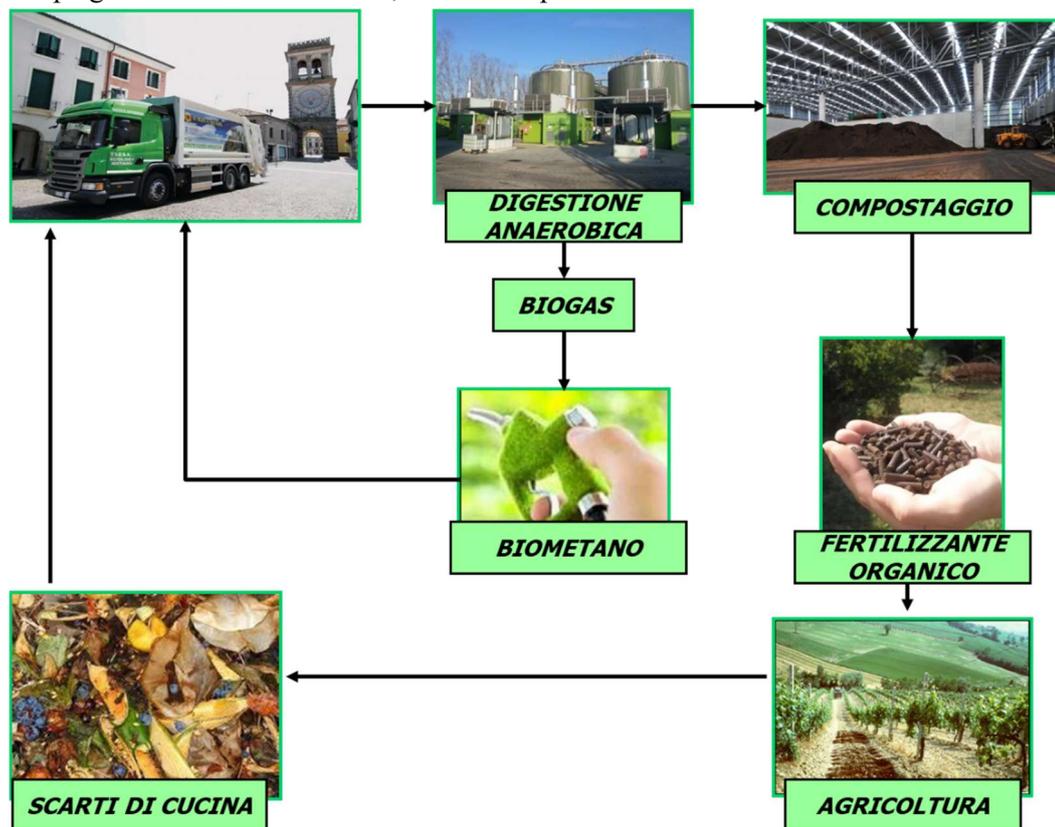


I recenti cambiamenti climatici spingono sempre più verso lo sviluppo di tecnologie ad impatto zero e alla promozione delle fonti rinnovabili di energia. Da qualche anno l'Europa, infatti, è impegnata nell'incentivazione all'utilizzo del biometano come carburante ecocompatibile per i veicoli a motore che può sostituirsi ai carburanti di origine fossile.

La Società S.E.S.A. S.p.A., che investe continuamente nella ricerca e nell'innovazione tecnologica a favore della sostenibilità ambientale, ha realizzato e gestisce impianti per la produzione di energia elettrica e termica utilizzando il biogas ottenuto dal recupero dei rifiuti delle raccolte differenziate come combustibile in gruppi di cogenerazione.

Ad oggi, inoltre, ha realizzato n. 6 linee di produzione di biometano. Questo rappresenta l'alternativa valida al diesel nell'impiego di veicoli commerciali, urbani e in particolare della raccolta differenziata.



L'iniziativa dedicata alla produzione di biometano nasce con l'obiettivo di alimentare mediante quest'ultimo i mezzi aziendali dedicati alla raccolta e trasporto dei rifiuti urbani che la società svolge per le Pubbliche Amministrazioni dei 52 Comuni del territorio.

I vantaggi nell'utilizzo del biometano sono notevoli, in quanto sostituisce il gasolio per autotrazione e il metano proveniente dalla Russia e/o altri carburanti fossili. Il biometano prodotto dagli scarti di cucina provenienti dalle raccolte differenziate urbane è quindi definito come carburante a chilometri "zero" e prontamente disponibile per i mezzi dedicati alla raccolta stessa. Considerato che tali mezzi circolano tutti i giorni per i centri abitati in quanto dedicati alle raccolte differenziate dei 52 Comuni del territorio, la loro alimentazione, mediante biometano ottenuto dagli stessi rifiuti raccolti e successivamente trattati nell'impianto, consente di evitare le aggiuntive emissioni di carburanti fossili ed in particolare le emissioni di CO₂. La quota di biometano che non viene consumata per l'alimentazione della flotta aziendale è introdotta in rete SNAM.

Nel 2023, circa 4.000.000 mc di biometano prodotto dal recupero energetico dei rifiuti sono stati utilizzati per i mezzi delle raccolte differenziate dei 52 comuni del territorio servito da S.E.S.A. S.p.A.,

consentendo un considerevole risparmio di gasolio e riducendo notevolmente le emissioni di CO₂.

A questo si aggiunge anche lo stoccaggio della CO₂, che viene recuperata dall'impianto di biometano, evitandone la dispersione in atmosfera e riducendo, di conseguenza, gli impatti ambientali. Quest'ultima, essendo di elevata qualità (grado alimentare), viene utilizzata come additivo nella produzione di bibite.



Inoltre presso il sito di S.E.S.A. S.p.A. sono installati cogeneratori a biogas ad alta efficienza il cui calore alimenta la rete urbana di teleriscaldamento nei Comuni di Este e Ospedaletto Euganeo, contribuendo a ridurre sensibilmente le emissioni di CO₂ per riscaldamento urbano in città.



La centrale termica a servizio della rete di teleriscaldamento urbano, ha rendimenti di recupero del calore quasi pari al 100% e, utilizzando una fonte rinnovabile quale il biogas, ha consentito la sostituzione delle vecchie centrali termiche (Ospedale, Collegio Manfredini, Comune di Ospedaletto) nei Comuni di Este e

Ospedaletto Euganeo, che avevano rendimenti molto scarsi, con ulteriore riduzione delle emissioni complessive.

Grazie a degli studi effettuati sui processi aziendali descritti, è stato possibile calcolare il totale della CO₂ equivalente evitata nell'anno 2022 grazie alle soluzioni tecnologiche adottate da S.E.S.A.

Nel complesso, il bilancio delle emissioni di gas serra ha un importante impatto migliorativo sull'ambiente, come di seguito quantificato.

Emissioni di CO₂ risparmiate (t)
75.300 t

Con l'implementazione della produzione di biometano ottenuto dall'attuale trattamento degli scarti da cucina nei biodigestori e utilizzato come carburante da fonti rinnovabili nei mezzi addetti alle raccolte differenziate, inoltre, e al trasporto rifiuti, vengono annullate / evitate le relative emissioni da carburanti fossili connesse con il traffico veicolare dell'attività e ulteriormente diminuite grazie al recupero della CO₂ re-immessa nel mercato.