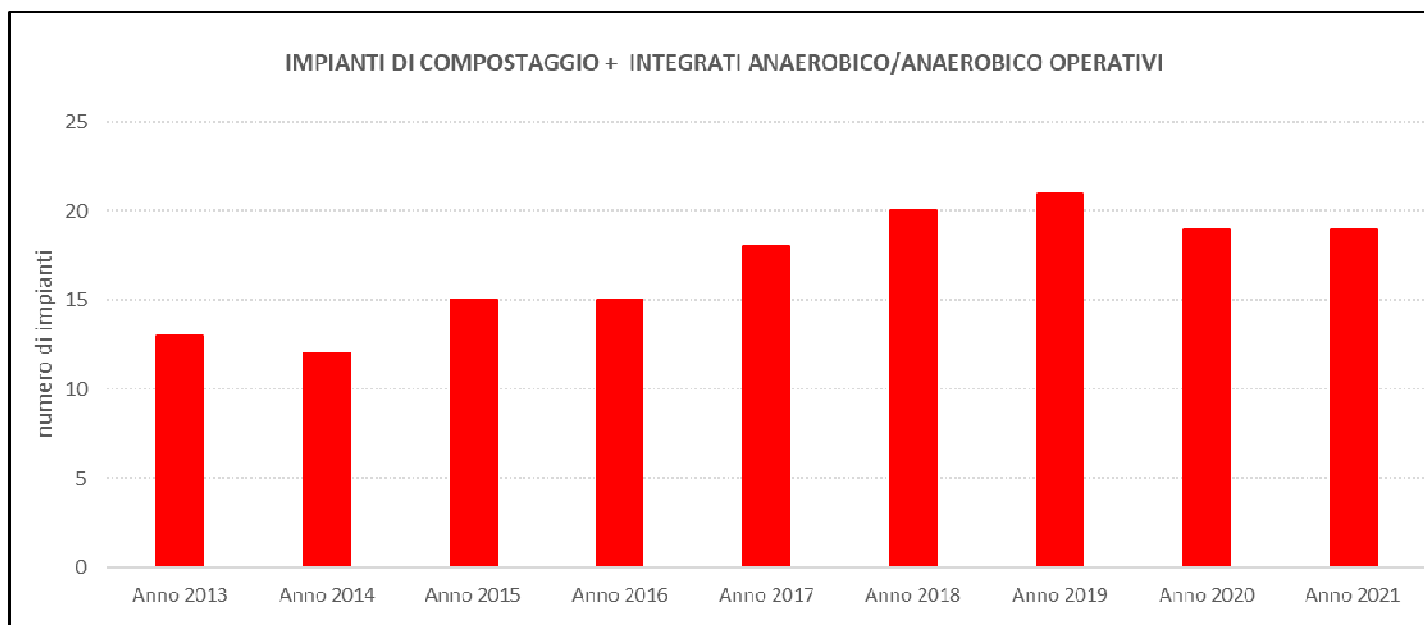
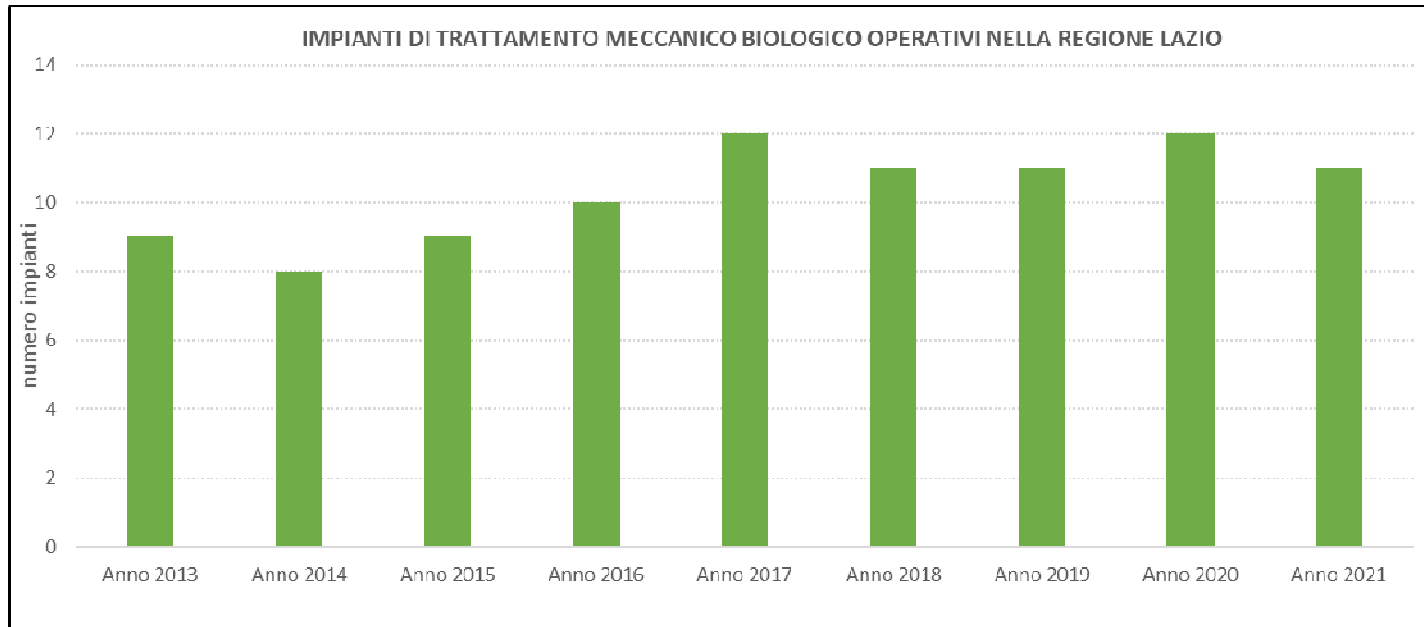
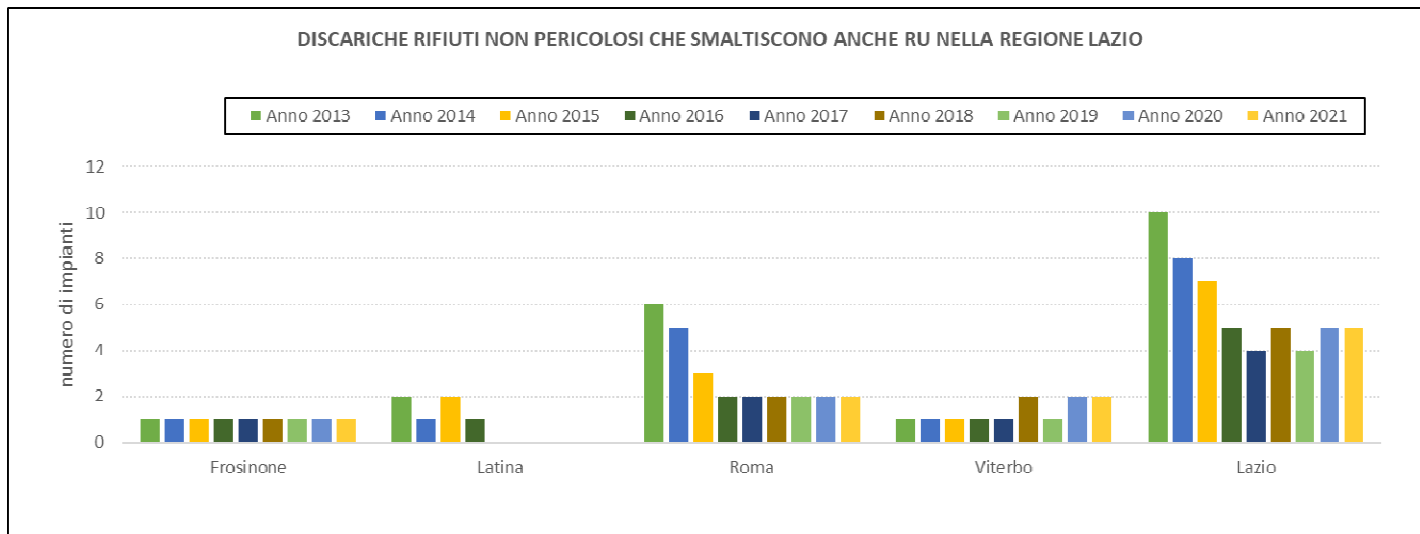
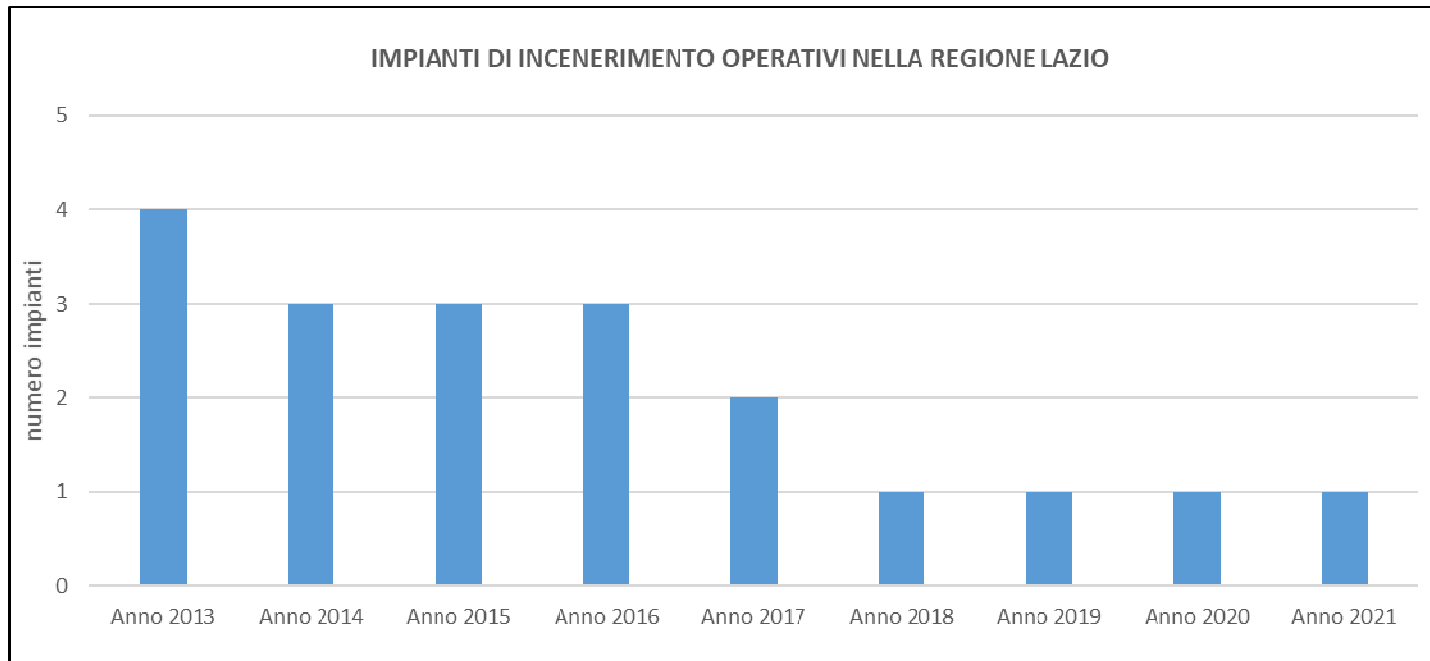
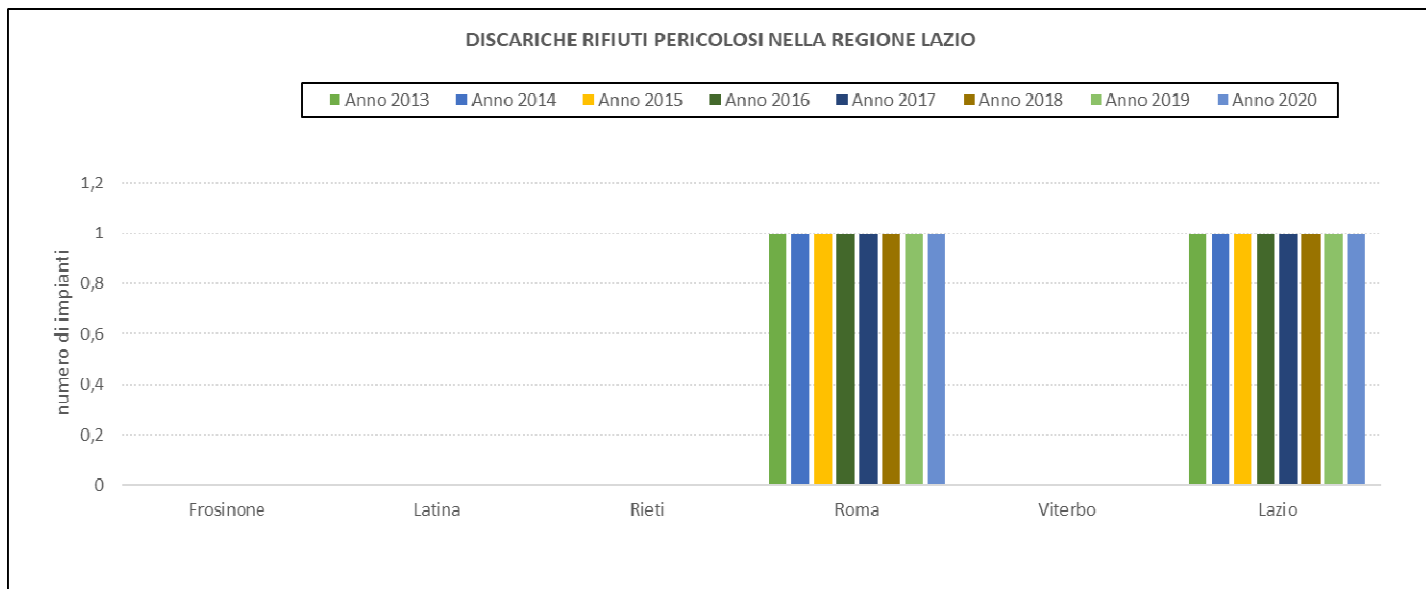
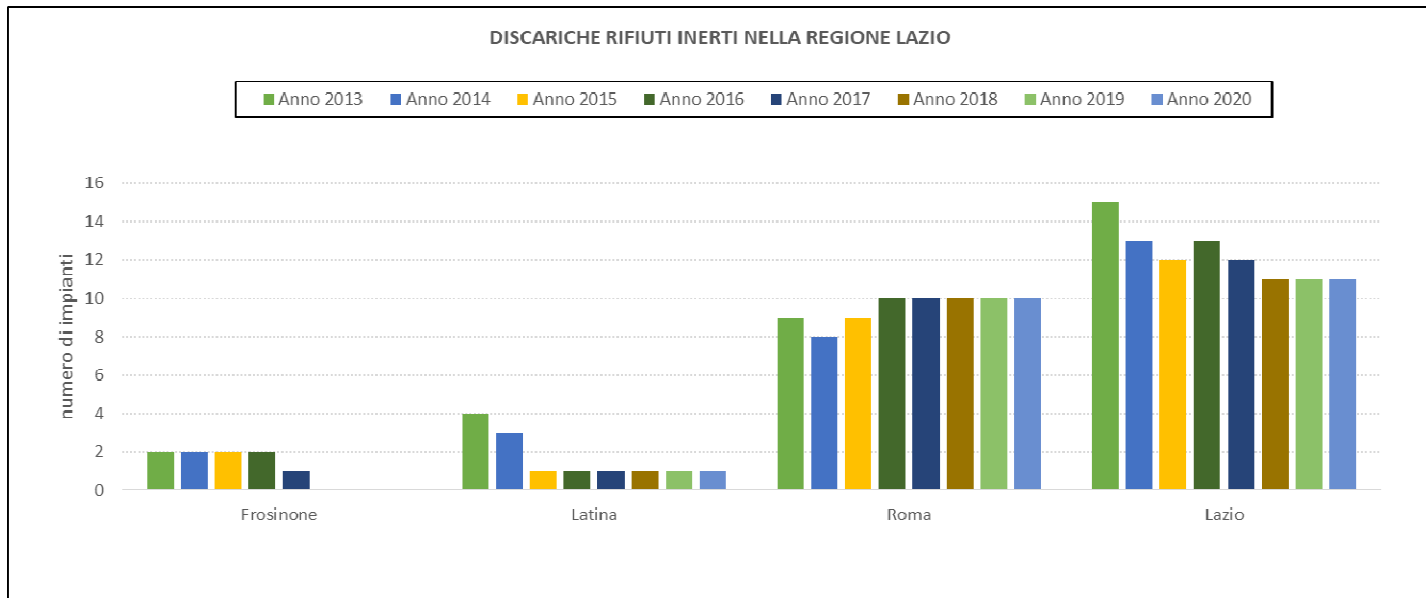


DOTAZIONE IMPIANTISTICA







Inquadramento del tema

La Direttiva 2008/98/CE, modificata dalla Direttiva (Ue) 2018/851, conferma che obiettivo principale di qualsiasi politica in materia di rifiuti è la riduzione delle conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti per la salute umana e l'ambiente attraverso l'applicazione della c.d. "gerarchia dei rifiuti", privilegiando la prevenzione compreso il riutilizzo, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio.

L'art. 179 del D. Lgs. 152/06 e s.m.i., di recepimento della suddetta Direttiva, stabilisce che la gestione dei rifiuti avviene secondo la seguente gerarchia:

- a) Prevenzione;
- b) Preparazione per il riutilizzo;
- c) Riciclaggio;
- d) Recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- e) Smaltimento.



(estratto dalla Sezione 2 - AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE LAZIO - Proposta di Piano - SEZIONE RIFIUTI URBANI del PRGR del Lazio 2019)

Per far fronte a quanto richiesto dalla normativa europea e nazionale la Regione Lazio, attraverso il Piano di Gestione Rifiuti (BURL 22.09.2020 S.O. 1), ha previsto investimenti in nuove tecnologie.

In particolar modo, al punto 2 della Sezione 2 - AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE LAZIO - Proposta di Piano - SEZIONE RIFIUTI URBANI del PRGR del Lazio 2019 è riportato che *"Gli impianti attuali di Trattamento Meccanico Biologico (TMB), impostati sulla produzione di CSS, sono destinati a cambiare, e quelli di nuova generazione basati su tecnologie avanzate di selezione e recupero di materiali, dovranno sostituire gli attuali. Nell'arco dei 5 anni riduzione del 50% il fabbisogno di conferimento in discarica e inceneritore nella prospettiva di una conseguente chiusura degli impianti attualmente esistenti intesi nell'attuale assetto impiantistico. L'obiettivo di riduzione del 50% dovrà derivare da una azione congiunta di massimizzazione della raccolta differenziata e di modifica graduale del sistema di gestione dei rifiuti. In questa ottica sarà inoltre introdotta ed applicata la nuova decisione della Commissione Europea del 10/8/2018 n. 2018/1147/UE per gli impianti in esercizio alla data di pubblicazione sulla GUCE, per migliorare anche performance degli impianti esistenti in termini di emissioni. Si intende promuovere la realizzazione di impianti capaci di trasformare gran parte dei materiali inclusi nel rifiuto residuo in nuova carta, plastiche, vetro, metalli, compost, e in biogas e biometano e materiali utilizzabili per il riuso a fini agricoli e per le costruzioni..."*.

Fra gli Impianti di gestione rifiuti ad oggi presenti sul territorio regionale si possono distinguere le seguenti tipologie adibite al trattamento dei rifiuti urbani o dei rifiuti generati dal trattamento degli stessi (non è un elenco esaustivo delle tipologie, ma delle prevalenti):

1. Impianti di trattamento meccanico biologico (TMB);
2. Impianti di compostaggio;

3. Impianti di incenerimento;
4. Discariche.

Definizione indicatore

La dotazione impiantistica viene rappresentata dal numero di impianti di gestione rifiuti in esercizio presenti sul territorio regionale, distinti per provincia e per tipologia di impianto.

In merito alla tipologia si distinguono:

- Impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) – impianto che consta di due fasi ben differenziate¹:
 - a) il trattamento meccanico (pre e/o post trattamento del rifiuto): il rifiuto viene vagliato per separare le diverse frazioni merceologiche e/o condizionato per raggiungere gli obiettivi di processo o le performances di prodotto;
 - b) il trattamento biologico: processo biologico volto a conseguire la mineralizzazione delle componenti organiche maggiormente degradabili (stabilizzazione) e la igienizzazione per pastorizzazione del prodotto.
- Impianto di compostaggio – impianto che effettua operazioni di recupero classificate con R3, All. C alla parte IV, Titolo V del D.Lgs.152/06 e s.m.i. ovvero riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche).
- Impianto di incenerimento - qualsiasi unità e attrezzatura tecnica fissa o mobile destinata al trattamento termico dei rifiuti con o senza recupero del calore prodotto dalla combustione, attraverso l'incenerimento mediante ossidazione dei rifiuti, nonché altri processi di trattamento termico, quali ad esempio la pirolisi, la gassificazione ed il processo al plasma, a condizione che le sostanze risultanti dal trattamento siano successivamente incenerite (art.237-ter comma 1 lettera b D.Lgs 152/06 e s.m.i.)
- Discarica – area adibita a smaltimento dei rifiuti mediante operazioni di deposito sul suolo o nel suolo, compresa la zona interna al luogo di produzione dei rifiuti adibita allo smaltimento dei medesimi da parte del produttore degli stessi, nonché qualsiasi area ove i rifiuti sono sottoposti a deposito temporaneo per più di un anno (art.2 comma 1 lettera g D. Lgs. 36/2003 e s.m.i.).
Ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 36/2003 e s.m.i. comma 1 le discariche sono classificate in:
 - a) discarica per rifiuti inerti;
 - b) discarica per rifiuti non pericolosi;
 - c) discarica per rifiuti pericolosi.

Le politiche attivate

L'obiettivo principale delle politiche inerenti ai rifiuti deve essere la riduzione delle conseguenze negative della produzione e della gestione degli stessi per la salute umana e l'ambiente.

Tali politiche non possono più essere confinate alla sola fase post-consumo delle risorse, ma devono integrarsi con le altre politiche di sviluppo per un modello ambientale sostenibile.

La Regione Lazio attua politiche di riduzione della produzione dei rifiuti stabilite dal Piano di Gestione dei Rifiuti approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 5 agosto 2020, n. 4 - PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE LAZIO.

(http://www.regione.lazio.it/rl_rifiuti/?vw=newsDettaglio&id=90)

La Regione Lazio nell'attuale PGR conferma la suddivisione degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) indicati

¹ Esistono anche Impianti di trattamento meccanico, che effettuano esclusivamente la fase meccanica e non biologica di trattamento dei rifiuti (essenzialmente separazione dimensionale).

nel capitolo 7 del Piano Gestione Rifiuti, approvato con DCR 14/2012, e individua 5 Ambiti territoriali ottimali (ATO) per la gestione dei rifiuti urbani:

1. ATO – Frosinone
2. ATO – Latina
3. ATO – Rieti
4. ATO – Roma: Sub-Ambito Roma Capitale e Sub-Ambito Provincia di Roma
5. ATO – Viterbo.

Il Piano prevede che ogni ATO debba avere una discarica per il proprio territorio ed in particolare, per l'ATO Provinciale di Città metropolitana, prevede di dividere il territorio in un sub-ambito sulla base delle omogeneità del sistema che AMA spa deve garantire nel territorio di Roma Capitale.

Inoltre poiché per gli Impianti per il Trattamento Meccanico/Biologico (TMB) e Trattamento Meccanico (TM) dei rifiuti al momento non è garantita l'autosufficienza su base di ATO mentre è garantita l'autosufficienza su scala regionale, il Piano prevede che anche gli ATO deficitari raggiungano l'autosufficienza e contemporaneamente prevede una modifica impiantistica degli stessi impianti di TMB finalizzata alla massimizzazione del recupero di materia, questo nel periodo transitorio di massimizzazione della RD.

Fra gli obiettivi del Piano è anche previsto il finanziamento dei Comuni per realizzare Centri di Raccolta Comunali, impianti di compostaggio e di auto-compostaggio.

In merito ai termovalorizzatori, il Piano evidenzia che l'attuale assetto impiantistico è sufficiente a soddisfare il fabbisogno regionale, in quanto si prevede che il fabbisogno a livello regionale scenderà sotto tale valore.

Analisi

Nelle tabelle sottostanti viene riportato il numero degli impianti in esercizio nella Regione Lazio suddivisi per tipologia di impianto e anno di riferimento.

| IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO + INTEGRATI ANAEROBICO/ANAEROBICO OPERATIVI | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PROVINCIA | Anno 2013 | Anno 2014 | Anno 2015 | Anno 2016 | Anno 2017 | Anno 2018 | Anno 2019 | Anno 2020 | Anno 2021 |
| Lazio | 13 | 12 | 15 | 15 | 18 | 20 | 21 | 19 | 19 |

NOTA (1) Il dato del 2020 e del 2021 è relativo a 17 Impianti di Compostaggio e 2 Impianti integrati Aerobico/Anaerobico; Nel numero di impianti di compostaggio include le linee di impianti di trattamento meccanico biologico aerobico dedicate al trattamento integrato delle frazioni organiche provenienti dalla raccolta differenziata, per la produzione di compost; Nel numero di impianti integrati anaerobico/aerobico sono incluse le linee di impianti di trattamento meccanico biologico aerobico dedicate al trattamento integrato delle frazioni organiche provenienti dalla raccolta differenziata.

| IMPIANTI TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO OPERATIVI | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PROVINCIA | Anno 2013 | Anno 2014 | Anno 2015 | Anno 2016 | Anno 2017 | Anno 2018 | Anno 2019 | Anno 2020 | Anno 2021 |
| Lazio | 9 | 8 | 9 | 10 | 12 | 11 | 11 | 12 | 11 |

| IMPIANTI DI INCENERIMENTO | | | | | | | | | |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PROVINCIA | Anno 2013 | Anno 2014 | Anno 2015 | Anno 2016 | Anno 2017 | Anno 2018 | Anno 2019 | Anno 2020 | Anno 2021 |
| Lazio | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| PROVINCIA | Discariche rifiuti non pericolosi che smaltiscono anche RU | | | | | | | | |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Anno 2013 | Anno 2014 | Anno 2015 | Anno 2016 | Anno 2017 | Anno 2018 | Anno 2019 | Anno 2020 | Anno 2021 |
| Frosinone | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Latina | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rieti | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Roma | 6 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Viterbo | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Lazio | 10 | 8 | 7 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |

| PROVINCIA | Discariche rifiuti inerti | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Anno 2013 | Anno 2014 | Anno 2015 | Anno 2016 | Anno 2017 | Anno 2018 | Anno 2019 | Anno 2020 |
| Frosinone | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Latina | 4 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Rieti | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Roma | 9 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Viterbo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lazio | 15 | 13 | 12 | 13 | 12 | 11 | 11 | 11 |

| PROVINCIA | Discariche rifiuti Pericolosi | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | Anno 2013 | Anno 2014 | Anno 2015 | Anno 2016 | Anno 2017 | Anno 2018 | Anno 2019 | Anno 2020 |
| Frosinone | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Latina | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Rieti | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Roma | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Viterbo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lazio | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Base statistica

I dati relativi agli impianti di incenerimento, di trattamento meccanico biologico, discariche RU non pericolosi ed impianti di compostaggio sono stati ricavati dai "Rapporti rifiuti urbani" edizioni 2014, 2015, Dipartimento Pressioni sull'Ambiente, Servizio Attività Produttive e Controlli-Gennaio 2023

2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022 redatti dall'ISPRA.

I dati relativi agli impianti di discarica per rifiuti inerti e agli impianti di discarica per rifiuti pericolosi sono stati ricavati dai "Rapporti rifiuti speciali" edizioni 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022 redatti dall'ISPRA.