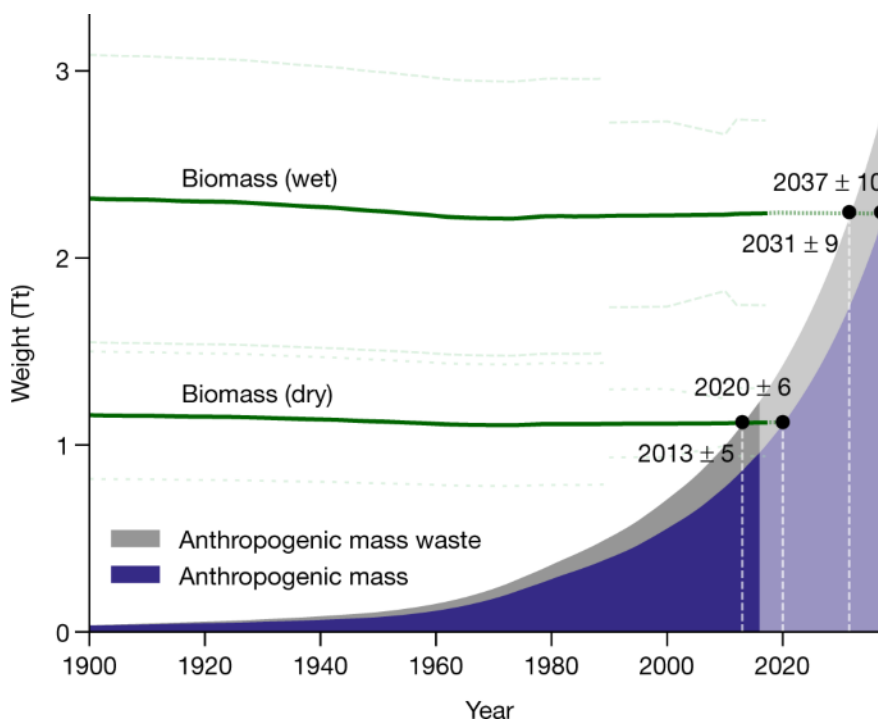


RICICLAGGIO DEI RIFIUTI URBANI E VERIFICA DEGLI OBIETTIVI DI CUI ALL'ARTICOLO 181 DEL D. LGS. N. 152/2006

Lo spunto per questa riflessione è offerto dalla pubblicazione su Nature del 17 dicembre 2020, dello studio “Global human made mass exceeds all living Biomass”, le cui conclusioni sono le seguenti:

L'umanità è diventata una forza dominante nel plasmare la faccia della Terra. Una domanda emergente è come la produzione materiale complessiva delle attività umane si confronta con la biomassa naturale complessiva. Qui quantifichiamo la massa prodotta dall'uomo, denominata “massa antropica”, e la confrontiamo con la biomassa naturale complessiva sulla Terra, che attualmente equivale a circa 1,1 teratonnellate. Troviamo che la Terra è esattamente nel punto di incrocio; nell'anno 2020 (± 6), la massa antropica, che recentemente è raddoppiata all'incirca ogni 20 anni, supererà tutta la biomassa vivente globale. In media, per ogni persona nel globo, ogni settimana viene prodotta una massa antropica pari a più del suo peso corporeo. Questa quantificazione dell'attività umana fornisce una caratterizzazione quantitativa e simbolica basata sulla massa dell'epoca dell'Antropocene indotta dall'uomo.

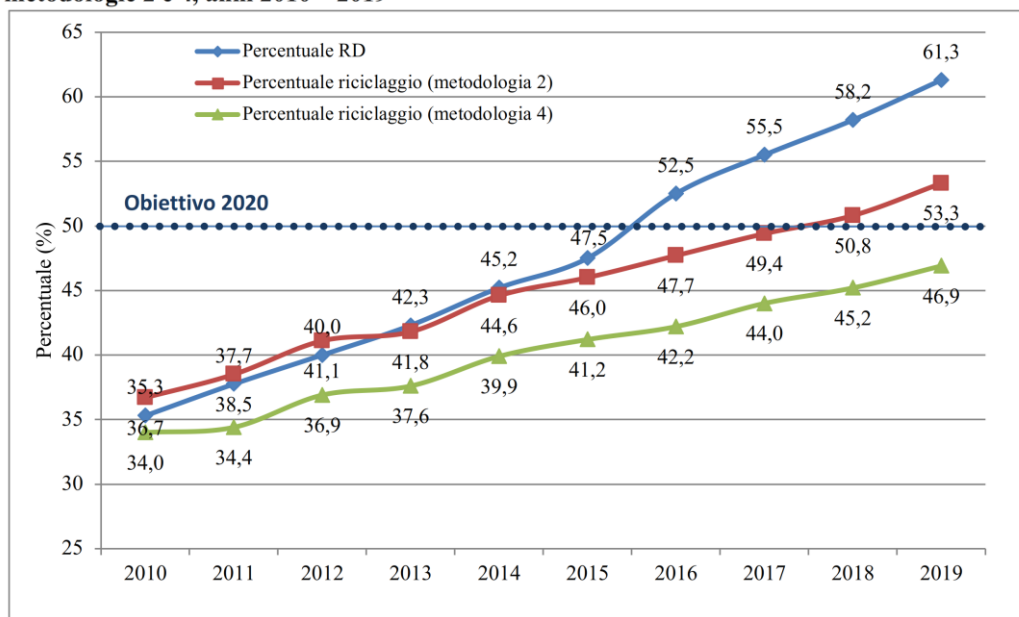
Questa conclusione dello studio è ben evidente dall'esame della figura successiva dove: le linee verdi mostrano il peso totale della biomassa... Il peso di massa antropogenico viene tracciato come un grafico ad area. ... L'anno 2013 ± 5 segna il momento in cui la biomassa secca viene superata dalla massa antropica, rifiuti compresi. Gli anni 2037 ± 10 e 2031 ± 9 segnano i tempi in cui la biomassa umida viene superata rispettivamente dalla massa antropica e dalla massa antropica totale prodotta. ...



Ciò detto, dall'esame dei dati forniti da ISPRA nel "rapporto rifiuti urbani" n° 331/2020, sembra che la percentuale di rifiuti riciclati, calcolata secondo l'approccio metodologico attuale (cfr 2018/851/UE), sia lontano dagli obiettivi fissati dalla norma.

Nella figura che segue, estrapolata dal rapporto ISPRA, sono raffrontate diverse modalità di calcolo della percentuale di riciclaggio: quella che ha significato è la curva in verde. L'obiettivo di riciclaggio da raggiungere per l'anno 2020 è il 50%.

Figura 3.4 - Percentuali di riciclaggio ottenute dalle simulazioni di calcolo secondo le metodologie 2 e 4, anni 2010 – 2019



Fonte: elaborazioni ISPRA

Probabilmente sarà un obiettivo difficile da raggiungere visto che in Italia si tende a liberarsi dei rifiuti urbani attraverso il TMB (Trattamento Meccanico Biologico), quindi scarica ed inceneritore (CSS).

Questo sistema di gestione dei rifiuti urbani non è corretto: è la direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti, che all'articolo 11 bis *Regole per calcolare il conseguimento degli obiettivi* esclude dal calcolo, **i rifiuti che sono avviati alla produzione di combustibili e quelli che producono compost non utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclata.**

La norma così recita:

4. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e), e all'articolo 11, paragrafo 3, siano stati conseguiti, la quantità di rifiuti urbani biodegradabili in ingresso al trattamento aerobico o anaerobico può essere computata come riciclata se il trattamento produce compost, digestato o altro prodotto in uscita con analoga quantità di contenuto riciclato rispetto all'apporto, destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Qualora il prodotto in uscita sia utilizzato sul terreno, gli Stati membri possono computarlo come riciclato solo se il suo utilizzo comporta benefici per l'agricoltura o un miglioramento sul piano dell'ambiente.

PROF. ONOFRIO LARICCHIUTA

professore incaricato corso di sicurezza degli ambienti di lavoro c/o Università degli Studi di Bari corso di laurea in chimica, ultimo A.A. 2004/2005 – Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione macrosettori 3, 4 e 5 – Responsabile Tecnico Gestione Rifiuti categorie 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 – Perito ed Esperto per le categorie Viti-vinicola-olearia, Chimica e combustibili/carburanti c/o Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di BARI – Tecnico abilitato per rilascio nullaosta provvisorio prevenzione incendi Legge 818/1984
Telefono 0804621350 Fax 0804688376 mail: laricchiuta@virgilio.it mail certificata: onofrio.laricchiuta@pec.chimici.it

5. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, lettere c), d) ed e), e all'articolo 11, paragrafo 3, siano stati conseguiti, la quantità di materiali di rifiuto che hanno cessato di essere rifiuti a seguito di un'operazione preparatoria prima di essere sottoposti a ritrattamento possono essere computati come riciclati a condizione che tali materiali siano destinati a successivo ritrattamento per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Tuttavia, i materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuti da utilizzare come combustibili o altri mezzi per produrre energia, o da incenerire, da utilizzare in riempimenti o smaltiti in discarica, non sono computati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio.

Quindi per la redazione dei piani di gestione rifiuti occorre considerare che la cessazione della qualifica di rifiuto del materiale classificato come combustibile (ad es. il CSS, il Biometano ecc..) non possa essere conteggiato ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio.

Nella successiva tabella sono riepilogati i rifiuti/materiali prodotti dai TMB in Italia nel 2019; le quantità riportate sono espresse in tonnellate.

Rifiuti Materiali	Quantità prodotta
Bioessiccato	186.065
Biostabilizzato	752.540
Percolato	229.517
Frazioni recuperabili	169.335
CSS	1.587.886
Frazione organica non compostata	1.246.293
Frazione umida	45.777
Frazione secca	4.517.772
Altri rifiuti pericolosi	978
TOTALE	8.736.163

Fonte: ISPRA

Similmente non può essere conteggiato ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti urbani, la produzione di compost / ammendante che non venga effettivamente utilizzato come tale. Dall'esame del rapporto ISPRA si legge: *Nel caso della Campania, ad esempio, la RD di questa frazione si attesta, nel 2019, a quasi 619 mila tonnellate, delle quali solo un quantitativo pari a circa 158 mila tonnellate viene recuperato in impianti della regione (25,5% del totale raccolto). Nel Lazio, a fronte di circa 550 mila tonnellate di rifiuti organici raccolti, gli impianti esistenti sul territorio regionale trattano circa 156 mila tonnellate (circa il 28,3%).*

Ultima osservazione riguarda gli impianti di produzione di biometano. Così è scritto nel rapporto ISPRA:

Tale evoluzione evidenzia come la digestione anaerobica assuma una funzione sempre più importante nel trattamento delle frazioni organiche selezionate, proprio per la possibilità di abbinare al recupero di materia quello di energia. Infatti, oltre alla produzione del digestato da utilizzare in campo agricolo attraverso il processo di

PROF. **ONOFRIO LARICCHIUTA**

professore incaricato corso di sicurezza degli ambienti di lavoro c/o Università degli Studi di Bari corso di laurea in chimica, ultimo A.A. 2004/2005 – Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione macrosettori 3, 4 e 5 – Responsabile Tecnico Gestione Rifiuti categorie 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 – Perito ed Esperto per le categorie Viti-vinicola-olearia, Chimica e combustibili/carburanti c/o Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di BARI – Tecnico abilitato per rilascio nullaosta provvisorio prevenzione incendi Legge 818/1984
Telefono 0804621350 Fax 0804688376 mail: laricchiuta@virgilio.it mail certificata: onofrio.laricchiuta@pec.chimici.it

compostaggio, tale tipologia di gestione comporta la formazione di biogas che può essere utilizzato direttamente ai fini energetici per la cogenerazione di energia elettrica e termica, oppure, negli impianti di ultima generazione, sottoposto ad un processo di rimozione della CO₂, denominato upgrading, che ne permette la trasformazione in biometano e la successiva immissione in rete in luogo del gas naturale o l'utilizzo per autotrazione....

Anche l'utilizzo di questo tipo di impianti di trattamento dei rifiuti urbani andrebbe rivisto alla luce delle disposizioni vigenti inerenti gli obiettivi di recupero.

Infatti, nonostante le proposte di modifica formulate dalle Regioni, oggi il d. Lgs 152/2006 all'art. 205-bis (*Regole per il calcolo degli obiettivi*), così recita, per la parte di interesse:

... 4. Per calcolare se gli obiettivi di cui all'articolo 181, comma 4, lettere c), d) ed e), siano stati conseguiti, l'ISPRA tiene conto delle seguenti disposizioni:

a) la quantità di rifiuti urbani biodegradabili raccolti in modo differenziato in ingresso agli impianti di trattamento aerobico o anaerobico è computata come riciclata se il trattamento produce compost, digestato o altro prodotto in uscita con analoga resa di contenuto riciclato rispetto all'apporto, destinato a essere utilizzato come prodotto, materiale o sostanza riciclati. Qualora il prodotto in uscita sia utilizzato sul terreno, lo stesso è computato come riciclato solo se il suo utilizzo comporta benefici per l'agricoltura o un miglioramento dell'ambiente;

b) le quantità di materiali di rifiuto che hanno cessato di essere rifiuti prima di essere sottoposti ad ulteriore trattamento possono essere computati come riciclati a condizione che tali materiali siano destinati all'ottenimento di prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. I materiali di cui è cessata la qualifica di rifiuti da utilizzare come combustibili o altri mezzi per produrre energia, o da incenerire, o da utilizzare in riempimenti o smaltiti in discarica, non sono computati ai fini del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio;...