%).

Tabella 16.6. Produzione dei rifiuti speciali per macro-area geografica (t) – 2012/2013

| Tipologia rifiuto | Nord | | Centro | | Sud | | Italia | |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| | 2012 | 2013 | 2012 | 2013 | 2012 | 2013 | 2012 | 2013 |
| Speciale NP da C&D | 31.015.048 | 31.450.496 | 9.957.173 | 8.417.998 | 10.656.987 | 8.071.380 | 51.629.208 | 47.939.874 |
| Totale RS NP | 72.192.127 | 74.585.262 | 22.544.602 | 21.421.563 | 29.939.794 | 26.943.004 | 124.676.523 | 122.949.829 |
| Totale RS P | 5.949.860 | 5.823.532 | 1.276.250 | 1.225.565 | 1.658.935 | 1.607.670 | 8.885.045 | 8.656.767 |
| Totale RS | 78.142.460 | 80.408.892 | 23.821.619 | 22.647.129 | 31.602.770 | 28.550.978 | 133.566.849 | 131.606.999 |

Fonte: ISPRA

Al Nord si rileva, tra il 2012 ed il 2013, un sensibile aumento della produzione totale dei rifiuti speciali pari a 2,3 Mt (+ 2,9%), imputabile esclusivamente all'incremento della produzione di rifiuti non pericolosi (2,4 Mt) di cui solo il 18% risulta costituito da rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione. La produzione dei rifiuti pericolosi, invece, subisce una lieve flessione pari a circa 126.000 t (- 2,1%).

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Al Centro, nel biennio in esame, la produzione totale diminuisce di quasi 1,2 Mt (-4,9%). Nel dettaglio, si registra un calo prevalentemente dei rifiuti non pericolosi prodotti, pari a oltre 1 Mt (- 5%); anche i rifiuti pericolosi diminuiscono di oltre 50.000 t (- 4%).

Anche al Sud si registra un considerevole calo dei rifiuti speciali prodotti, tra il 2012 ed il 2013, pari a 3 Mt (- 9,7%) in controtendenza al biennio precedente. La flessione più consistente si rileva per i rifiuti non pericolosi (10%, quasi 3 Mt), imputabile prevalentemente ai rifiuti da costruzione e demolizione (circa 2,6 Mt pari circa all'86% della riduzione dei rifiuti non pericolosi). Anche i rifiuti pericolosi diminuiscono di 51.000 t (- 3%).

Tabella 16.7. Produzione per macro-area geografica dei rifiuti speciali ripartiti per gruppi di attività economiche (t) - 2013

| Attività produttiva | Nord | | Centro | | Sud | | Italia |
|-------------------------------------|------------|------|------------|------|------------|------|------------|
| | Produzione | % | Produzione | % | Produzione | % | Produzione |
| Rifiuti SNP da C&D Ateco 41 - 43 | 31.949.717 | 42,8 | 8.805.587 | 41,1 | 8.178.034 | 30,4 | 48.933.338 |
| Rifiuti SP da C&D Ateco 41 - 43 | 233.565 | 4,0 | 44.804 | 3,7 | 30.849 | 1,9 | 309,218 |
| Totale RS da C&D Ateco 41 - 43 | 32.183.282 | 40,0 | 8.850.391 | 39,1 | 8.208.883 | 28,8 | 49.242.556 |

Fonte: ISPRA

Dall'analisi dei dati, emerge che, a livello di macro-area geografica, i rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione (che comprendono i quantitativi di rifiuti non pericolosi stimati da ISPRA) rappresentano, nell'anno 2013, il 40% dei rifiuti complessivamente prodotti nel Nord e il 39,1% di quelli prodotti nel centro Italia, mentre al Sud tale percentuale scende al 28,8%.

Tabella 16.8. Produzione per macro-area geografica dei rifiuti speciali ripartiti per CER (t) - 2013

| CER | Nord | | Centro | | Sud | | Italia | |
|------------------|-------------------|---------|-------------------|-----------|-------------------|---------|--------------------|---------|
| | RS NP | RS P | RS NP | RS P | RS NP | RS P | RS NP | RS P |
| 17.XX.XX | 31.450.496 | 429.580 | 8.417.998 | 1.022.660 | 8.071.380 | 115.272 | 47.939.874 | 647.512 |
| Totale | 31.880.076 | | 8.520.658 | | 8.186.652 | | 48.587.386 | |
| Totale RS | 80.408.892 | | 22.647.129 | | 28.550.978 | | 131.606.999 | |

Fonte: ISPRA

16.2.2 La gestione dei rifiuti speciali provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni

Secondo il Rapporto ISPRA, i rifiuti speciali gestiti in Italia sono 129,5 Mt, comprensivi degli stoccaggi prima dell'avvio dei rifiuti alle operazioni di recupero/smaltimento, che riguardano 12,5 Mt. Dei rifiuti speciali gestiti 121,8 Mt (pari a circa il 94% del totale gestito) sono non pericolosi e i restanti 7,7 Mt (circa il 6% del totale gestito) sono pericolosi.

Occorre evidenziare che nel 2013 si è giunti ad un maggior dettaglio del dato in virtù delle modifiche apportate al Modulo di gestione del MUD. Queste ultime, si sono rese necessarie per migliorare l'acquisizione delle stesse informazioni dal dichiarante, al fine di poter giungere a una rappresentazione quanto più possibile rispondente alle modalità di gestione dei rifiuti nel nostro Paese. Infatti, una delle sostanziali modifiche del modulo risiede nell'indicazione della tipologia dell'impianto (di recupero, di trattamento chimico - fisico - biologico, di stoccaggio, etc.), oltre che, nella puntuale indicazione del quantitativo in giacenza a fine anno nell'unità locale. L'indicazione della tipologia di impianto ha consentito l'individuazione dei cosiddetti "impianti di stoccaggio" che effettuano, quindi, esclusivamente la "Messa in riserva" (R13) e il "Deposito preliminare" (D15).

Conseguentemente, dalla gestione nazionale, si sono potuti escludere i rifiuti gestiti con tali operazioni, in quanto, gli stessi, nel corso dell'anno, vengono avviati ad operazioni di recupero/smaltimento o dichiarati come giacenza di fine anno. Di fatto si

16

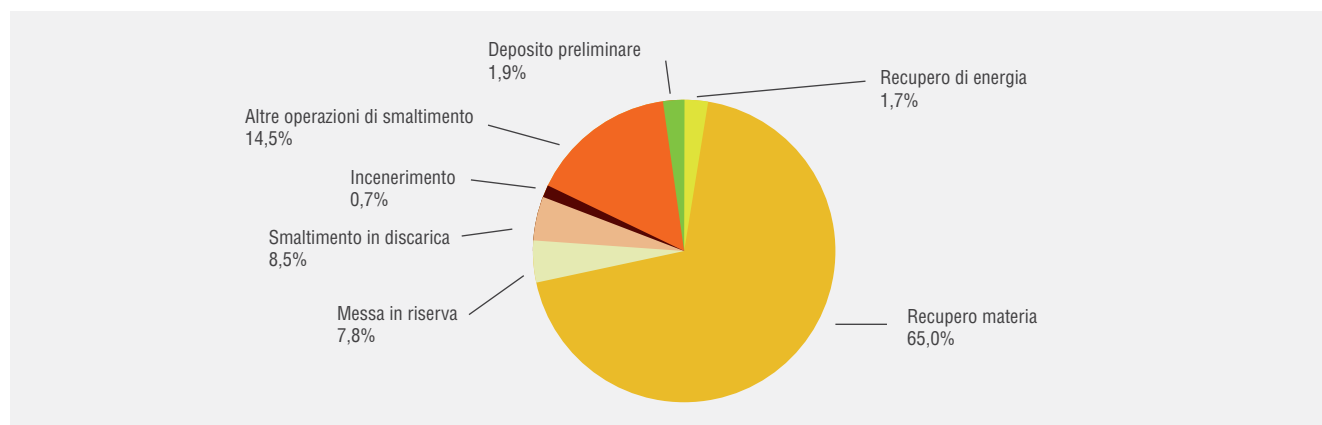
Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



è eliminata la possibilità che quantità recuperate potessero essere, nel contempo, incluse nelle operazioni di messa in riserva e deposito preliminare, dando origine a una sovrastima dei quantitativi dei rifiuti gestiti.

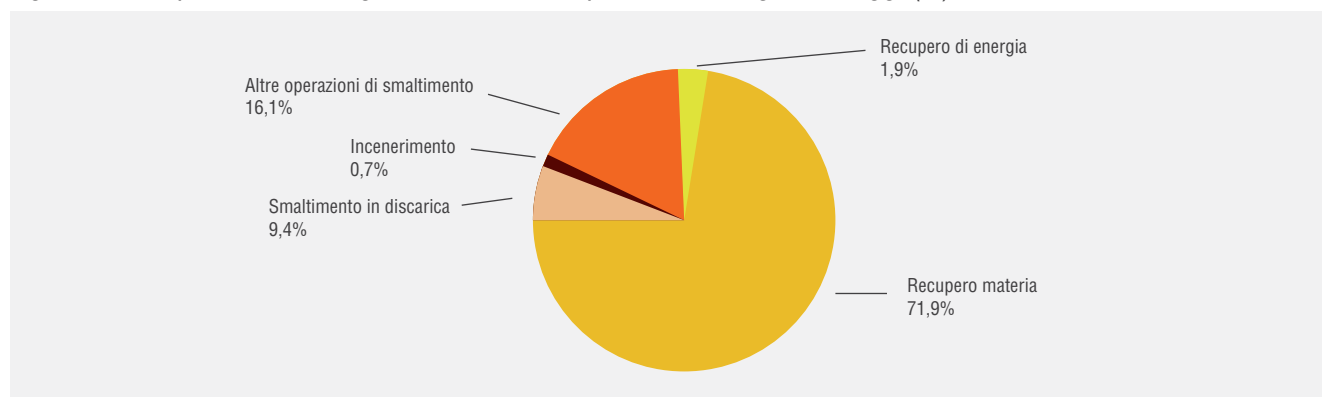
Esclusi gli stoccaggi, nel 2013, i rifiuti speciali trattati ammontano a 117 Mt, di cui 109,9 Mt sono rifiuti non pericolosi (93,9%) ed i restanti 7,1 Mt (6,1%) sono rifiuti pericolosi.

Figura 16.8. Ripartizione della gestione dei rifiuti speciali (%) - 2013



Fonte: ISPRA

Figura 16.9. Ripartizione della gestione dei rifiuti speciali esclusi gli stoccaggi (%) - 2013



Fonte: ISPRA

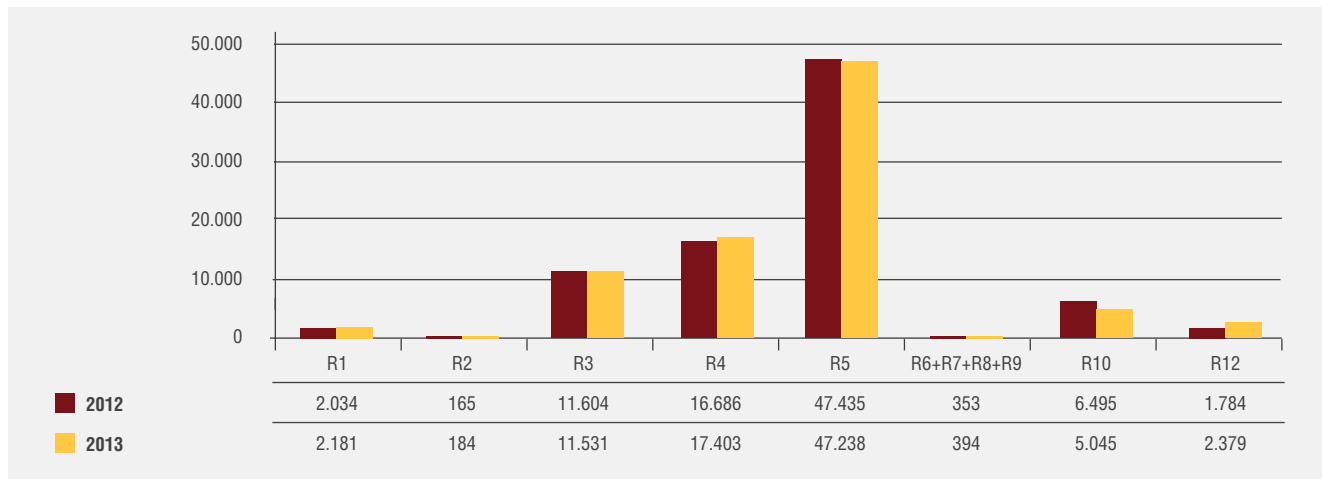
Nel Rapporto Rifiuti Speciali elaborato dall'ISPRA i dati relativi alla gestione dei rifiuti sono analizzati per tipologia di gestione: R1- Recupero di energia; da R2 a R11- recupero di materia; R13- messa in riserva; D1 - smaltimento in discarica; D15 - deposito preliminare; D10 - incenerimento; D8, D9, D14 - altre operazioni di smaltimento.

Le singole attività di gestione afferenti a molteplici tipologie di rifiuti (per esempio R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, può essere utilizzato per i rifiuti di vetro, rifiuti da C&D, scorie d'alto forno, etc.), per cui non è possibile un confronto diretto tra i dati di produzione relativi a un singolo flusso di rifiuti e i dati relativi al trattamento dello stesso. In altre parole, non è possibile conoscere i quantitativi di rifiuti da C&D effettivamente avviati a riciclo/recupero.

Nel 2013, circa 86,4 Mt di rifiuti speciali (pericolosi e non) sono stati avviati ad operazioni di recupero di materia ed energia (da R1 a R12) e circa 30,7 Mt ad operazioni di smaltimento (da D1 a D14). Rispetto al 2012, il quantitativo gestito (esclusi gli stoccaggi) fa registrare una lieve flessione (- 0,13%). In particolare le quantità avviate a operazioni di recupero diminuiscono dello 0,24%, quelle avviate a smaltimento, invece, dello 0,16%. Va segnalato che la produzione dei rifiuti speciali nel biennio fa registrare una flessione dell'1,5%.

16 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione

Figura 16.10. Andamento del recupero di rifiuti speciali (kt) – 2012/2013



Fonte: ISPRA

Dove:

- R1: utilizzo principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia;
- R2: rigenerazione/recupero di solventi;
- R3: riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);
- R4: riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici;
- R5: riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;
- R6: rigenerazione degli acidi o delle basi;
- R7: recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti;
- R8: recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;
- R9: rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;
- R10: spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia;
- R11: utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10;
- R12⁴³: scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

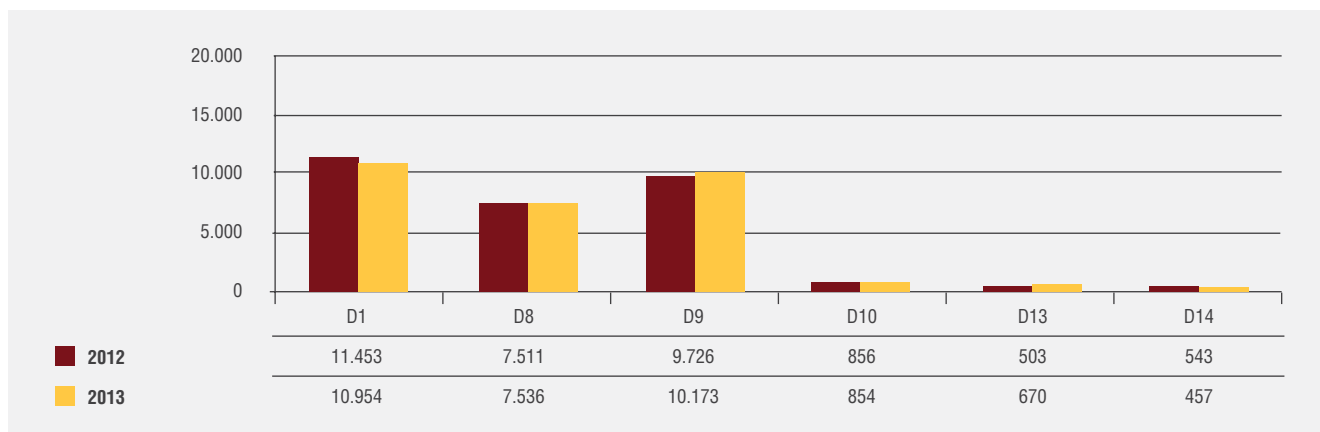
L'analisi relativa ai dati sulle operazioni di smaltimento mostra che il ricorso alla discarica (D1) e il trattamento chimico-fisico (D9) rimangono le forme di smaltimento più utilizzate, rappresentando rispettivamente il 35,7% ed il 33,2% del totale smaltito.

Le quantità di rifiuti smaltiti in discarica, secondo le elaborazioni ISPRA, fanno registrare una flessione del 4,4% dovuto in particolar modo alle Regioni Lazio e Liguria; in entrambi i casi il calo è determinato dalla chiusura di cantieri per la realizzazione di opere infrastrutturali.

16 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Figura 16.11. Andamento dello smaltimento di rifiuti speciali (kt) – 2012/2013



Fonte: ISPRA

Dove:

D1: deposito sul o nel suolo;

D8: drattamento biologico non specificato altrove, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12;

D9: drattamento fisico/chimico, non specificato altrove, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12;

D10: incenerimento a terra;

D13: raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12;

D14: ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13.

Di seguito si analizzano i dati 2013 relativi alle operazioni di recupero/smaltimento, differenziando i rifiuti non pericolosi (109,9 Mt) da quelli pericolosi (7,1 Mt).

Al riguardo la Figura 16.12 mostra che, alle operazioni di recupero di materia (da R2 a R12), predominanti rispetto alle altre forme, sono avviati oltre 82,3 Mt di rifiuti (74,9%).

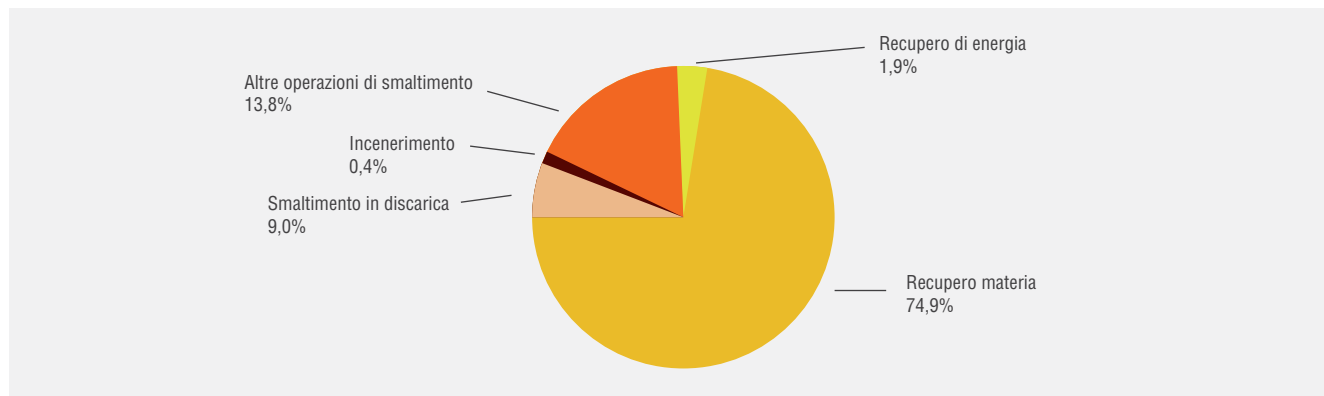
L'operazione identificata dal codice R5 (riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche), con il 57% del totale dei rifiuti non pericolosi avviati a recupero di materia, è la forma di recupero prevalente (circa 47 Mt).

In particolare, 15,2 Mt sono sottoposti ad "Altre operazioni di smaltimento" (D8, D9, D13 e D14), ovvero, il 13,8% del totale gestito dei rifiuti non pericolosi; viene invece smaltito in discarica il 9%, corrispondente a 9,8 Mt.

16 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Figura 16.12. Ripartizione della gestione dei rifiuti speciali pericolosi (%) - 2013

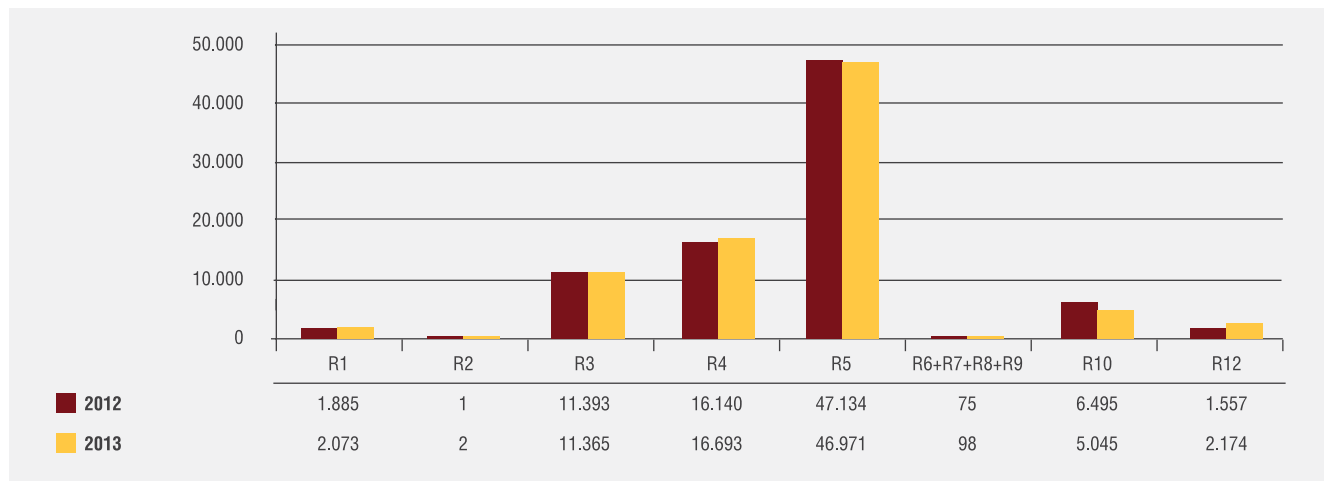


Fonte: ISPRA

Si passa al confronto dei dati relativi alle forme di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi, nel biennio 2012 – 2013 (Figura 16.13). Si precisa che nel 2013 sono state avviate alle operazioni di recupero, complessivamente 84,4 Mt.

Si evidenzia che, il “riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche” (R5) si mantiene pressoché stabile rispetto al 2012.

Figura 16.13. Andamento del recupero dei rifiuti speciali non pericolosi (kt) - 2012/2013



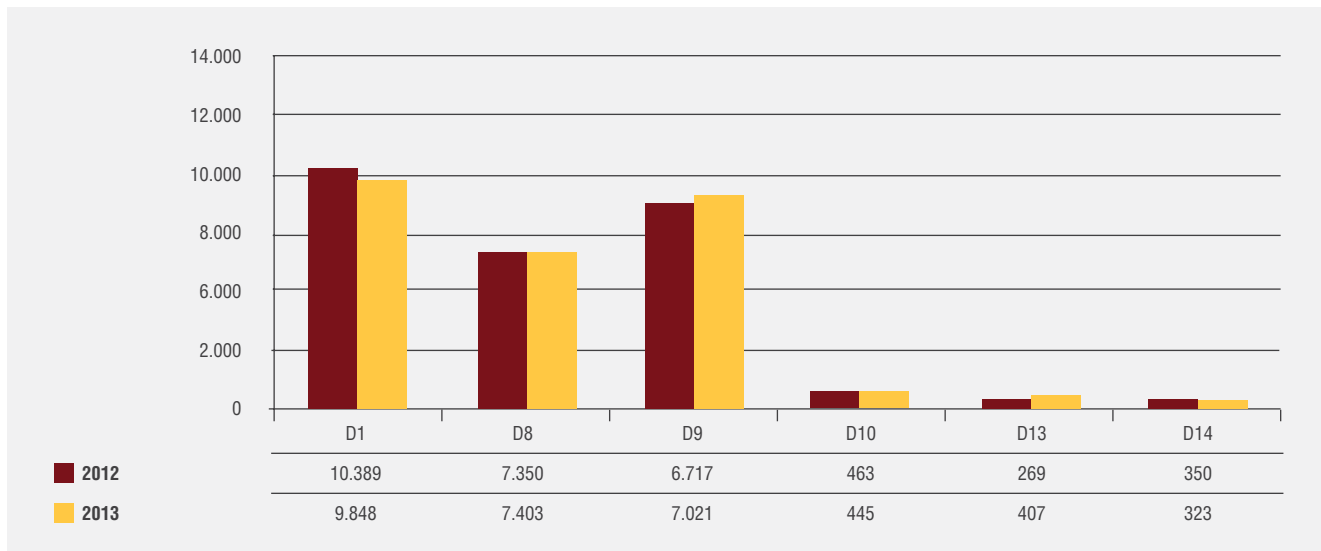
Fonte: ISPRA

Analogamente, si relazionano i dati relativi alle forme di smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi, nel biennio 2012 – 2013 (Figura 16.14). Nel 2013, alle operazioni di smaltimento sono stati avviati 25,4 Mt di rifiuti non pericolosi.

Il confronto tra le diverse forme di smaltimento, mostra che lo smaltimento in discarica (oltre 9,8 Mt), rappresenta il 38,7% del totale dei rifiuti speciali non pericolosi smaltiti; rispetto al 2012, si registra una riduzione del 5,2%, che conferma l’andamento decrescente degli ultimi anni.

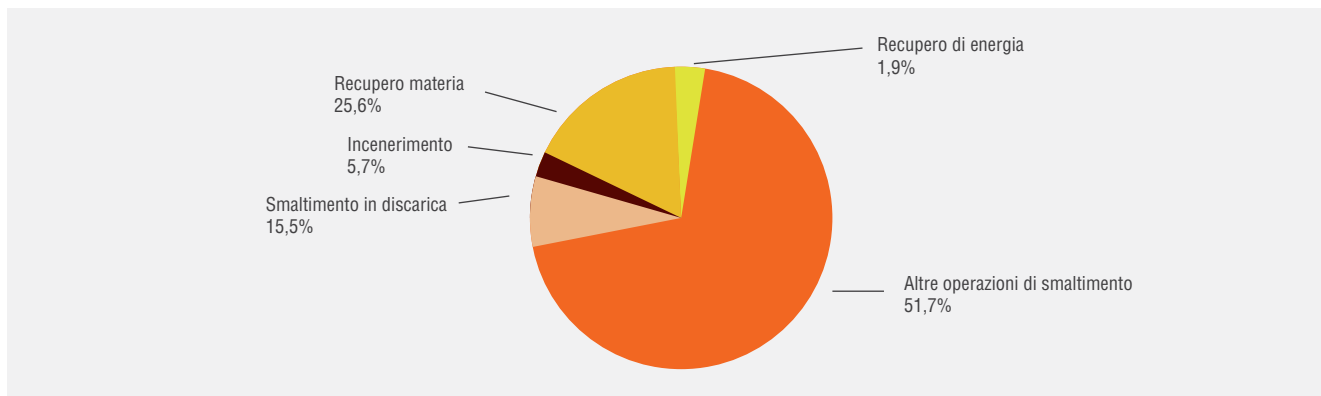
16 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione

Figura 16.14. Andamento dello smaltimento dei rifiuti speciali non pericolosi (kt) – 2012/2013



Fonte: ISPRA

Figura 16.15. Ripartizione della gestione dei rifiuti speciali pericolosi - 2013



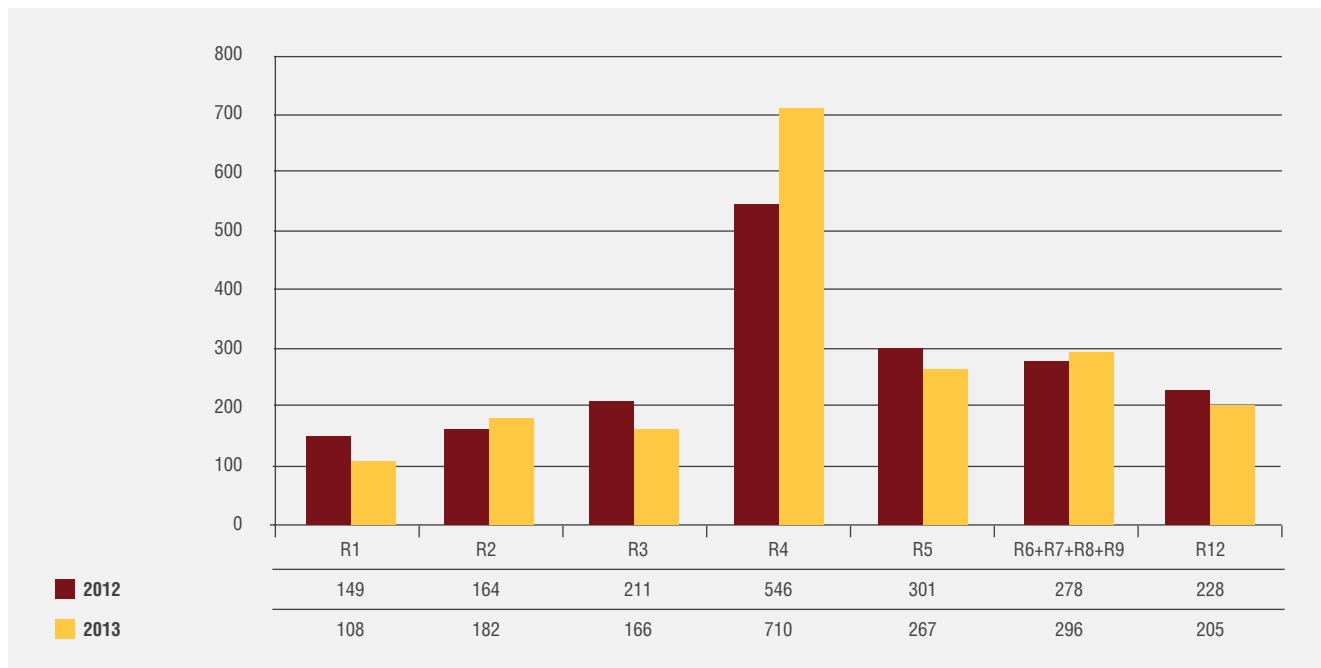
Fonte: ISPRA

Rispetto al 2012, “l’operazione di recupero e riciclo di altre sostanze inorganiche” (R5) risulta essere inferiore di 34.000 tonnellate (Figura 16.16).

16 Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



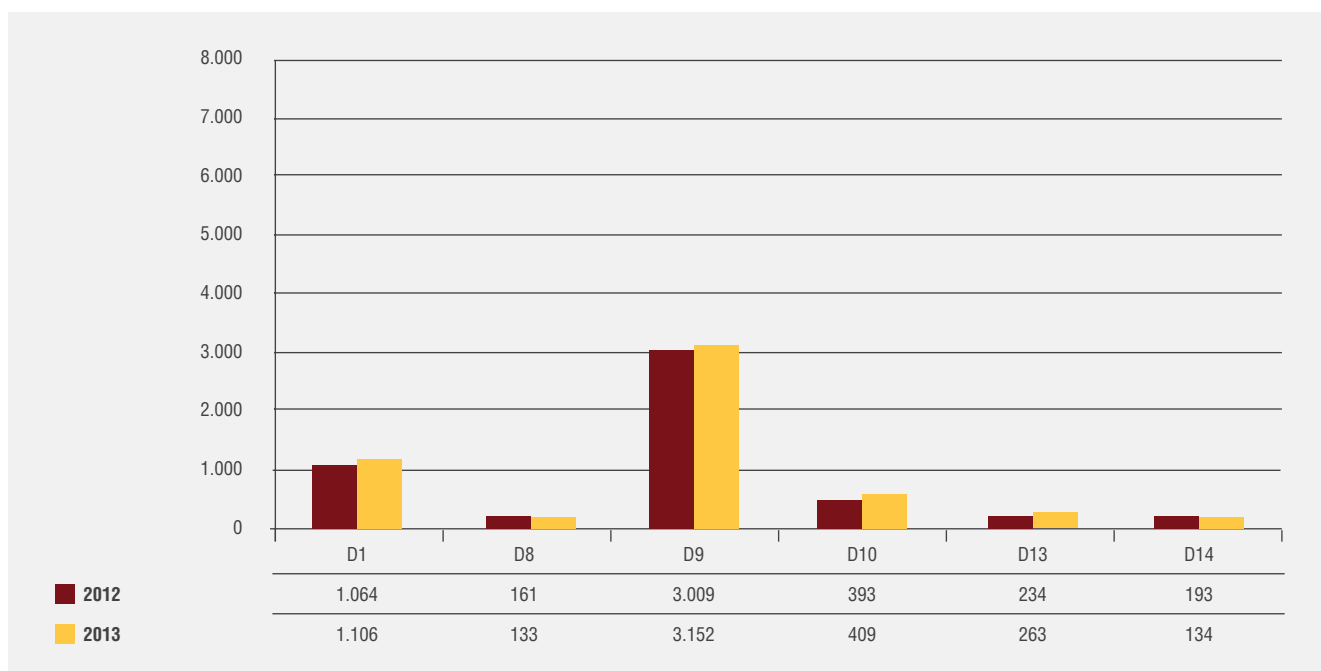
Figura 16.16. Andamento del recupero dei rifiuti speciali pericolosi (kt) – 2012/2013



Fonte: ISPRA

Lo smaltimento in discarica, 1,1 Mt, rappresenta, invece, il 21,3% del totale dei rifiuti pericolosi smaltiti.

Figura 16.17. Andamento dello smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi (kt) – 2012/2013



Fonte: ISPRA

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Nella Tabella 16.9 e nella Tabella 16.10 si sintetizzano i dati relativi ai quantitativi di rifiuti speciali pericolosi e non gestiti secondo le operazioni di recupero di materia (R5) e smaltimento in discarica (D1), nel corso dell'anno 2013, nelle tre macro-aree geografiche in cui è stata suddivisa l'Italia.

Tabella 16.9. Ripartizione per macro-area dei rifiuti speciali avviati a recupero di materia (R5) (t) – 2013

| Rifiuti speciali non pericolosi | | | | Rifiuti speciali pericolosi | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------------------------|--------|--------|---------|
| Nord | Centro | Sud | Italia | Nord | Centro | Sud | Italia |
| 31.800.860 | 7.978.734 | 7.191.174 | 46.970.768 | 222.903 | 31.941 | 11.678 | 266.522 |

Fonte: ISPRA

Tabella 16.10. Ripartizione per macro-area dei rifiuti speciali avviati a smaltimento (D1) (t) – 2013

| Rifiuti speciali non pericolosi | | | | Rifiuti speciali pericolosi | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------------------------|---------|---------|-----------|
| Nord | Centro | Sud | Italia | Nord | Centro | Sud | Italia |
| 5.642.885 | 1.970.558 | 2.234.658 | 9.848.101 | 602.768 | 249.805 | 253.152 | 1.105.725 |

Fonte: ISPRA

Il Rapporto ISPRA 2015 riporta un censimento delle discariche attive nel Paese.

Si ricorda che tali impianti sono classificati secondo il D.Lgs. 36/2003 in discariche per rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi. Per definire il quadro completo delle discariche per rifiuti non pericolosi, sono stati considerati anche gli impianti autorizzati per lo smaltimento dei rifiuti urbani.

Il numero delle discariche operative che hanno smaltito rifiuti speciali passa da 418 del 2012, a 404 del 2013, facendo registrare una riduzione più significativa al Centro (-7 discariche). La riduzione non risulta attribuibile esclusivamente alla chiusura definitiva di impianti ma è anche riconducibile alla temporanea non operatività di discariche soprattutto di medie e piccole dimensioni.

Tale prassi è stata riscontrata, anche nei precedenti censimenti, soprattutto per quanto riguarda le discariche per rifiuti inerti, la cui operatività è spesso legata a situazioni contingenti come l'apertura/chiusura di cantieri nei diversi contesti territoriali. Va, inoltre, rilevato che lo smaltimento in discarica dei rifiuti speciali, più di quello dei rifiuti urbani, risente delle leggi di mercato, per cui i produttori tendono a inviare i propri rifiuti negli impianti che risultano per loro economicamente più vantaggiosi; per questo motivo le quantità di rifiuti smaltite in un dato impianto possono variare anche sensibilmente da un anno all'altro.

Nel 2013, la maggior parte delle discariche è localizzata al Nord con 231 impianti, 59 sono ubicate al Centro e 114 al Sud; si evidenzia, quindi, una distribuzione non uniforme sul territorio nazionale che segue l'andamento della produzione dei rifiuti speciali, strettamente legata al tessuto industriale del Paese.

Analizzando i dati per macro-area geografica si rileva che dei 14 impianti operativi in meno, censiti a livello nazionale, 7 sono localizzati al Centro, 6 al Nord e solo 1 al Sud. Del totale dei 404 impianti operativi nel 2013, che ricevono rifiuti speciali, il 46% sono discariche per rifiuti inerti (186), il 51% discariche per rifiuti non pericolosi (207) e solo il 3% discariche per rifiuti pericolosi (11). Delle 186 discariche per rifiuti inerti: 122 sono localizzate al Nord, 14 al Centro e 50 al Sud.

Nella Tabella 16.11, sono riportati i quantitativi di rifiuti conferiti nelle diverse categorie di discariche, così come definite nel D.Lgs. 36/2003, nel triennio 2011/2013.

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Tabella 16.11. Rifiuti speciali smaltiti in discarica per macro-area e per categoria di discarica (t) – 2011/2013

| 2011 | | | | |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------|
| | Discariche per rifiuti inerti | Discariche per rifiuti non pericolosi | Discariche per rifiuti pericolosi | Totale |
| Nord | 3.211.639 | 2.937.914 | 457.127 | 6.606.680 |
| Centro | 2.356.106 | 1.244.416 | 631.355 | 4.231.877 |
| Sud | 612.629 | 2.047.498 | 111.040 | 2.771.167 |
| Tot | 6.180.374 | 6.229.828 | 1.199.522 | 13.609.724 |
| 2012 | | | | |
| | Discariche per rifiuti inerti | Discariche per rifiuti non pericolosi | Discariche per rifiuti pericolosi | Totale |
| Nord | 2.665.715 | 2.768.317 | 399.433 | 5.833.465 |
| Centro | 717.289 | 1.303.941 | 636.166 | 2.657.396 |
| Sud | 580.389 | 2.302.018 | 79.519 | 2.961.926 |
| Tot | 3.963.393 | 6.374.276 | 1.115.118 | 11.452.787 |
| 2013 | | | | |
| | Discariche per rifiuti inerti | Discariche per rifiuti non pericolosi | Discariche per rifiuti pericolosi | Totale |
| Nord | 3.098.292 | 2.684.260 | 463.101 | 6.245.653 |
| Centro | 405.610 | 1.063.714 | 751.039 | 2.220.363 |
| Sud | 451.191 | 1.990.388 | 46.232 | 2.487.810 |
| Tot | 3.955.093 | 5.738.362 | 1.260.372 | 10.953.826 |

Fonte: ISPRA

Nel 2013 sono state smaltite in discarica circa 11 Mt di rifiuti speciali, di cui 9,9 Mt di rifiuti non pericolosi (89,9%) e 1,1 Mt di rifiuti pericolosi (10,1%). Gli 11 Mt di rifiuti speciali smaltiti sono ripartiti nel seguente modo: circa 4 Mt nelle discariche per rifiuti inerti (36,1% dei rifiuti totali smaltiti), circa 5,7 Mt in quelle per rifiuti non pericolosi (52,4%), e 1,3 Mt nelle discariche per rifiuti pericolosi (11,5%) (Tabella 16.11). Dei circa 5,7 Mt allocati nelle discariche per rifiuti non pericolosi: circa 5,1 Mt sono di rifiuti non pericolosi e circa 653.000 t sono di rifiuti pericolosi; mentre dei 1,3 Mt allocati nelle discariche per rifiuti pericolosi: 807.000 t sono di rifiuti non pericolosi e 453.000 t sono di rifiuti pericolosi.

L'analisi dei dati relativi allo smaltimento in discarica per macro-area geografica mostra che il 57% del totale viene gestito negli impianti situati nel Nord del Paese, il 20% al Centro e il 23% al Sud. Rispetto al 2012, si registra una diminuzione dei quantitativi totali smaltiti a livello nazionale del 4,4% (pari a circa 500.000 t).

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Nella Tabella 16.12 e nella Tabella 16.13 sono riportati i dettagli di alcuni codici CER che vengono smaltiti in discarica.

Tabella 16.12. Principali tipologie di rifiuti non pericolosi smaltite in discarica per macro-area geografica (t) - 2013

| Rifiuti non pericolosi | | | | |
|------------------------|-----------|---------|---------|-----------|
| CER | Nord | Centro | Sud | Totale |
| 19 12 12 | 1.009.902 | 243.361 | 431.518 | 1.684.781 |
| 17 05 04 | 901.856 | 295.140 | 267.550 | 1.464.546 |
| 17 09 04 | 509.639 | 62.612 | 186.956 | 759.207 |

Fonte: ISPRA

Dove:

CER 19 12 12: Materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti;

CER 17 05 04: Terre e rocce da scavo;

CER 17 09 04: Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione.

Tabella 16.13. Principali tipologie di rifiuti pericolosi smaltite in discarica per macro-area geografica (t) - 2013

| Rifiuti pericolosi | | | | |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|
| CER | Nord | Centro | Sud | Totale |
| 17 06 05 | 48.174 | 70.566 | 32.250 | 150.990 |
| 17 05 07 | 27.375 | 0 | 0 | 27.375 |
| 17 06 01 | 561 | 14.925 | 0 | 15.486 |

Fonte: ISPRA

Dove:

CER 17 06 05: Rifiuti di cemento amianto;

CER 17 05 07: Pietrisco per massicciate ferroviarie contenente sostanze pericolose;

CER 17 06 01: Materiali isolanti contenenti amianto.

I rifiuti derivanti dal settore delle costruzioni e demolizioni (capitolo 17 dell'Elenco Europeo dei rifiuti) rappresentano, nell'anno 2013, oltre il 25,5% dei rifiuti complessivamente smaltiti a livello nazionale.

Rispetto al 2012, fanno registrare una diminuzione del 6,6%, passando da circa 3 Mt a circa 2,8 Mt.

Nel 2013, circa 2,6 Mt sono rifiuti non pericolosi e circa 219 mila tonnellate di rifiuti pericolosi. Dei rifiuti non pericolosi oltre l'80% è smaltito in discariche per rifiuti inerti, circa il 19% in discariche per rifiuti non pericolosi e il restante 1% in discariche per rifiuti pericolosi. I rifiuti pericolosi vengono smaltiti, invece, per circa il 74% in discariche per rifiuti non pericolosi e per il restante 26% in discariche per rifiuti pericolosi.

A causa della carenza di dati specifici di produzione e conferimento di rifiuti speciali da C&D, determinata dall'esenzione dei gestori dei piccoli impianti dalle dichiarazioni MUD, e considerata anche dalla pratica di abbandono dei rifiuti, purtroppo, si può solo stimare la produzione nazionale di rifiuti speciali e il riciclo complessivo.

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



16.2.3 Iniziative per favorire il recupero/riciclo dei rifiuti da C&D a base di gesso

L'Europa e l'Italia hanno attività di recupero per i rifiuti da C&D oramai sufficientemente sviluppate e consolidate. I rifiuti di gesso invece, sono ancora comunemente inviati in discarica.

Solo di recente in diverse Regioni del Belgio, Finlandia, Francia, Danimarca, Svezia, Paesi Bassi e Regno Unito, sono stati messi in funzione diversi sistemi di riciclaggio di gesso. Ciò anche grazie a due importanti progetti europei finanziati dal Programma LIFE:

- › GyEco promosso dalla Gyproc - Saint-Gobain;
- › GtoG promosso da un consorzio composto da 17 partner europei, tra cui riciclatori gesso, produttori di cartongesso, decostruzione, società di consulenza e istituti di ricerca. Il coordinatore del progetto è Eurogypsum.

I rifiuti a base di gesso di cui al CER 17 08 02 "Materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01", sono costituiti essenzialmente da intonaci a base di gesso e cartongesso.

Tali materiali, sebbene rappresentino una modesta quantità rispetto al totale dei rifiuti da C&D, sono al centro di numerose problematiche sia da parte dei gestori ambientali che dei produttori.

In primo luogo vi è la modifica legislativa che ha portato, con l'entrata in vigore del D.Lgs. 36/2003 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", prima e del DM 27 Settembre 2010 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica", dopo, al conferimento di detti rifiuti in discariche per rifiuti non pericolosi, con tutto quanto connesso a tale pratica di gestione, sia dal punto di vista dell'impianto di smaltimento, sia in termini di costo per il conferimento e il trasporto.

Un'altra problematica invece riguarda la presenza del gesso negli aggregati riciclati prodotti dalle operazioni di recupero R5 dei rifiuti inerti da demolizione, in quanto:

- › il gesso è un materiale friabile con basse caratteristiche meccaniche, pertanto eliminare tale componente significa eliminare una frazione poco resistente alla compressione;
- › essendo il solfato la principale componente chimica del gesso, la sua eliminazione dagli aggregati riciclati comporta una maggior possibilità di non superamento del parametro solfati nel test di cessione.

Sulla base delle difficoltà gestionali sopra descritte, è stato sviluppato un progetto, finanziato dal Programma LIFE, dalla Società Gyproc, appartenente al gruppo Saint Gobain, che propone, in alternativa allo smaltimento in discarica, un servizio di recupero degli scarti a base di gesso finalizzato alla produzione di MPS.

Il Progetto in questione, prevede la realizzazione di una rete di siti di raccolta dei rifiuti a base di gesso e di impianti di recupero ad hoc.

I quantitativi di rifiuti a base di gesso che si recupereranno ogni anno in Italia attraverso GyEco, sottraendoli alle discariche, sono di 15.000 t corrispondente a circa il 20% del totale annuo dei rifiuti a base di gesso.

Tale progetto ha portato, nel corso del 2015, alla stipula di un Protocollo d'Intesa tra l'Associazione Nazionale Produttori Aggregati Riciclati (ANPAR) e la Gyproc - Saint Gobain, sulla gestione di rifiuti da C&D a base di gesso.

Il coinvolgimento dell'Associazione si concretizza nell'istituzione di alcuni siti di raccolta, anche chiamati "Piattaforme", presso gli impianti Soci ANPAR. Qui il materiale sarà stoccato in appositi cassoni e successivamente avviato alle operazioni di recupero finale presso gli impianti Gyproc che attualmente sono tre, ubicati rispettivamente nei Comuni di Guglionesi (CB), Sassofeltrio (PU) e Montiglio Monferrato (AT).

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Il Protocollo d'Intesa ha l'obiettivo di:

- ▶ offrire al mercato dell'edilizia un'alternativa allo smaltimento dei rifiuti a base di gesso in discarica;
- ▶ promuovere i prodotti a base di gesso nel mercato dell'edilizia;
- ▶ promuovere la corretta gestione dei rifiuti a base di gesso derivanti dall'attività edile, finalizzata al recupero degli stessi.

I dati ISPRA, così come pubblicati nel Rapporto, non consentono di individuare e quantificare il flusso dei rifiuti a base di gesso prodotto e gestito sul territorio nazionale, tuttavia si dispone di alcuni dati di produzione di rifiuti a base di gesso in ambito europeo, forniti da New West Gypsum Recycling, di seguito riportati.

16.3 Problematiche del settore

Il riciclo dei rifiuti inerti presenta una serie di indubbi vantaggi:

- ▶ per le pubbliche amministrazioni e gli enti locali, che possono salvaguardare il territorio, incrementando le attività di recupero e limitando il ricorso allo smaltimento in discarica e l'apertura di nuove cave di inerti naturali;
- ▶ per le imprese del settore delle costruzioni, che possono conferire i rifiuti presso gli impianti di riciclaggio a costi inferiori rispetto al ricorso alla discarica e, allo stesso tempo, rifornirsi di materiali che, a parità di prestazioni, hanno prezzi più vantaggiosi rispetto ai materiali naturali;
- ▶ per la tutela dell'ambiente e la salvaguardia della salute umana.

Tuttavia, ancora numerosi sono gli ostacoli che non permettono al settore di prendere slancio e, di conseguenza, diventare una componente attiva nel meccanismo dell'economia circolare. Di seguito vengono riportate e analizzate le principali criticità.

Diffidenza nell'utilizzo di prodotti derivati dai rifiuti

Sebbene ormai gli aggregati riciclati garantiscano le medesime caratteristiche prestazionali degli aggregati naturali impiegati nelle opere stradali, la loro origine dai rifiuti induce nel potenziale utilizzatore una istintiva diffidenza, basata purtroppo anche su pratiche illecite che si sono verificate talvolta nel Paese. Infatti i rifiuti che non hanno completato con successo il loro trattamento di recupero possono, se utilizzati al posto dei tradizionali materiali da costruzione, creare seri problemi all'impresa di costruzione di natura sia legale (traffico illecito di rifiuti) sia tecnica (mancata accettazione dei materiali da parte dei direttori lavori delle opere). È pertanto importante distinguere una corretta attività di riciclaggio, che porta alla produzione di aggregati di qualità, veri e propri materiali da costruzione, da attività in cui i rifiuti da C&D sono usati tal quali o dopo semplici trattamenti di riduzione volumetrica.

Mancanza di dati certi sulla produzione di rifiuti inerti

Il presupposto irrinunciabile per un'adeguata pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti inerti è la quantificazione dei volumi prodotti. Nel caso dei rifiuti da costruzione e demolizione, e più in generale dei rifiuti inerti, tale quantificazione è particolarmente difficoltosa. I dati ufficiali di produzione dei rifiuti da C&D forniti da ISPRA sono infatti solo stimati ed è ipotizzabile che esistano ancora oggi pratiche illecite. Al fine di far emergere tutti i quantitativi di rifiuti prodotti dalle attività di ristrutturazione e di demolizione degli edifici, sarebbe utile un intervento sulle pubbliche amministrazioni (ad es. presentazione alle Amministrazioni di un documento contenente la stima obbligatoria delle quantità di rifiuti che si verranno a produrre ed il loro destino - piano di gestione dei rifiuti in cantiere – per il rilascio dei permessi a costruire). Dove introdotto, tale strumento è risultato particolarmente efficace.

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Assenza di strumenti tecnici aggiornati (Capitolati d'appalto)

Tra i principali motivi della ridotta produzione su larga scala degli aggregati riciclati e della diffusione del loro utilizzo può annoverarsi l'assenza o la carenza di specifici strumenti, come i Capitolati speciali d'appalto, aggiornati alle norme europee armonizzate di settore. Serve pertanto che il settore dei lavori pubblici si adoperi affinché i Capitolati speciali d'appalto vengano aggiornati sulla base della più recente normativa tecnica europea, che non distingue più gli aggregati in base alla loro origine, ma in base alle loro caratteristiche (ovviamente dichiarate nella marcatura CE del prodotto).

Assenza della voce "aggregati riciclati" nei prezziari delle opere edili

L'introduzione della voce "aggregati riciclati" nei prezziari delle opere edili contribuirebbe ad agevolarne l'utilizzo (poche sono ad oggi le Camere di Commercio che si sono aggiornate).

Scarsa separazione alla fonte dei rifiuti ed impiego di pratiche di demolizione selettiva

Tradizionalmente le attività di demolizione in Italia non prevedono un particolare impegno nelle attività di selezione alla fonte delle diverse tipologie di rifiuto. Nei cantieri di maggiori dimensioni si tende a separare la frazione pericolosa dei rifiuti (in particolare materiali contenenti amianto e fibre artificiali vetrose), la frazione ferrosa e, talvolta, anche quella legnosa, mentre poco viene fatto sul restante rifiuto. Di fatto inesistente è la pratica della demolizione selettiva, che prevede la progettazione della demolizione con un'importante fase iniziale di smontaggio e separazione delle principali componenti edilizie, che dovrebbero essere indirizzate soprattutto al riuso.

Questo comporta che i rifiuti da C&D in uscita dai cantieri siano particolarmente eterogenei e che gli aggregati riciclati prodotti dal loro trattamento, nonostante la tecnologia impiegata sia all'avanguardia, possano contenere materiali indesiderati in quantità eccessiva rispetto a quanto consentito dalle norme tecniche di settore. Sarebbe bene quindi estendere anche a questo settore la responsabilità del produttore dei rifiuti e imporre il loro corretto recupero mediante la produzione di nuovi materiali per l'edilizia (conformi ovviamente alle norme tecniche di settore).

Mancanza di tassazione dell'attività estrattiva

Tra gli strumenti economici impiegati soprattutto all'estero per favorire il mercato delle materie prime seconde, ha un ruolo importante la tassazione sull'estrazione dei materiali vergini. Infatti il conseguente incremento di costo di questi ultimi potrebbe favorirne l'utilizzo solo per gli impieghi dove vengono richieste agli aggregati maggiori performance (es. calcestruzzo) lasciando agli aggregati riciclati e alle terre da riutilizzo (trattate o meno a seconda delle loro caratteristiche) altri impieghi (es. costruzioni stradali e riempimenti).

Mancanza di divieto o obbligo di contributo per il conferimento in discarica dei rifiuti inerti

Un altro strumento di carattere politico, che ha mostrato grande efficacia nei Paesi in cui è stato adottato, è l'introduzione, nella normativa nazionale, del divieto del conferimento in discarica dei rifiuti inerti, che favorirebbe il conseguente sviluppo delle attività di riciclaggio. Anche l'istituzione di una tassa sullo smaltimento in discarica produrrebbe dei risultati rendendo il recupero più competitivo, anche se molto dipenderebbe dall'entità di tale tassa.

In altri casi invece è la normativa ambientale stessa ad ostacolare il mercato dei rifiuti e lo sviluppo del settore, oltre a non permettere di rispettare la gerarchia dei rifiuti prevista dalla normativa vigente. Di seguito si riportano le principali criticità riscontrate.

Test di cessione previsto nell'Al. 3 del DM 186/06

Nell'Allegato 3 del DM 186/2006 sono fissate le modalità di esecuzione del test di cessione ed i limiti da rispettare per l'eluato, ma entrambi sono poco adatti per fissare la compatibilità ambientale degli aggregati riciclati. Infatti l'elenco dei parametri da

16

Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



ricercare nell'eluato ed i limiti imposti non possono essere adottati anche nel caso del recupero dei rifiuti inerti che, in molti casi, contengono elementi come la calce, il gesso, il cemento, la terra naturale, etc., che non possono essere considerati dei contaminanti (in quanto costituenti) e che non dovrebbero essere ricercati nell'eluato o, comunque, avere limiti così restrittivi da rendere gli aggregati riciclati non ecocompatibili (si pensi in particolare ai parametri solfati, Cromo e TOC). Quindi, considerando la particolare natura dei rifiuti provenienti dal settore delle costruzioni, sarebbe necessario ripensare totalmente come valutare l'ecocompatibilità degli aggregati riciclati in una norma specifica e non generica.

Obbligo di effettuazione delle analisi per i rifiuti avviati a recupero/riciclo

Il DL 91/2014 "Decreto Competitività" convertito nella Legge n.116 del 11/08/2014, entrato in vigore il 18 febbraio 2015, prescrive la caratterizzazione analitica dei rifiuti classificati con codice CER speculari. Nella tabella 1 del DM 27/09/2010 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica", si consente di conferire codici CER a "specchio", quali 17 01 07, 17 05 04, etc., in discarica per rifiuti inerti senza una preventiva caratterizzazione. Il quadro normativo attuale prevede pertanto l'obbligo di effettuazione delle analisi per i rifiuti avviati a recupero/riciclo e l'esenzione per i rifiuti avviati a smaltimento, con evidente penalizzazione per il recupero/riciclo, in particolare per i rifiuti prodotti dalle micro ristrutturazioni delle civili abitazioni. È necessario inoltre considerare che spesso il conferimento agli impianti di recupero avviene in piccole quantità (ad esempio nei casi di ristrutturazioni di stabili), che dovrebbero tuttavia essere caratterizzate a cura del produttore del rifiuto. Ciò non può avvenire in quanto il costo delle analisi sarebbe molto maggiore di quello del conferimento del rifiuto.

Adozione dei criteri End of Waste

La Direttiva sui rifiuti 98/08/CE introduce il concetto di End of Waste con l'obiettivo di fissare criteri tecnici e ambientali per stabilire quando, a valle di determinate operazioni di recupero, un rifiuto cessa di essere tale e diventi un prodotto non più soggetto alla normativa sui rifiuti. La definizione di precisi e chiari criteri dovrebbe incoraggiare la produzione di prodotti riciclati e premiare maggiormente chi investe sulla qualità dei propri prodotti. Ad oggi tuttavia i criteri End of Waste, per i rifiuti da costruzione e demolizione, non sono ancora stati definiti a livello europeo ed ormai chiara l'intenzione da parte della Commissione di lasciare libertà in tal senso ai diversi Stati Membri.

Marcatura CE

Le norme europee armonizzate pertinenti gli aggregati riciclati hanno introdotto, ormai da diversi anni, il concetto che i prodotti immessi sul mercato devono essere valutati per le proprie caratteristiche prestazionali e non in base alla loro natura. Solo la marcatura CE degli aggregati è in grado di garantire l'utilizzatore finale sulle caratteristiche del materiale acquistato. In un corretto andamento del mercato, spetta all'utilizzatore richiedere (in funzione dell'impiego previsto) caratteristiche minime agli aggregati, ed al produttore garantirle. Si ritiene che se i progettisti ed i direttori dei lavori, in cui si prevede l'impiego di aggregati, imponessero l'accompagnamento del materiale con la dovuta documentazione (etichettatura e DoP), la gran parte dei problemi del mercato degli aggregati riciclati verrebbero risolti.

Applicazione delle norme sul GPP

Il DM 203/03 ha introdotto l'obbligo di utilizzo dei materiali riciclati da parte della pubblica amministrazione, ma di fatto tale decreto non ha mai trovato applicazione. Si è trasformato l'obbligo di impiego in un invito alle stazioni appaltanti pubbliche ad adottare strumenti volontari (Green Public Procurement - GPP, o cosiddetti acquisti verdi) atti a favorire, nell'attribuzione degli appalti, le imprese che impiegano materiali rispondenti ai criteri ambientali minimi. E' necessario che le pubbliche amministrazioni svolgano un ruolo importante nel mercato degli aggregati riciclati dirigendone e stimolandone la domanda.

NOTE:

⁴⁴In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11.