

# Trattamento rifiuti: criticità e potenzialità

Roma, 16 giugno 2009



Presentazione Rapporto  
**Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia**

# Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia *(sintesi della ricerca-2008)*

***Edo Ronchi***

*Presidente della Fondazione per lo sviluppo sostenibile*

Roma, 16 giugno 2009



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

# Ricerca su "Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia" 2008

promossa da FISE *Assoambiente* (resp. del progetto  
*Paolo Cesco, redazione Elisabetta Perrotta*)

Raccolta ed elaborazione dei dati realizzata  
dalla *Fondazione per lo sviluppo sostenibile*

Gruppo di ricerca: *Edo Ronchi, coordinatore  
tecnico, Stefano Leoni, Toni Federico, Anna  
Parasacchi, Raimondo Orsini, Silvia Chirieleison, Stefano  
Bravi, Stefano Giorgi*



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

- L'indagine ha riguardato le Province, le Regioni, le Arpa, gli Osservatori sui rifiuti.
- La ricerca riguarda le capacità autorizzate di recupero e di smaltimento degli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia (suddivisi in Nord, Centro e Sud), all'inizio del 2008.
- La ricerca ha utilizzato la classificazione europea delle attività di recupero (R1-R13) e di smaltimento (D1-D15)

## L'oggetto della ricerca



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

- Le classificazioni e le elaborazioni dei dati non omogenee e, spesso, imprecise delle diverse Province e Regioni (*la necessità di una metodologia comune e di linee guida nazionali*)
- La classificazione europea accorpa diverse attività di recupero nella stessa R (*serve una classificazione più specifica, ad es.: R3a, compostaggio; R3b, produzione di CDR; R3c, recupero del legno ecc...*)

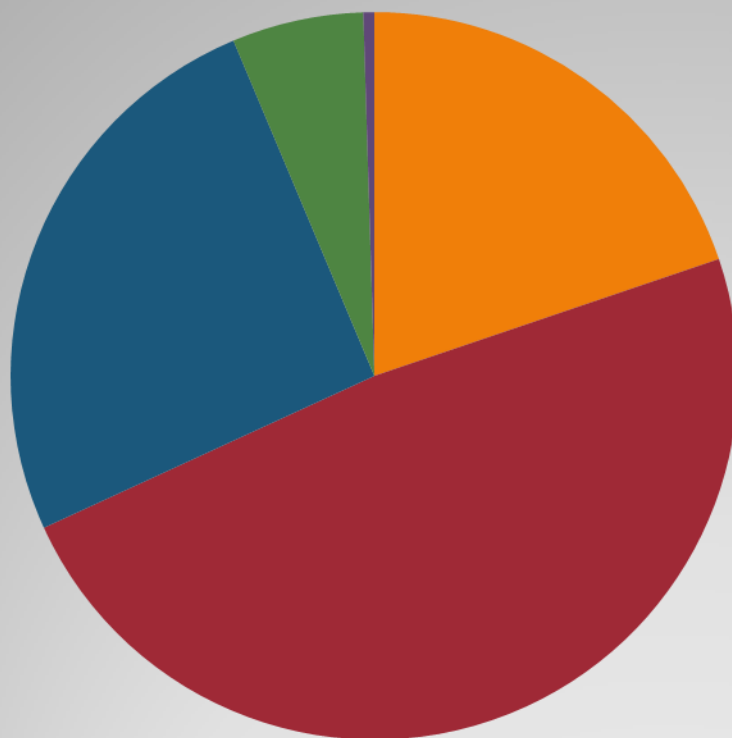
**Un nodo critico:  
la disponibilità di dati omogenei  
completi e utilizzabili.**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

## La produzione di rifiuti in Italia- 2007



- Rifiuti solidi urbani  
32,5 Mton
- Rifiuti speciali np  
79,4 Mton
- Rifiuti C&D  
41,9 Mton
- Rifiuti spec. pericolosi  
9,6 Mton
- Altri rifiuti speciali  
0,8 Mton

**La ripartizione delle 164,2 Mton  
di rifiuti prodotti in Italia all'anno**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

# **Gli impianti per il trattamento dei rifiuti:**

- per il riciclo dei materiali e il  
recupero energetico,**
- per lo smaltimento.**

**Una rilevante realtà industriale  
dell'Italia**



**FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE**

Sustainable Development Foundation

	Numero degli impianti di smaltimento	Capacità(Mton) degli impianti di smaltimento	Numero degli impianti di riciclo e recupero	Capacità( Mton) degli impianti di riciclo e recupero
Nord	592	56,1	4.432	84,4
Centro	248	29,9	1.123	44,2
Sud	249	57	849	22
Italia	1.089	143	6.404	150,6

## Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation



	Numero degli impianti di smaltimento	Capacità(Mton) degli impianti di smaltimento	Numero degli impianti di riciclo e recupero	Capacità( Mton) degli impianti di riciclo e recupero
Nord	509	50,8	4.102	76,8
Centro	184	28,2	1.005	39,3
Sud	222	55,4	777	21,4
Italia	915	134,4	5.884	137,5

**Gli impianti per il trattamento dei rifiuti non pericolosi in Italia**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

	Numero degli impianti di smaltimento	Capacità(Mton) degli impianti di smaltimento	Numero degli impianti di riciclo e recupero	Capacità( Mton) degli impianti di riciclo e recupero
Nord	18	3,13	38	0,604
Centro	14	0,39	19	0,035
Sud	6	0,27	24	0,071
Italia	38	3,79	81	0,710

**Gli impianti per il trattamento solo di rifiuti pericolosi in Italia**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

	Numero degli impianti di smaltimento	Capacità(Mton) degli impianti di smaltimento	Numero degli impianti di riciclo e recupero	Capacità( Mton) degli impianti di riciclo e recupero
Nord	65	2,19	292	7,00
Centro	50	1,36	99	4,88
Sud	21	1,35	48	0,59
Italia	136	4,90	439	12,47

**Gli impianti per il trattamento di rifiuti  
sia pericolosi sia non pericolosi**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

# **La ripartizione degli impianti per attività di trattamento di rifiuti non pericolosi**

- Gli impianti di smaltimento**
- Gli impianti per il recupero energetico**
- Gli impianti per il riciclo**



**FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE**

Sustainable Development Foundation

<b>D (operazioni di smaltimento)</b>	<b>Numero di impianti</b>	<b>Capacità di smaltimento(Mton)</b>
D1(discariche rif.non pericolosi)	336	56,2
D1(discariche rif. C&D)	329	62,9
D2(spandimento fanghi)	1	0,002
D8(biologico di fanghi e liquidi)	113	12,3
D9(chimico-fisico di fanghi e liquidi)	67	1,7
D8 e D9	23	0,9
D10(incenerit. senza recupero energetico >20.000 t/a)	5	0,2
D10 (piccoli inceneritori s.r.e. <20.000 t/a)	41	0.15
Totale impianti	915	

**Gli impianti per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

	Numero degli impianti	Capacità annua autorizzata (Mton/anno)
<b>R1</b> ,termovalorizzatori e impianti non dedicati con capacità annua >di 20.000 tonnellate,	56	5,77
<b>R1</b> ,piccoli impianti,< di 20.000 tonn./anno	359	0,97
<b>R1</b> associata ad altre attività di recupero(in particolare R3,biogas e R5,recupero ceneri)	32	non definita

**Gli impianti che effettuano recupero energetico di rifiuti non pericolosi**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

	Numero di impianti	Capacità autorizzata (Mton/anno)
<b>R3</b> :riciclo/recupero di sostanze organiche( compostaggio, CDR, recupero di legno,carta,plastica ecc)	1.286	21,8
<b>R3</b> con altre attività di recupero (in particolare R4 e R5)	626	14,2
<b>R4</b> :riciclo/recupero dei metalli(autodemolizione,recupero di rifiuti RAEE ecc)	680	9,6
<b>R4</b> con altre attività di recupero(R5)	149	5,7
<b>R5</b> :riciclo /recupero di inerti(selezione triturazione di C&D,di vetro,recupero ceneri ecc)	2.161	53,4
<b>R5</b> con altre attività di recupero(R10)	293	14,417
<b>R10</b> :spandimento sul suolo	203	4,4

**Gli impianti per le principali attività di riciclo dei rifiuti non pericolosi**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

# **Lo smaltimento in discarica è ancora un nodo critico**

**-per gli impatti ambientali**

**-per le ridotte capacità di smaltimento disponibili**

**-per i rischi di emergenze**

**- per la nuova direttiva UE (2008/98/CE) che assegna alle discariche un ruolo residuale**

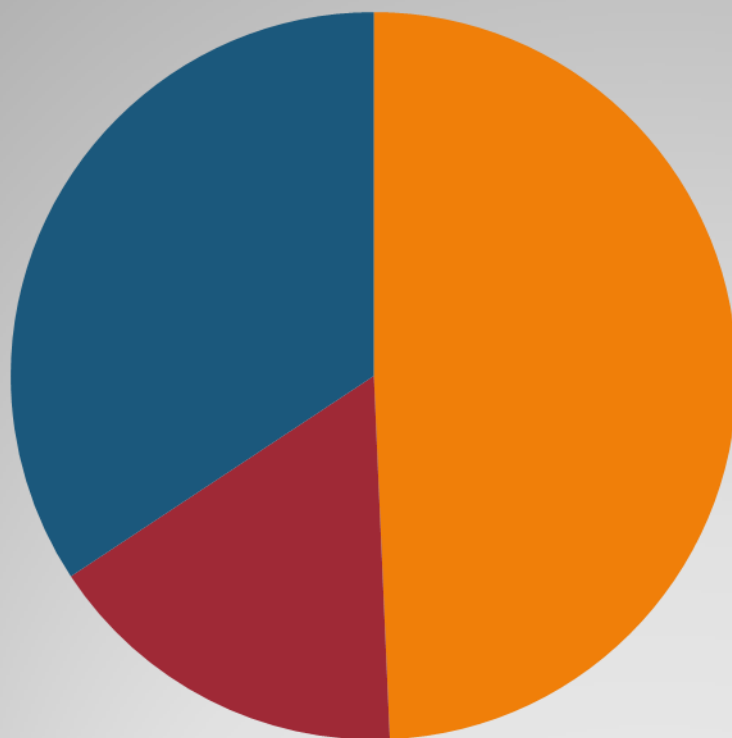


**FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE**

Sustainable Development Foundation



## La gestione dei rifiuti solidi urbani - 2007



■ Discarica 49,3%

■ Incenerimento e recupero energetico 16,4%

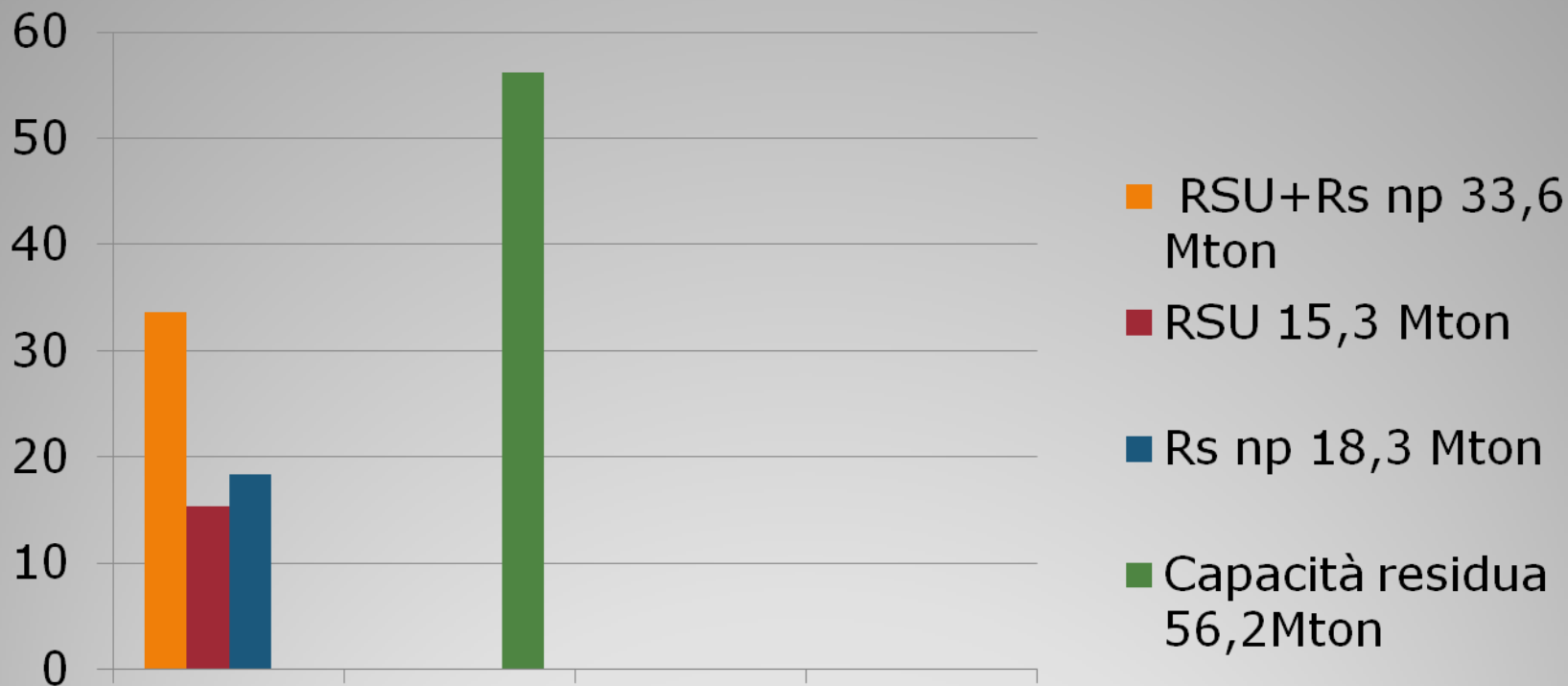
■ Riciclo e altro recupero 34,3%

**Il peso ancora troppo rilevante dello smaltimento in discarica**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation



Rifiuti in discarica 2007  
Capacità residua delle discariche 2008

**La criticità della capacità residua delle discariche per rifiuti non pericolosi in Italia**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

# **Gli squilibri territoriali**

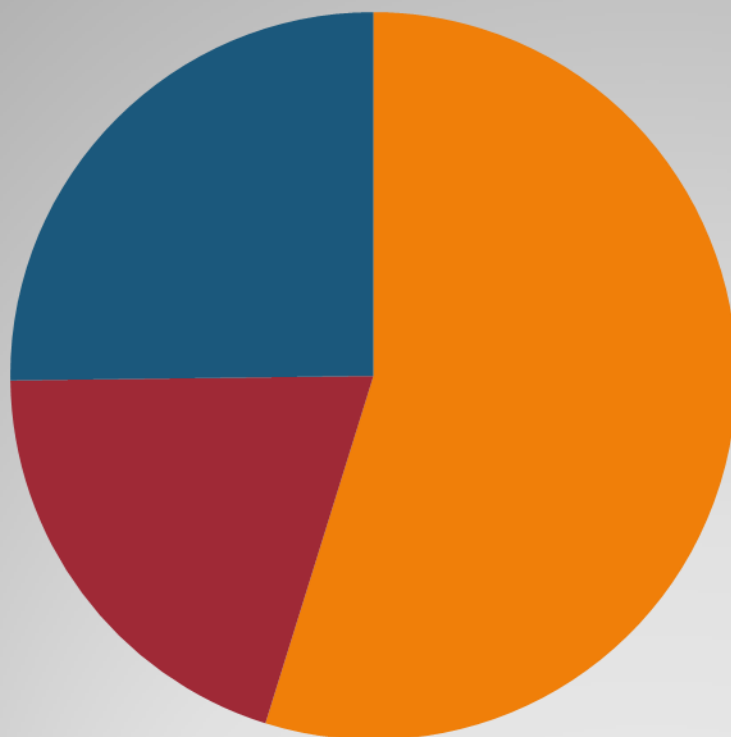
**La carenza di impianti per il  
riciclo e il recupero dei rifiuti  
nel SUD dell'Italia**



**FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE**

Sustainable Development Foundation

**RSU,RSnp,C&D**



- **54,8% Nord**
- **20% Centro**
- **25,2% Sud**

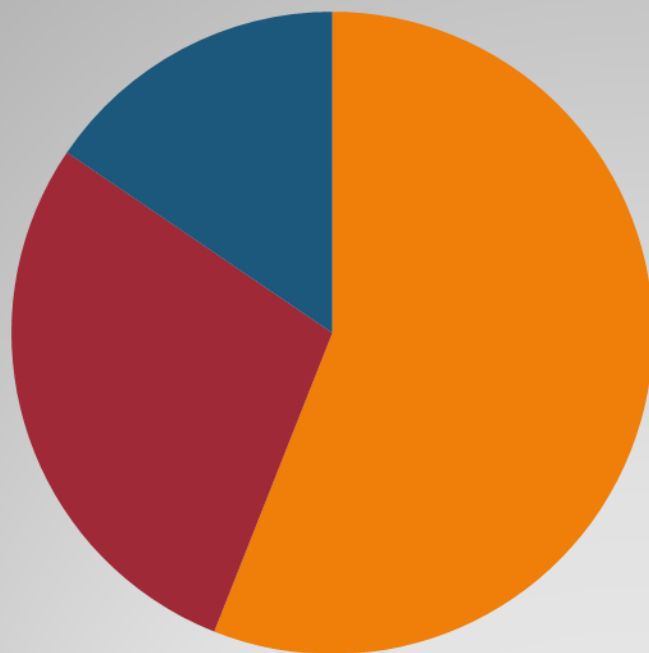
**Ripartizione della produzione di rifiuti non pericolosi in Italia**



**FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE**

Sustainable Development Foundation

## La ripartizione della capacità di riciclo e recupero di rifiuti



- 56% Nord
- 28,5% Centro
- 15,5% Sud

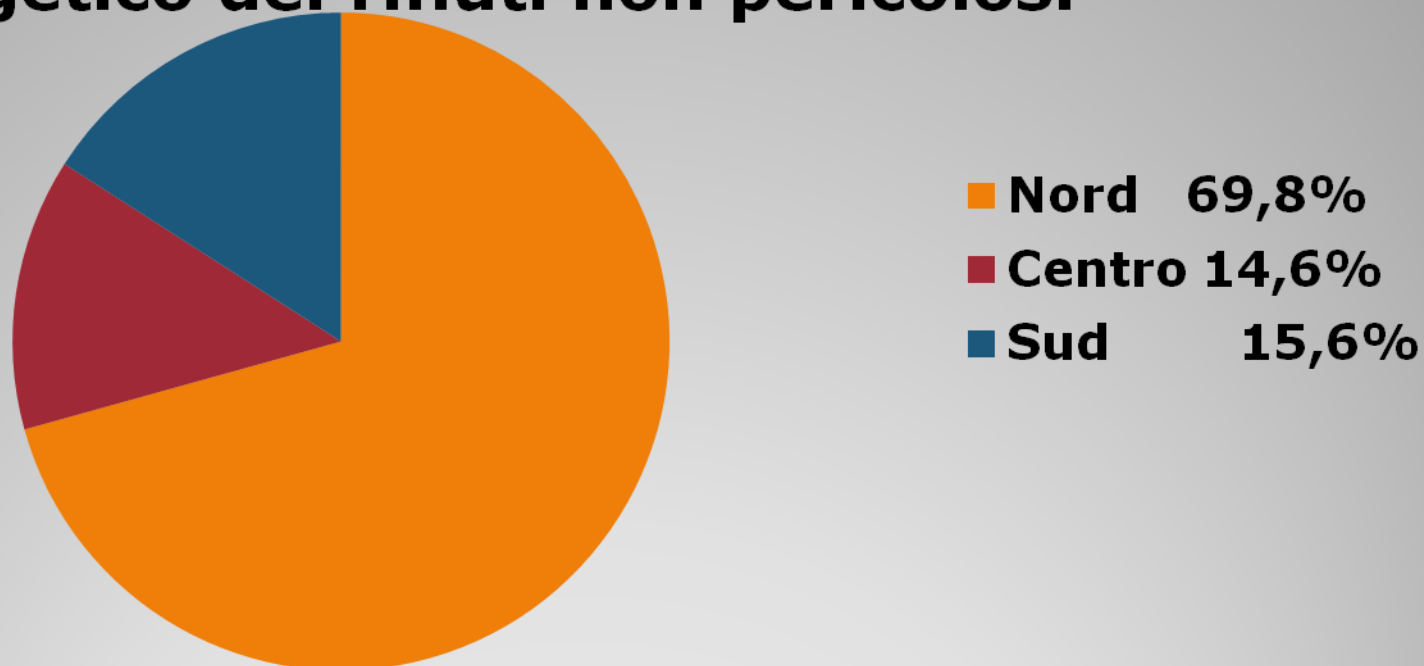
**Il Sud produce il 25,2% dei rifiuti e dispone solo del 15,% della capacità di riciclo e recupero**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

## La ripartizione degli impianti per il recupero energetico dei rifiuti non pericolosi



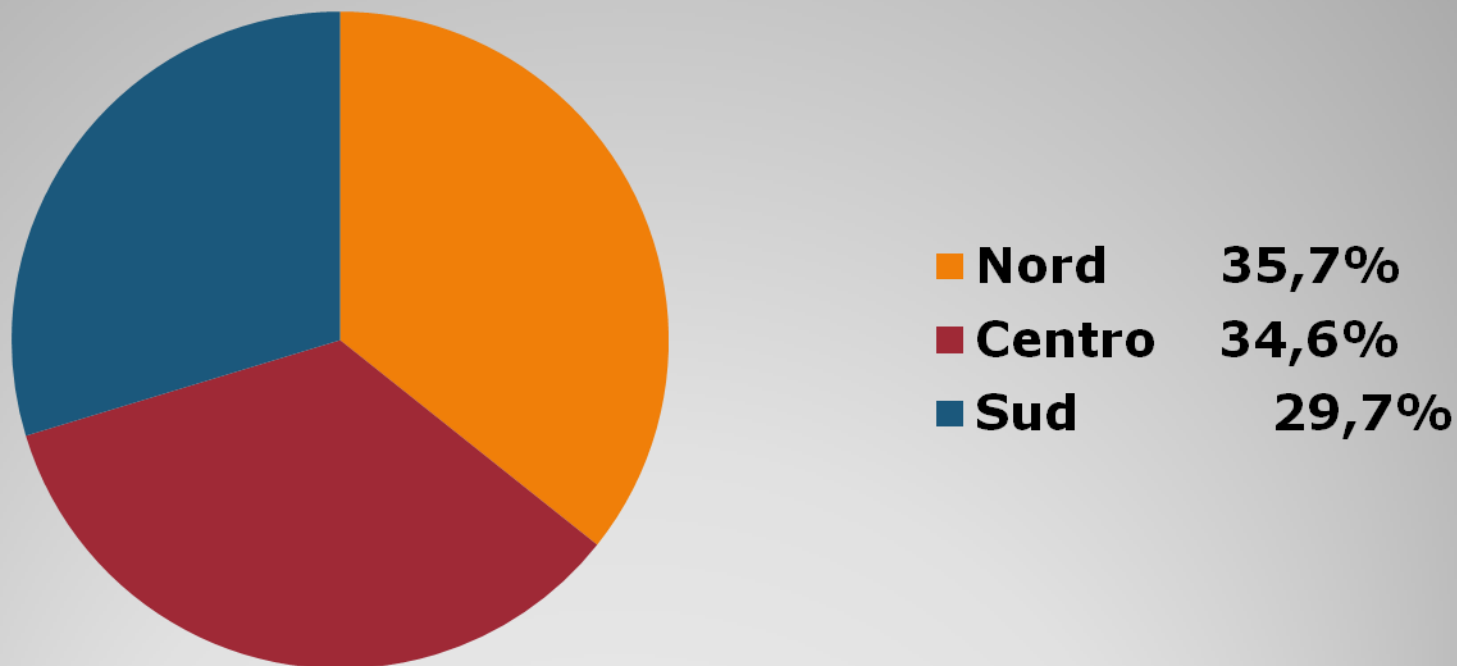
**La carenza degli impianti per il recupero energetico in particolare al Sud e al Centro**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

## La ripartizione della capacità di smaltimento di rifiuti non pericolosi



**Il Sud e il Centro puntano ancora troppo sulle discariche**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

# Trattamento rifiuti: criticità e potenzialità

Roma, 16 giugno 2009



Presentazione Rapporto  
**Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia**