

Marini Laura

Da: hseq@pec.eni.com
Inviato: venerdì 29 aprile 2022 16:47
A: va.consultazioni@pec.mite.gov.it
Oggetto: Invio Risposta Eni a Consultazione PNGR
Allegati: Risposta Eni Consultazione MiTE sul PNGR.pdf

Buonasera,
Trasmettiamo in allegato la risposta di Eni alla consultazione sul Programma Nazione Gestione Rifiuti.
Distinti saluti

Giulia Novati
Segreteria Health, Safety, Environment & Quality

Eni S.p.A.
Piazza Ezio Vanoni, 1
20097 San Donato Milanese (MI)
Segreteria +39 02 520 64531
Diretto +39 02 520 64143
Mobile +39 345 600 5727
Fax +39 02 520 51814
e-mail: giulia.novati@eni.com

<<mailto:giulia.novati@eni.com>>

Consultazione sul Programma nazionale per la gestione dei rifiuti (PNGR) Osservazioni ENI

Il Programma Nazionale di Gestione Rifiuti dovrà facilitare una **pianificazione efficace e prospettica** degli interventi regionali, fornendo linee di indirizzo rispetto alle quali misurare gap impiantistici e azioni necessarie, attraverso l'elaborazione dei relativi piani. Gli obiettivi di riciclaggio di rifiuti urbani dovrebbero essere accompagnati dall'identificazione di target di raccolta differenziata necessari allo scopo, direttamente controllabili a livello regionale e funzionali a una programmazione degli investimenti che miri a superare i gap attuali, ma anche a prepararsi a gestire i futuri volumi addizionali di rifiuti differenziati.

In tale ottica, è fondamentale adottare un approccio integrato quali-quantitativo e tecnologicamente neutro, coerente con gli ambiti territoriali di intervento definiti dalla normativa e in grado di sostenere l'innovazione tecnologica volta al miglioramento delle prestazioni ambientali in tutte le fasi di gestione dei rifiuti. Pur nel rispetto della gerarchia dei rifiuti, è dunque necessario adottare criteri di complementarità in relazione al binomio riciclaggio-recupero energetico per valorizzare, in ottica circolare, anche il contributo delle bioenergie e del recupero energetico per i rifiuti non riciclabili, ma anche per quei volumi di rifiuti riciclabili non intercettati dalla filiera del recupero di materia di qualità, per raggiungere un miglior risultato ambientale complessivo.

Ad esempio:

- o a livello regionale, i volumi della FORSU non intercettati dalla filiera compost di qualità/biometano dovrebbero essere valorizzati per la produzione di biocarburanti al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi della disciplina rinnovabili (DLgs 199/2021). In tale contesto, è necessario considerare anche le nuove tecnologie in grado di mettere a disposizione del sistema economico risorse sempre più preziose (*feedstock* per la produzione di biocarburanti e acqua). Occorre peraltro prendere atto della qualità dei flussi di FORSU da trattare, per assicurarne una gestione ottimale. È infatti opportuno circoscrivere la produzione di compost al compost di qualità e tener conto della reale capacità di assorbimento dello stesso da parte del sistema agricolo,
- o a livello di macroarea, la gestione delle altre categorie di rifiuti, anche provenienti da raccolta differenziata, dovrebbe valorizzare il contributo, in termini di complementarità, offerto dalle diverse tecnologie di riciclaggio, ritrattamento pro-combustibili e recupero energetico, come meglio rappresentato nel paragrafo dedicato.

La mappatura dei fabbisogni impiantistici, per la gestione dei rifiuti urbani e speciali, dovrebbe considerare anche l'esigenza di un ricambio impiantistico che tenga conto degli impianti prossimi al fine vita oppure tecnologicamente vetusti o poco performanti. Tali aspetti attualmente non risultano rilevati dal PNGR, ancorché l'ammodernamento degli impianti esistenti rientri tra gli investimenti previsti dal PNRR.

Per queste ragioni, l'intervento di programmazione pubblica attraverso il PNGR dovrà identificare, in chiave prospettica, **indicatori chiave e conseguenti obiettivi misurabili per la programmazione degli interventi** che tengano conto dei volumi e delle differenti tipologie di rifiuti prodotti, del numero di abitanti e del PIL regionale, del grado di obsolescenza degli asset esistenti, del deficit di capacità impiantistica di riciclo e di recupero.

Tali obiettivi dovranno essere declinati dalle singole regioni, integrando i rispettivi piani, identificando il dimensionamento e l'ubicazione degli impianti.

Tanto a livello di PNGR, quanto a livello regionale è opportuno definire anche **traguardi intermedi** che consentano di monitorare il progresso verso gli obiettivi e adottare le azioni/misure correttive eventualmente necessarie.

In considerazione dei tempi necessari per adeguare il parco impiantistico, è opportuno prevedere un **dimensionamento degli impianti in grado di far fronte a possibili imprevisti** (es. ritardo nella realizzazione o nell'adeguamento degli impianti o necessità di gestire nuovi flussi di rifiuti), ormai poco gestibili in un contesto in cui il ricorso, anche straordinario, a movimentazioni transfrontaliere è sempre più difficile.

Il tema di una programmazione prospettica è ancora più urgente per le **discariche**, per le quali il PNGR non esplicita la dotazione impiantistica per soddisfare il fabbisogno futuro, in relazione ai driver di cui sopra.

Come emerge dall'ultimo Rapporto ISPRA 2021, **le volumetrie residue appaiono già insufficienti** per far fronte alle nuove produzioni di rifiuti speciali, in particolare di quelli pericolosi il cui recupero di materia non può essere tecnicamente effettuato. Ciò genera un **crescente ricorso al conferimento transfrontaliero** di tali tipologie di rifiuti, inviate a discariche in paesi UE o extra UE, la cui **disponibilità alla ricezione è in progressiva contrazione**.

In funzione dell'evoluzione prevista sulla produzione dei rifiuti, il PNGR dovrebbe pertanto identificare e programmare il numero, la capacità media e la dislocazione delle nuove discariche, coerentemente con gli ambiti territoriali di intervento definiti dalla normativa, nonché l'orizzonte temporale in cui dovranno risultare operative.

Per minimizzare il consumo di suolo vergine, le dotazioni impiantistiche di nuova realizzazione dovrebbero preferibilmente essere ubicate in aree *brownfield*, che in generale sono infrastrutturate e in buona posizione logistica, in quanto ex aree industriali.

Rifiuti Speciali Critici

All'interno del PNGR, **alcune categorie di rifiuti**, per le quali l'attuale assetto impiantistico risulta essere già in deficit di capacità di gestione, **non sono oggetto di analisi** (NORM e TENORM) o sono menzionate con un grado di dettaglio tale da richiedere integrazioni e approfondimenti, in particolare:

- Fanghi

Il PNGR non contiene una sezione dedicata alla produzione e alla gestione dei fanghi prodotti da impianti di trattamento acque reflue urbane e industriali, che annualmente sono pari a circa 4 milioni di tonnellate.

I fanghi da depurazione delle acque civili costituiscono, per volumi e caratteristiche, una componente critica e di gestione complessa. Tali fanghi sono caratterizzati da un elevato contenuto in acqua e una elevata putrescibilità, a causa della presenza di sostanza organica. Per le loro proprietà agronomiche, sono stati prevalentemente utilizzati come fertilizzanti in agricoltura, ma i vincoli crescenti introdotti da interventi normativi che si sono succeduti negli ultimi anni hanno aumentato la percentuale di smaltimento in discarica e comunque la necessità di provvedere a conferimenti fuori regione.

Il PNGR, dovrebbe indirizzare verso forme di gestione differenti rispetto alle attuali, in linea con altri Paesi europei che hanno già adottato approcci tecnologici che superano le incertezze del conferimento in agricoltura, prediligendo la strada del recupero energetico e di materia.

- Rifiuti contenenti amianto

Nell'ambito del PNGR non vengono contemplate alcune tipologie di rifiuti contenenti o contaminati da amianto, come ad esempio le terre e rocce contenenti amianto (EER 170503*) prodotte da attività di bonifica e i materiali misti da costruzione e demolizione contaminati da amianto (EER 170903*).

Per quanto noto, a oggi l'unica discarica in ambito nazionale autorizzata alla gestione di tali rifiuti, sita in Piemonte, non garantisce disponibilità alla ricezione, con la conseguenza che i rifiuti devono essere avviati verso discariche estere, in particolare in Svezia, Spagna e Germania.

Potrebbe essere promossa l'apertura di un tavolo di confronto nazionale, per definire il fabbisogno complessivo e valutare soluzioni, anche a livello di macroregione, che possano sopperire in termini impiantistici ai flussi mappati.

- NORM e TENORM

Per la famiglia di rifiuti contenenti NORM e/o TENORM, non trattata nel PNGR, a oggi non esistono soluzioni tecniche di trattamento, finalizzate al recupero.

È opportuno condurre una preventiva analisi in un tavolo nazionale, con il coinvolgimento di ISIN, e avviare iniziative volte al rafforzamento delle conoscenze e della consapevolezza in materia di gestione di tale tipologia di rifiuti.

Con l'entrata in vigore del DLgs 101/2020, gli ambiti di indagine per la ricerca e il monitoraggio sono stati estesi a diversi settori industriali (rif. Tab. II Allegato II al DLgs 101/2020), pertanto non si può escludere la produzione o la riclassificazione di ulteriori volumi in questa categoria di rifiuti.

I rifiuti contenenti Norm e Tenorm, come quelli contenenti amianto, non trovano oggi possibilità di gestione sul territorio nazionale, fatta eccezione per una discarica situata in Calabria che storicamente ha dato disponibilità alla ricezione di tali rifiuti speciali a condizione che non contenessero amianto, in quanto non autorizzata a tal fine.

Peraltro, sul territorio europeo non esisterebbero punti di conferimento per tali tipologie di rifiuti, se non per partite molto limitate e specifiche (es. tubazioni, interruttori ceramici) che trovano destinazione in alcune discariche sotterranee con codice di smaltimento D5.

Infine, i rifiuti contaminati contestualmente da amianto e da NORM e/o TENORM non trovano sbocchi per la gestione sul territorio nazionale né su quello europeo.

Sia per i rifiuti contenenti amianto che per quelli contenenti Norm e Tenorm potrebbe essere promossa l'apertura tavoli tecnici nazionali, per definire il fabbisogno complessivo di smaltimento e valutare soluzioni, anche a livello di macroregione, che possano sopperire in termini impiantistici ai flussi mappati.

Rifiuti in plastica

Uno dei motivi principali del basso tasso di riciclo dei prodotti in plastica è legato alla composizione specifica di alcuni manufatti. Molti di questi sono costituiti da materiali eterogenei e colorati, alcuni hanno componenti minerali o altri additivi per migliorarne le prestazioni, o sono caratterizzati da strutture complesse, come il multistrato, per soddisfare requisiti specifici di conservazione degli alimenti o requisiti igienici. Come conseguenza, la struttura specifica di questi materiali li rende non adatti a essere conferiti a processi di riciclo meccanico, oppure risultano difficili da riciclare meccanicamente in modo efficiente mantenendo le caratteristiche iniziali, con la conseguenza che il materiale riciclato non può più essere usato nelle applicazioni originali e viene declassato ad applicazioni di minore qualità.

Questi materiali rappresentano quindi quello stream classificato come "plastica mista" (plasmix), che è quindi ancora spesso destinato alla produzione di energia o alla discarica.

Se si vuole attuare la piena circolarità della plastica, il ricorso al riciclo chimico, inteso anche come processo di utilizzo delle materie prime seconde derivanti dal recupero meccanico dei rifiuti plastici nei

processi industriali, permette di valorizzare anche quei rifiuti plastici che oggi non è possibile trattare con tecniche standard, configurandosi quindi come necessario e complementare al riciclo meccanico. L'implementazione di **processi di riciclo chimico permetterà di incrementare i tassi di riciclo** e ridurre di conseguenza i volumi destinati ai processi di termovalorizzazione e conferimento in discarica così come i relativi costi.

Il PNGR dovrebbe quindi promuovere la realizzazione di impianti di riciclo chimico delle plastiche miste e favorire lo sviluppo di filiere e infrastrutture di raccolta e selezione dei rifiuti in plastica.

Infatti, i processi di riciclo chimico potranno contribuire a trattare, non solo il residuo plastico del riciclo meccanico degli imballaggi, ma anche numerosi flussi di rifiuti in plastica provenienti da altre filiere, come ad esempio: recupero RAEE, costruzione e demolizione, veicoli fuori uso, raccolta indifferenziata, riciclo di altri materiali (ad es. industria cartaria). La sinergia tra le diverse filiere ha un importante potenziale di incremento della capacità di riciclo del Paese e di implementazione di sistemi di simbiosi industriale.

È quindi opportuno non vincolare queste tecnologie al trattamento delle sole frazioni di scarto, ma prevederne l'utilizzo, ove siano in grado garantire il miglior risultato economico e ambientale.

Inoltre, sempre in ottica di complementarità e al fine di ottenere il massimo beneficio ambientale complessivo, è opportuno che il PNGR tenga in considerazione i processi di recupero per via chimica (es. gassificazione) che permettono di valorizzare in cascata anche tutte le frazioni residuali dei rifiuti in plastica mista non utilizzabili per il riciclo di materia, fornendo peraltro un potenziale contributo al raggiungimento degli obiettivi REDII, attraverso la produzione di combustibili derivati da rifiuti (*recycled carbon fuels*).

Rifiuti liquidi acquosi

Considerato che la disponibilità delle risorse idriche diventa sempre più critica, il Piano Nazionale di Gestione Rifiuti dovrebbe dettare criteri volti a facilitarne l'uso efficiente in ottica circolare.

È infatti importante valorizzare quei flussi di rifiuti dai quali è possibile ottenere risorsa idrica con caratteristiche idonee all'utilizzo in ambito industriale e agricolo, massimizzando il ricorso ai processi tecnologici di depurazione e recupero in grado di garantire il rispetto dei requisiti di qualità chimico-fisici e microbiologici richiesti dalla normativa vigente per i rispettivi utilizzi.

In altri termini, è prioritario massimizzare il risultato dei processi di depurazione delle acque reflue civili e industriali, di bonifica delle acque di falda, di recupero dei rifiuti liquidi e della componente acquosa dei rifiuti organici al fine di favorirne il riutilizzo in ottica "*Fit for use*".

Ritrattamento pro-combustibili e recupero energetico

La necessità di aumentare la capacità di recupero energetico - consapevolezza positivamente intercettata dal PNGR in quanto soluzione imprescindibile per limitare il ricorso alla discarica per gestire rifiuti non altrimenti riciclabili - dovrebbe essere accompagnata da indicazioni programmatiche sulla capacità di trattamento di cui ciascuna regione (o macroregione) dovrebbe dotarsi. Questo aiuterebbe a trovare soluzione concreta anche all'export di rifiuti (in particolare derivanti da attività industriali), tenuto conto che verso impianti di incenerimento esteri sono trasferite circa 900 mila tonnellate annue¹ di rifiuti pericolosi e non pericolosi.

D'altronde, l'attuale congiuntura energetica ha ampiamente dimostrato la necessità di differenziare le fonti di approvvigionamento energetico, facendo il più possibile ricorso alle fonti nazionali. In tale ottica, appare opportuno valorizzare il contenuto energetico dei rifiuti, oltre che attraverso l'incremento della capacità di termovalorizzazione, anche tramite la produzione di combustibili derivati da rifiuti con elevato *saving* emissivo (*recycled carbon fuel*) quale valida alternativa allo smaltimento. Si tratta di processi "*win win*" che consentono di contribuire al raggiungimento del target rinnovabili nei trasporti e

¹ Riferimento Rapporto ISPRA 2021

contemporaneamente alla chiusura del cerchio dei cosiddetti "rifiuti dei rifiuti", grazie alla valorizzazione dei rifiuti non riciclabili prodotti dagli impianti di trattamento o riciclaggio dei rifiuti e dal trattamento degli effluenti (es. plasmix, CSS, frazione secca, biostabilizzato, pulper, fanghi essiccati). Le tecnologie utilizzate per la produzione di tali combustibili da rifiuti non riciclabili (per tipologia o per volumi intercettati) sono in grado di garantire un'elevata riduzione delle emissioni di gas effetto serra lungo il ciclo di vita, anche grazie allo spiazzamento di due processi, la produzione tradizionale di combustibile da un lato e l'incenerimento o lo smaltimento in discarica dall'altro.

In allegato, alcuni ulteriori spunti emersi dal confronto tra il PNGR e i contenuti minimi previsti dall'articolo 198-bis del TUA.

ALLEGATO - TABELLA DI ANALISI PNCR vs Art. 198-bis DLgs 152/06

Punti riportati all'art.198-bis del DLgs 152/2006		Temi affrontati dal PNCR	Proposte di integrazione PNCR
a)	dati inerenti alla produzione, su scala nazionale, dei rifiuti per tipo, quantità, e fonte	Nel capitolo 4 sono riportati i dati relativi alla produzione di rifiuti urbani, pericolosi e non pericolosi, e speciali, pericolosi e non pericolosi. Il totale dei rifiuti prodotti è riportato anche per regione e per tipologia di rifiuti definita con famiglia EER e per fonte definita con codice ATECO.	L'indicazione delle sole famiglie EER, soprattutto per le famiglie 17 e 19 in cui ricadono svariate tipologie di rifiuti, anche molto diverse tra loro, non permette di avere una vista di dettaglio in merito alla tipologia stessa dei rifiuti. A titolo esemplificativo, nella famiglia EER 19 ricadono rifiuti come i fanghi, rifiuti da trattamento rifiuti e rifiuti da bonifica per i quali potrebbe valer la pena fornire una vista di dettaglio, anche in considerazione del fatto che tali tipologie di rifiuti possono essere gestite da tecnologie di trattamento anche molto diverse.
b)	ricognizione impiantistica nazionale, per tipologia di impianti e per Regione	Capitoli 5, 6 e 7: ricognizione del numero degli impianti presenti sul territorio per la gestione dei rifiuti urbani, speciali e per specifiche tipologie di rifiuti.	<p><u>Rifiuti urbani</u>: per le discariche di rifiuti urbani, al fine di dare una rappresentazione della capacità di ricezione anche in termini prospettici, è opportuno mappare oltre alla capacità autorizzata, anche quella residua.</p> <p><u>Rifiuti Speciali</u>: è opportuno che la tabella riportante il numero di impianti per tipologia, sia integrata con le quantità autorizzate e la capacità degli impianti di discarica ad oggi residua. Inoltre, la mappatura riportata nel PNCR non fa distinzione sulla tipologia di rifiuti speciali conferibili creando potenziali sovrastime sugli impianti numericamente disponibili (i.e. mappati 81 impianti di incenerimento).</p> <p>È opportuno distinguere le discariche mappate per regione, tra quelle autorizzate per non pericolosi, pericolosi ed inerti. Per quanto concerne i rifiuti pericolosi, il Rapporto Ispra 2021, riporta n. 10 Discariche, di cui. 4 in "conto proprio". Delle 6 discariche rimanenti in "conto terzi", la capacità residua è prossima all'esaurimento e dal momento che non è possibile, con le tecnologie attuali e il comparto impiantistico a disposizione, immaginare uno scenario a "discarica zero", in quanto sarà sempre e comunque prodotta una quota parte di rifiuti che non potrà essere gestita diversamente, è necessario pianificare la realizzazione di nuovi impianti e/o l'ampliamento di quelli esistenti. Al fine di fornire alle Regioni indicazioni utili alla stima del gap impiantistico e alla predisposizione un'adeguata pianificazione, la mappatura degli impianti di trattamento, inclusiva delle disponibilità residue delle diverse tipologie di discarica, dovrebbe essere integrata con la previsione dei quantitativi di rifiuti che si avrà la necessità di gestire nei prossimi anni; a tal fine potrebbe essere utile coinvolgere i principali produttori di rifiuti per avere un'indicazione prospettica dei rifiuti da gestire (cfr punto c).</p> <p>Il capitolo relativo a rifiuti specifici non comprende alcune tipologie di rifiuti critici, quali terre e rocce contaminate da amianto e NORM e TENORM. Inoltre, il PNCR non contiene</p>

CONSULTAZIONE PROGRAMMA NAZIONALE GESTIONE RIFIUTI

			la disamina relativa alla gestione dei rifiuti speciali pericolosi in generale (industriali e da bonifica).
c)	<p>criteri generali per la redazione di piani di settore concernenti specifiche tipologie di rifiuti, incluse quelle derivanti dal riciclo e dal recupero dei rifiuti stessi, finalizzati alla riduzione, il riciclaggio, il recupero e l'ottimizzazione dei flussi stessi</p>	<p>Nel capitolo 9 sono riportate le indicazioni e la check list con i quali verificare la rispondenza dei criteri di pianificazione alla normativa europea (Tabella 5 pag. 68), nonché le tabelle riportanti i contenuti che devono essere inclusi nei piani Regionali (Tabelle 24 e 25, pag. 65).</p>	<p>Al fine di una maggior accuratezza nella redazione di piani regionali, potrebbe essere opportuno un coinvolgimento dei principali produttori di rifiuti speciali (industriali e da bonifica), al fine della corretta individuazione delle specifiche tipologie di rifiuto citate al punto c) e dei volumi attesi, allo scopo di individuare i gap impiantistici.</p>
d)	<p>l'indicazione dei criteri generali per l'individuazione di macroaree, definite tramite accordi tra Regioni [...], che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimità, anche relativamente agli impianti di recupero [...]</p>	<p>Nel PNGR il capitolo 10 è relativo ai criteri per la definizione delle macroaree per la gestione dei rifiuti urbani (Tabella 27 pag. 79).</p>	<p>Non sono indicate linee guida per la definizione di macroaree finalizzate all'ottimizzazione della gestione di rifiuti speciali, soprattutto quelli rispetto ai quali esistono gap impiantistici, come rifiuti contenenti amianto per conferimento in discarica e rifiuti contenenti Norm e Tenorm.</p>
e)	<p>lo stato di attuazione in relazione al raggiungimento degli obiettivi derivanti dal diritto dell'Unione</p>	<p>Punto ripreso nei capitoli 2 (Tabella 1 pag 16), 3 e 11. Vengono riportati i target europei per la gestione di alcuni specifici flussi di rifiuti.</p>	<p>Gli obiettivi intermedi sono fissati esclusivamente per il conferimento degli urbani in discarica (par 8.14). Appare necessario considerare anche le altre tipologie di rifiuti speciali oltre a batterie, macerie da demolizione e veicoli fuori uso.</p>

CONSULTAZIONE PROGRAMMA NAZIONALE GESTIONE RIFIUTI

	<p>europea in relazione alla gestione dei rifiuti e l'individuazione delle politiche e degli obiettivi intermedi cui le Regioni devono tendere ai fini del pieno raggiungimento dei medesimi</p>		
f)	<p>l'individuazione dei flussi omogenei di produzione dei rifiuti, che presentano le maggiori difficoltà di smaltimento o particolari possibilità di recupero sia per le sostanze impiegate nei prodotti base sia per la quantità complessiva dei rifiuti medesimi, i relativi fabbisogni impiantistici da soddisfare, anche per macroaree, tenendo conto della pianificazione regionale, e con finalità di progressivo riequilibrio socioeconomico fra le aree del territorio nazionale;</p>	<p>Il capitolo 8 individua i flussi di rifiuti sui quali i Piani Regionali dovranno concentrarsi. La programmazione regionale, deve concentrarsi su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rifiuti urbani indifferenziati - rifiuti provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani - scarti derivanti dai trattamenti: <ul style="list-style-type: none"> a. delle frazioni secche da raccolta differenziata b. del trattamento delle frazioni organiche - rifiuti organici - rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) - rifiuti inerti da costruzione e demolizione - rifiuti tessili - rifiuti in plastica - rifiuti contenenti amianto - veicoli fuori uso - rifiuti sanitari a rischio infettivo 	<p>Tra i rifiuti i rifiuti considerati andrebbero inclusi anche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) i flussi di terre contenenti amianto che si producono da attività di bonifica e risanamento ambientale (il PNGR si focalizza solo sull'analisi dei flussi derivanti da materiali da costruzione e demolizione), 2) i fanghi, in particolar modo quelli derivanti da depurazione delle acque reflue per i quali si registra un export nel 2019 pari a circa 100 kton (fonte ISPRA 2021). Tali fanghi sono caratterizzati da un elevato contenuto in acqua e una elevata putrescibilità a causa della presenza di sostanza organica. Per le loro proprietà agronomiche, sono stati prevalentemente utilizzati come fertilizzanti in agricoltura, ma i vincoli crescenti introdotti da interventi normativi che si sono succeduti negli ultimi anni hanno aumentato la percentuale di smaltimenti in discarica e comunque la necessità di provvedere a conferimenti fuori regione. Il PNGR, dovrebbe indirizzare verso forme di gestione differenti rispetto alle attuali, in linea con altri Paesi europei che hanno già adottato approcci tecnologici che superano le incertezze del conferimento in agricoltura, prediligendo la strada del recupero energetico e di materia, 3) i rifiuti contenenti Norm e Tenorm, <p>Inoltre, i RAEE, per cui si prevede nel prossimo decennio un incremento ingente delle produzioni, sono debolmente affrontati anche in riferimento alle nuove tipologie che dovranno essere gestite in coerenza con lo scenario verso cui la transazione energetica sta portando. Ciò assume rilievo anche in relazione al recupero delle materie prime in essi contenute.</p>