



Con il contributo di:





I dati presenti nel rapporto Comuni Rinnovabili 2009 sono elaborati attraverso l'incrocio di dati provenienti: da un questionario inviato ai Comuni italiani, e incrociando le informazioni con i dati di GSE, Enea, Anev, amministrazioni regionali e provinciali, Azzeroco2 per il solare termico, aziende di settore

I risultati più impressionanti sono nell'enorme crescita e diffusione per tutte le fonti e i parametri presi in considerazione.

| | Solare Termico | Solare Fotovoltaico | Eolico | Mini Idroelettrico | Biomassa | Geotermia | тот |
|------|-------------------|------------------------|--------|-----------------------|----------|-----------|-------|
| 2006 | 108 | 74 | 118 | 40 | 32 | 5 | 356 |
| 2007 | 268 | 287 | 136 | 76 | 73 | 9 | 1.262 |
| 2008 | 390 | 2.103 | 157 | 114 | 306 | 28 | 3.190 |
| 2009 | 2.996 | 5.025 | 248 | 698 | 604 | 73 | 5.591 |



Bisogna osservare con attenzione il territorio per capire il nuovo scenario delle fonti energetiche rinnovabili.

Migliaia gli impianti installati e centinaia i progetti in corso di realizzazione che stanno dando forma a un <u>nuovo modello di generazione distribuita</u> che cambia profondamente il modo di guardare all'energia e al rapporto con il territorio

Descrivere questi processi è l'obiettivo del Rapporto Comuni Rinnovabili di Legambiente, giunto quest'anno alla quarta edizione.





COMUNI 100% RINNOVABILI

E' il parametro più importante del Rapporto e mette in evidenza quei Comuni in cui le rinnovabili sono già un alternativa concreta al fabbisogno di energia.

| PR | COMUNE | ST (mq) | SF (kW) | EOLICO (kW) | IDRO (kW) | GEO (MW) | BIOMASSA (MW) | BIOG (kW) | Teler (kWh/a) | % fab. Term | % fab. Ele | тот |
|----|--------------------|------------|------------|----------------|--------------|-------------|------------------|--------------|------------------|-------------|------------|-----|
| BZ | Dobbiaco | 1270 | 255 | 0 | 1279,74 | 0 | 25 | 132 | 49387 | 517,896 | 269,788 | 61 |
| BZ | Prato allo Stelvio | 1100 | 1111,31 | 1200 | 2050 | 0 | 1.4 | 400 | 13000 | 138.004 | 616,574 | 57 |
| BZ | Vipiteno | 150 | 66,89 | 20 | 3010 | 0 | 17.6 | 0 | 30000 | 173,509 | 336,603 | 50 |
| BZ | Brunico | 90 | 865,11 | 0 | 3014 | 0 | 34 | 0 | 113000 | 276,760 | 155,380 | 49 |





COMUNI 100% RINNOVABILI

Comune di Dobbiaco (BZ)

Grazie agli impianti fotovoltaici (255 kW installati) e di mini-idroelettrico (1.279 kW installati) produce oltre 5 milioni di kWh/a di energia elettrica pari al 269% del fabbisogno elettrico delle famiglie



Le esigenze termiche sono soddisfatte attraverso un impianto di teleriscaldamento a biomasse (25MW) in grado di produrre il 517% del fabbisogno energetico delle famiglie



COMUNI 100% RINNOVABILI

Comune di Prato allo Stelvio (BZ)

Sono installate due centrali di teleriscaldamento da biomassa per una potenza totale di 1,4 MW, 4 impianti idroelettrici per complessivi 2.050 kW, impianti fotovoltaici per una potenza complessiva di 1,1 MW, un impianto eolico da 1,2 MW.



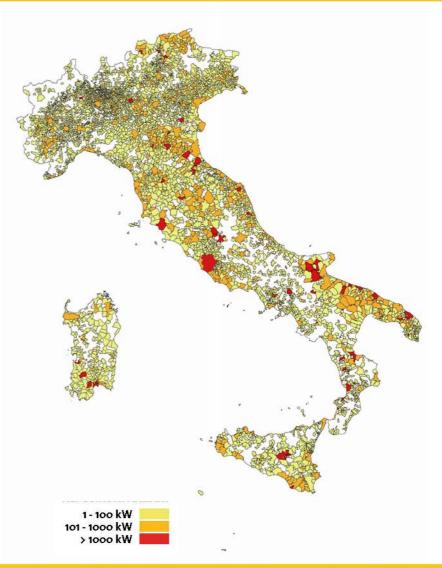
Grazie a queste fonti rinnovabili il Comune è in grado di risparmiare più di 5 mila tep di combustibili fossili e 14 mila tonnellate di anidride carbonica. I soli impianti di teleriscaldamento permettono ai cittadini allacciati alla rete di poter risparmiare in bolletta il 30% sui consumi di energia termica.



I COMUNI DEL SOLARE FOTOVOLTAICO



I Comuni del Solare Fotovoltaico sono 5.025 per una potenza complessiva installata di 340,4 MW - 240,4 MW in più rispetto al 2008





I COMUNI DEL SOLARE FOTOVOLTAICO



Il vincitore di questa categoria è il Comune di Monrupino (TS) con 999,2 kW, ed una media di 1.151,1 kW ogni 1000 abitanti



| | PR | COMUNE | kW | kW PER 1000 AB. |
|---|----|------------------------------------|---------|--------------------|
| 1 | TS | MONRUPINO | 999,2 | 1151,15 |
| 2 | BZ | MAGRE' SULLA STRADA DEL VINO | 724,79 | 613,71 |
| 3 | TN | CARANO | 558,47 | 587,24 |
| 4 | СВ | CASTELLINO DEL BIFERNO | 380,16 | 564,87 |
| 5 | FG | ROCCHETTA SANT'ANTONIO | 1097,16 | 539,41 |

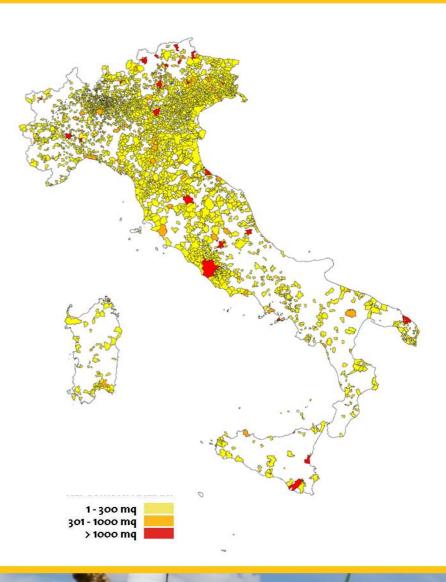


I COMUNI DEL SOLARE TERMICO



I Comuni del solare termico sono 2.996

- 1.680 sono Piccoli Comuni
- 1.316 quelli con più di 5.000 abitanti





I COMUNI DEL SOLARE TERMICO



Il vincitore è il piccolissimo Comune di Don (TN) con 232 mq e ben 1.035,71 mq/1.000 ab



| | PR | COMUNE | MQ | MQ PER 1000 AB. |
|---|----|-------------------------|--------|--------------------|
| 1 | TN | DON | 232 | 1.035,71 |
| 2 | BZ | SELVA DI VAL GARDENA | 2513 | 994,83 |
| 3 | ME | TORRENOVA | 3314,4 | 897,97 |
| 4 | TN | GRAUNO | 120 | 845,07 |
| 5 | TN | CLOZ | 560 | 818,71 |

Sono 36 i Comuni che hanno raggiunto gli obiettivi dell'UE di 264mq/1.000 abitanti



I COMUNI DEL SOLARE NELL'EDILIZIA COMUNALE



Solare Fotovoltaico Edilizia Comunale

Sono 427 i Comuni hanno dichiarato di avere installato impianti solari fotovoltaici nelle proprie strutture edilizie. 140 in più rispetto allo scorso anno



| | PR | COMUNE | kW |
|---|----|------------------------|-----|
| 1 | РО | PRATO | 598 |
| 2 | SA | TEGGIANO | 500 |
| 3 | TN | CARANO | 500 |
| 4 | ТО | SAN GERMANO CHISONE | 380 |
| 5 | CO | BELLAGIO | 360 |



I COMUNI DEL SOLARE NELL'EDILIZIA COMUNALE



Solare Termico Edilizia Comunale

Sono 290 i Comuni che utilizzano pannelli solari termici nelle proprie strutture edilizie

120 Comuni e 8.099 mq in più rispetto al Censimento del 2008 Di questi 114 sono Piccoli Comuni e 176 i Grandi



| | PR | COMUNE | MQ |
|---|----|---------|-------|
| 1 | СТ | CATANIA | 1410 |
| 2 | RM | ROMA | 930 |
| 3 | FC | FORLI' | 592 |
| 4 | СО | СОМО | 543,1 |
| 5 | SI | SIENA | 520 |



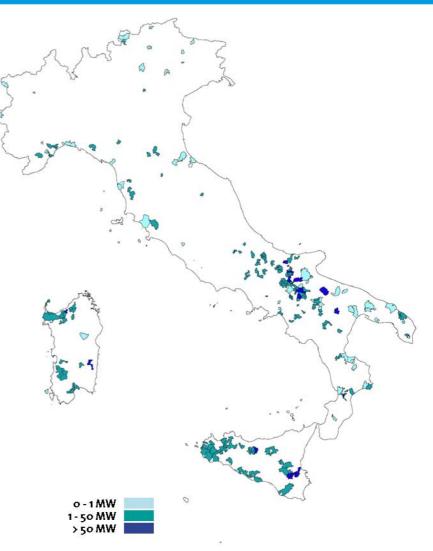
I COMUNI DELL'EOLICO



Sono 245 i Comuni dell'eolico

Sono 1.022 MW in più rispetto al 2008

- · 164 sono Piccoli Comuni
- · 81 quelli con più di 5.000 abitanti





I COMUNI DELL'EOLICO



| PR | COMUNE | MW |
|----|-----------------------|--------|
| FG | TROIA | 167,9 |
| BA | MINERVINO MURGE | 116,48 |
| FG | SANT' AGATA DI PUGLIA | 97,2 |
| AV | BISACCIA | 93,6 |
| СВ | ROTELLO | 90 |

3.861 MW installati che soddisfano il fabbisogno di 3 milioni 100 mila famiglie

Sono 167 i Comuni che producono grazie a questa tecnologia più energia di quanta ne viene consumata, da considerarsi teoricamente autonomi





I COMUNI DEL MINI IDRO (≤3 MW)



I Comuni del mini idroelettrico sono 698 per una potenza totale di 617 MW





I COMUNI DEL MINI IDRO (≤3 MW)



Gli impianti presi in considerazione sono in grado di produrre circa 2 milioni e 468mila GWh l'anno pari al fabbisogno di 987 mila famiglie



| PR | COMUNE | N. AB. | MW |
|----|---------------------|--------|------|
| SO | PIATEDA | 2320 | 6.1 |
| BZ | MOSO IN PASSIRIA | 2170 | 5,1 |
| BZ | SARENTINO | 6620 | 5,04 |
| PT | CUTIGLIANO | 1699 | 4,7 |
| PZ | LAURIA | 13801 | 4,4 |

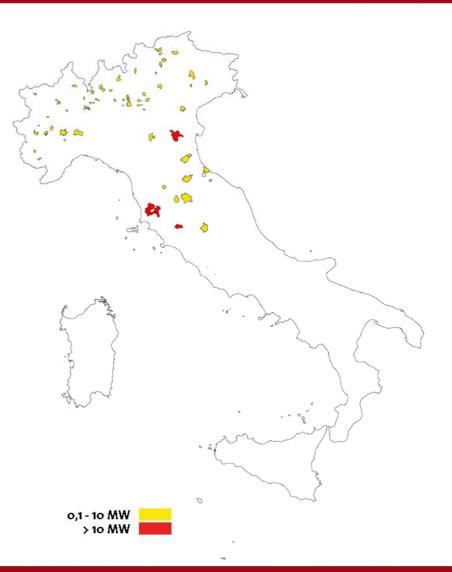


I COMUNI DELLA GEOTERMIA



Sono 73 i Comuni della geotermia, con una potenza complessiva di 723,79 MW

Ben 45 Comuni in più rispetto allo scorso anno, grazie agli impianti a bassa entalpia, che è in forte diffusione e rappresenta un' autentica risorsa per ridurre i consumi energetici domestici e di strutture pubbliche.





I COMUNI DELLA GEOTERMIA





| | PR | COMUNE | MW |
|---|----|---------------------------------|-------|
| 1 | PI | POMARANCE | 200 |
| 2 | PI | CASTELNUOVO DI VAL DI CECINA | 114.5 |
| 3 | SI | PIANCASTAGNAIO | 111.5 |
| 4 | SI | RADICONDOLI | 109 |
| 5 | GR | MONTEROTONDO MARITTIMO | 100 |

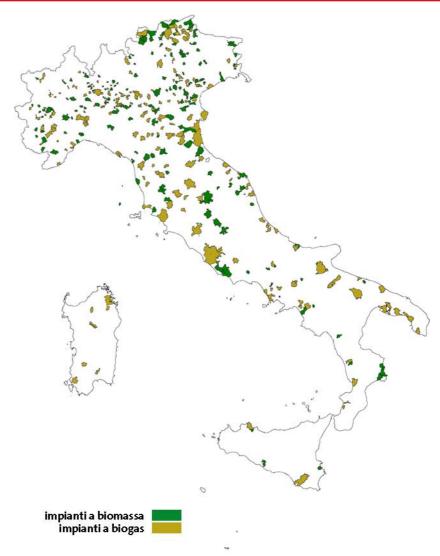
Grazie a questi impianti nel 2008 si sono prodotti 5.569 GWh pari al fabbisogno di 2 milioni 200 mila famiglie.



I COMUNI DELLA BIOMASSA E DEL BIOGAS



- Sono 604 i Comuni della biomassa, di questi 255 sono a biogas
- 298 Comuni in più rispetto al Rapporto del 2008
- Potenza installata totale è di 923 MW
- 316 impianti di teleriscaldamento di cui 254 da biomasse.





I COMUNI DELLA BIOMASSA E DEL BIOGAS





| PR | COMUNE | MW |
|----|-------------|-------|
| CS | LAINO BORGO | 41 |
| KR | STRONGOLI | 40 |
| BZ | DOBBIACO | 25 |
| RA | FAENZA | 22,9 |
| KR | CROTONE | 22.85 |

Nel 2008 sono stati prodotti 3.928 GWh pari al fabbisogno di 1 milione 571 mila famiglie



- · Le storie e i numeri del Rapporto sono importanti per far capire che la sfida in cui l'Europa si è impegnata al 2020 è a portata di mano e che per l'Italia puntare su un modello di generazione distribuita incentrato su impianti efficienti e da fonti rinnovabili è una prospettiva ben più credibile, moderna e desiderabile di quella che vorrebbero muovere i paladini del nucleare
- Gli obiettivi ratificati a Dicembre dal Parlamento Europeo implicano per l'Italia una accelerazione delle politiche energetiche sostenibili, perché occorre ridurre al 2020 le emissioni di CO2 del 5,6% rispetto al 1990 e per le rinnovabili di soddisfare il 17% dei consumi finali di energia
- Per recuperare questa distanza occorre guardare con attenzione ai processi in corso nel territorio, ai numeri e alle buone pratiche della produzione di energia da rinnovabili.



- E l'aspetto più importante da sottolineare è proprio la scommessa dei territori che hanno scelto di puntare sulle fonti rinno-vabili, perché la loro spinta dal basso si sta rivelando vincente da tutti i punti di vista
- Grazie a questi impianti si sono creati nuovi posti di lavoro, portati servizi e creato nuove prospettive di ricerca applicata oltre, naturalmente, ad un maggiore benessere e qualità della vita
- Queste realtà sono oggi la migliore dimostrazione del fatto che investire nelle rinnovabili è una scelta lungimirante e conveniente che può innescare uno scenario di innovazione e qualità nel territorio



LE PROPOSTE DI LEGAMBIENTE

· Integrazione delle rinnovabili nell'edilizia

- spingendo l'innovazione attraverso l'introduzione della certificazione energetica degli edifici
- fissando un contributo delle fonti energetiche rinnovabili minimo obbligatorio in tutti i nuovi interventi edilizi
- realizzando un'ampia riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente.

· Una rivoluzione nella semplificazione

- che sia un atto libero e gratuito realizzare un impianto domestico
- che siano approvare le Linee guida per l'approvazione dei progetti da fonti rinnovabili (DI 387/2003). Fondamentali per rendere possibile la realizzazione di impianti eolici, idroelettrici, da biomasse, geotermici e solari nel territorio italiano in un contesto chiaro e uscendo dalle sindromi Nimby:



Premio Comuni Rinnovabili

Il premio COMUNI RINNOVABILI è intitolato a

Maurizio Caranza

CATEGORIA 100% RINNOVABILI

- · Comune di Dobbiaco
- Comune di Prato allo Stelvio

CATEGORIA CAPOLUOGO DI PROVINCIA

· Comune di Lecce

CATEGORIA BUONE PRATICHE

· Comune di Carano







Grazie per l'attenzione

Dati e classifiche completi sono scaricabili sui siti: www.legambiente.eu
www.fonti-rinnovabili.it