

Le emissioni di metano in Italia, stato attuale e proiezioni

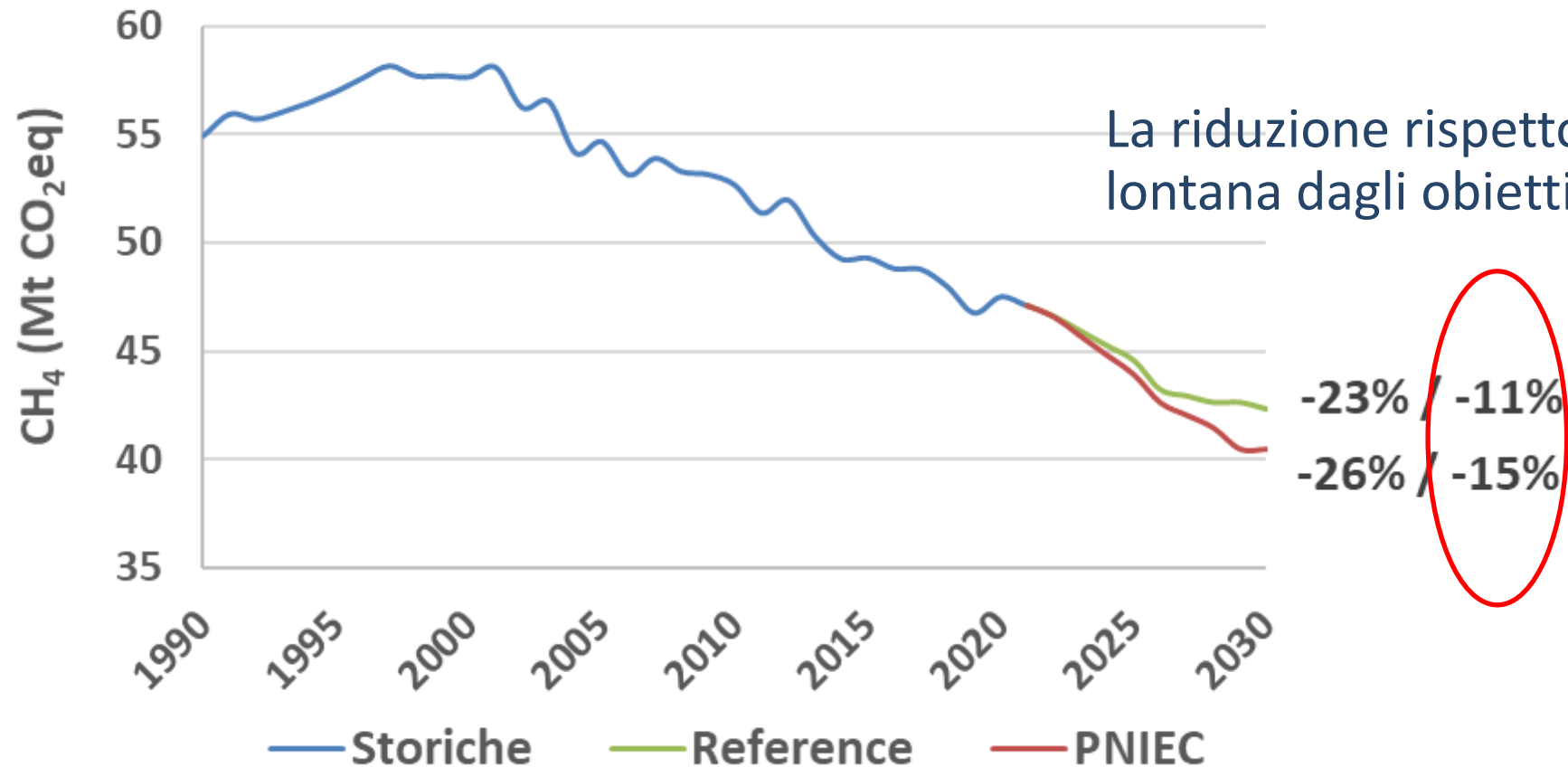
Antonio Caputo

Le emissioni di metano nelle politiche climatiche dell'Italia

14 Novembre 2023

Proiezioni delle emissioni di metano

In base alle proiezioni elaborate per il Piano energia e clima le emissioni di metano nel 2030 diminuiscono del 23% e del 26% rispetto al 2005, rispettivamente nello scenario Reference e nello scenario con misure aggiuntive.



Emissioni totali

417.6 Mt CO₂eq nel 2021

-19.9% dal 1990

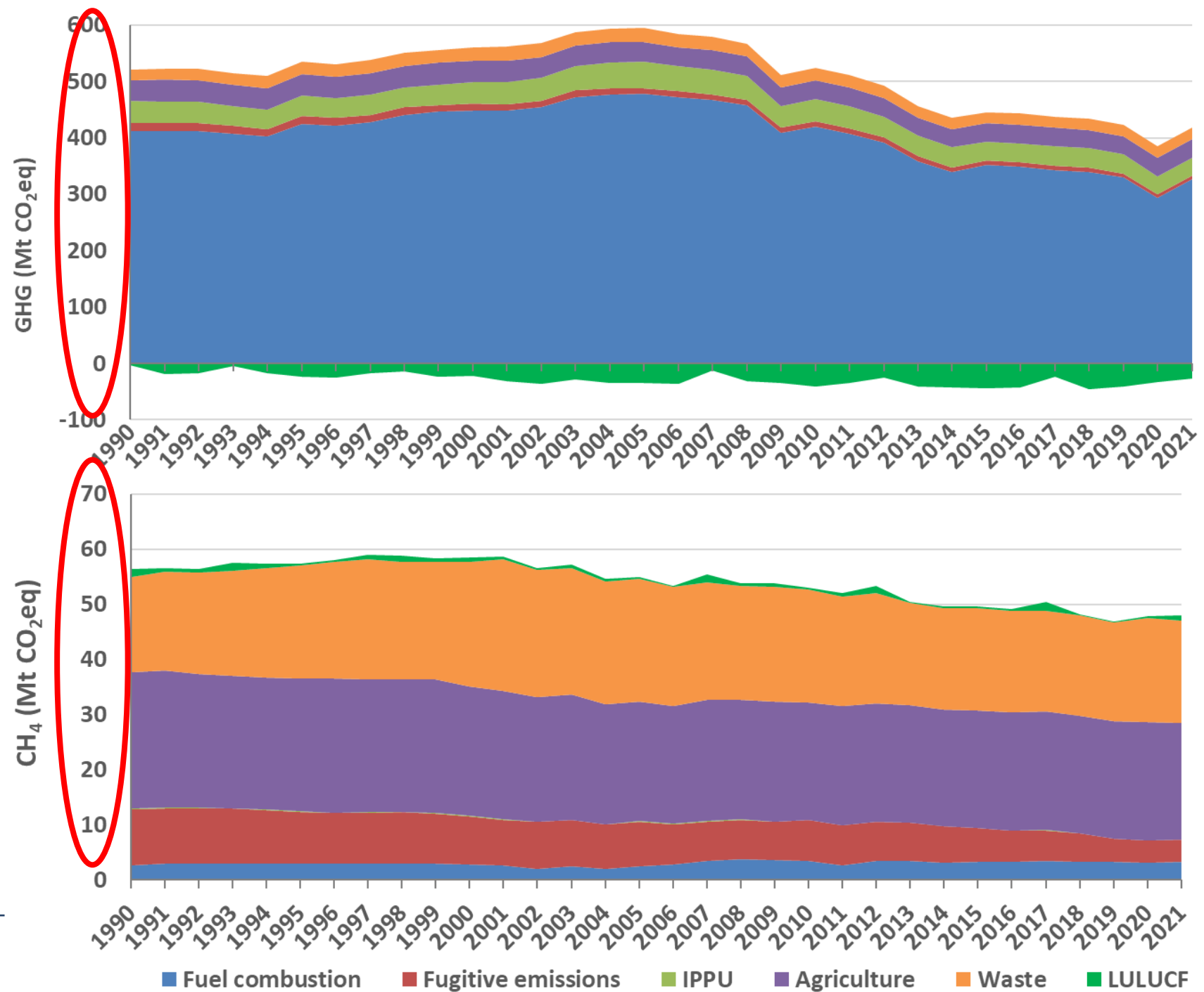
-29.7% dal 2005

Emissioni di CH₄

47.1 Mt CO₂eq nel 2021

-14.3% dal 1990

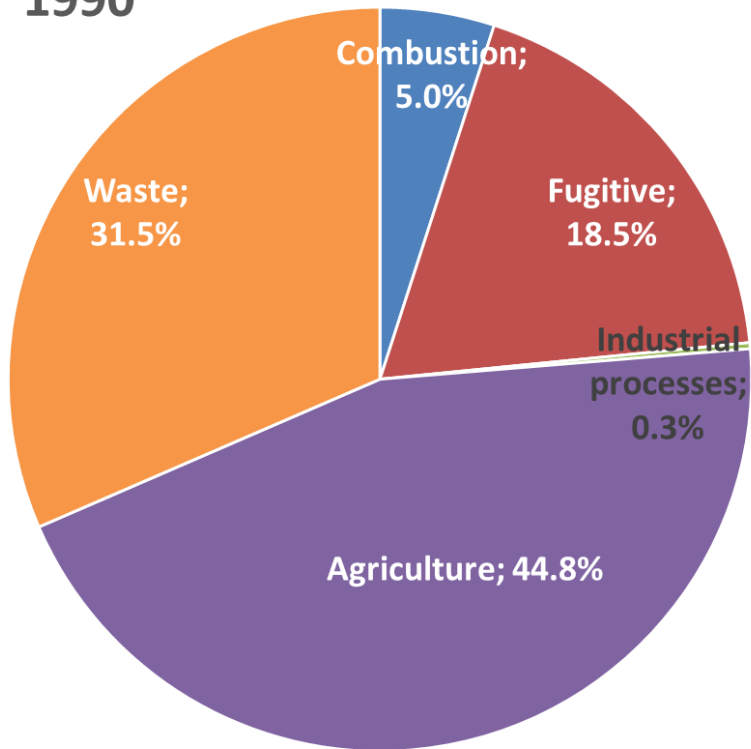
-13.9% dal 2005



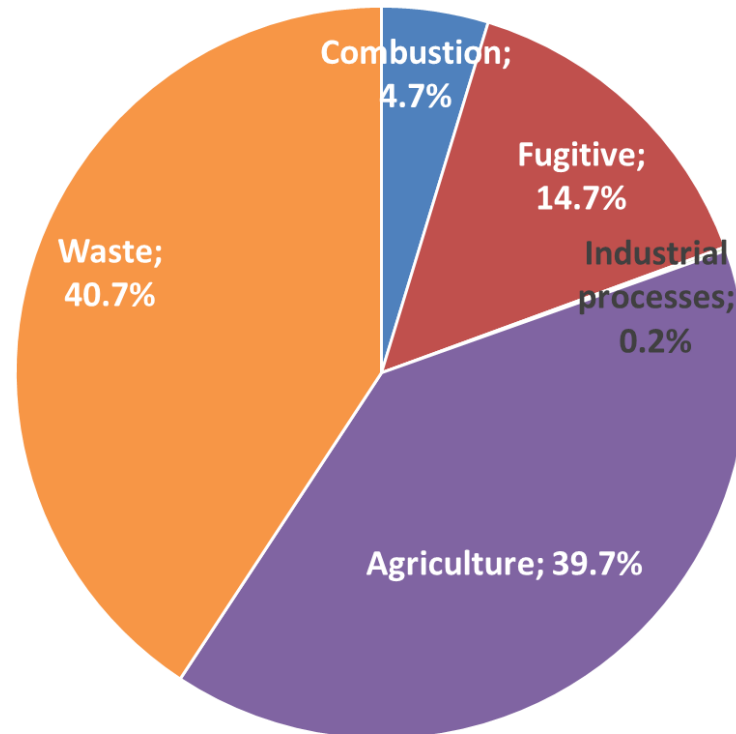
Sorgenti di metano

Nel 2021 il 45.1% del metano è originato da attività agricole e il 39.4% dal settore dei rifiuti. Le emissioni fuggitive rappresentano l'8.3% e il metano incombusto del settore energetico il rimanente 7.2%.

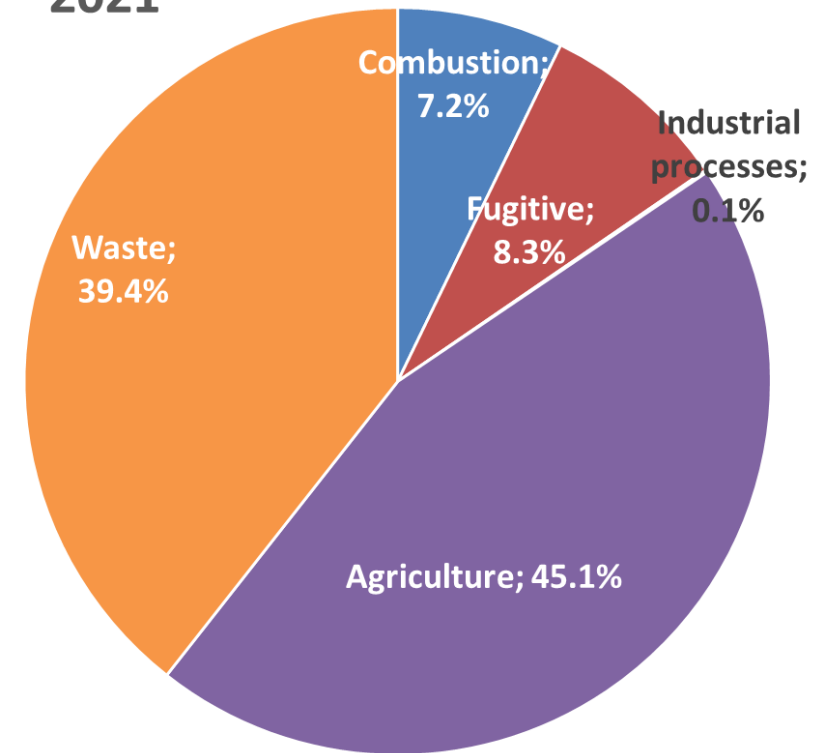
1990



2005



2021

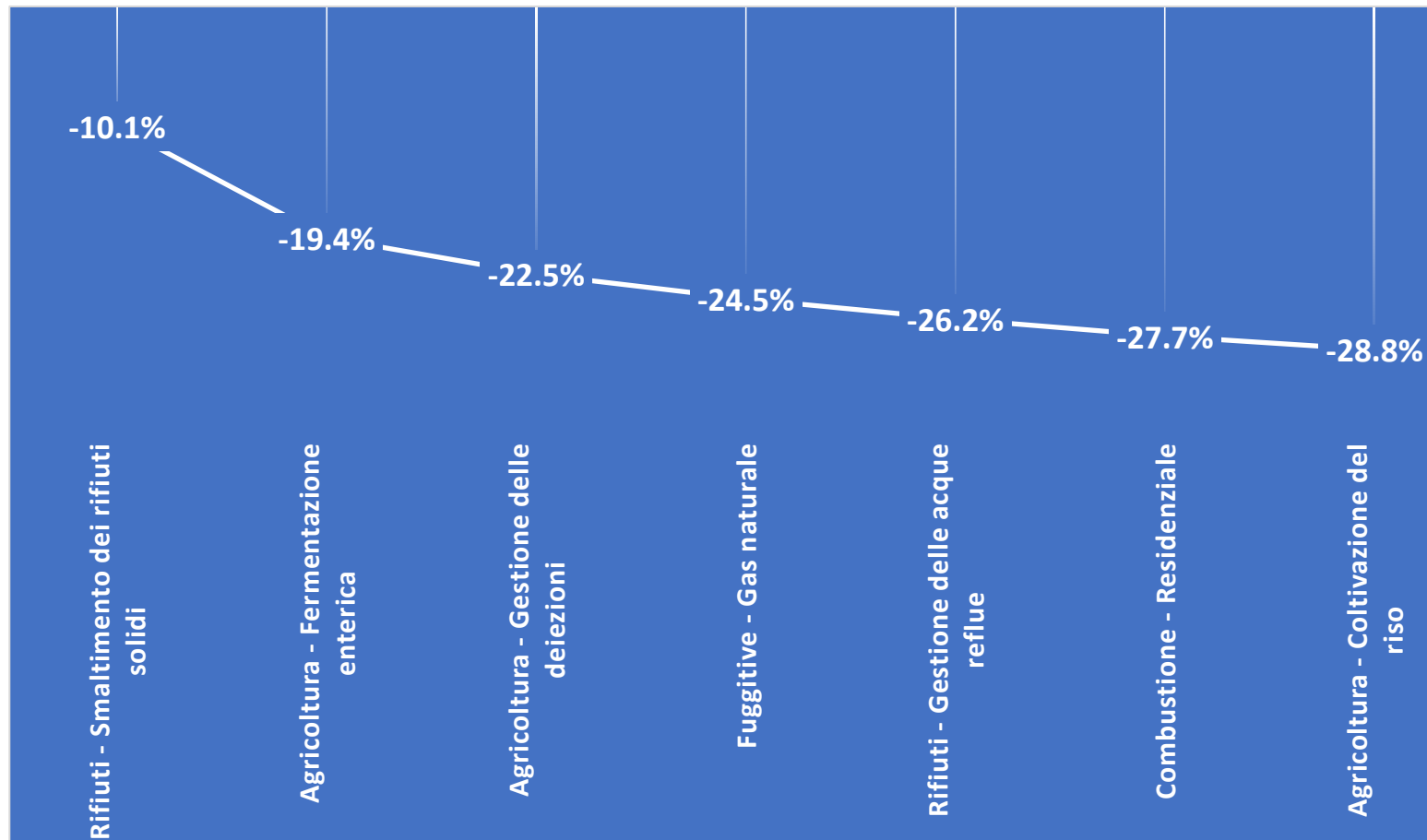


Riduzione teorica: -30% rispetto al 2020 per sorgente

Il 96% delle emissioni nazionali di metano sono a carico di sette sorgenti. Le misure di riduzione non possono prescindere dal peso relativo delle sorgenti e dai rispettivi potenziali di riduzione.

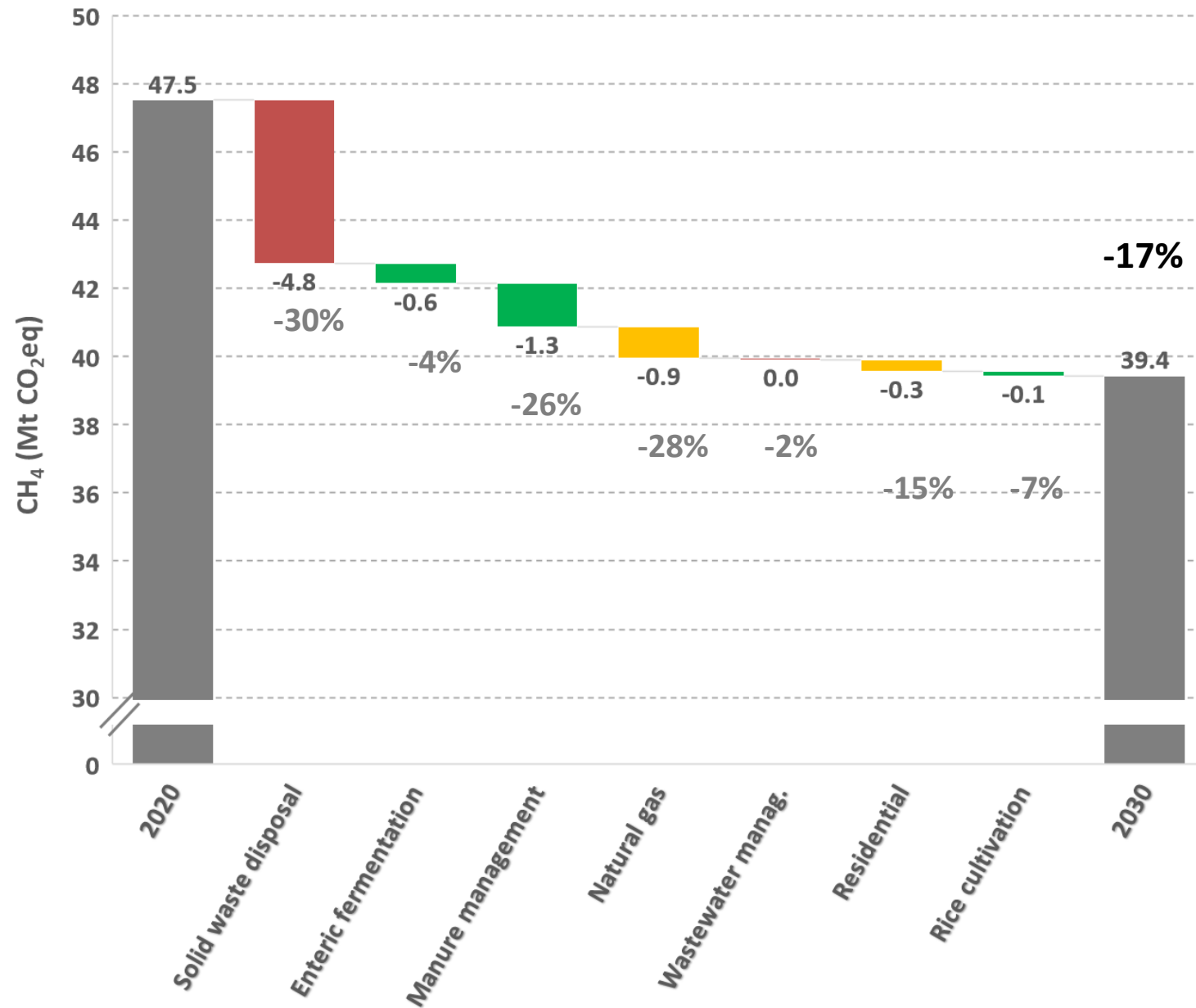
Ridurre del 30% tutte le sorgenti chiave comporta la riduzione del 28.8% totale con un contributo decrescente. La prima sorgente contribuisce riducendo le emissioni totali del 10.1%, la seconda ridurrebbe le emissioni di un ulteriore 9.3%, la terza contribuisce per un ulteriore 3.1%. Il contributo decresce con il peso relativo delle sorgenti.

Ridurre del 30% solo le emissioni fuggitive significa ridurre del 2% le emissioni nazionali di metano.



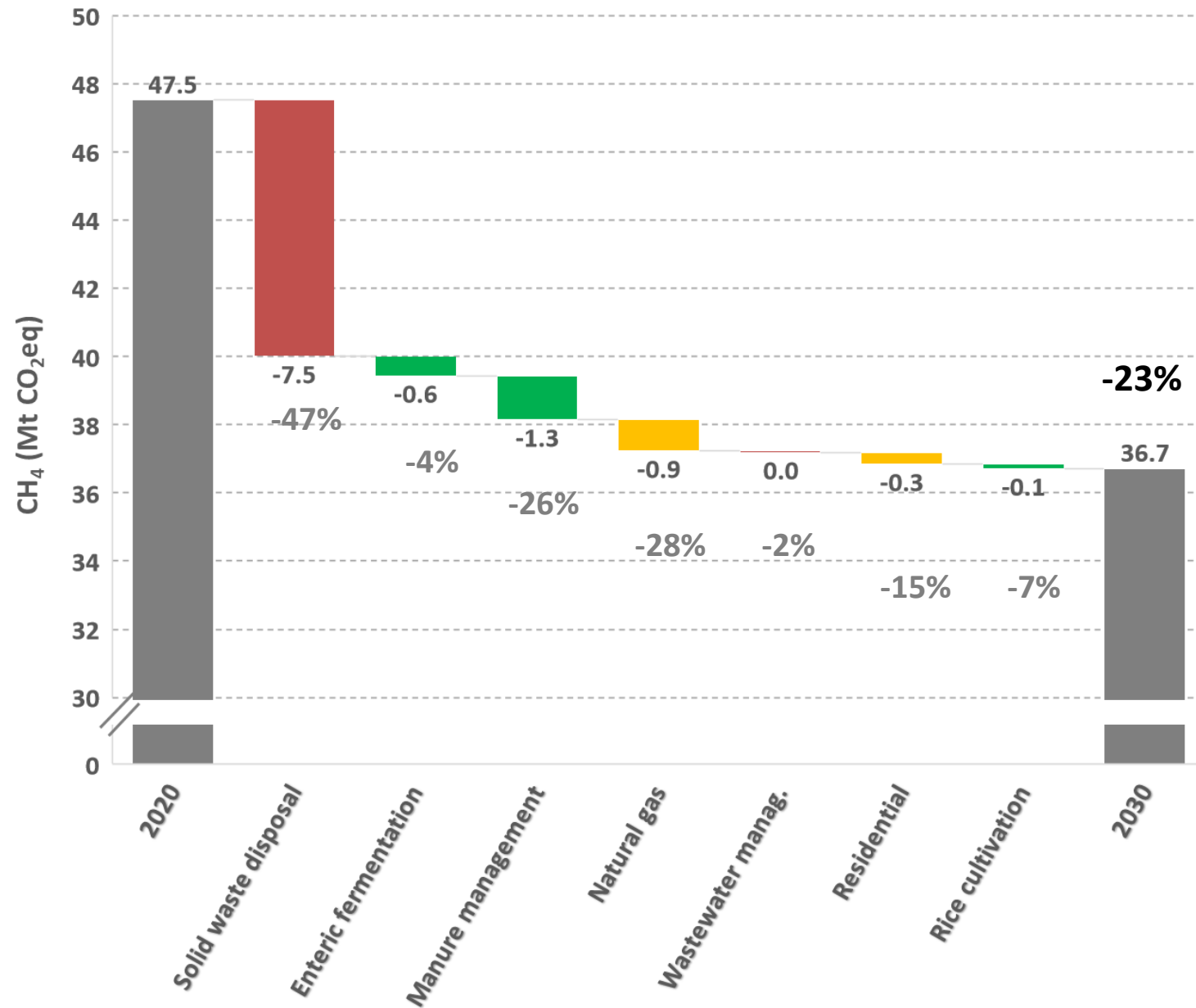
Riduzioni potenziali

Le riduzioni potenziali stimate permetterebbero di diminuire di circa il 17% delle emissioni rispetto al 2020 e circa 28% rispetto al 2005, molto lontani dagli obiettivi stimati dalla Commissione Europea nella strategia per il metano (riduzioni delle emissioni di metano da -35% a -37% rispetto al 2005 per rispettare gli obiettivi del Fit for 55).



Riduzioni potenziali

L'incremento dell'attuale tasso di captazione di biogas dalle discariche, da 45% a 60% nel 2030, se applicabile alla realtà nazionale, permetterebbe di ridurre le emissioni di metano da questa sorgente di circa il 47% rispetto al 2020. Questo comporterebbe la riduzione delle emissioni totali di metano di circa il 23% rispetto al 2020 e circa 33% rispetto al 2005, più vicini alle stime della Commissione Europea.



Misure di riduzione

Agricoltura:

- incremento della digeribilità della dieta delle vacche da latte (riduzione del rapporto foraggi/concentrati)
- incremento della produzione di biogas da deiezioni animali (bovini, avicoli e suini) a scapito di altre matrici (colture)
- misure per contenere le emissioni fuggitive dagli impianti
- coltivazione del riso con tecnica della semina interrata e singola aerazione

Rifiuti:

- diminuzione dei rifiuti in discarica, diminuzione della frazione organica, recupero energetico
- aumento della raccolta differenziata
- interventi sull'efficienza di captazione del biogas
- totale copertura del sistema fognario e depurativo delle acque reflue civili

Misure di riduzione

Fuggitive:

- promuovere il ruolo degli operatori della filiera del gas naturale nella diffusione delle iniziative di riduzione delle emissioni di metano
- promozione di iniziative come OGMP 2.0 per sviluppare la capacità di monitoraggio delle aziende

Residenziale:

- shift combustibili;
- elettrificazione dei consumi e teleriscaldamento

Tutto il metano rientra negli obiettivi di riduzione delle emissioni nazionali del 2030 (Effort Sharing Regulation, ESR). Nel 2021 le emissioni di metano rappresentano il 16.6% delle emissioni dai settori ESR.

Grazie per l'attenzione

[Il metano nell'Inventario nazionale delle emissioni di gas serra. L'Italia e il Global Methane Pledge, R374/22](#)

Antonio Caputo antonio.caputo@isprambiente.it

Eleonora Di Cristofaro eleonora.dicristofaro@isprambiente.it

Barbara Gonella barbara.gonella@isprambiente.it

Ernesto Taurino ernesto.taurino@isprambiente.it

www.isprambiente.gov.it/it