

# VIII RAPPORTO SULLA QUALITA' DELL'AMBIENTE URBANO

Edizione 2012



Sessione Tecnica

**Roma, 2 Ottobre 2012**

**Acquario Romano**

**Piazza Manfredo Fanti, 47**



# **Il Rapporto sulla Qualità dell'Ambiente Urbano come strumento di verifica e promozione di adeguati livelli di sostenibilità dello sviluppo urbano in 51 città italiane**

**Prof. Giuseppe Sgorbati  
Direttore Tecnico-Scientifico  
ARPA Lombardia**



# Uno strumento poliedrico:

- ✓ Descrive le diverse componenti dell'ambiente urbano in modo specifico e situato
- ✓ Evoca i rapporti causa - effetto
- ✓ Mappa e promuove le iniziative per migliorare la condizione dell'ambiente:
  - Azioni specifiche
  - Piani
- ✓ Propone strumenti per la verifica dell'efficacia degli interventi





**Uno strumento  
fortemente  
partecipato:  
L'esame simultaneo  
di dati e strumenti  
ambientali non ha il  
senso del confronto  
competitivo ma della  
condivisione delle  
esperienze e della ricerca  
delle soluzioni nella più  
complessa realtà  
ambientale italiana:  
*le aree urbane***





**Uno  
strumento  
dinamico e  
attivo:  
Descrive  
l'evoluzione nel  
tempo delle  
osservabili di  
interesse, le  
correla alle  
iniziative**





**Non solo una  
raccolta, pur  
essendo  
composto da  
informazioni su  
numerosi elementi:**

- ✓ **Suolo e Rifiuti**
  - ✓ **Siti Contaminati, impianti a rischio industriale, infrastrutture**
  - ✓ **La risorsa acqua**
  - ✓ **Emissioni inquinanti, qualità dell'Aria, Cambiamenti Climatici**
  - ✓ **Trasporti e Mobilità, Natura Urbana, Inquinamento Elettromagnetico, Acustico, Indoor**
- E molto altro ancora...**





# *In questo intervento*

**i contenuti del *Rapporto* relativi ai temi:  
Fattori Demografici - Turismo: nelle aree urbane,  
croceristico, Ecolabel - Pubblica Amministrazione ed  
Emas - Pianificazione Locale – Banca Dati Gelso -  
Smart Cities - Informazione Ambientale sul Web**

***Su questi temi si sono adoperati i nostri Osservatori***  
***Gli Autori dei contributi del Rapporto relativi ai temi trattati:***





# I Nostri Osservatori

## Gli Autori dei contributi del *Rapporto* relativi ai temi trattati:

**C. Frizza, A. Galosi** – *ISPRA, Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale*  
(Fattori Demografici nelle aree urbane)

**G. Finocchiaro, S. Iaccarino** – *ISPRA, Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale*  
(Il Turismo nelle aree urbane)

**S. Ministrini, G. Cesarei, R. Alessi, E. Graziani** – *ISPRA, Servizio Interdipartimentale per le Certificazioni Ambientali*  
(Il marchio Ecolabel dell'UE nei servizi turistici locali)

**M. Bultrini, M. Faticanti, A. Leonardi, C. Serafini** – *ISPRA, Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale*  
(Turismo crocieristico)

**M. D'Amico, V. Parrini** – *ISPRA, Servizio Interdipartimentale per le Certificazioni Ambientali*  
(Emas e Pubblica Amministrazione)

**P. Lucci, P. Albertario, R. Boschetto, D. Ruzzon** – *ISPRA, Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale*  
(Pianificazione Locale)

**P. Franchini, I. Leoni, S. Viti, L. Giacchetti** – *ISPRA, Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale*  
(Banca Dati Gelso e buone pratiche di sostenibilità locale – *Smart Cities and Communities Initiative*)

**S. Benedetti, D. Genta** – *ISPRA, Dipartimento per le attività bibliotecarie, documentali e per l'informazione*  
(Strumenti di informazione e comunicazione ambientale sul web)

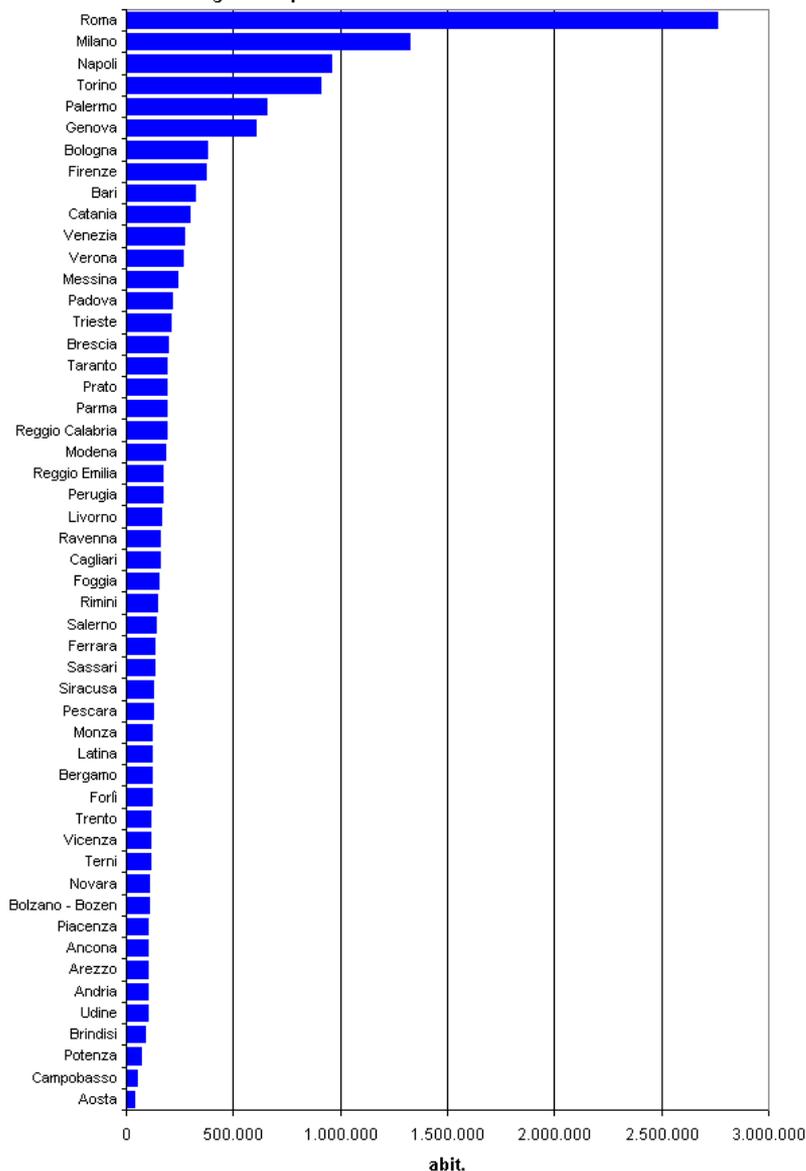


# Capitolo 1. FATTORI DEMOGRAFICI

## 1.1 – Fattori demografici nelle aree urbane



Figura : Popolazione residente al 31 dicembre 2010



# FATTORI DEMOGRAFICI

al 31 dicembre 2010 nei 51 Comuni analizzati

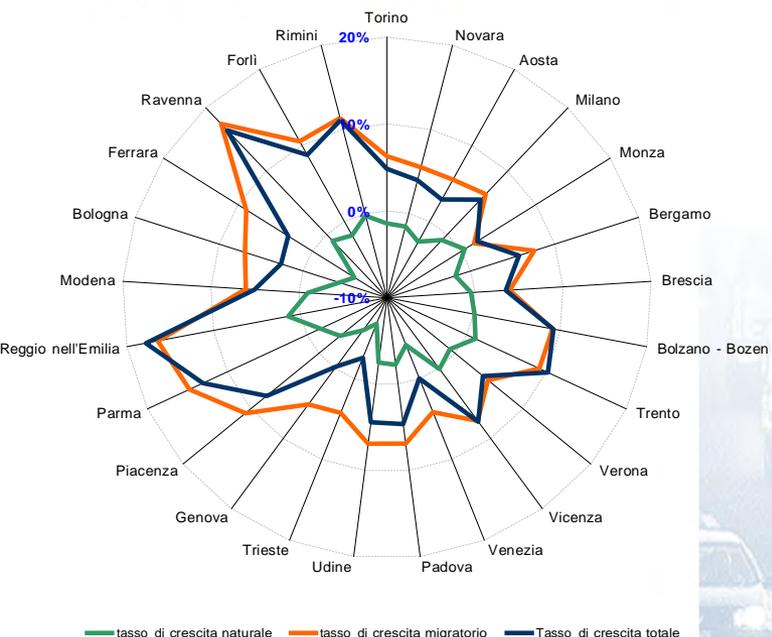
## Dati di sintesi

- Oltre 14 milioni di residenti
- 23,8% della popolazione totale del Paese (Roma e Milano raccolgono il 6,7% della pop. italiana)
- Superficie occupata 3,7% della superficie italiana
- **Densità:** Si passa dal valore massimo registrato a Napoli con 8.183 abitanti per km<sup>2</sup> seguito da Milano e Torino con densità di 7.273 e 6.972 abitanti per km<sup>2</sup>, al valore minimo registrato a Sassari con 239 abitanti per km<sup>2</sup>.

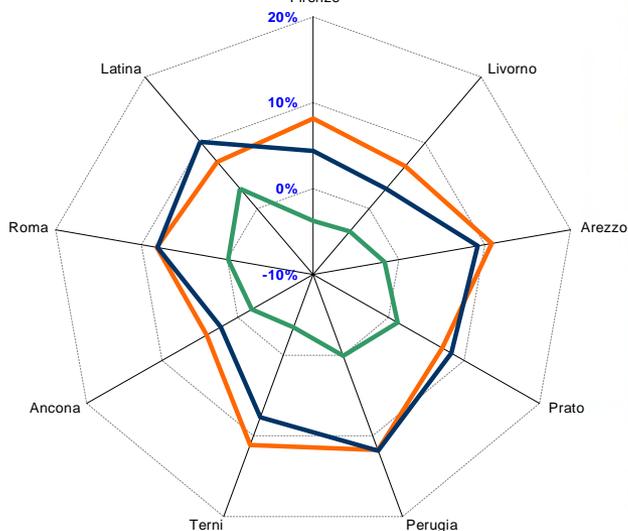




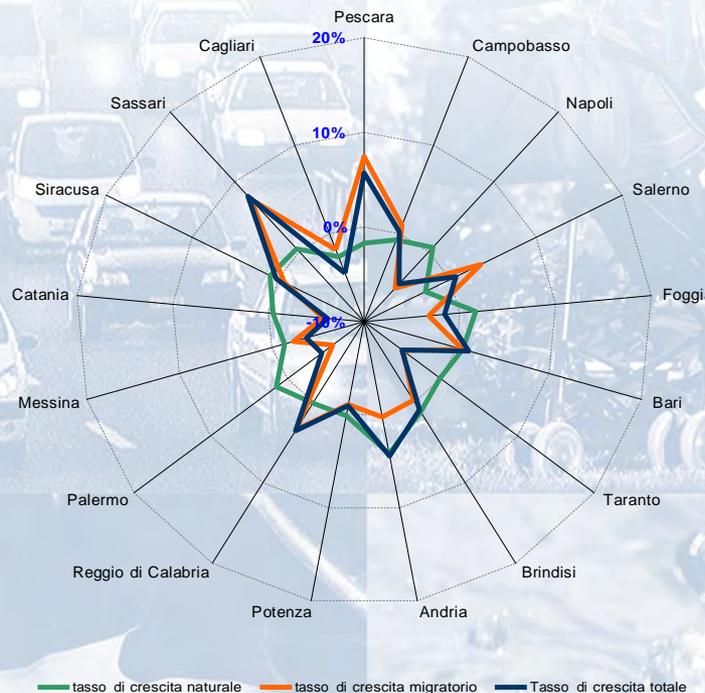
# DEMOGRAFIA e la sua DINAMICA: DETERMINANTE, INDICATORE DI IMPATTO? O ALTRO?



— tasso di crescita naturale — tasso di crescita migratorio — Tasso di crescita totale



— tasso di crescita naturale — tasso di crescita migratorio — Tasso di crescita totale



— tasso di crescita naturale — tasso di crescita migratorio — Tasso di crescita totale

**C. Frizza, A. Galosi**  
 ISPRA – Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia Ambientale



## Capitolo 11. TURISMO

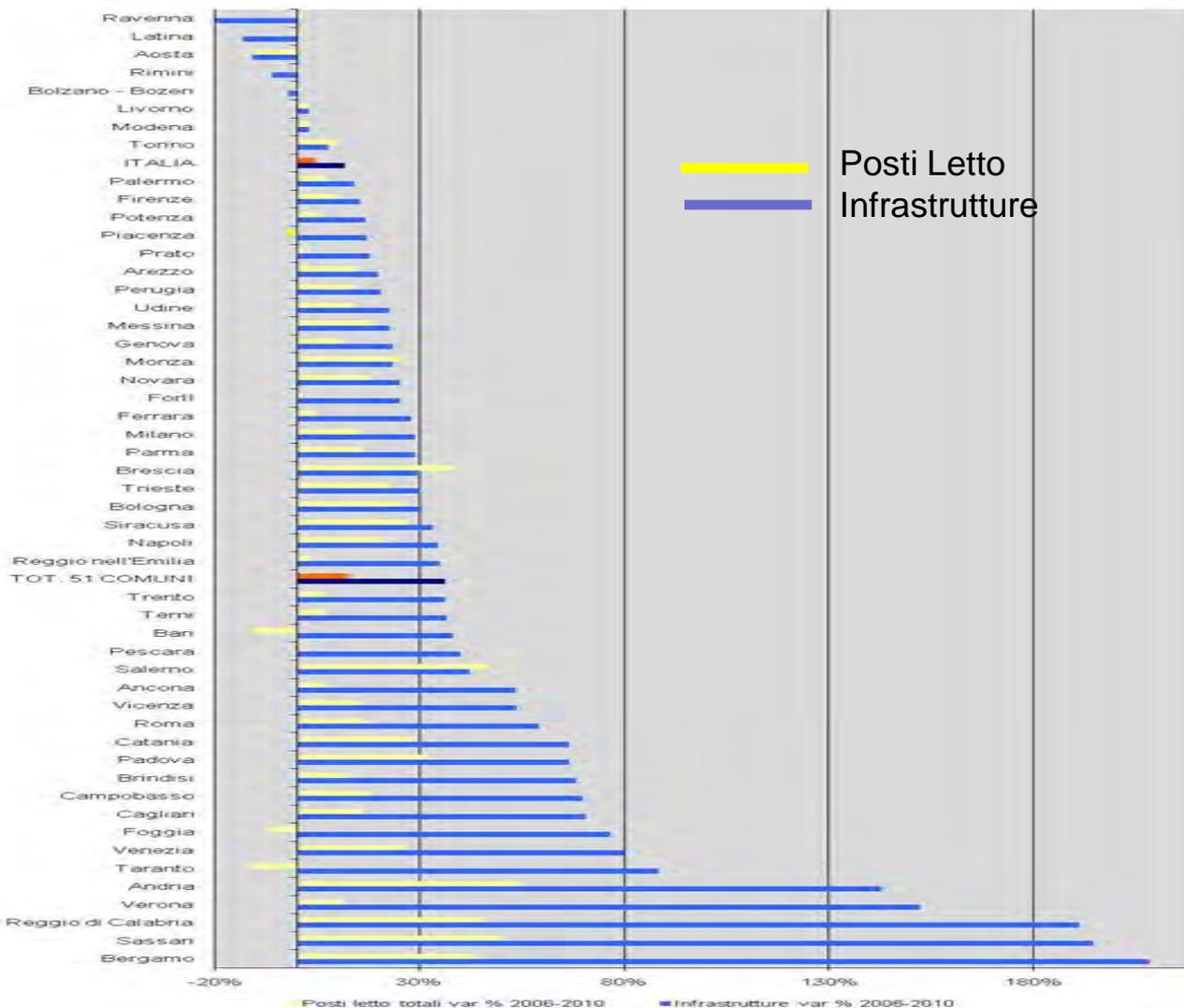
11.1 – Il Turismo nelle Aree Urbane

11.2 – Il marchio Ecolabel dell'Unione Europea nei servizi turistici locali

11.3 – Turismo crocieristico



## INFRASTRUTTURE TURISTICHE: variazione % 2006 - 2010



Dal punto di vista ambientale, in termini di **infrastrutture**, in genere, è preferibile una crescita più sostenuta dei *posti letto* piuttosto che di *nuove strutture ricettive*, che occupano più suolo e implicano maggiori spese "fisse" e consumi più alti; purtroppo, *nelle 51 città studiate* ciò non è avvenuto.

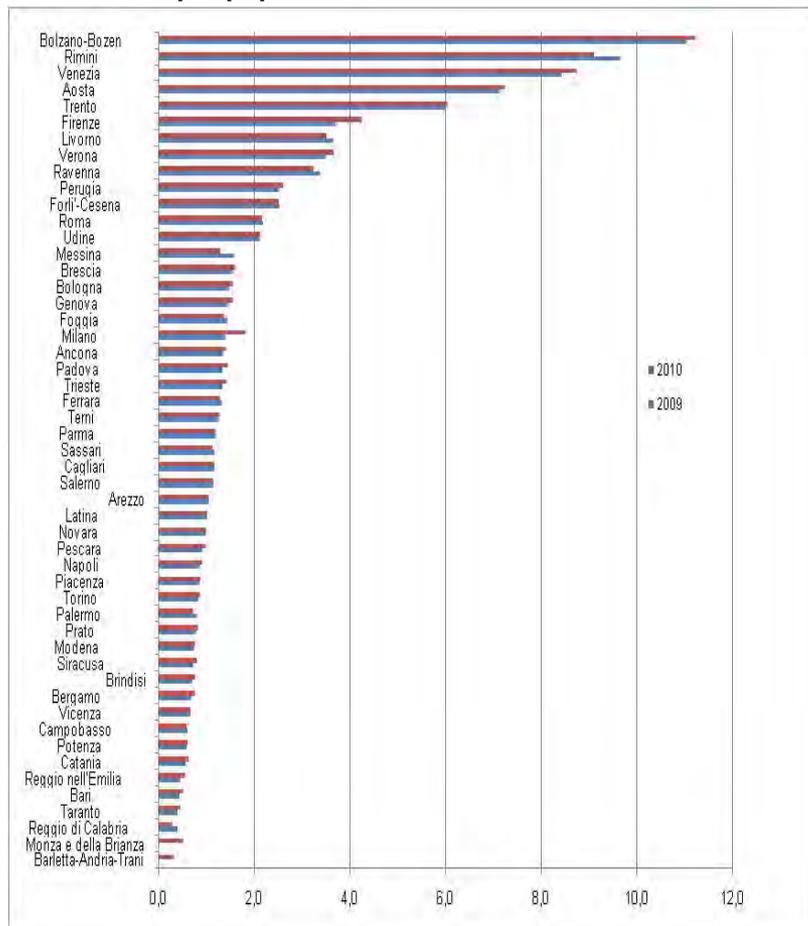
G. Finocchiaro, S. Iaccarino  
 ISPRA – Dipartimento Stato  
 dell'Ambiente e Meteorologia  
 Ambientale



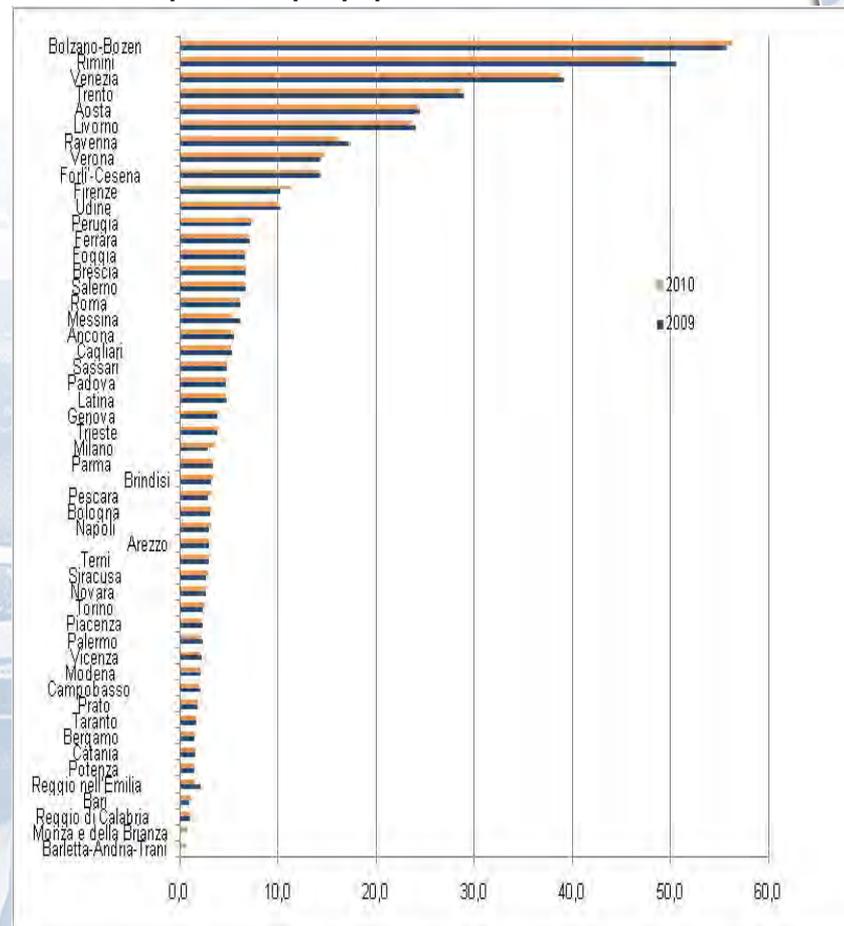


# INTENSITÀ TURISTICA

Numero arrivi per popolazione residente



Numero presenze per popolazione residente



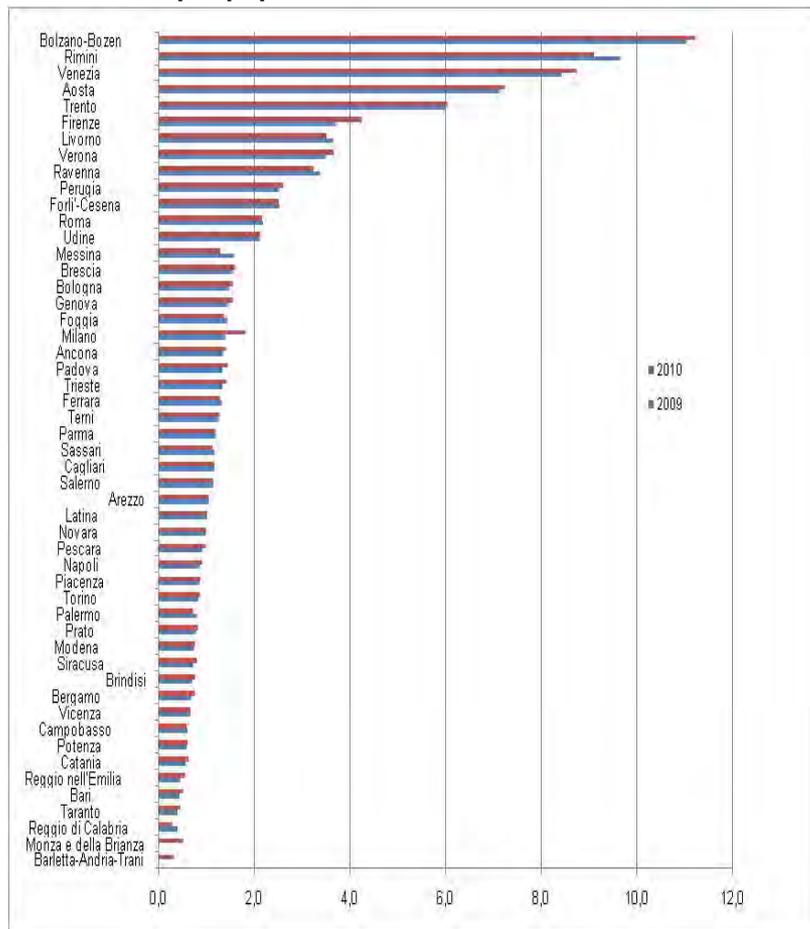
In termini di **intensità**, l'auspicio è quello di avere un minor peso del turismo sul territorio, misurato dall'indicatore "numero degli arrivi per popolazione residente" e un minor sforzo sopportato dal territorio e dalle sue strutture, valutato dal rapporto tra "presenze per popolazione residente".

Nel 2010 gli indicatori di intensità turistica presentano valori elevati, o comunque prevalentemente più alti del valore nazionale, rispettivamente in 15 (29,4%) e 16 (31,4%) delle 51 province oggetto del Rapporto.

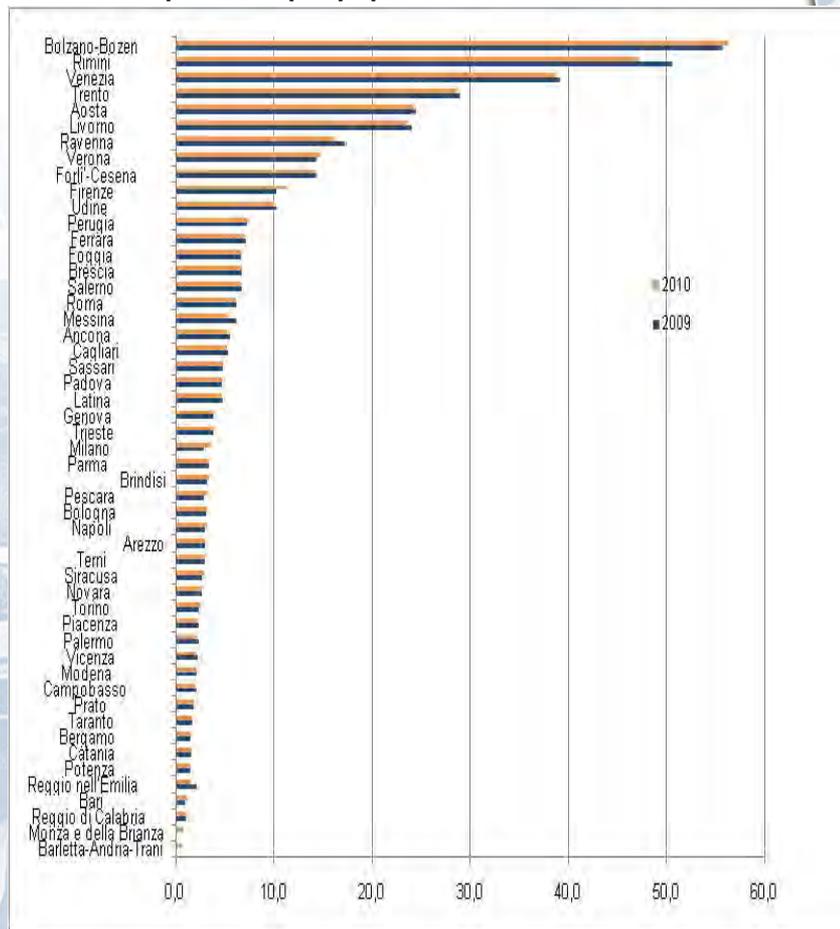


# INTENSITÀ TURISTICA

Numero arrivi per popolazione residente



Numero presenze per popolazione residente



**TURISMO COME INDUSTRIA PRIMARIA? O ACCESSORIO DI ALTRE**
  
**ATTIVITÀ UMANE? DETERMINANTE, INDICATORE DI IMPATTO? O**
  
**ALTRO?**



# ECOLABEL DELL'UNIONE EUROPEA

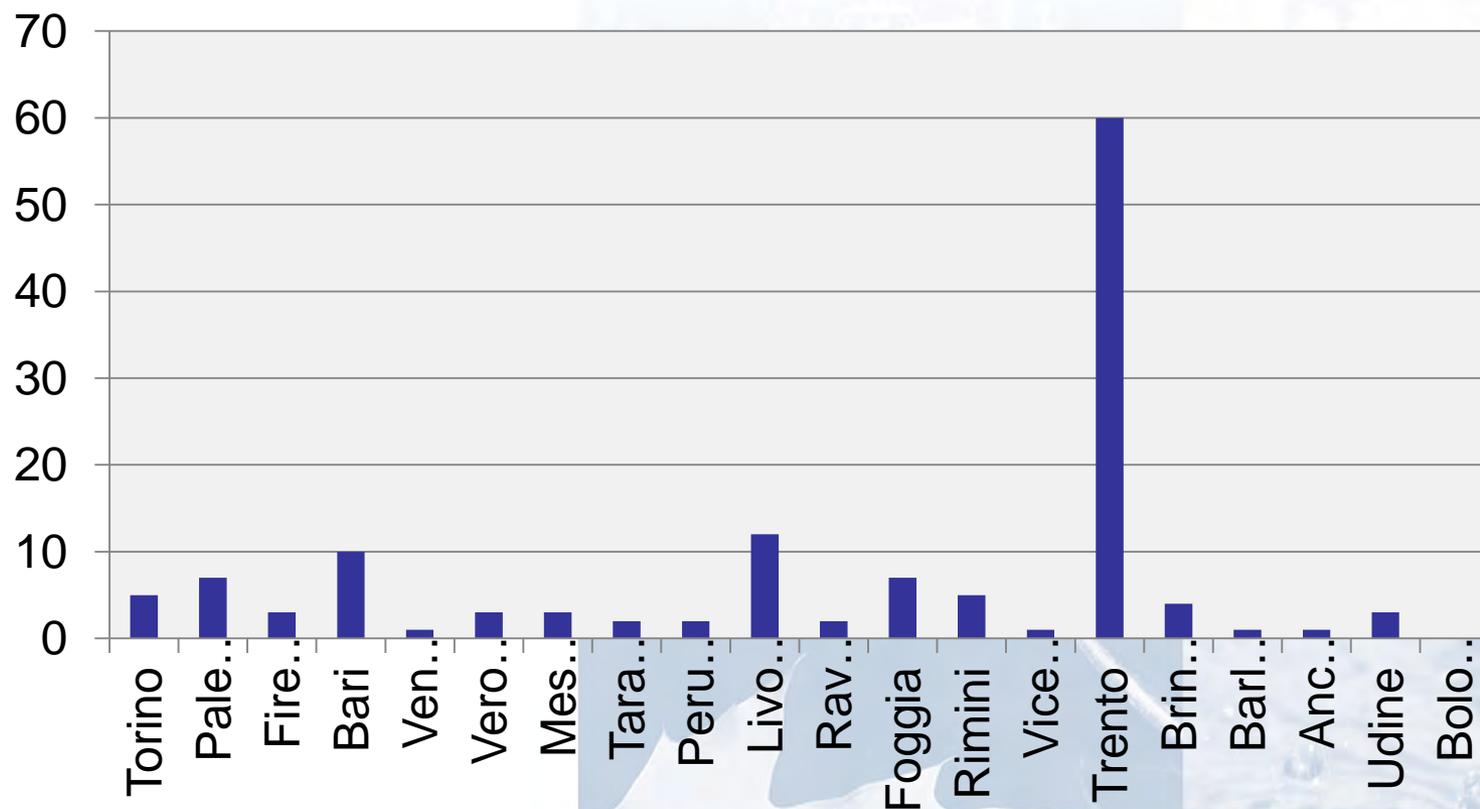
(Regolamento CEE n. 66/2010)

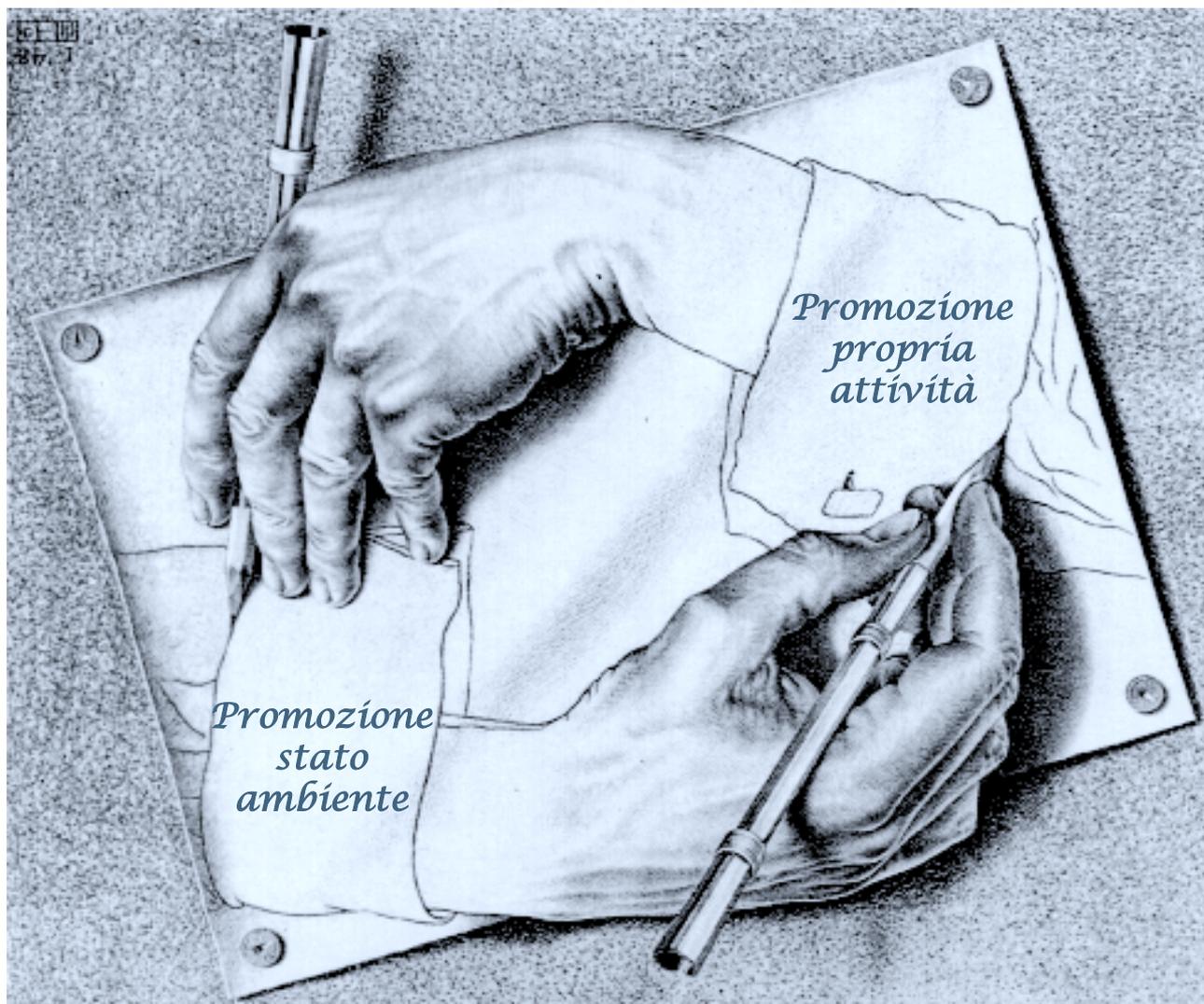
- È uno strumento volontario a disposizione degli operatori economici, per comunicare ai consumatori l'eccellenza ambientale di prodotti e servizi.
- Per i servizi di ricettività turistica e di campeggio la concessione del marchio si traduce in un minor impatto ambientale del servizio .
- Minor consumo idrico ed energetico, minor utilizzo di sostanze chimiche, migliore gestione dei rifiuti, valorizzazione dei prodotti locali.
- Sempre più turisti cercano una vacanza sostenibile.



S. Ministrini, G. Cesarei, R. Alessi, E. Graziani  
ISPRA – Servizio Interdipartimentale per le  
Certificazioni Ambientali

## Ripartizione territoriale delle licenze Ecolabel UE per il servizio di ricettività turistica e di campeggio



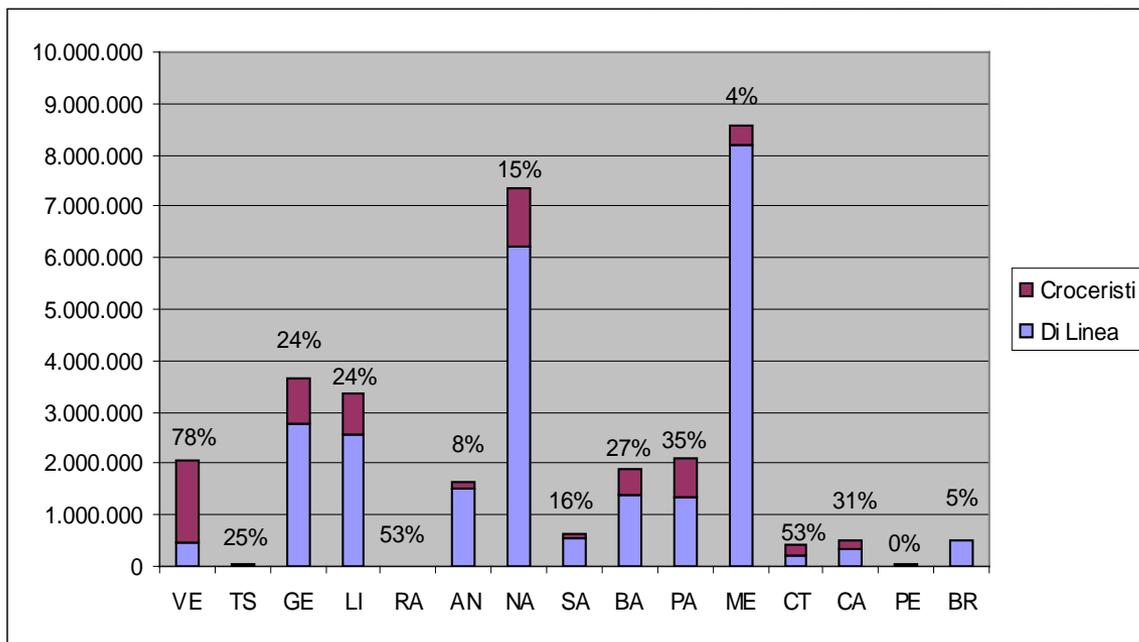


**«Il rispetto dei criteri previsti per la concessione del marchio si traduce in un minor impatto ambientale del servizio in termini di minor consumo idrico ed energetico, minor produzione di rifiuti, minor uso di sostanze chimiche e valorizzazione di prodotti tipici locali, nonché dell'uso di prodotti a ridotto impatto ambientale»**

# TRASPORTO MARITTIMO DI CROCERISTI

Venezia, Trieste, Genova, Livorno, Ravenna, Ancona, Napoli,  
Salerno, Bari, Brindisi, Palermo, Messina, Catania, Cagliari e Pescara

Traffico croceristi movimentato dal 2000 al 2010 nei 15 porti



Fonte: elaborazione ISPRA su dati di Assoport, delle Autorità Portuali e delle Capitanerie di Porto (2010)

A Venezia nel 2009 sono transitati quasi 1,6 milioni di croceristi che rappresentano il 78% del traffico totale di passeggeri della città lagunare. Valori di traffico oltre il milione di unità sono stati raggiunti a Napoli, seguono Livorno e Genova con oltre 800.000 croceristi, Palermo con circa 740.000 croceristi e Bari con oltre 500.000 croceristi.

Nel 2010  
il traffico di  
croceristi è  
aumentato  
di circa  
400.000 unità (+6,3%)  
rispetto ai valori  
raggiunti nel 2009,  
assestandosi intorno ai  
6,7 milioni di  
passeggeri.





## Capitolo 12. EMAS, SOSTENIBILITA' LOCALE, COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

12.1 – Emas e pubblica amministrazione

12.2 – Pianificazione locale

12.3 – Banca dati Gelso: le buone pratiche di sostenibilità  
locale

12.4 – La *Smart City and Communities Initiative*

12.5 – Strumenti di informazione e comunicazione  
ambientale sul web





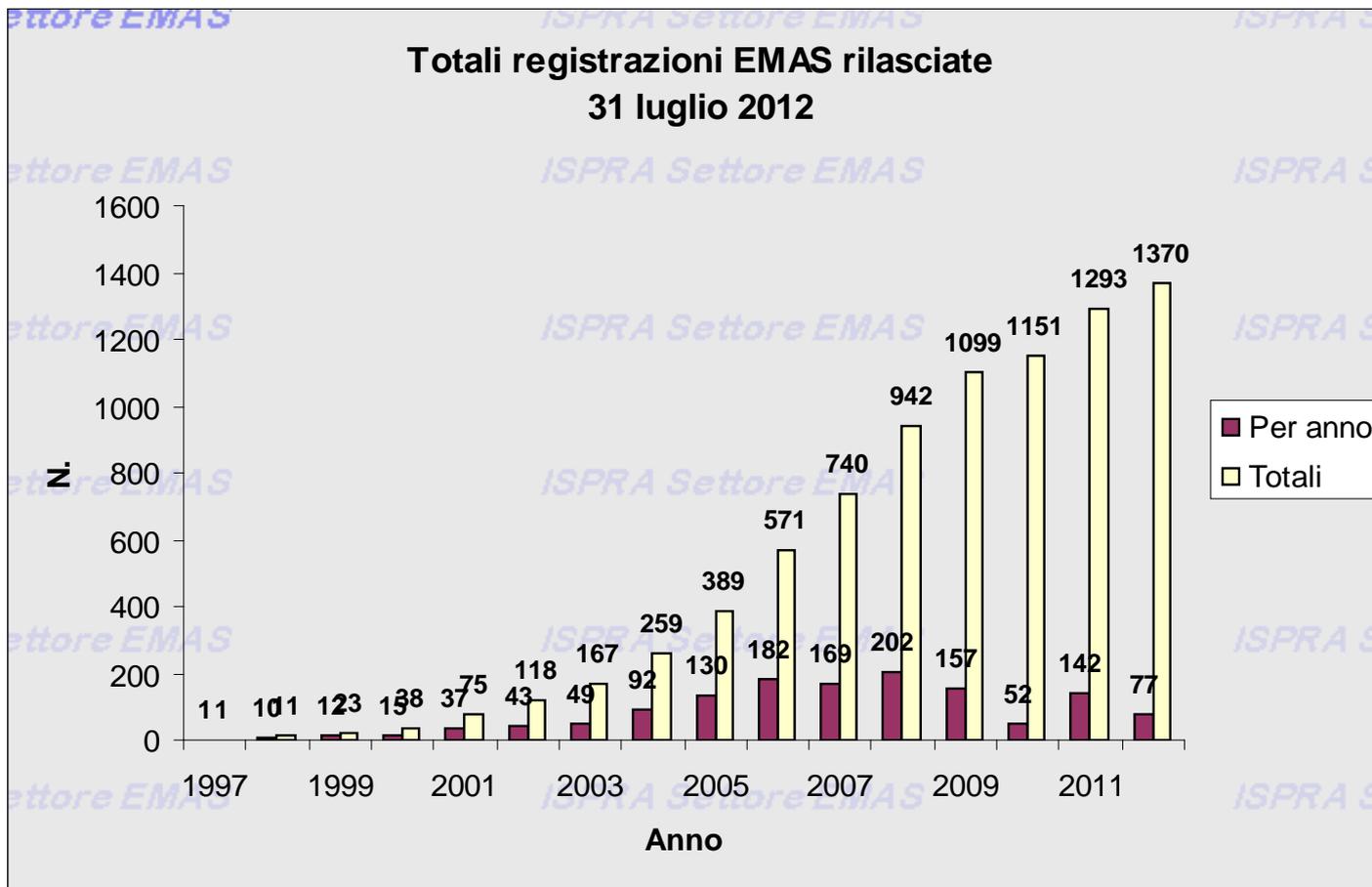
## EMAS ORGANISATIONS AND SITES

30/06/2012



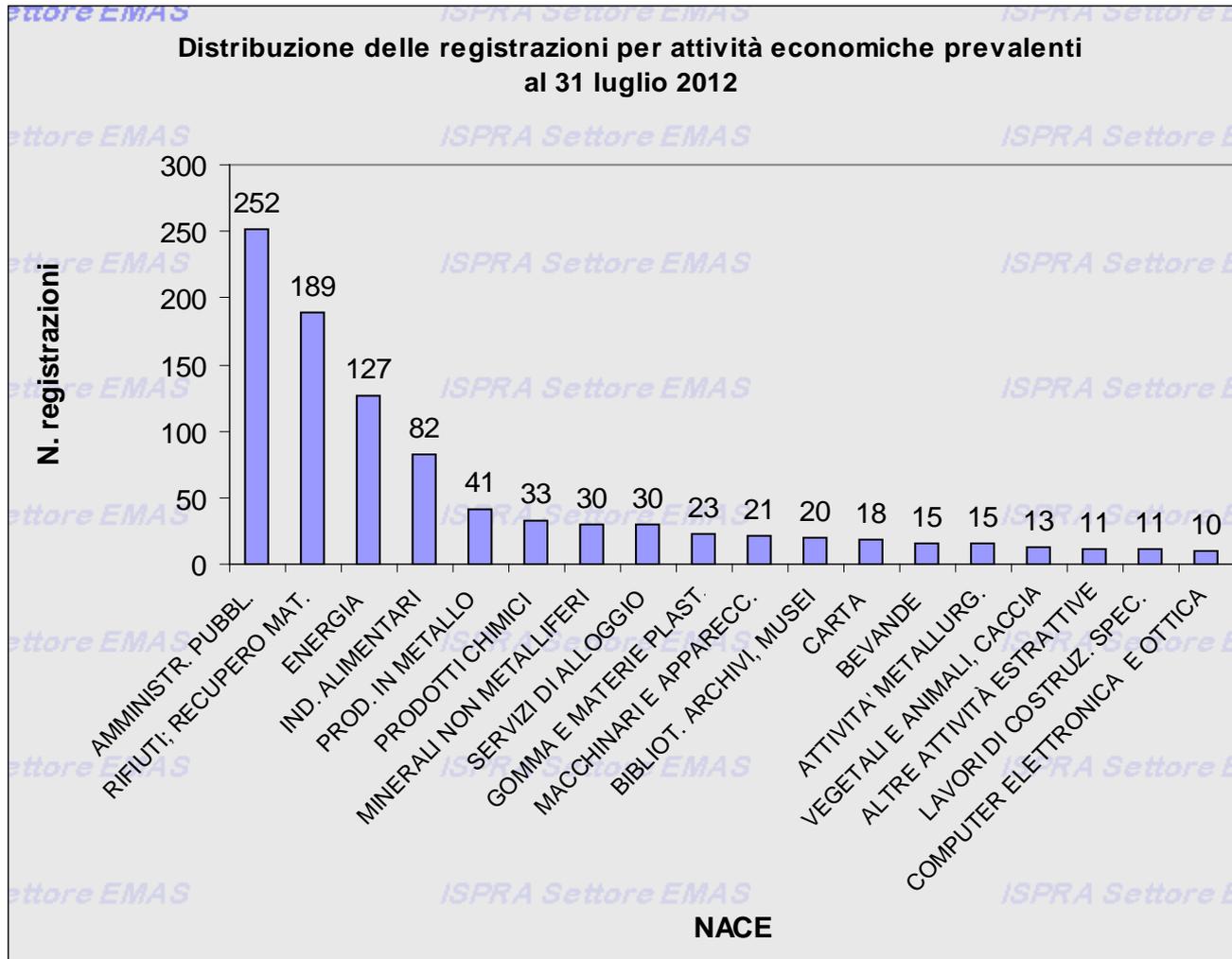
M. D'Amico, V. Parrini
   
 Servizio CER – Settore
   
 EMAS

L'Italia è seconda solo alla Germania per numero di siti registrati;
   
 terza dopo la Spagna per numero di organizzazioni



In Italia sono state rilasciate **1370** Registrazioni al 31 luglio 2012

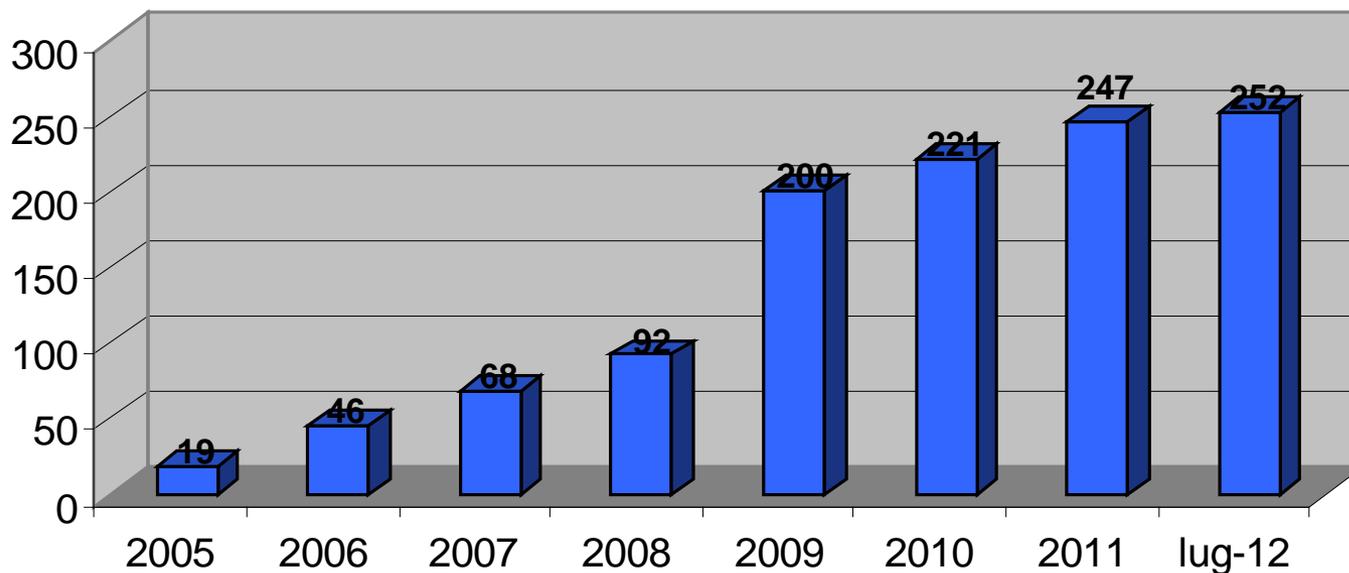
**INTERPRETARE LA DINAMICA!**



L'attività economica prevalente è rappresentata dalla Pubblica Amministrazione, a cui seguono il settore dei rifiuti e quello dell'energia



## Pubbliche Amministrazioni Trend Italiano (31 luglio 2012)



Trend delle Pubbliche Amministrazioni Italiane



Il Comune di Ravenna ha ottenuto dal Comitato Ecolabel Ecoaudit la registrazione nel dicembre 2011 EMAS con il numero IT-001247.

Il Comune di Ravenna è il primo comune italiano con popolazione superiore ai 150.000 abitanti ad aver conseguito la registrazione EMAS

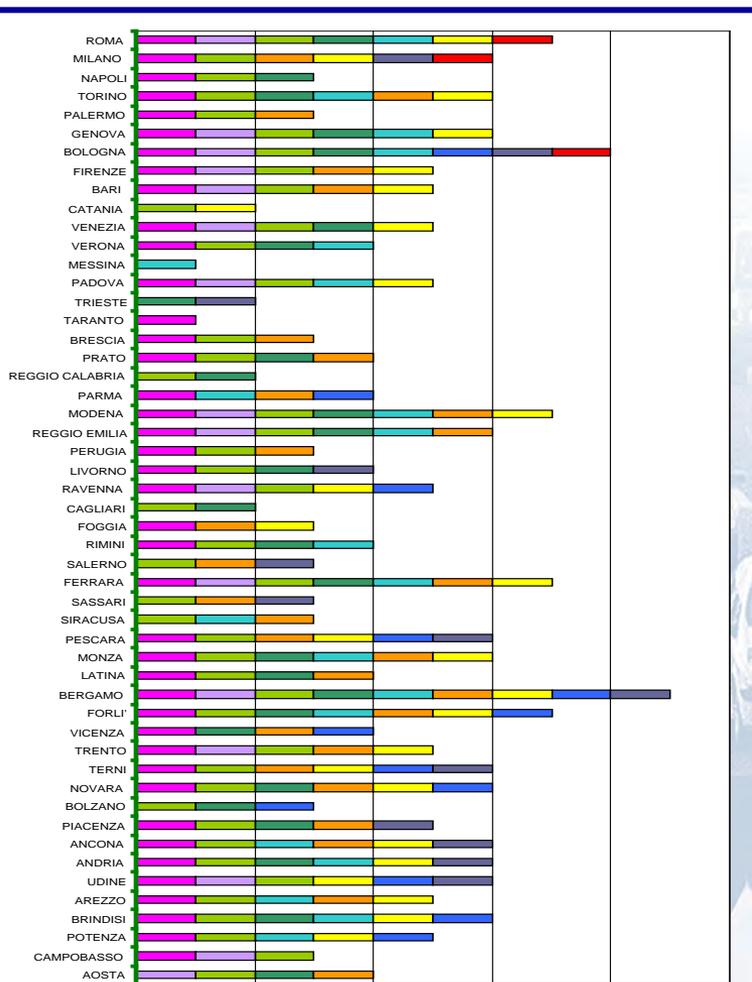
**EMAS Awards 2011**: la Commissione Europea decreta il Comune di Ravenna migliore ente pubblico europeo nella gestione ambientale



Comune di Ravenna



# PIANIFICAZIONE LOCALE



**Monitoraggio** nelle **51 città** del rapporto tra città e ambiente attraverso la mappatura delle diverse forme ed esperienze legate agli strumenti di pianificazione sostenibile locale del campione: il **Progetto Agende21 Locali** con **focus** le maggiori città italiane, svolto in collaborazione con le Amministrazioni (Comuni, Province, Regioni)

**Monitoraggio nell'adesione ai 10 Impegni Comuni Europei:**

Il Progetto **A21L** utilizza **macro aree** di analisi:

**Strumenti di Pianificazione Urbanistica;**  
**Strumenti di Pianificazione Energetica;**  
**Strumenti di Pianificazione per La Salute;**  
**Strumenti di Gestione e Sviluppo Territoriale;**  
**@-Ambiente e Nuove Tecnologie.**

L'inserimento dei **Temi Ambientali** nella pianificazione locale e l'apporto degli **Strumenti Partecipativi** hanno dato vita ad una **Nuova Generazione di Piani.**

Il **monitoraggio 2011-2012** del **Progetto Agende21Locali** di ISPRA sulle **performances** di sostenibilità urbana nelle **51 città** del campione evidenzia le modalità del nuovo percorso in relazione ai diversi aspetti della pianificazione. Temi emergenti: *gestione risorse naturali, governance, mobilità sostenibile, consumo responsabile, salute.*

## Progetto Agende21 Locali con focus le maggiori città italiane, svolto in collaborazione con le Amministrazioni (Comuni, Province, Regioni)



**ISPRa**  
 Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

portale :: **agenda 21 locale**

**Filarete - Banca dati per la pianificazione locale sostenibile e A21L**

**Highlights**

- Fondo Kyoto: finanziamenti per le rinnovabili
- La valutazione dell'impatto sulla salute (VIS)
- Manifesto per un futuro sostenibile per l'Italia
- Il patto dei sindaci
- Vertice per la terra Rio+20

**Publicazioni**

- VII Rapporto - Pianificazione locale
- VI Rapporto - Survey sullo stato di attuazione degli strumenti di pianificazione locale e A21
- EPM - Giornate ISPRa di cultura ambientale
- Tesi di stage

**Principali riferimenti normativi**

- Nazionali
- Internazionali

*"La città ideale non viene fondata perché sia felice una sola classe di cittadini, ma perché sia felice l'intera "polis" (Socrate)*



L'analisi di ISPRa in tema *e-Democracy* conferma come la naturale propensione a **"Fare Rete"** abbia stimolato **"modelli applicativi differenti"** a riprova dell'attualità e potenzialità di piani di azione locali con responsabilità globali.

I risultati del Progetto A21L sono raccolti e sistematizzati nella BANCA DATI **FILARETE** di ISPRa e consultabili *on-line* attraverso il sito WEB dedicato all'indirizzo:

<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/filarete/progetto-agende-21-locali>



# BANCA DATI GELSO: LE BUONE PRATICHE DI SOSTENIBILITÀ LOCALE



**ISPRA**

Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



**GELSO** (**GE**stione **LO**cale per la **SO**stenibilità) è un progetto di ISPRA che si propone attraverso il suo sito web e la relativa banca dati di favorire la diffusione e la conoscenza delle buone pratiche di sostenibilità intraprese dagli Enti Locali in Italia. Ad oggi sono oltre 1000 le buone pratiche inserite nel database di Gelso.

L'obiettivo primario di GELSO è creare una "rete" attiva di scambio di informazioni tra le Amministrazioni locali.

**<http://www.sinanet.isprambiente.it/it/gelso>**



# La SMART CITIES AND COMMUNITIES

**INITIATIVE:** le buone pratiche come “soluzioni innovative a problemi di scala urbana e metropolitana”

P. Franchini, I Leoni, S. Viti  
ISPRA



Smart Cities  
and Communities



La **Smart Cities and Communities Initiative** è stata lanciata il 21 giugno 2011 dal Commissario Europeo per l'energia, con l'obiettivo di selezionare un **gruppo di città pilota di medie e grandi dimensioni** nelle quali verranno sperimentate soluzioni innovative per rendere le città “più intelligenti”.

Queste città dovranno avviare un percorso per “**trasformare i propri edifici, reti energetiche e sistemi di trasporto** in edifici, reti e sistemi del futuro, dimostrando i concetti e le strategie della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio”.

Le città dovranno dimostrare se e come sia possibile superare gli obiettivi che l'UE ha fissato per l'energia ed il clima, puntando, entro il 2020, ad una **riduzione del 40% delle emissioni di gas serra**.

La loro esperienza servirà quindi a diffondere, attraverso l'esempio, le **buone pratiche di gestione sostenibile dell'energia a livello locale**.

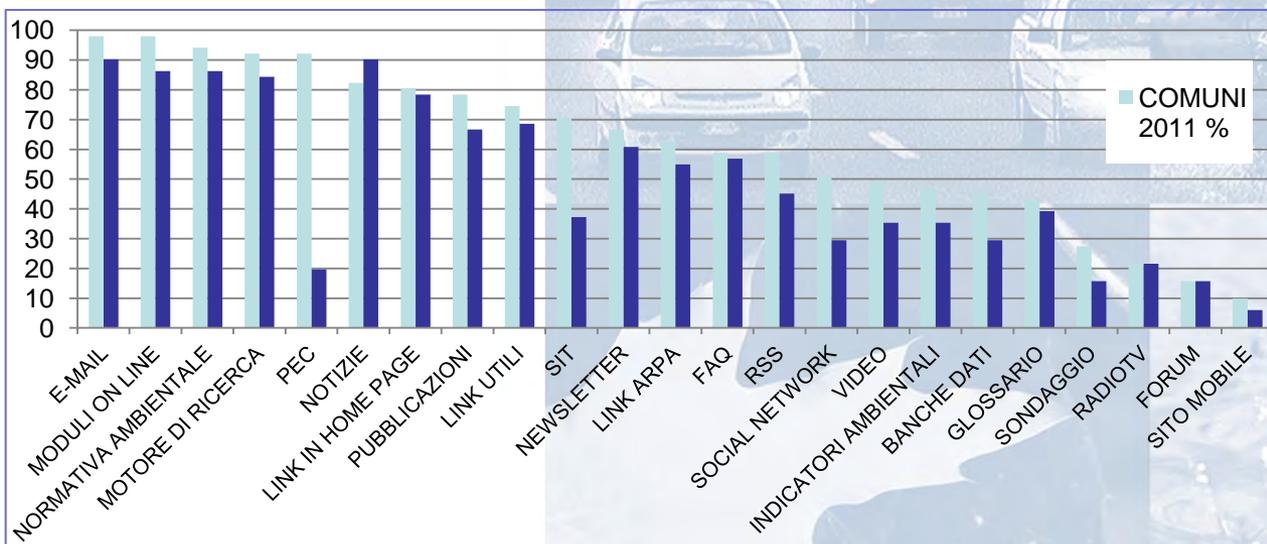
A livello nazionale l'**ANCI** ha creato il **laboratorio Smart Cities** per supportare le città italiane che intendono avviare questo percorso e il **Ministero della Ricerca** ha lanciato i primi bandi nell'ambito del **PON Ricerca e Competitività** per avviare un programma per le «città intelligenti».



# STRUMENTI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE AMBIENTALE SUL WEB

**SICAW23. Gli strumenti di informazione e comunicazione ambientale presenti sui siti comunali (51 siti). Valori in percentuale sul totale dei siti analizzati. Anni 2010-2011**

Il trend di adozione, da parte dei siti dei comuni monitorati, degli strumenti di informazione e comunicazione ambientale su web rilevati dall'indicatore SICAW23, con dati riferiti agli anni 2010 e 2011, evidenzia un andamento positivo generalizzato che riguarda tutti gli strumenti, tranne le Notizie, che nel 2010 erano presenti nel 90% dei siti analizzati, contro l'82% del 2011. Il trend di crescita è particolarmente evidente, come prevedibile, in relazione agli strumenti più innovativi: la PEC fa un grande balzo in avanti, passando dal 20% del 2010 al 92% del 2011.



S. Benedetti, D. Genta  
 ISPRA- Dipartimento per le  
 attività bibliotecarie,  
 documentali e per  
 l'informazione

## INN6: Gli strumenti di informazione e comunicazione ambientale più innovativi presenti sui siti comunali (51 siti). Anni 2010-2011



La distribuzione geografica dei sei strumenti innovativi monitorati (**Rss feed, Contenuti multimediali, Canali radiotelevisivi web, Versione mobile, Social network e PEC**) evidenzia un vantaggio dei comuni del Nord: tra le prime dieci città solo due sono del Centro-Sud (Napoli e Reggio Calabria), mentre tra le ultime dieci città troviamo sette comuni del Centro-Sud e solo tre comuni del Nord. Lo strumento innovativo più utilizzato è la PEC, che nel 2010 era presente solo nel 20% dei siti analizzati, contro il 92% del 2011. A seguire si trovano gli RSS feed, i Social network e i Contenuti multimediali, presenti rispettivamente nel 59%, 51% e 49% del campione. In ultima posizione troviamo i canali web radiotelevisivi (22%) e le versioni mobile dei siti web, adottate solo da un decimo dei comuni monitorati.



# Capitolo 13. VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DI INTERVENTI AMBIENTALI

## 13.1 – Valutazione dell'efficacia degli interventi ambientali a livello locale

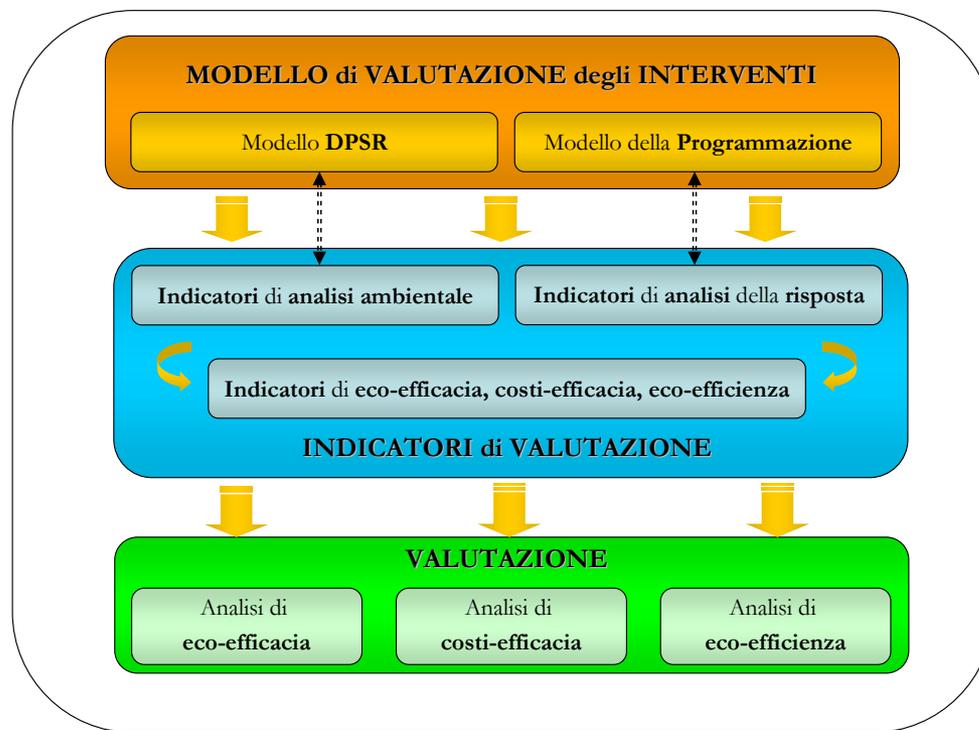




# LA VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEGLI INTERVENTI AMBIENTALI A LIVELLO LOCALE

R.A. Mascolo, A. Capriolo  
ISPRA – Dipartimento Stato dell'Ambiente e Metrologia ambientale  
con la collaborazione di Poliedra - Politecnico di Milano

Il Settore “Valutazioni economiche e contabilità ambientale” di ISPRA ha elaborato un modello di valutazione dell'efficacia degli interventi in campo ambientale che nasce come strumento per analizzare e comparare i risultati dei progetti realizzati in campo ambientale dalle amministrazioni locali con finanziamenti pubblici regionali, nazionali o comunitari





Il modello è stato testato dal Corsorzio Poliedra del Politecnico di Milano per diverse tipologie progettuali in settori quali la mobilità sostenibile (car sharing, bike sharing, car pooling), l'energia (eolico, mini-idroelettrico, teleriscaldamento alimentato a biomassa, illuminazione pubblica ad alta efficienza), i rifiuti (piattaforma di pre-trattamento rifiuti) e le acque (impianto di depurazione). Si é sperimentata, inoltre, l'applicazione del modello nell'ambito del Green Public Procurement di un Ente.



Il modello, nel suo complesso, può essere utilizzato per supportare il processo decisionale di selezione di vari progetti in campo ambientale:

1. Una prima fase riguarda la scelta, da parte di un Ente locale, di allocazione di risorse tra tipologie di progetto alternative e l'identificazione dei territori in cui realizzarli. In questo caso, per orientare i finanziamenti verso le priorità più significative dei diversi contesti, lo strumento più efficace è l'analisi di coerenza, che consente di confrontare le diverse tipologie progettuali ipotizzate con l'insieme dei punti di forza e debolezza del territorio e delle priorità programmatiche ivi presenti.
2. Una volta decisa l'allocazione di risorse verso una determinata tipologia progettuale, ad esempio decidendo di emettere un bando di finanziamento, il modello fornisce gli elementi necessari per la costruzione del bando, cioè per la definizione di un insieme di criteri di selezione, che tengano conto dell'insieme dei benefici e degli impatti potenziali dei progetti e di altri elementi quali il rapporto costo-efficacia e l'efficienza.



**Cornelius  
GIJSBRECHTS**  
Trompe l'oeil  
(1670?)



**Jan BRUEGHEL il Vecchio**  
Natura morta con ghirlanda di  
fiori e coppa d'oro (1618)

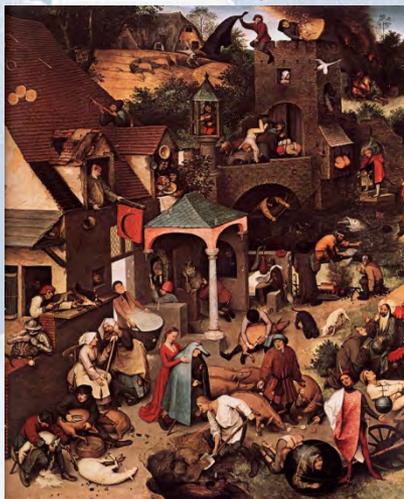


**Umberto BOCCIONI**  
Dinamismo di un ciclista  
(1913)

**Maurits Cornelis ESCHER**  
Hand drawing hand (1948)



**Pieter BRUEGEL, il Vecchio**  
Proverbi Olandesi (dett., 1559)



**Joseph WRIGHT**  
A Philosopher Lecturing with a Mechanical  
Planetary (1766)

