

ABRUZZO
Determinazione direttoriale n. 08 del 09/02/2016
<i>D.Lgs. 152/06 e s.m.i. - art. 199, co. 8 - L.R. 19.12.2007, n. 45 e s.m.i. - Adeguamento Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR). D.D. n. DA/265 del 04/11/2013. Procedura di VAS. Sospensione termini temporali Fase 3 del procedimento di VAS</i>
<p>La documentazione relativa all'adeguamento del PRGR è risultata non completa e non coerente con il documento di PRGR del 14/11/2014; la regione ha sospeso i termini temporali della fase di consultazione del procedimento di VAS.</p> <p>Gli obiettivi strategici del Piano sono volti a garantire la sostenibilità ambientale del sistema di gestione dei rifiuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assicurare le massime garanzie di tutela dell'ambiente e della salute, nonché di salvaguardia dei valori naturali e paesaggistici e delle risorse presenti nel territorio regionale; - Conformare la gestione dei rifiuti ai principi di responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti, perseguendo l'economicità, l'efficienza e l'efficacia delle attività; - Promuovere lo sviluppo di processi di educazione, partecipazione e informazione dei cittadini oltre alla formazione ambientale degli operatori nell'ambito della gestione integrata dei rifiuti urbani e speciali; - Promuovere l'adozione di misure di prevenzione da applicare a tutte le fasi del ciclo di vita di un bene; - Garantire la tutela del territorio introducendo adeguati sistemi di valutazione per la localizzazione degli impianti di gestione rifiuti; <p>Gli obiettivi prestazionali, funzionali al raggiungimento di ottimali prestazioni in termini di gestione integrata dei rifiuti urbani e di gestione dei rifiuti speciali, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppare iniziative per la preparazione al riutilizzo e al riciclaggio; - Massimizzare le politiche di riduzione del rifiuto, soprattutto "alla fonte" garantendo una limitazione della produzione dei rifiuti e una riduzione della loro pericolosità; - Potenziare ed agevolare la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, per garantire almeno il raggiungimento delle percentuali di raccolta differenziata previste dalla normativa nazionale (valore guida 70% al 2020); - Favorire il miglioramento della qualità dei materiali intercettati con le raccolte differenziate; - Garantire il conseguimento degli obiettivi di recupero previsti per la gestione degli imballaggi, come pure il conseguimento degli obiettivi previsti dalla normativa per la gestione di particolari categorie di rifiuti; - Garantire a scala di bacino regionale, la disponibilità impiantistica pubblica per il trattamento delle matrici organiche da RD; - Favorire il generarsi di mercati specifici per i materiali recuperati valorizzati (compost, materiali riciclati, CSS) - Sostenere in particolare la produzione e l'utilizzo in ambito locale del CSS sulla base delle indicazioni del DM 22/2013 in impianti industriali "non dedicati"; - Favorire lo sviluppo di tecnologie innovative per il recupero energetico dei rifiuti o dei flussi da essi derivati; - Promuovere il potenziamento del segmento impiantistico relativo al pre-trattamento dei rifiuti indifferenziati contenendo gli impatti ambientali associati, minimizzando il ricorso alla discarica come sistema di smaltimento finale e favorendo concrete possibilità di massimizzare il recupero di materia ed energia dal flusso di rifiuto indifferenziato residuo; - Ottimizzare a scala di bacino regionale l'utilizzo dell'impiantistica pubblica di trattamento del rifiuto indifferenziato residuo puntando alla sostanziale autosufficienza regionale anche nel rispetto del principio di prossimità; - Ottimizzare l'utilizzo delle discariche esistenti al fine di garantire capacità di smaltimento all'intero territorio regionale, anche nell'ottica della progressiva chiusura degli impianti non strategici; - Individuare le soluzioni innovative ed ottimali per la gestione di particolari tipologie di rifiuti, con priorità a soluzioni di recupero e riciclo, applicando le Migliori Tecniche Disponibili; - Favorire lo sviluppo di una rete impiantistica volta al trattamento dei rifiuti speciali prodotti in ambito regionale con particolare attenzione alle tipologie di rifiuti speciali che rivestono carattere di interesse pubblico (es. fanghi da depurazione). <p>Gli obiettivi gestionali sono volti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assicurare una gestione integrata dei rifiuti adottando soluzioni innovative, efficaci e sostenibili per tutte le fasi

ABRUZZO
<p>(raccolta, trasporto, trattamento e smaltimento) dei rifiuti urbani, perseguendo il superamento della frammentazione istituzionale della gestione e favorendo processi di aggregazione e razionalizzazione della gestione tra i Comuni, garantendo così il contenimento dei costi di gestione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definire tramite l'AGIR, politiche di pianificazione e strategie programmatiche coordinate, favorendo l'utilizzazione di strumenti innovativi quali accordi/contratti di programma e protocolli d'intesa con soggetti pubblici e privati; - Sviluppare, in accordo con il mondo imprenditoriale, iniziative volte al perseguimento degli obiettivi del Piano per quanto attiene la gestione dei Rifiuti Speciali. <p>Alla proposta sono allegati il Programma di prevenzione dei rifiuti e Il Piano Regionale per la Bonifica delle aree inquinate (PRB) che costituisce l'aggiornamento del Piano Bonifiche Regionale approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.110/8del 25.10.1994.</p>
PREVENZIONE
<i>Programma di prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti e prime misure per la preparazione al riutilizzo</i>
<p>Questa Sezione del documento di adeguamento del PRGR, costituisce un aggiornamento ed integrazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti di cui alla D.G.R. n. 1012 del 29.10.2008. Nell'individuare le possibili azioni da programmare e realizzare per assicurare un processo di costante riduzione dei rifiuti prodotti a livello regionale si ritiene di dover tenere conto delle diverse fasi del ciclo di vita di un prodotto: produzione, distribuzione, consumo, utilizzo e fine vita. Sono state individuate 8 misure di prevenzione suddivise per ognuna delle fasi del ciclo di vita: progettazione sostenibile, grande e piccola distribuzione, GPP, consumo sostenibile, spreco di beni, riuso, riparazione, recupero. Ogni misura selezionata viene articolata in "azioni", che rappresentano i settori su cui intervenire ai diversi livelli amministrativi e portano al coinvolgimento di diverse tipologie di soggetti, istituzioni, mondo imprenditoriale, mondo della ricerca, cittadini e mondo associazionistico, terzo settore. Le possibili forme di attuazione delle azioni, comprendono diversi tipi di "strumenti" che rappresentano l'aspetto operativo.</p>

MOLISE
D.C.R. n. 100 del 01/03/2016
<i>Piano Regionale per la gestione dei rifiuti. Approvazione</i>
<p>Il Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Molise è strutturato in quattro parti distinte e connesse:</p> <p>Parte I. Obiettivi e principi ispiratori del piano regionale di gestione rifiuti che in generale coincidono con quelli fissati dalla normativa comunitaria e nazionale (in particolare dal d.lgs.152/2006).</p> <p>Parte II. Pianificazione della gestione dei rifiuti urbani. Come richiede l'art. 199 del d.lgs.152/2006, la seconda parte del PRGR contiene la descrizione della situazione di "Status Quo", produzione attuale di rifiuti urbani in regione e capacità gestionale già esistente. Riporta poi la definizione dei programmi di riduzione della produzione dei rifiuti urbani, della pianificazione della raccolta differenziata e dell'impiantistica regionale, assieme alle valutazioni economiche per la stima della tariffa e ai criteri per l'esclusione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti.</p> <p>Parte III. Pianificazione della gestione dei rifiuti speciali. Questa parte, come richiede il citato art. 199 del d.lgs. 152/2006, riporta la produzione attuale di rifiuti speciali in regione, distinti per macrocategorie CER e la capacità di gestione già esistente. Riporta poi la definizione di azioni tese alla diminuzione della quantità e pericolosità dei rifiuti speciali assieme alla pianificazione dell'impiantistica regionale e ai criteri di possibile localizzazione di tali impianti.</p> <p>Parte IV. Pianificazione delle bonifiche delle aree inquinate. La parte finale del PRGR, come richiedono gli artt. 199 e 239 del d.lgs. 152/2006, contiene lo stato attuale degli interventi di bonifica per i siti inseriti nel piano, il censimento di tutti i siti potenzialmente inquinati, il censimento dei siti potenzialmente contaminati, di interesse nazionale, una rappresentazione cartografica dei siti. Questa sezione fornisce anche la stima degli oneri economici. Gli obiettivi generali del PRGR sono:</p>

MOLISE
<ul style="list-style-type: none"> - Minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente; - Conservazione di risorse, quali materiali, acqua, energia ma anche territori, in considerazione che la capacità di ospitare siti di smaltimento è una risorsa sempre più scarsa, non riproducibile e largamente dilapidata dalla società dell'usa e getta; - Sostenibilità trans-generazionale della gestione dei rifiuti, cioè gestione "after-care-free" tale che né il conferimento a discarica né i trattamenti biologici, termici e chimico-fisici né le filiere del riciclo comportino problemi da risolvere per le future generazioni; - Sostenibilità economica del ciclo dei rifiuti; - Autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti, anche quelli generati dalle operazioni di bonifica dei siti contaminati. <p>Il Piano si prefigge obiettivi di minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente; per soddisfare tali obiettivi ritiene necessario: attuare politiche di prevenzione della produzione di rifiuti, soprattutto di quelli speciali, al fine di ridurre massa, volume e pericolosità; avviare a riciclo la massima frazione di rifiuti, urbani e speciali, che siano riciclabili in maniera economicamente ed ecologicamente sostenibile; mineralizzare completamente le sostanze organiche contenute nei rifiuti non riciclati, per evitare problemi successivi nelle discariche; immobilizzare i costituenti dei residui della mineralizzazione; smaltire i residui immobilizzati in siti adeguati, cioè formazioni geologiche dove i residui non richiedano ulteriori trattamenti.</p> <p>Il Piano si propone, inoltre:</p> <p><i>obiettivi di raccolta differenziata al 50% in un primo stadio, al 65% in un secondo momento</i>, monitorando lo stato di attuazione e di sviluppo della raccolta differenziata regionale mediante un sistema informatico su web, accessibile ai cittadini;</p> <p>attivare tavoli tecnici tra gli enti preposti al controllo del territorio;</p> <p>sviluppare studi sulla sostenibilità ambientale delle soluzioni previste dal PRGR;</p> <p>stimolare ed incentivare l'utilizzo di prodotti della filiera del recupero di materia e di energia;</p> <p>destinare adeguati finanziamenti all'attivazione di sperimentazioni su sistemi innovativi;</p> <p>promuovere attività di 'landfill mining' sui siti di discarica già esistenti ed esauriti al fine di recuperare risorse sia in termini di materia e di energia che di volumi di discarica disponibili;</p> <p>programmare attività di aggiornamento periodico del Piano regionale di Gestione dei Rifiuti.</p>
<p>PREVENZIONE</p> <p>Non è stato adottato un programma di prevenzione dei rifiuti. Nella parte II del PRGR (par.4) si individuano degli Obiettivi di un programma di riduzione dei rifiuti e la Pianificazione di una riduzione dei rifiuti urbani, stabilendo che, entro un anno dall'adozione del PRGR, sarà sviluppato, con espliciti appostamenti finanziari, un Piano Attuativo per la Prevenzione dei Rifiuti della Regione Molise.</p>

CAMPANIA
<p>D.G.R. n. 8 del 23/01/2012 - D.G.R. n. 91 del 06/03/2012</p> <p><i>Approvazione Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani della Campania – Adempimenti</i></p>
<p>D.G.R. n. 199 del 27/04/2012</p> <p><i>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania - Adozione e trasmissione al Consiglio Regionale per gli adempimenti ex art. 13 L.R. 4/2007 e s.m.i.(con allegati dal n.1 al 13)</i></p>
<p>D.G.R. n. 129 del 27/05/2013</p> <p><i>Piano regionale di bonifica della Campania (prb). Adozione definitiva e trasmissione al consiglio regionale per l'approvazione ai sensi dell' art. 13 c. 2 l.r. 4/2007 e s.m.i. (con allegati).</i></p>
<p>D. L. n. 185 del 25 /11/ 2015</p>

CAMPANIA
<p>La norma, all'art. 2, prevede, che al fine di dare esecuzione alle sentenze della Corte di Giustizia dell'Unione europea del 4 marzo 2010 (causa C-297/2008) e del 16 luglio 2015 (causa C-653/13), il Presidente della Regione Campania predisponesse un piano straordinario d'interventi riguardanti: a) lo smaltimento, ove occorra anche attraverso la messa in sicurezza permanente in situ, dei rifiuti in deposito nei diversi siti della Regione Campania risalenti al periodo emergenziale 2000/2009 e comunque non oltre il 31 dicembre 2009; b) la bonifica, la riqualificazione ambientale e il ripristino dello stato dei luoghi dei siti di cui alla lettera a) non interessati dalla messa in sicurezza. Il piano costituisce variante del vigente Piano regionale di gestione dei rifiuti.</p>
D.G.R. n. 828 del 23/12/2015
<p>La delibera ha approvato il Piano straordinario per lo smaltimento delle c.d. Ecoballe, destinato ad individuare le modalità di gestione e smaltimento delle circa 5,5 milioni di tonnellate dei rifiuti stoccati in forma di balle (RSB), dislocate sul territorio regionale campano.</p>
D.G.R. n. 418 del 27/07/2016
<p><i>Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 - aggiornamento piano straordinario di interventi per lo smaltimento delle ecoballe approvato con d.g.r. n. 828 del 23/12/2015</i></p>
D.G.R. n. 419 del 27/07/2016
<p><i>Adozione proposta di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani ai sensi dei commi 2 e 6 dell'art. 15 della Legge regionale 14/2016 ed avvio procedure di consultazione pubblica.</i></p>
<p>Il mutamento delle condizioni esistenti al momento della approvazione del Piano del 2012 (diminuzione della produzione totale di Rifiuti Urbani) e le difficoltà incontrate nella realizzazione degli impianti previsti, in particolare di termovalorizzazione, hanno di fatto reso impraticabile la strategia di Piano. L'aggiornamento del PRGRU individua diverse ipotesi di sviluppo del ciclo integrato dei rifiuti urbani per il periodo 2016-2020 definendo in particolare alcuni scenari di gestione (del ciclo dei rifiuti urbani). Lo scenario scelto dalla proposta di aggiornamento del Piano prevede il 65% di RD nel 2019 e si basa sulla stima della produzione dei rifiuti relativa al periodo 2016- 2020, con avvio dei rifiuti non differenziati al pretrattamento in impianti di trattamento meccanico biologici (attuali STIR) ed il successivo avvio ad incenerimento o discarica.</p> <p>A regime, a partire dal 2018, tale scenario non individua alcun fabbisogno ulteriore di incenerimento ed un fabbisogno di discarica a regime pari a circa 50.000 t/a.</p> <p><i>Piano Straordinario di Interventi ex Art. 2 com. 1 del D.L. 185/2015 Rifiuti stoccati in balle.</i></p> <p>Il Piano prevede di avviare gli interventi di rimozione, trasporto, smaltimento in ambito comunitario e/o recupero in ambito nazionale e comunitario di rifiuti imballati e stoccati presso 7 siti ricompresi nei territori delle cinque province della Regione per 789.794 tonnellate.</p> <p>Inoltre, il Piano prevede, una serie di interventi secondo le seguenti linee di indirizzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - recupero energetico di parte dei rifiuti stoccati in impianti di trattamento termico sul territorio nazionale o comunitario, nel rispetto della vigente normativa; - potenziamento e riqualificazione degli impianti STIR di Caivano, Tufino e di Giugliano, al fine di assicurare il trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati residuali prodotti nell'ambito del ciclo ordinario e il trattamento di parte dei rifiuti stoccati in balle. <p>In particolare, il Piano prevede di trattare i rifiuti delle ecoballe in parte per recuperare materiali (plastiche e materiali ferrosi) e in parte per produrre Combustibile Solido secondario (CSS) da avviare a successivo recupero energetico in impianti italiani ed internazionali, a valle di attività preliminari di sperimentazione ed analisi merceologiche dei rifiuti stoccati.</p> <p>Con la D.G.R. 418/2016 si è provveduto all'aggiornamento del Piano straordinario prevedendo in sostituzione dell'impianto STIR di Giugliano, che continuerà ad essere destinato al trattamento dei rifiuti attualmente conferiti in via ordinaria, un nuovo impianto da destinare al recupero di materia dai rifiuti stoccati in balle; il piano straordinario aggiornato prevede, complessivamente la realizzazione di due nuovi impianti per il trattamento con recupero di materia e la realizzazione di due nuovi impianti dedicati al trattamento dei rifiuti in balle per la produzione di Css.</p>
PREVENZIONE

CAMPANIA
D.G.R. n. 564 del 13/12/2013 – B.U.R n. 3 del 13/01/2014
<i>Approvazione definitiva del piano attuativo integrato per la prevenzione dei rifiuti in attuazione della dgr 731/2011.</i>
<p>Il Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani assume la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti tra gli obiettivi prioritari da perseguire puntando ad una contrazione del 10% della produzione di rifiuti entro il triennio; il Piano attuativo per la prevenzione propone un set di 14 azioni di cui 9 di tipo verticale finalizzate ad incidere su una specifica frazione merceologica, e 5 di tipo trasversale volte a garantire il “mainstreaming ambientale”. Nel piano di prevenzione si effettua un’indagine conoscitiva sulla produzione dei rifiuti urbani per frazione merceologica e si riporta un’analisi delle buone prassi in tema di minimizzazione della produzione dei rifiuti, adottate in diverse regioni. Gli obiettivi del Piano in sintesi sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti; - diffusione della cultura della sostenibilità ambientale e sensibilizzazione ad un uso consapevole ed efficiente delle risorse naturali; - incentivazione delle pratiche di estensione del ciclo di vita dei prodotti e potenziamento della filiera del riutilizzo e del recupero di materia; - integrazione delle considerazioni ambientali nelle politiche aziendali; - ottimizzazione delle performance ambientali delle PP. AA., anche mediante l’adozione sistematica di bandi verdi, la diffusione delle tecnologie e l’applicazione delle misure per la dematerializzazione cartacea; - riduzione della quantità dei rifiuti destinati in discarica; - contrazione e razionalizzazione della spesa pubblica per lo smaltimento dei rifiuti, anche mediante l’applicazione del principio “chi inquina paga” nella gestione del ciclo dei rifiuti. <p>Per il perseguimento degli obiettivi sono stati individuati dei set di misure, tra le quali: accordi volontari e di programma con enti, associazioni di categoria, operatori economici; misure di tipo economico, dirette (tasse e tariffe) o indirette (incentivi, esenzioni); disposizioni normative e regolamentari per razionalizzare la gestione di alcuni servizi di pubblica utilità; campagne educative e di sensibilizzazione indirizzate ad orientare i consumatori ad effettuare scelte di acquisto consapevoli.</p> <p>Verificata la coerenza con il programma nazionale di prevenzione.</p>

PUGLIA
D.C.R. n. 204 del 08/10/2013
<i>Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani (PRGRU). Conclusione della fase VAS con adeguamento dei documenti di pianificazione a seguito della procedura di consultazione. (Approvazione)</i>
<p>La strategia alla base del Piano, mira a sviluppare al 2020 un modello complesso ed innovativo fondato in primis sullo sviluppo di politiche indirizzate a ridurre la produzione di rifiuti e sulla promozione di un sistema virtuoso delle filiere di recupero-riciclaggio delle frazioni differenziate.</p> <p>La prevenzione della produzione di rifiuti, ad esempio, prevede la promozione di innovativi modelli di produzione e consumo di beni sostenibili, riutilizzabili e riciclabili.</p> <p>Il piano è articolato in relazione ai seguenti obiettivi strategici:</p> <p>Riduzione della produzione dei rifiuti; criteri generali di localizzazione di impianti di gestione rifiuti solidi urbani; accelerazione del raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata, riciclaggio e recupero.</p> <p>Nel piano si enunciano le caratteristiche principali e gli standard minimi del servizio di raccolta e trasporto al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi. Viene poi richiamata l’organizzazione in Ambiti Ottimali di Raccolta e vengono indicati ulteriori criteri utili ad allargare le medesime aree di raccolta.</p> <p>Viene definita, inoltre, la metodologia di costruzione del modello di stima dell’evoluzione dei flussi di rifiuti intercettati dalle raccolte differenziate, stima che si pone alla base dell’organizzazione impiantistica. Da ultimo, sulla base delle stime di raccolta differenziata, viene aggiornato il Programma di riduzione dei rifiuti biodegradabili in</p>

discarica.

Per l'obiettivo di rafforzamento della dotazione impiantistica a servizio del ciclo integrato, gli elementi fondamentali sono:

- l'individuazione degli scenari possibili per assicurare il trattamento della frazione organica raccolta in maniera differenziata a regime, sulla base della situazione impiantistica attuale.
 - la chiusura della filiera di recupero relativa alle frazioni secche da raccolta differenziata all'interno dello stesso ambito regionale al fine di massimizzare il recupero dei rifiuti urbani, valorizzando la dotazione impiantistica pubblica.
 - nuovo schema di trattamento degli impianti meccanico-biologici di gestione del rifiuto indifferenziato al fine di rispettare i vincoli comunitari e nazionali di riduzione del conferimento in discarica e massimizzazione del recupero e riciclaggio.
 - definizione dei bacini di conferimento dei rifiuti indifferenziati per garantire l'ottimale utilizzo degli impianti esistenti/in corso di realizzazione, rispettando al contempo il principio di autosufficienza per lo smaltimento introdotto dall'art. 182-bis comma 1 lett. a) del d.lgs. 152/06.
 - valutazione delle tecnologie per il recupero energetico dei combustibili solidi secondari derivanti dai rifiuti urbani.
- L'ultima sezione del Piano (Parte II-O6) è dedicata alla stima dei costi del servizio del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, suddiviso nella sezione relativa alla raccolta e trasporto e nella sezione di trattamento, che include il riciclaggio, recupero e smaltimento.

Si è ritenuto necessario indicare modalità e criteri di copertura del costo del ciclo integrato, valutando degli scenari di imposizione fiscale che superino l'applicazione dei costi da sostenere per il servizio sul criterio della superficie della residenza, ma tengano invece conto del principio comunitario di "chi inquina paga", parametrizzando i costi anche in relazione al numero di utenze raggiunte dal servizio.

Tutte le stime effettuate hanno consentito di definire delle strategie di azione per disaccoppiare l'efficientamento dei servizi dall'aumento della pressione fiscale, in particolar modo in un periodo di grave crisi della finanza pubblica.

D.G.R. n. 1023 del 19/05/2015

Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali nella Regione Puglia.

Contiene il Programma per la raccolta, la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi e dei Pcb in essi contenuti.

L. R. n. 20 del 4/08/ 2016

"Disposizioni in materia di gestione del ciclo dei rifiuti. Modifiche alla legge regionale 20 agosto 2012, n. 24 (Rafforzamento delle pubbliche funzioni nell'organizzazione e nel governo dei servizi pubblici locali)".

La norma prevede la soppressione di Ato o Oga, gli organismi locali che si occupano rispettivamente della raccolta dei rifiuti e della conduzione degli impianti di riferimento, per lasciare spazio ad un unico Ambito Territoriale Ottimale che corrisponderà all'intera regione.

Istituisce inoltre l'Agenzia Regionale, organo di governo che avrà il compito di attuare il piano regionale dei rifiuti, e sostituisce gli Ambiti di Raccolta Ottimale con le Aree omogenee i cui confini saranno determinati dalla Giunta regionale *"al fine di ottenere migliori economie di scala per l'erogazione dei servizi di spazzamento, raccolta e trasporto"*.

All'Agenzia Regionale dovranno partecipare obbligatoriamente tutti i Comuni e la città metropolitana. Gli organi di governo a livello provinciale "sono soppressi". Determinerà le tariffe per i servizi, controllerà gli standard di qualità, lo schema tipo dei bandi di selezione pubblica e i contratti. Disciplinerà i flussi di rifiuti indifferenziati da avviare a smaltimento e di quelli invece da recuperare e riciclare. Si curerà anche del contenzioso.

PREVENZIONE

Il piano di gestione dei rifiuti urbani contiene il programma di riduzione della produzione dei rifiuti al capitolo 1. Il programma è stato redatto prima dell'adozione del programma nazionale di prevenzione. Nel capitolo sono riportate le misure di pianificazione atte a minimizzare il quantitativo dei rifiuti prodotti, per perseguire gli obiettivi comunitari e nazionali. In specifico, sono state individuate tre macro aree d'intervento finalizzate ad incidere: sulle condizioni generali relative alla produzione di rifiuti; sulla fase di progettazione, produzione e di distribuzione di beni e servizi ed, infine, sulla fase del consumo e dell'utilizzo di beni di consumo. Vengono altresì introdotti obiettivi quantitativi di riduzione, stima delle tempistiche ed indicatori per il monitoraggio. Le misure previste sono le seguenti:

Misure che possono incidere sulle condizioni generali relative alla produzione di rifiuti, quali misure di pianificazione per promuovere l'uso efficiente delle risorse; promozione delle attività di ricerca e sviluppo; indicatori efficaci e significativi associati alla produzione di rifiuti.

Misure che possono incidere sulla fase di progettazione, produzione e di distribuzione, quali tecnologie e metodologie per la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti; diffusione di informazioni sulle tecniche di prevenzione dei rifiuti al fine di agevolare l'applicazione delle migliori tecniche disponibili da parte dell'industria; organizzazione di attività di formazione; introduzione di misure per prevenire la produzione di rifiuti negli impianti non soggetti alla direttiva 96/61/CE; campagne di sensibilizzazione rivolte al mondo produttivo; accordi volontari; promozione di Sistemi di Gestione Ambientale.

Misure che possono incidere sulla fase del consumo e dell'utilizzo, quali sistemi di raccolta integrata e riduzione della produzione; applicazione della tariffazione puntuale; compostaggio domestico e collettivo; riduzione della produzione dei rifiuti delle mense scolastiche e aziendali; riduzione della produzione di bottiglie in plastica: "L'Acqua del Sindaco"; centri di Riparazione e Riuso; integrazione dei criteri ambientali in appalti: acquisti verdi; promozione dell'impiego di rifiuti/materiali post-consumo; accordi tra la Regione e la Grande Distribuzione Organizzata; accordi di programma con il settore turistico; campagne di sensibilizzazione e diffusione destinate al pubblico.

BASILICATA

D.G.R. n. 61 de 9/08/2016

Adozione definitiva Piano Regionale Gestione Rifiuti.

La Strategia regionale Rifiuti Zero 2020 adottata con D.G.R. n. 506 del 17/04/2015, costituisce il *riferimento programmatico per la definizione del Piano regionale di gestione dei rifiuti*, il quale oltre a fissare gli obiettivi di raccolta differenziata e recupero dei rifiuti, deve stabilire *misure di sostegno insieme ad un sistema di premialità per quei Comuni che contribuiscono a conseguire gli obiettivi ed i target stabiliti*, dando priorità alle comunità locali che erogano servizi di gestione dei rifiuti in forma associata.

I piani compresi nel PRGR riguardano: gestione dei rifiuti urbani; gestione degli imballaggi; gestione dei rifiuti speciali; bonifica dei siti inquinati; piano regionale amianto.

Piano di gestione dei rifiuti urbani.

Macro Obiettivo 1: Allineamento degli standard di raccolta differenziata e trattamento alla normativa nazionale ed alle direttive europee; Macro Obiettivo 2: Completamento dell'assetto impiantistico; Macro Obiettivo 3: Contenimento delle produzioni; Macro Obiettivo 4: Contenimento del consumo specifico di discarica controllata; Macro Obiettivo 5: Trattamento termico su CSS; Macro Obiettivo 6: Stima dei costi delle operazioni di recupero e di smaltimento dei rifiuti urbani (implementazione della tariffa di trattamento unitaria su base regionale).

Piano di gestione dei rifiuti speciali.

Gli obiettivi per la migliorare la gestione dei rifiuti speciali sono categorizzabili nelle seguenti fattispecie: sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti; invio a recupero dei flussi di rifiuti che attualmente sono inviati a smaltimento; corretta separazione dei rifiuti alla fonte; riduzione della quantità e pericolosità dei RS prodotti.

Piano regionale bonifiche.

Gli interventi di bonifica dovranno privilegiare prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani e le tecnologie di bonifica che minimizzano la produzione di rifiuti. Nel programma di interventi si dovrà prevedere uno specifico programma di caratterizzazione e bonifica dei siti di discariche incontrollate sulla base dei risultati dell'analisi di rischio.

Piano regionale amianto.

La programmazione degli interventi comprenderà uno specifico programma di interventi sulle aree con presenza di amianto naturale a maggior rischio di rilascio di fibre aerodisperse, così come risultanti dalla mappatura già effettuata e dagli studi di caratterizzazione in corso. Il Piano dovrà anche prevedere azioni di sostegno per la

BASILICATA
rimozione di materiali e manufatti contenenti amianto su immobili di proprietà privata o su edifici e impianti produttivi.
PREVENZIONE
<p>Allegato al piano un capitolo elaborato e redatto con lo scopo di costituire il Programma Regionale di Prevenzione ai sensi dell'art. 199 c. 3, lett. r) del d.lgs. 152/2006 e ss. mm. ii..</p> <p>Si possono individuare 3 tipologie principali di interventi nell'ambito della prevenzione dei rifiuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interventi di riduzione in senso stretto (o eliminazione), che riguardano la riduzione/eliminazione delle sostanze pericolose contenute nei prodotti; - interventi di riduzione alla fonte, che contemplano la minimizzazione dell'uso di sostanze tossiche o dannose e/o la minimizzazione del consumo di risorse (o di energia); - interventi per il riuso dei prodotti, che contemplano l'uso molteplici dei prodotti nella loro forma originaria, sia per la loro originaria funzione che per funzioni alternative. <p>Tra le misure per la riduzione della produzione di rifiuti si annoverano: la riduzione degli imballaggi e dei rifiuti da grande distribuzione; il compostaggio domestico; gli acquisti verdi della P.A. (Green public procurement); la tariffazione puntuale.</p>

CALABRIA
D.G.R. n. 276 del 19/07/2016
Proposta di "Piano Regionale di Gestione dei rifiuti", per l'avvio della procedura di Consultazione nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica. (la fase di consultazione pubblica VAS è conclusa).
Il Piano contiene la parte II relativa ai rifiuti urbani, il Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, il programma riduzione RUB conferiti in discarica, la gestione degli imballaggi, i criteri di localizzazione degli impianti. La parte III è dedicata ai rifiuti speciali.
<p>L'aggiornamento del P.R.G.R. si pone l'obiettivo di trarre un rinnovamento delle modalità operative e delle prassi adottate nella gestione dei RU, mediante una serie di misure finalizzate all'implementazione di sistemi di raccolta differenziata, efficaci ed efficienti, che consentano il raggiungimento degli obiettivi di recupero sanciti dalla normativa vigente ed una dotazione impiantistica sostenibile di supporto alla RD che sia adeguata alle reali necessità di trattamento.</p> <p>Gli obiettivi specifici posti dalla proposta di piano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riduzione del 5% della produzione di RUr per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale; - riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL; - riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL; - raggiungimento del 30% di RD entro il 2016; - raggiungimento del 45% RD entro il 2018; - raggiungimento del 65% RD entro il 2020; - raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020; - raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti; ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto ai RAEE prodotti entro il 31/12/2018; - incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità; - intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUB totale prodotto entro il 31/12/2016; - contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica a decorrere dal 31/12/2018; - recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;

- minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.
PREVENZIONE
D.G.R. n. 469 del 14/11/2014
<i>Approvazione del Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti</i>
Nelle more dell'aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti, la Regione Calabria ha predisposto il Programma regionale di prevenzione dei rifiuti, che costituisce parte integrante del piano, e si basa sull'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali e fissa delle misure e degli obiettivi specifici mirati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.
<i>Il Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti contenuto nel Piano.</i>
Tutti gli elementi della prevenzione indicati nelle Linee Guida Europee oltre quelle indicate nel Piano nazionale di Prevenzione, sono state assunte alla base delle azioni di prevenzione previste nel Programma. Per raggiungere gli obiettivi prefissati di prevenzione nella produzione di RU è già stato attivato un percorso che si articola nelle seguenti fasi:
<ul style="list-style-type: none"> - Analisi delle più avanzate iniziative di riduzione portate avanti su scala nazionale e definizione di quelle importabili sul territorio della Regione Calabria; - Analisi delle Linee Guida Europee e valutazione dell'effettiva applicabilità nel contesto della Regione Calabria; - Analisi del Programma Nazionale della Prevenzione e sua applicazione nel contesto della Regione Calabria; - Acquisizione delle informazioni sullo stato dei rifiuti in ambito regionale (flussi merceologici, stato operativo della raccolta differenziata,.....). - Incontro con le Associazioni Ambientaliste, con gli operatori economici che agiscono sul territorio regionale, con gli Enti locali, eccetera per la verifica e/o condivisione delle azioni individuate dal Piano di Prevenzione. - Attivazione, eventualmente per gradi, del Piano di azione sulla riduzione dei rifiuti.

SICILIA
Il piano regionale di gestione dei rifiuti urbani è stato approvato con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare l'11 luglio 2012. Con specifica prescrizione è stato disposto che il Piano fosse sottoposto alla procedura di VAS in sede statale.
Decreto Ministro dell'Ambiente n. 100 del 28/05/2015
Parere positivo sulla proposta di Piano Regionale per la gestione dei rifiuti a condizione che nell'aggiornamento del Piano si osservino le prescrizioni contenute nel decreto.
Il Piano è stato oggetto di adeguamento alle prescrizioni imposte dal Ministero dell'Ambiente e del Ministero dei beni culturali approvato con D.G.R. n. 2 del 18/01/2016 anche ai fini dell'ottemperanza alla diffida della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 7/08/2016.
PREVENZIONE
Il piano contiene delle linee guida e strumenti di intervento tra i quali si indicano: Azioni di prevenzione e riduzione della produzione di RU, quali il compostaggio domestico, gli accordi con la GDO per l'uso dei "refillables"; la promozione dell'uso dei pannolini riutilizzabili.

SARDEGNA
D.G.R. n. 73/7 del 20/12/2008
<i>Piano regionale di gestione dei rifiuti - sezione rifiuti urbani</i>
D.G.R. n. 50/17 del 21/12/2012
<i>"D. Lgs. n. 152/2006, artt. 13 e 199 e D.P.R. n. 357/1997, art. 5. Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali della Sardegna e degli elaborati connessi alla Valutazione ambientale strategica e alla valutazione di incidenza</i>

<i>ambientale”.</i>
D.G.R. n. 48/20 del 2/12/2014
<i>Atto di indirizzo per la pianificazione in materia di gestione dei rifiuti e il rispetto della gerarchia comunitaria.</i>
D.G.R. n. 31 del 17/06/2015
<i>Indirizzi per l'aggiornamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani.</i>
<p>il Piano vigente è stato approvato il 20.12.2008; con la delibera n. 31/2015 la Giunta ha ritenuto necessario un suo aggiornamento, che costituisce una condizione per la programmazione comunitaria 2014-2020. Nella revisione del documento è stabilito che non si possa prescindere dagli indirizzi del Settimo Programma di Azione per l'Ambiente. Così nell'aggiornamento del Piano debbono essere adottati i seguenti indirizzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) le discariche siano limitate ai rifiuti non riciclabili e non recuperabili; 2) il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili; 3) i rifiuti riciclati siano usati come fonte principale e affidabile di materie prime; 4) i rifiuti pericolosi siano gestiti responsabilmente e ne sia limitata la produzione; 5) la produzione dei rifiuti pro-capite e dei rifiuti in termini assoluti sia ridotta; 6) i rifiuti alimentari siano ridotti. <p>Debbono, inoltre, essere contestualizzate e individuate le opportune azioni per la realizzazione di tali indirizzi, come:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'adozione di raccolte differenziate integrali che consentano di elevare la qualità del rifiuto raccolto al fine di incrementare le percentuali di recupero di materia; - la promozione di un riciclaggio di elevata qualità e lo sviluppo dei mercati per materie prime secondarie; - la valutazione della fattibilità di incrementare l'obiettivo di raccolta differenziata previsto dalla legge per il periodo di vigenza del Piano; - la verifica della configurazione impiantistica al fine di valutare la convertibilità degli impianti di smaltimento in impianti di riciclaggio; - la minimizzazione dei carichi ambientali correlati alla presenza di impianti di smaltimento e recupero sul territorio regionale; - lo sviluppo di strumenti tariffari a livello locale, in ossequio al principio “chi inquina paga”; - campagne pubbliche di informazione ai produttori e ai consumatori in vista di una maggiore consapevolezza e comprensione della politica in materia di rifiuti nonché per stimolare un cambiamento di comportamento (promuovere informazioni chiare per i consumatori, attraverso un'adeguata etichettatura, sui prodotti ecosostenibili, ovvero a ridotto contenuto di imballaggi, riparabili, riusabili, riciclabili e contenenti prodotti riciclati); - valutare le azioni necessarie per lo sviluppo di politiche integrate di controllo del territorio contro l'abbandono dei rifiuti.
PREVENZIONE
D.G.R. n. 49/29 del 07/12/2011 - Programma per la prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti urbani
<p>Nel programma sono indicate le misure di programmazione per la riduzione di diverse tipologie di rifiuto, oltre che la descrizione di esperienze pratiche già applicate in Sardegna e esempi sul territorio Nazionale, inoltre, vengono descritte le strategie per la prevenzione alla produzione dei rifiuti, e in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riduzione dei rifiuti da imballaggi primari come imballaggi di liquidi alimentari e contenitori di detersivi e detersivi liquidi; - riduzione di rifiuti da imballaggi secondari, come le cassette monouso per ortofrutta; - riduzione di altre tipologie di rifiuto: rifiuti compostabili, attraverso la legge n. 155/03 conosciuta come “il buon samaritano”; rifiuti da pannolini per l'infanzia; rifiuti di stoviglie monouso; rifiuti di beni elettrici ed elettronici e beni durevoli; rifiuti tessili (indumenti usati); carta per usi commerciali e gratuiti per scrivere.

Fonte: ISPRA

3.2 Monitoraggio degli obiettivi di prevenzione

Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti fissa, al paragrafo 1, i seguenti obiettivi di prevenzione al 2020 rispetto ai valori registrati nel 2010:

- riduzione del 5% della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL. Nell'ambito del monitoraggio per verificare gli effetti delle misure, verrà considerato anche l'andamento dell'indicatore rifiuti urbani/consumo delle famiglie;
- riduzione del 10% della produzione dei rifiuti speciali pericolosi per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per unità di PIL. Sulla base di nuovi dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali, tale obiettivo potrà essere rivisto.

Il paragrafo 2 del Programma riporta che *“per quanto riguarda la raccolta, l'elaborazione dei dati, il popolamento degli indicatori nonché la definizione di nuovi indicatori, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si avvale di ISPRA”*.

Il presente paragrafo è finalizzato a fornire gli elementi conoscitivi necessari al monitoraggio dei suddetti indicatori. Viene, inoltre, riportato l'andamento della produzione dei rifiuti da attività di costruzione e demolizione rapportata al PIL del settore, considerato l'elevata incidenza di tale tipologia di rifiuti sulla produzione totale dei rifiuti non pericolosi (circa il 41% del totale dei rifiuti non pericolosi nel 2014).

Per il calcolo della variazione percentuale della produzione dei rifiuti rispetto agli indicatori socio-economici sono stati utilizzati i dati provenienti dalle fonti di informazione di seguito riportate:

- i dati sui quantitativi di rifiuti urbani, di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, e di rifiuti generati da attività di costruzione e demolizione annualmente prodotti, sono raccolti ed elaborati da ISPRA nell'ambito dei propri compiti istituzionali di cui all'articolo 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni;
- i valori relativi agli indicatori socio-economici sono stati desunti dalle banche I.Stat prodotte dall'Istituto nazionale di statistica e consultabili al seguente link: <http://dati.istat.it/>. In particolare la serie storica è stata ottenuta consultando la versione della banca dati aggiornata al mese di marzo 2015.

Preliminarmente alla determinazione delle variazioni percentuali sono state analizzate le correlazioni esistenti (attraverso regressioni di tipo lineare) tra i dati di produzione dei rifiuti e quelli degli indicatori socio economici utilizzando, tra le diverse modalità di rappresentazione applicate dall'ISTAT, quelle afferenti ai valori a prezzi correnti e ai valori concatenati all'anno di riferimento 2010. Tali analisi hanno portato a rilevare un differente comportamento dei dati dei rifiuti urbani rispetto a quelli dei rifiuti speciali. Infatti, mentre i primi mostrano una miglior correlazione con i dati degli indicatori economici a valori concatenati, i secondi risultano maggiormente correlati ai valori del PIL misurati a prezzi correnti. In particolare, i valori di R^2 calcolati rapportando la produzione dei rifiuti urbani ai consumi delle famiglie e al PIL a valori concatenati (periodo 2002-2015) risultano pari, rispettivamente, a 0,8754 e a 0,6922, mentre utilizzano i valori a prezzi correnti si ottengono valori di R^2 pari a 0,0052 e 0,0367.

Nel caso dei rifiuti speciali si rileva, invece, una migliore correlazione con i valori a prezzi correnti: prendendo, ad esempio, in esame l'andamento della produzione totale dei rifiuti speciali nel periodo 2000-2014 si ottiene un valore di R^2 pari a 0,9099 se il dato di produzione è rapportato al trend del PIL a prezzi correnti e un valore pari a 0,1732 se è messo in relazione con il prodotto interno lordo a valori concatenati all'anno di riferimento 2010.

Considerati i suddetti andamenti si è, pertanto, ritenuto di utilizzare, per le elaborazioni, i valori degli indicatori socio-economici a prezzi concatenati (anno di riferimento 2010) nel caso dei rifiuti urbani e quelli a prezzi correnti nel caso dei rifiuti speciali.

Una volta determinati i rapporti Produzione dei rifiuti/PIL (sia per i rifiuti urbani che per quelli speciali) e Produzione dei rifiuti urbani/consumi delle famiglie (aventi come unità di misura: tonnellate di rifiuti per milione di Euro) per gli anni oggetto di comparazione (ad esempio, 2010 e 2014) si è proceduto a calcolare le variazioni percentuale dei detti rapporti, utilizzando le formule di seguito riportate.

Indicatore	Formula di calcolo
Variazione della produzione dei rifiuti per unità di PIL dall'anno 2010 all'anno 2010+n	$\Delta \left(\frac{\text{Prod. Rif}}{\text{PIL}} \right)_{2010,2010+n} = \frac{\frac{\text{Prod. Rif}_{2010+n}}{\text{PIL}_{2010+n}} - \frac{\text{Prod. Rif}_{2010}}{\text{PIL}_{2010}}}{\frac{\text{Prod. Rif}_{2010}}{\text{PIL}_{2010}}} \times 100$ <p>Dove:</p> <ul style="list-style-type: none"> • $\Delta \left(\frac{\text{Prod. Rif}}{\text{PIL}} \right)_{2010,2010+n}$ è la variazione percentuale, tra l'anno 2010 e l'anno 2010+n, della produzione della tipologia di rifiuto considerata (Rifiuti Urbani: RU, Rifiuti Speciali non pericolosi: RS_{NP}, Rifiuti Speciali pericolosi: RS_P, Rifiuti speciali da costruzione e demolizione: RS_{C&D}); • $\text{Prod. Rif}_{2010}/\text{PIL}_{2010}$ è il rapporto tra la produzione della tipologia di rifiuto considerata (t) e il PIL (milioni di Euro), ovvero la produzione per unità di PIL, nell'anno 2010, espressa in tonnellate per milione di Euro; e • $\text{Prod. Rif}_{2010+n}/\text{PIL}_{2010+n}$ il rapporto tra la produzione della tipologia di rifiuto considerata (t) e il PIL (milioni di Euro), ovvero la produzione per unità di PIL, nell'anno 2010+n (dove n=2011 o 2012 o 2013 o 2014), espressa in tonnellate per milione di Euro. <p>Nelle equazioni sono stati utilizzati, nel caso dei rifiuti urbani, i dati del PIL a valori concatenati all'anno di riferimento 2010 e, per i rifiuti speciali, quelli a prezzi correnti. Per la produzione dei rifiuti da costruzione e demolizione sono stati utilizzati i dati del PIL dello specifico settore produttivo.</p>
Variazione della produzione dei rifiuti per unità di consumi delle famiglie dall'anno 2010 all'anno 2010+n	$\Delta \left(\frac{\text{RU}}{\text{Cons. Fam.}} \right)_{2010,2010+n} = \frac{\frac{\text{RU}_{2010+n}}{\text{Cons. Fam.}_{2010+n}} - \frac{\text{RU}_{2010}}{\text{Cons. Fam.}_{2010}}}{\frac{\text{RU}_{2010}}{\text{Cons. Fam.}_{2010}}} \times 100$ <p>dove, rispetto a quanto riportato nella precedente equazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RU rappresenta la produzione nazionale dei rifiuti urbani dell'anno di riferimento (t); e • Cons.Fam. si riferisce alla spesa, nell'anno di riferimento, per consumi finali sul territorio economico delle famiglie residenti e non residenti, a valori concatenati all'anno 2010 (milioni di Euro).

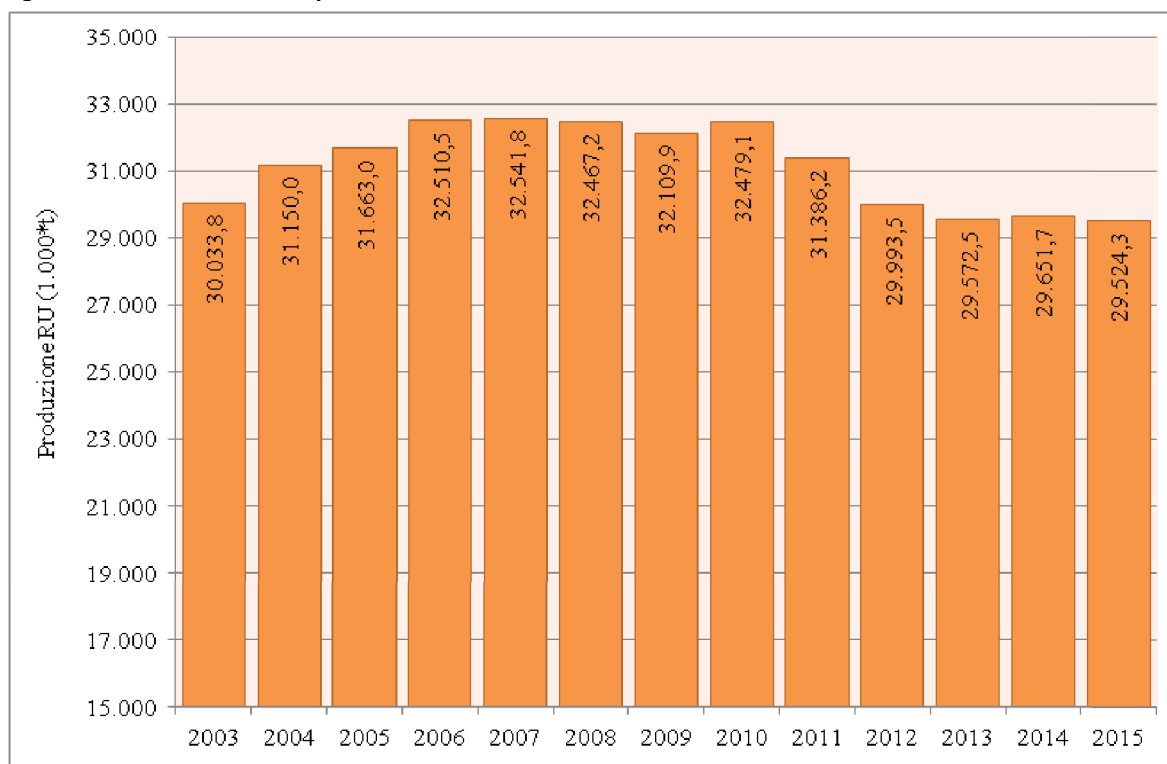
Tenuto conto delle equazioni sopra riportate, la formula di calcolo della variazione percentuale della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL tra il 2010 e il 2015 può essere, ad esempio, rappresentata nel seguente modo:

$$\Delta \left(\frac{RU}{PIL} \right)_{2010,2015} = \frac{RU_{2015}/PIL_{2015} - RU_{2010}/PIL_{2010}}{RU_{2010}/PIL_{2010}} \times 100$$

Rifiuti urbani

Nel 2015, la produzione nazionale dei rifiuti urbani si attesta a circa 29,5 milioni di tonnellate, facendo rilevare una riduzione di quasi 130 mila tonnellate rispetto al 2014 (-0,4%, Figura 3). A seguito di tale riduzione, la produzione dell'ultimo anno si attesta al di sotto del valore rilevato nel 2013, con un calo complessivo, rispetto al 2011, di quasi 1,9 milioni di tonnellate (-5,9%).

Figura 3 – Andamento della produzione di rifiuti urbani, anni 2003 – 2015



Fonte: ISPRA

Pur in presenza di un andamento della produzione dei rifiuti urbani generalmente coerente con il trend degli indicatori socio-economici e in particolare con quello delle spese delle famiglie (Figura 4), nell'ultimo anno si rileva un andamento discordante dei tre indicatori. Raffrontando i dati dei rifiuti urbani riferiti al periodo 2002-2015 con quelli delle spese delle famiglie a valori concatenati (anno di riferimento 2010) dello stesso periodo si rileva, infatti, una discreta correlazione con una regressione di tipo lineare (valore di R^2 pari a 0,8754). Nel caso del PIL, il valore di R^2 risulta, invece, pari a 0,6922.

L'andamento temporale dei tre indicatori evidenzia una crescita tra il 2002 e il 2006 (Figura 5), con un aumento progressivo dei valori di produzione dei rifiuti per unità di PIL e per unità di spese delle famiglie (Figura 6), ad indicare una crescita più sostenuta del dato di produzione rispetto ai valori degli indicatori

socio-economici. Nel 2007, l'incremento prosegue, ma in maniera meno sostenuta per i rifiuti. Tra il 2008 e il 2009 si assiste a un calo dei tre indicatori con una decrescita più contenuta della produzione dei rifiuti rispetto all'andamento del PIL e dei consumi delle famiglie (aumento del rapporto). Tra il 2009 e il 2012 si rileva una diminuzione della produzione dei rifiuti per unità di PIL e di spese delle famiglie (diminuzione del rapporto) e tra il 2012 e il 2013 un calo dei tre indicatori. Tra il 2013 e il 2014, invece, si riscontra un aumento sia della produzione degli RU che delle spese delle famiglie, a fronte di un calo del PIL, con un conseguente incremento del rapporto RU/PIL. Nell'ultimo anno, infine, si registra il già citato andamento opposto dei tre indicatori.

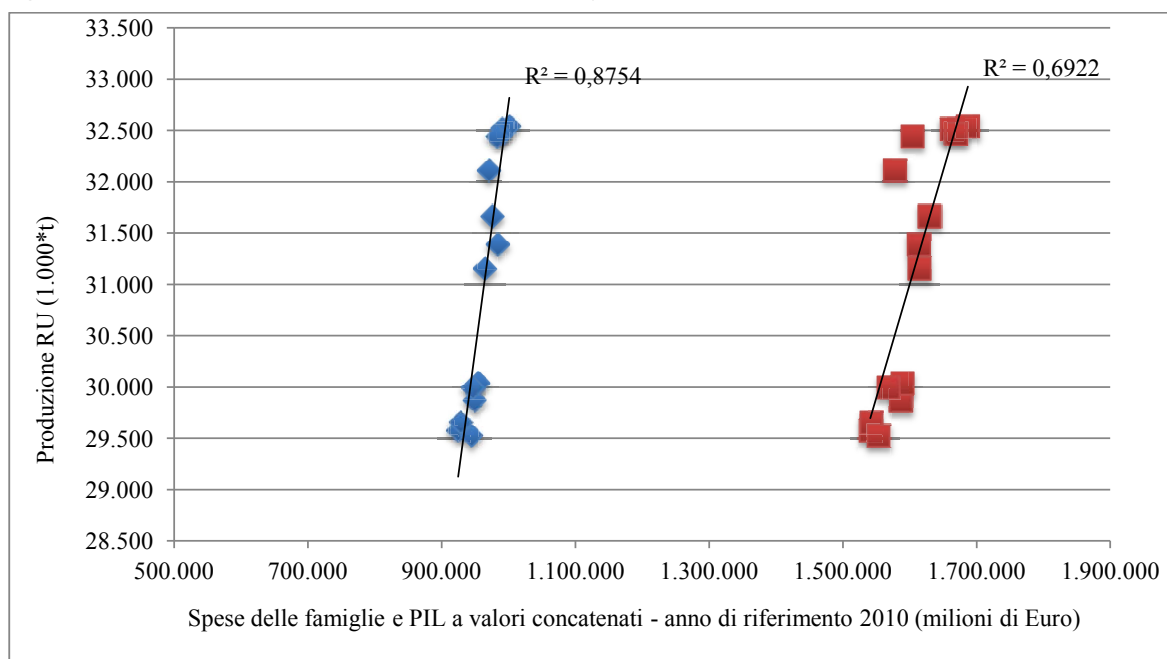
Come riportato nel paragrafo introduttivo, il Programma Nazionale di Prevenzione individua la produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL come uno dei parametri oggetto di monitoraggio per la valutazione dell'efficacia delle misure intraprese.

Per tale parametro è, infatti, fissato un obiettivo di riduzione del 5%, misurato in relazione ai valori del 2010, da conseguire entro il 2020. Il Programma prevede, inoltre, che nell'ambito del monitoraggio sia considerato anche l'andamento della produzione degli RU in rapporto ai consumi delle famiglie. Effettuando il calcolo per il periodo 2010-2015 si ottiene una variazione percentuale del rapporto RU/PIL pari al -6%, mentre la variazione della produzione dei rifiuti urbani per unità di spese delle famiglie risulta pari al -5,2% (Figura 7, Tabella 2).

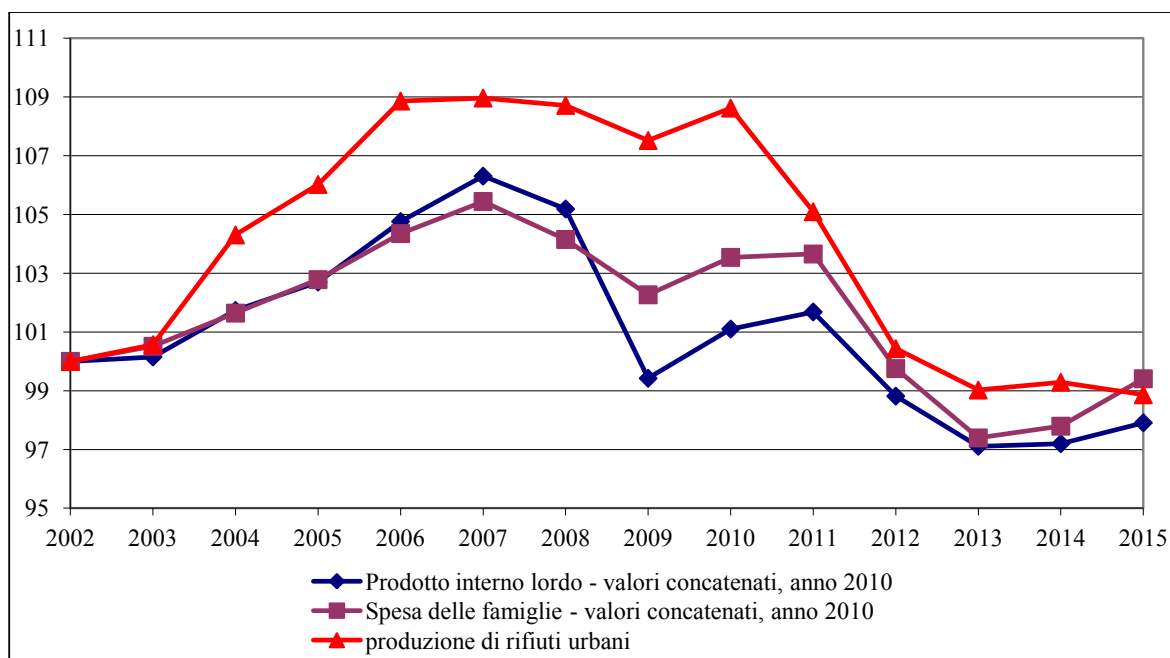
I valori ottenuti riflettono l'andamento mostrato in figura 6, precedentemente analizzato e sembrano indicare il conseguimento, nel 2015, dell'obiettivo di prevenzione fissato dal Programma Nazionale.

Va, tuttavia, rilevato che l'andamento dell'indicatore è fortemente influenzato dalla particolare congiuntura economica registrata negli anni di riferimento. Tale aspetto rende di difficile interpretazione l'indicatore stesso e per poter trarre conclusioni su un reale disaccoppiamento tra l'andamento della produzione dei rifiuti urbani e il trend degli indicatori socio economici è necessario disporre di dati relativi a un arco temporale più lungo. In ogni caso, tenuto anche conto della correlazione riportata in figura 4, il rapporto tra produzione dei rifiuti urbani e consumi delle famiglie appare più indicato, rispetto a quello tra RU e PIL, per il monitoraggio delle misure di prevenzione della produzione di questa tipologia di rifiuto.

Figura 4 – Relazione tra indicatori socio economici e produzione di rifiuti urbani, dati 2002-2015

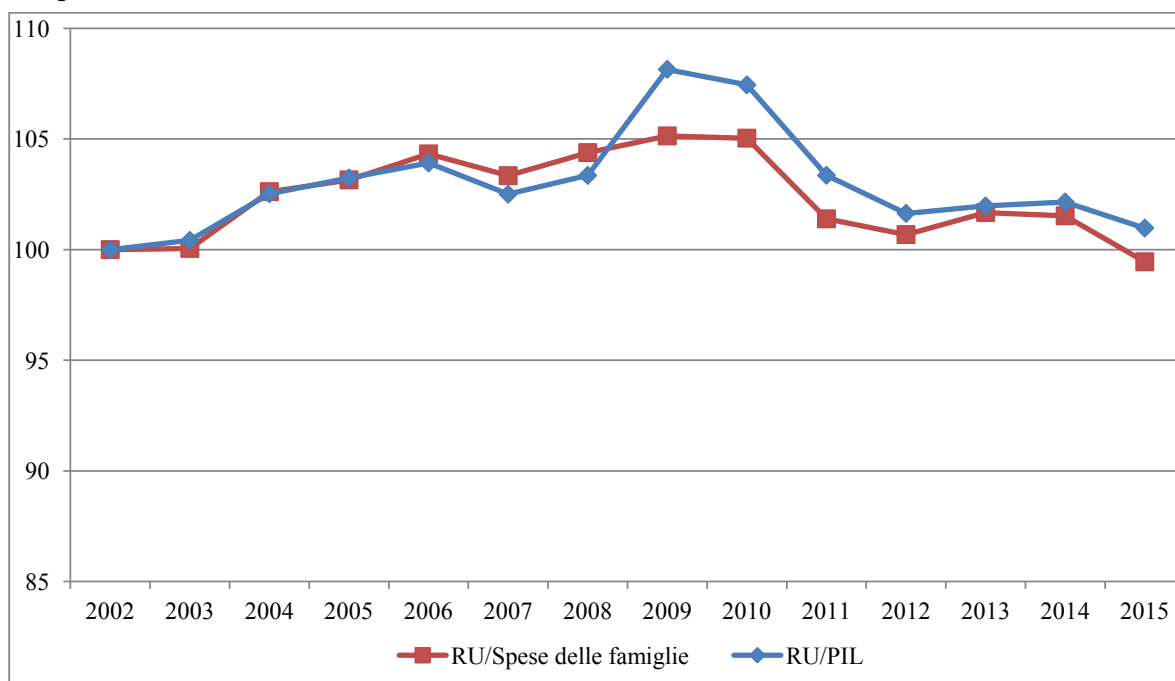


Fonte: ISPRA; dati degli indicatori socio economici: ISTAT

Figura 5 – Andamento della produzione dei rifiuti urbani e degli indicatori socio economici, anni 2002 – 2015

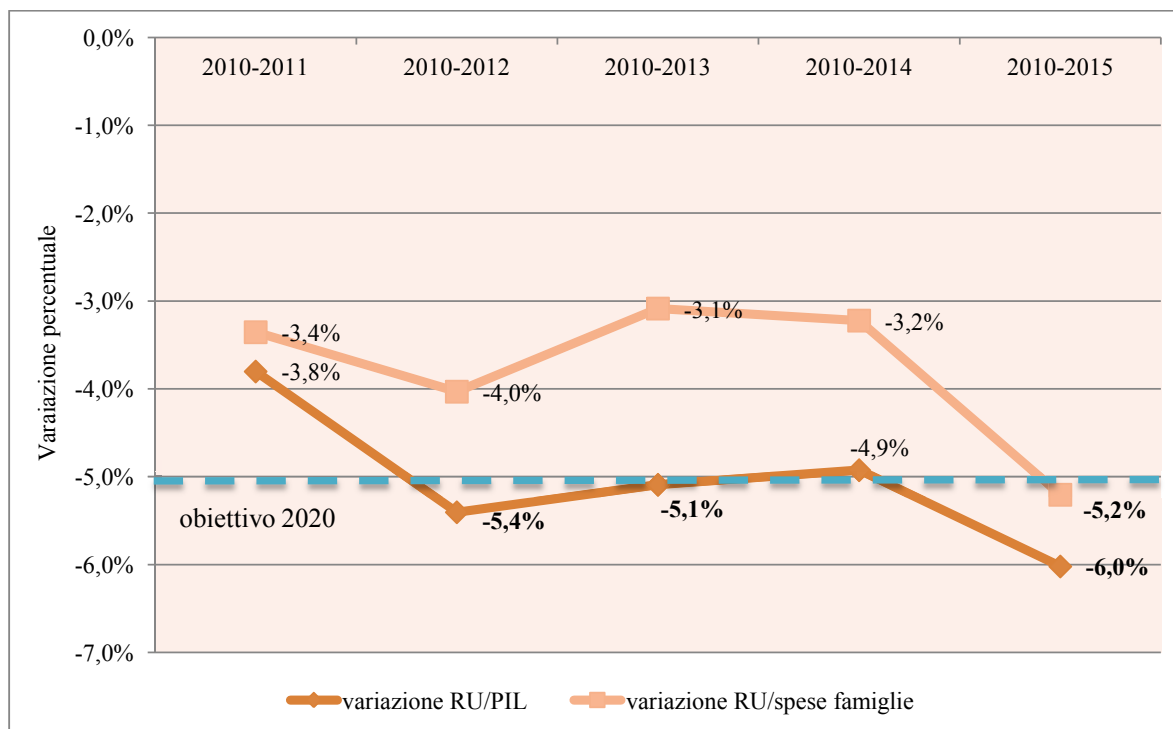
Note: sono stati assunti pari a 100 i valori della produzione dei rifiuti urbani, del PIL e della spesa delle famiglie dell'anno 2002.

Fonte: ISPRA; dati degli indicatori socio economici: ISTAT

Figura 6 – Andamento della produzione dei rifiuti urbani per unità di PIL e per unità di spese delle famiglie, anni 2002 – 2015

Note: sono stati assunti pari a 100 i valori di produzione RU/PIL e produzione RU/Spese delle famiglie dell'anno 2002.

Fonte: ISPRA; dati degli indicatori socio economici: ISTAT

Figura 7 – Variazione percentuale del rapporto RU/PIL e RU/spese delle famiglie rispetto al 2010, anni 2011-2015

Nota: l'obiettivo è conseguito per valori percentuali inferiori a -5% (valori in grassetto nel grafico)

Fonte: elaborazioni ISPRA (dati degli indicatori socio economici: ISTAT)

Tabella 2 – Fattori utilizzati per il calcolo della variazione percentuale del rapporto RU/PIL e RU/spese delle famiglie

Variazione RU/PIL				
Anno	PIL a valori concatenati anno 2010 (milioni di Euro)	RU (tonnellate)	RU/PIL (t/milioni di Euro)	$\Delta(RU/PIL)_{2010,2010+n}$ (%)
2010	1.604.515	32.439.546	20,22	
2011	1.613.767	31.386.220	19,45	-3,80%
2012	1.568.274	29.993.528	19,13	-5,40%
2013	1.541.172	29.572.506	19,19	-5,09%
2014	1.542.588	29.651.721	19,22	-4,92%
2015	1.553.876	29.524.263	19,00	-6,02%
Variazione RU/Consumi delle famiglie				
Anno	Consumi delle famiglie a valori concatenati anno 2010 (milioni di Euro)	RU (tonnellate)	RU/Consumi delle famiglie (t/milioni di Euro)	$\Delta(RU/Cons. Fam.)_{2010,2010+n}$ (%)
2010	983.044	32.439.546	33,00	
2011	984.135	31.386.220	31,89	-3,35%
2012	947.099	29.993.528	31,67	-4,03%
2013	924.689	29.572.506	31,98	-3,09%
2014	928.477	29.651.721	31,94	-3,22%
2015	943.818	29.524.263	31,28	-5,20%

Fonte: elaborazioni ISPRA (dati degli indicatori socio economici: ISTAT)