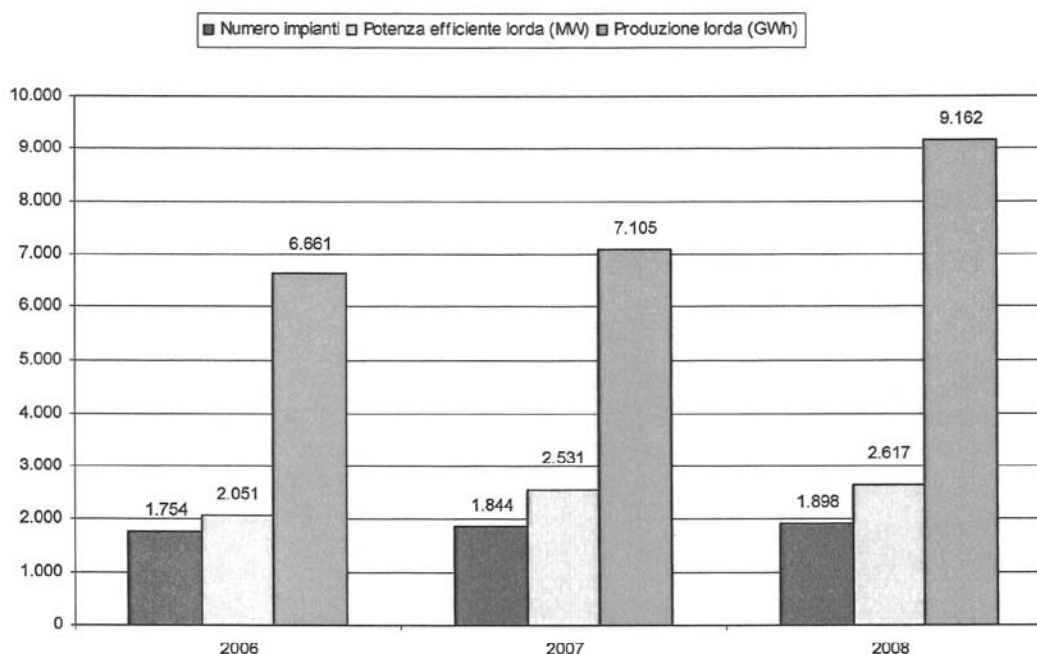
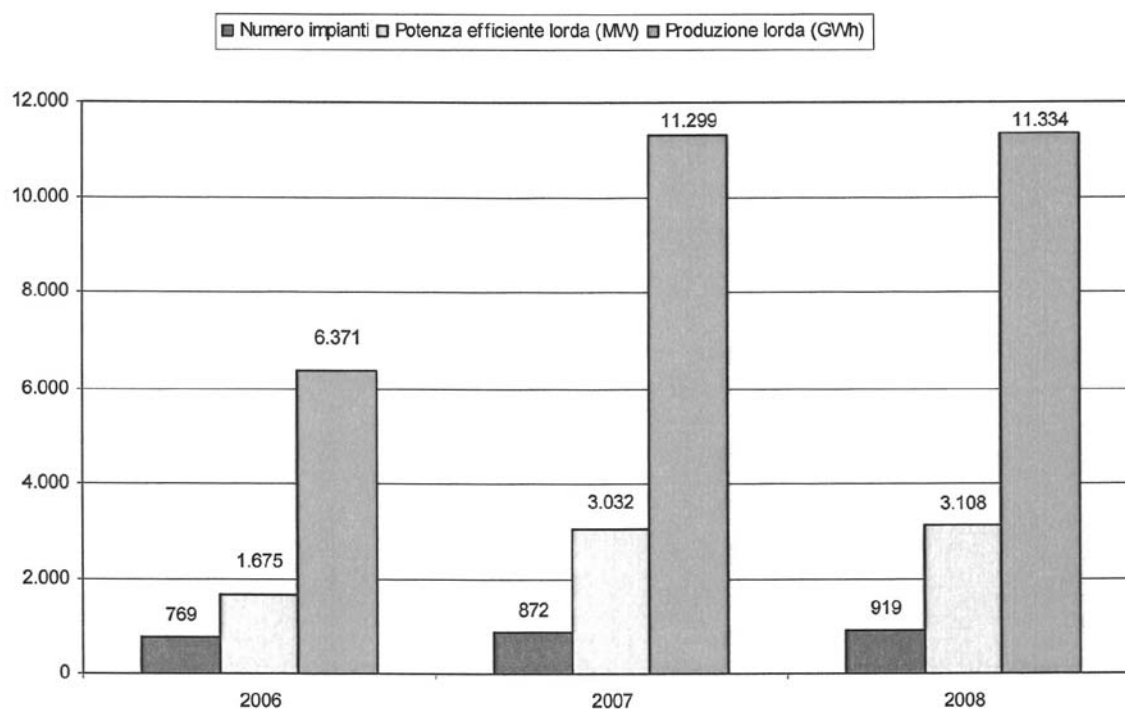


Gli impianti idroelettrici nel 2006 erano 1.754 per una potenza efficiente lorda di 2.051 MW e produzione lorda di 6.661 GWh; nel 2007 il numero di impianti è aumentato attestandosi sulle 1.844 unità (+90 impianti rispetto al 2006) per una potenza installata di 2.531 MW (+480 MW rispetto al 2006) e una produzione di 7.105 GWh (+444 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 gli impianti idroelettrici installati erano 1.898 (+54 impianti rispetto al 2007) con una corrispondente potenza installata pari a 2.617 MW (+86 MW rispetto al 2007) e una produzione di energia elettrica pari a 9.162 GWh (+2.057 GWh rispetto al 2007). Nella [figura 4.2](#) viene rappresentato l'andamento dello sviluppo degli impianti idroelettrici di GD.



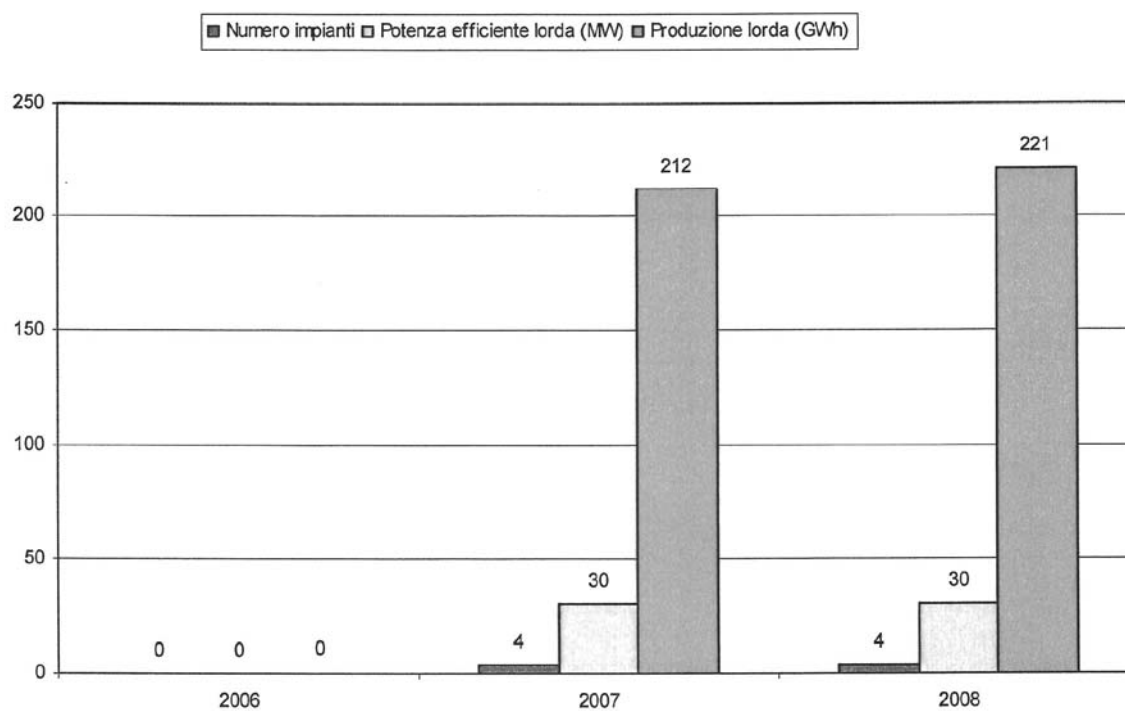
**Figura 4.2:** Impianti idroelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti termoelettrici nel 2006 erano 769 unità per una potenza efficiente lorda di 1.675 MW e produzione lorda di 6.371 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 872 (+103 impianti rispetto al 2006) per una potenza di 3.032 MW (+1.357 MW rispetto al 2006) e produzione di 11.299 GWh (+4.928 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 erano installati 919 impianti (+47 impianti rispetto al 2007) per una potenza pari a 3.108 MW (+76 MW rispetto al 2007) e produzione di 11.334 GWh (+35 GWh rispetto al 2007). L'andamento dello sviluppo degli impianti termoelettrici e della relativa produzione è rappresentato nella figura 4.3.



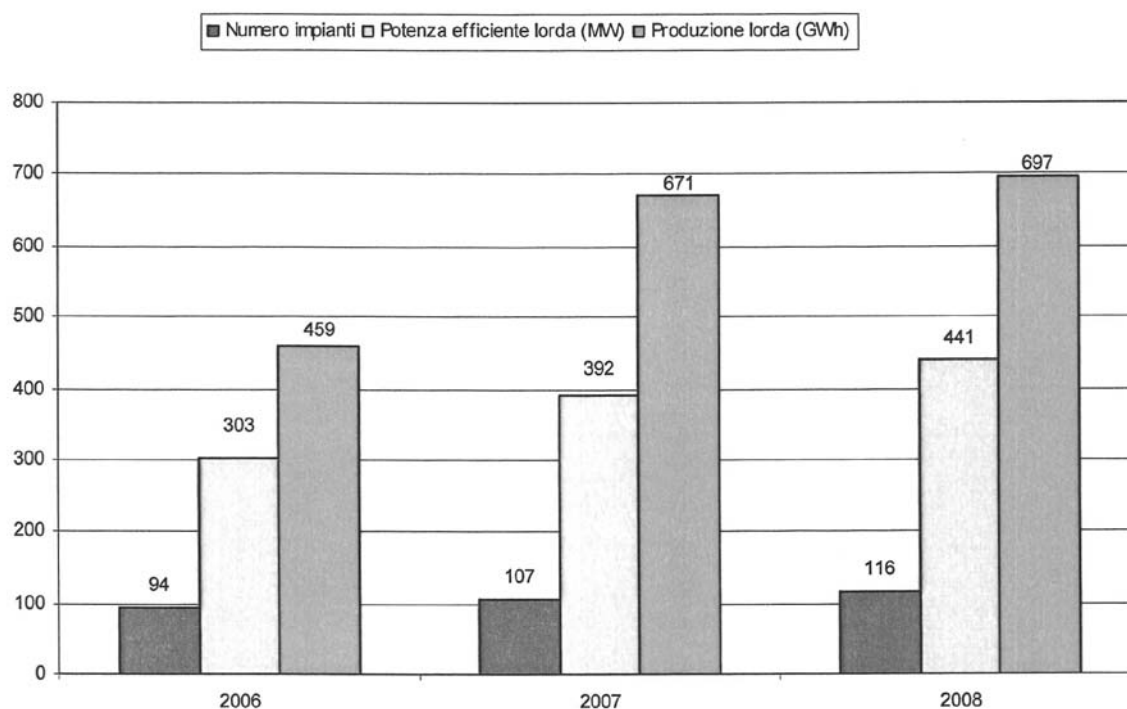
**Figura 4.3:** Impianti termoelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Nel 2006 non erano presenti impianti geotermoelettrici, mentre nel 2007 e nel 2008 erano presenti 4 impianti per una potenza efficiente lorda di 30 MW e una produzione lorda pari a 212 GWh nel 2007 e 221 GWh nel 2008 (+9 GWh rispetto al 2007); nella [figura 4.4](#) si rappresenta lo sviluppo degli impianti geotermoelettrici di GD.



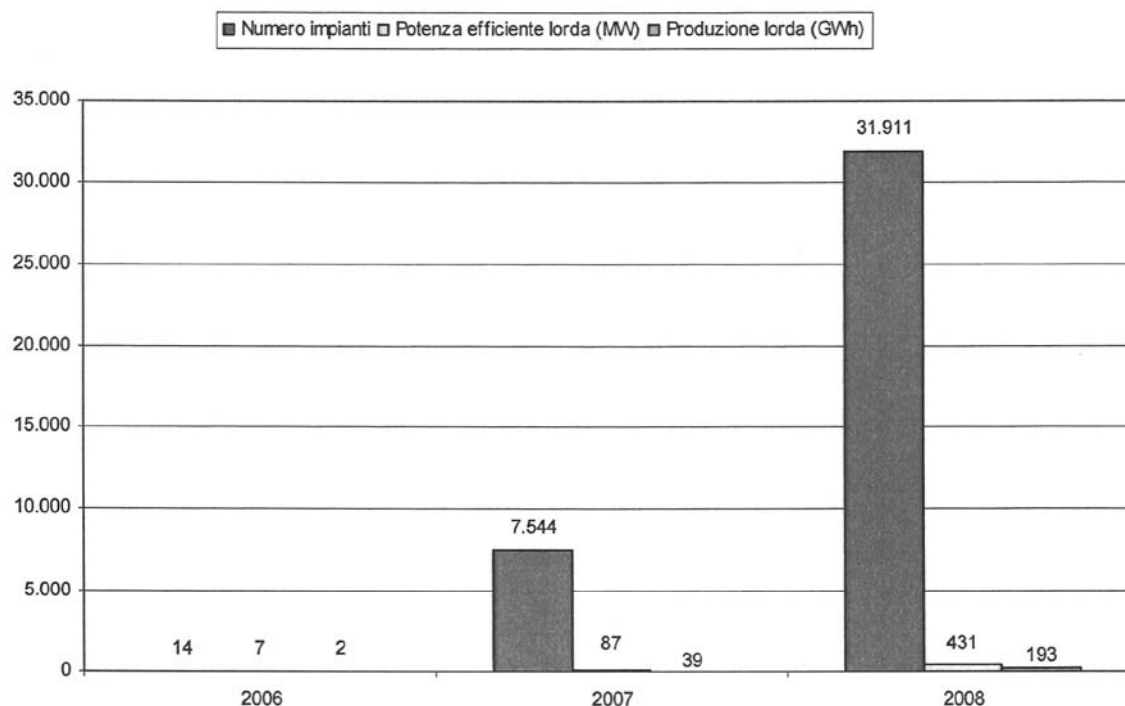
**Figura 4.4:** Impianti geotermoelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti eolici nel 2006 erano 94 per una potenza efficiente lorda di 303 MW e produzione lorda di 459 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 107 (+13 impianti rispetto al 2006) per una potenza di 392 MW (+89 MW rispetto al 2006) e produzione di 671 GWh (+212 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 erano installati 116 impianti (+9 impianti rispetto al 2007) per una potenza pari a 441 MW (+49 MW rispetto al 2007) e produzione di 697 GWh (+26 GWh rispetto al 2007). L'andamento dello sviluppo degli impianti eolici e della relativa produzione è rappresentato nella [figura 4.5](#).



**Figura 4.5:** Impianti eolici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

Nel 2006 erano presenti 14 impianti fotovoltaici (con riferimento esclusivamente ai dati forniti da Terna) per una potenza corrispondente pari a 7 MW e una produzione lorda di energia elettrica di 2 GWh; nel 2007 il numero di impianti è cresciuto attestandosi sulle 7.544 unità (+7.530 impianti rispetto al 2006) per una potenza installata pari a 87 MW (+80 MW rispetto al 2006) e una produzione corrispondente di 39 GWh (+37 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 gli impianti fotovoltaici erano 31.911 (+24.367 impianti rispetto al 2007) per una potenza di 431 MW (+344 MW rispetto al 2007) e una produzione di 193 GWh (+154 GWh rispetto al 2007). Nella [figura 4.6](#) viene rappresentato l'andamento dello sviluppo degli impianti fotovoltaici di GD.



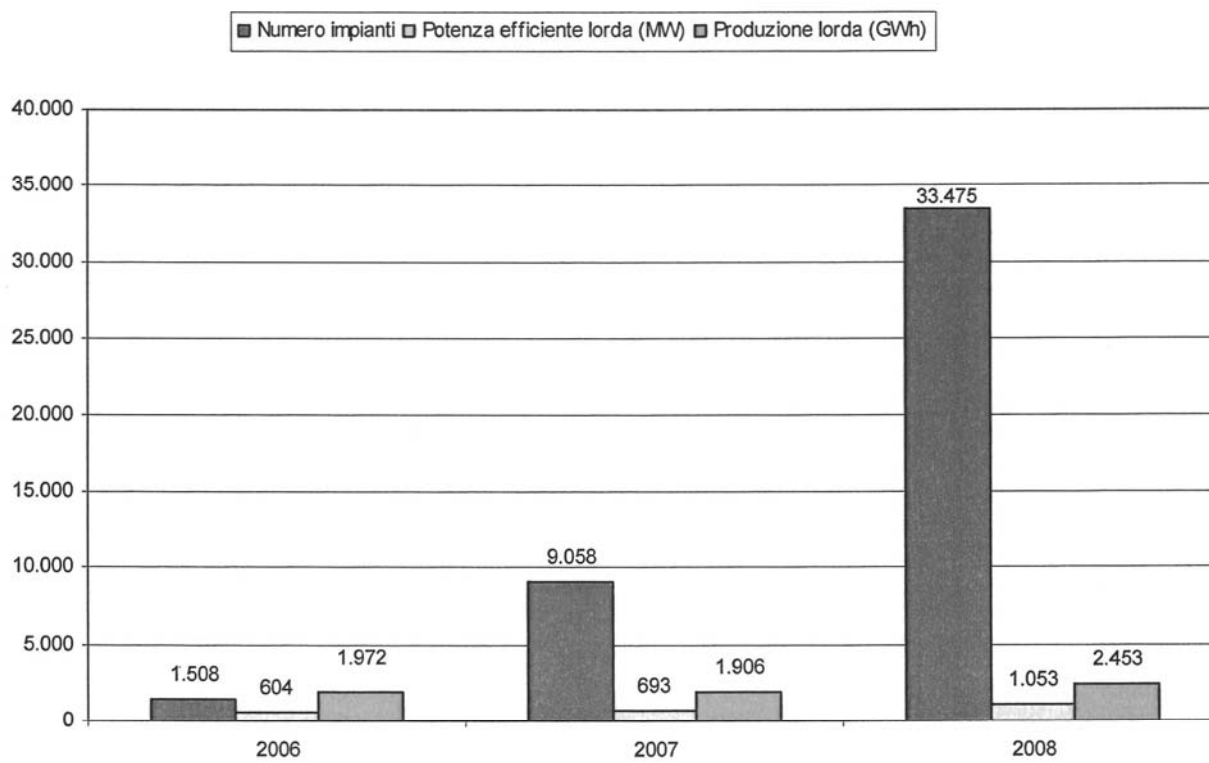
**Figura 4.6:** Impianti fotovoltaici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di GD per gli anni 2006, 2007 e 2008

## 4.2 Confronto a livello nazionale della diffusione della piccola generazione

Confrontando gli anni 2007 e 2008 con l'anno anno 2006, si nota un *trend* di crescita con riferimento sia al numero di impianti che alla potenza installata, mentre con riferimento alla produzione lorda si è riscontrata una diminuzione nell'anno 2007 rispetto al 2006 mentre nell'anno 2008 la produzione ha ripreso a crescere in modo sostanziale. Nello specifico, nel 2006 erano installati 1.508 impianti per una potenza efficiente lorda di 604 MW e produzione lorda di 1.972 GWh; nel 2007 il numero di impianti installati era pari a 9.058 (+500% rispetto al 2006) per una potenza di 693 MW (+14,7% rispetto al 2006) e produzione di 1.906 GWh (-3,3% rispetto al 2006), mentre nel 2008 erano installati 33.475 impianti (+270% rispetto al 2007) per una potenza pari a 1.053 MW (+51,9% rispetto al 2007) e produzione di 2.453 GWh (+28,7% rispetto al 2007).

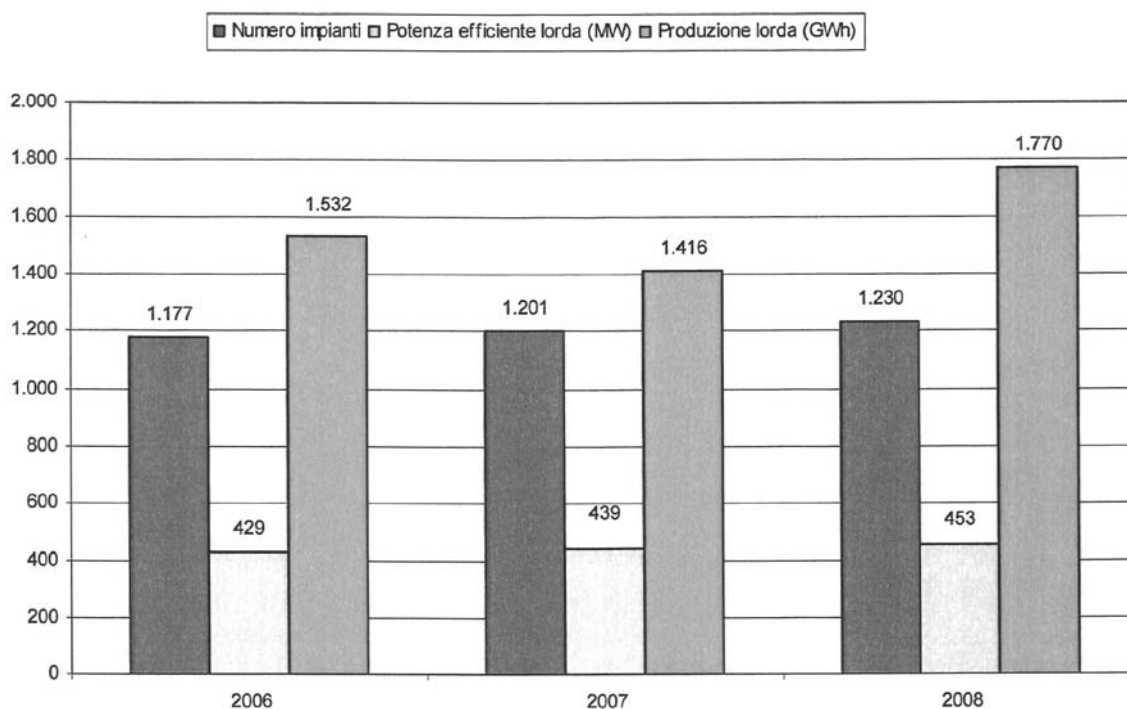
Analizzando nello specifico lo sviluppo della PG relativamente a ogni singolo anno rispetto al precedente, si nota che nel 2007 l'incremento del numero di impianti rispetto al 2006 è associato, come verificatosi anche nell'ambito della GD, in maniera sostanziale allo sviluppo degli impianti fotovoltaici e, con ordini di grandezza molto inferiori, agli impianti idroelettrici. Anche l'incremento della potenza installata è dovuto principalmente agli impianti fotovoltaici e in modo meno rilevante agli impianti idroelettrici. Con riferimento alla variazione dell'energia elettrica prodotta si nota un aumento della produzione da impianti eolici e fotovoltaici ma tale incremento non è riuscito a bilanciare la riduzione della produzione degli impianti idroelettrici da PG: infatti, nel complesso, il 2007 ha fatto rilevare un'inflexione del dato di produzione rispetto al 2006. Analizzando l'anno 2008 rispetto al 2007 si nota che, anche in questo caso, l'incremento del numero di impianti è dovuto in modo quasi esclusivo agli impianti fotovoltaici e a seguire, ma con ordini di grandezza inferiori, agli impianti idroelettrici e termoelettrici. Con riferimento all'aumento della potenza efficiente lorda, come riscontrato anche nell'ambito della GD, l'apporto maggiore è dovuto agli impianti fotovoltaici e in modo nettamente inferiore agli impianti termoelettrici e idroelettrici, mentre l'incremento dell'energia elettrica prodotta è dovuto, nell'ordine, agli impianti idroelettrici, fotovoltaici e termoelettrici.

Nella figura 4.7 seguente viene riportato l'andamento, con riferimento agli anni 2006, 2007 e 2008, del totale numero di impianti installati in PG e delle relative potenze efficienti lorde e produzioni lorde di energia elettrica. Nel seguito viene analizzato lo sviluppo della PG per ogni tipologia impiantistica.



**Figura 4.7:** Numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda di PG per gli anni 2006, 2007 e 2008

Gli impianti idroelettrici nel 2006 erano 1.177 per una potenza efficiente lorda di 429 MW e una produzione lorda di 1.532 GWh; nel 2007 il numero di impianti è incrementato fino a 1.201 (+24 impianti rispetto al 2006) per una potenza efficiente lorda di 439 MW (+10 MW rispetto al 2006) e una produzione di 1.416 GWh (-116 GWh rispetto al 2006), mentre nel 2008 gli impianti idroelettrici installati erano 1.230 (+29 impianti rispetto al 2007) con una corrispondente potenza pari a 453 MW (+14 MW rispetto al 2007) e una produzione pari a 1.770 GWh (+354 GWh rispetto al 2007). Nella [figura 4.8](#) viene rappresentato l'andamento dello sviluppo degli impianti idroelettrici e della relativa produzione di PG.



**Figura 4.8:** Impianti idroelettrici (numero impianti, potenza efficiente lorda e produzione lorda) di PG per gli anni 2006, 2007 e 2008