



Ministero dello Sviluppo Economico  
Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione  
Unità di valutazione degli investimenti pubblici

# GLI INDICATORI DEL QSN 2007-2013

*Incontri Annuali 2008  
Venezia, 10-11 novembre 2008*

# GLI INDICATORI DEL QSN

- Tavole di osservazione
- Indicatori con target quantificati
  - Obiettivi quantificati **CONV/CRO** e **MEZZ/CENTRO NORD**
  - Obiettivi di servizio
- Contributo **QSN** alla riduzione delle emissioni di gas serra

[www.dps.tesoro.it/QSN/Indicatori/](http://www.dps.tesoro.it/QSN/Indicatori/)



# LE TAVOLE DI OSSERVAZIONE DEL QSN/1

Indicatori su oltre **80 fenomeni** con dettaglio regionale

- descrizione del contesto in cui operano le politiche regionali
- misura multi-dimensionale degli effetti degli interventi

Sono disponibili on line le tavole di osservazione

- valori base (giugno 2007 - allegato al QSN)
- ultimo aggiornamento ottobre 2008

Si prevedono **periodici aggiornamenti** on line delle tavole nei mesi di:

Marzo – Giugno – Settembre – Dicembre

Attività in corso: Priorità 10 (**GOVERNANCE**) -  
Priorità 6 (**MOBILITÀ**)





# LE TAVOLE DI OSSERVAZIONE DEL QSN/2

## Priorità 10 (GOVERNANCE) – Priorità 6 (MOBILITÀ)

### attività in corso

**GOVERNANCE:** orientamento a migliorare la capacità di gestire la policy

Difficoltà nell'individuazione di indicatori appropriati

- indicatori utili sul funzionamento della PA → confronto internazionale (Evaluation Network, OCSE, ...)
- indicatori di durata di un procedimento o di tempi per l'erogazione di un servizio → utilizzo di dati amministrativi (attività onerosa ma in corso)

**MOBILITÀ:** rendere sistematica la disponibilità di indicatori ulteriori in grado di misurare specifici segmenti di offerta e di qualità del servizio, ad es.

- km di linee ferroviarie elettrificate e non e con binario singolo o doppio
- servizi ferroviari regionali: treni per km percorsi

Le tavole di osservazione si arricchiranno di alcuni indicatori di questo tipo





# INDICATORI CON ESPLICITAZIONE DI TARGET

**Indicatori con traguardi quantificati** → **CRO/CONV** e Mezzogiorno/Centro-Nord

- 6 indicatori – Area **CONV**
- 3 indicatori – Area **CRO**

target **2013** aggregato per area con target diversificati per ciascuna regione

Indicatori di policy ↔ indicatori di programma

**Obiettivi di servizio** → meccanismo premiale con obiettivi fissati ex-ante su istruzione, servizi di cura per l'infanzia e gli anziani, gestione dei rifiuti urbani, servizio idrico integrato

- 11 indicatori – Area **Mezzogiorno e CONV**

target **2013** regionali con valori uguali per tutte le regioni





# INDICATORI CON TRAGUARDI QUANTIFICATI / CONV

Target – giugno 2008

Indicatore	Aree di policy comuni interessate	Direzione miglioramento	valore Italia	Mezzogiorno			Obiettivo Convergenza				
				ultimo anno disponibile	target	2010	2013	ultimo anno disponibile	target	2010	2013
km di coste non balneabili sul totale (in %)	ambiente, turismo, legalità	riduzione	6,4 (2006)	6,6	basso	5,5	4,3	8,1 (2006)	basso	6,6	4,8
				(2006)	alto	5,4	4,0		alto	6,4	4,5
presenze turistiche per abitante nei mesi non estivi	turismo	incremento	2,4 (2006)	1,04	basso	1,21	1,44	0,99 (2006)	basso	1,13	1,36
				(2006)	alto	1,24	1,67		alto	1,17	1,63
Adulti in età 25-64 anni che partecipano all'apprendimento permanente (in %)	risorse umane	incremento	6,2 (2007)	5,5	basso	6,6	8,5	5,3 (2007)	basso	6,3	8,2
				(2006)	alto	7,4	10,4		alto	7,1	10,1
spesa in R&S delle imprese sul Pil (in %)	ricerca e competitività	incremento	0,55 (2005)	0,24	basso	0,32	0,39	0,24 (2005)	basso	0,32	0,41
				(2005)							
tasso di irregolarità del lavoro (in % di ULA irregolari sul totale)	legalità	riduzione	12,1 (2005)	19,6	basso	18,3	16,8	20,3 (2005)	basso	19,3	17,6
				(2005)	alto		18,5		alto		19,5
consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (a meno dell'idroelettrico) (in %)	energia, ambiente	incremento	4,2 (2006)	4,7	basso	5,1	7,0	4,7 (2006)	basso	4,7	6,6
				(2006)							

## Esercizio sul complesso della programmazione

- interventi programmati
- in fase di attuazione
- previsti anche nell'ambito delle politiche ordinarie

Prima individuazione di target → maggio 2007

Revisione e aggiornamento dei target → giugno 2008

**Attività intensa, partecipata e utile per migliorare la programmazione**



# INDICATORI CON TRAGUARDI QUANTIFICATI / CONV

Necessità di un presidio in itinere:

- perché i target siano effettivamente una guida per **programmatori/attuatori**
- per assicurare **omogeneità** delle fonti di base e **confrontabilità** nel tempo (coste balneabili → modifiche nella rilevazione)
- per **consolidare** e **condividere** i metodi di **quantificazione** dei target (consumi di energia rinnovabile → **stime** di effetti sulle emissioni di gas serra)

Quale percorso?



# INDICATORI CON TRAGUARDI QUANTIFICATI / CRO

Indicatore	Aree di policy comuni interessate	Direzione miglioramento	Obiettivo Competitività		
			ultimo anno disponibile	target 2010	target 2013
<b>Adulti in età 25-64 anni che partecipano all'apprendimento permanente (in %)</b>	risorse umane	incremento	<b>6,6</b> (2007)	indicazioni da 5 regioni su 13	
<b>Spesa in R&amp;S delle imprese sul Pil (in %)</b>	ricerca e competitività	incremento	<b>0,63</b> (2005)	indicazioni da 8 regioni su 13	
<b>Consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (a meno dell'idroelettrico) (in %)</b>	energia, ambiente	incremento	<b>4,8</b> (2006)	indicazioni da 4 regioni su 13	

## Esercizio sul complesso della programmazione

- interventi programmati
- in fase di attuazione
- previsti anche nell'ambito delle politiche ordinarie

Esercizio ancora in corso. Difficoltà nel coinvolgimento





Programmi aggiuntivi con risorse limitate → maggiore distanza tra indicatori di policy e indicatori di programma







# OBIETTIVI DI SERVIZIO

OBIETTIVO	INDICATORE	Target 2013
 <p>Elevare le competenze degli studenti e la capacità di apprendimento della popolazione</p>	<u>S.01</u> : percentuale della popolazione 18-24 anni con al più la licenza media, che non ha concluso un corso di formazione professionale riconosciuto dalla regione di durata superiore ai 2 anni e che non frequenta corsi scolastici o svolge attività formative	Ridurre la percentuale al 10%
	<u>S.02</u> : percentuale di 15-enni con un livello basso di competenza (al massimo primo livello) nell'area della lettura	Ridurre la percentuale al 20%
	<u>S.03</u> : percentuale di 15-enni con un livello basso di competenza (al massimo primo livello) nell'area della matematica	Ridurre la percentuale al 21%
 <p>Aumentare i servizi di cura alla persona alleggerendo i carichi familiari per innalzare la partecipazione delle donne al mercato del lavoro</p>	<u>S.04</u> : percentuale di Comuni che hanno attivato servizi per l'infanzia (asilo nido, micronidi o servizi integrativi e innovativi) sul totale dei Comuni della regione	Aumentare la percentuale al 35%
	<u>S.05</u> : percentuale di bambini tra zero e fino al compimento dei 3 anni che hanno usufruito dei servizi per l'infanzia (asilo nido, micronidi, o servizi integrativi e innovativi) di cui il 70% in asili nido, sul totale della popolazione in età 0-3 anni	Aumentare la percentuale al 12%
	<u>S.06</u> : percentuale di anziani trattati in assistenza domiciliare integrata (ADI) rispetto al totale della popolazione anziana (65 anni e oltre)	Aumentare la percentuale al 3,5%
 <p>Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente in relazione al sistema di gestione dei rifiuti urbani</p>	<u>S.07</u> : rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante (in kg)	Ridurre a kg 230 per abitante
	<u>S.08</u> : rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani	Aumentare la percentuale al 40%
	<u>S.09</u> : percentuale di frazione umida trattata in impianti di compostaggio sulla frazione di umido nel rifiuto urbano totale	Aumentare la percentuale al 20%
 <p>Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente in relazione al servizio idrico integrato</p>	<u>S.10</u> : percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunale	Aumentare la percentuale al 75%
	<u>S.11</u> : abitanti equivalenti serviti effettivi da impianti di depurazione delle acque reflue urbane con trattamento secondario e terziario sugli abitanti equivalenti totali urbani della regione (valore percentuale)	Aumentare la percentuale al 70%





# OBIETTIVI DI SERVIZIO: ISTRUZIONE

## Indicatore S.01 - Giovani che abbandonano prematuramente gli studi

Percentuale della popolazione in età 18-24 anni con al più la licenza media, che non ha concluso un corso di formazione professionale riconosciuto dalla Regione di durata superiore ai 2 anni

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2006)	Valore attuale (valore 2007)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	14,7	15,0	No	10	-
Molise	16,2	16,4	No	10	-
Campania	27,1	29,0	No	10	-
Puglia	27,0	25,1	Si	10	11%
Basilicata	15,2	14,1	Si	10	21%
Calabria	19,6	21,3	No	10	-
Sicilia	28,1	26,1	Si	10	11%
Sardegna	28,3	21,8	Si	10	35%
<b>Mezzogiorno</b>	<b>25,5</b>	<b>24,9</b>	Si		
<b>Centro-Nord</b>	<b>16,8</b>	<b>15,8</b>	Si		
<b>Italia</b>	<b>20,6</b>	<b>19,7</b>	Si		

## Indicatore S.02 - Studenti con scarse competenze in lettura

Percentuale di 15-enni con al massimo il primo livello di competenza in lettura secondo la scala del test PISA effettuato dall'OCSE

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2003)	Valore attuale (valore 2006)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo					
Molise					
Campania		36,1			
Puglia		36,3			
Basilicata		34,0			
Calabria					
Sicilia		40,8			
Sardegna		37,2			
<b>Mezzogiorno</b>	<b>35,0</b>	<b>37,0</b>	No	20	
<b>Centro-Nord</b>	<b>14,9</b>	<b>18,2</b>	No		
<b>Italia</b>	<b>23,9</b>	<b>26,4</b>	No		

## Indicatore S.03 - Studenti con scarse competenze in matematica

percentuale di 15-enni con al massimo il primo livello di competenza in matematica secondo la scala del test PISA effettuato dall'OCSE

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2003)	Valore attuale (valore 2006)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo					
Molise					
Campania		44,3			
Puglia		43,0			
Basilicata		38,4			
Calabria					
Sicilia		48,9			
Sardegna		45,3			
<b>Mezzogiorno</b>	<b>47,5</b>	<b>45,7</b>	Si	21	
<b>Centro-Nord</b>	<b>19,3</b>	<b>22,9</b>	No		
<b>Italia</b>	<b>31,9</b>	<b>32,8</b>	No		

### Note

\* I valori al 2003 sono disponibili solo per macroarea geografica, mentre per il 2006 sono disponibili oltre ai dati per macroarea i valori di alcune regioni del Mezzogiorno

\*\* L'indicatore si avvicina al *target* quando il suo valore diminuisce nel tempo

\*\*\* Ciascuna regione, inoltre, dovrà registrare tra il 2009 e il 2012 una riduzione in punti percentuali - negli studenti con al massimo il primo livello in matematica - superiore ad almeno il 70% in valore assoluto della variazione in punti percentuali che ha registrato l'area Mezzogiorno nello stesso periodo.

\* L'indicatore si avvicina al target quando il suo valore diminuisce nel tempo





## OBIETTIVI DI SERVIZIO: SERVIZI DI CURA PER L'INFANZIA E GLI ANZIANI

### Indicatore S.04 - Diffusione dei servizi per l'infanzia:

Percentuale di Comuni che hanno attivato servizi per l'infanzia (asilo nido, micronidi o servizi integrativi e innovativi) sul totale dei Comuni della regione

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2004)	Valore attuale (valore 2005)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	23,6	26,2	Si	35,0	23%
Molise	2,2	2,9	Si	35,0	2%
Campania	30,5	39,2	Si	35,0	100%
Puglia	24,0	27,5	Si	35,0	32%
Basilicata	16,8	32,8	Si	35,0	88%
Calabria	6,6	7,8	Si	35,0	4%
Sicilia	33,1	33,3	Si	35,0	13%
Sardegna	14,9	17,2	Si	35,0	12%
<b>Mezzogiorno</b>	<b>21,1</b>	<b>25,1</b>	<b>Si</b>		
<b>Centro-Nord</b>	<b>47,6</b>	<b>51,0</b>	<b>Si</b>		
<b>Italia</b>	<b>39,2</b>	<b>42,8</b>	<b>Si</b>		

### Indicatore S.06 Presa in carico degli anziani per il servizio di assistenza domiciliare integrata:

Percentuale di anziani trattati in assistenza domiciliare integrata (ADI) rispetto al totale della popolazione anziana (65 anni e oltre)

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2005)	Valore attuale (valore 2006)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	1,8	3,4	Si	3,5	97%
Molise	6,1	5,4	No	3,5	**
Campania	1,4	1,2	No	3,5	-
Puglia	2,0	1,6	No	3,5	-
Basilicata	3,9	4,3	Si	3,5	**
Calabria	1,6	2,5	Si	3,5	45%
Sicilia	0,8	1,0	Si	3,5	6%
Sardegna	1,1	1,3	Si	3,5	8%
<b>Mezzogiorno</b>	<b>1,6</b>	<b>1,7</b>	<b>Si</b>		
<b>Centro-Nord</b>	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>	<b>Si</b>		
<b>Italia</b>	<b>2,9</b>	<b>3,0</b>	<b>Si</b>		

### Indicatore S.05 - Presa in carico "ponderata" degli utenti dei servizi per l'infanzia

Percentuale di bambini tra zero e fino al compimento dei 3 anni che hanno usufruito dei servizi per l'infanzia (asilo nido, micronidi, o servizi integrativi e innovativi) di cui il 70% in asili nido, sul totale della popolazione in età 0-3 anni

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2004)	Valore attuale (valore 2005)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	6,7	7,2	Si	12,0	9%
Molise	3,2	3,9	Si	12,0	8%
Campania	1,5	1,9	Si	12,0	4%
Puglia	4,9	4,9	Si	12,0	1%
Basilicata	5,1	5,6	Si	12,0	7%
Calabria	2,0	2,1	Si	12,0	2%
Sicilia	6,0	6,4	Si	12,0	6%
Sardegna	10,0	9,1	No	12,0	-
<b>Mezzogiorno</b>	<b>4,2</b>	<b>4,5</b>	<b>Si</b>		
<b>Centro-Nord</b>	<b>15,5</b>	<b>15,0</b>	<b>No</b>		
<b>Italia</b>	<b>11,3</b>	<b>11,1</b>	<b>No</b>		

\* L'indicatore si avvicina al target quando il suo valore aumenta nel tempo





# OBIETTIVI DI SERVIZIO: GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

## Indicatore S.07 - Rifiuti urbani smaltiti in discarica

Kg di rifiuti urbani smaltiti in discarica per abitante all'anno

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2005)	Valore attuale (valore 2006)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	398,5	432,2	No	230	-
Molise	395,1	373,8	Si	230	13%
Campania	304,8	293,0	Si	230	16%
Puglia	453,1	464,9	No	230	-
Basilicata	235,2	238,0	No	230	-
Calabria	394,7	317,2	Si	230	47%
Sicilia	473,2	507,4	No	230	-
Sardegna	389,6	339,0	Si	230	32%
<b>Mezzogiorno</b>	<b>395,3</b>	<b>393,0</b>	<b>Si</b>		
<b>Centro-Nord</b>	<b>263,8</b>	<b>269,9</b>	<b>No</b>		
<b>Italia</b>	<b>310,3</b>	<b>313,3</b>	<b>No</b>		

\* L'indicatore si avvicina al target quando il suo valore diminuisce nel tempo

## Indicatore S.09 - Quantità di frazione umida trattata in impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità

Percentuale di frazione organica e verde trattata in impianti di compostaggio sulla frazione di umido nel rifiuto urbano totale

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2005)	Valore attuale (valore 2006)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	12,1	10,9	No	20	-
Molise	1,1	0,8	No	20	-
Campania	2,3	1,8	No	20	-
Puglia	1,8	6,0	Si	20	23%
Basilicata	0,1	0,3	Si	20	1%
Calabria	0,8	10,1	Si	20	48%
Sicilia	1,3	1,5	Si	20	1%
Sardegna	4,5	15,2	Si	20	69%
<b>Mezzogiorno</b>	<b>2,6</b>	<b>4,9</b>	<b>Si</b>		
<b>Centro-Nord</b>	<b>29,1</b>	<b>29,6</b>	<b>Si</b>		
<b>Italia</b>	<b>20,5</b>	<b>21,6</b>	<b>Si</b>		

\* L'indicatore si avvicina al target quando il suo valore aumenta nel tempo

## Indicatore S.08 - Raccolta differenziata dei rifiuti urbani

Percentuale di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata sul totale di rifiuti urbani raccolti

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2005)	Valore attuale (valore 2006)	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	15,6	16,9	Si	40	5%
Molise	5,2	5,0	No	40	-
Campania	10,6	11,3	Si	40	2%
Puglia	8,2	8,8	Si	40	2%
Basilicata	6,5	7,8	Si	40	7%
Calabria	8,6	8,0	No	40	-
Sicilia	5,7	6,6	Si	40	3%
Sardegna	9,9	19,8	Si	40	33%
<b>Mezzogiorno</b>	<b>8,8</b>	<b>10,2</b>	<b>Si</b>		
<b>Centro-Nord</b>	<b>31,6</b>	<b>33,2</b>	<b>Si</b>		
<b>Italia</b>	<b>24,2</b>	<b>25,8</b>	<b>Si</b>		

\* L'indicatore si avvicina al target quando il suo valore aumenta nel tempo







## OBIETTIVI DI SERVIZIO: SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

### Indicatore S.10 – Efficienza nella distribuzione dell'acqua per il consumo umano

Percentuale di acqua erogata sul totale dell'acqua immessa nelle reti di distribuzione comunale

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2005)	Valore attuale	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	59,1			75	
Molise	61,4			75	
Campania	63,2			75	
Puglia	53,7			75	
Basilicata	66,1	Non sono disponibili aggiornamenti rispetto alla baseline		75	
Calabria	70,7		75		
Sicilia	68,7		75		
Sardegna	56,8		75		
<b>Mezzogiorno</b>	<b>62,6</b>				
<b>Centro-Nord</b>	<b>73,4</b>				
<b>Italia</b>	<b>69,9</b>				

### Indicatore S.11 – Quota di popolazione equivalente servita da depurazione

Abitanti equivalenti serviti effettivi da impianti di depurazione delle acque reflue urbane con trattamento secondario e terziario sugli abitanti equivalenti totali urbani della regione (valore percentuale)

Regione/Macro-ripartizione	Baseline (valore 2004)	Valore attuale	Miglioramento Si/No*	Target 2013	Percentuale di distanza coperta rispetto al target 2013
Abruzzo	44,3			70	
Molise	88,4			70	
Campania	75,8			70	
Puglia	61,2			70	
Basilicata	66,7	Non sono disponibili aggiornamenti rispetto alla baseline		70	
Calabria	37,4		70		
Sicilia	33,1		70		
Sardegna	80,5		70		
<b>Mezzogiorno</b>	<b>56,6</b>				
<b>Centro-Nord</b>	<b>67,2</b>				
<b>Italia</b>	<b>63,5</b>				

\* L'indicatore si avvicina al target quando il suo valore aumenta nel tempo



# CONTRIBUTO QSN ALLA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA

Attività in corso con la collaborazione dell'ENEA

A **luglio 2008** stima preliminare per le sole regioni CONV e limitatamente ai PO cofinanziati dal FESR

Entro **giugno 2009** stima consolidata con dettagli per trasporti e intero territorio nazionale

Aggiornamento intermedio a **febbraio 2009**

Verifiche metodologiche per compatibilità con RAMEA (convenzione DPS-ISTAT disponibilità dati a **gennaio 2009**)

Organizzazione di seminari per condividere il metodo di quantificazione (garanzia di omogeneità nel trattamento dei dati)

Rivalutazione delle stime di riduzione delle emissioni per ciascun PO (dopo stima complessiva)



# SCHEMA GENERALE PER LA STIMA DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA

Stima molto complessa da costruire attraverso scenari:

- **scenario controfattuale** in assenza di politiche specifiche (*business-as-usual*, detto BAU)
- **scenario tendenziale** comprensivo degli interventi in attuazione dalle politiche ordinarie (ossia normative in vigore con i relativi decreti attuativi e operativi, detto “*implemented*”)
- **scenario programmatico ordinario**, comprensivo degli interventi in attuazione (*implemented*) e quelli previsti dalle politiche ordinarie (ossia misure ordinarie pianificate tramite normative ma non ancora in attuazione e nella legislazione in discussione, dette rispettivamente “*adopted*” e “*planned*”)
- **scenario programmatico QSN**, che oltre allo scenario programmatico ordinario, mette in evidenza e considera le politiche aggiuntive regionali delineate attraverso gli interventi previsti nel QSN 2007-2013





## Criteria utilizzati per la valutazione delle riduzioni di emissioni di gas serra RISPARMIO ENERGETICO

- Metodologia: bottom-up
- Ipotesi di ripartizione dei fondi in base a quattro obiettivi operativi:
  - edifici pubblici
  - imprese, comprensive anche di operatori ESCO
  - cogenerazione
  - reti (elettriche, teleriscaldamento e teleraffrescamento)
- ipotesi di quote incentivazione rispetto all'investimento complessivo a seconda del settore (pubblico, privato); analisi di sensibilità della variazione di tali parametri con due scenari: LOW e HIGH
- considerati costi di investimento specifici (euro/tep risparmiato) con riferimento a dati medi italiani disponibili in letteratura
- considerati i fattori di emissione (ton CO2 equivalente / tep risparmiato) relativi alla situazione nazionale aggiornata al 2005







## Criteria utilizzati per la valutazione delle riduzioni di emissioni di gas serra FONTI RINNOVABILI


- Metodologia: bottom-up
- Individuazione delle risorse attribuite a ciascuna tipologia di fonti rinnovabili (eolico, solare, biomasse idroelettrico/geotermico)
- Ipotesi di ripartizione dei fondi ,all'interno di ciascuna tipologia, per differenti tecnologie (e.g.: per il solare si ripartisce il finanziamento tra fotovoltaico e solare termico a bassa temperatura
- Ipotesi di quote di incentivazione rispetto all'investimento complessivo variabili tra il 20% e il 30% con analisi di sensibilità su due scenari: LOW e HIGH
- considerati costi di investimento specifici (euro/tep prodotto) con riferimento a dati medi italiani disponibili in letteratura
- considerati i fattori di emissione (ton CO2 equivalente / tep risparmiato) relativi alla situazione nazionale aggiornata al 2005



Valutazione del potenziale impatto delle risorse programmate nei POR FESR e nel POIN Energia (Obiettivo Convergenza) sulla riduzione di gas serra con orizzonte temporale al 2025-2030

	<b>Scenario high</b> (MtCO <sub>2</sub> /anno)	<b>Scenario low</b> (MtCO <sub>2</sub> /anno)
<b>Risparmio Energetico</b>	1,7	0,8
<b>Fonti Rinnovabili</b>	7,2	4,9
<b>Totale</b>	<b>8,8</b>	<b>5,7</b>





Emissioni di gas serra  
RISPARMIO ENERGETICO  
FONTI RINNOVABILI  
approfondimenti

- Tecnologie
  - Ricognizione completa fonti esistenti
- Costi
  - Affinamento e aggiornamento dei parametri
- Territorializzazione
  - Potenziale tecnicamente sfruttabile ed efficienza





Riduzioni di emissioni di gas serra  
RETI DI TRASPORTO  
attività in corso

- Analisi PO FESR al fine di individuare gli interventi
- Clustering degli interventi sulla base della tipologia
- Ipotesi di tempistica completamento opere
- Sviluppo di una metodologia per la stima della variazione di consumi energetici ed emissioni in atmosfera conseguenti a modifiche del sistema dell'offerta di trasporto:
  - Stima delle prestazioni energetiche ed ambientali delle diverse modalità di trasporto passeggeri e merci
  - Determinazione della domanda potenziale su base parametrica e/o su base di studi pregressi di fattibilità delle diverse tipologie di intervento
  - Stima variazioni consumi ed emissioni

