

Esame congiunto della Legge di delegazione europea 2024 (DDL 1258) e della Relazione programmatica sulla partecipazione dell'Italia all'Unione europea per l'anno 2024 (Doc. LXXXVI, n. 2)

Memoria a cura dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

Il disegno di legge (DDL 1258) si riferisce alla delega legislativa che ha il Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea (c.d. Legge di delegazione europea 2024), ai sensi dell'art. 29 della L. n. 234/2012, che disciplina le procedure nazionali per la partecipazione dell'Italia alla formazione, attuazione e adeguamento della normativa e delle politiche dell'Unione europea. Questa proposta di atto contiene le disposizioni di delega per gli atti non considerati dalla L. n. 15/2024 (legge di delegazione europea 2022-2023).

Di seguito si forniscono gli elementi tecnici di competenza ISPRA sia a riguardo delle direttive che alla Relazione programmatica sulla partecipazione dell'Italia all'Unione Europea (anno 2024).

Energie rinnovabili

In tema di "energie rinnovabili", è riportata la "Direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 ottobre 2023, che modifica la direttiva (UE) 2018/2001, il regolamento (UE) 2018/1999 e la direttiva n. 98/70/CE per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e che abroga la direttiva (UE) 2015/652 del Consiglio" (G.U.U.E. del 31/10/2023, L), c.d. Direttiva RED III, che dovrà essere recepita dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica (Amministrazione proponente) entro il 21/05/2025.

Per quanto attiene alla Valutazione ambientale strategica (VAS), la Direttiva conferma il ruolo fondamentale della stessa nella pianificazione dello sviluppo delle energie rinnovabili a livello nazionale e regionale, in quanto consente di valutare gli impatti cumulativi dei progetti di impianti a fonti rinnovabili (FER) e di individuare le aree idonee all'installazione degli impianti, minimizzando i conflitti con altri usi del territorio e con la tutela ambientale.

In materia di valutazione di impatto ambientale, la direttiva introduce rilevanti novità procedurali, con l'obiettivo di accelerare la transizione energetica attraverso la semplificazione delle procedure autorizzative e, al contempo, garantendo la tutela dell'ambiente. L'obiettivo principale della direttiva è, infatti, aumentare la quota di energia rinnovabile nel consumo finale lordo dell'UE ad almeno il 42,5% entro il 2030, con un obiettivo indicativo del 45% (in precedenza era stato fissato un obiettivo del 32%).

A tal fine, è prevista l'individuazione di "zone di accelerazione" per l'installazione delle FER, che seguiranno una procedura autorizzativa semplificata e con tempistiche ridotte (12 mesi per i progetti onshore; 2 anni per i progetti offshore; termini ulteriormente ridotti per i progetti di repowering e per gli impianti di piccola taglia). In tali zone sarà possibile esentare i progetti dalle procedure di VIA a condizione che: i piani di accelerazione abbiano stabilito misure di mitigazione adeguate per gli

impatti ambientali e l'Autorità Competente (AC) verifichi l'assenza di effetti negativi significativi imprevisti. Resta, comunque, in capo all'autorità competente l'esame delle domande per verificare la presenza di potenziali rischi ambientali.

Nella Relazione programmatica, parte II – Le politiche strategiche, Dossier 17, si affronta, poi, il tema delle energie rinnovabili offshore (pag. 28), specificando che “La comunicazione 2023/668 della Commissione relativa alle energie rinnovabili offshore si inserisce in quella serie di iniziative finalizzate al conseguimento degli obiettivi energetici e climatici dell'UE per il 2030 e il 2050. Il risultato atteso è quello di installare 111 GW di capacità di produzione di energie rinnovabili offshore entro il 2030, quasi il doppio rispetto al livello fissato dalla Commissione europea nella strategia per le energie rinnovabili offshore pubblicata a novembre 2020.”

Sarà, pertanto, fondamentale garantire che la semplificazione delle procedure sia comunque accompagnata da un'attenta valutazione degli effetti ambientali, al fine di garantire uno sviluppo sostenibile e rispettoso del territorio, individuando le zone di accelerazione con criteri rigorosi, escludendo aree di elevato valore ambientale, definendo in modo accurato ed efficace le misure di mitigazione degli impatti, assicurando un'attenta valutazione dei progetti da parte dell'autorità competente, insieme ad un'adeguata partecipazione del pubblico. Inoltre, si ritiene parimenti utile poter assicurare una successiva fase di monitoraggio dei potenziali impatti ambientali, al fine di verificare il rispetto della normativa e/o delle condizioni ambientali previste negli atti autorizzativi, individuando tempestivamente gli eventuali effetti negativi e adottando misure correttive per minimizzarli, nonché per raccogliere dati e informazioni utili per migliorare la gestione stessa degli impianti. Tutti questi aspetti permetteranno anche di aumentare la trasparenza e la fiducia da parte del pubblico, rendendo disponibili informazioni chiare e accessibili sulla realizzazione ed esercizio di tali impianti.

In tale contesto, ISPRA può mettere a disposizione le proprie competenze tecniche e scientifiche per supportare l'autorità competente e gli operatori del settore e garantire che lo sviluppo delle FER avvenga in modo sostenibile e nel rispetto dell'ambiente, realizzando una transizione energetica efficace e responsabile.

In particolare, per l'individuazione delle zone di accelerazione, potrà fornire competenze specifiche per la valutazione degli impatti su diverse matrici ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, paesaggio, ecc.); potrà fornire dati e modelli per la valutazione del potenziale di risorse eoliche, solari, idroelettriche, geotermiche e di altre fonti rinnovabili nelle diverse aree del territorio nazionale; potrà fornire le mappe degli habitat e specie protette, le aree a rischio idrogeologico, le zone di interesse paesaggistico e altri elementi di valore ambientale; potrà contribuire a definire le misure di mitigazione e compensazione efficaci per ridurre l'impatto ambientale. Inoltre, le competenze dell'Istituto potranno essere efficacemente investite anche nel monitoraggio ambientale degli impianti FER, al fine di verificare il rispetto delle normative ambientali e l'efficacia delle misure di mitigazione e compensazione adottate.

Si sottolinea infine che il recepimento di tale direttiva costituisce altresì uno strumento fondamentale per dare piena attuazione a quanto indicato nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC) e per conseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra in capo all'Italia e all'Unione europea.

In particolare, la progressiva decarbonizzazione della produzione elettrica accompagnata dalla crescita della elettrificazione degli usi finali dell'energia è uno degli strumenti prioritari per il raggiungimento di tali obiettivi.

Mobilità sostenibile

Nella Relazione programmatica viene affrontato il tema della mobilità sostenibile, nei dossier dal 34 al 39, riportando il dettaglio delle misure in atto volte a rafforzare la partecipazione dell'Italia al processo di integrazione europea.

In coerenza con il Green Deal europeo, la strategia italiana è orientata "... sullo sviluppo e sul potenziamento della mobilità sostenibile, nonché della logistica sostenibile delle merci, al fine di ridurre le emissioni inquinanti e di CO₂".

Le azioni riportate nella Relazione programmatica spaziano dalla contabilizzazione delle emissioni di gas dei servizi di trasporto (dossier 35) allo sviluppo delle reti TEN-T (dossier 36), dalla riduzione delle emissioni di CO₂ dei veicoli pesanti (dossier 37) fino all'implementazione della classe euro 7 dei nuovi veicoli a motore.

Tali azioni sono orientate a contribuire costantemente al processo di decarbonizzazione e riduzione delle emissioni di polveri e gas inquinanti in atmosfera da parte del settore trasporti.

Un approccio particolarmente innovativo riguarda in modo specifico la contabilizzazione e la stima delle emissioni dei servizi di trasporto che può andare a sensibilizzare le scelte dei consumatori che devono dipendere non solo da considerazioni meramente utilitaristiche ed economiche ma anche dalla sensibilità etica e/o ambientale.

In tale contesto, ISPRA può mettere a disposizione la propria esperienza nonché le competenze tecniche e scientifiche necessarie per supportare le autorità competenti nella stima dei benefici ambientali (risparmio di emissioni di gas climalteranti, inquinanti e di polveri) associati a progetti di mobilità sostenibile e nella definizione di scenari emissivi attesi in base alla variazione della composizione del parco auto delle aree urbane e metropolitane.

Si sottolinea inoltre che, dagli studi e dalle elaborazioni effettuate da ISPRA, emerge che l'Italia sta attualmente superando i massimali di emissione di gas serra imposti dal Regolamento (UE) 2018/842 relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030, come recentemente modificato dal Regolamento (UE) 2023/857 del 19 aprile 2023. Risulta infatti che, già a partire dal 2021, le emissioni nazionali sono al di sopra dei massimi consentiti e tale situazione appare destinata a protrarsi fino al 2030 anche con la completa attuazione delle misure prevista dal PNIEC. In tale contesto il settore dei trasporti è quello che fornisce il

contributo più elevato in termini di emissioni di gas serra e risulta essere l'unico a registrare un aumento significativo dei livelli emissivi rispetto al 1990, con una crescita particolarmente evidente dopo il periodo della pandemia da COVID-19.

Anche in questo caso, quindi, l'adozione delle misure programmate risulta indispensabile per invertire la tendenza registrata negli ultimi anni e intraprendere il percorso di riduzione delle emissioni richiesto dal predetto Regolamento.

Finanza sostenibile

Per quanto attiene, la tematica della finanza sostenibile, l'articolo 9 del DDL 1158, riguardante la delega per il recepimento della normativa relativa "all'istituzione di un punto di accesso unico europeo che fornisce un accesso centralizzato alle informazioni accessibili al pubblico pertinenti per i servizi finanziari, i mercati dei capitali e la sostenibilità e del regolamento (UE) 2023/2869 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 2023, che modifica taluni regolamenti per quanto concerne l'istituzione e il funzionamento del punto di accesso unico europeo (European Single Access Point-ESAP) , nonché per il recepimento della direttiva (UE) 2023/2864 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 2023, che modifica talune direttive per quanto concerne l'istituzione e il funzionamento del punto di accesso unico europeo)". Come citato nel disegno di legge, i tre strumenti legislativi, definibili cumulativamente come "pacchetto legislativo ESAP (European Single Access Point) punto di accesso unico europeo", sono stati pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 20 dicembre 2023 e sono entrati in vigore il 9 gennaio 2024.

Ora, gli Stati membri sono tenuti ad adottare e pubblicare entro il 10 gennaio 2026 le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva, fatta salva la direttiva 2004/109/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 dicembre 2004 (c.d. direttiva Transparency), da adottare e pubblicare prioritariamente entro il 10 luglio 2025. La normativa prevede, altresì, che la piattaforma ESAP entri in funzione a partire dalla metà del 2027.

Il pacchetto legislativo ESAP ha l'obiettivo di fornire un accesso gratuito e centralizzato a livello UE per le informazioni finanziarie e non finanziarie, principalmente informazioni sulle attività economiche e sui prodotti delle società ed entità previste dall'Allegato al regolamento istitutivo. In generale, si tratta in larga misura delle medesime informazioni già scambiate a livello nazionale, secondo diversi obblighi normativi di recepimento di regolamenti e direttive europee. ESAP agisce in relazione alla creazione di una solida, efficace e facilmente utilizzabile infrastruttura digitale europea, ma non introduce nuovi obblighi informativi rispetto a quelli già esistenti. La normativa ESAP intende contribuire ad integrare maggiormente i servizi finanziari e i mercati dei capitali nel mercato unico, oltre a promuovere lo sviluppo di mercati dei capitali di minori dimensioni, conferendo loro maggiore visibilità e opportunità di allocazione degli investimenti. Inoltre, il pacchetto legislativo intende facilitare l'accesso al capitale da parte delle società non quotate, comprese le PMI, le quali possono rendere disponibili altre informazioni addizionali su base volontaria.

Nel contesto nazionale, saranno le Autorità di vigilanza nazionali (CONSOB, Banca d'Italia, IVASS, COVIP) a svolgere il ruolo di organismi di raccolta e svolgeranno le attività previste con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili nel quadro del loro bilancio istituzionale. Le sopra menzionate Autorità, nonché il Ministero dell'economia e delle finanze, assicureranno forme di coordinamento e di collaborazione, prevalentemente mediante scambio di informazioni.

ISPRA, insieme al sistema SNPA (legge 132/2016) è il soggetto pubblico di riferimento titolare dei dati e delle informazioni statistiche ambientali ufficiali e intende assumere un ruolo di 'facilitatore istituzionale' tecnico nel supporto alla generazione di informazione ambientale richiesta dal quadro normativo europeo in tema di finanza sostenibile (Regolamento (UE) 2020/852 "Regolamento Tassonomia", Regolamento (UE) 2019/2088 SFDR - Sustainable Finance Disclosure Regulation e la Direttiva (UE) n.2022/2464 CSRD - Corporate Sustainability Reporting Directive).

Il documento tecnico ISPRA "La sfida ambientale per la finanza sostenibile. Metodologie, informazioni e indicatori ambientali", pubblicato a maggio 2024, è stato elaborato con lo scopo di far emergere prima di tutto le informazioni ambientali di interesse dei mercati finanziari e degli intermediari bancari (SFDR), prima ancora di rispondere in maniera completa agli obblighi di rendicontazione previsti a regime dalla CSRD (lato imprese). Il fine è quello di mettere in grado le imprese e gli investitori di produrre da sé l'informazione ambientale richiesta dai nuovi standard con uniformità metodologica, scientificamente validata, e qualità nei dati di riferimento che garantiscano maggiore affidabilità e comparabilità dei dati. Il documento tecnico è stato revisionato in base ai risultati della consultazione pubblica (maggio-agosto 2024) e si prevede di migrare tutte le informazioni in formato digitale attraverso una specifica piattaforma pubblica. La piattaforma sarà realizzata tenendo conto anche di quanto indicato nel Regolamento (UE) 2023/2859 in termini di dati "estraibili", in "formato aperto" e in "formato leggibile meccanicamente" al fine di agevolare la generazione dei dati ambientali richiesti dagli obblighi di rendicontazione previsti dalla normativa vigente. ISPRA, inoltre, si rende disponibile a collaborare con le Autorità di vigilanza nazionali (CONSOB, Banca d'Italia, IVASS, COVIP) che assumeranno il ruolo di organismi di raccolta a livello nazionale.

Qualità dell'aria

Per quanto attiene alla tematica relativa alla qualità dell'aria, il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, nell'ambito del coordinamento ex art.20 D.Lgs 155/2010 ha istituito a dicembre 2022, un Gruppo di Lavoro finalizzato all'esame della proposta di nuova direttiva sulla qualità dell'aria in vista delle attività per il negoziato in sede comunitaria, costituito da rappresentanti delle Regioni, delle PP/AA, delle ARPA/APPA, dell'ISPRA, dell'ENEA, del CNR e del Ministero della Salute.

ISPRA, attraverso il lavoro dei tecnici delegati, ha predisposto proposte di modifica e commenti prettamente relativi alle parti tecnico-scientifiche dell'articolo inerenti agli aspetti gestionali, metodologici e di QA/QC della valutazione della qualità dell'aria riportati nell'articolo e negli allegati. Tali proposte sono state in larga parte condivise dal Gruppo di Lavoro e dal MASE e sono state quasi interamente recepite nella versione finale della Direttiva, diffusa il 2 ottobre scorso e in attesa

di essere pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. La nuova direttiva entrerà in vigore il ventesimo giorno dalla sua pubblicazione.

Essa stabilisce disposizioni in relazione a quanto segue:

- (1) definire e stabilire obiettivi per la qualità dell'aria ambiente intesi a evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente;
- (2) stabilire metodi e criteri comuni per valutare la qualità dell'aria ambiente negli Stati membri;
- (3) monitorare la qualità attuale dell'aria ambiente e le tendenze a lungo termine nonché gli impatti delle misure dell'Unione e nazionali sulla qualità dell'aria ambiente;
- (4) garantire che le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente siano comparabili in tutta l'Unione e messe a disposizione del pubblico;
- (5) mantenere la qualità dell'aria dove è buona e migliorarla negli altri casi;
- (6) promuovere una maggiore cooperazione tra gli Stati membri e le loro autorità e organismi competenti nella riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Gli Stati membri dovranno recepire la direttiva entro due anni dalla sua entrata in vigore. Sebbene ancora non sia stato definito il ruolo di ISPRA, si può osservare che sulla base delle attuali competenze, le strutture di questo Istituto interessate saranno verosimilmente coinvolte sia nella fase di elaborazione del recepimento nazionale della Direttiva, per quanto di propria competenza per gli aspetti tecnici, sia, a valle del recepimento, nelle attività di cui al punto 2,3 e 4 con particolare riferimento alle attività di reporting alla Commissione dei dati e delle informazioni sulla qualità dell'aria e sui piani di risanamento, alle attività di laboratorio nazionale di riferimento e nel gruppo europeo AQUILA, alle attività di verifica dei programmi di valutazione e di suddivisione del territorio in zone, alle attività di modellistica atmosferica e rianalisi, all'elaborazione di indicatori e analisi dei trend, al coordinamento delle nuove attività inerenti l'implementazione e la gestione di "supersiti" di monitoraggio. Tutte tali attività dovranno avvenire senza soluzione di continuità nella transizione al nuovo dettato normativo.

Emissioni industriali

Con riferimento alle emissioni industriali, nel Dossier 21 vi è da segnalare che con il recepimento della nuova Direttiva (UE) 2024/1785 del 24/04/2024 che modifica la Direttiva 2010/75/UE è indispensabile un aggiornamento del D.Lgs. n. 152/2006; conseguentemente, saranno necessari anche adeguamenti in termini organizzativi dei procedimenti autorizzativi che dovranno essere telematizzati/informatizzati e per i quali l'istituto dovrà fornire le valutazioni dei dati di monitoraggio derivanti dalle verifiche in autocontrollo dei gestori e dalle verifiche effettuate d'iniziativa da parte del sistema ISPRA-ARPA. A tal riguardo l'Istituto si sta preparando all'evoluzione digitale richiesta alla pubblica amministrazione interagendo con i gestori degli stabilimenti al fine di implementare una piattaforma informatica che consenta di acquisire con continuità i rilievi strumentali e quantificare le prestazioni

ambientali degli impianti industriali sia per il confronto con i valori limite imposti sia per monitorare le tendenze e gli andamenti degli inquinanti con possibili impatti nell'ambiente.

Sul piano normativo l'impegno dell'Istituto sarà quello di contribuire a supporto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica nel rivedere il quadro normativo soprattutto nell'ambito delle regole tecniche relative ai monitoraggi ed ai sistemi di misura in continuo per la verifica delle emissioni industriali.

Dal punto di vista tecnologico sarà necessario approfondire e monitorare l'applicazione delle migliori tecniche disponibili al fine di ottenere una maggiore attenzione alla efficienza nei processi industriali minimizzando gli impatti ambientali, al fine di limitare le conseguenze per la salute umana e prevenire eventi incidentali.

Per quanto riguarda la qualità dei combustibili, in termini di know-how a supporto dello sviluppo degli obiettivi del green deal e di rafforzamento di competitività, occorre segnalare:

- nel Dossier 19 - Net Zero Industry Act la possibilità di agevolare e consentire la realizzazione di progetti di cattura, trasporto e stoccaggio della CO₂ (CCS), prevedendo l'introduzione di un obbligo di contributo per i produttori di *oil and gas* che punta a raggiungere nel suo insieme a livello europeo una capacità di iniezione annua della CO₂ di 50milioni di tonnellate per il 2030;

- nel Dossier 37 - Riduzione emissioni CO₂ dei veicoli pesanti e nuovi la proposta di ridurre ulteriormente le emissioni di CO₂ nel settore del trasporto pesante su strada, rafforzando gli obiettivi di riduzione delle emissioni per il 2030 e introducendo nuovi traguardi per il 2035 e il 2040. Inoltre, un maggior numero di categorie di veicoli sarà incluso negli obiettivi, in particolare gli autobus e i rimorchi, prevedendo inoltre, che tutti gli autobus urbani nuovi dovranno essere a emissioni zero a decorrere dal 2030.

Da evidenziare infine che i concetti di resilienza ambientale, alla luce dei cambiamenti climatici in atto, sono delineati, in via generale, ma non specificatamente rivolti alla sicurezza industriale (es. valutazione rischio NaTech).

Rifiuti ed economia circolare

Nell'ambito della tematica rifiuti ed economia circolare vengono affrontati diversi argomenti relativi, in particolare, ai seguenti aspetti:

- Regolamento europeo sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio – COM(2022)677
- Revisione della direttiva quadro sui rifiuti – COM(2023)420
- Regolamento sui veicoli a fine vita – COM(2023)451
- Inquinamento da microplastiche – COM(2023)645
- Regolamentazione su pile e accumulatori
- Revisione della disciplina sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e pannelli fotovoltaici.

Si riportano di seguito alcuni elementi tecnici distinti per specifico argomento.

Imballaggi e rifiuti di imballaggio

Come noto, la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio verrà a breve abrogata e sostituita dal nuovo regolamento imballaggi; tuttavia, la vigenza della suddetta direttiva durerà per altri 18 mesi dall'entrata in vigore del regolamento seppur con qualche eccezione per alcune specifiche disposizioni per le quali l'abrogazione avverrà in date successive.

Il nuovo regolamento imballaggi PPWR si propone di fissare norme concernenti l'intero ciclo di vita degli imballaggi, prevenendo e riducendo gli effetti negativi degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sull'ambiente e sulla salute umana, ponendo una particolare attenzione agli imballaggi in plastica. Il regolamento rappresenta una novità, poiché per la prima volta sono stati introdotti oltre ad obiettivi di riciclo anche degli obiettivi di prevenzione della produzione di rifiuti, con lo scopo di ridurre la quantità immesse nel mercato, imponendo restrizioni agli imballaggi monouso e promuovendo soluzioni di imballaggio riutilizzabili e ricaricabili e comunque sempre riciclabili. Infatti, se finora la riduzione è stata considerata solo rispetto alla produzione dei rifiuti, con il nuovo regolamento verrà applicata anche alla produzione degli imballaggi, ad esempio è previsto l'obbligo per gli Stati membri di adottare le misure necessarie per conseguire nel loro territorio una riduzione consolidata del consumo di borse di plastica in materiale leggero. Detta riduzione consolidata si considera conseguita quando il consumo annuo non supera le 40 borse di plastica in materiale leggero per persona o l'obiettivo equivalente in peso, ponendo quale termine il 31 dicembre 2025.

Anche in tema di prevenzione della produzione dei rifiuti di imballaggio, sono stati previsti obiettivi di riduzione dei rifiuti di imballaggio pro capite rispetto ai valori del 2018 comunicati alla Commissione, del 5% entro il 2030, del 10% entro il 2035 e del 15% entro il 2040.

Dunque, il Regolamento PPWR ha come finalità quella di: prevenire la produzione di rifiuti di imballaggio; ridurre la quantità di imballaggi superflui; vietare la commercializzazione di alcune tipologie di imballaggi monouso in plastica; promuovere soluzioni di imballaggio riutilizzabili e ricaricabili; favorire il riciclaggio di alta qualità, inteso come qualsiasi processo di riciclaggio che produce materiali riciclati che sono di qualità equivalente ai materiali originali, rendendo tutti gli imballaggi presenti sul mercato dell'UE riciclabili entro il 2030 e migliorando la qualità delle materie prime secondarie che ne derivano; garantire la circolarità degli imballaggi sostituendo alle materie prime primarie i materiali riciclati, aumentando il contenuto di plastica riciclata negli imballaggi introducendo obiettivi vincolanti in modo da prevenire ostacoli nel mercato interno e garantire l'efficace attuazione degli obblighi contenuti nel regolamento.

Ad ogni modo, il nostro sistema di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio risulta un modello ormai consolidato e fra i più efficaci in Europa, come ampiamente dimostrato dai dati comunicati alla Commissione europea nell'ambito del monitoraggio degli obiettivi fissati dalla normativa di settore.

In tale contesto, ISPRA assicura il supporto tecnico al MASE in materia di attuazione della normativa comunitaria sui rifiuti, sia in relazione all'applicazione delle misure previste dalla normativa stessa sia

alla rendicontazione degli obiettivi di riciclaggio, recupero e riduzione dello smaltimento, garantendo la raccolta, l'elaborazione e la trasmissione delle informazioni necessarie per ottemperare agli obblighi di comunicazione alla Commissione europea. Il sistema di rendicontazione dei dati attuato a livello nazionale risulta affidabile e accurato, come riconosciuto anche nell'ambito delle visite di Eurostat e della Corte dei conti europea sulla rendicontazione dei dati.

È opportuno ricordare che, per assicurare condizioni uniformi di misurazione dei nuovi obiettivi basate sull'effettiva quantità dei rifiuti d'imballaggio riciclati, sono state definite, a livello europeo, stringenti metodologie di calcolo che hanno comportato l'implementazione di procedure di verifica più puntuali e rigorose. Con l'applicazione delle nuove metodologie, gli obiettivi previsti per il 2025, ad oggi, sono già raggiunti per tutte le frazioni di imballaggio, ad eccezione della plastica.

Una quota importante dei rifiuti urbani è rappresentata, come a tutti risaputo, dagli imballaggi la cui raccolta differenziata, sulla base dei dati annualmente rilevati da ISPRA, costituisce oltre il 17% del rifiuto urbano complessivamente prodotto. In relazione alle sole frazioni che possono essere costituite da imballaggi (vetro, legno, carta, plastica e metallo), la quota di questi ultimi si attesta al 60% circa (dato riferito alla componente da RD).

Per quanto concerne in particolare la frazione della plastica, la raccolta urbana sarebbe costituita, sulla base dei dati a disposizione, per il 95% da imballaggi. Per tale frazione il quantitativo complessivamente intercettato è pari a 1,7 milioni di tonnellate (+1,5% rispetto al 2021).

Con riferimento ai numeri della plastica su scala europea, ricordiamo che i principali utilizzi sono: produzione di packaging (40%), costruzioni (20,4%), automotive (8,8%), ecc. A fronte di un quantitativo complessivo di imballaggi immessi sul mercato nel 2022 pari a 14,6 milioni di tonnellate, il riciclaggio rappresenta il 70,7% superando l'obiettivo del 65% al 2025. Con riferimento alle frazioni plastica e alluminio, per le quali il nuovo regolamento introduce i sistemi DRS, le percentuali di riciclaggio sono rispettivamente del 46,6% (obiettivo del 50% al 2025) e 73,6% (obiettivo del 50% al 2025). Tuttavia, gli Stati membri possono essere esentati dall'obbligo di istituire detti sistemi DRS se il tasso di raccolta differenziata dell'imballaggio sia superiore all'80% in peso rispetto a quelli immessi nel mercato per la prima volta nell'anno civile 2026.

Occorrerebbe, pertanto, migliorare la qualità della raccolta differenziata, anche sviluppando forme diverse di intercettazione per specifiche tipologie di rifiuti, (ad es., si vedano le raccolte bottle-to-bottle per le bottiglie in PET, o lo sviluppo del porta a porta o dei cassonetti intelligenti), nonché sviluppare nuove tecnologie di separazione e riciclaggio.

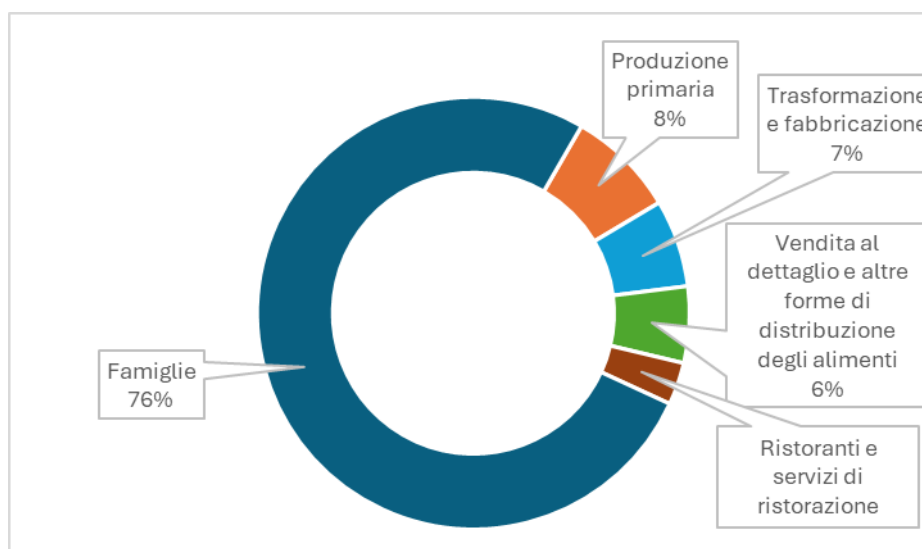
Direttiva quadro sui rifiuti

I lavori di revisione della direttiva quadro sui rifiuti (direttiva 2008/98/CE) sono incentrati sull'introduzione di obiettivi e modalità di gestione dei rifiuti alimentari e dei rifiuti tessili.

Per i rifiuti alimentari provenienti dalla distribuzione, ristorazione e famiglie la proposta di direttiva fissa un target di riduzione del pro capite di produzione del 30%, tra il 2020 e il 2030. Secondo

elaborazioni di ISPRA, al 2021 i rifiuti alimentari prodotti in Italia ammontano, a circa 8,3 milioni di tonnellate e sono prevalentemente generati dalle famiglie, la cui produzione, in base alle stime condotte, rappresenta circa il 76% del totale (si veda Figura).

Ripartizione percentuale della produzione di rifiuti alimentari, anno 2021



In generale è opportuno ricordare che ai fini della quantificazione del dato della frazione organica presente nel rifiuto urbano, all'interno della quale sono ricompresi i rifiuti alimentari, è necessario disporre sia dell'informazione sul quantitativo di tale frazione derivante dalla raccolta differenziata sia di quella relativa al quantitativo e alla composizione del rifiuto urbano residuo, all'interno del quale è presente ancora un certo quantitativo di rifiuto organico e, di conseguenza, di rifiuto alimentare.

Va al riguardo segnalato che la produzione annuale dei rifiuti urbani si attesta a circa 29,05 milioni di tonnellate (dato 2022) e la percentuale di raccolta differenziata si attesta al 65,2%. Del quantitativo raccolto in modo differenziato il 38% circa è costituito da rifiuto organico, nel quale sono però ricompresi anche i rifiuti derivanti dalla manutenzione di giardini e parchi. Escludendo tali rifiuti l'incidenza della frazione umida da nuclei domestici e da servizi di ristorazione e di quelli provenienti dai mercati risulta pari al 29% circa.

In generale, la composizione complessiva del rifiuto urbano può essere ottenuta solo facendo ricorso ad informazioni derivanti da analisi di tipo merceologico che, per garantire un dato quanto più rappresentativo possibile, dovrebbero essere condotte su un'adeguata scala territoriale e temporale in modo da tener conto sia delle specificità locali che della stagionalità. Il ricorso alle analisi merceologiche si rende necessario in quanto, oltre al quantitativo di frazione organica intercettato mediante raccolta differenziata, è presente un ulteriore quantitativo contenuto all'interno del rifiuto indifferenziato, la cui composizione può essere determinata, per l'appunto, solo attraverso analisi merceologica.

Da alcune stime condotte a partire dall'andamento della produzione dei rifiuti alimentari riscontrato dal 2018, escludendo il valore del 2020 condizionato dall'emergenza sanitaria per Covid-19, si

ricaverebbe una produzione di rifiuti alimentari prodotti da vendita, ristorazione e nuclei familiari inferiore a 6 milioni di tonnellate nel 2030 (circa 5,97 milioni di tonnellate). Utilizzando il dato 2021 come baseline (7,078 milioni di tonnellate) si stima una produzione pro capite in tale anno pari a 120 chilogrammi per abitante (calcolata considerando 58.983.122 abitanti residenti) e, sulla base delle stime ISTAT che indicano una popolazione al 2030 di 58,1 milioni di abitanti (Fonte: previsioni della popolazione residente e delle famiglie | base 1/1/2022, ISTAT), si otterrebbe, per tale anno, un pro capite pari a 103 chilogrammi per abitante che si tradurrebbe in una riduzione del 14%.

Con riferimento al settore tessile, la proposta di direttiva introduce misure volte a rendere i produttori responsabili dell'intero ciclo di vita dei prodotti tessili e a sostenere la gestione sostenibile dei relativi rifiuti in tutta l'UE, attraverso l'istituzione di sistemi EPR. Lo scopo della responsabilità estesa del produttore per i prodotti tessili, associati ai tessili e calzaturieri è di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute nonché di creare un'economia per la raccolta, la cernita, il riutilizzo, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio (in particolare il riciclaggio delle fibre a ciclo chiuso). Le disposizioni hanno anche la finalità di incentivare i produttori ad assicurare che i loro prodotti siano progettati nel rispetto dei principi di circolarità, garantendo l'immissione sul mercato di prodotti tessili sostenibili e di alta qualità, nonché la loro riparazione e il loro riutilizzo.

Il nuovo regime di responsabilità estesa del produttore, che dovrà essere istituito dagli Stati membri entro 30 mesi dall'entrata in vigore della direttiva, ha quindi come fine quello di migliorare la produzione in termini di qualità e vita utile dell'immesso a consumo, contrastando la fast fashion, e di prevedere nuovi strumenti per la gestione del post consumo, tra cui ad esempio l'introduzione di un eco contributo su ogni capo venduto.

Poiché la prevenzione dei rifiuti è l'opzione preferibile, la proposta prevede, quindi, un eco contributo più elevato per le aziende che seguono pratiche industriali e commerciali basate sul modello "fast fashion", ossia su un modello economico delle catene di distribuzione multinazionali basato su produzione di massa, prezzi economici, spesso utilizzo di materiali di qualità inferiore e grandi volumi di vendita.

Detto regime dovrebbe coprire i costi della raccolta dei prodotti tessili, calzaturieri e associati ai tessili a fini di riutilizzo o riciclaggio, nonché del trasporto e della cernita, dell'analisi del contenuto tessile dei rifiuti urbani indifferenziati e della fornitura di informazioni sui prodotti tessili agli utilizzatori finali su consumo sostenibile e corretta gestione dei rifiuti tessili.

Viene riconosciuto il ruolo chiave degli enti dell'economia sociale (compresi enti di beneficenza, imprese sociali e fondazioni) nei sistemi di raccolta tessile esistenti, permettendo loro di mantenere e gestire i propri punti di raccolta separati ed esentandoli da oneri amministrativi sproporzionati. È incoraggiato anche l'uso di prodotti tessili usati e l'acquisto di seconda mano, salvaguardando che non vengano considerati rifiuti. Le disposizioni, infatti, mirano ad assicurare che le operazioni di selezione abbiano come obiettivo principale il riutilizzo diretto, separando le frazioni che devono essere sottoposte a ulteriori operazioni di preparazione per il riutilizzo e, laddove una valutazione professionale consideri gli articoli non riutilizzabili, in seconda battuta è privilegiato il riciclaggio.

Pertanto, solo ciò che non può essere riutilizzato dovrà essere indirizzato in via prioritaria al riciclaggio.

La proposta prevede anche l'armonizzazione dei criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto che dovrebbero garantire l'elevata qualità delle frazioni raccolte e dei flussi di materiali per la cernita, delle operazioni di recupero dei rifiuti e delle materie prime secondarie a livello transfrontaliero, favorendo in tal modo le catene del valore del riutilizzo e del riciclaggio.

In tema di raccolta, accanto all'obbligo di istituire la raccolta differenziata dei rifiuti tessili entro il 1° gennaio 2025, già introdotto all' art.11, comma 1 della Direttiva 2008/98, che l'Italia ha anticipato al 1° gennaio 2022, la proposta non fissa degli obiettivi, ma prevede che gli Stati membri realizzino un aumento costante del tasso di raccolta differenziata.

La proposta prevede, infine, specifiche misure per contrastare il fenomeno delle spedizioni illegali di rifiuti tessili non dichiarati come tali nei Paesi terzi. In particolare, le spedizioni di prodotti tessili devono essere accompagnate da informazioni che dimostrino che tali articoli sono il risultato di un'operazione di cernita o di preparazione per il riutilizzo e che sono idonei a essere riutilizzati.

Relativamente ai finanziamenti individuati dalla Misura 2 del PNRR, un'analisi preliminare effettuata da ISPRA rileva che la capacità di trattamento dei rifiuti tessili, garantita dai progetti finanziati, sarà di oltre 110 mila tonnellate/anno, di cui il 68% interesserà le regioni del Nord Italia, e il restante 32% le regioni del Centro-Sud. Alcuni degli interventi, presentati anche in forma di aggregazione di imprese realizzando una filiera di riciclo integrata, riguardano il trattamento di soli rifiuti post consumo, altri anche di rifiuti tessili pre-consumo, prevalentemente cascami industriali. L'innovazione tecnologica dei diversi interventi riguarda le diverse fasi della filiera, dalla raccolta alla selezione, al pretrattamento e al riciclo con produzione di materiali riciclati, e consentirà di ottimizzare i flussi operativi, anche tramite l'automazione e la digitalizzazione dei processi di lavoro, e di minimizzare i rifiuti destinati a smaltimento, i consumi idrici e quelli energetici, riducendo quindi gli impatti ambientali degli interventi stessi.

Di particolare interesse sono gli impianti di trattamento e recupero di materassi. Quest'ultimi, non ancora oggetto di una specifica raccolta organizzata e diffusa, rappresentano un flusso di rifiuti ingombranti particolarmente critico nelle città in considerazione delle ingenti quote di abbandono che si registrano sul territorio. Pertanto, questa linea di finanziamento che garantirà una capacità di trattamento di oltre 10.000 t/a, unitamente a quella dedicata all'implementazione dei centri di raccolta comunali potrà garantire una riduzione degli abbandoni di rifiuti urbani sui territori.

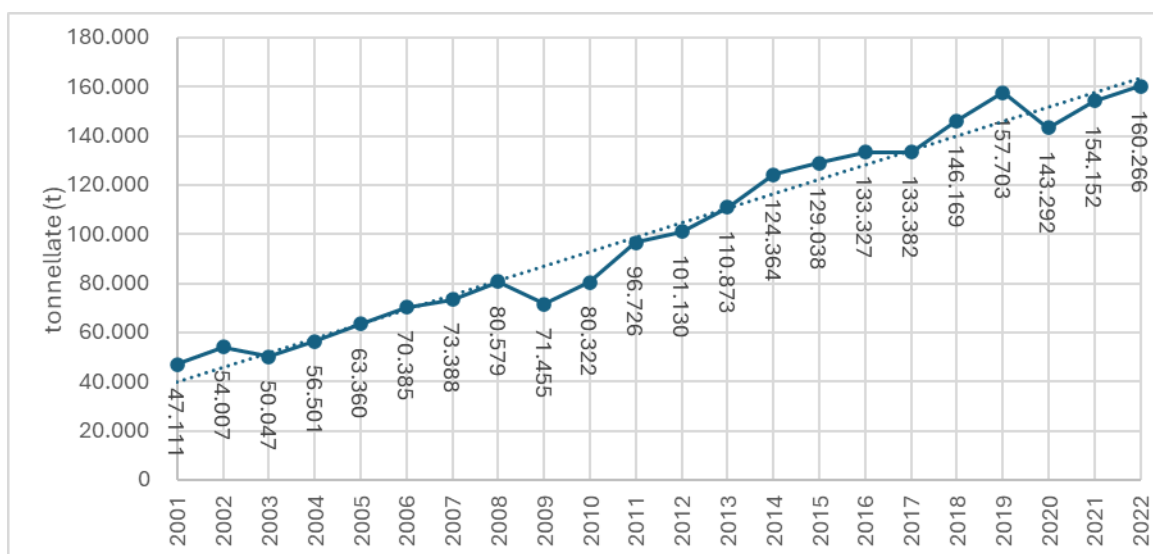
Con riferimento alle informazioni relative alla raccolta differenziata dei rifiuti tessili e di abbigliamento nell'ambito dei rifiuti urbani, i dati censiti annualmente da ISPRA su scala comunale evidenziano un andamento in crescita, ad esclusione degli anni di crisi economica e pandemica, con valori pari, nel 2022, a circa 160 mila tonnellate (+4% rispetto al 2021). In tale quantitativo sono contabilizzati i rifiuti identificati dai seguenti codici dell'Elenco europeo dei rifiuti di cui alla decisione 2000/532/CE: 20 01

10 abbigliamento, 20 01 11 prodotti tessili, 15 01 09 imballaggi in materia tessile e 15 02 03 assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi.

Quasi il 92% del totale sarebbe costituito dai rifiuti di abbigliamento, il 7,3% da altri prodotti tessili e il restante 0,7% da imballaggi tessili. Attualmente, dunque, la raccolta è prevalentemente incentrata sui rifiuti di abbigliamento. Nel dettaglio, nel 2022, circa il 50% del totale dei rifiuti tessili e di abbigliamento differenziati è stato raccolto al Nord, seguito dal Sud con il 29% e dal Centro con il 21%.

Applicando il valore pro capite di produzione di rifiuti di abbigliamento pari a 11 kg/abitante (si veda road map sulla Strategia UE) alla popolazione nazionale si ottiene una produzione di rifiuti pari a quasi 650 mila tonnellate annue. Considerando anche l'ammontare di tale frazione presente nel rifiuto indifferenziato, valore che può essere stimato considerando il contenuto medio percentuale desumibile da analisi merceologiche, si ricava un quantitativo complessivo pari ad oltre 900 mila tonnellate (tessili da RD + tessili nel rifiuto urbano indifferenziato residuo). Sulla base di tale stima si ottiene che il quantitativo raccolto in modo differenziato costituirebbe il 17,5% del totale annualmente prodotto.

Raccolta differenziata dei rifiuti tessili, anni 2001-2022



Fonte: Ispra

Approfondendo l'analisi su scala comunale, con riferimento ai comuni per i quali si dispone dell'informazione in forma disaggregata ovvero non rientranti in aggregazioni (complessivamente 7.722 comuni su 7.904, 98% del totale dei comuni italiani) si osserva che il 76,5% del totale dei comuni (in crescita rispetto al 72% del 2021) ha attivato la raccolta differenziata dei tessili, ossia ha raccolto in modo differenziato un quantitativo più o meno consistente di tali rifiuti. In termini di popolazione, nei suddetti comuni risiede il 90% circa della popolazione. Un'elaborazione più approfondita può essere condotta considerando solo i comuni che raccolgono oltre il 50% dei propri rifiuti in modo differenziato e che all'interno della propria raccolta differenziata intercettano anche i rifiuti tessili.

Tale elaborazione ha l'obiettivo di concentrare l'analisi solo sui comuni con soddisfacenti performance di raccolta differenziata. In tal caso la percentuale di comuni si attesta al 69,3% (65% nel 2021), mentre in termini di popolazione residente la percentuale si colloca al 72,3% (71% nel 2021).

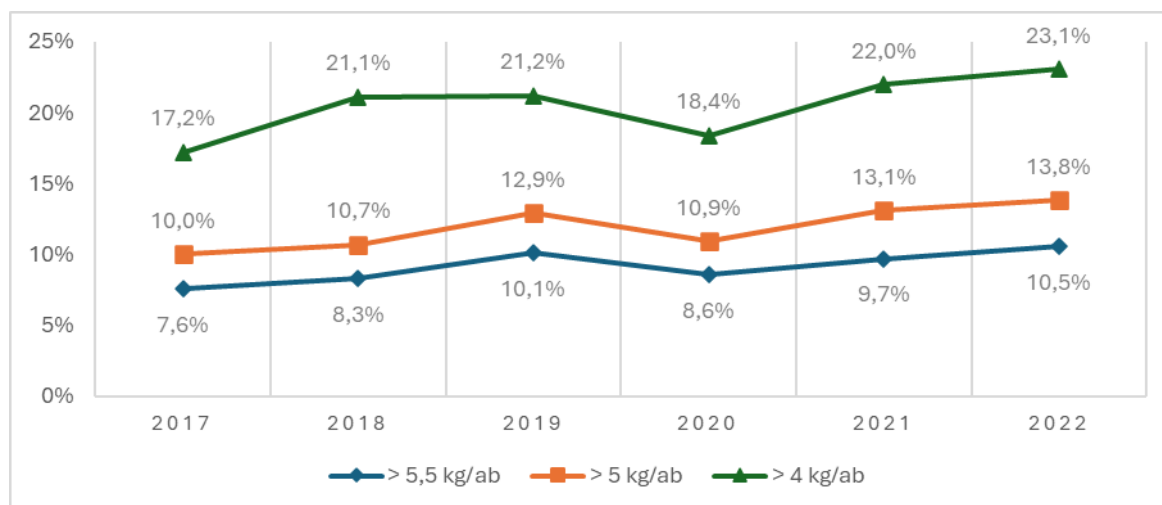
Dati anno 2022	Percentuale
Percentuale dei comuni che hanno attivato la RD dei tessili	76,5%
Percentuale della popolazione residente nei comuni che hanno attivato la RD dei tessili sul totale del campione	90,4%
Percentuale dei comuni che hanno attivato la raccolta dei tessili e che hanno una percentuale di RD complessiva \geq 50% rispetto al totale	69,3%
Percentuale della popolazione residente nei comuni che hanno attivato la raccolta dei tessili e che hanno una percentuale di RD complessiva \geq 50% rispetto alla popolazione del campione	72,3%

Fonte: Ispra

Analizzando l'informazione per macroarea geografica si rileva che, nel Centro, il 79,7% dei comuni ha raccolto, nel 2022, rifiuti tessili e abbigliamento mediante sistemi di raccolta differenziata, mentre al Nord la percentuale è risultata del 79,6% ed al Sud del 69,9%.

Considerano comuni per i quali si dispone del dato in forma disaggregata (7.722) si è, inoltre, proceduto ad effettuare un'ulteriore analisi dei dati, basata sulla ripartizione delle municipalità in funzione del pro capite di raccolta dei rifiuti tessili. Il risultato delle elaborazioni è riportato nella sottostante figura, nella quale sono stati utilizzati come valori di riferimento il pro capite di 5,5 kg per abitante per anno, ossia la metà del valore di produzione dei rifiuti tessili riportato dalla strategia europea, di 5 kg per abitante e di 4 kg. Le percentuali sono calcolate in rapporto al numero totale dei comuni italiani. Nel 2022, la percentuale di comuni con raccolta di rifiuti tessili superiore a 4 kg per abitante per anno è pari al 23,1% del totale dei comuni analizzati (7.722). Innalzando il livello di riferimento la percentuale passa al 13,8% nel caso di 5 kg e al 10,5% nel caso di un valore pari a 5,5 kg per abitante per anno.

Percentuale dei comuni con valori di raccolta pro capite dei tessili >4, 5 e 5,5 kg per abitante per anno, 2017-2022



Fonte: Ispra

Veicoli fuori uso

La proposta di regolamento in discussione, che va sostituire la direttiva 2000/53/CE, ormai in vigore da molti anni, nonché la direttiva 2005/64/CE relativa all'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda la loro riutilizzabilità, riciclabilità e recuperabilità, introduce diverse disposizioni orientate a concorrere ai principi dell'economia circolare.

In estrema sintesi, tra le varie misure, la proposta prevede che ogni nuovo veicolo omologato sia progettato e prodotto in modo da facilitare il riciclaggio e la rimozione di componenti che possono essere riutilizzati. A tal fine i costruttori di veicoli sono chiamati a fornire ai demolitori informazioni accurate, complete e aggiornate sulla rimozione e la sostituzione di parti e componenti del veicolo. A questo scopo è previsto un "passaporto" circolare. In merito alla riutilizzabilità, riciclabilità e recuperabilità e vengono fissati specifici obiettivi minimi. Vengono stabilite limitazioni su sostanze pericolose quali Pb, Cd, Hg e Cr e, sulla tematica della plastica, il regolamento dispone che il 25% del materiale utilizzato per costruire un nuovo veicolo debba provenire dal riciclaggio. Inoltre, vengono introdotte disposizioni per incrementare al massimo le tipologie di materiali recuperabili dai veicoli, per implementare la raccolta e contrastare la dispersione dei veicoli a fine vita e regole armonizzate per l'istituzione di sistemi di responsabilità estesa del produttore.

Il regolamento prevede, infine, un'estensione del campo di applicazione dell'attuale normativa. La maggior parte delle disposizioni si applicherà, infatti, ai veicoli adibiti al trasporto passeggeri, alle autovetture e ai furgoni ma alcune disposizioni sulla gestione dei veicoli fuori uso e sulle esportazioni si applicheranno anche a veicoli rientranti in alcune categorie dei ciclomotori e motoveicoli a due, tre e quattro ruote e ai veicoli pesanti e loro rimorchi.

L'analisi condotta da ISPRA sul trattamento dei veicoli fuori uso evidenzia che, tra il 2021 e il 2022, il numero degli impianti di autodemolizione operativi passa da 1.430 a 1.448, dei quali 616 sono situati al Nord (42% del totale), 229 al Centro (16%) e 603 al Sud (42%).

In totale, negli impianti censiti è stato trattato oltre 1 milione di tonnellate di veicoli, oltre 390 mila tonnellate in meno rispetto al 2021 (-27,8%). La ripartizione per macroarea geografica evidenzia una diminuzione diffusa in tutto il Paese: al Nord si registra il calo maggiore (-32% rispetto al 2021), al Centro si rileva una diminuzione del 28%, mentre al Sud del 22%. Il Nord rimane l'area geografica in cui vengono gestite le quantità più significative di veicoli fuori uso, oltre 432 mila tonnellate, mentre quasi 182 mila tonnellate sono trattate al Centro e circa 400 mila al Sud.

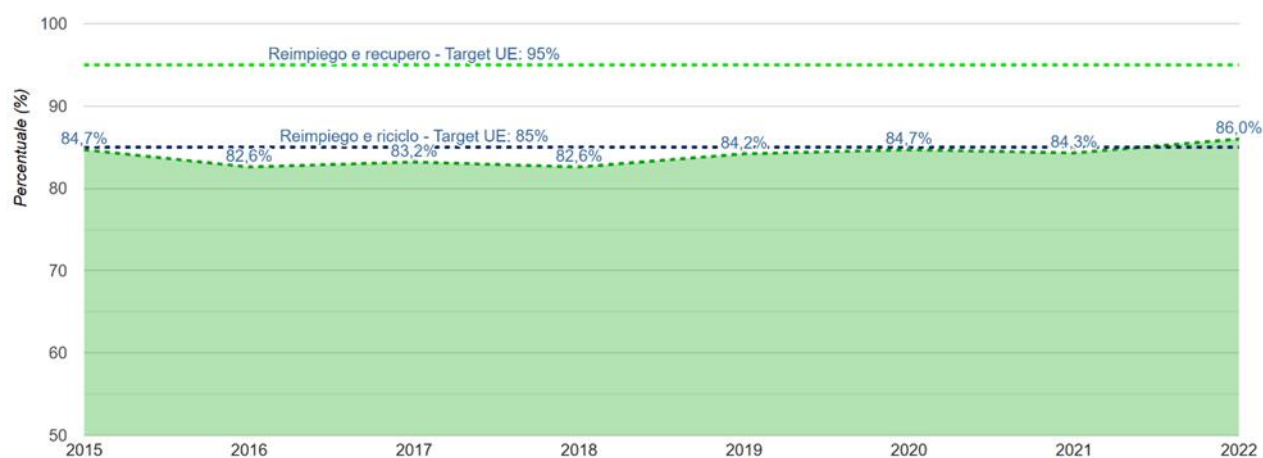
Gli impianti di rottamazione, che non effettuano operazioni di messa in sicurezza, ma solo di trattamento (demolizione e smontaggio) per la promozione del riciclaggio, rappresentano una fase intermedia del ciclo di gestione dei veicoli fuori uso. Nel 2022, tali impianti sono 94 ed hanno ricevuto quasi 55 mila tonnellate di veicoli bonificati o componenti di veicoli.

Gli impianti di frantumazione, che rappresentano l'ultimo anello della filiera di gestione del veicolo fuori uso, non sono diffusi in maniera capillare sul territorio, ma appaiono concentrati in alcuni contesti territoriali in vicinanza degli impianti industriali di recupero del rottame ferroso e nelle zone in cui il tessuto industriale è più strutturato. Quasi la totalità del materiale recuperato in questi impianti è, infatti, costituito da rottame metallico da destinare alle acciaierie. Nel 2022 sono risultati operativi sul territorio nazionale 28 impianti, di cui 15 al Nord, 6 al Centro e 7 al Sud.

Complessivamente, la filiera raggiunge una percentuale di reimpiego e riciclaggio pari all'86% del peso medio del veicolo, al di sopra dell'obiettivo dell'85% previsto per il 2015 dall'art. 7 comma 2 del d.lgs. n. 209/2003. Tenuto conto dell'assenza di trattamenti di recupero energetico, la stessa percentuale dell'86% si rileva anche per il recupero totale, che appare quindi ancora lontano, sebbene meno rispetto ai precedenti anni, dall'obiettivo del 95% fissato dalla normativa per il 2015.

Il fluff prodotto dagli impianti di frantumazione viene avviato quasi totalmente a smaltimento (oltre 162 mila tonnellate). La difficoltà di individuare valide destinazioni di utilizzazione di questi rifiuti costituisce uno tra i maggiori problemi dell'intera filiera. Va rilevato che una corretta decontaminazione degli autoveicoli, visto l'elevato potere calorifico che caratterizza il fluff, costituito essenzialmente da materiali organici, ne consentirebbe un efficace recupero energetico. Dall'analisi dell'andamento delle percentuali di reimpiego, riciclaggio e recupero, a partire dal 2006, anno in cui ISPRA ha effettuato il primo monitoraggio, emerge che, dopo l'iniziale miglioramento dovuto forse ad una risposta positiva dell'intera filiera alla nuova legislazione e ai target europei, nonché ad una fase di adattamento rispetto al metodo di dichiarazione delle informazioni, negli anni successivi si è assistito ad una maggiore stabilità. Le difficoltà gestionali registrate si sono, dunque, perpetuate negli anni e non essendosi rilevato alcun progresso per il recupero energetico che viene invece più diffusamente utilizzato negli altri Stati Membri (si veda Figura).

Percentuale di recupero veicoli fuori uso, anni 2013 – 2022



Fonte: Ispra

Inquinamento da microplastiche

La plastica è diventata una delle sfide ambientali più urgenti del nostro tempo, tenuto conto delle importanti conseguenze che essa può avere sugli ecosistemi terrestri e marini, la biodiversità e la salute umana. Il crescente consumo di plastica e la gestione non sempre adeguata dei rifiuti hanno portato a un crescente inquinamento da tale materiale, che richiede azioni sempre più decise da parte della comunità internazionale.

Alcuni aspetti chiave sulla plastica, che rappresenta una delle sfide ambientali più urgenti, riguardano:

- produzione e consumo in aumento e forte dipendenza da prodotti monouso in plastica;
- gestione dei rifiuti in plastica ancora non adeguata in termini di raccolta, selezione e riciclo;
- inquinamento ambientale a causa della contaminazione degli ecosistemi terrestri e marini.

Vi è quindi la necessità di adottare misure efficaci per affrontare il problema dei rifiuti plastici, attraverso l'adozione di normative e iniziative a livello europeo, in parte già introdotte, finalizzate a ridurre l'uso della plastica e promuovere un'economia circolare. Tra queste misure si citano, ad esempio:

- il contenimento della produzione dei rifiuti e della dispersione della plastica, ad esempio riducendo ulteriormente la plastica monouso, bloccando le fonti di dispersione in mare, e frenando l'inquinamento da microplastiche;
- un miglioramento della progettazione dei prodotti, aumentando il contenuto di materiale riciclato e la raccolta differenziata;
- una gestione dei rifiuti su scala industriale, che aiuti a connettere in via sempre più sistematica il recupero dei rifiuti e le opportunità di utilizzo, anche in un'ottica di simbiosi industriale, grazie alla quale i rifiuti o i sottoprodotti di un'industria diventano materie prime per un'altra, mantenendo la produttività delle risorse il più a lungo possibile, rendendo la catena del valore industriale più efficiente e più competitiva e incentivando la creazione dei cosiddetti "distretti circolari".

- soluzioni innovative e impegno di tutti i soggetti coinvolti. In tale ambito un ruolo importante può senz'altro averlo lo sviluppo di nuove figure professionali. La conoscenza derivante dallo studio di nuovi e più efficaci processi, attraverso attività di ricerca dedicate e mediante l'applicazione di nuovi strumenti tecnologici, può sicuramente rappresentare un elemento cardine per garantire una reale economia di tipo circolare che minimizzi al massimo la produzione di scarti e gli impatti sulla salute e sull'ambiente con una contestuale minimizzazione dell'utilizzo di materie prime vergini. In tale contesto anche un ampliamento delle tematiche affrontate nei vari corsi di laurea può contribuire allo sviluppo della conoscenza e alla creazione di nuove figure professionali;
- una conoscenza quanto più approfondita possibile dei dati costituisce un ulteriore elemento di primaria importanza. In tale ambito ISPRA elabora e rende disponibili le informazioni in proprio possesso su produzione di rifiuti in plastica di provenienza urbana, raccolta differenziata, percentuale di riciclaggio, ecc.

Come è noto, l'Unione Europea ha introdotto una serie di normative e iniziative volte a ridurre l'uso della plastica monouso e promuovere un'economia circolare. Alcune delle principali misure adottate riguardano, ad esempio, la riduzione dell'uso di plastiche monouso. In particolare, la Direttiva europea sulle plastiche monouso (direttiva 2019/904/EU, anche nota come direttiva SUP - "Single Use Plastics") ha fissato obiettivi vincolanti per la riduzione di plastiche monouso, introducendo il divieto di vendita di alcuni articoli in plastica quali cannucce, piatti, posate e bastoncini per palloncini. Per altre tipologie di plastiche monouso, si vedano ad esempio le bottiglie per bevande, tale direttiva ha fissato invece target di raccolta differenziata (77% al 2025 e 90% al 2029) e obiettivi sul contenuto minimo di plastica riciclata nel prodotto (25% al 2025 e 30% al 2030). Tali misure contribuiscono a ridurre la produzione di rifiuti di plastica, a migliorarne la raccolta e il riciclaggio e a incentivare l'uso di contenuti riciclati nei nuovi prodotti, riducendo così la quantità di rifiuti di plastica nell'ambiente.

Per quanto riguarda le "microplastiche rilasciate in modo non intenzionale", oltre ai pellet di plastica la Commissione ha esaminato diverse altre fonti principali di rilascio involontario, come ad esempio le vernici, gli pneumatici, i tessuti sintetici, i geotessili e, in misura minore, le capsule di detersivo.

A livello nazionale sono state introdotte ulteriori disposizioni sono state introdotte per i rifiuti accidentalmente o volontariamente pescati, (Legge 60/2022, anche detta legge «SalvaMare») al fine di contribuire al risanamento dell'ecosistema marino e alla promozione dell'economia circolare, nonché alla sensibilizzazione della collettività per la diffusione di modelli comportamentali virtuosi volti alla prevenzione dell'abbandono dei rifiuti in mare, nei laghi, nei fiumi e nelle lagune e alla corretta gestione dei rifiuti medesimi.

È, inoltre, importante evidenziare che dal 1° gennaio 2021, è stato introdotto, come nuova fonte di entrate per il bilancio dell'UE 2021-2027, un contributo calcolato sulla base dei rifiuti di imballaggio di plastica non riciclati. Al peso di tali rifiuti è, infatti, applicata un'aliquota uniforme di prelievo di 0,80 euro per chilogrammo.

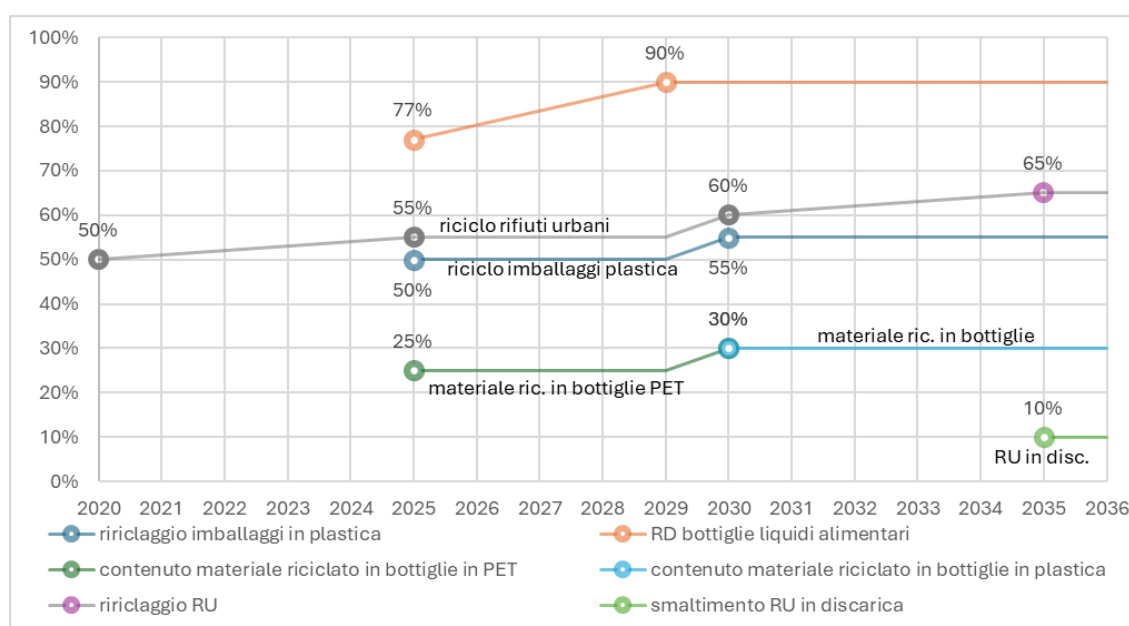
In relazione al totale dei rifiuti di imballaggio in plastica, importanti obiettivi riguardano i seguenti target di riciclaggio, che si aggiungono a quelli preesistenti:

- 50% entro il 31 dicembre 2025;
- 55% entro il 31 dicembre 2030.

Per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati sono state emanate nuove specifiche stringenti regole di calcolo (decisione di esecuzione 2019/665/UE, di modifica della decisione 2005/270/CE contenente il formato delle tabelle per la rendicontazione alla Commissione europea). Tali regole di calcolo prevedono, in estrema sintesi, che il peso totale dei rifiuti riciclati deve essere uguale al peso dei rifiuti nel cosiddetto “punto di calcolo”, inteso come il punto di immissione dei rifiuti di imballaggio nell'operazione di riciclaggio con la quale i suddetti rifiuti sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze che non sono più rifiuti, oppure il punto in cui i rifiuti stessi cessano di essere tali in seguito a un'operazione preparatoria prima di essere ritrattati. In altre parole, ai fini della verifica del conseguimento degli obiettivi di riciclo per il 2025 e il 2030, deve essere calcolato il peso dei rifiuti di imballaggio recuperati o riciclati immessi in un processo effettivo di recupero o riciclaggio.

La plastica, ovviamente, incide anche sul target complessivo di riciclo dei rifiuti urbani (RU) il cui calcolo è effettuato con il medesimo approccio previsto per i rifiuti di imballaggio.

Attuali obiettivi della normativa che incidono sui rifiuti in plastica



Pile e accumulatori

Il nuovo regolamento europeo (regolamento 2023/1542/UE) punta a garantire che le batterie abbiano un'impronta a basse emissioni di carbonio, utilizzando quantità minime di sostanze nocive e meno materie prime provenienti da Paesi extra UE e che tali batterie siano raccolte, riutilizzate e riciclate il più possibile all'interno dell'Unione.

Il regolamento si applica a tutte le batterie, comprese quelle portatili, per i veicoli elettrici (EV), le batterie industriali, quelle per l'avviamento, l'illuminazione e l'accensione (utilizzate principalmente per veicoli e macchine), nonché alle batterie per mezzi di trasporto leggeri quali biciclette elettriche, ciclomotori elettrici e scooter elettrici.

Nel disciplinare l'intero ciclo di vita delle batterie vengono individuati:

- ✓ obiettivi di raccolta dei rifiuti per i produttori di batterie portatili (63 % entro il 2027 e il 73% entro il 2030),
- ✓ obiettivi di raccolta dei rifiuti per le batterie dei mezzi di trasporto leggeri (51% entro il 2028 e il 61% entro il 2031),
- ✓ obiettivi di recupero del litio dai rifiuti di batterie (50% entro il 2027 e 80% entro il 2031. Tali obiettivi possono essere modificati per tener conto del mercato, degli sviluppi tecnologici e della disponibilità del litio),
- ✓ obiettivi per il recupero del cobalto, del rame, del piombo e del nichel (90 % entro il 2027 e 95% entro il 2031),
- ✓ livelli minimi di contenuto riciclato per le batterie industriali, le batterie per l'avviamento, l'illuminazione e l'accensione e per le batterie delle auto elettriche (16% per il cobalto, 85% per il piombo, 6% per il litio e 6% per il nichel a decorrere dal 18 agosto 2031),
- ✓ obiettivi di efficienza di riciclaggio (8 % per le batterie al nichel-cadmio, 75 % per le batterie al piombo-acido, 65 % per le batterie al litio e 50% per gli altri rifiuti di batterie, entro il 2025; per le batterie al piombo-acido e le batterie al litio sono stati stabiliti obiettivi più elevati dalla fine del 2030);
- ✓ un requisito che le batterie portatili incorporate in apparecchi siano rimovibili e sostituibili dall'utente finale entro il 2027;
- ✓ un requisito per le batterie per i mezzi di trasporto leggeri di essere sostituibili da un professionista indipendente.

Il regolamento stabilisce inoltre criteri di sicurezza, sostenibilità ed etichettatura chiedendo alle aziende di individuare, prevenire e affrontare i rischi legati all'approvvigionamento, alla lavorazione e al commercio di materie prime, quali il litio, il cobalto, il nichel e la grafite naturale contenute nelle loro batterie, nonché criteri di prestazione, durabilità e sicurezza che riguardano le restrizioni sulle sostanze pericolose come il mercurio, il cadmio e il piombo, nonché le informazioni obbligatorie sull'impronta di carbonio delle batterie.

I dati sulla raccolta e gestione delle pile e accumulatori, attualmente disponibili e annualmente rendicontati ai sensi della direttiva 2006/66/CE (abrogata dal nuovo regolamento) e del d.lgs. n. 188/2018 di attuazione di tale direttiva, hanno portato a rilevare, nel 2022, una percentuale di raccolta di pile e accumulatori portatili pari, a livello nazionale, al 31,1% dell'immesso al consumo nel triennio 2020-2022 (valore calcolato applicando la metodologia di cui all'allegato I della direttiva 2006/66/CE e all'allegato 1 del d.lgs. n. 188/2008). Si ricorda che il target da conseguire, ai sensi della normativa vigente, è pari al 45% entro il 26 settembre 2016. L'andamento della raccolta appare peraltro in calo, tenuto conto che nel 2021 era stata calcolata una percentuale pari al 37%.

Le efficienze dei processi di riciclaggio determinate conformemente al regolamento 2012/493/UE sono risultate pari al 93% nel caso delle batterie al piombo, dell'86,9% nel caso delle batterie Ni-Cd e del 64,7% per le altre tipologie.

Va segnalato che, unitamente al nuovo regolamento, è in fase di predisposizione una decisione di modifica dell'elenco europeo dei rifiuti di cui alla decisione 2000/532/CE finalizzata ad una più adeguata classificazione dei rifiuti afferenti al settore, sia con riferimento a quelli post consumo sia ai rifiuti generati dai processi di riciclaggio delle batterie, nonché dal trattamento termico/meccanico.

L'adeguamento dell'attuale elenco europeo dei rifiuti appare necessario sia per poter attribuire il pertinente codice alle varie tipologie di rifiuti di batterie, anche in considerazione della presenza, in taluni casi, di caratteristiche di pericolosità, sia per poter garantire una migliore tracciabilità dei vari flussi e, di conseguenza, un idoneo monitoraggio, anche in considerazione degli obiettivi previsti dal nuovo regolamento.

Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e pannelli fotovoltaici

Sotto la spinta delle politiche comunitarie, il flusso dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ha assunto un ruolo di primaria importanza all'interno del ciclo dei rifiuti per l'attuazione dei principi dell'economia circolare, anche ai fini dell'approvvigionamento delle materie prime critiche (Critical Raw Materials). Rispetto alla generalità dei rifiuti, i RAEE si caratterizzano per la presenza, al loro interno, sia di sostanze pericolose sia di materiali dotati di elevato valore economico. La loro non corretta gestione può determinare, quindi, impatti sulla salute umana e sull'ambiente come anche ripercussioni di natura economica; di contro, garantire la chiusura della catena del valore attraverso una rete di raccolta omogenea, capillare ed efficace su tutto il territorio nazionale, e un trattamento adeguato dei RAEE che consenta il re-inserimento di materiali riciclati nei cicli produttivi, può aumentare l'efficienza delle risorse e sostenere il passaggio a un'economia circolare nonché contribuire all'approvvigionamento di materie prime critiche.

Le disposizioni legislative hanno stabilito, pertanto, misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi derivanti dalla progettazione e dalla produzione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e dalla produzione e gestione dei rifiuti da esse derivanti. Il sistema di gestione dei RAEE è attualmente disciplinato dal d.lgs. n. 49 del 14 marzo 2014 che recepisce la Direttiva 2012/19/UE. Al fine di monitorare il flusso dei RAEE sono stati fissati un obiettivo specifico di raccolta e obiettivi di preparazione per riutilizzo/riciclaggio e recupero per le diverse categorie in cui sono ripartite le apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Con riferimento alla raccolta, al 1° gennaio 2019 doveva essere conseguito un tasso pari al 65% del peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti o in alternativa, pari all'85% del peso dei RAEE prodotti nel territorio nazionale. In Italia, secondo gli ultimi dati elaborati da ISPRA nell'ambito del monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi, la raccolta è ancora lontana dal target fissato attestandosi nel 2022 al 33,7%, pari in termini quantitativi a circa 534 mila tonnellate.

Pur se in aumento rispetto alla precedente annualità (+6,3%), per garantire una corretta gestione dei RAEE e assicurare il raggiungimento degli obiettivi attuali appare, dunque, prioritario rendere più efficiente il sistema di raccolta garantendo la presenza di una rete omogenea di strutture comunali e private, capillare ed efficace, su tutto il territorio nazionale. Andrebbe, inoltre, monitorato con attenzione il ritiro dei RAEE da parte della distribuzione attraverso la pratica dell'uno contro uno e dell'uno contro zero, e maggiormente veicolata l'informazione ai cittadini. Ciò, infatti, porterebbe ad aumentare la consapevolezza rispetto alla pericolosità sanitaria e ambientale e alla potenzialità economica dei RAEE arginando lo smaltimento illegale e l'abbandono dei RAEE, favorendo il corretto conferimento ai centri di raccolta.

La percentuale di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei RAEE, nel 2022, si attesta all'83,7% e quella di recupero complessivo all'89,1%, calcolata come rapporto tra i quantitativi complessivi di rifiuti di RAEE riciclati/recuperati rispetto alla quantità totale dei rifiuti raccolti, sia di provenienza domestica che professionale. L'ammontare dei RAEE riciclati, comprendente anche quelli sottoposti ad operazioni di preparazione per il riutilizzo, è calcolato come il quantitativo di rifiuti avviati ad operazioni di riciclaggio in impianti di trattamento localizzati sul territorio nazionale, sommato al quantitativo di rifiuti esportati destinati a operazioni di riciclo all'estero, ed esclusi i rifiuti importati dall'estero e riciclati in impianti nazionali. I rifiuti recuperati comprendono quelli destinati anche ad operazioni di recupero d'energia.

In termini quantitativi, i RAEE avviati a riciclaggio nel 2022 sono pari a 447 mila tonnellate (+2,2% rispetto al 2021), mentre quelli avviati a recupero ammontano a circa 476 mila tonnellate, di cui 24 mila a recupero energetico (+3,8%). I RAEE esportati ai fini del riciclo ammontano, infatti, a poco più di 8 mila tonnellate.

L'analisi dei dati relativi all'immesso sul mercato delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, desunti dal Registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche continua a registrare un incremento, pari al 7% tra il 2021 e il 2022, attestandosi a 1,9 milioni di tonnellate.

Con riferimento alle singole categorie di apparecchiature elettriche ed elettroniche, nel 2022 tutti gli obiettivi di riciclaggio e recupero sono raggiunti ad eccezione della categoria comprendente le piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni che, a fronte di un obiettivo del 75%, si attesta al 73,9%.

Il settore del fotovoltaico ha un ruolo importante nella transizione energetica ed è destinato ad avere un peso sempre maggiore, considerato l'apporto che può dare nell'ambito dell'approvvigionamento da fonti rinnovabili. Negli ultimi anni, si è infatti assistito ad un significativo incremento delle installazioni fotovoltaiche, determinando la necessità di gestire i materiali derivanti da moduli fotovoltaici a fine vita. La Commissione europea, quindi, ha posto particolare attenzione a questo flusso di rifiuti, prevedendo l'obbligo di fornire specifiche informazioni nell'ambito della

rendicontazione dei dati per il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi di preparazione per il riutilizzo/riciclaggio/recupero fissati dalla direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La Commissione Europea, inoltre, nel piano REPowerEU, COM (2022) 221 final del 18 maggio 2022 - Strategia dell'UE per l'energia solare, ha affermato come la diffusione degli impianti di energia solare costituisca un passo fondamentale per la transizione dell'Unione Europea verso l'energia pulita e la neutralità climatica, conducendo allo stesso tempo ad una maggiore indipendenza dalle importazioni di combustibili fossili e dalle importazioni energetiche.

In generale, si può rilevare come anche a livello nazionale, sotto la spinta delle politiche comunitarie, il flusso dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) abbia assunto un ruolo importante all'interno del ciclo dei rifiuti, anche ai fini dell'approvvigionamento delle materie prime critiche.

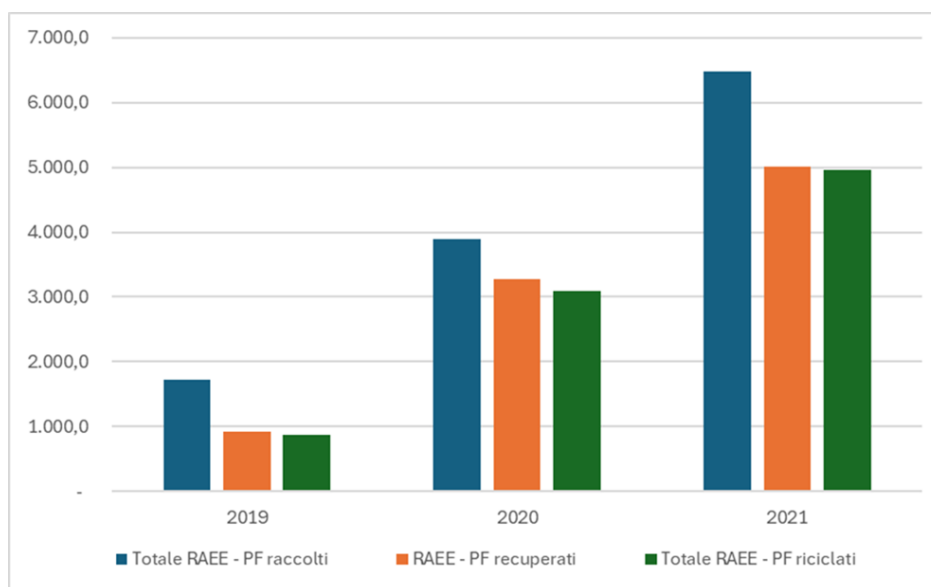
I moduli fotovoltaici sono destinati ad avere un peso sempre maggiore nella futura produzione energetica, per l'apporto che possono dare all'approvvigionamento da fonti rinnovabili. Il crescente numero di installazioni mette in evidenza il tema della gestione dei rifiuti derivanti dallo smantellamento dei moduli a fine vita. In Italia, ipotizzando una vita utile dei moduli pari a 25 anni, si stima che i quantitativi di rifiuti di pannelli solari da gestire nel 2050 potrebbero ammontare a circa 2,1 milioni di tonnellate.

Il fotovoltaico è, dopo l'idroelettrico e l'eolico, la terza fonte di energia rinnovabile in termini di capacità installata a livello globale. Dunque, considerando la rapida crescita del mercato fotovoltaico, iniziata 30 anni fa, si prevede che la quantità di rifiuti fotovoltaici da gestire e smaltire crescerà drasticamente. Vi è, quindi, una reale necessità di sviluppare processi efficaci e sostenibili per affrontare il necessario riciclo del crescente numero di pannelli fotovoltaici dismessi. Infatti, nell'ultimo triennio si rileva una significativa crescita dei quantitativi immessi sul mercato di pannelli fotovoltaici che sono più che raddoppiati, passando da 54 mila tonnellate nel 2019 a 129 mila tonnellate.

La raccolta dei rifiuti da essi derivanti è molto più bassa dell'immesso al consumo, ciò in quanto la vita utile di un pannello fotovoltaico è di circa 25 anni. Tuttavia, va evidenziato come sia la capacità di raccolta che di riciclo sia aumentata negli anni. La raccolta è, infatti, cresciuta da poco più di 1.700 tonnellate nel 2019 a quasi 3.900 tonnellate nel 2020 per attestarsi a circa 6.500 tonnellate nel 2021.

I quantitativi di rifiuti di pannelli fotovoltaici recuperati e riciclati sono molto vicini, quelli avviati a operazioni di preparazione per il riutilizzo sono invece trascurabili. Il recupero complessivo è aumentato negli anni, passando da meno di mille tonnellate nel 2019 a circa 5 mila tonnellate nel 2021. La differenza quantitativa tra riciclo e recupero è diminuita nel 2021 rispetto agli anni precedenti. Mentre nel 2021 si registra uno scarto del -1%, negli altri due anni tale differenza raggiunge il -6%. Il tasso di recupero (calcolato rispetto alla raccolta), così come il tasso di riciclo, è di

circa il 77%, diminuito leggermente nel 2021 rispetto all'84% del 2020, ma di molto superiore al 53% del 2019.



Per quanto riguarda l'impiantistica nazionale, i dati mostrano che gli impianti dedicati al recupero di materia dei rifiuti di pannelli fotovoltaici e di rifiuti prodotti dal loro trattamento risultano, nel 2021, pari a 46, mentre i centri di raccolta sono 2. Entrambi i centri di raccolta sono localizzati al Nord (Emilia-Romagna e Veneto), mentre gli impianti di trattamento sono presenti anche al Centro (8) e al Sud (12), rappresentando, rispettivamente, il 17% e il 26% del totale degli impianti presenti a livello nazionale (Nord 57%).

Nel 2021, dall'Italia sono state esportate circa 70 tonnellate di rifiuti derivanti da pannelli fotovoltaici tra apparecchiature intere, componenti e prodotti dalle operazioni di recupero di materia. Le apparecchiature (50 tonnellate) sono esportate in Slovacchia, le componenti (130 chilogrammi) in Giappone, Pakistan, India e Paesi Bassi e, infine, i prodotti dalle operazioni di recupero di materia (19 tonnellate) in Germania, Pakistan e India.

Strategia sulla Biodiversità per il 2030

In riferimento al Dossier 20 della Relazione programmatica, si rappresenta quanto segue.

Il Regolamento sul ripristino della natura (meglio noto come *legge* sul ripristino della natura, in breve NRL) è stato adottato ed entrato in vigore nell'agosto del 2024, dopo due anni di intensi negoziati a causa delle tensioni relative alle politiche ambientali, in particolare per quanto riguarda l'agricoltura.

L'Italia ha partecipato attivamente al processo scientifico e negoziale che ha portato all'approvazione del regolamento inviando osservazioni ed emendamenti sugli articoli che venivano via via discussi.

L'NRL può offrire vantaggi e opportunità per i proprietari terrieri e i gestori che implementano misure di ripristino e per le aziende interessate a investire in progetti di ripristino.

Nelle intenzioni dell'UE, la NRL è essenziale anche per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la generazione di nuovi posti di lavoro e la generazione di benefici economici, il miglioramento della salute e del benessere dei cittadini. L'attuazione efficace e tempestiva della NRL è fondamentale per raggiungere gli obiettivi climatici del Green Deal europeo, gli obiettivi della biodiversità dell'UE per il 2030 e del quadro globale per la biodiversità di Kunming-Montreal, adottato nel 2022 nell'ambito della Convenzione delle Nazioni Unite per la Biodiversità.

Per la sua implementazione a livello nazionale, è necessario definire priorità strategiche per la pianificazione, il finanziamento, l'attuazione e il monitoraggio delle azioni di ripristino. Ciò avverrà tramite la predisposizione di piani nazionali di ripristino che definiranno in che modo gli Stati membri raggiungeranno gli obiettivi e gli obblighi in base alle loro specifiche esigenze e al contesto nazionale. Gli Stati membri sono chiamati a presentare una prima bozza di questi piani entro 2 anni dall'entrata in vigore del Regolamento; i piani, la cui validità è prefissata al 2050, saranno sottoposti a valutazione da parte della Commissione europea per verificare il rispetto dei requisiti della legge. Un elemento chiave sarà delineare le esigenze di finanziamento per l'attuazione del piano.

Allo stato attuale, gli Stati membri devono avviare un processo di pianificazione nazionale del ripristino con la partecipazione della società civile e di tutti i settori, assicurando anche un processo realmente intergovernativo.

Un compito fondamentale per l'Italia sarà quello di costruire ponti con vasti settori del mondo dell'agricoltura e della zootecnia le cui posizioni nei confronti della NRL sono contrastanti: sebbene vi siano gruppi agricoli che vedono la legge come un supporto essenziale per maggiori investimenti nel ripristino dei terreni agricoli (principalmente attraverso la riduzione delle pressioni sulla biodiversità, sulle risorse idriche e sui suoi da parte dell'agricoltura e della zootecnia), infatti, vi è ancora una forte opposizione da parte dei grandi gruppi agricoli e forestali e dei politici allineati con queste preoccupazioni. Il processo di pianificazione partecipativa dovrà essere in grado di rassicurare questi gruppi, che sono fondamentali per la realizzazione di un ambizioso ripristino di terreni agricoli e foreste, che la legge non imporrà ulteriori oneri ai proprietari terrieri e ai gestori del territorio senza un supporto sufficiente per compensare e che fornirà soluzioni adattate a livello regionale con cui possono identificarsi.

La questione del finanziamento rimane una sfida significativa, poiché gli Stati membri continuano a esprimere preoccupazioni in merito al finanziamento delle misure necessarie per raggiungere gli obiettivi della NRL e ai maggiori oneri amministrativi legati all'attuazione della NRL. Su questo elemento la NRL affida alla Commissione europea la preparazione di una relazione sulle risorse finanziarie disponibili per la sua attuazione e di proporre nuove misure per affrontare il gap di finanziamento, che coinciderà con la preparazione del prossimo quadro finanziario pluriennale per il 2028-2034. Le opzioni spaziano dalla creazione di un fondo dedicato per la protezione e il ripristino della natura al mantenimento dell'attuale struttura di finanziamento con un'integrazione più forte e una destinazione specifica dei fondi per il ripristino.

All'interno della Strategia sulla biodiversità si colloca anche il Piano d'azione per acqua, suolo ed aria denominato *"Zero Pollution Action Plan"* (inserito nel contesto del piano di ripristino della natura dell'Unione europea e che è a sua volta inserito nella strategia sulla biodiversità per il 2030), adottato il 12 maggio 2021 dalla Commissione europea (SWD (2021) 140 final), prevede la revisione della Direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE), della Direttiva sugli Standard di Qualità Ambientali (2008/105/CE), della Direttiva Acque Sotterranee (2006/108/CE), e della Direttiva Acque Reflue Urbane (91/271/CE). La proposta di modifica della Direttiva 2008/105/CE, ad esempio, amplia la lista delle sostanze prioritarie, che passano dalle attuali 45 alle proposte 70. La proposta di modifica della Direttiva 2006/108/CE oltre ad ampliare il numero di sostanze per cui è previsto uno standard di qualità ambientale da raggiungere, inserisce il meccanismo obbligatorio della Watch List, attualmente previsto solo per le acque superficiali; mentre la modifica alla Direttiva 91/271/CE introduce un trattamento più spinto delle acque reflue urbane, c.d. trattamento quaternario, nell'ottica di ridurre la diffusione di sostanze inquinanti persistenti negli ambienti acquatici.

L'Italia è pronta a continuare a sostenere l'ambizioso programma, anche in termini di ulteriore revisione della normativa nazionale di settore, potendo disporre di una notevole ricchezza in termini di ricerca e sviluppo di soluzioni innovative nel campo, con particolare riferimento alle tecniche innovative di monitoraggio, da portare come valore aggiunto nell'ambito del negoziato per le iniziative di revisione delle normative su citate. A tal fine, verranno svolte le seguenti azioni:

- assicurare una costante e proficua attenzione e collaborazione al processo di negoziato tecnico / politico tra la Commissione e gli SM per la revisione delle Direttive di settore (Direttive sugli Standard di Qualità Ambientali (sostanze chimiche prioritarie - 2013/39/CE), sulle Acque Sotterranee (2006/118/CE) e sulla Direttiva Acque Reflue Urbane (91/271/CE);
- assicurare piena collaborazione al processo della Watch List (lista di sostanze emergenti da cui la Commissione attingerà per la revisione degli allegati della direttiva sostanze prioritarie e acque sotterranee), fornendo dati di monitoraggio e partecipando con i propri esperti, ai sottogruppi tematici sull'argomento;
- partecipare all'attività sull'antibiotico resistenza coordinata dalla Direzione Generale Salute e Sicurezza alimentare della Commissione europea (DG SANTE), considerata la presenza di alcuni antibiotici nella lista delle sostanze candidate e nella watchlist.

Nell'ambito della Common Implementation Strategy (CIS) della Direttiva Quadro Acque, l'Italia sta collaborando con gli altri Stati membri al fine di supportare le iniziative in atto e raggiungere gli obiettivi ambientali stabiliti dalla direttiva per i corpi idrici superficiali e sotterranei.

Per quanto attiene il processo di revisione delle direttive acque su citate, nel corso del 2023 l'Italia ha fornito puntuali proposte ed osservazioni. Si sottolinea che, rispetto alla proposta iniziale dell'ottobre 2022, gli ultimi testi proposti prevedono modifiche in gran parte coerenti con le osservazioni presentate dall'Italia, a dimostrazione della proficua collaborazione fornita e che si intende proseguire nel corso del negoziato anche durante il 2024. Parallelamente, considerato che il processo

dell'aggiornamento delle liste delle sostanze emergenti è in continua evoluzione, si stanno fornendo alla Commissione dati di monitoraggio su nuove sostanze nelle acque sotterranee come alcuni PFAS, agenti chelanti e medicinali veterinari che potrebbero rappresentare un concreto rischio per la salute umana e gli ecosistemi.