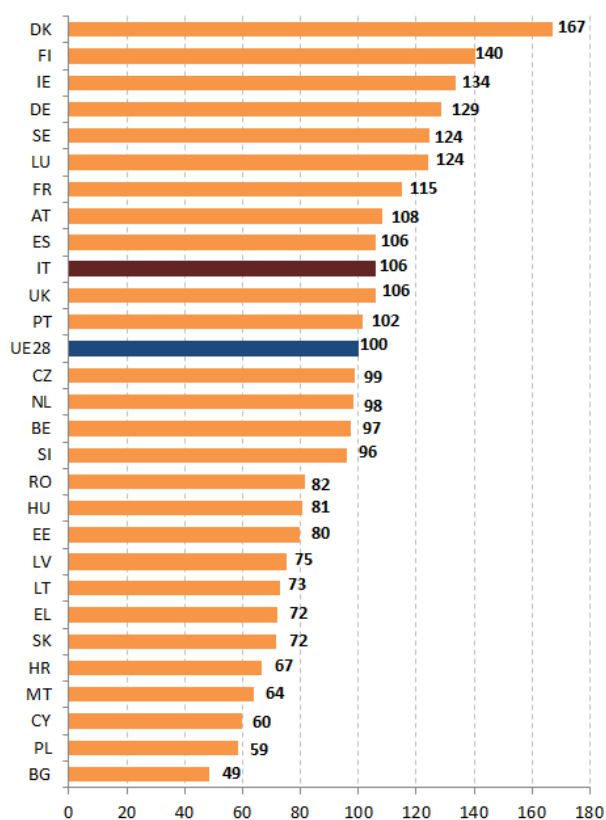


Figura 2: indice dell'ecoinnovazione 2015 (UE=100)³⁵

Nello studiare gli incentivi all'adozione dell'innovazione in materia di rifiuti nel settore manifatturiero, Cainelli *et al*³⁶ hanno rilevato che i fattori regionali, legati tanto alla gestione quanto alla politica dei rifiuti, sono rilevanti per l'adozione dell'ecoinnovazione. Inoltre, nel loro studio, mostrano che una migliore raccolta differenziata dei rifiuti a livello regionale e una politica più severa in materia di rifiuti possono influenzare positivamente la probabilità di adozione dell'ecoinnovazione.

Azione suggerita

- Integrare i principi dell'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse all'interno del settore delle PMI, vale a dire il risparmio energetico e idrico, metodi di riciclaggio, la produzione di progettazione ecocompatibile e l'istituzione del mercato delle materie prime secondarie.
- Incentivare il mondo accademico e le scuole a promuovere l'innovazione dell'economia circolare.
- Intensificare la transizione verso un'economia più circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse, anche attraverso l'adozione del *Green Act*.

³⁵ [Osservatorio sull'ecoinnovazione](#): quadro di valutazione per l'ecoinnovazione 2015.

³⁶ Cainelli, G., D'Amato, A., & Mazzanti, M. (2015). *Adoption of waste-reducing technology in manufacturing: Regional factors and policy issues*. *Resource and Energy Economics*, 39, 53-67.

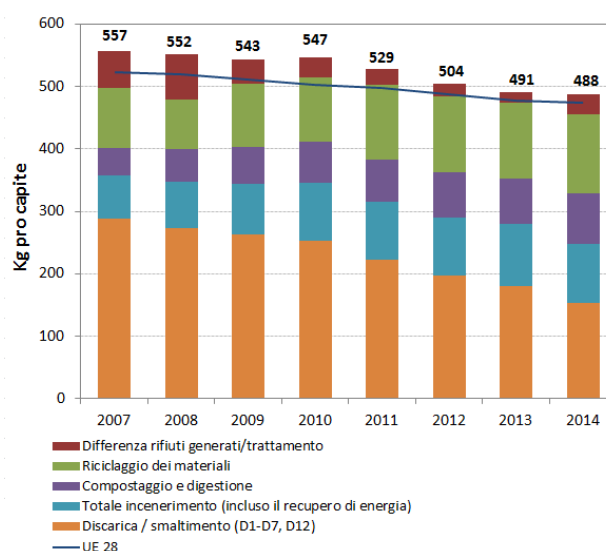
Gestione dei rifiuti

Trasformare i rifiuti in una risorsa richiede:

- la piena attuazione della normativa dell'Unione in materia di rifiuti, il che include la gerarchia dei rifiuti; la necessità di garantire la raccolta differenziata dei rifiuti; gli obiettivi in materia di alternative alla discarica, ecc.;
- la riduzione della produzione di rifiuti pro capite e della produzione di rifiuti in termini assoluti;
- la limitazione del recupero di energia ai materiali non riciclabili e la graduale eliminazione delle discariche di rifiuti riciclabili o recuperabili.

L'SDG 12 invita i paesi a ridurre in modo sostanziale la produzione di rifiuti entro il 2030, attraverso la prevenzione, la riduzione, il riciclaggio e il riutilizzo.

L'approccio dell'UE alla gestione dei rifiuti si basa sulla "gerarchia dei rifiuti", che stabilisce un ordine di priorità nella definizione delle politiche in materia di rifiuti e nella gestione dei rifiuti a livello operativo: prevenzione, (preparazione per il) riutilizzo, riciclaggio, recupero e, come opzione meno preferita, smaltimento (che comprende il conferimento in discarica e l'incenerimento senza recupero di energia). I progressi nel raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio e l'adozione di adeguate WMP/WPP³⁷ dovrebbero essere considerati gli elementi chiave per misurare le prestazioni degli Stati membri. Questa sezione si concentra sulla gestione dei rifiuti urbani per i quali la normativa dell'Unione stabilisce obiettivi di riciclaggio obbligatori.

Figura 3: rifiuti urbani per tipo di trattamento in Italia 2007-2014³⁸

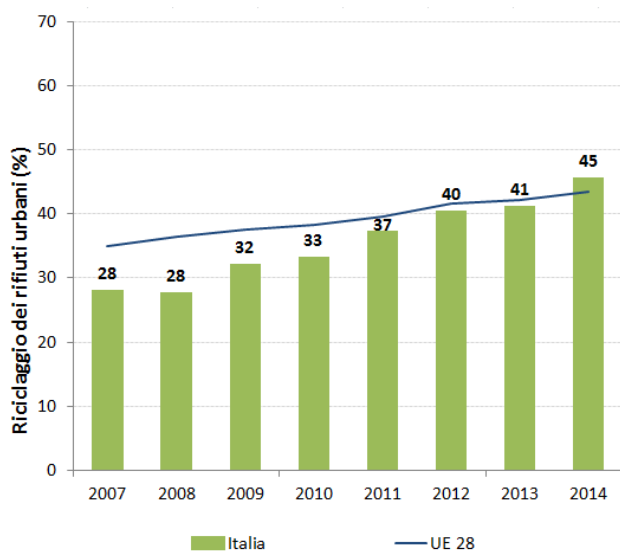
³⁷ Piani di gestione dei rifiuti/Programmi di prevenzione dei rifiuti (*Waste Management Plans/Waste Prevention Programmes*).

³⁸ Eurostat, [rifiuti urbani e trattamento, per tipo di metodo di trattamento](#), consultato nell'ottobre 2016.

La produzione di rifiuti urbani³⁹ è diminuita negli ultimi anni in Italia e risulta essere leggermente superiore alla media UE (488 kg/anno/abitante in Italia rispetto a 475 kg/anno/abitante).

La figura 3 riporta i rifiuti urbani per tipo di trattamento in Italia, in termini di kg pro capite e mostra un aumento del riciclaggio e del compostaggio e una diminuzione del conferimento in discarica.

Figura 4: tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani 2007-2014⁴⁰



La figura 4 mostra che nel 2014 il riciclaggio dei rifiuti urbani, compreso il compostaggio e il riciclaggio dei materiali, ha rappresentato il 46% (sebbene vi siano notevoli differenze tra le varie regioni), un valore di poco superiore alla media UE (44%) e leggermente inferiore rispetto all'obiettivo UE 2020 del riciclaggio al 50%⁴¹.

Nel 2014 il conferimento in discarica dei rifiuti urbani ha rappresentato il 34% rispetto ad altre opzioni di trattamento (media UE: 27%) e la quantità di rifiuti conferiti in discarica è in costante diminuzione dal 2002, a favore delle altre opzioni di trattamento che si collocano in posizioni più alte nella gerarchia dei rifiuti, compresa la raccolta differenziata e il riciclaggio⁴². L'Italia ha riferito di aver raggiunto il suo obiettivo di conferimento in discarica del 2011 pari a 92 kg/abitante

nel 2014 e sembra ora essere sulla buona strada verso il raggiungimento dell'obiettivo del 2018 della direttiva relativa alle discariche di rifiuti. Il governo italiano dedica costanti sforzi per sanare le discariche irregolari, per alcune delle quali nel 2014 la Corte di giustizia ha inflitto sanzioni all'Italia.

Politiche in materia di rifiuti vengono attuate a livello regionale, provinciale e comunale, sotto l'egida nazionale. Nonostante i progressi complessivi in termini di raccolta differenziata e riciclaggio, le differenze in termini di prestazioni a livello locale possono essere notevoli. Eccellenze sono comuni nel Nord del Paese e in alcuni contesti anche al Centro e nel Sud (Campania, Provincia di Benevento, 68,9% e Sardegna, Provincia del Medio Campidano, 66,6% di raccolta differenziata⁴³). Tuttavia, in generale il Centro e Sud del Paese presentano prestazioni inferiori in termini di gestione dei rifiuti rispetto al Nord.

Le ragioni delle differenze sono dovute principalmente alla tardiva industrializzazione delle regioni meridionali, alle difficoltà in termini di capacità amministrative e a uno squilibrio economico tra i comuni che mettono in atto la raccolta differenziata. Tuttavia varrebbe la pena di esaminare ulteriormente le cause sottostanti in modo da essere in grado di trovare le soluzioni più efficienti. L'Italia è stata sottoposta a sanzioni da parte della Corte di giustizia dell'UE per la scarsa gestione dei rifiuti nella regione Campania, culminata nella crisi dei rifiuti del 2007; da allora, la raccolta differenziata nella regione sta costantemente migliorando, così come il riciclaggio.

Un altro fattore che influenza le diversità di prestazioni a livello geografico è lo spreco variabile e le tariffe applicate per il conferimento in discarica nelle varie regioni⁴⁴. Alcune regioni hanno introdotto anche delle misure speciali volte a favorire le operazioni di raccolta differenziata o di riciclaggio. Nella regione Marche, ad esempio, la tassa sulle discariche che deve essere versata dai comuni viene progressivamente ridotta in base al tasso con cui vengono superati gli obiettivi nazionali di raccolta differenziata. In Emilia-Romagna, che nel 2010 ha raggiunto il 19% di riciclaggio organico della produzione totale di rifiuti urbani, al fine di promuovere l'uso di compost, gli agricoltori ricevono sussidi pari a 150-180 EUR per ettaro⁴⁵.

Per sostenere l'Italia nel colmare il divario di attuazione, la Commissione ha elaborato una tabella di marcia⁴⁶ per

³⁹ I rifiuti urbani sono costituiti da rifiuti raccolti dalle autorità comunali o per conto delle stesse, oppure direttamente dal settore privato (imprese o organizzazioni private senza scopo di lucro) non per conto dei comuni.

⁴⁰ Eurostat, [tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani](#), consultato nell'ottobre 2016.

⁴¹ Gli Stati membri possono scegliere un metodo diverso rispetto a quello utilizzato da Eurostat (e al quale si fa riferimento nella presente relazione) per calcolare i loro tassi di riciclaggio e monitorare la conformità con l'obiettivo 2020 del 50% di riciclaggio dei rifiuti urbani.

⁴² L'Italia ha introdotto misure volte ad aumentare la raccolta differenziata e il riciclaggio dal 1997.

⁴³ ISPRA [Rapporto Rifiuti Urbani](#), edizione 2015, pag. 57.

⁴⁴ Mazzanti M and Montini A (2014), *Waste management beyond the Italian north-south divide: spatial analyses of geographical, economic and institutional dimensions*, in *Handbook on waste management* T. Kinnaman & K. Takeuchi eds. (E. Elgar).

⁴⁵ Agenzia europea dell'ambiente 2016, [Municipal Waste Management Country Fact Sheet](#) (gestione dei rifiuti urbani, scheda informativa del paese), pag. 19.

⁴⁶ [Tabella di marcia della Commissione europea](#).

la conformità, nell'ambito della quale gli strumenti economici giocano un ruolo fondamentale. Per le regioni che necessitano di infrastrutture rilevanti, la gestione dei rifiuti è stata oggetto di piani di azione per la condizionalità *ex ante* per i rifiuti al fine di razionalizzare i finanziamenti concessi dal FESR nel periodo tra il 2014 e il 2020. Inoltre, il FEIS viene utilizzato per migliorare le infrastrutture ambientali per i rifiuti⁴⁷. Gli investimenti del FESR nel periodo 2014-2020 per i rifiuti sono finalizzati esclusivamente alle attività che si collocano nella parte alta della gerarchia, di conseguenza, restano esclusi il conferimento in discarica e l'incenerimento.

La quota di incenerimento rispetto ad altre opzioni di trattamento per i rifiuti urbani si attestava al 21% nel 2014⁴⁸. Inoltre, il governo è stato incaricato di valutare le esigenze di incenerimento dei rifiuti solidi urbani a livello nazionale⁴⁹ e, di conseguenza, un recente decreto fornisce un quadro della capacità di incenerimento esistente e necessaria, regione per regione, tenendo conto, tra l'altro, della prevista riduzione della produzione di rifiuti e del futuro aumento della raccolta differenziata, in linea con l'obbligo giuridico nazionale (65%)⁵⁰.

Con il riciclaggio del 65,9% dei rifiuti da imballaggio, l'Italia ha raggiunto l'obiettivo 2008 del 55%⁵¹. Il recupero e il riciclaggio dei rifiuti da imballaggio sono in costante aumento dal 2000. Nel 2016 è stato adottato un decreto relativo a misure per creare un adeguato sistema integrato per la frazione organica dei rifiuti organici⁵². Il CIC⁵³ ha stimato che vengono risparmiati 20 milioni di EUR/anno grazie al contributo che i rifiuti organici danno all'economia circolare.

Secondo uno studio⁵⁴, spostarsi verso gli obiettivi inclusi nella tabella di marcia sull'efficienza delle risorse⁵⁵, potrebbe creare oltre 83 400 nuovi posti di lavoro e un aumento del fatturato annuo del settore dei rifiuti di oltre 8,8 miliardi di EUR.

La raccolta differenziata e il riciclaggio sono in costante crescita su tutto il territorio nazionale, come mostrato nella figura 5⁵⁶.

⁴⁷ FEIS – [Aimag Settore Idrico e Ambiente](#).

⁴⁸ Eurostat, [rifiuti urbani e trattamento, per tipo di metodo di trattamento](#), consultato nell'ottobre 2016.

⁴⁹ [Decreto legge](#) 12.09.2014, n. 133.

⁵⁰ [Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri](#) 10.08.2016.

⁵¹ ISPRA [Rapporto Rifiuti Urbani](#) Edizione 2015.

⁵² [Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri](#) 7.3.2016.

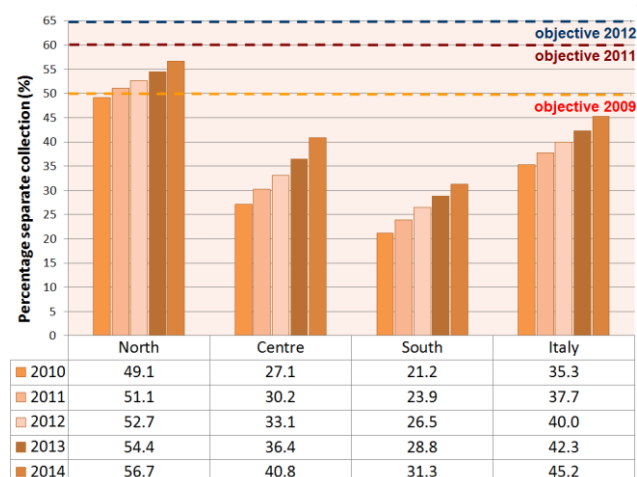
⁵³ Consorzio Italiano Compostatori, presentazione, Direttori Rifiuti, Bruxelles, 26.10.2016.

⁵⁴ Bio Intelligence Service, 2011. [Implementing EU Waste legislation for Green Growth](#) (Attuazione della normativa dell'UE in materia di rifiuti per la crescita eco-compatibile) (in inglese), studio per la Commissione europea.

⁵⁵ La [tabella di marcia](#) delinea come possiamo trasformare l'economia europea in un'economia sostenibile entro il 2050.

⁵⁶ ISPRA [Rapporto Rifiuti Urbani](#) Edizione 2015, pag. 36.

Figura 5: tassi regionali di raccolta differenziata



Per i rifiuti da imballaggio, l'Italia applica la responsabilità estesa del produttore mediante l'organizzazione nazionale CONAI. Sono stati istituiti diversi consorzi per la carta, il vetro, la plastica, ecc. Il sistema copre gran parte del riciclaggio in Italia, ottenendo un aumento dei volumi degli imballaggi riciclati ogni anno. Nel corso del 2016 dovrebbe essere introdotta una riforma nel settore dei rifiuti per passare dalle tasse alle tariffe⁵⁷.

Per quanto riguarda la prevenzione della produzione di rifiuti, dal 2013 l'Italia ha adottato il programma nazionale di prevenzione dei rifiuti. Sulla base di questo programma nazionale, ogni regione ha adottato piani di prevenzione regionali che includono, tra l'altro, misure volte a incrementare l'utilizzo di appalti pubblici verdi e il riutilizzo. È stato istituito un fondo specifico per il *project financing* per la prevenzione dei rifiuti e per la riduzione dei rifiuti, con 513 475 EUR stanziati nel 2014 a favore dei progetti selezionati.

Azione suggerita

- Introdurre una tassa nazionale sulle discariche oppure armonizzare le imposte regionali in modo da eliminare gradualmente il conferimento in discarica di rifiuti riciclabili e recuperabili. Utilizzare le entrate per sostenere la raccolta differenziata e infrastrutture alternative, ma evitare la costruzione di infrastrutture eccessive per il trattamento dei rifiuti residui. Migliorare la cooperazione tra le regioni in modo da utilizzare la capacità di trattamento dei rifiuti in modo più efficiente.
- Concentrarsi sul miglioramento dell'efficienza della raccolta differenziata, per aumentare i tassi di riciclaggio nelle regioni in ritardo.

⁵⁷ Programma Nazionale di Riforma 2016, aprile 2016, pag. 58.

- Estendere e migliorare l'efficienza sotto il profilo dei costi, il monitoraggio e la trasparenza dei regimi vigenti

di responsabilità estesa del produttore.

2. Protezione, preservazione e valorizzazione del capitale naturale

Natura e biodiversità

La strategia dell'Unione europea in materia di biodiversità si propone di arrestare la perdita di biodiversità nell'UE entro il 2020, di ripristinare gli ecosistemi e i loro servizi nella misura fattibile, nonché di intensificare gli sforzi per scongiurare la perdita di biodiversità a livello mondiale. Le direttive Uccelli e Habitat dell'Unione europea mirano alla realizzazione di uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat protetti.

L'SDG 14 impone ai paesi di preservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine, mentre l'SDG 15 impone ai paesi di proteggere, ripristinare e promuovere l'utilizzo sostenibile degli ecosistemi terrestri, di gestire in modo sostenibile le foreste, di combattere la desertificazione e di arrestare e invertire il degrado del suolo, nonché di arrestare la perdita di biodiversità.

La direttiva Habitat dell'UE del 1992 e la direttiva Uccelli del 1979 costituiscono l'elemento portante della normativa europea destinata alla conservazione della flora e della fauna selvatiche dell'UE. Natura 2000, la più ampia rete coordinata di aree protette al mondo, rappresenta lo strumento fondamentale per realizzare e attuare gli obiettivi delle direttive al fine di garantire la protezione, la conservazione e la sopravvivenza a lungo termine delle specie e degli habitat più preziosi e minacciati in Europa, nonché degli ecosistemi che essi sostengono.

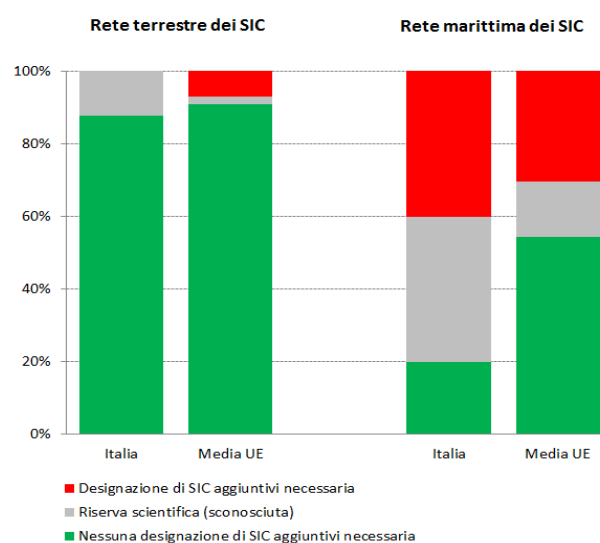
L'adeguata designazione dei siti protetti come zone speciali di conservazione (ZSC) ai sensi della direttiva Habitat e come zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della direttiva Uccelli costituisce una tappa fondamentale verso la realizzazione degli obiettivi delle direttive. I risultati delle relazioni di cui all'articolo 17 della direttiva Habitat e all'articolo 12 della direttiva Uccelli e i progressi verso adeguati siti di importanza comunitaria (SIC), designazione ZPS e ZSC⁵⁸, sia terrestri che marittimi, dovrebbero essere gli elementi chiave per misurare le prestazioni degli Stati membri.

In Italia, 2585 siti sono stati designati ai sensi della direttiva Habitat e della direttiva Uccelli. All'inizio del

⁵⁸ I siti di importanza comunitaria (SIC) sono designati ai sensi della direttiva Habitat, mentre le zone di protezione speciale (ZPS) sono designate ai sensi della direttiva Uccelli; i dati relativi alla copertura non si sommano a causa del fatto che alcuni SIC e alcune ZPS si sovrappongono. Per zone speciali di conservazione (ZSC) si intendono SIC designati dagli Stati membri.

2016 il 18,97% della zona geografica terrestre nazionale d'Italia era coperta da Natura 2000 (media UE: 18,1%), da ZPS della direttiva Uccelli per il 13,31% (media UE: 12,3%) e da SIC della direttiva Habitat per il 14,21% (media UE: 13,8%). Entro il 2012 l'Italia aveva designato 523 siti marini Natura 2000 che coprivano 6 608,1 km². Inoltre, l'Italia aveva 88 zone marittime protette designate a livello nazionale che coprivano 26 644,9 km² presentando una sovrapposizione dell'11,1% con siti Natura 2000. Alla fine del 2014 le designazioni marittime Natura 2000 in Italia coprivano 6 721 km², mostrando un leggero aumento a partire dal 2012. Tuttavia, l'ultima valutazione della parte SIC della rete Natura 2000 mostra che ci sono carenze nella designazione dei componenti marittimi della rete⁵⁹ (cfr. figura 6⁶⁰).

Figura 6: valutazione di sufficienza delle reti SIC in Italia sulla base della situazione fino a dicembre 2013⁶¹



⁵⁹ Per ciascuno Stato membro, la Commissione valuta se le specie e i tipi di habitat di cui agli allegati I e II della direttiva Habitat sono sufficientemente rappresentati dai siti designati fino ad oggi. Tale valutazione è espressa come percentuale di specie e di habitat per i quali è necessario designare ulteriori zone al fine di completare la rete in detto paese. [I dati attuali](#), ai quali si è avuto accesso nel 2014-2015, riflettono la situazione fino a dicembre 2013.

⁶⁰ Le percentuali riportate nella figura 5 si riferiscono a percentuali del numero totale di valutazioni (una valutazione tratta di 1 specie o di 1 habitat in una determinata regione biogeografica con lo Stato membro); se un tipo di habitat o una specie ricorre in più di una regione biogeografica all'interno di un determinato Stato membro, ci saranno tante valutazioni individuali quante sono le regioni biogeografiche che presentano l'occorrenza di tale specie o habitat in detto Stato membro.

⁶¹ Commissione europea, valutazione interna.