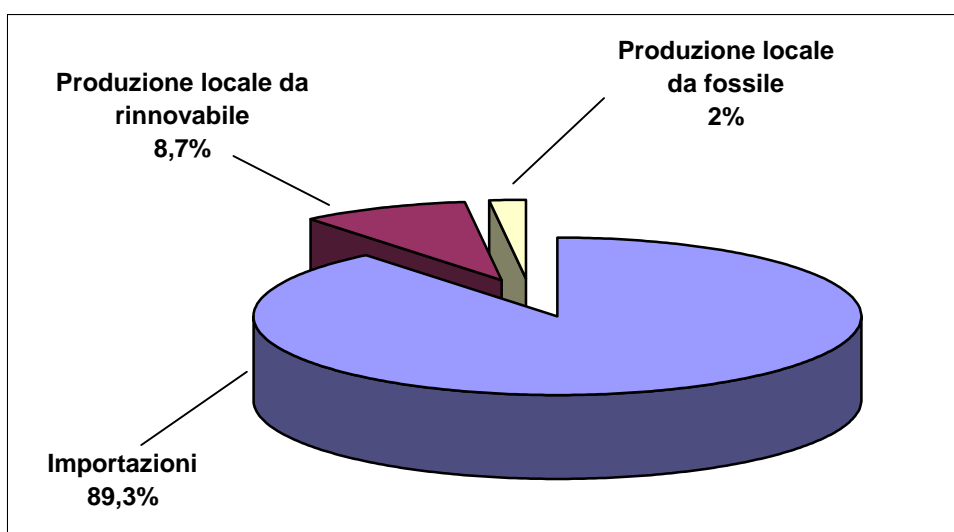
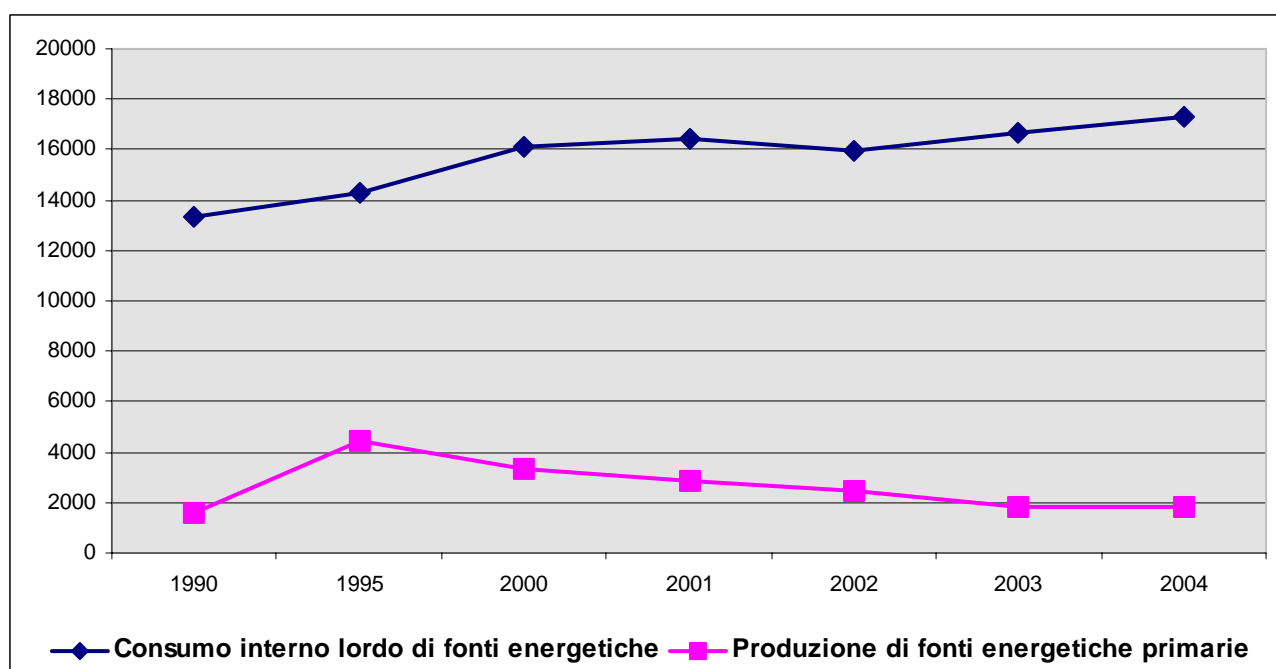


Il sistema energetico regionale

L'offerta di energia in Piemonte, in termini di produzione di fonti primarie, è stata caratterizzata, fino a circa la metà degli anni 90, dall'esistenza di pozzi di estrazione di idrocarburi che hanno contribuito, anche significativamente durante quel periodo, alla limitazione delle importazioni; il calo progressivo della produzione territoriale, insieme alla costante crescita della domanda complessiva lorda di energia della regione, ha fatto sì che il ricorso all'importazione delle fonti energetiche sia stato sempre più massiccio e abbia raggiunto, nel 2004, circa il 90 % del consumo energetico regionale.



Il confronto tra l'andamento del consumo interno lordo e l'offerta delle risorse primarie locali, riportato nel grafico 1, mette in evidenza il deficit energetico regionale, che deve essere pareggiato ricorrendo ad importazioni e/o variazioni delle scorte.



Graf. 1 - Confronto tra produzione primaria e consumo interno lordo di fonti energetiche

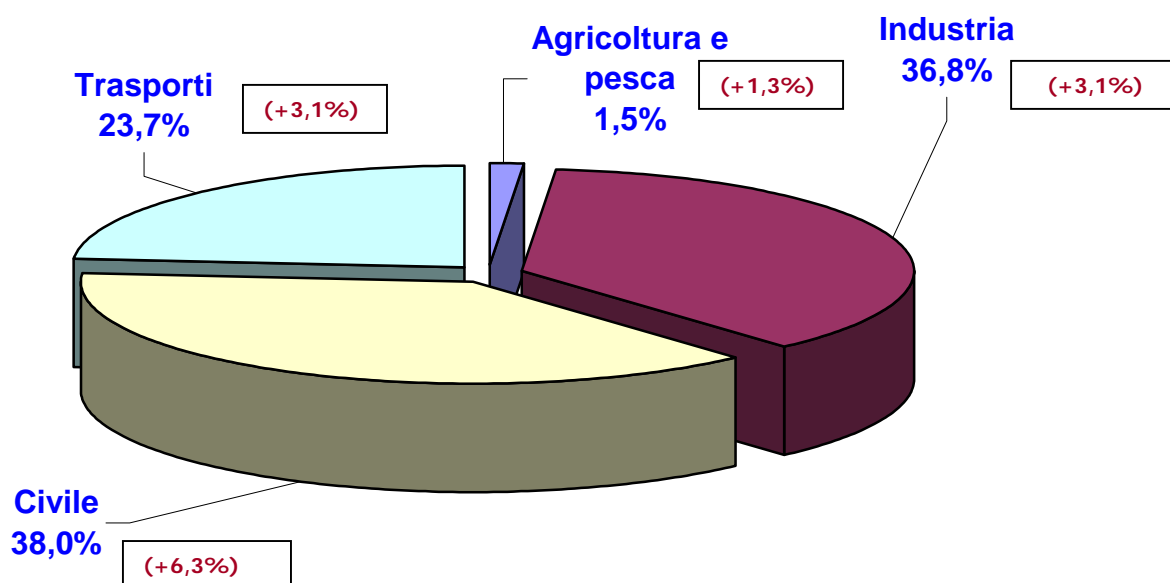
L'offerta di energia derivante da fonti rinnovabili, analizzata con riferimento al B.E.R., è essenzialmente costituita dalla legna e da energia elettrica di origine idraulica e mantiene un peso di oltre l'80% sulla produzione energetica primaria totale del territorio regionale.

La produzione da fonte idroelettrica negli ultimi anni è però in costante diminuzione e non è compensata dalla crescita delle installazioni di impianti fotovoltaici, la cui produzione rimane confinata a livelli poco significativi, inferiori a 5 GWh/a. Per quanto attiene l'impiego diretto delle rinnovabili nella produzione di calore, si osserva che il contributo principale è affidato alla biomassa, sia di origine locale che importata, a cui ricorrono essenzialmente gli impianti di dimensioni significative, il cui utilizzo è prevalentemente riservato al settore civile residenziale e, per la parte rimanente, al comparto industriale.

Il consumo interno lordo di fonti energetiche, che rappresenta la domanda complessiva lorda di energia del territorio regionale, nel 2004 è ammontato a 17.262 ktep, il 3,6% in più rispetto al 2003. Una parte del totale delle fonti di energia rappresentate dal consumo interno lordo è destinata alle trasformazioni in raffineria o nelle centrali elettriche, ai bunkeraggi internazionali o agli usi non energetici: la parte rimanente è destinata agli utenti finali per tutti gli impieghi energetici e definita consumi finali.

I consumi finali totali, pari a 12.542 ktep nel 2004, sono aumentati del 4,3% rispetto all'anno precedente.

Graf. 2 - Consumi finali per settore di impiego al 2004 (variazione rispetto al 2003)



Come evidenziato dal grafico 2 il settore civile ha assorbito la quota maggiore del consumo finale di energia, pari al 38%, ed ha fatto rilevare l'aumento più consistente rispetto al 2003: la domanda è infatti salita del 6,3% (del 6,9% nel solo residenziale).

La domanda è stata soddisfatta per il 66% dal consumo di combustibili gassosi e per il 18% dal consumo di energia elettrica; la rimanente quota è stata equamente ripartita tra consumo di prodotti petroliferi ed energia ottenuta dall'impiego delle FER.

Nel settore civile è stato impiegato il 58% del consumo finale di combustibili gassosi, circa il 95% del consumo finale di energia prodotta con l'impiego delle fonti rinnovabili e il 39,4% di quello di energia elettrica. La domanda di queste tre fonti di energia è complessivamente aumentata nel 2004, per contro, è diminuita la domanda di prodotti petroliferi e quella di combustibili solidi, ormai irrilevante, è drasticamente caduta.

La domanda di energia nel settore industriale ha registrato un incremento annuo del 3,1% e, nel 2004, ha rappresentato circa il 37% del consumo finale di energia nella Regione Piemonte. La domanda è stata soddisfatta per circa la metà dall'impiego di combustibili gassosi, per il 27% dal consumo di energia elettrica e per 21% da prodotti petroliferi.

Nel settore industriale è stato impiegato il 22% dei prodotti petroliferi destinati al consumo finale, il 42% dei combustibili gassosi, più del 57% dell'energia elettrica richiesta e il 5% dell'energia ottenuta dall'impiego delle fonti rinnovabili. In questo settore, nel 2004, si è registrato un incremento nella domanda di tutte le fonti di energia ad eccezione dell'energia elettrica il cui consumo è leggermente diminuito rispetto all'anno precedente (-0,4%), il consumo settoriale di combustibili gassosi ha registrato un aumento del 5,3% e quello di energia prodotta da fonti rinnovabili è cresciuto del 12,6%.

Il settore dei trasporti ha assorbito circa il 24% del consumo finale totale nel 2004, con un incremento del 3,1% rispetto al 2003. Nel settore del trasporto su strada, che rappresenta la quasi totalità della domanda di energia nei trasporti, si è registrato un aumento del 3,3% annuo. Naturalmente il consumo di prodotti petroliferi esaurisce quasi per intero la domanda di energia nel settore in esame e nel 2004 i trasporti regionali hanno assorbito il 66% circa del consumo finale complessivo di prodotti petroliferi in Piemonte.

Il settore dell'agricoltura ha assorbito appena l'1,5% del consumo totale e la domanda è leggermente aumentata rispetto all'anno precedente (+1,3). La principale fonte impiegata, ossia quella di derivazione petrolifera, ha registrato una riduzione nell'impiego annuo, mentre è aumentata la domanda di combustibili gassosi e di energia ottenuta dall'impiego delle fonti rinnovabili.

L'analisi prosegue con un esame dei principali indicatori di efficienza energetica rilevati nell'anno 2004. La tabella 2 illustra per la Regione e per l'Italia l'intensità energetica totale ed elettrica e i consumi pro-capite di energia e di elettricità.

Tab.2: Principali indicatori di efficienza energetica (2004)

2004	Intensità energetica finale del PIL		Intensità elettrica del PIL		Consumi procapite di energia		Consumi procapite di energia elettrica	
	(tep/Meuro ₉₅)	Var. % 04/03	(MWh/Meuro ₉₅)	Var. % 04/03	(Mtep/ab)	Var. % 04/03	(MWh/ab)	Var. % 04/03
Piemonte	195,7	2,46	300,6	0,01	3,99	2,2	6,2	-0,3
Italia	187	0,3	289,2	0,3	3,04	0,9	5,2	0,5

Fonte: ENEA e Terna

L'intensità energetica totale in Piemonte, così come nelle altre Regioni caratterizzate da una forte presenza di attività industriale, è fra le più alte in Italia. Nel 2004, è ammontata a 195,7 tonnellate di petrolio equivalente per milione di Euro, ben al di sotto della media nazionale che è stata di 187 tep/MlnEuro. Rispetto all'anno precedente, in Piemonte l'intensità energetica è aumentata di circa il 2,5%, mentre in Italia è rimasta pressoché stabile.

In Piemonte, anche l'intensità elettrica del PIL è risultata maggiore rispetto alla media nazionale, ma rispetto all'anno precedente non si sono avute variazioni significative.

La presenza di attività energivore, nella Regione, si ripercuote anche sugli altri indicatori (consumo di energia totale ed elettrica per abitante), che risultano essere superiori alla media italiana. Rispetto all'anno precedente, in Piemonte ogni abitante ha consumato il 2,2% in più di energia rispetto all'anno precedente, a fronte di un aumento medio dello 0,9% nel resto d'Italia. Il consumo pro-capite di energia elettrica, per contro, ha registrato una lieve flessione a livello regionale, quando, invece, mediamente ogni italiano domandava lo 0,5% in più di elettricità.