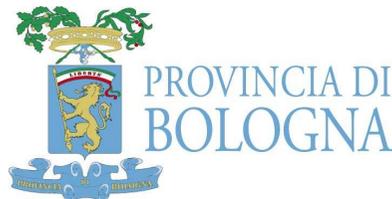


Piano Provinciale Gestione Rifiuti 2009

1. Riduzione dei rifiuti
2. Miglioramento della raccolta differenziata
3. Gestione e trattamento RUR (Rifiuto Urbano Residuo)
4. Trattamento frazione organica
5. Riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti



1: riduzione dei rifiuti

- 2007-2008: variazione della produzione pro-capite secondo il trend lineare calcolato sul precedente periodo 2001-2007;
- 2008-2009: azzeramento della crescita della produzione pro-capite per tutte le aree di raccolta, fatta eccezione per l'area Comune di Bologna per la quale si considera il dimezzamento del tasso di crescita dell'anno precedente;
- 2009-2010: variazione negativa della produzione pro-capite pari al -1% , fatta eccezione per l'area Comune di Bologna per la quale si considera una variazione pari allo 0% ;
- 2010-2013: variazione negativa della produzione pro-capite pari al -2% annuo, fatta eccezione per l'area Comune di Bologna per la quale si considera una variazione pari allo 0% ;
- 2013-2017: azzeramento della crescita della produzione pro-capite.

Andamento produzione complessiva di RU

AREA	2008	2012	2017
Comune di Bologna	222.004	223.179	221.289
Bolognese	174.590	174.852	182.199
Imolese	75.647	74.439	76.031
Pianura nord	67.354	68.064	71.631
Montagna	42.086	41.514	42.519
Provincia di Bologna	581.682	582.047	593.669

Cap. 4: riduzione della produzione dei rifiuti

(par. 4.5 – principali strumenti e azioni di intervento)

Azione	stima rifiuti evitati in Provincia di Bologna (tonnellate)		stima rifiuti evitati in Provincia di Bologna (tonnellate) - senza Comune di Bologna	
	<i>minimo</i>	<i>massimo</i>	<i>minimo</i>	<i>massimo</i>
estensione raccolta domiciliare (porta a porta)	57.000	85.000	35.000	52.500
tariffa puntuale	28.000	57.000	17.500	35.000
compostaggio domestico	9.000	16.000	9.000	16.000
recupero beni prima che diventino rifiuti	4.000	4.000	4.000	4.000
promozione uso acqua di rubinetto	890	890	890	890

2: miglioramento della raccolta differenziata

Gli obiettivi di legge (parte quarta del D.Lgs. n. 152/2006):

- 35% entro il 31.12.2006;
- 45% entro il 31.12.2008;
- 65% entro il 31.12.2012

Gli obiettivi di legge (legge finanziaria 2007, comma 1108):

- 40% entro 31/12/2007
- 50% entro 31/12/2009
- 60% entro 31/12/2011

Raccolta Differenziata: gli obiettivi

AREA	2008	2009	2010	2011	2012
Comune di Bologna	32%	40%	48%	56%	60%
Comuni dell'area bolognese	33%	43%	53%	62%	69%
Comuni dell'area imolese	34%	44%	53%	62%	69%
Comuni della Pianura nord-occidentale	46%	56%	63%	69%	72%
Comuni della Montagna	28%	38%	47%	55%	62%
<i>Provincia di Bologna</i>	34%	43%	52%	60%	65%

Gli obiettivi rimangono invariati nel periodo 2013-2017

Raccolta domiciliare

- Al fine di garantire la massima quantità e la migliore qualità dei flussi di rifiuti raccolti dovrà essere prioritariamente perseguita l'attivazione di sistemi di raccolta differenziata domiciliare su tutto il territorio provinciale. Ciò non significa l'estensione di un unico modello di raccolta , ma comporta la necessità di puntuali analisi e valutazioni delle caratteristiche territoriali e delle utenze da servire (specifiche direttive vengono fornite nel capitolo seguente) al fine di giungere alla definizione di specifici sistemi integrati.

Separazione secco-umido

- L'attivazione delle raccolte differenziate dovrà venire prioritariamente indirizzata alla separazione della frazione umida (FORSU) di origine domestica e non domestica attraverso la predisposizione di circuiti di raccolta dedicati.

Diffusione del compostaggio domestico

La pratica del compostaggio domestico dovrà venire diffusamente promossa attraverso gli strumenti disponibili:

1. Campagne di comunicazione
2. Distribuzione di compostiere a titolo gratuito o in comodato d'uso
3. Disincentivazione del conferimento della frazione verde al circuito pubblico di raccolta (vedere le specifiche direttive per le frazioni organiche).

**Abbandono della modalità di
raccolta multimateriale leggero
(carta, cartone plastica, lattine)**

Ottimizzazione del sistema delle Stazioni Ecologiche Attrezzate

1. Implementazione di sistemi di controllo e verifica degli accessi, eventualmente associati alla pesatura dei rifiuti conferiti, per tutte le SEA attive e in corso di realizzazione;
2. Attivazione di nuove SEA, in particolare a servizio delle aree maggiormente e più densamente urbanizzate;
3. Estensione degli accessi attraverso l'estensione delle possibilità di accesso per aree omogenee o comunque mirata ad ottimizzare la fruibilità da parte degli utenti.

3: Trattamento RUR (Rifiuto Urbano Residuo)

**Inceneritore Frullo utilizzato alla
massima capacità operativa
(220.000 ton/anno per PCI 2250 Kcal/Kg)**

Trattamento RUR (e RS)

- Esaurimento Galliera e riapertura Baricella per 1.000.000 tonnellate
- Ampliamento TreMonti: 1.500.000 tonnellate sulla parte di Imola (ulteriori conferimenti da programmare sul territorio di Ravenna (cfr. PPGR Ravenna))
- Ampliamento Cà de Ladri: max 500.000 tonnellate
- Ampliamento Sant'Agata Bolognese: max 70.000 tonnellate (previa verifica sostenibilità tecnico-economica)
- Ad esaurimento Sant'Agata nuova realizzazione impianto di reupero e smaltimento a servizio del RUR prodotto e trattato nell'area della Pianura nord-occidentale

Fabbisogno discarica: rifiuti avviati (RUR + RS) a discarica da ogni bacino di trattamento

Bacino di trattamento	2008	2012	2017
Bolognese	153.119	54.657	54.657
Imolese	304.793	278.888	254.989
Pianura	44.951	38.808	17.723
Montagna	76.219	61.199	61.293
TOTALE	579.082	433.553	388.661

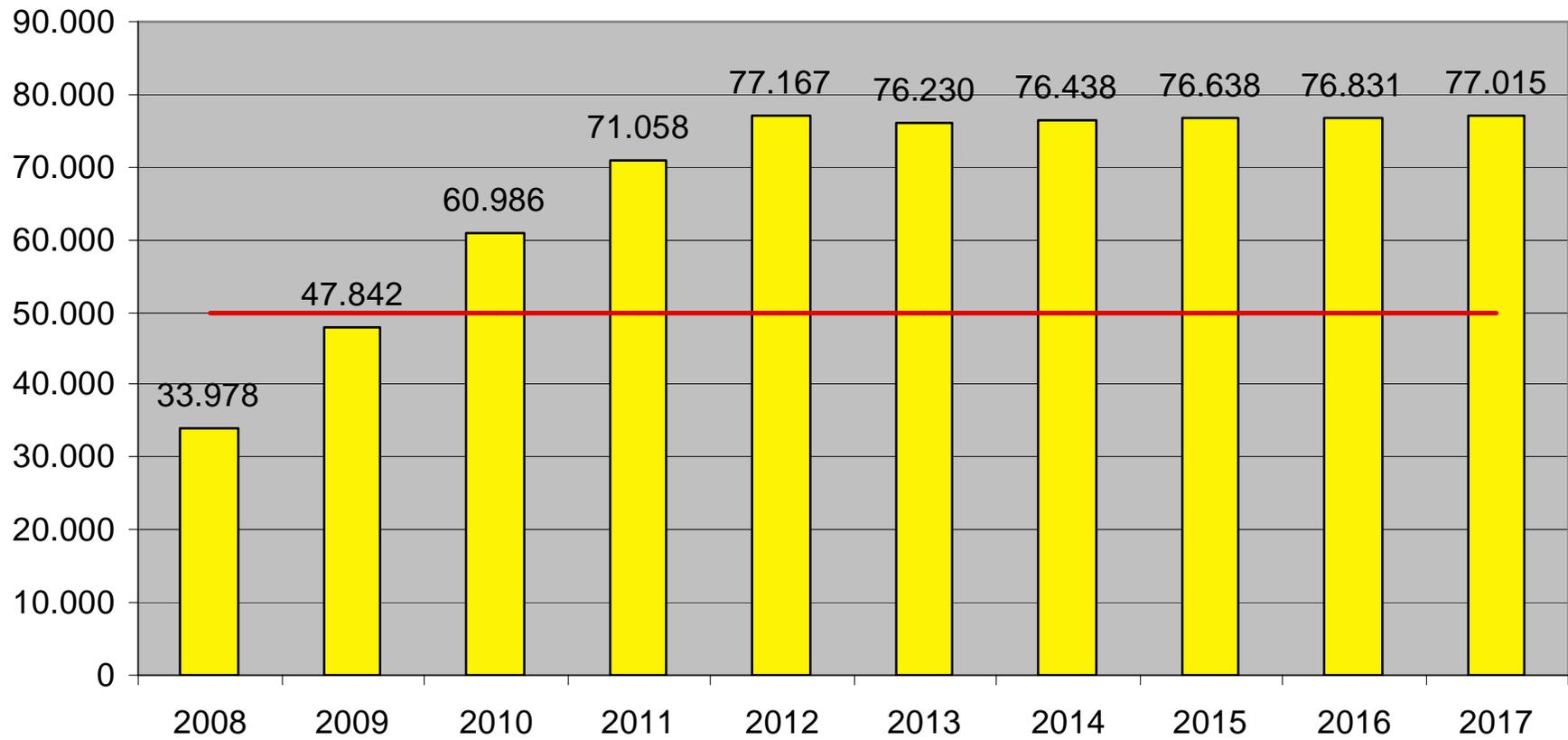
Fabbisogno discarica: ampliamenti previsti nelle discariche provinciali

Discarica	2009	2010	2013	Totale
Galliera				0
Baricella			1.000.000	1.000.000
Tre Monti (IMOLA)	1.500.000			1.500.000
Sant'Agata Bolognese	70.000			70.000
<i>Pianura nord-occidentale – nuovo impianto di recupero e/o smaltimento RUR (Rifiuto Urbano Residuo)</i>		<i>200.000</i>		200.000
Gaggio Montano	500.000			500.000
TOTALE annuo	2.070.000	200.000	1.000.000	3.270.000

4: Trattamento frazione organica

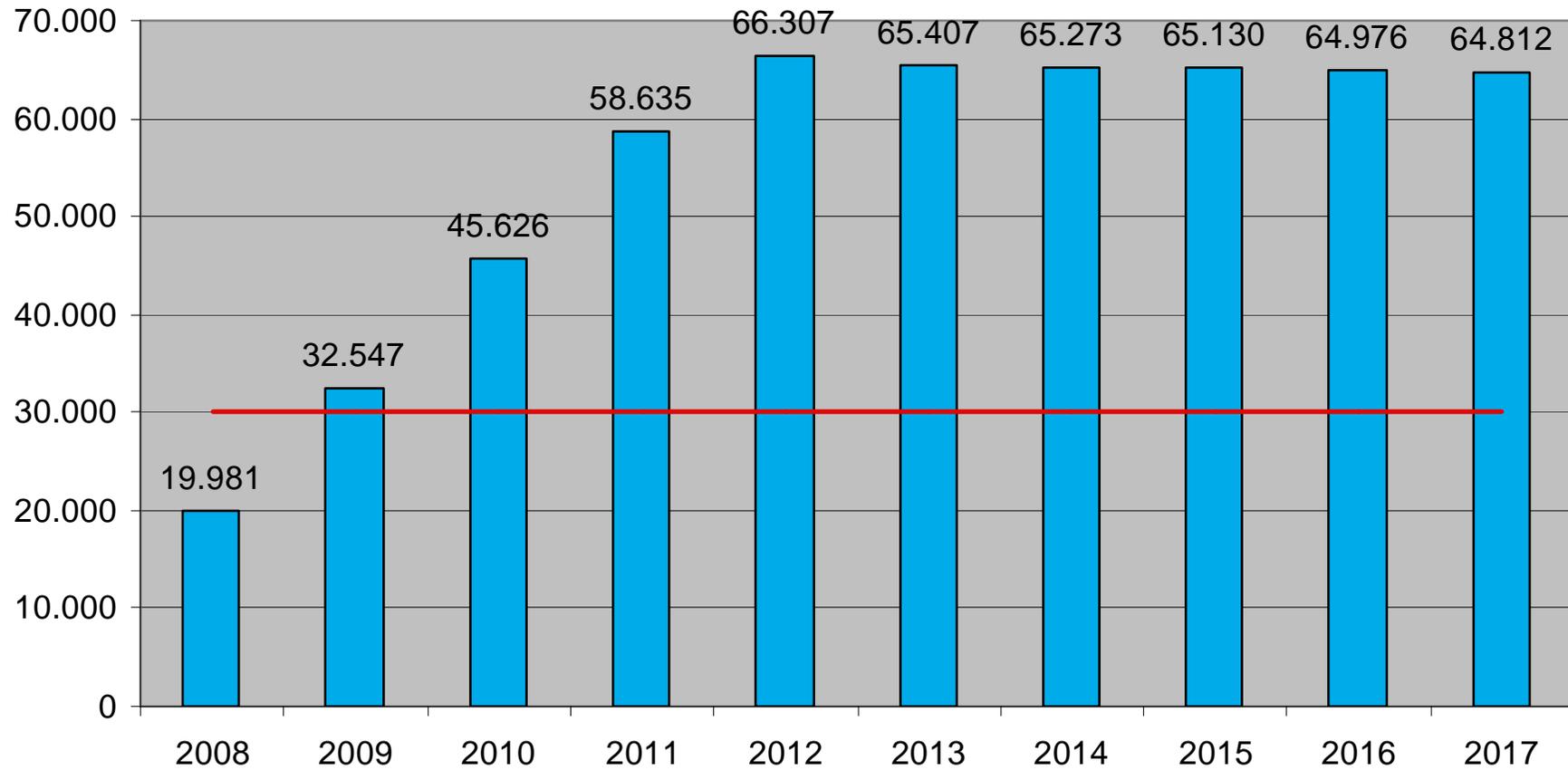
Frazione	Potenzialità per singolo impianto (t/anno) - 2007		
	Ozzano	Sant'Agata	<i>TOTALE</i>
VERDE	20.000	30.000	<i>50.000</i>
UMIDO	-	30.000	<i>30.000</i>
<i>TOTALE</i>	<i>20.000</i>	<i>60.000</i>	<i>80.000</i>

Trattamento VERDE confronto tra potenzialità attuale e andamento raccolta



VERDE — Potenzialità (stima 2007)

Trattamento UMIDO confronto tra potenzialità attuale e andamento raccolta



■ UMIDO — Potenzialità (stima 2007)

Trattamento organico: evoluzione a breve termine

Ampliamento dell'impianto di Ozzano per 4.000 t/anno portando quindi la capacità complessiva a 24.000 t/anno di trattamento della frazione verde;

- Attivazione, presso l'impianto Nuova Geovis di Sant'Agata Bolognese, di una sezione di digestione anaerobica della FORSU della potenzialità di 30.000 t/anno.**
- Realizzazione di un nuovo impianto di compostaggio in Comune di Crevalcore da circa 12.000 t/anno di cui 7.500 t/anno di verde e 4.500 t/anno di FORSU. L'impianto verrebbe realizzato dalla Coop Città Verde e viene previsto uno specifico accordo per farlo rientrare tra gli impianti strategici della pianificazione per i rifiuti urbani.**

Trattamento organico: evoluzione a breve termine

Frazione	Situazione impiantisca prevista nel 2010				Quantitativi raccolti (previsione 2010)	Quantitativi raccolti a regime (previsione 2012)	Fabbisogno stimato rispetto alla potenzialità 2010
	Ozzano	Sant'Agata	Coop Città Verde Crevalcore	TOTALE			
VERDE	24.000	30.000	7.500	61.500	61.000	77.000	15.500
UMIDO	-	51.000	4.500	55.500	46.000	66.000	10.500
TOTALE	24.000	81.000	12.000	117.000	107.000	143.000	26.000

Trattamento organico: evoluzione a medio termine

Per il completamento del quadro impiantistico si prevede la realizzazione entro l'anno 2011, previa verifica del raggiungimento degli obiettivi di piano e delle capacità impiantistiche in quel momento, di un impianto di compostaggio della potenzialità di circa 30.000 t/anno. Tale impianto dovrà ricadere nell'area di Pianura e, per la sua realizzazione, verranno prioritariamente valutate le proposte in tale senso del soggetto gestore del servizio pubblico di raccolta e trasporto dei Rifiuti Urbani Geovest S.r.l

5: riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti

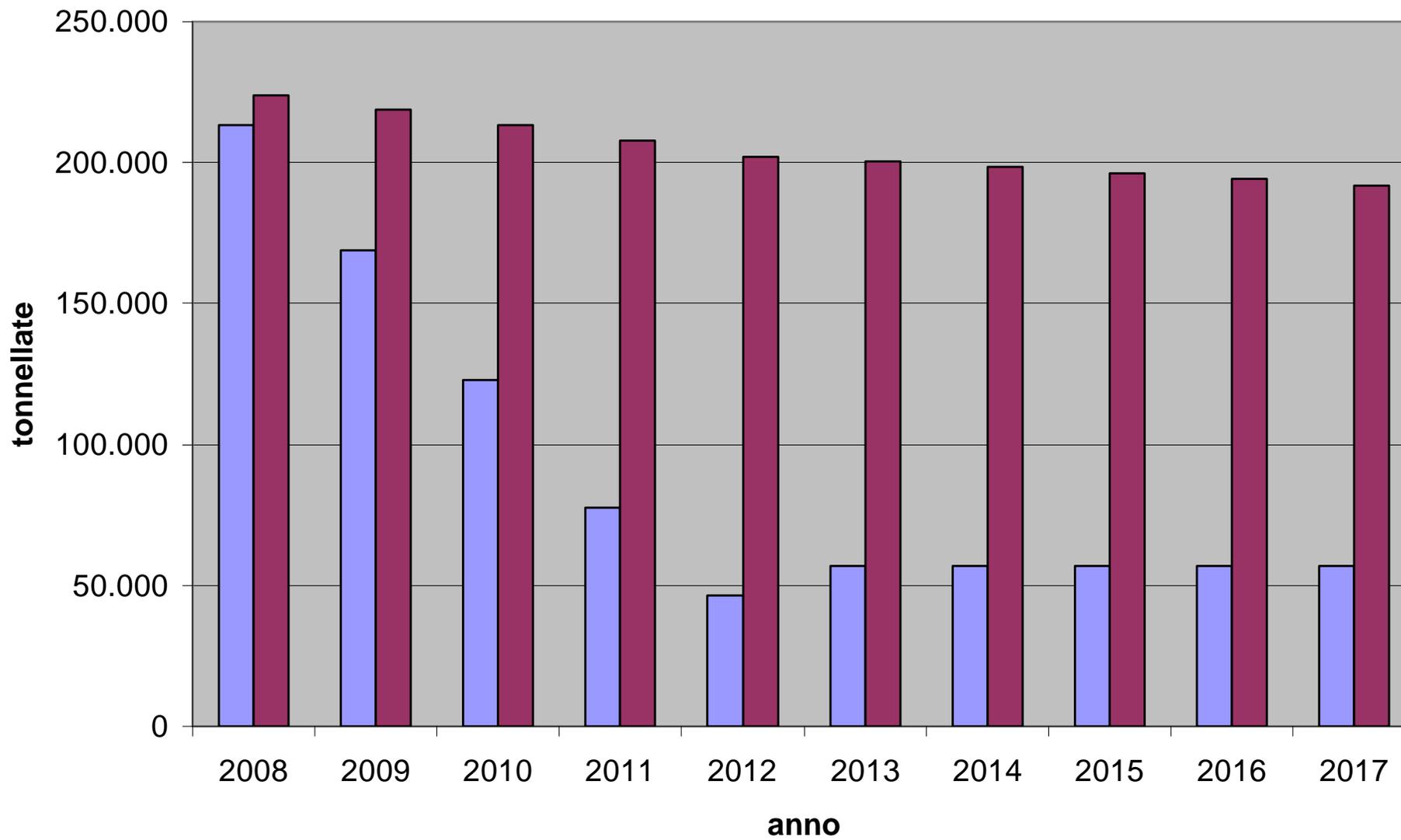
Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Confronto fra lo scenario di piano e quello “tendenziale”

Emissioni considerate

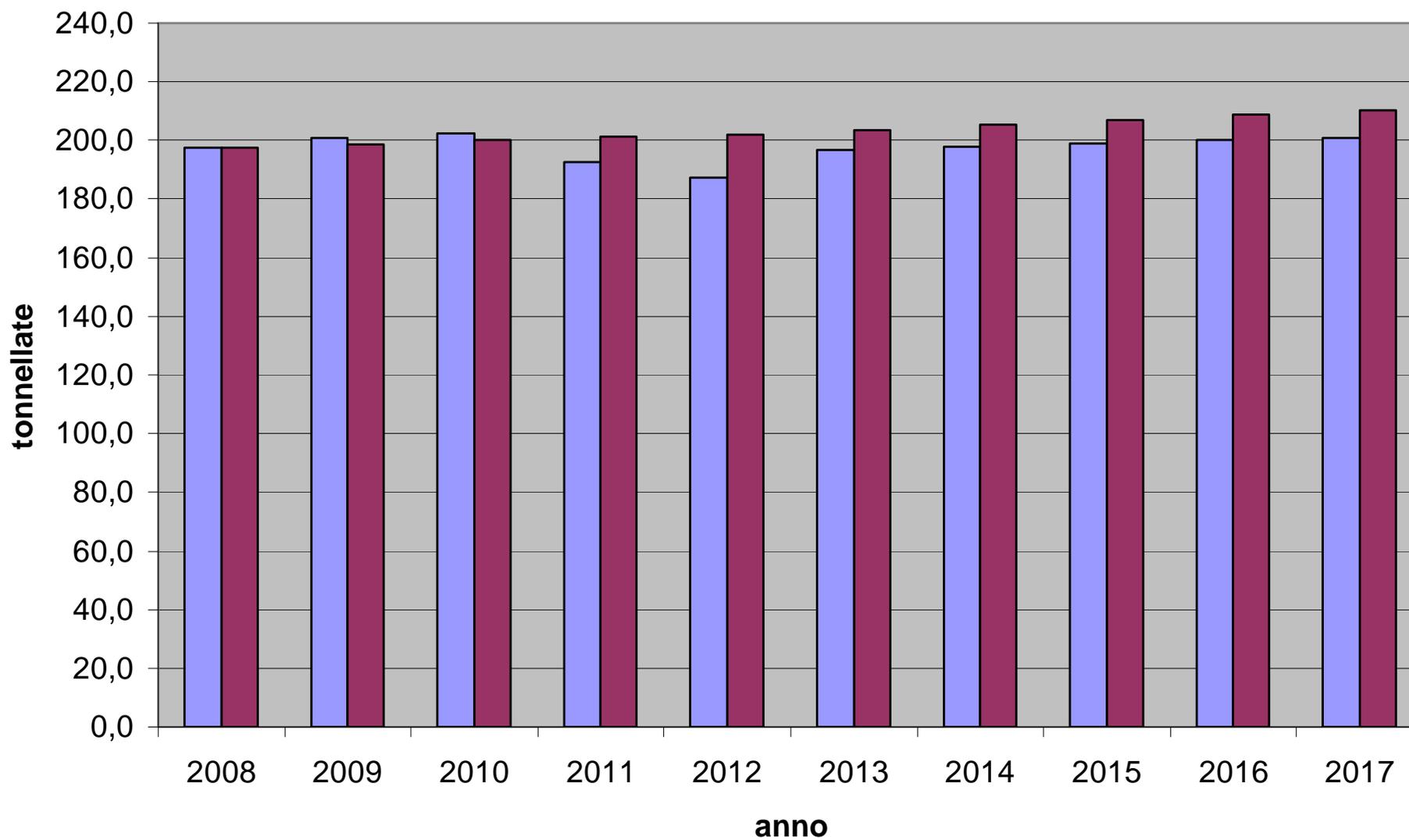
- Emissioni climalteranti (CO₂ equivalente);
- NO_x
- Polveri sottili (PM10)

Emissioni CO2 eq. - TOTALE



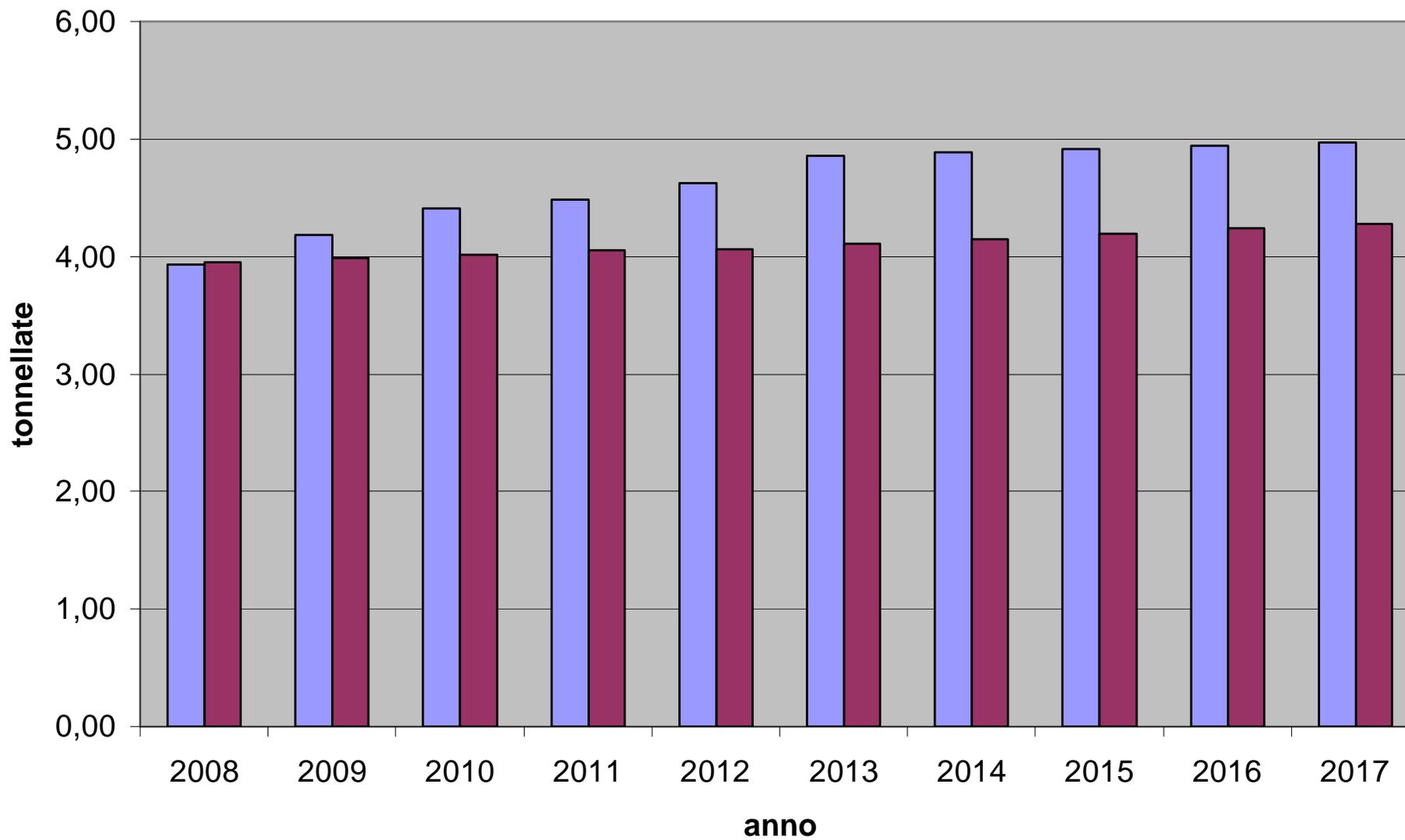
■ Scenario di piano (1A) ■ Scenario tendenziale (0)

Emissioni NOx - TOTALE



■ Scenario di piano (1A) ■ Scenario tendenziale (0)

Emissioni PM10 - TOTALE



■ Scenario di piano (1A) ■ Scenario tendenziale (0)

Prime conclusioni, scenario di piano rispetto allo scenario tendenziale, variazioni 2008-2017:

- **Importante riduzione della CO2 equivalente:**
 - ✓ -73,2% nel periodo 2008-2017 nello scenario di piano
 - ✓ -14,4% nello scenario tendenziale
- **Differenze non significative nelle variazioni delle emissioni di Nox nei due scenari**
- **Aumento delle emissioni di PM10:**
 - ✓ +26,4% nello scenario di piano;
 - ✓ +8,3% nello scenario tendenziale

Incidenza emissioni inquinanti su totale provinciale

- le emissioni di PM10 rimangono sempre al di sotto dello 0,5% rispetto alle emissioni complessive a livello provinciale.
- lo scenario di piano porterebbe il settore della gestione rifiuti a pesare per circa lo 0,65% sulle emissioni complessive di CO₂ equivalenti della Provincia con un abbattimento di 1,9 punti percentuali rispetto all'attuale incidenza, mentre lo scenario 0 porterebbe ad una riduzione di poco meno di mezzo punto percentuale