

Impianti e rifiuti: oltre i luoghi comuni

libertàeguale Livorno
Associazione di Cultura Politica - "Nino Tonziello"

LIVORNO, 11 DICEMBRE 2021

PRESENTAZIONE DELLO STUDIO DI AMICI DELLA TERRA:

L'IMPATTO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI SULLE EMISSIONI DI GAS SERRA

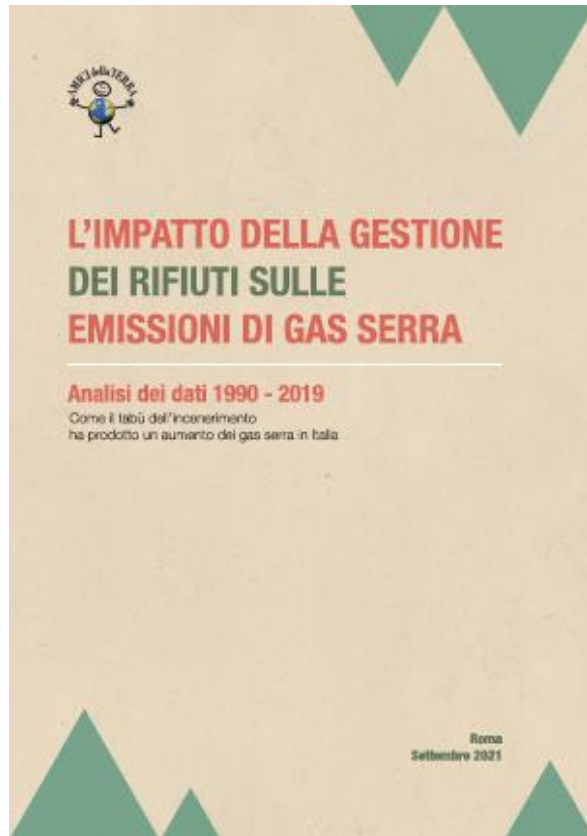


CARLOTTA BASILI – DIREZIONE NAZIONALE AMICI DELLA TERRA



L'IMPATTO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI SULLE EMISSIONI DI GAS SERRA

Analisi dei dati 1990-2019

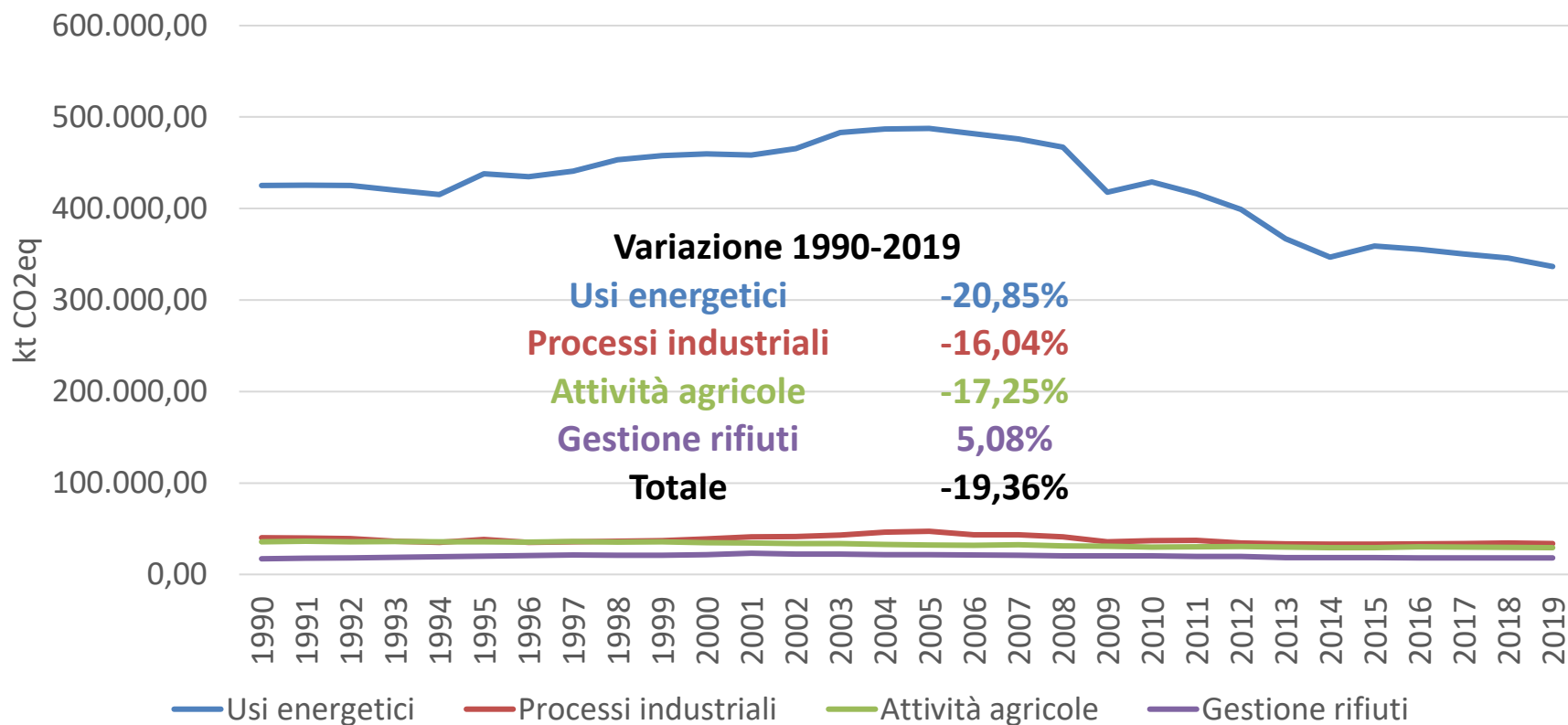


L'oggetto dello studio, che prende come riferimento il rapporto di ISPRA e SNPA dell'aprile 2021 "National Greenhouse Gas Inventory 1990-2019" (NIR), riguarda l'impatto delle diverse modalità di gestione dei rifiuti urbani e speciali sulle emissioni di gas serra in Italia.

Lo studio è focalizzato sul caso dell'Italia, ma viene posto in relazione al contesto dell'Unione Europea nonché ad alcuni specifici paesi dell'Unione.

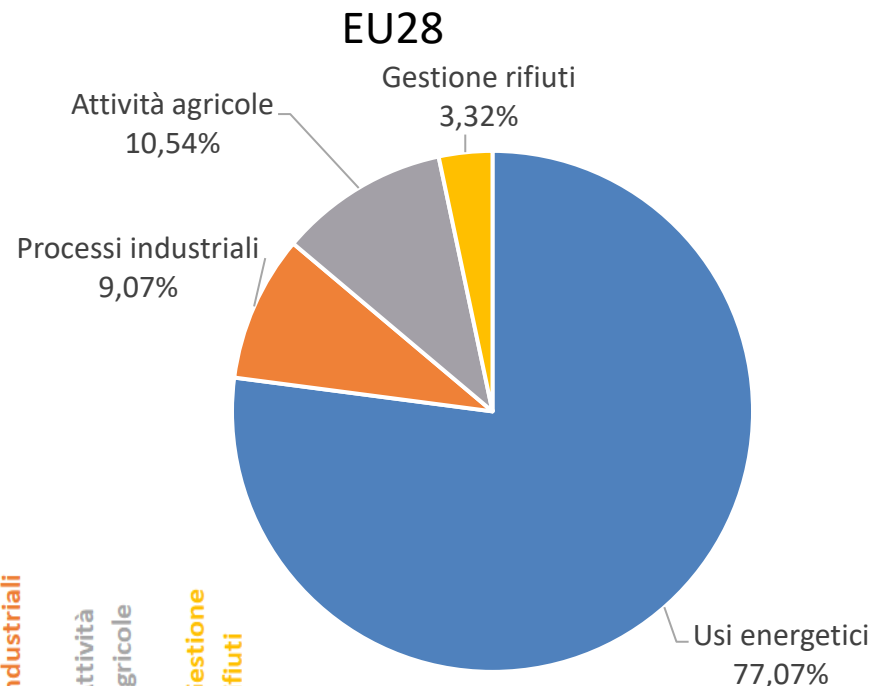
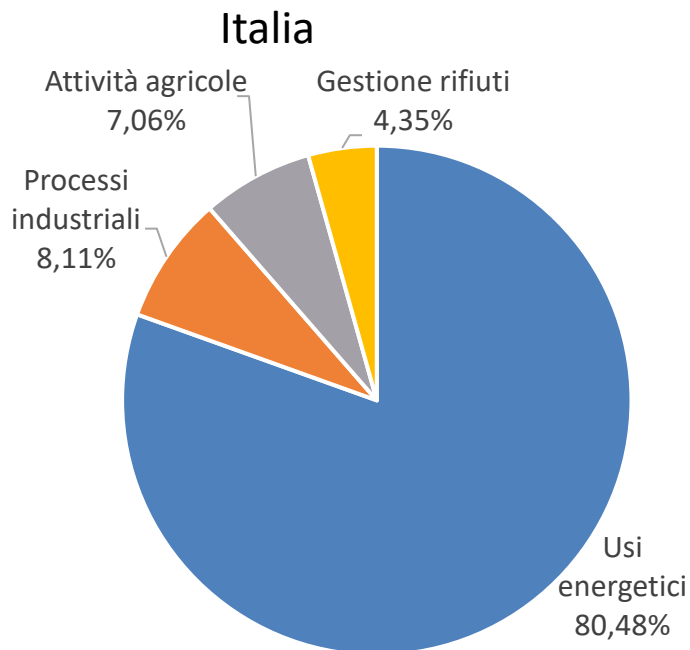
ANALISI STORICA DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA IN ITALIA E IN EUROPA

Emissioni di gas serra per settore in Italia, 1990 – 2019 (ktCO₂eq)



ANALISI STORICA DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA IN ITALIA E IN EUROPA

Emissioni di gas serra per settore in Italia e in UE28, 2019 (%)



	Usi energetici	Processi industriali	Attività agricole	Gestione rifiuti
ITALIA	80,48%	8,11%	7,06%	4,35%
UE28	77,07%	9,07%	10,54%	3,32%
Germania	83,65%	7,58%	7,64%	1,14%
Francia	68,48%	10,78%	16,58%	4,16%
Paesi Bassi	83,18%	5,43%	9,79%	1,60%
Svezia	68,59%	15,61%	13,65%	2,15%
Spagna	75,27%	8,30%	12,02%	4,42%
Polonia	82,38%	6,18%	8,38%	3,07%
UK	80,22%	6,21%	9,31%	4,26%

Fonte: elaborazione Amici della Terra su dati ISPRA



EMISSIONI DI GAS SERRA DEL SETTORE “RIFIUTI” IN ITALIA

Il settore “Rifiuti” del GHG National Inventory Report, NIR comprende le emissioni:

- dei siti di smaltimento dei rifiuti solidi (discariche),
- dell’incenerimento senza recupero di energia (D10),
- del trattamento biologico (compostaggio e digestione anaerobica) e
- del trattamento delle acque reflue.

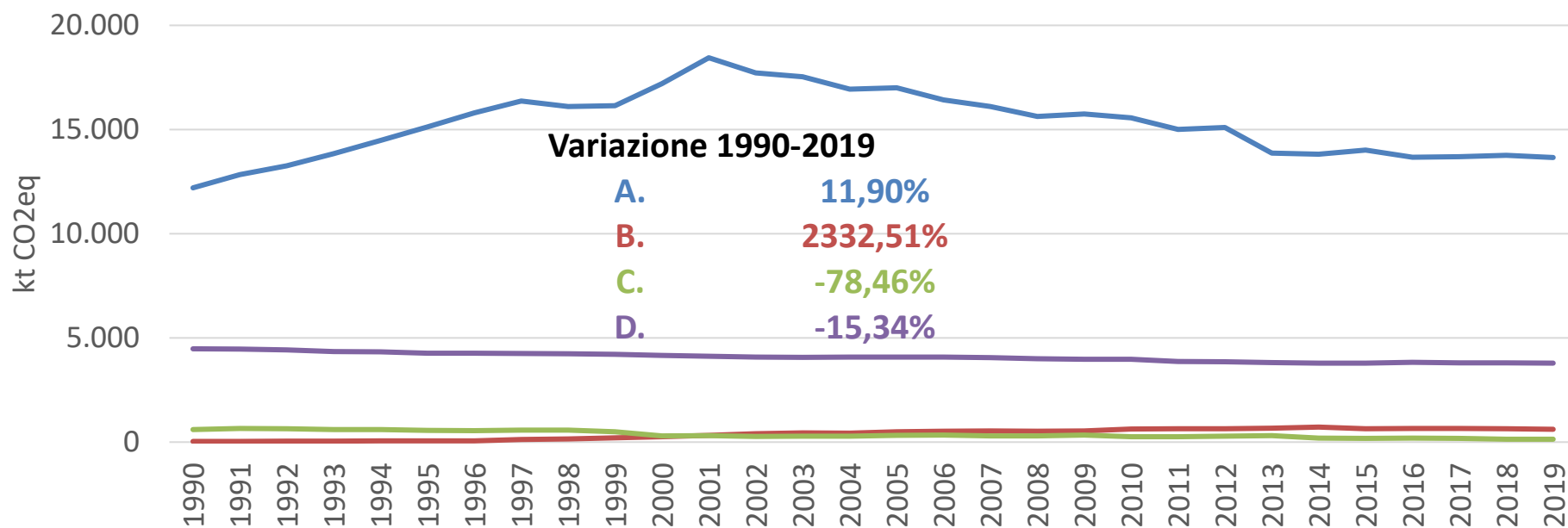
Le emissioni degli impianti di incenerimento con recupero di energia (R1) e le emissioni di metano recuperato ai fini energetici dalle discariche e dagli impianti di trattamento delle acque reflue sono invece riportate nel NIR nel settore “Energia” sotto la voce 1.A.4.a “Attività di combustione, settore commerciale / istituzionale”.

In base alle linee guida IPCC sono considerate solo le emissioni di CO₂ risultanti dall'ossidazione dei rifiuti di origine fossile, mentre la CO₂ di origine biogenica non è inclusa come elemento di rendicontazione in questo settore.



EMISSIONI DI GAS SERRA DEL SETTORE “RIFIUTI” IN ITALIA

Emissioni di gas serra del settore rifiuti in Italia, 1990 – 2019 (ktCO₂eq)



— A. Smaltimento dei rifiuti solidi in discarica

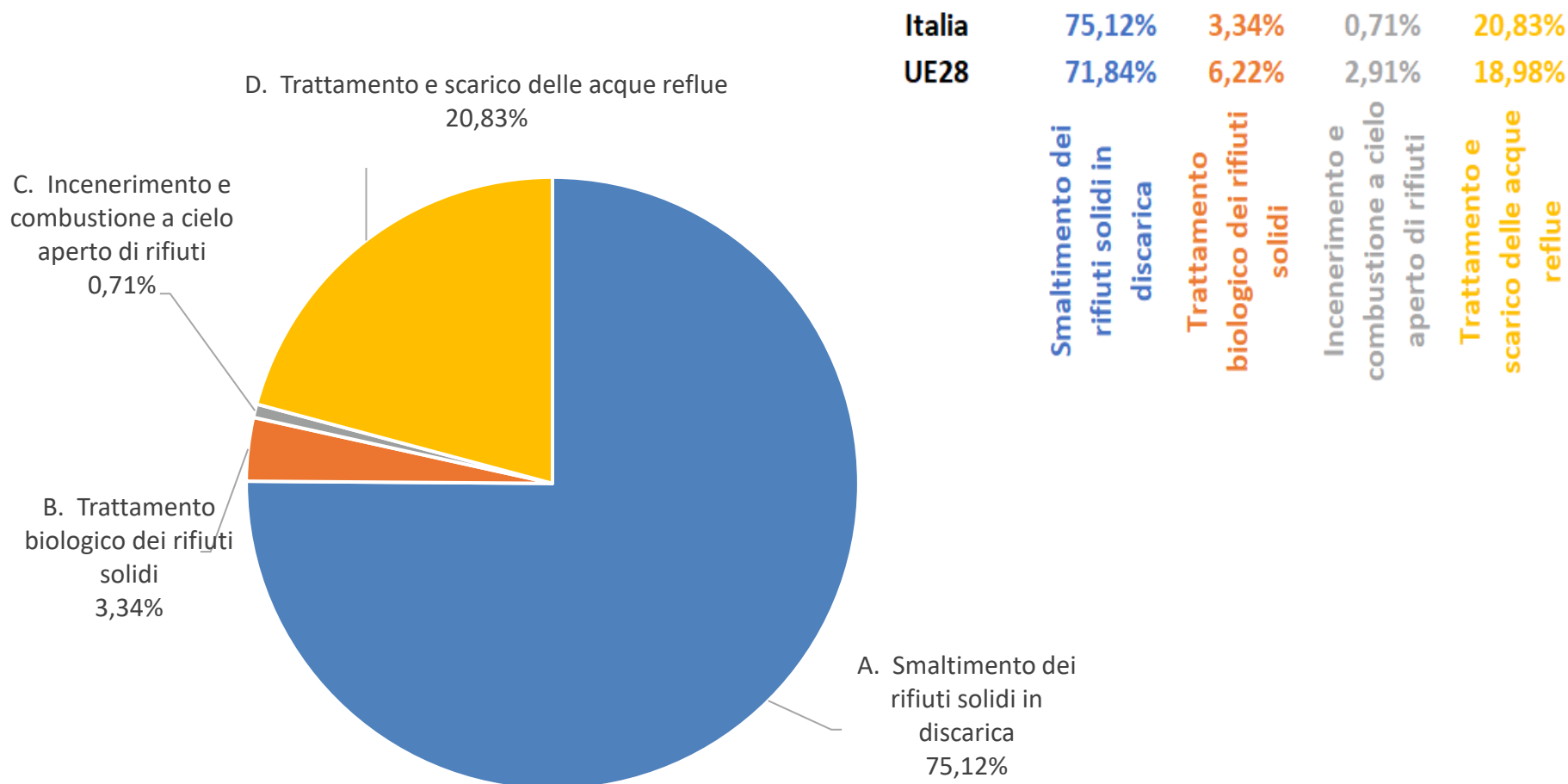
— B. Trattamento biologico dei rifiuti solidi

— C. Incenerimento e combustione a cielo aperto di rifiuti

— D. Trattamento e scarico delle acque reflue

EMISSIONI DI GAS SERRA DEL SETTORE “RIFIUTI” IN ITALIA

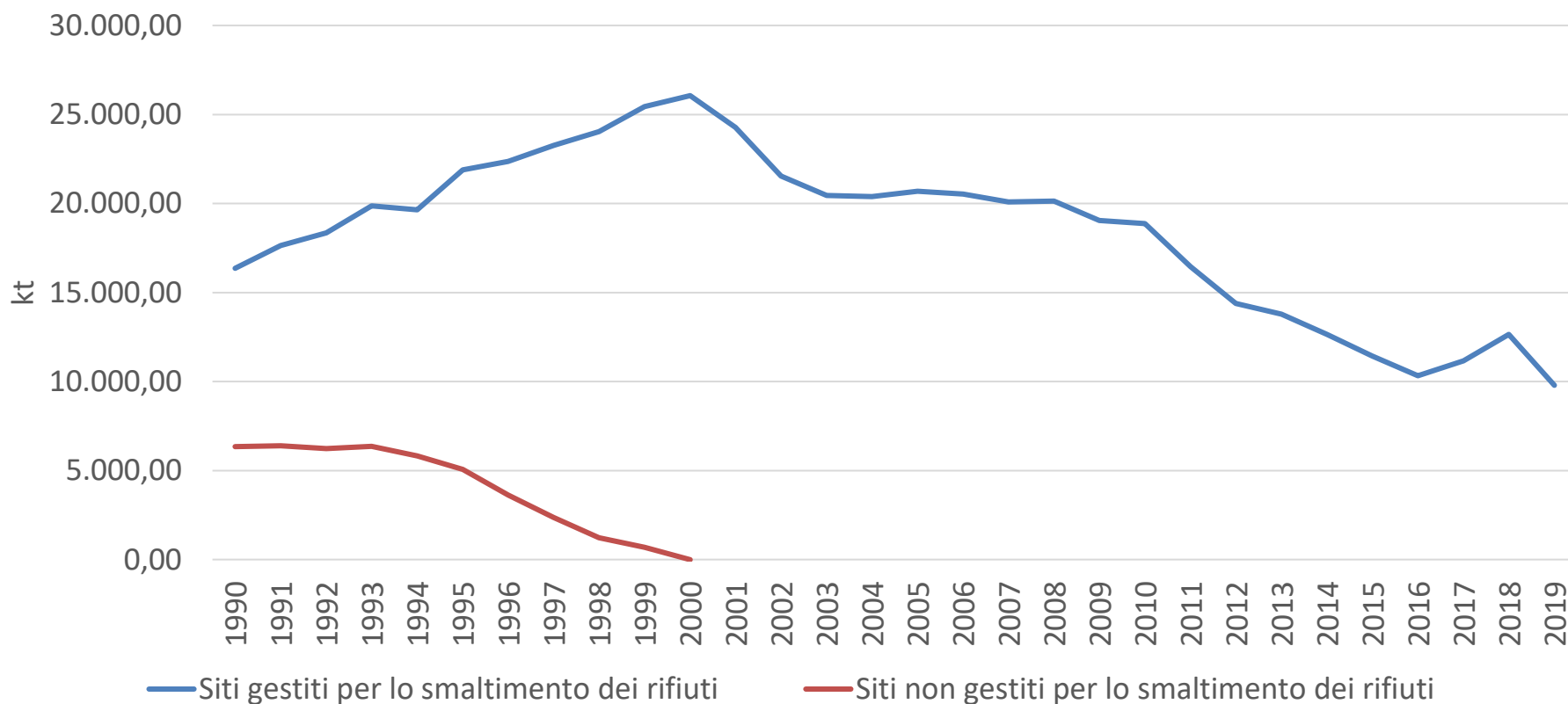
Emissioni di gas serra del settore rifiuti per sotto-settori in Italia, 2019 (%)



EMISSIONI DI GAS SERRA DEL SETTORE “RIFIUTI” IN ITALIA

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI IN DISCARICA

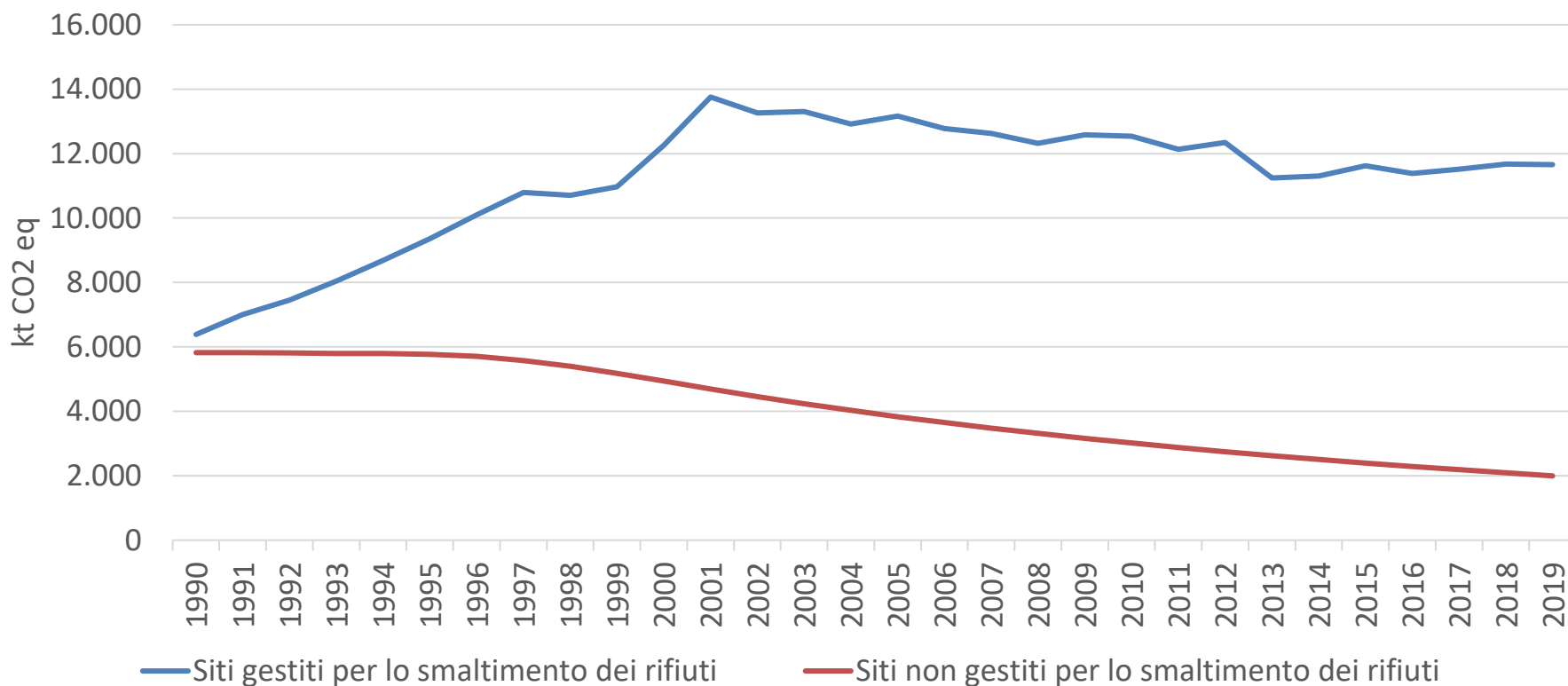
Livelli di attività del sotto-settore “Smaltimento dei rifiuti solidi in discarica” in Italia, 1990 – 2019 (kt)



EMISSIONI DI GAS SERRA DEL SETTORE “RIFIUTI” IN ITALIA

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI IN DISCARICA

Emissioni di gas serra del sotto-settore “Smaltimento dei rifiuti solidi in discarica” in Italia, 1990 – 2019 (ktCO₂eq)

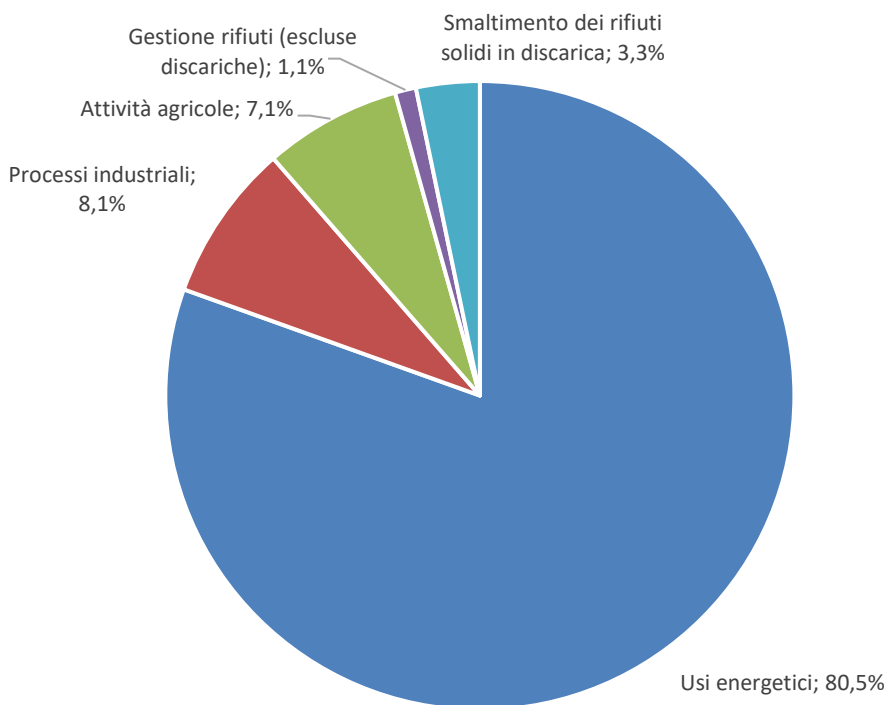


EMISSIONI DI GAS SERRA DEL SETTORE “RIFIUTI” IN ITALIA

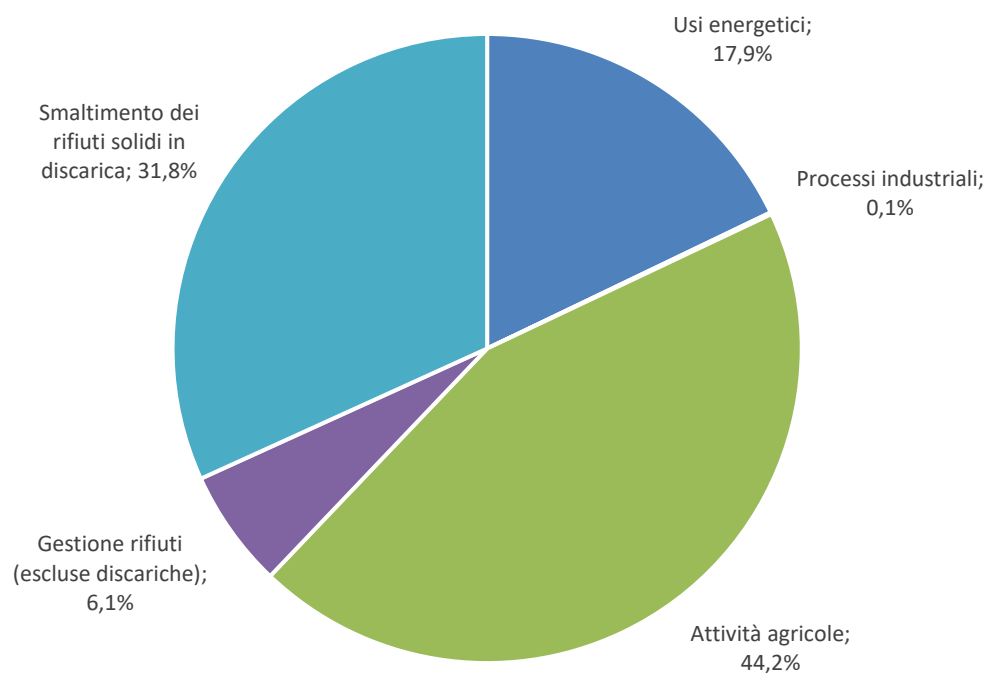
SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI IN DISCARICA

In Italia, lo smaltimento in discarica in Italia è responsabile del 3,3% del totale delle emissioni di GHG e del 31,8% delle emissioni di metano nel 2019.

Emissioni di gas serra per settori in Italia, 2019 (%)



Emissioni di metano per settori in Italia, 2019 (%)



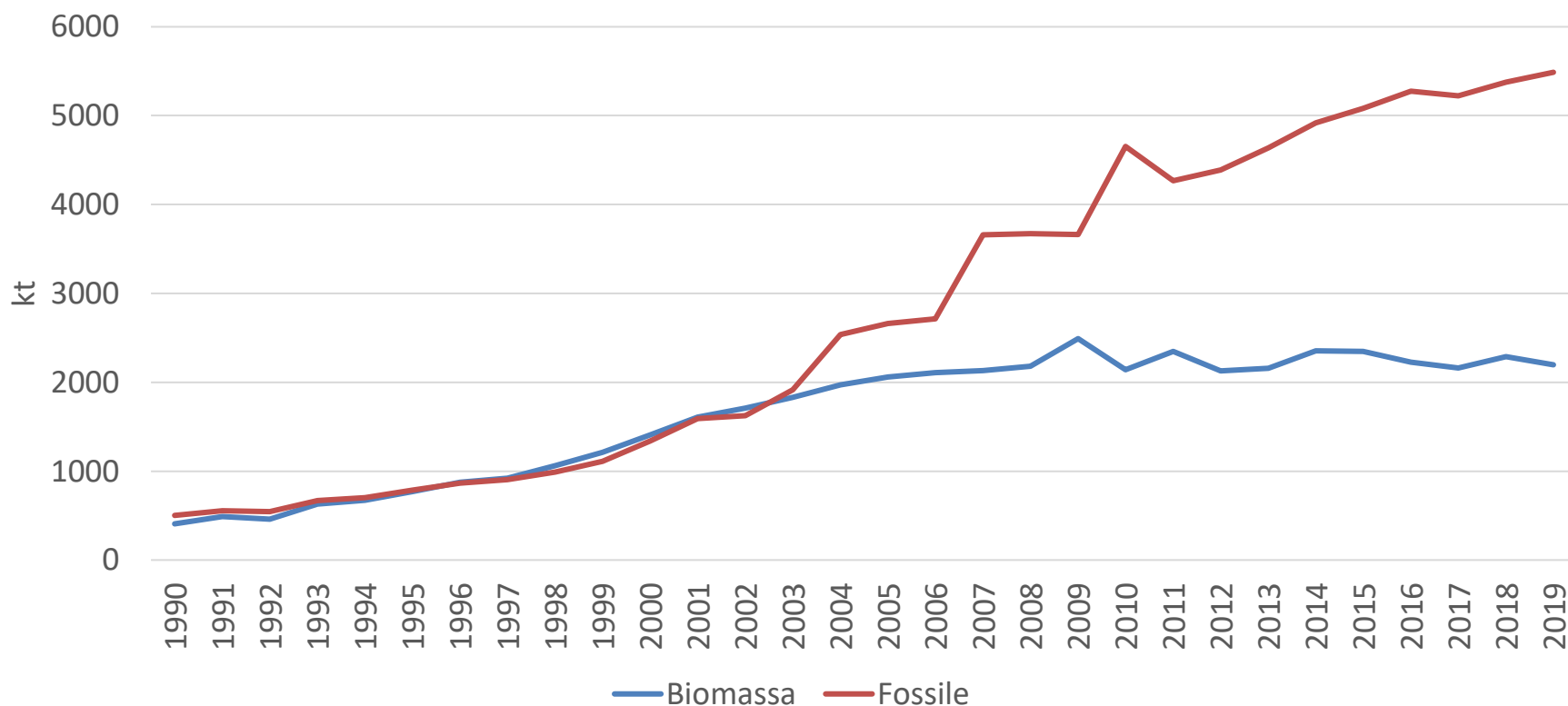
Le linee guida IPCC prevedono di considerare le emissioni degli inceneritori con recupero di energia (R1), non nel settore “Rifiuti” ma nel settore “Energia”.

Nonostante la differente collocazione, abbiamo deciso di prendere in considerazione anche i valori di emissioni degli inceneritori con recupero di energia al fine di consentire un confronto tra le diverse metodologie di gestione dei rifiuti.

Nel NIR italiano tali emissioni sono contabilizzate nella categoria 1.A.4.a (attività commerciali/istituzionali, da altri combustibili).

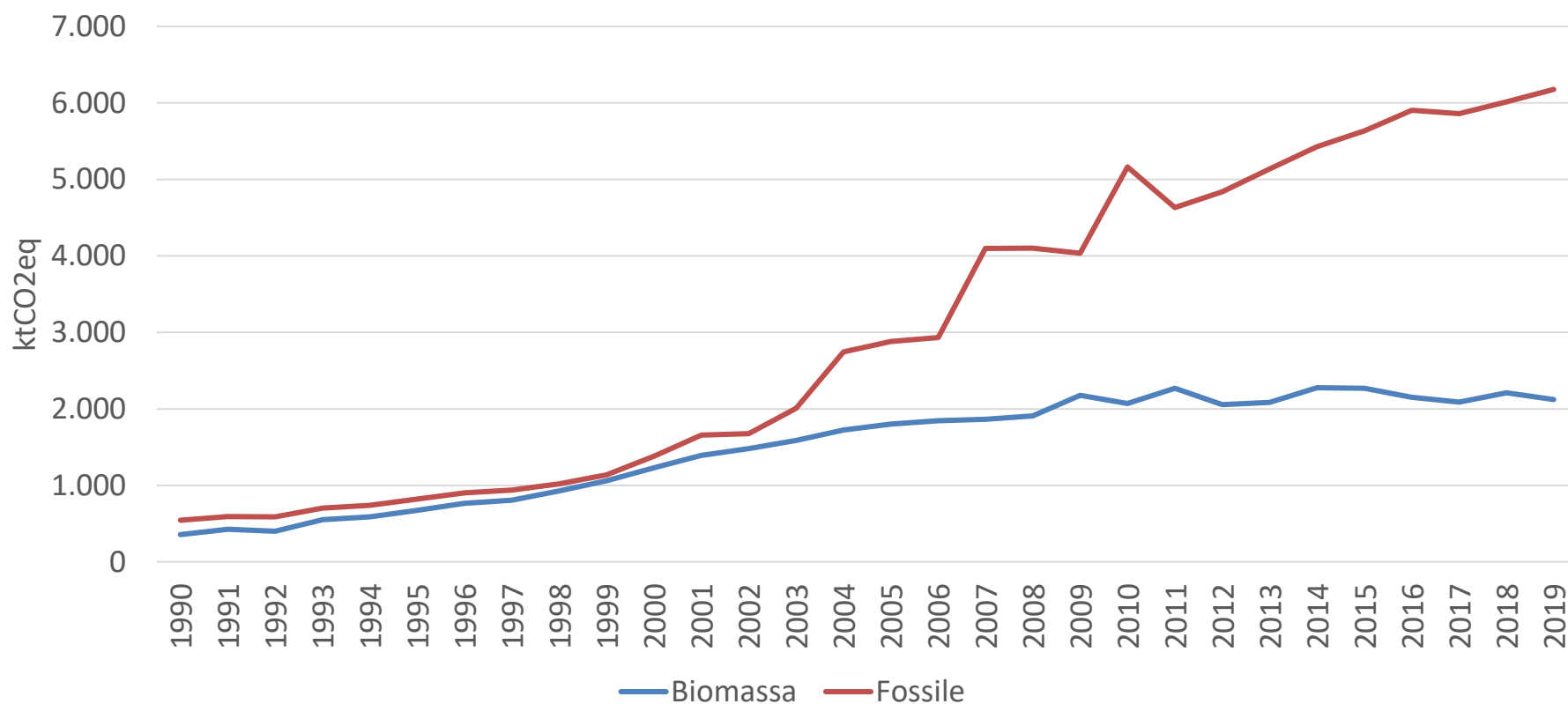
EMISSIONI DI GAS SERRA DEGLI INCENERITORI CON RECUPERO DI ENERGIA

Livelli di attività dell' "Incenerimento con recupero di energia" in Italia, 1990 – 2019 (kt)



EMISSIONI DI GAS SERRA DEGLI INCENERITORI CON RECUPERO DI ENERGIA

Emissioni di gas serra dell' "Incenerimento con recupero di energia" in Italia, 1990 – 2019 (ktCO₂eq)



EMISSIONI DI GAS SERRA DEGLI INCENERITORI CON RECUPERO DI ENERGIA

Il fattore di emissione medio dell'incenerimento con recupero di energia per il 2019 risulta di 800 kgCO₂fossile/t, mentre quello delle discariche è di 1400 kgCO₂eq/t, il che significa che a parità di rifiuti trattati le discariche emettono quasi il doppio.

	Discarica	Incenerimento con recupero di energia (R1)
Rifiuti trattati (t)	9.796	7.685
Emissioni (CO ₂ eq)	13.659	6.177
Fattore di emissione medio (kgCO ₂ eq/t)	1400	800

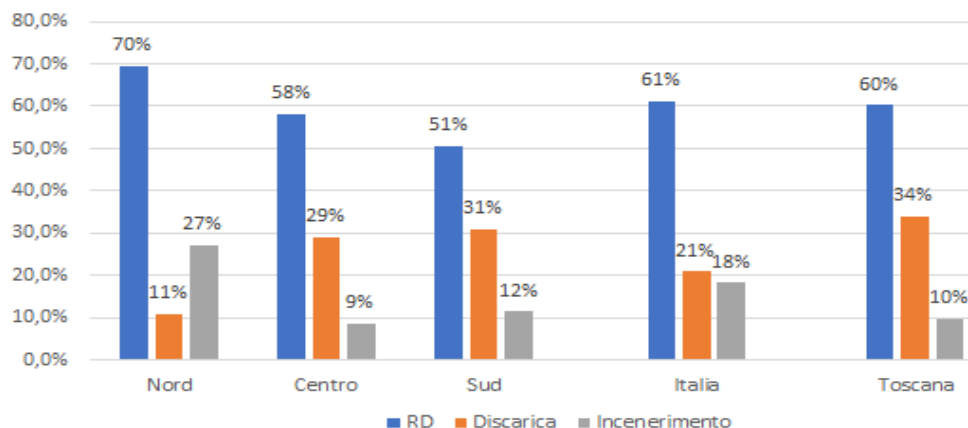
Quando si parla di impatto sul cambiamento climatico inoltre, bisogna considerare i debiti (emissioni dirette) e i crediti (emissioni evitate). Di queste ultime si possono citare:

- le emissioni che si avrebbero se lo stesso rifiuto fosse mandato in discarica invece che incenerito. In discarica si genera metano che è un gas serra, sui 100 anni, circa 25 volte più potente della CO₂
- l'energia immessa in rete, che sostituisce altri impianti di produzione (e quindi CO₂ equivalente che verrebbe emessa)
- il riciclo dei metalli dalle scorie (che dovrebbero essere altrimenti prodotti da materia prima con processi che generano emissioni)
- il recupero delle scorie stesse come materiale secondario da costruzione
- incendi e trasporti a lunga distanza (non esplicitati nel NIR).

IMPATTO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI SULLE EMISSIONI DI GAS SERRA

CONCLUSIONI

L'Italia, con forti differenze tra Nord e Sud, conferisce ancora troppi rifiuti in discarica (21% nel 2019), recupera poco calore ed energia (18%) e può ancora molto migliorare nel recupero e nel riciclo effettivi di materia.



La diffusione di impianti di recupero dei rifiuti, inceneritori con recupero di calore ed energia e impianti per produzione di biometano e di compost, a svantaggio della pratica del conferimento in discarica, consentirebbe all'Italia sia di ottemperare puntualmente alle direttive europee in tema di rifiuti, sia di risparmiare quel 3% circa del totale dei gas serra prodotti nel 2019 proveniente dalle discariche.



**LE INADEMPIENZE
NON GLI INCENERITORI
FANNO MALE AL CLIMA**

20 settembre 2021
15.00 - 17.00

Presentazione del rapporto degli Amici della Terra
L'impatto della gestione dei rifiuti sulle emissioni di gas serra

Lo studio è stato presentato lo scorso 20 settembre durante la web conference «**LE INADEMPIENZE, NON GLI INCENERITORI, FANNO MALE AL CLIMA**». Il video della conferenza e le presentazioni dei relatori sono disponibili sul [sito](#) di Amici della Terra.

Grazie per l'attenzione

