



AGENZIA NAZIONALE PER LE NUOVE TECNOLOGIE,  
L'ENERGIA E LO SVILUPPO ECONOMICO SOSTENIBILE

# STATISTICHE ENERGETICHE REGIONALI 1988-2008

## EMILIA-ROMAGNA

Pier Giorgio Catoni, Giulia Iorio

Settembre 2011



# INDICE

## Introduzione

### Sezione I - Energia

- I.1 Bilancio Energetico Regionale 2008
- I.2 Produzione di energia
  - I.2.1 Produzione di energia primaria
  - I.2.2 Produzione di fonti rinnovabili
  - I.2.3 Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili
  - I.2.4 Importazione nette di fonti energetiche
  - I.2.5 Fonti energetiche utilizzate per la produzione di energia elettrica
- I.3 Consumi di energia
  - I.3.1 Consumi complessivi di energia per fonte energetica
  - I.3.2 Consumi finali per fonte energetica
  - I.3.3 Consumi finali di energia per settore
  - I.3.4 Consumi finali di combustibili solidi per settore
  - I.3.5 Consumi finali di gas naturale per settore
  - I.3.6 Consumi finali di prodotti petroliferi per settore
  - I.3.7 Consumi finali di energia elettrica per settore
  - I.3.8 Consumi finali di fonti rinnovabili per settore
- I.4 Consumi finali di energia settoriali
  - I.4.1 Industria
  - I.4.2 Trasporti
  - I.4.3 Residenziale
  - I.4.4 Terziario e Pubbl. Amm.
  - I.4.5 Agricoltura, silvicoltura e pesca

### Sezione II - Ambiente

- II.1 Emissioni complessive
  - II.1.1 Emissioni complessive per inquinante
  - II.1.2 Emissioni complessive per inquinante - numeri indice
- II.2 Emissioni complessive di diossido di carbonio
  - II.2.1 Emissioni complessive di diossido di carbonio per settore
- II.3 Emissioni complessive di ossidi di azoto
  - II.3.1 Emissioni complessive di ossidi di azoto per settore
- II.4 Emissioni complessive di ossidi di azoto
  - II.4.1 Emissioni complessive di ossidi di azoto per settore
- II.5 Emissioni complessive di composti organici volatili
  - II.5.1 Emissioni complessive di composti organici volatili per settore
- II.6 Emissioni complessive di monossido di carbonio
  - II.6.1 Emissioni complessive di monossido di carbonio per settore
- II.7 Emissioni complessive di particelle sospese totali
  - II.7.1 Emissioni complessive di particelle sospese totali per settore

### Sezione III - Indicatori di efficienza energetica

- III.1 Intensità energetica
  - III.1.1 Intensità energetica primaria e finale per settore
  - III.1.2 Intensità elettrica finale per settore
  - III.1.3 Intensità energetica finale per macrofonti
- III.2 Consumo energetico
  - III.2.1 consumo energetico unitario per settore
- III.3 Agricoltura
  - III.3.1 Intensità energetica finale in agricoltura
  - III.3.2 Consumo energetico unitario in agricoltura
- III.4 Industria
  - III.4.1 Intensità energetica finale nell'industria manifatturiera di base
  - III.4.2 Intensità elettrica finale nell'industria manifatturiera di base
  - III.4.3 Consumo energetico unitario nell'industria manifatturiera di base
  - III.4.4 Intensità energetica finale nell'industria manifatturiera non di base
  - III.4.5 Intensità elettrica finale nell'industria manifatturiera non di base
  - III.4.6 Consumo energetico unitario nell'industria manifatturiera non di base
- III.5 Servizi
  - III.5.1 Intensità energetica finale nei servizi per fonte
  - III.5.2 Consumo energetico unitario nei servizi per fonte
- III.6 Residenziale
  - III.6.1 Intensità energetica finale nel residenziale per fonti
- III.7 Emissioni
  - III.7.1 Emissioni complessive per abitante
  - III.7.2 Intensità carbonica per settore

## ELENCO DELLE FIGURE

Figura I.1	Risorse interne di energia 1988 - 2008 - numeri indice
Figura I.2	Produzione di energia primaria per fonte energetica 1988 - 2008
Figura I.3	Contributo delle fonti rinnovabili alle risorse interne di energia elettrica per fonte energetica 1988 - 2008
Figura I.4	Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sulla produzione lorda di energia
Figura I.5	Importazioni nette di energia per fonte energetica 1988 - 2008
Figura I.6	Fonti energetiche utilizzate per la produzione di energia elettrica
Figura I.7	Fonti energetiche utilizzate per la produzione di energia elettrica composizione %
Figura I.8	Disponibilità interna lorda per fonte energetica 1988 - 2008
Figura I.9	Consumi finali di energia per settore 1988 - 2008
Figura I.10	Consumi finali di energia per settore 1988 - 2008 composizione %
Figura I.11	Consumi finali di energia per macrofonte energetica 1988 - 2008
Figura I.12	Consumi finali di energia per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %
Figura I.13	Consumi finali di combustibili solidi per settore 1988 - 2008
Figura I.14	Consumi finali di combustibili solidi per settore 1988 - 2008 composizione %
Figura I.15	Consumi finali di gas naturale per settore 1988 - 2008
Figura I.16	Consumi finali di gas naturale per settore 1988 - 2008 composizione %
Figura I.17	Consumi finali di prodotti petroliferi per settore 1988 - 2008
Figura I.18	Consumi finali di prodotti petroliferi per settore 1988 - 2008 composizione %
Figura I.19	Consumi finali di energia elettrica per settore 1988 - 2008
Figura I.20	Consumi finali di energia elettrica per settore 1988 - 2008 composizione %
Figura I.21	Consumi finali di fonti rinnovabili per settore 1988 - 2008
Figura I.22	Consumi finali di fonti rinnovabili per settore 1988 - 2008 composizione %
Figura I.23	Consumi finali di energia in Industria per macrofonte energetica 1988 - 2008
Figura I.24	Consumi finali di energia in Industria per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %
Figura I.25	Consumi energetici nei Trasporti per macrofonte energetica 1988 - 2008
Figura I.26	Consumi di prodotti petroliferi nei Trasporti 1988 - 2008 composizione %
Figura I.27	Consumi finali di energia nel Residenziale per macrofonte energetica 1988 - 2008
Figura I.28	Consumi finali di energia nel Residenziale per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %
Figura I.29	Consumi finali di energia nei Servizi per macrofonte energetica 1988 - 2008
Figura I.30	Consumi finali di energia nei Servizi per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %
Figura I.31	Consumi finali di energia in Agricoltura, silvicoltura e pesca per macrofonte energetica 1988 - 2008
Figura I.32	Consumi finali di energia in Agricoltura, silvicoltura e pesca per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %
Figura II.1	Emissioni complessive per inquinante
Figura II.2	Emissioni complessive per inquinante numeri indice 1990=100
Figura II.3	Emissioni complessive di diossido di carbonio per settore
Figura II.4	Emissioni complessive di ossidi di zolfo settoriali
Figura II.5	Emissioni complessive di ossidi di azoto settoriali
Figura II.6	Emissioni complessive di composti organici volatili settoriali
Figura II.7	Emissioni complessive di monossido di carbonio settoriale
Figura II.8	Emissioni complessive di particelle sospese totali settoriale

Figura III.1	Intensità energetica primaria e finale
Figura III.2	Intensità energetica finale per settore
Figura III.3	Intensità elettrica finale per settore
Figura III.4	Intensità elettrica finale per settore numeri indice 2000=100
Figura III.5	Intensità energetica finale per macrofonti
Figura III.6	Intensità energetica finale per macrofonti numeri indice 2000=100
Figura III.7	Consumo energetico unitario per settore
Figura III.8	Consumo energetico unitario per settore numeri indice 2000=100
Figura III.9	Intensità energetica finale in Agricoltura
Figura III.10	Intensità energetica finale in Agricoltura numeri indice 2000=100
Figura III.11	Consumo energetico unitario in agricoltura
Figura III.12	Consumo energetico unitario in agricoltura numeri indice 2000=100
Figura III.13	Intensità energetica finale nell'Industria manifatturiera di base
Figura III.14	Intensità energetica finale nell'Industria manifatturiera di base numeri indice 2000=100
Figura III.15	Intensità elettrica finale nell'Industria manifatturiera di base
Figura III.16	Intensità elettrica finale nell'Industria manifatturiera di base numeri indice 2000=100
Figura III.17	Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera di base
Figura III.18	Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera di base numeri indice 2000=100
Figura III.19	Intensità energetica finale nell'Industria manifatturiera non di base
Figura III.20	Intensità energetica finale nell'Industria manifatturiera non di base numeri indice 2000=100
Figura III.21	Intensità elettrica finale nell'Industria manifatturiera non di base
Figura III.22	Intensità elettrica finale nell'Industria manifatturiera non di base numeri indice 2000=100
Figura III.23	Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera non di base
Figura III.24	Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera non di base numeri indice 2000=100
Figura III.25	Intensità energetica finale nei Servizi per macrofonte
Figura III.26	Intensità energetica finale nei Servizi per macrofonte numeri indice 2000=100
Figura III.27	Consumo energetico unitario nei Servizi per macrofonte
Figura III.28	Consumo energetico unitario nei Servizi per macrofonte numeri indice 2000=100
Figura III.29	Intensità energetica finale nel Residenziale
Figura III.30	Intensità energetica finale nel Residenziale numeri indice 2000=100
Figura III.31	Emissioni complessive per abitante
Figura III.32	Intensità carbonica per settore
Figura III.33	Intensità carbonica per settore numeri indice 2000=100

**Sezione I**

**Energia**

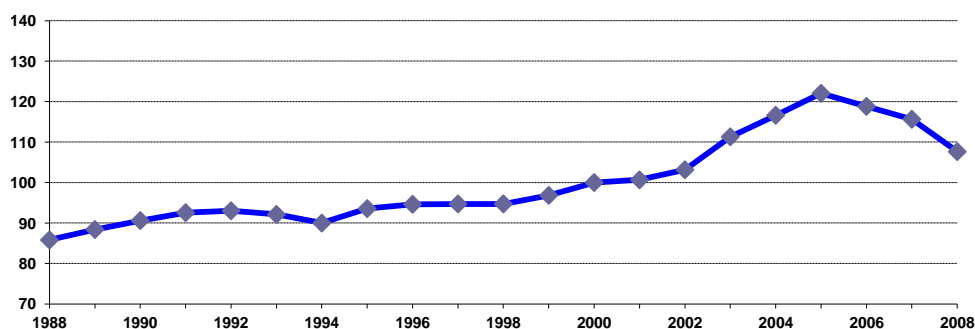


I.1 Bilancio Energetico Regionale

I.1.1 2008

ktep (migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)							
	Combustibili solidi	Lignite	Petrolio	Gas naturale	Rinnovabili	Energia elettrica	Totale
Produzione interna	18	-	36	2.804	868	-	3.726
Saldo in entrata	5	-	5.416	7.450	5	229	13.105
Saldo in uscita	-	-	102	-	-	-	102
Bunkeraggi marittimi	-	-	112	-	-	-	112
Bunkeraggi aerei	-	-	234	-	-	-	234
Variazioni delle scorte	-	-	-9	-	-	-	-9
<b>Risorse interne</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>5.014</b>	<b>10.254</b>	<b>873</b>	<b>229</b>	<b>16.393</b>
<b>Ingressi in trasformazione</b>	<b>18</b>	<b>-</b>	<b>485</b>	<b>3.956</b>	<b>413</b>	<b>-</b>	<b>4.872</b>
Centrali idroelettriche	-	-	-	-	80	-	80
Centrali termoelettriche	18	-	13	3.956	327	-	4.314
Cokerie	-	-	-	-	-	-	-
Raffinerie	-	-	471	-	-	-	471
Altri impianti	-	-	1	-	5	-	7
<b>Uscite dalla trasformazione</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>631</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>2.290</b>	<b>2.923</b>
Centrali idroelettriche	-	-	-	-	-	80	80
Centrali termoelettriche	-	-	-	-	-	2.209	2.209
Cokerie	-	-	-	-	-	-	-
Raffinerie	-	-	449	-	-	-	449
Altri impianti	-	-	181	-	3	-	184
<b>Trasferimenti</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-10</b>	<b>-2.133</b>	<b>-182</b>	<b>2.322</b>	<b>-</b>
<b>Consumi e perdite</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>36</b>	<b>269</b>	<b>137</b>	<b>525</b>
<b>Disponibilità interna</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>5.075</b>	<b>6.264</b>	<b>191</b>	<b>2.381</b>	<b>13.918</b>
<b>Usi non energetici</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>378</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>378</b>
<b>Consumi finali</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>4.697</b>	<b>6.263</b>	<b>191</b>	<b>2.381</b>	<b>13.541</b>
<b>Industria</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>215</b>	<b>2.924</b>	<b>36</b>	<b>1.100</b>	<b>4.279</b>
<b>Industria manifatturiera di base</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>77</b>	<b>2.063</b>	<b>27</b>	<b>448</b>	<b>2.615</b>
Metallurgia	0	-	0	23	0	18	42
Minerali non metalliferi	0	-	60	1.371	25	258	1.713
Chimica e petrolchimica	0	-	14	537	3	126	681
Carta, grafica ed editoria	-	-	2	132	0	45	180
<b>Industria manifatturiera non di base</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>135</b>	<b>861</b>	<b>8</b>	<b>637</b>	<b>1.646</b>
Alimentari, bevande e tabacco	1	-	61	522	8	198	789
Tessile e confezioni	-	-	4	35	0	22	61
Meccanica	1	-	51	223	1	286	561
Altre manifatturiere	2	-	19	82	0	131	234
<b>Trasporti</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3.687</b>	<b>160</b>	<b>-</b>	<b>44</b>	<b>3.890</b>
Ferroviani e urbani	-	-	4	-	-	44	48
Stradali	-	-	3.622	160	-	-	3.782
Navigazione marittima	-	-	7	-	-	-	7
Navigazione aerea	-	-	53	-	-	-	53
<b>Residenziale</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>400</b>	<b>1.628</b>	<b>155</b>	<b>453</b>	<b>2.639</b>
<b>Terziario</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>1.536</b>	<b>1</b>	<b>707</b>	<b>2.312</b>
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>327</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>78</b>	<b>420</b>

Figura I.1 Risorse interne di energia 1988 - 2008  
numeri indice 2000=100



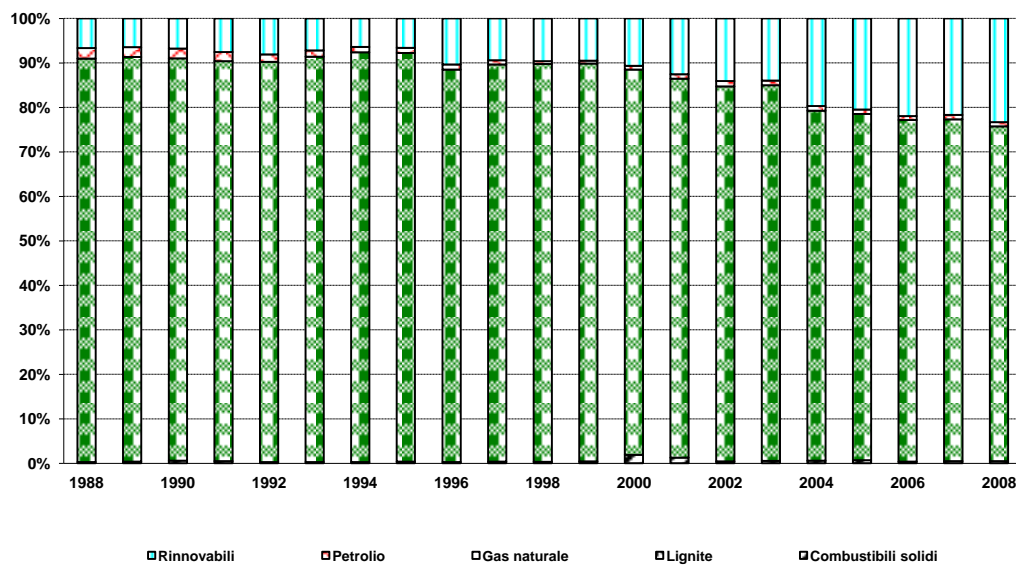
## I.2 Produzione di energia

### I.2.1 Produzione di energia primaria

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Produzione interna</b>	<b>6.699</b>	<b>6.986</b>	<b>7.667</b>	<b>7.207</b>	<b>6.152</b>	<b>5.749</b>	<b>5.253</b>	<b>4.947</b>	<b>4.658</b>	<b>4.351</b>	<b>3.835</b>	<b>3.726</b>
<b>Combustibili solidi</b>	<b>18</b>	<b>41</b>	<b>30</b>	<b>135</b>	<b>76</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
<b>Lignite</b>												
<b>Gas naturale</b>	<b>6.077</b>	<b>6.319</b>	<b>7.042</b>	<b>6.244</b>	<b>5.242</b>	<b>4.845</b>	<b>4.438</b>	<b>3.892</b>	<b>3.627</b>	<b>3.341</b>	<b>2.948</b>	<b>2.804</b>
<b>Petrolio</b>	<b>158</b>	<b>152</b>	<b>91</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>55</b>	<b>51</b>	<b>45</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>36</b>
<b>Rinnovabili</b>	<b>446</b>	<b>474</b>	<b>504</b>	<b>767</b>	<b>772</b>	<b>807</b>	<b>734</b>	<b>974</b>	<b>954</b>	<b>955</b>	<b>832</b>	<b>868</b>
Idroelettrica <sup>1</sup>	62	58	81	79	90	81	69	89	68	73	65	80
Eolico				0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solare											0	2
Geotermia												
Rifiuti e Biogas	247	272	265	499	492	535	507	714	700	700	571	498
Biomasse	137	144	158	189	189	191	158	171	186	181	196	288

<sup>1</sup>al netto dei pompaggi

Figura I.2 Produzione di energia primaria per fonte energetica 1988 - 2008  
composizione %



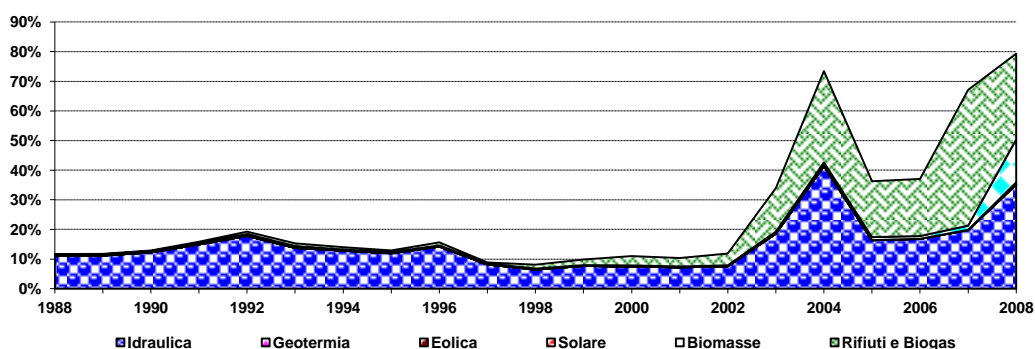
Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

## I.2 Produzione di energia

### I.2.2 Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Produzione da fonti rinnovabili</b>	<b>66</b>	<b>61</b>	<b>88</b>	<b>116</b>	<b>130</b>	<b>127</b>	<b>126</b>	<b>158</b>	<b>150</b>	<b>162</b>	<b>219</b>	<b>182</b>
Idraulica	62	58	81	79	90	81	69	89	68	73	65	80
Geotermia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eolica	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Biomasse	2	2	3	4	3	4	2	2	4	4	5	33
Rifiuti e Biogas	1	1	4	33	36	43	55	66	78	84	150	66

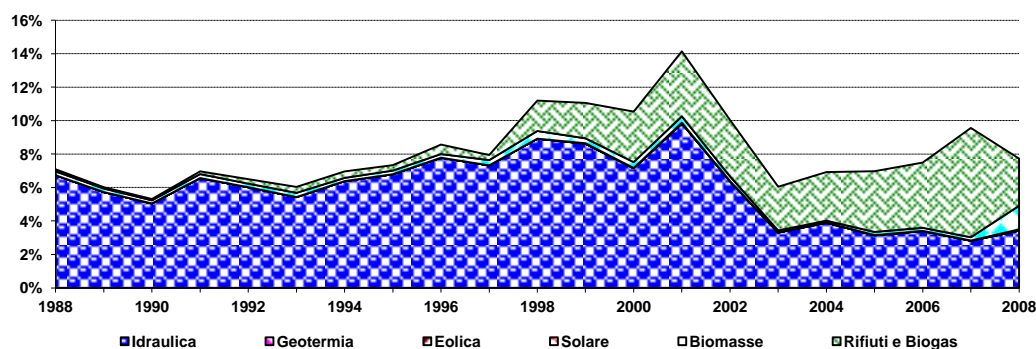
Figura I.3 Contributo delle fonti rinnovabili alle risorse interne di energia elettrica per fonte energetica 1988 - 2008



### I.2.3 Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sulla produzione lorda di energia elettrica

%	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Produzione da fonti rinnovabili</b>	<b>7,1%</b>	<b>5,3%</b>	<b>7,3%</b>	<b>10,5%</b>	<b>14,1%</b>	<b>10,0%</b>	<b>6,0%</b>	<b>6,9%</b>	<b>7,0%</b>	<b>7,5%</b>	<b>9,6%</b>	<b>7,7%</b>
Idraulica	6,7%	5,0%	6,8%	7,1%	9,8%	6,4%	3,3%	3,9%	3,1%	3,4%	2,8%	3,4%
Geotermia												
Eolica				0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Solare												0,1%
Biomasse	0,2%	0,2%	0,2%	0,4%	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	1,4%
Biogas	0,1%	0,1%	0,3%	3,0%	3,9%	3,4%	2,6%	2,9%	3,6%	3,9%	6,5%	2,8%

Figura I.4 Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sulla produzione lorda di energia

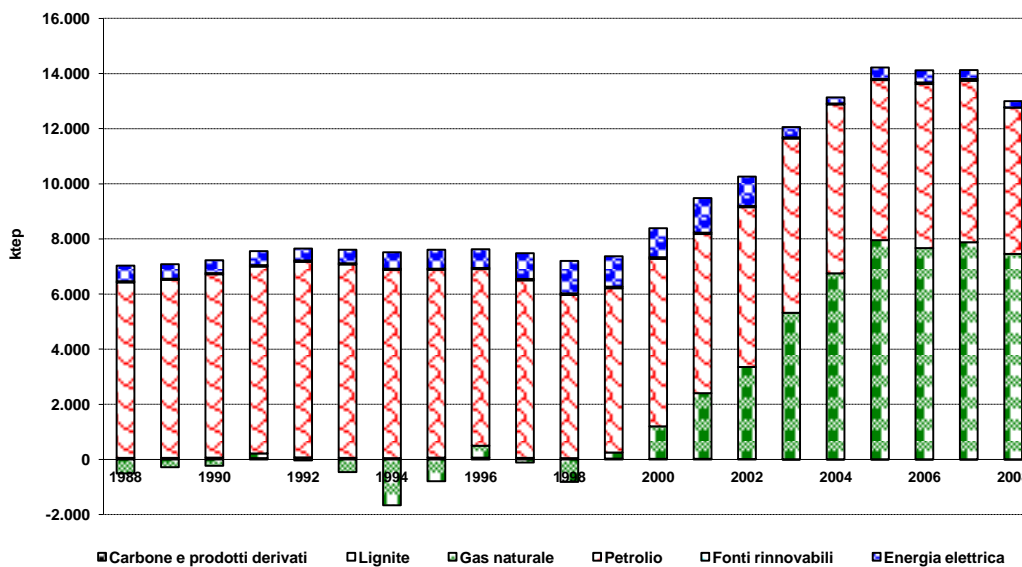


I.2 Produzione di energia

I.2.4 Importazioni nette di fonti energetiche

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Importazioni nette</b>	<b>6.519</b>	<b>7.005</b>	<b>6.812</b>	<b>8.391</b>	<b>9.486</b>	<b>10.263</b>	<b>12.056</b>	<b>13.133</b>	<b>14.222</b>	<b>14.115</b>	<b>14.128</b>	<b>13.003</b>
<b>Carbone e prodotti derivati</b>	<b>56</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>
<b>Lignite</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Gas naturale</b>	<b>-510</b>	<b>-227</b>	<b>-793</b>	<b>1.180</b>	<b>2.382</b>	<b>3.342</b>	<b>5.315</b>	<b>6.747</b>	<b>7.948</b>	<b>7.658</b>	<b>7.874</b>	<b>7.450</b>
<b>Petrolio</b>	<b>6.364</b>	<b>6.653</b>	<b>6.818</b>	<b>6.073</b>	<b>5.765</b>	<b>5.794</b>	<b>6.321</b>	<b>6.121</b>	<b>5.807</b>	<b>5.949</b>	<b>5.859</b>	<b>5.314</b>
Petrolio greggio	119	115	143	121	107	87	145	118	121	239	228	234
Olio combustibile	2.095	2.243	2.446	1.191	724	780	600	707	450	322	272	228
Gasolio	2.480	2.248	1.856	2.420	2.608	2.840	3.168	3.362	3.364	3.424	3.503	3.176
Benzine	1.096	1.223	1.585	1.445	1.413	1.358	1.346	1.273	1.069	1.063	996	914
Gas di petrolio liquefatti	337	441	418	437	441	455	545	396	385	477	467	475
<b>Fonti rinnovabili</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>63</b>	<b>58</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>5</b>
<b>Energia elettrica</b>	<b>563</b>	<b>470</b>	<b>680</b>	<b>1.052</b>	<b>1.255</b>	<b>1.070</b>	<b>372</b>	<b>215</b>	<b>415</b>	<b>436</b>	<b>326</b>	<b>229</b>

Figura I.5 Importazioni nette di energia per fonte energetica 1988 - 2008



Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

## I.2 Produzione di energia

### I.2.5 Fonti energetiche utilizzate per la produzione di energia elettrica

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totale</b>	<b>2.587</b>	<b>3.004</b>	<b>3.237</b>	<b>3.454</b>	<b>3.190</b>	<b>3.461</b>	<b>4.262</b>	<b>4.523</b>	<b>4.518</b>	<b>4.433</b>	<b>4.618</b>	<b>4.623</b>
<b>Carbone e prodotti derivati</b>	<b>18</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>135</b>	<b>76</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
Lignite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gas naturale</b>	<b>464</b>	<b>707</b>	<b>411</b>	<b>1.193</b>	<b>1.146</b>	<b>1.762</b>	<b>3.224</b>	<b>3.655</b>	<b>3.596</b>	<b>3.576</b>	<b>3.897</b>	<b>3.956</b>
<b>Petrolio</b>	<b>1.476</b>	<b>1.725</b>	<b>2.021</b>	<b>907</b>	<b>520</b>	<b>364</b>	<b>384</b>	<b>301</b>	<b>102</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>13</b>
Olio combustibile	1.459	1.698	2.009	898	512	357	236	294	101	19	22	12
Gasolio	14	24	7	2	2	1	143	1	1	0	0	1
Gas di raffineria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri prodotti petroliferi	2	3	4	7	6	6	5	7	-	-	-	-
<b>Fonti rinnovabili</b>	<b>66</b>	<b>59</b>	<b>90</b>	<b>166</b>	<b>192</b>	<b>239</b>	<b>256</b>	<b>324</b>	<b>374</b>	<b>385</b>	<b>354</b>	<b>408</b>
Idro	62	58	81	79	90	81	69	89	68	73	65	80
geotermia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biomasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108
Solare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Eolico	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas	3	2	8	88	101	158	187	235	306	311	290	218
<b>Importazione netta energia elettrica</b>	<b>563</b>	<b>470</b>	<b>680</b>	<b>1.052</b>	<b>1.255</b>	<b>1.070</b>	<b>372</b>	<b>215</b>	<b>415</b>	<b>436</b>	<b>326</b>	<b>229</b>

Figura I.6 Fonti energetiche utilizzate per la produzione di energia elettrica

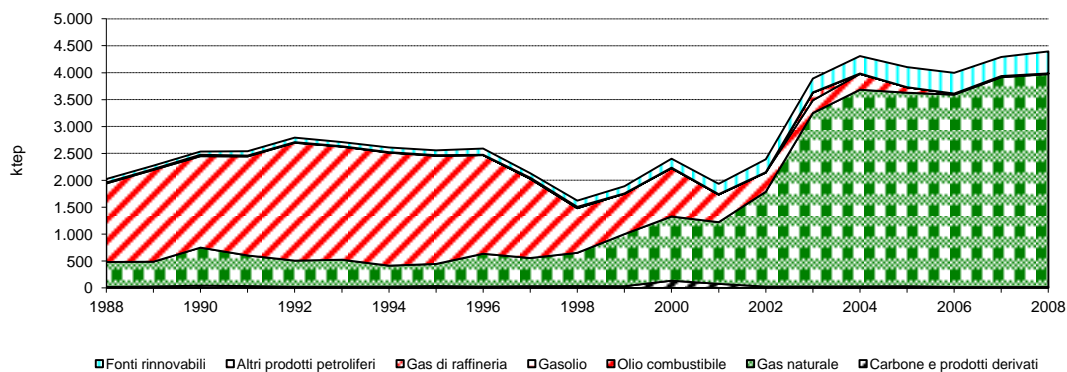
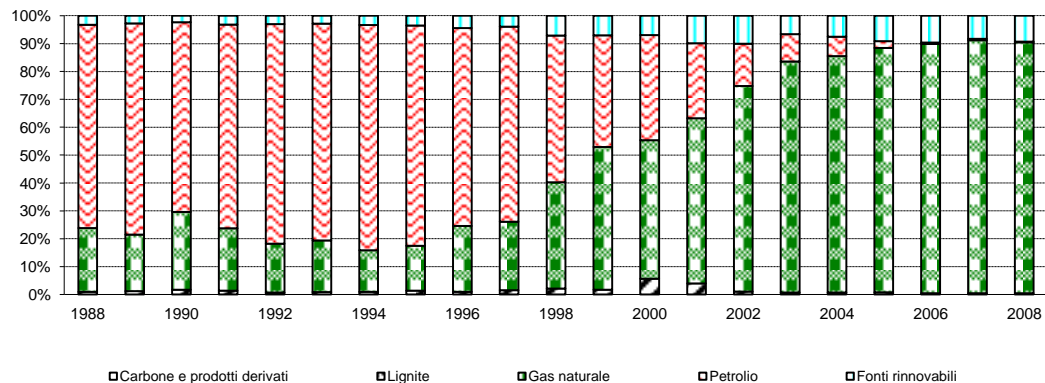


Figura I.7 Fonti energetiche utilizzate per la produzione di energia elettrica composizione %

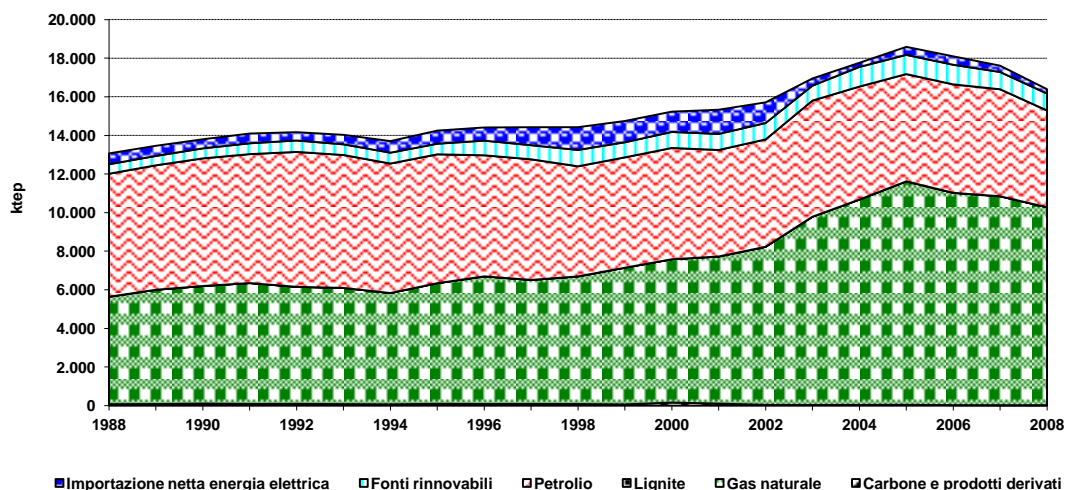


### I.3 Consumi di energia

#### I.3.1 Consumi complessivi di energia per fonte energetica

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Risorse interne (inclusi u.n.e.)</b>	<b>13.067</b>	<b>13.797</b>	<b>14.248</b>	<b>15.230</b>	<b>15.330</b>	<b>15.711</b>	<b>16.950</b>	<b>17.761</b>	<b>18.586</b>	<b>18.096</b>	<b>17.611</b>	<b>16.393</b>
<b>Risorse interne (esclusi u.n.e.)</b>	<b>11.956</b>	<b>12.832</b>	<b>13.382</b>	<b>14.600</b>	<b>14.605</b>	<b>14.777</b>	<b>16.184</b>	<b>16.993</b>	<b>17.868</b>	<b>17.653</b>	<b>17.192</b>	<b>16.015</b>
Carbone e prodotti derivati	74	105	93	158	103	41	36	38	42	27	23	23
Lignite	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
Gas naturale	5.567	6.092	6.249	7.424	7.624	8.187	9.753	10.639	11.576	10.999	10.823	10.254
Petrolio	6.372	6.612	6.678	5.766	5.519	5.564	6.016	5.854	5.558	5.618	5.544	5.014
Fonti rinnovabili	492	519	548	829	829	849	773	1.016	996	1.016	894	873
Importazione netta energia elettrica	563	470	680	1.052	1.255	1.070	372	215	415	436	326	229
<b>Ingressi in trasformazione</b>	<b>2.301</b>	<b>2.804</b>	<b>2.818</b>	<b>2.688</b>	<b>2.218</b>	<b>2.685</b>	<b>4.218</b>	<b>4.670</b>	<b>4.492</b>	<b>4.434</b>	<b>4.773</b>	<b>4.872</b>
Carbone e prodotti derivati	18	43	35	135	76	26	27	29	32	17	17	18
Lignite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gas naturale	464	707	416	1.193	1.146	1.762	3.224	3.655	3.596	3.576	3.897	3.956
Petrolio	1.749	1.991	2.272	1.186	797	653	707	658	483	448	425	485
Fonti rinnovabili	70	64	95	174	198	245	260	329	382	393	433	413
<b>Trasferimenti</b>	<b>895</b>	<b>1.108</b>	<b>1.166</b>	<b>1.072</b>	<b>889</b>	<b>1.227</b>	<b>2.050</b>	<b>2.251</b>	<b>2.121</b>	<b>2.132</b>	<b>2.257</b>	<b>2.322</b>
<b>Consumi e perdite</b>	<b>459</b>	<b>498</b>	<b>552</b>	<b>611</b>	<b>568</b>	<b>610</b>	<b>586</b>	<b>953</b>	<b>588</b>	<b>635</b>	<b>488</b>	<b>525</b>
<b>Disponibilità interna</b>	<b>11.425</b>	<b>11.869</b>	<b>12.300</b>	<b>13.319</b>	<b>13.844</b>	<b>14.134</b>	<b>14.526</b>	<b>15.268</b>	<b>16.082</b>	<b>15.652</b>	<b>15.079</b>	<b>13.918</b>
<b>Usi non energetici</b>	<b>1.111</b>	<b>965</b>	<b>866</b>	<b>630</b>	<b>725</b>	<b>934</b>	<b>766</b>	<b>768</b>	<b>718</b>	<b>443</b>	<b>418</b>	<b>378</b>
<b>Consumi finali</b>	<b>10.315</b>	<b>10.903</b>	<b>11.434</b>	<b>12.688</b>	<b>13.119</b>	<b>13.200</b>	<b>13.761</b>	<b>14.500</b>	<b>15.364</b>	<b>15.210</b>	<b>14.660</b>	<b>13.541</b>
Carbone e prodotti derivati	57	64	60	27	30	19	11	11	15	14	10	7
Lignite	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
Gas naturale	4.276	4.795	5.202	5.805	6.050	5.847	6.236	6.551	7.566	7.273	6.878	6.263
Petrolio	4.508	4.443	4.309	4.631	4.773	4.989	5.114	5.341	5.112	5.199	5.136	4.697
Fonti rinnovabili	179	185	197	244	239	230	193	336	360	364	263	191
Energia elettrica	1.294	1.415	1.665	1.981	2.026	2.116	2.206	2.260	2.311	2.359	2.373	2.381

Figura I.8 Disponibilità interna lorda per fonte energetica 1988 - 2008



### I.3 Consumi di energia

#### I.3.2 Consumi finali di energia per settore

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>10.315</b>	<b>10.903</b>	<b>11.434</b>	<b>12.688</b>	<b>13.119</b>	<b>13.200</b>	<b>13.761</b>	<b>14.500</b>	<b>15.364</b>	<b>15.210</b>	<b>14.660</b>	<b>13.541</b>
<b>Industria</b>	<b>3.339</b>	<b>3.546</b>	<b>3.737</b>	<b>4.148</b>	<b>4.230</b>	<b>4.403</b>	<b>4.422</b>	<b>4.905</b>	<b>5.190</b>	<b>5.131</b>	<b>4.759</b>	<b>4.279</b>
Metallurgia	27	17	25	40	39	32	38	43	43	41	43	42
Minerali non metalliferi	1.317	1.466	1.624	1.888	1.810	1.830	1.844	2.025	2.012	1.999	1.970	1.713
Chimica e petrolchimica	530	664	543	409	529	525	570	475	729	875	745	681
Carta, grafica ed editoria	83	123	166	175	173	178	176	193	216	203	194	180
Alimentari, bevande e tabacco	606	670	698	879	907	998	965	1.179	1.182	1.035	862	789
Tessile e confezioni	122	109	129	119	118	106	87	84	83	81	77	61
Meccanica	260	291	333	405	413	474	469	621	630	596	579	561
Altre manifatturiere	384	196	193	215	221	241	251	261	272	279	268	234
<b>Trasporti</b>	<b>5.523</b>	<b>5.772</b>	<b>6.001</b>	<b>6.040</b>	<b>6.284</b>	<b>6.368</b>	<b>6.574</b>	<b>6.885</b>	<b>6.863</b>	<b>6.899</b>	<b>6.857</b>	<b>6.529</b>
Ferroviari e urbani	52	54	60	50	48	47	50	47	50	54	49	48
Stradali	2.772	2.968	3.252	3.501	3.638	3.753	3.754	4.017	3.890	4.055	4.122	3.782
Navigazione marittima	32	28	33	5	6	6	6	7	6	7	7	7
Navigazione aerea	8	22	31	45	41	41	46	45	48	52	54	53
<b>Residenziale</b>	<b>2.659</b>	<b>2.699</b>	<b>2.625</b>	<b>2.439</b>	<b>2.551</b>	<b>2.521</b>	<b>2.718</b>	<b>2.768</b>	<b>2.869</b>	<b>2.731</b>	<b>2.626</b>	<b>2.639</b>
<b>Servizi</b>	<b>1.094</b>	<b>1.203</b>	<b>1.359</b>	<b>2.077</b>	<b>2.170</b>	<b>2.019</b>	<b>2.219</b>	<b>2.208</b>	<b>2.852</b>	<b>2.746</b>	<b>2.594</b>	<b>2.312</b>
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>359</b>	<b>383</b>	<b>337</b>	<b>423</b>	<b>435</b>	<b>410</b>	<b>546</b>	<b>502</b>	<b>458</b>	<b>434</b>	<b>450</b>	<b>420</b>

Figura I.9 Consumi finali di energia per settore 1988 - 2008

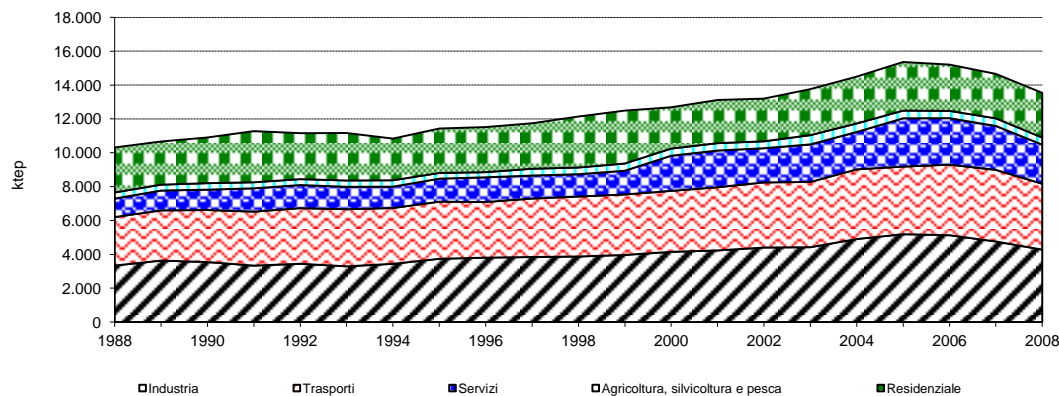
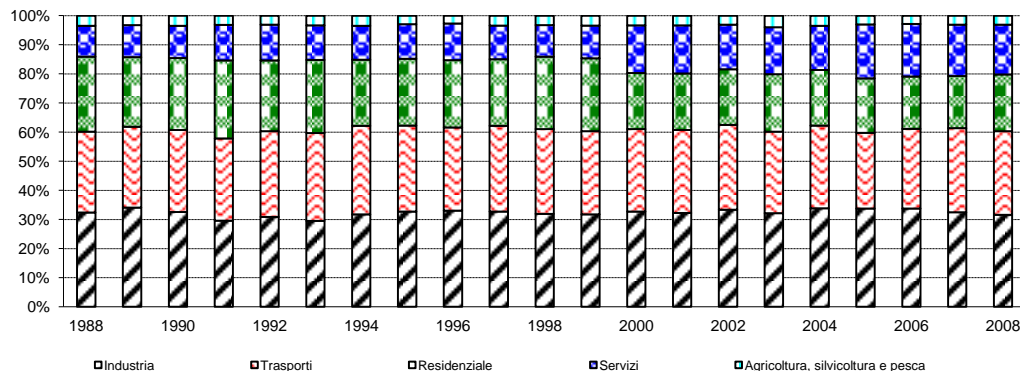


Figura I.10 Consumi finali di energia per settore 1988 - 2008 composizione %



### I.3 Consumi di energia

#### I.3.3 Consumi finali per fonte energetica

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>10.315</b>	<b>10.903</b>	<b>11.434</b>	<b>12.688</b>	<b>13.119</b>	<b>13.198</b>	<b>13.760</b>	<b>14.371</b>	<b>15.217</b>	<b>15.079</b>	<b>14.646</b>	<b>13.529</b>
<b>Combustibili solidi</b>	<b>68</b>	<b>85</b>	<b>91</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>37</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>32</b>	<b>30</b>
Carbone	21	36	22	3	1	1	1	1	1	1	1	0
Lignite	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
Prodotti della cokefazione	33	25	35	18	23	13	7	7	8	7	3	3
Altri combustibili solidi	13	23	34	6	5	21	20	29	27	29	29	27
<b>Prodotti petroliferi</b>	<b>4.508</b>	<b>4.443</b>	<b>4.309</b>	<b>4.631</b>	<b>4.773</b>	<b>4.989</b>	<b>5.114</b>	<b>5.341</b>	<b>5.106</b>	<b>5.199</b>	<b>5.136</b>	<b>4.697</b>
Olio Combustibile	487	401	298	258	239	313	251	231	202	184	140	120
Gasolio	2.441	2.200	1.843	2.388	2.581	2.813	3.001	3.337	3.345	3.404	3.485	3.155
GPL	337	441	418	455	463	423	419	404	384	403	393	411
Distillati leggeri	-	-	0	0	0	-	-	0	0	-	-	-
Coke di petrolio	118	134	124	34	32	37	47	48	41	49	45	43
Altri prodotti petroliferi	1.125	1.267	1.626	1.496	1.459	1.403	1.396	1.321	1.134	1.160	1.073	968
<b>Gas naturale</b>	<b>4.276</b>	<b>4.795</b>	<b>5.202</b>	<b>5.805</b>	<b>6.050</b>	<b>5.847</b>	<b>6.236</b>	<b>6.551</b>	<b>7.566</b>	<b>7.273</b>	<b>6.878</b>	<b>6.263</b>
<b>Rinnovabili</b>	<b>169</b>	<b>165</b>	<b>167</b>	<b>244</b>	<b>239</b>	<b>212</b>	<b>175</b>	<b>183</b>	<b>199</b>	<b>211</b>	<b>227</b>	<b>158</b>
Biomasse	169	165	167	244	239	212	175	183	199	211	227	158
Biogas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri prodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Energia elettrica</b>	<b>1.294</b>	<b>1.415</b>	<b>1.665</b>	<b>1.981</b>	<b>2.026</b>	<b>2.116</b>	<b>2.206</b>	<b>2.260</b>	<b>2.311</b>	<b>2.359</b>	<b>2.373</b>	<b>2.381</b>

Figura I.11 Consumi finali di energia per macrofonte energetica 1988 - 2008

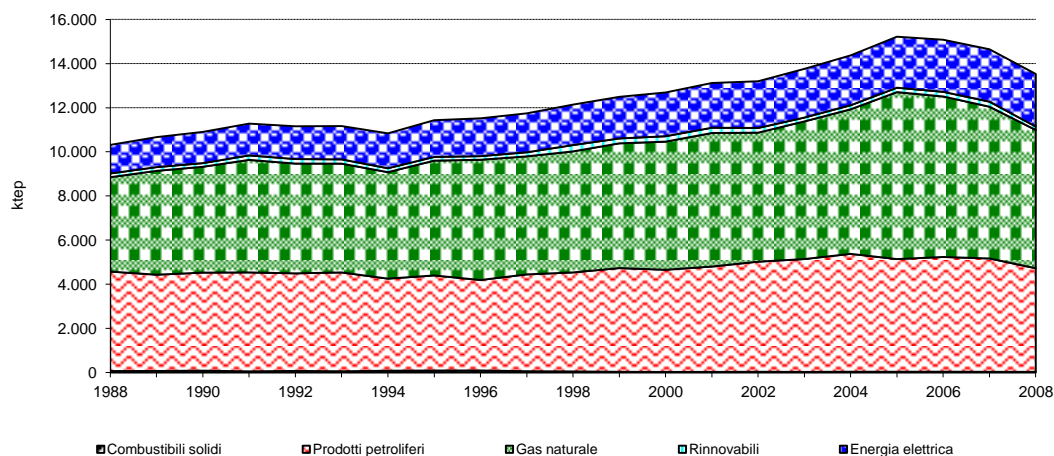
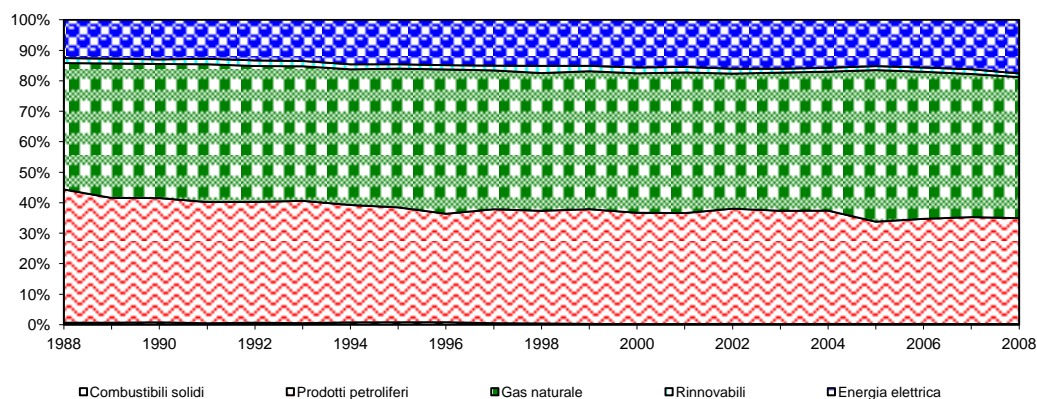


Figura I.12 Consumi finali di energia per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %



### I.3 Consumi di energia

#### I.3.4 Consumi finali di combustibili solidi per settore

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>57</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>7</b>
<b>Industria</b>	<b>51</b>	<b>59</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Metallurgia	-	-	-	7	-	-	-	-	-	0	-	0
Minerali non metalliferi	20	36	38	-	-	1	1	1	1	0	0	0
Chimica e petrolchimica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carta, grafica ed editoria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alimentari, bevande e tabacco	16	12	12	12	16	1	1	1	1	1	1	1
Tessile e confezioni	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-
Meccanica	15	11	3	0	7	5	1	1	1	1	1	1
Altre manifatturiere	-	-	-	-	-	7	5	5	7	7	2	2
<b>Trasporti</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferroviari e urbani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stradali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navigazione marittima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navigazione aerea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Residenziale</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Servizi</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	-	-	-	-	-
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Figura I.13 Consumi finali di combustibili solidi per settore 1988 - 2008

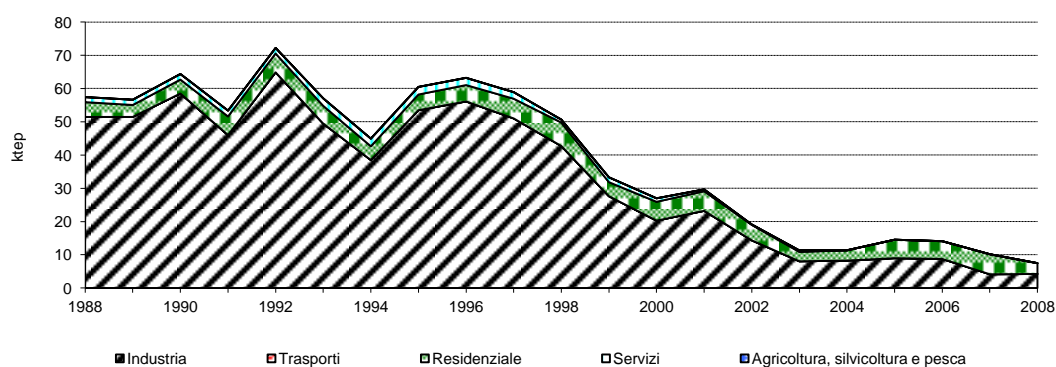
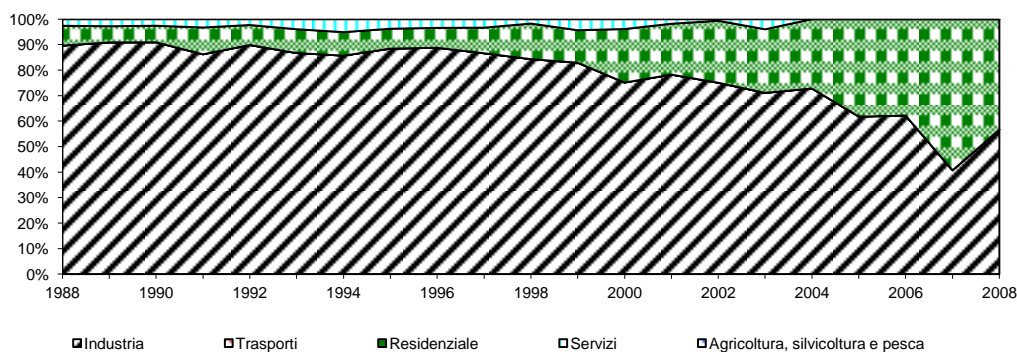


Figura I.14 Consumi finali di combustibili solidi per settore 1988 - 2008 composizione %



### I.3 Consumi di energia

#### I.3.5 Consumi finali di gas naturale per settore

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>4.276</b>	<b>4.795</b>	<b>5.202</b>	<b>5.805</b>	<b>6.050</b>	<b>5.847</b>	<b>6.236</b>	<b>6.551</b>	<b>7.566</b>	<b>7.273</b>	<b>6.878</b>	<b>6.263</b>
<b>Industria</b>	<b>1.961</b>	<b>2.186</b>	<b>2.355</b>	<b>2.762</b>	<b>2.845</b>	<b>2.893</b>	<b>2.962</b>	<b>3.296</b>	<b>3.558</b>	<b>3.477</b>	<b>3.305</b>	<b>2.924</b>
Metallurgia	16	6	10	16	18	16	22	26	25	23	23	23
Minerali non metalliferi	886	1.019	1.187	1.469	1.449	1.491	1.478	1.648	1.639	1.615	1.604	1.371
Chimica e petrolchimica	355	448	298	271	381	369	426	308	554	671	569	537
Carta, grafica ed editoria	28	60	111	112	112	121	118	134	155	142	142	132
Alimentari, bevande e tabacco	340	441	469	588	584	593	604	720	725	623	572	522
Tessile e confezioni	17	32	51	54	53	52	53	52	55	53	50	35
Meccanica	61	100	146	159	160	171	168	305	298	243	241	223
Altre manifatturiere	257	80	83	92	88	81	91	103	107	107	103	82
<b>Trasporti</b>	<b>90</b>	<b>79</b>	<b>86</b>	<b>94</b>	<b>108</b>	<b>107</b>	<b>107</b>	<b>106</b>	<b>112</b>	<b>128</b>	<b>143</b>	<b>160</b>
Ferroviari e urbani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stradali	90	79	86	94	108	107	107	106	112	128	143	160
Navigazione marittima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navigazione aerea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Residenziale</b>	<b>1.567</b>	<b>1.733</b>	<b>1.865</b>	<b>1.477</b>	<b>1.523</b>	<b>1.471</b>	<b>1.611</b>	<b>1.633</b>	<b>1.766</b>	<b>1.644</b>	<b>1.546</b>	<b>1.628</b>
<b>Servizi</b>	<b>655</b>	<b>781</b>	<b>878</b>	<b>1.459</b>	<b>1.560</b>	<b>1.362</b>	<b>1.541</b>	<b>1.500</b>	<b>2.112</b>	<b>2.006</b>	<b>1.867</b>	<b>1.536</b>
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>15</b>

Figura I.15 Consumi finali di gas naturale per settore 1988 - 2008

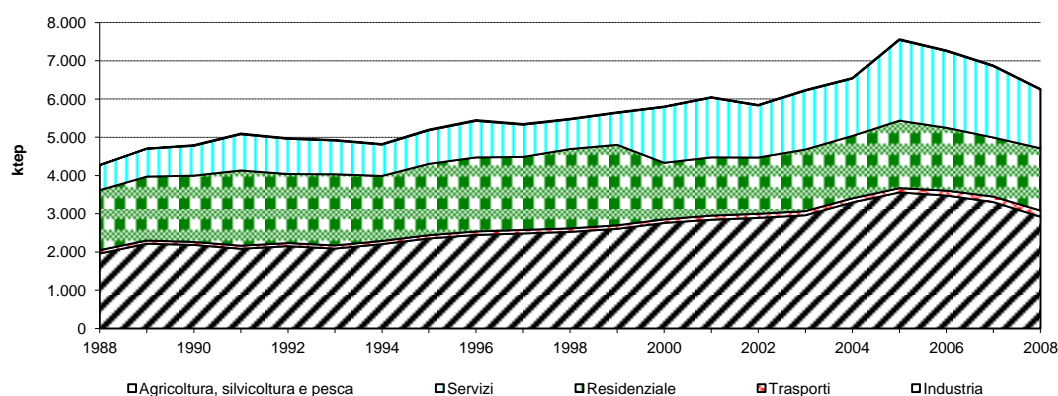
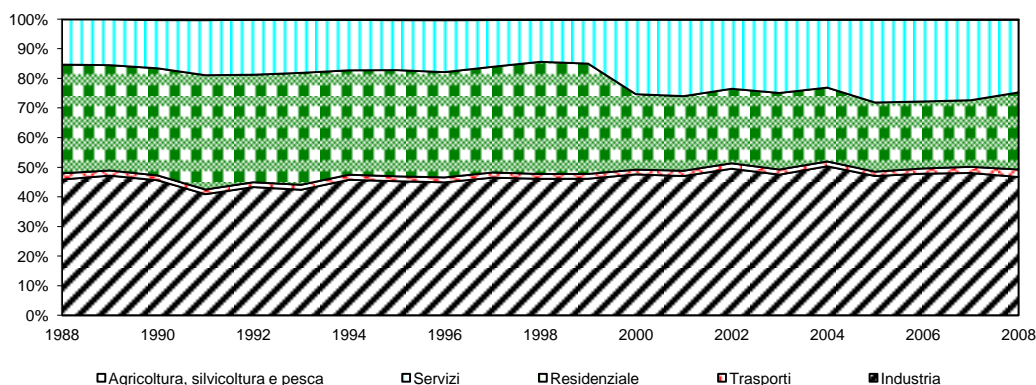


Figura I.16 Consumi finali di gas naturale per settore 1988 - 2008 composizione %



### I.3 Consumi di energia

#### I.3.6 Consumi finali di prodotti petroliferi per settore

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>4.508</b>	<b>4.443</b>	<b>4.309</b>	<b>4.631</b>	<b>4.773</b>	<b>4.989</b>	<b>5.114</b>	<b>5.341</b>	<b>5.112</b>	<b>5.199</b>	<b>5.136</b>	<b>4.697</b>
<b>Industria</b>	<b>649</b>	<b>567</b>	<b>445</b>	<b>347</b>	<b>331</b>	<b>405</b>	<b>336</b>	<b>329</b>	<b>320</b>	<b>348</b>	<b>273</b>	<b>215</b>
Metallurgia	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Minerali non metalliferi	237	204	143	161	102	46	63	72	68	76	67	60
Chimica e petrolchimica	46	97	117	2	11	16	4	5	20	61	38	14
Carta, grafica ed editoria	19	23	7	10	9	4	4	5	4	4	3	2
Alimentari, bevande e tabacco	133	95	59	92	115	207	166	157	132	105	81	61
Tessile e confezioni	82	51	54	39	40	29	7	7	3	3	3	4
Meccanica	65	45	27	27	30	60	50	48	53	60	50	51
Altre manifatturiere	63	47	23	13	19	39	37	31	34	35	27	19
<b>Trasporti</b>	<b>2.733</b>	<b>2.950</b>	<b>3.241</b>	<b>3.465</b>	<b>3.584</b>	<b>3.701</b>	<b>3.705</b>	<b>3.970</b>	<b>3.838</b>	<b>3.992</b>	<b>4.047</b>	<b>3.687</b>
Ferroviari e urbani	11	10	11	8	7	7	7	7	6	6	6	4
Stradali	2.683	2.889	3.166	3.407	3.530	3.647	3.646	3.911	3.778	3.927	3.979	3.622
Navigazione marittima	32	28	33	5	6	6	6	7	6	7	7	7
Navigazione aerea	8	22	31	45	41	41	46	45	48	52	54	53
<b>Residenziale</b>	<b>641</b>	<b>494</b>	<b>250</b>	<b>323</b>	<b>385</b>	<b>432</b>	<b>507</b>	<b>517</b>	<b>475</b>	<b>436</b>	<b>407</b>	<b>400</b>
<b>Servizi</b>	<b>187</b>	<b>130</b>	<b>108</b>	<b>149</b>	<b>116</b>	<b>125</b>	<b>112</b>	<b>118</b>	<b>119</b>	<b>86</b>	<b>58</b>	<b>68</b>
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>298</b>	<b>302</b>	<b>266</b>	<b>346</b>	<b>358</b>	<b>326</b>	<b>454</b>	<b>407</b>	<b>360</b>	<b>338</b>	<b>351</b>	<b>327</b>

Figura I.17 Consumi finali di prodotti petroliferi per settore 1988 - 2008

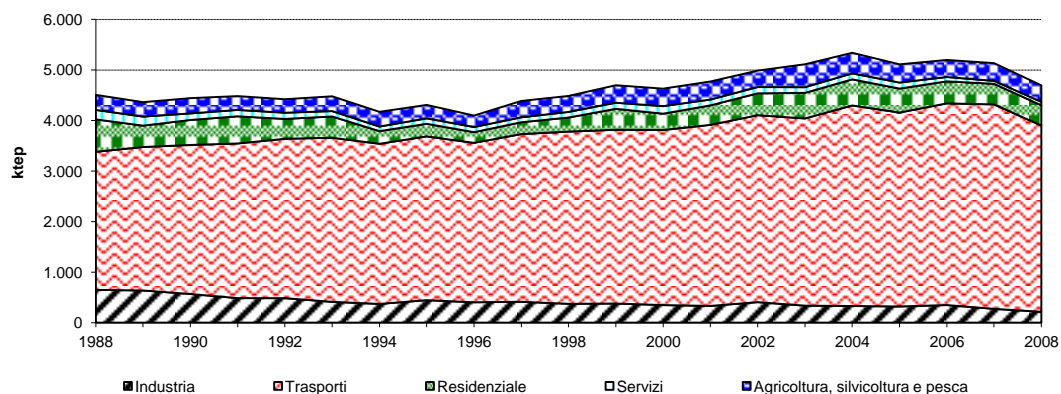
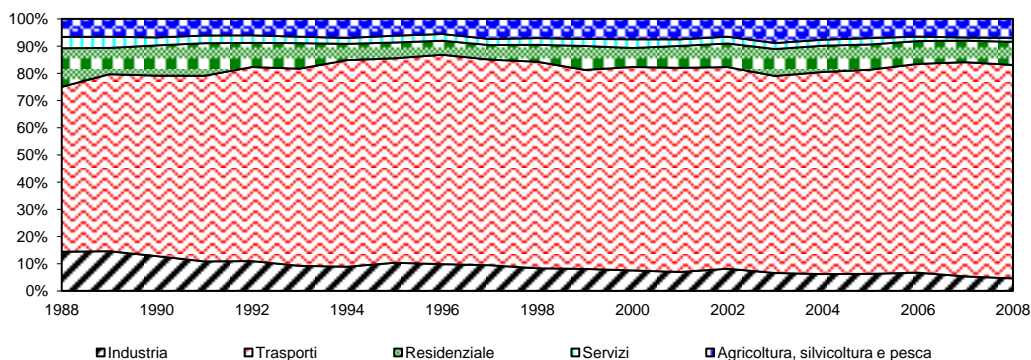


Figura I.18 Consumi finali di prodotti petroliferi per settore 1988 - 2008 composizione %



### I.3 Consumi di energia

#### I.3.7 Consumi finali di energia elettrica per settore

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>1.294</b>	<b>1.415</b>	<b>1.665</b>	<b>1.981</b>	<b>2.026</b>	<b>2.116</b>	<b>2.206</b>	<b>2.260</b>	<b>2.311</b>	<b>2.359</b>	<b>2.373</b>	<b>2.381</b>
<b>Industria</b>	<b>660</b>	<b>703</b>	<b>841</b>	<b>1.011</b>	<b>1.025</b>	<b>1.064</b>	<b>1.089</b>	<b>1.110</b>	<b>1.133</b>	<b>1.135</b>	<b>1.139</b>	<b>1.100</b>
Metallurgia	10	11	14	16	21	15	16	17	18	17	20	18
Minerali non metalliferi	155	175	213	250	253	269	276	272	274	277	275	258
Chimica e petrolchimica	129	119	127	136	137	139	140	143	135	127	136	126
Carta, grafica ed editoria	37	40	48	53	52	54	54	55	57	58	49	45
Alimentari, bevande e tabacco	117	123	157	187	191	196	194	196	210	201	199	198
Tessile e confezioni	23	26	24	26	25	24	25	25	24	24	23	22
Meccanica	119	135	158	219	216	237	249	263	272	283	285	286
Altre manifatturiere	65	69	87	111	115	114	117	121	125	130	136	131
<b>Trasporti</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>49</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>44</b>
Ferroviari e urbani	41	44	49	42	41	40	43	41	44	47	42	44
Stradali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navigazione marittima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navigazione aerea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Residenziale</b>	<b>286</b>	<b>314</b>	<b>352</b>	<b>397</b>	<b>404</b>	<b>410</b>	<b>431</b>	<b>441</b>	<b>433</b>	<b>443</b>	<b>442</b>	<b>453</b>
<b>Servizi</b>	<b>250</b>	<b>290</b>	<b>370</b>	<b>468</b>	<b>493</b>	<b>531</b>	<b>565</b>	<b>589</b>	<b>621</b>	<b>653</b>	<b>669</b>	<b>707</b>
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	<b>57</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>81</b>	<b>78</b>

Figura I.19 Consumi finali di energia elettrica per settore 1988 - 2008

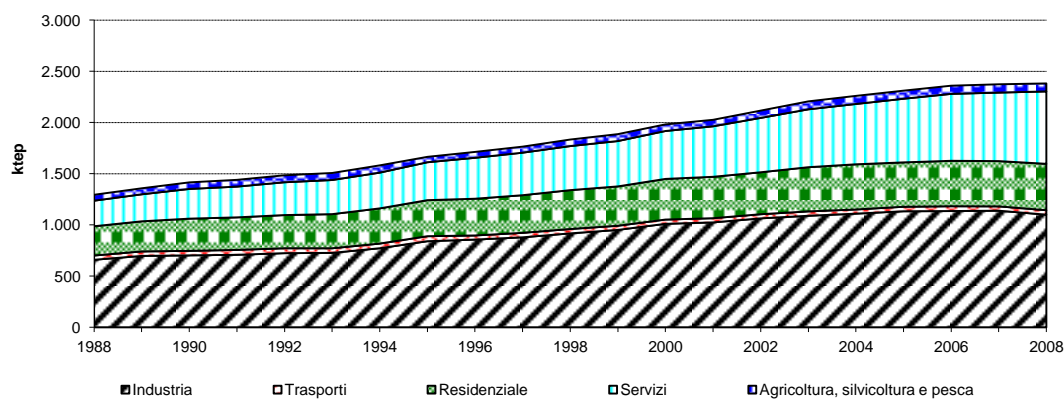
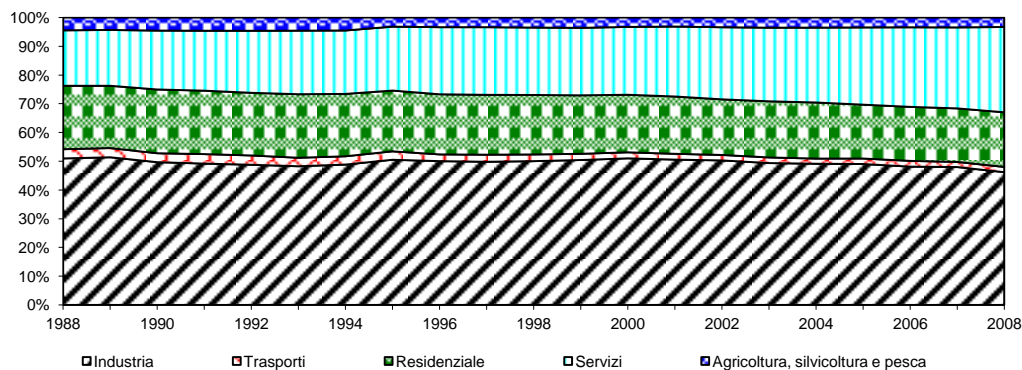


Figura I.20 Consumi finali di energia elettrica per settore 1988 - 2008 composizione %



### I.3 Consumi di energia

#### I.3.8 Consumi finali di fonti rinnovabili per settore

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>179</b>	<b>185</b>	<b>197</b>	<b>244</b>	<b>239</b>	<b>230</b>	<b>193</b>	<b>336</b>	<b>360</b>	<b>364</b>	<b>263</b>	<b>191</b>
<b>Industria</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>161</b>	<b>169</b>	<b>161</b>	<b>38</b>	<b>36</b>
Metallurgia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Minerali non metalliferi	18	31	42	8	6	23	25	33	29	31	24	25
Chimica e petrolchimica	-	-	-	-	-	-	-	18	19	15	2	3
Carta, grafica ed editoria	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Alimentari, bevande e tabacco	-	-	-	-	-	0	-	105	114	105	10	8
Tessile e confezioni	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	0	0
Meccanica	-	-	-	-	-	2	-	4	6	8	1	1
Altre manifatturiere	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
<b>Trasporti</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ferroviari e urbani	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Stradali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navigazione marittima	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Navigazione aerea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Residenziale</b>	<b>160</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>236</b>	<b>232</b>	<b>203</b>	<b>166</b>	<b>174</b>	<b>190</b>	<b>202</b>	<b>224</b>	<b>155</b>
<b>Servizi</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Figura I.21 Consumi finali di fonti rinnovabili per settore 1988 - 2008

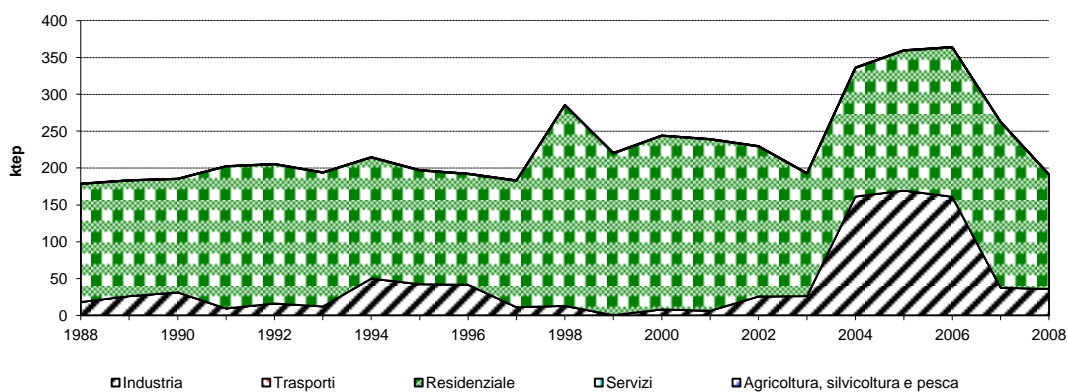
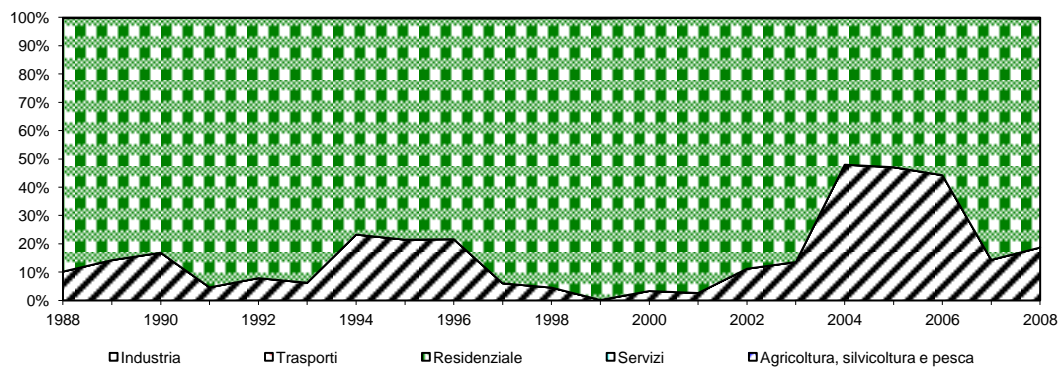


Figura I.22 Consumi finali di fonti rinnovabili per settore 1988 - 2008 composizione %



## I.4 Consumi finali di energia settoriali

### I.4.1 Industria

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>3.349</b>	<b>3.566</b>	<b>3.767</b>	<b>4.148</b>	<b>4.230</b>	<b>4.418</b>	<b>4.439</b>	<b>4.930</b>	<b>5.211</b>	<b>5.154</b>	<b>4.781</b>	<b>4.302</b>
<b>Combustibili solidi</b>	<b>62</b>	<b>79</b>	<b>84</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>26</b>	<b>27</b>
Carbone	20	35	20	3	1	1	1	1	0	1	0	0
Lignite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prodotti della cokefazione	31	23	33	16	21	12	7	7	8	7	3	3
Altri combustibili solidi	11	21	31	1	1	16	18	26	22	24	23	23
<b>Prodotti petroliferi</b>	<b>649</b>	<b>567</b>	<b>445</b>	<b>347</b>	<b>331</b>	<b>405</b>	<b>336</b>	<b>329</b>	<b>320</b>	<b>348</b>	<b>273</b>	<b>215</b>
Olio Combustibile	445	371	284	232	215	285	224	208	182	166	125	107
Gasolio	44	31	23	25	27	33	40	45	39	36	39	38
GPL	24	12	7	48	50	44	20	22	32	44	36	25
Coke di petrolio	118	134	124	34	32	37	47	48	41	49	45	43
Altri prodotti petroliferi	17	19	7	8	7	5	6	7	25	53	27	2
<b>Gas naturale</b>	<b>1.961</b>	<b>2.186</b>	<b>2.355</b>	<b>2.762</b>	<b>2.845</b>	<b>2.893</b>	<b>2.962</b>	<b>3.296</b>	<b>3.558</b>	<b>3.477</b>	<b>3.305</b>	<b>2.924</b>
<b>Rinnovabili</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>161</b>	<b>169</b>	<b>161</b>	<b>38</b>	<b>36</b>
Biomasse	8	11	12	8	6	8	9	8	8	8	2	2
Rifiuti e Biogas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri prodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Energia elettrica</b>	<b>660</b>	<b>703</b>	<b>841</b>	<b>1.011</b>	<b>1.025</b>	<b>1.064</b>	<b>1.089</b>	<b>1.110</b>	<b>1.133</b>	<b>1.135</b>	<b>1.139</b>	<b>1.100</b>

Figura I.23 Consumi finali di energia in Industria per macrofonte energetica 1988 - 2008

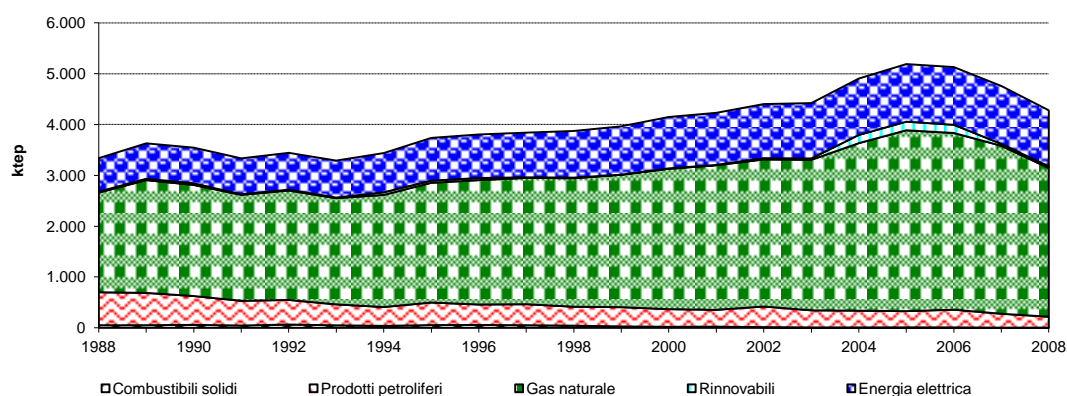
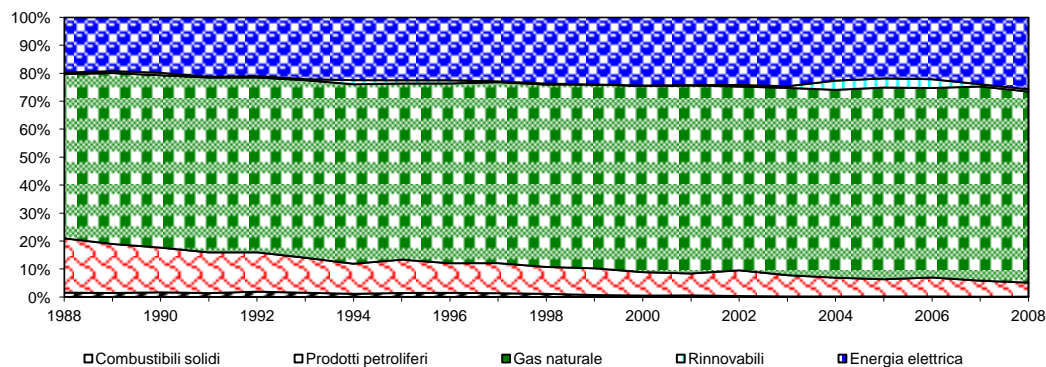


Figura I.24 Consumi finali energetici settoriali per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %



## I.4 Consumi finali di energia settoriali

### I.4.2 Trasporti

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>688</b>	<b>681</b>	<b>813</b>	<b>869</b>	<b>863</b>	<b>857</b>	<b>857</b>	<b>946</b>	<b>917</b>	<b>976</b>	<b>1.001</b>	<b>3.890</b>
<b>Combustibili solidi</b>												
Carbone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lignite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prodotti della cokefazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri combustibili solidi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Prodotti petroliferi</b>	<b>672</b>	<b>662</b>	<b>789</b>	<b>848</b>	<b>842</b>	<b>831</b>	<b>835</b>	<b>920</b>	<b>894</b>	<b>951</b>	<b>978</b>	<b>3.687</b>
Benzine	1.066	1.196	1.574	1.435	1.406	1.353	1.341	1.266	1.058	1.053	991	911
Gasolio	1.440	1.441	1.299	1.762	1.905	2.094	2.123	2.480	2.567	2.707	2.821	2.516
GPL	214	287	334	220	229	209	192	173	160	175	176	201
Carboturbo	8	22	31	45	41	41	46	45	48	52	54	53
Altri prodotti petroliferi	4	4	3	3	4	4	4	5	4	5	5	5
<b>Gas naturale</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>160</b>
<b>Rinnovabili</b>												
Biomasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifiuti e Biogas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri prodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Energia elettrica</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>44</b>

Figura 25 Consumi energetici nei Trasporti per macrofonte energetica 1988 - 2008

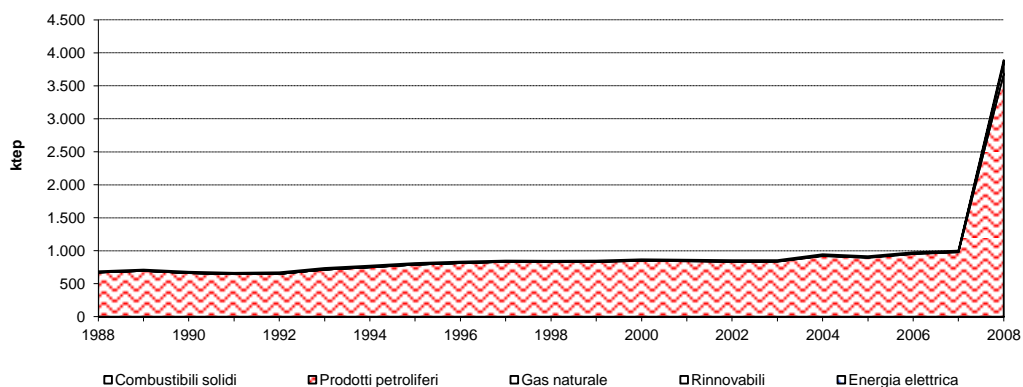
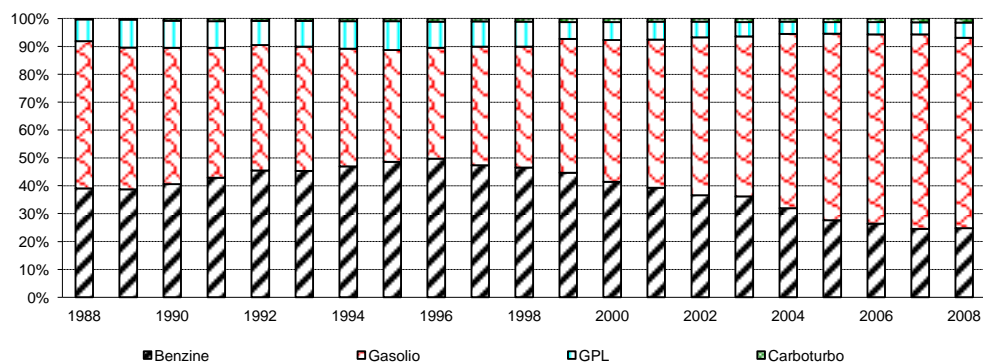


Figura 26 Consumi di prodotti petroliferi nei Trasporti 1988 - 2008  
composizione %



## I.4 Consumi finali di energia settoriali

### I.4.3 Residenziale

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>2.659</b>	<b>2.699</b>	<b>2.625</b>	<b>2.439</b>	<b>2.551</b>	<b>2.521</b>	<b>2.718</b>	<b>2.768</b>	<b>2.869</b>	<b>2.731</b>	<b>2.626</b>	<b>2.639</b>
<b>Combustibili solidi</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
Carbone	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lignite	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-
Prodotti della cokefazione	1	1	1	1	2	0	0	-	-	-	-	-
Altri combustibili solidi	3	2	3	4	4	4	2	3	5	5	6	3
<b>Prodotti petroliferi</b>	<b>641</b>	<b>494</b>	<b>250</b>	<b>323</b>	<b>385</b>	<b>432</b>	<b>507</b>	<b>517</b>	<b>475</b>	<b>436</b>	<b>407</b>	<b>400</b>
Gasolio	546	365	203	195	234	305	340	362	336	300	269	259
GPL	78	118	41	125	148	126	164	153	131	135	137	140
Petrolio da riscaldamento	16	11	6	3	2	2	3	2	1	1	1	1
Altri prodotti petroliferi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Gas naturale</b>	<b>1.567</b>	<b>1.733</b>	<b>1.865</b>	<b>1.477</b>	<b>1.523</b>	<b>1.471</b>	<b>1.611</b>	<b>1.633</b>	<b>1.766</b>	<b>1.644</b>	<b>1.546</b>	<b>1.628</b>
<b>Rinnovabili</b>	<b>160</b>	<b>154</b>	<b>154</b>	<b>236</b>	<b>232</b>	<b>203</b>	<b>166</b>	<b>174</b>	<b>190</b>	<b>202</b>	<b>224</b>	<b>155</b>
Biomasse	160	154	154	236	232	203	166	174	190	202	224	155
Rifiuti e Biogas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri prodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Energia elettrica</b>	<b>286</b>	<b>314</b>	<b>352</b>	<b>397</b>	<b>404</b>	<b>410</b>	<b>431</b>	<b>441</b>	<b>433</b>	<b>443</b>	<b>442</b>	<b>453</b>

Figura I.27 Consumi finali di energia nel Residenziale per macrofonte energetica 1988 - 2008

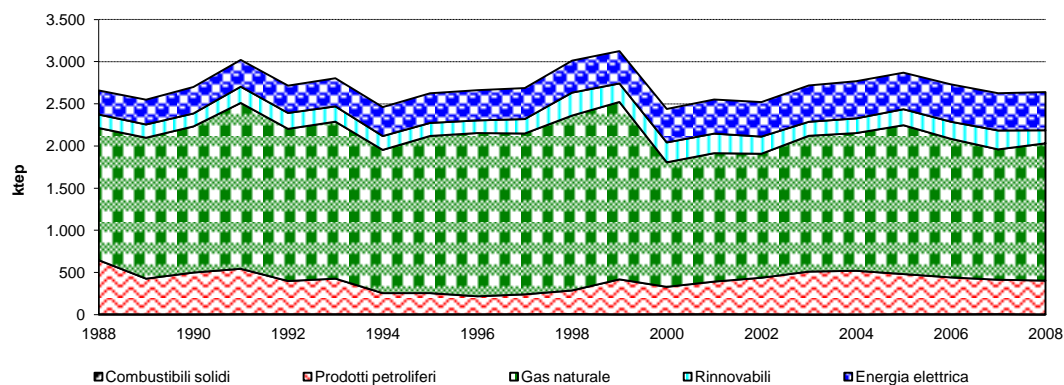
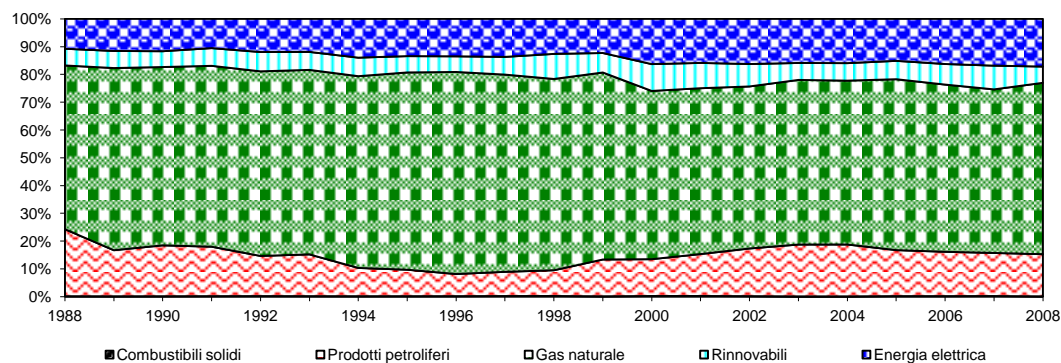


Figura I.28 Consumi finali di energia nel Residenziale per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %



## I.4 Consumi finali di energia settoriali

### I.4.4 Servizi

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>1.094</b>	<b>1.203</b>	<b>1.359</b>	<b>2.077</b>	<b>2.170</b>	<b>2.019</b>	<b>2.219</b>	<b>2.208</b>	<b>2.835</b>	<b>2.746</b>	<b>2.594</b>	<b>2.312</b>
<b>Combustibili solidi</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					
Carbone	1	1	1	-	0	0	0	-	-	-	-	-
Lignite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prodotti della cokefazione	1	1	2	1	0	0	0	-	-	-	-	-
Altri combustibili solidi	-	-	-	0	0	0	0	-	-	-	-	-
<b>Prodotti petroliferi</b>	<b>187</b>	<b>130</b>	<b>108</b>	<b>149</b>	<b>116</b>	<b>125</b>	<b>112</b>	<b>118</b>	<b>119</b>	<b>86</b>	<b>58</b>	<b>68</b>
Olio Combustibile	36	24	10	22	20	23	23	18	16	13	10	8
Gasolio	138	88	69	73	66	65	53	51	50	31	13	24
GPL	12	14	27	52	28	36	36	49	53	41	36	37
Altri prodotti petroliferi	1	4	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
<b>Gas naturale</b>	<b>655</b>	<b>781</b>	<b>878</b>	<b>1.459</b>	<b>1.560</b>	<b>1.362</b>	<b>1.541</b>	<b>1.500</b>	<b>2.094</b>	<b>2.006</b>	<b>1.867</b>	<b>1.536</b>
<b>Rinnovabili</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Biomasse	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Rifiuti e Biogas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri prodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Energia elettrica</b>	<b>250</b>	<b>290</b>	<b>370</b>	<b>468</b>	<b>493</b>	<b>531</b>	<b>565</b>	<b>589</b>	<b>621</b>	<b>653</b>	<b>669</b>	<b>707</b>

Figura I.29 Consumi finali di energia nei Servizi per macrofonte energetica 1988 - 2008

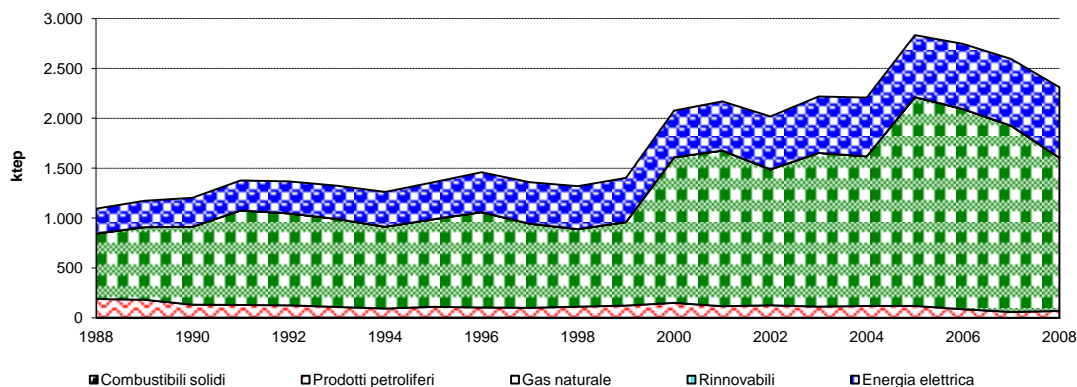
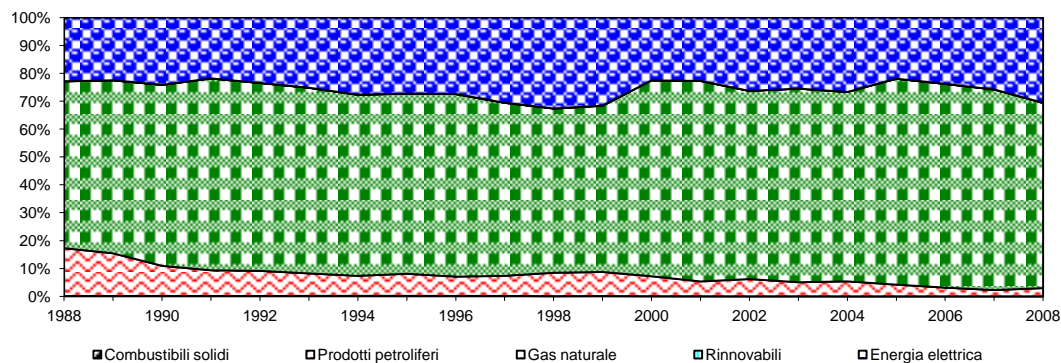


Figura I.30 Consumi finali di energia nei Servizi per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %



#### I.4 Consumi finali di energia settoriali

##### I.4.5 Agricoltura, silvicoltura e pesca

ktep	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Consumi finali</b>	<b>359</b>	<b>383</b>	<b>337</b>	<b>423</b>	<b>435</b>	<b>410</b>	<b>546</b>	<b>502</b>	<b>458</b>	<b>434</b>	<b>450</b>	<b>420</b>
<b>Combustibili solidi</b>												
Carbone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lignite	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prodotti della cokefazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri combustibili solidi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Prodotti petroliferi</b>	<b>298</b>	<b>302</b>	<b>266</b>	<b>346</b>	<b>358</b>	<b>326</b>	<b>454</b>	<b>407</b>	<b>360</b>	<b>338</b>	<b>351</b>	<b>327</b>
Olio Combustibile	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gasolio	272	275	249	334	348	317	445	399	353	329	343	318
GPL	8	11	9	8	8	8	8	8	7	8	8	8
Altri prodotti petroliferi	16	15	8	4	1	1	1	1	1	0	1	0
<b>Gas naturale</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>15</b>
<b>Rinnovabili</b>												
Biomasse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rifiuti e Biogas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri prodotti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Energia elettrica</b>	<b>57</b>	<b>64</b>	<b>53</b>	<b>64</b>	<b>63</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>79</b>	<b>79</b>	<b>80</b>	<b>81</b>	<b>78</b>

Figura I.31 Consumi finali di energia in Agricoltura, silvicoltura e pesca per macrofonte energetica 1988 - 2008

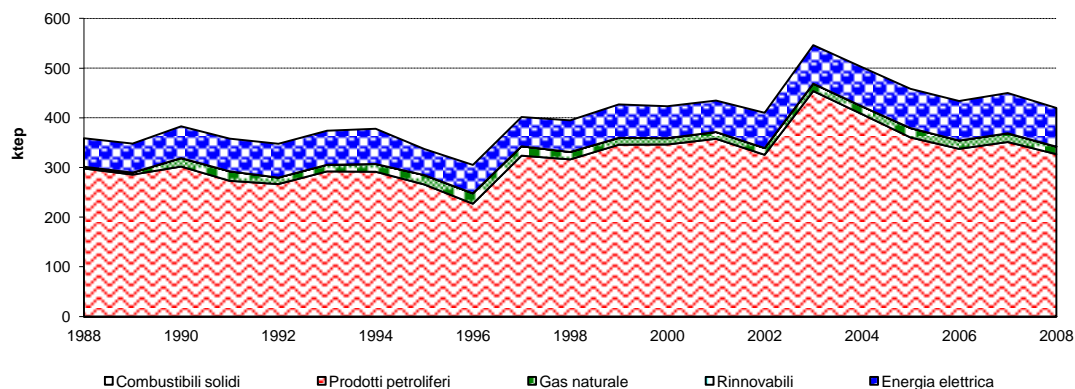
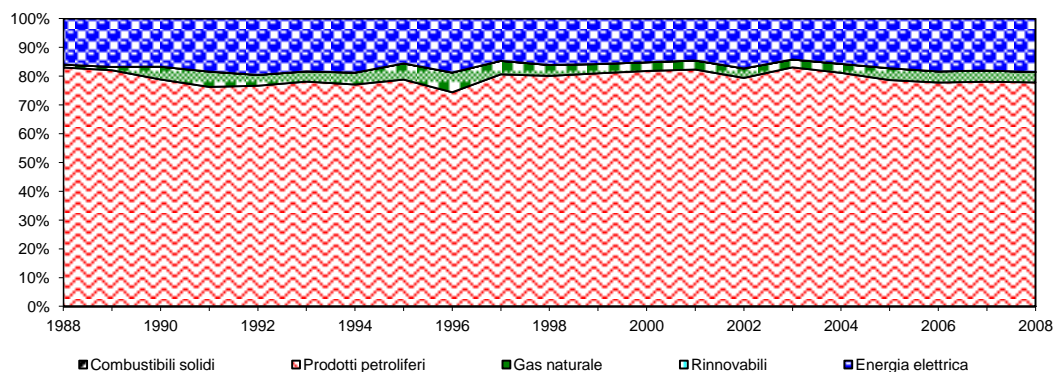


Figura I.32 Consumi finali di energia in Agricoltura, silvicoltura e pesca per macrofonte energetica 1988 - 2008 composizione %



**Sezione II**

**Ambiente**



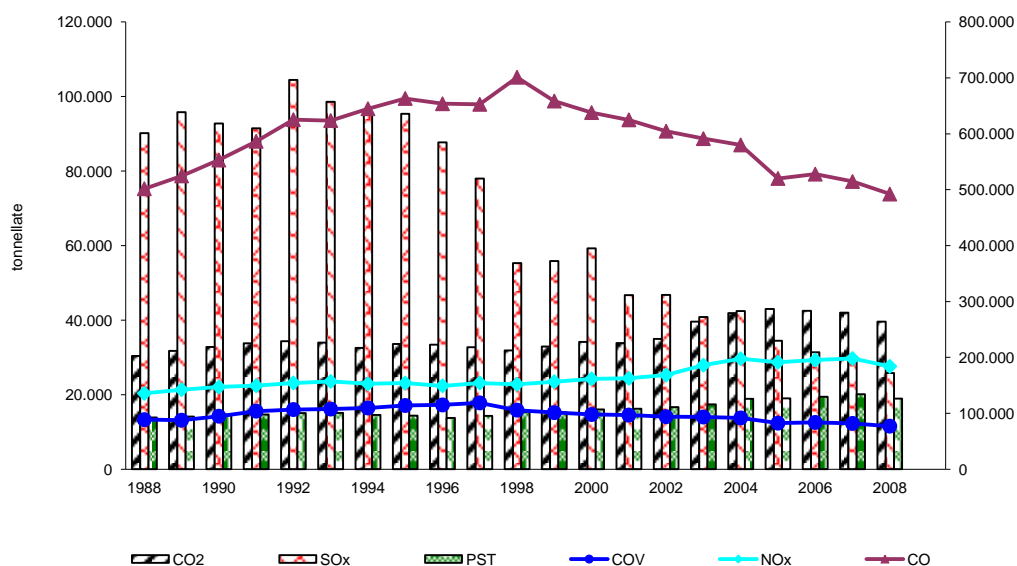
## II.1 Emissioni complessive

### II.1.1 Emissioni complessive per inquinante

tonnellate		1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Diossido di carbonio*</b>	<b>CO2</b>	30.373	32.762	33.623	34.160	33.858	34.946	39.569	41.854	42.985	42.492	42.031	39.594
<b>Ossidi di zolfo</b>	<b>SOx</b>	90.194	92.802	95.367	59.278	46.704	46.791	40.827	42.460	34.466	31.372	29.337	25.778
<b>Ossidi di azoto</b>	<b>NOx</b>	135.532	147.063	154.084	161.576	162.421	168.338	186.040	197.525	191.319	195.160	197.994	183.941
<b>Composti Organici Volatili</b>	<b>COV</b>	88.584	94.744	113.936	97.816	96.815	93.924	93.273	91.643	82.358	83.609	81.885	76.967
<b>Monossido di carbonio</b>	<b>CO</b>	501.695	553.058	663.274	637.974	624.940	604.651	591.361	580.051	520.121	527.805	514.672	492.184
<b>Particelle Sospese Totali</b>	<b>PST</b>	13.889	14.648	14.337	16.043	16.235	16.627	17.387	18.854	19.007	19.451	20.095	18.966

\*Diossido di carbonio è espresso in migliaia di tonnellate

Figura II.1 Emissioni complessive per inquinante



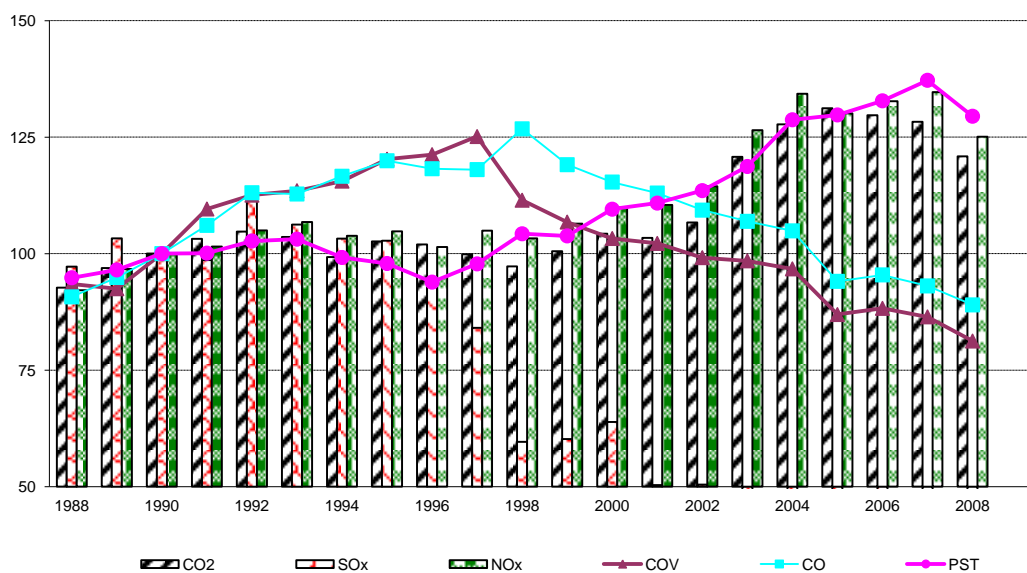
Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

II.1 Emissioni complessive

II.1.2 Emissioni complessive per inquinante  
numeri indice 1990=100

		1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Diossido di carbonio	CO2	92,7	100,0	102,6	104,3	103,3	106,7	120,8	127,8	131,2	129,7	128,3	120,9
Ossidi di zolfo	SOx	97,2	100,0	102,8	63,9	50,3	50,4	44,0	45,8	37,1	33,8	31,6	27,8
Ossidi di azoto	NOx	92,2	100,0	104,8	109,9	110,4	114,5	126,5	134,3	130,1	132,7	134,6	125,1
Composti Organici Volatili	COV	93,5	100,0	120,3	103,2	102,2	99,1	98,4	96,7	86,9	88,2	86,4	81,2
Monossido di carbonio	CO	90,7	100,0	119,9	115,4	113,0	109,3	106,9	104,9	94,0	95,4	93,1	89,0
Particelle Sospese Totali	PST	94,8	100,0	97,9	109,5	110,8	113,5	118,7	128,7	129,8	132,8	137,2	129,5

Figura II.2 Emissioni complessive per inquinante  
numeri indice 1990=100



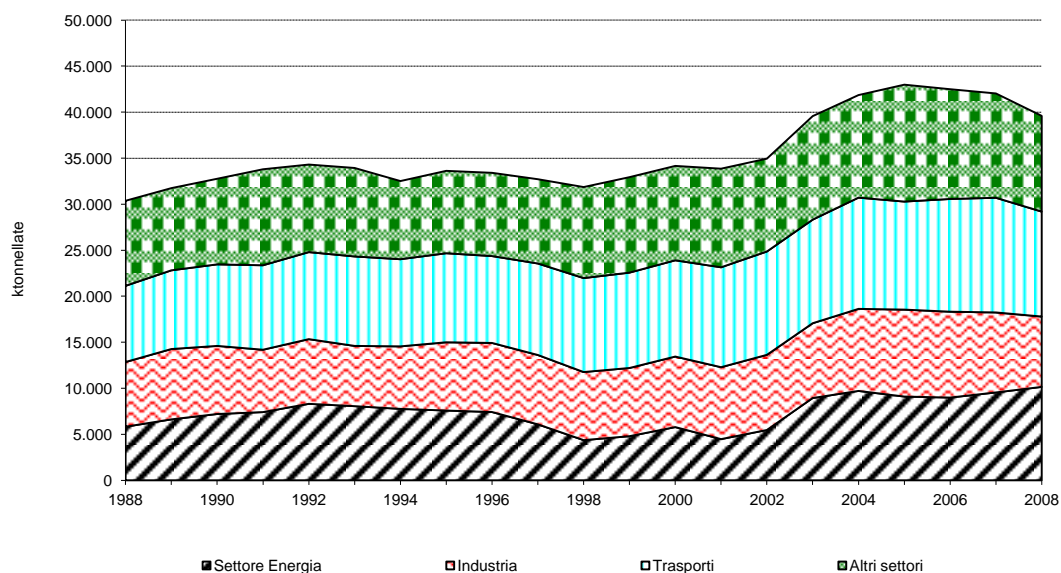
Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

## II.2 Emissioni complessive di diossido di carbonio

### II.2.1 Emissioni complessive di diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) per settore

migliaia di tonnellate	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totale</b>	<b>30.373</b>	<b>32.762</b>	<b>33.623</b>	<b>34.160</b>	<b>33.858</b>	<b>34.946</b>	<b>39.569</b>	<b>41.854</b>	<b>42.985</b>	<b>42.492</b>	<b>42.031</b>	<b>39.594</b>
<b>Settore Energia</b>	5.828	7.205	7.582	5.783	4.477	5.467	8.942	9.713	9.100	8.991	9.547	10.150
<b>Consumi e perdite</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Industria</b>	7.028	7.399	7.418	7.664	7.814	8.165	8.128	8.914	9.446	9.332	8.692	7.645
<b>Trasporti</b>	8.279	8.859	9.672	10.456	10.855	11.228	11.255	12.086	11.743	12.247	12.460	11.401
<b>Altri settori</b>	9.238	9.299	8.951	10.257	10.712	10.086	11.245	11.141	12.696	11.923	11.331	10.398

Figura II.3 Emissioni complessive di diossido di carbonio per settore



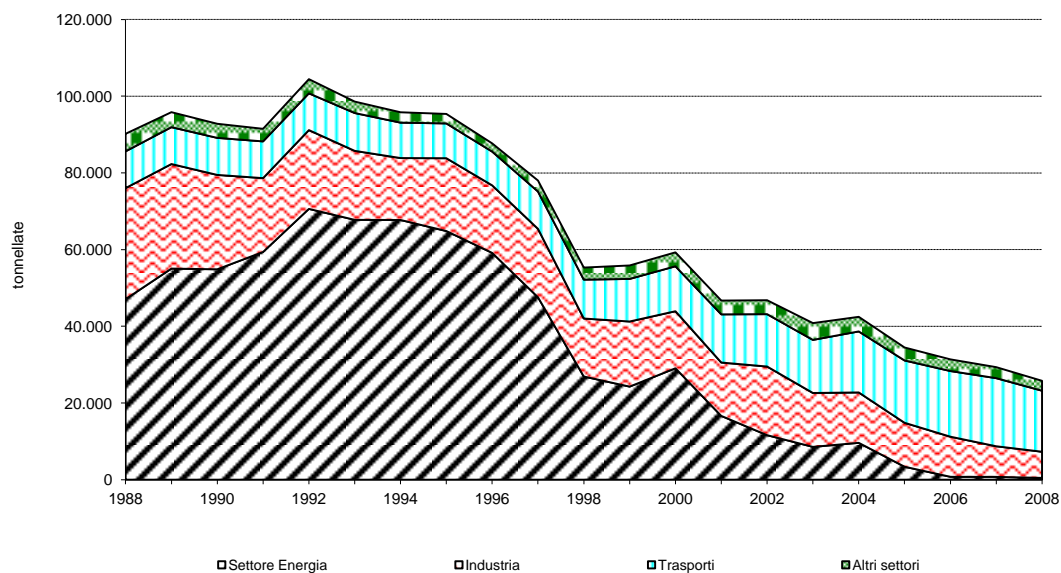
Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

### II.3 Emissioni complessive di ossidi di zolfo

#### II.3.1 Emissioni complessive di ossidi di zolfo (SOx) settoriali

tonnellate	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totale</b>	<b>90.194</b>	<b>92.802</b>	<b>95.367</b>	<b>59.278</b>	<b>46.704</b>	<b>46.791</b>	<b>40.827</b>	<b>42.460</b>	<b>34.466</b>	<b>31.372</b>	<b>29.337</b>	<b>25.778</b>
<b>Settore Energia</b>	47.080	54.861	64.837	29.054	16.626	11.609	8.557	9.614	3.377	752	739	465
<b>Consumi e perdite</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Industria</b>	28.957	24.608	18.985	14.878	13.928	17.900	14.049	13.131	11.455	10.461	7.976	6.821
<b>Trasporti</b>	9.580	9.662	9.080	11.718	12.555	13.652	13.842	15.911	16.254	17.118	17.757	15.912
<b>Altri settori</b>	4.577	3.671	2.465	3.627	3.595	3.630	4.378	3.804	3.380	3.042	2.866	2.580

Figura II.4 Emissioni complessive di ossidi di zolfo settoriali



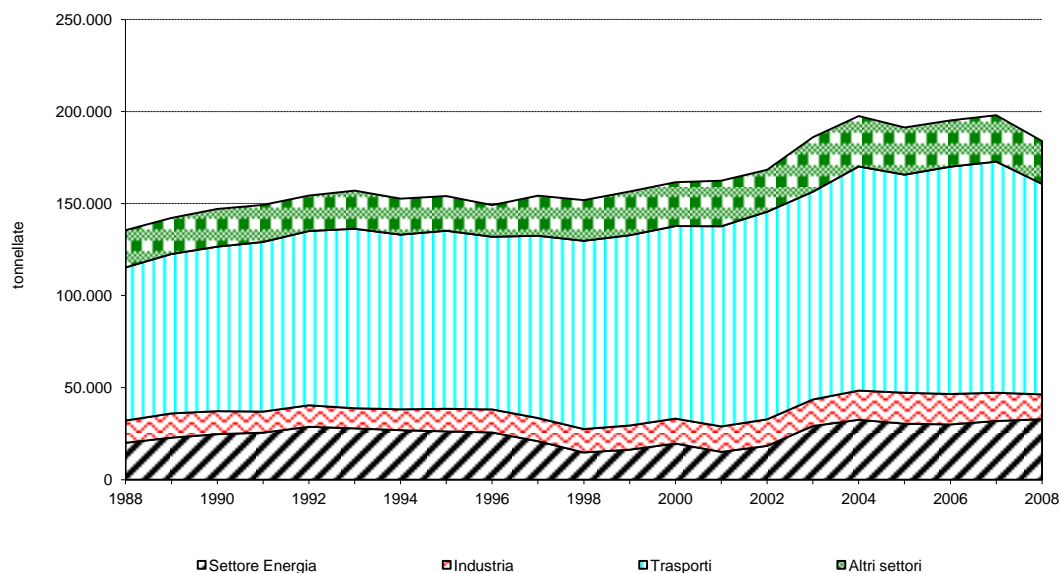
Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

## II.4 Emissioni complessive di ossidi di azoto

### II.4.1 Emissioni complessive di ossidi di azoto (NOx) settoriali

tonnellate	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totale</b>	<b>135.532</b>	<b>147.063</b>	<b>154.084</b>	<b>161.576</b>	<b>162.421</b>	<b>168.338</b>	<b>186.040</b>	<b>197.525</b>	<b>191.319</b>	<b>195.160</b>	<b>197.994</b>	<b>183.941</b>
<b>Settore Energia</b>	20.059	24.729	26.227	19.652	15.112	18.372	29.171	32.556	30.416	30.016	31.869	32.868
<b>Consumi e perdite</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Industria</b>	12.074	12.509	12.282	13.529	13.820	14.428	14.423	15.843	16.808	16.548	15.376	13.482
<b>Trasporti</b>	83.188	89.353	96.713	104.617	108.727	112.755	112.856	121.778	118.480	123.486	125.555	114.346
<b>Altri settori</b>	20.212	20.472	18.862	23.778	24.761	22.782	29.591	27.348	25.615	25.110	25.195	23.245

Figura II.5 Emissioni complessive di ossidi di azoto settoriali



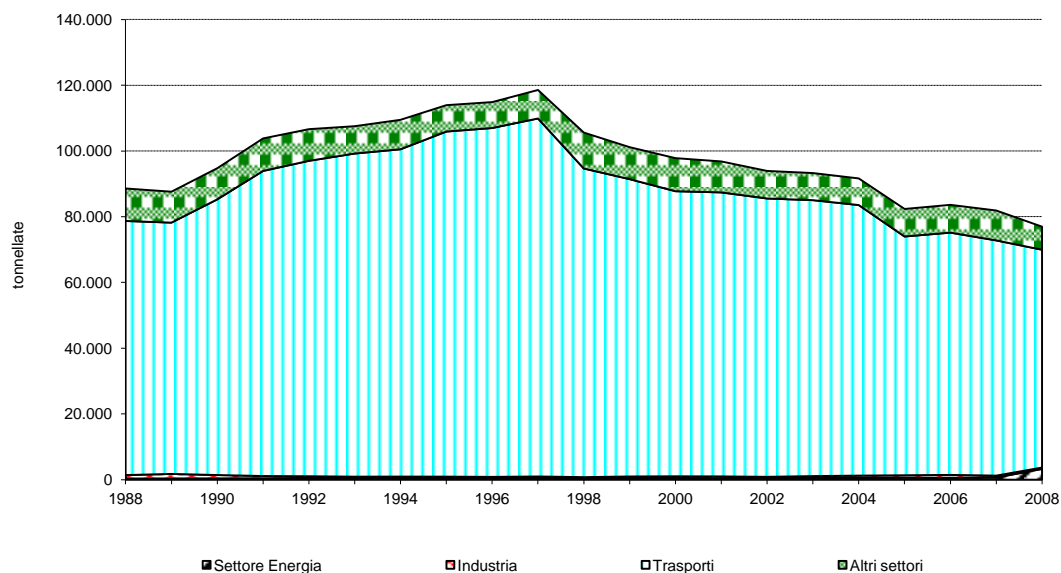
Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

II.5 Emissioni complessive di composti organici volatili

II.5.1 Emissioni complessive di composti organici volatili (COV) settoriali

tonnellate	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totale</b>	<b>88.584</b>	<b>94.744</b>	<b>113.936</b>	<b>97.816</b>	<b>96.815</b>	<b>93.924</b>	<b>93.273</b>	<b>91.643</b>	<b>82.358</b>	<b>83.609</b>	<b>81.885</b>	<b>76.967</b>
<b>Settore Energia</b>	346	400	440	437	365	379	501	553	613	600	652	3.258
<b>Consumi e perdite</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Industria</b>	1.061	1.009	483	591	627	493	582	678	724	849	582	428
<b>Trasporti</b>	77.299	83.868	104.983	86.731	86.400	84.670	83.951	82.318	72.646	73.716	71.553	66.272
<b>Altri settori</b>	9.878	9.466	8.030	10.057	9.423	8.382	8.238	8.094	8.375	8.445	9.097	7.010

Figura II.6 Emissioni complessive di composti organici volatili settoriali



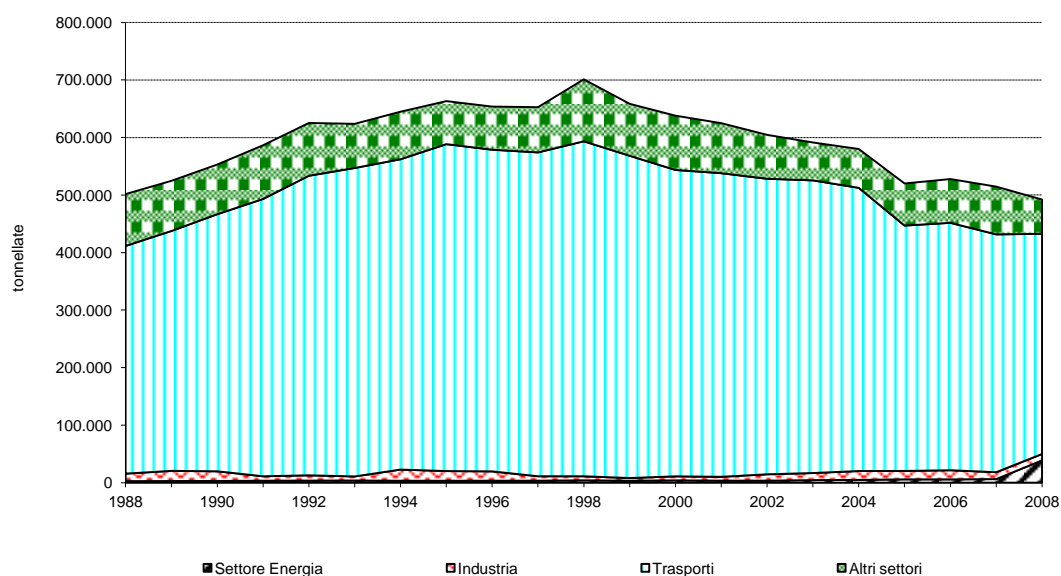
Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

## II.6 Emissioni complessive di monossido di carbonio

### II.6.1 Emissioni complessive di monossido di carbonio (CO) settoriale

tonnellate	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totale</b>	<b>501.695</b>	<b>553.058</b>	<b>663.274</b>	<b>637.975</b>	<b>624.940</b>	<b>604.651</b>	<b>591.361</b>	<b>580.051</b>	<b>520.122</b>	<b>527.805</b>	<b>514.673</b>	<b>492.186</b>
<b>Settore Energia</b>	2.702	3.037	3.355	4.025	3.507	3.531	4.447	4.869	5.808	5.690	6.233	38.767
<b>Consumi e perdite</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Industria</b>	13.026	16.746	16.865	7.005	6.710	11.040	12.334	15.390	14.616	15.897	11.971	11.088
<b>Trasporti</b>	395.833	446.930	568.266	532.617	527.785	513.744	508.757	492.289	426.544	430.173	413.483	382.718
<b>Altri settori</b>	90.134	86.345	74.788	94.327	86.937	76.336	65.823	67.502	73.154	76.045	82.987	59.613

Figura II.7 Emissioni complessive di monossido di carbonio settoriale



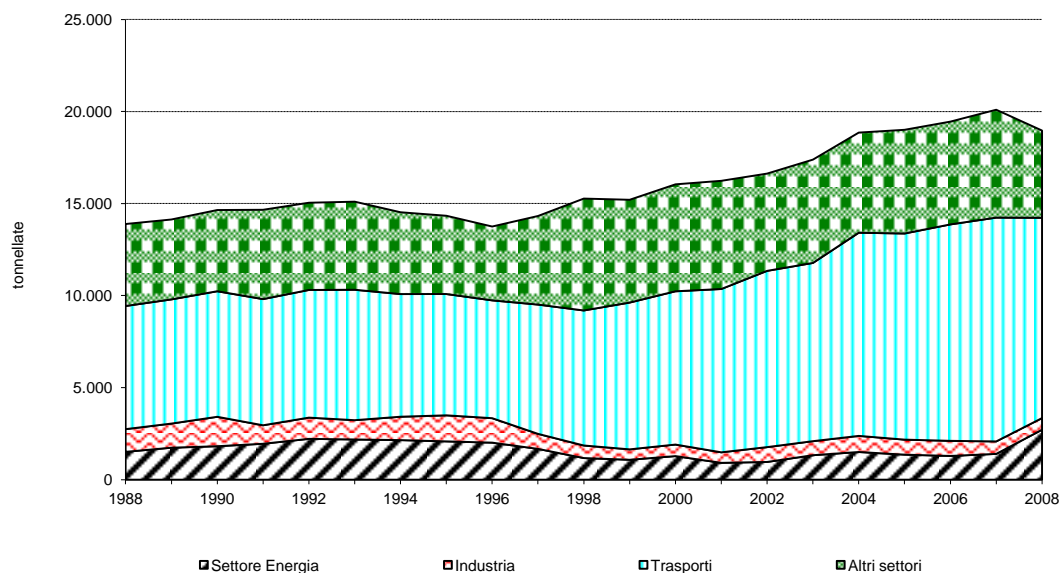
Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

**II.7 Emissioni complessive di particelle sospese totali**

**II.7.1 Emissioni complessive di particelle sospese totali (PST) settoriale**

tonnellate	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Totale</b>	<b>13.889</b>	<b>14.648</b>	<b>14.337</b>	<b>16.043</b>	<b>16.235</b>	<b>16.627</b>	<b>17.387</b>	<b>18.854</b>	<b>19.007</b>	<b>19.451</b>	<b>20.095</b>	<b>18.966</b>
<b>Settore Energia</b>	1.513	1.818	2.080	1.280	915	964	1.330	1.504	1.361	1.289	1.400	2.712
<b>Consumi e perdite</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Industria</b>	1.232	1.598	1.416	627	572	805	763	874	816	821	678	635
<b>Trasporti</b>	6.692	6.821	6.589	8.327	8.871	9.576	9.682	11.037	11.197	11.758	12.158	10.879
<b>Altri settori</b>	4.453	4.411	4.251	5.809	5.877	5.283	5.612	5.438	5.633	5.582	5.859	4.739

**Figura II.8 Emissioni complessive di particelle sospese totali settoriale**



Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

**Sezione III**

**Indicatori**



### III.1 Intensità energetica

#### III.1.1 Intensità energetica<sup>1</sup> primaria e finale per settore

tep/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	-	-	120,3	126,6	130,5	137,7	200,5	158,7	153,4	148,8	154,3	139,6
<b>Industria</b>	-	-	-	136,4	138,8	143,8	145,9	155,3	163,0	152,4	140,6	-
<b>Residenziale<sup>2</sup></b>	-	-	50,2	39,5	41,3	40,7	43,4	43,9	45,1	42,3	40,8	41,0
<b>Servizi</b>	-	-	25,3	34,6	35,6	33,2	36,8	36,5	46,4	43,4	40,3	35,8
<b>Trasporti<sup>3</sup></b>	-	-	35,6	33,9	34,7	35,9	36,1	38,2	36,6	36,9	36,9	34,4
<b>Intensità energetica finale</b>	-	-	<b>120,6</b>	<b>119,4</b>	<b>121,8</b>	<b>123,1</b>	<b>128,9</b>	<b>133,3</b>	<b>139,6</b>	<b>133,7</b>	<b>127,5</b>	<b>119,6</b>
<b>Intensità energetica primaria</b>	-	-	<b>150,3</b>	<b>143,3</b>	<b>142,3</b>	<b>146,5</b>	<b>158,8</b>	<b>164,7</b>	<b>170,6</b>	<b>160,4</b>	<b>153,4</b>	<b>144,9</b>

<sup>1</sup>PIL e valore aggiunto concatenati, anno di riferimento 2000

<sup>2</sup>Consumi finali di energia rispetto alla spesa delle famiglie

<sup>3</sup>Consumi finali di energia rispetto al PIL

Figura III.1 Intensità energetica primaria e finale numeri indice 2000=100

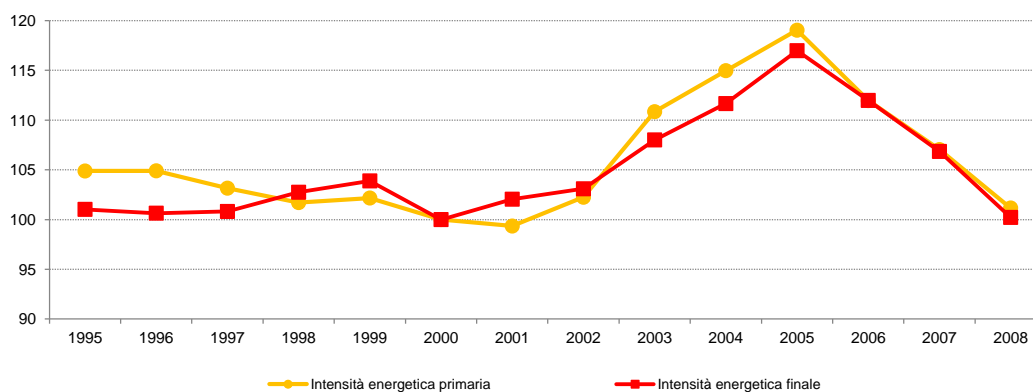
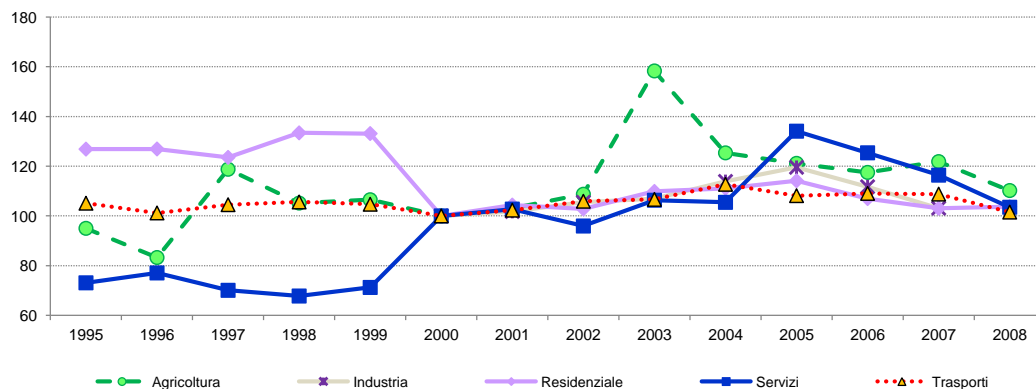


Figura III.2 Intensità energetica finale per settore numeri indice 2000=100



### III.1 Intensità energetica

#### III.1.2 Intensità elettrica<sup>1</sup> finale per settore

MWh/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-	-	217,9	223,5	220,9	277,1	331,1	290,3	307,7	317,4	323,5	301,3
Industria	-	-	-	386,3	390,9	404,5	418,0	419,6	425,5	402,3	392,5	-
Residenziale <sup>2</sup>	-	-	78,2	74,8	76,0	76,8	80,1	81,4	79,2	79,8	79,7	81,8
Servizi	-	-	80,2	90,7	94,0	101,6	109,1	113,3	117,6	120,1	120,9	127,4
<b>Intensità elettrica finale</b>	-	-	<b>204,1</b>	<b>216,7</b>	<b>218,8</b>	<b>229,4</b>	<b>240,4</b>	<b>243,7</b>	<b>246,5</b>	<b>243,2</b>	<b>240,3</b>	<b>244,8</b>

<sup>1</sup>PIL e valore aggiunto concatenati, anno di riferimento 2000

<sup>2</sup>Consumi finali di energia rispetto alla spesa delle famiglie

Figura III.3 Intensità elettrica finale per settore

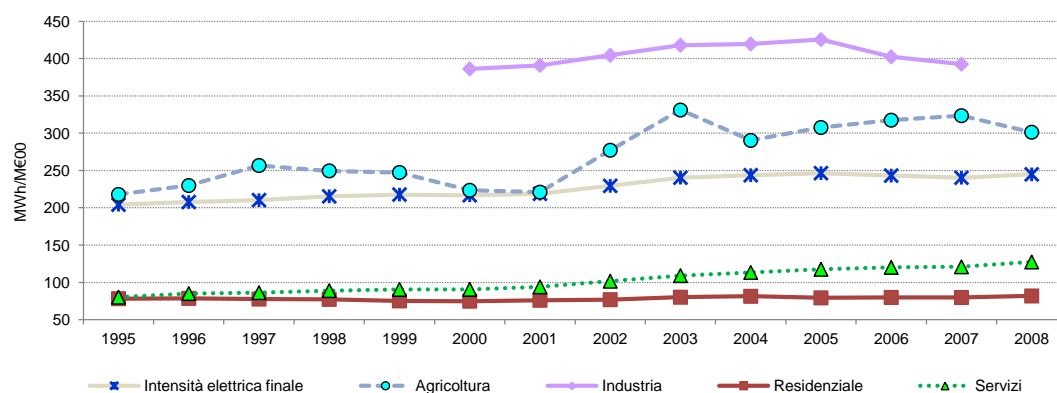
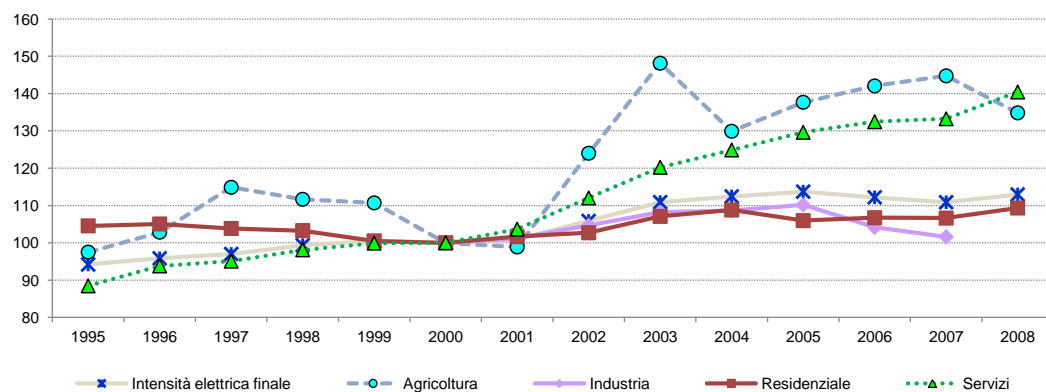


Figura III.4 Intensità elettrica finale per settore numeri indice 2000=100



### III.1 Intensità energetica

#### III.1.3 Intensità energetica<sup>1</sup> finale per macrofonti

tep/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Combustibili solidi</b>	-	-	0,6	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Gas naturale</b>	-	-	54,9	54,6	56,2	54,5	58,4	60,8	69,4	64,5	59,9	55,4
<b>Petrolio</b>	-	-	45,5	43,6	44,3	46,5	47,9	49,5	46,9	46,1	44,7	41,5
<b>Rinnovabili</b>	-	-	2,1	2,3	2,2	2,1	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	1,6
<b>Energia elettrica</b>	-	-	17,6	18,6	18,8	19,7	20,7	21,0	21,2	20,9	20,7	21,1
<b>Intensità energetica finale</b>	-	-	<b>120,6</b>	<b>119,4</b>	<b>121,8</b>	<b>123,1</b>	<b>128,9</b>	<b>133,3</b>	<b>139,6</b>	<b>133,7</b>	<b>127,5</b>	<b>119,6</b>

<sup>1</sup>PIL e valore aggiunto concatenati, anno di riferimento 2000

Figura III.5 Intensità energetica finale per macrofonti

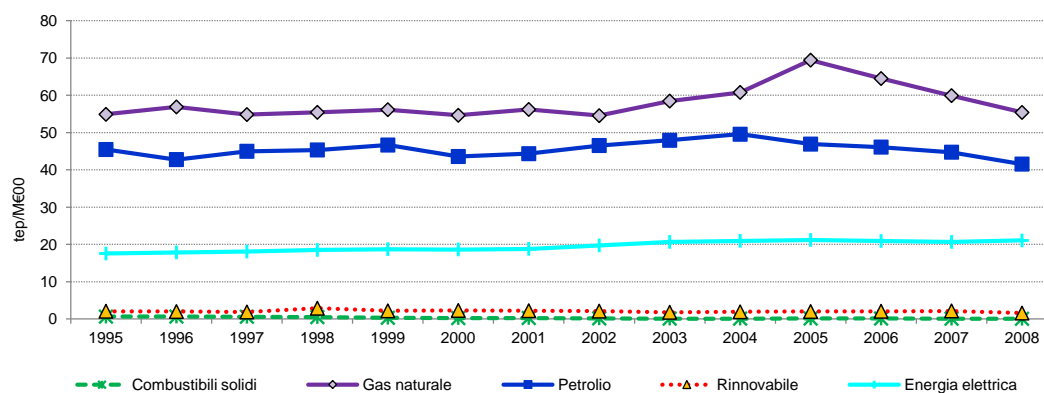
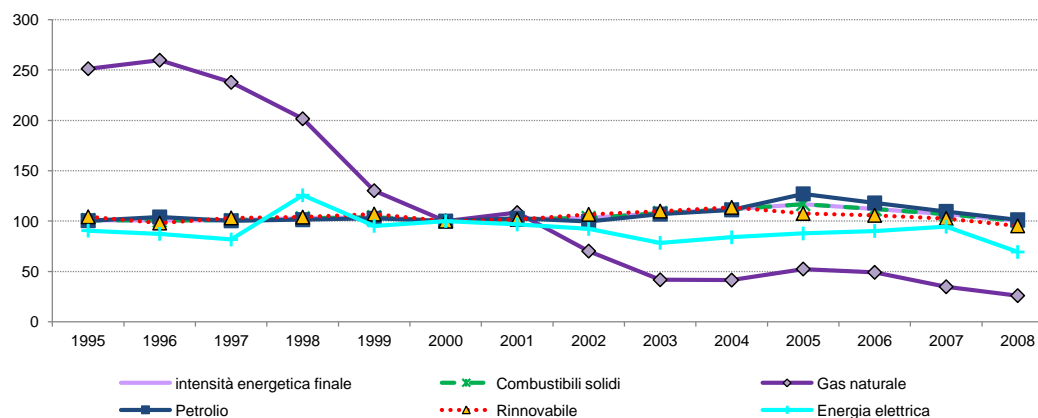


Figura III.6 Intensità energetica finale per macrofonti numeri indice 2000=100



Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

### III.2 Consumo energetico

#### III.2.1 Consumo energetico unitario per settore

tep/unità lavoro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1,7	1,9	2,1	3,1	3,2	3,2	4,4	4,1	4,0	3,8	4,0	3,7
Industria	-	-	-	6,2	6,3	6,5	6,4	7,1	7,4	7,2	6,7	-
Servizi	1,1	1,1	1,2	1,7	1,8	1,6	1,8	1,7	2,2	2,1	1,9	1,7
Consumo energetico unitario	5,4	5,6	6,0	6,3	6,4	6,3	6,6	7,0	7,3	7,1	6,7	6,2

Figura III.7 Consumo energetico unitario per settore

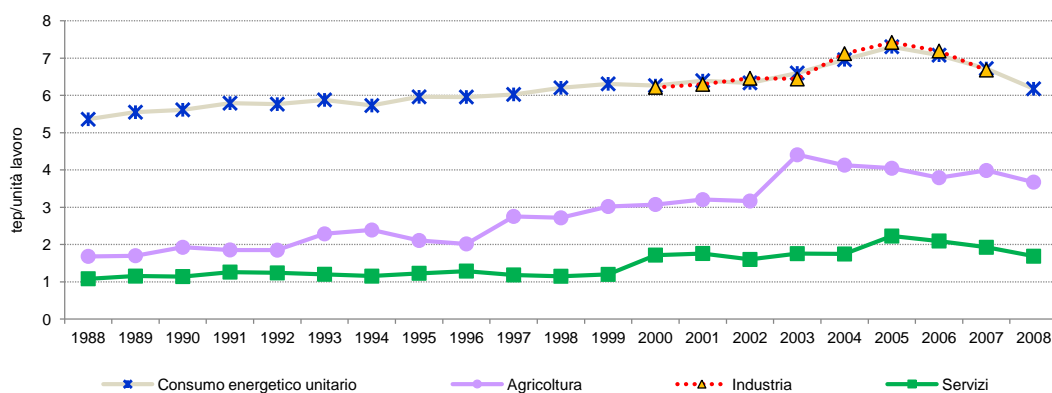
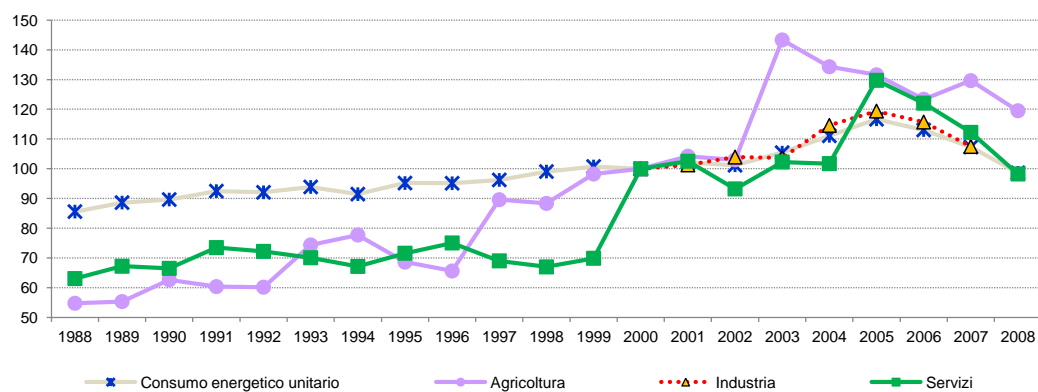


Figura III.8 Consumo energetico unitario per settore numeri indice 2000=100



### III.3 Agricoltura

#### III.3.1 Intensità energetica<sup>1</sup> finale in Agricoltura

tep/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agricoltura, caccia e silvicoltura	-	-	-	117,5	119,4	126,4	186,8	144,8	145,8	143,2	150,3	-
Pesca	-	-	-	381,5	427,3	499,2	614,4	694,1	535,4	418,9	308,9	-
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-	-	120,3	126,6	130,5	137,7	200,5	158,7	153,4	148,8	154,3	139,6

<sup>1</sup>Valore aggiunto concatenato, anno di riferimento 2000

Figura III.9 Intensità energetica finale in Agricoltura

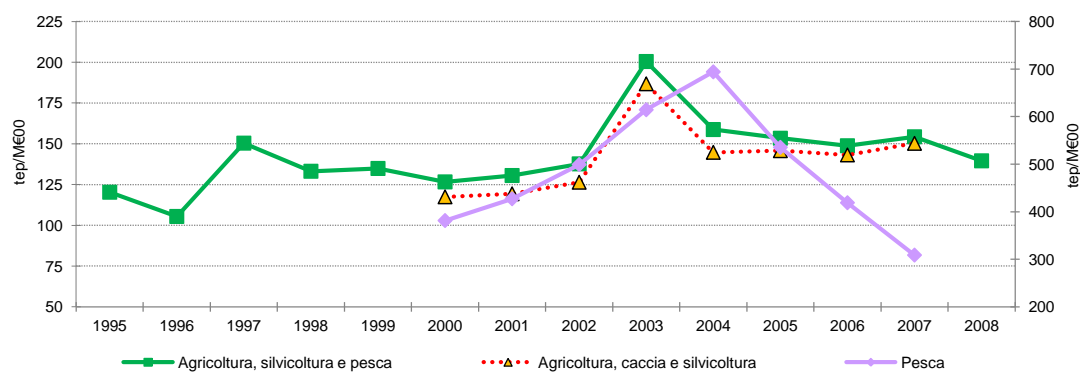
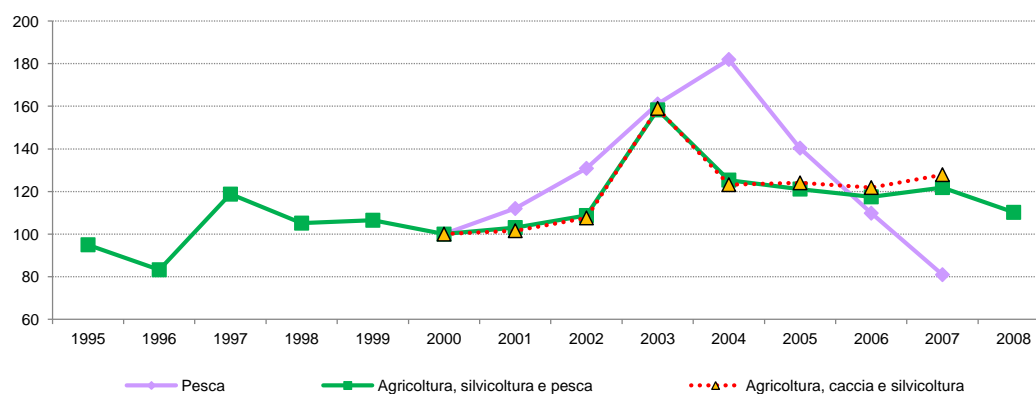


Figura III.10 Intensità energetica finale in Agricoltura numeri indice 2000=100



### III.3 Agricoltura

#### III.3.2 Consumo energetico unitario in Agricoltura

tep/unità lavoro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Agricoltura, caccia e silvicoltura	-	-	-	2,8	2,9	2,9	4,1	3,8	3,9	3,7	3,9	-
Pesca	-	-	-	10,3	11,5	10,1	13,2	13,0	7,1	6,3	6,7	-
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1,7	1,9	2,1	3,1	3,2	3,2	4,4	4,1	4,0	3,8	4,0	3,7

Figura III.11 Consumo energetico unitario in agricoltura

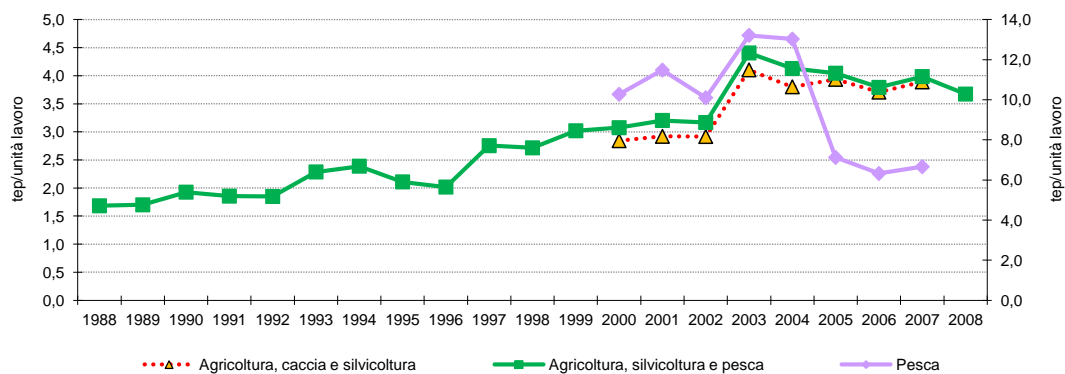
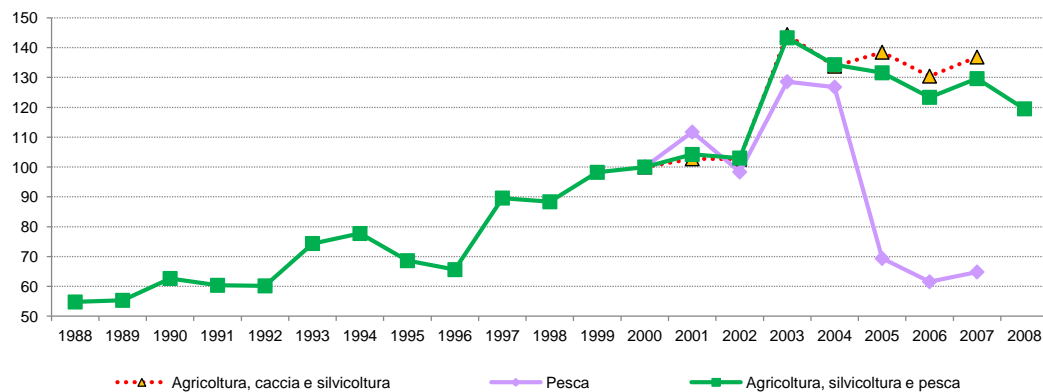


Figura III.12 Consumo energetico unitario in agricoltura numeri indice 2000=100



### III.4 Industria

#### III.4.1 Intensità energetica<sup>1</sup> finale nell'Industria manifatturiera di base

tep/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Carta</b>	-	-	-	161,2	153,5	165,5	164,5	182,7	210,5	188,7	182,9
<b>Chimica</b>	-	-	-	281,6	370,8	336,7	373,7	272,2	499,1	650,3	571,2
<b>Metallurgia</b>	-	-	-	10,5	10,0	7,8	9,2	10,7	10,7	9,0	9,9
<b>Minerali non metalliferi</b>	-	-	-	670,9	675,5	662,7	687,8	736,4	751,8	744,7	770,6
<b>Industria manifatturiera di base</b>	-	-	-	<b>274,2</b>	<b>278,1</b>	<b>270,8</b>	<b>279,2</b>	<b>286,8</b>	<b>326,4</b>	<b>324,0</b>	<b>317,7</b>
<b>Industria</b>	-	-	-	<b>136,4</b>	<b>138,8</b>	<b>143,8</b>	<b>146,0</b>	<b>155,3</b>	<b>163,0</b>	<b>152,4</b>	<b>140,4</b>

<sup>1</sup>Valore aggiunto concatenato, anno di riferimento 2000

Figura III.13 Intensità energetica finale nell'Industria manifatturiera di base

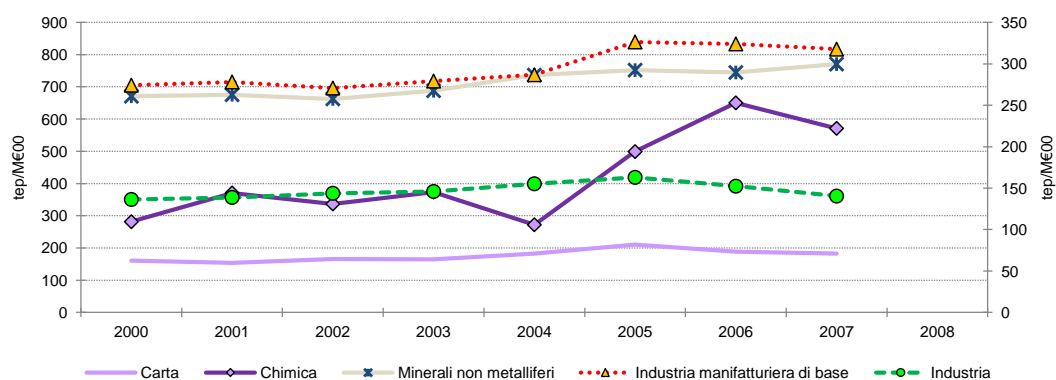
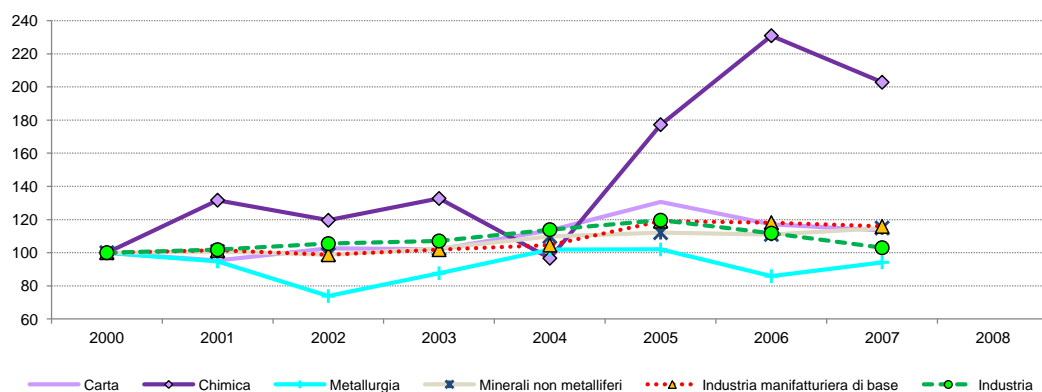


Figura III.14 Intensità energetica finale nell'Industria manifatturiera di base numeri indice 2000=100



Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

### III.4 Industria

#### III.4.2 Intensità elettrica<sup>1</sup> finale nell'Industria manifatturiera di base

MWh/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Carta	-	-	-	568,5	537,0	580,5	590,0	601,8	644,3	624,0	540,8
Chimica	-	-	-	1.088,9	1.116,6	1.039,0	1.069,3	992,9	1.104,3	1.119,5	1.212,3
Metallurgia	-	-	-	48,3	61,3	42,7	44,6	49,9	51,5	45,1	52,8
Minerali non metalliferi	-	-	-	1.031,7	1.096,8	1.133,5	1.196,1	1.148,5	1.191,8	1.201,7	1.250,3
Industria manifatturiera di base	-	-	-	577,0	586,4	585,9	600,7	597,3	616,2	582,8	600,7
Industria	-	-	-	386,3	390,9	404,5	418,0	419,6	425,5	402,3	392,5

<sup>1</sup>Valore aggiunto concatenato, anno di riferimento 2000

Figura III.15 Intensità elettrica finale nell'Industria manifatturiera di base

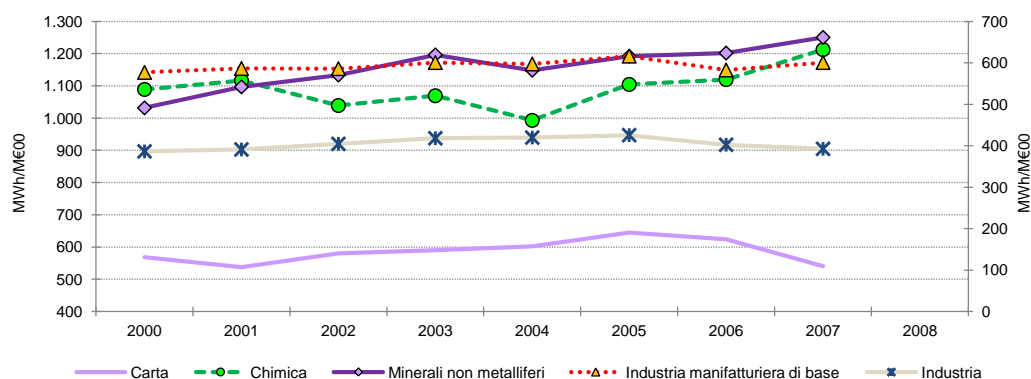
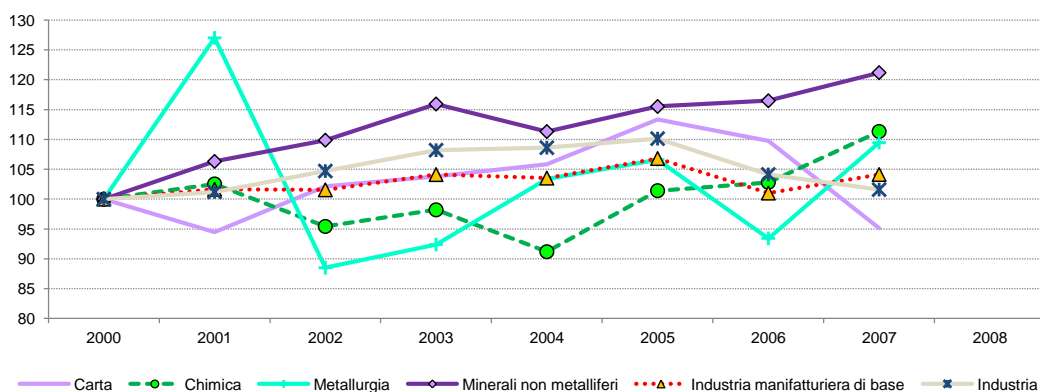


Figura III.16 Intensità elettrica finale nell'Industria manifatturiera di base numeri indice 2000=100



### III.4 Industria

#### III.4.3 Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera di base

tep/unità lavoro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Carta	-	-	-	7,5	7,4	7,6	7,6	8,8	9,8	9,1	8,9
Chimica	-	-	-	23,8	31,3	30,0	34,1	28,4	44,6	53,7	45,8
Metallurgia	-	-	-	0,5	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,4	0,4
Minerali non metalliferi	-	-	-	39,0	37,5	37,8	38,2	43,2	42,3	42,7	42,3
Industria manifatturiera di base	-	-	-	14,1	14,3	14,1	14,3	15,5	16,8	16,8	15,8
Industria	-	-	-	6,2	6,3	6,5	6,4	7,1	7,4	7,2	6,7

Figura III.17 Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera di base

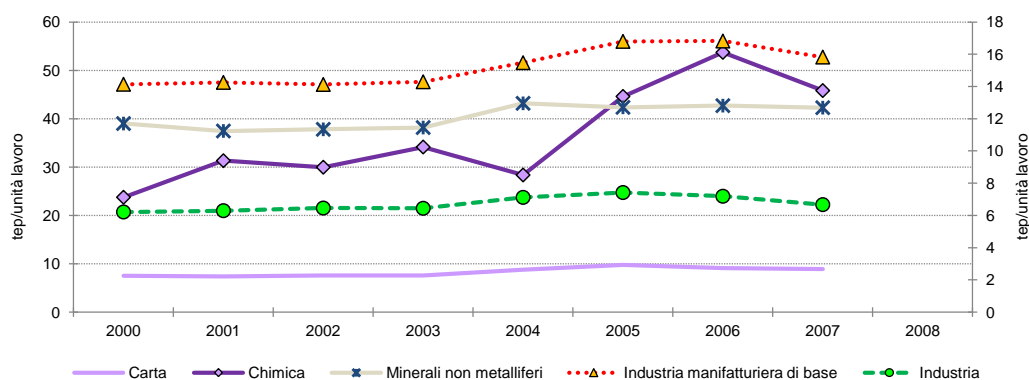
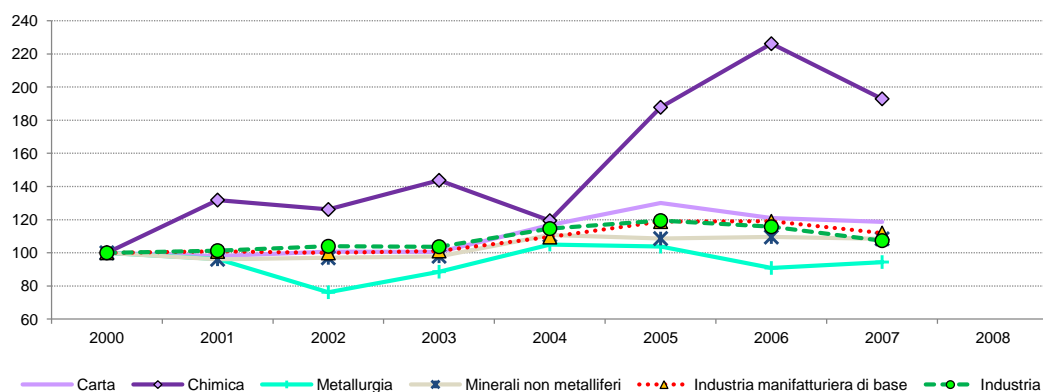


Figura III.18 Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera di base numeri indice 2000=100



### III.4 Industria

#### III.4.4 Intensità energetica<sup>1</sup> finale nell'Industria manifatturiera non di base

tep/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alimentare	-	-	-	256,4	280,9	299,2	294,8	315,2	298,8	250,0	199,8
Tessile	-	-	-	48,1	49,5	45,1	40,2	40,0	42,0	39,2	37,7
Meccanica	-	-	-	45,6	46,7	54,5	54,3	73,2	72,7	62,6	57,6
Altre manifatturiere	-	-	-	97,7	103,3	107,8	116,9	118,9	127,7	123,5	121,6
Industria manifatturiera non di base	-	-	-	95,3	99,9	109,6	109,3	126,2	125,8	107,6	95,6
Industria	-	-	-	136,4	138,8	143,8	146,0	155,3	163,0	152,4	140,4

<sup>1</sup>Valore aggiunto concatenato, anno di riferimento 2000

Figura III.19 Intensità energetica finale nell'Industria manifatturiera non di base

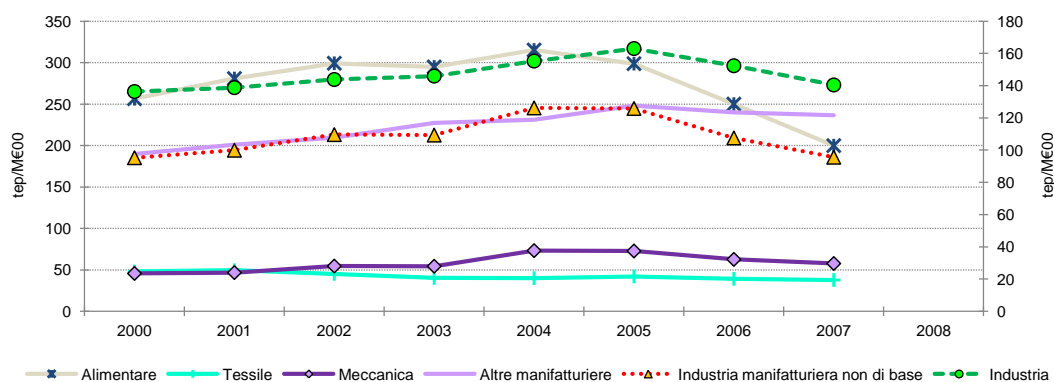
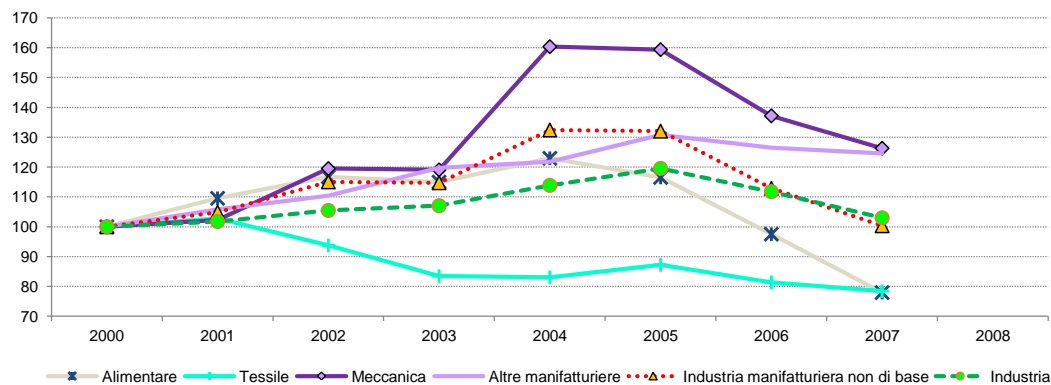


Figura III.20 Intensità energetica finale nell'Industria manifatturiera non di base numeri indice 2000=100



### III.4 Industria

#### III.4.5 Intensità elettrica<sup>1</sup> finale nell'Industria manifatturiera non di base

MWh/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alimentare	-	-	-	633,7	689,3	683,9	688,7	669,6	682,8	627,2	542,6
Tessile	-	-	-	122,0	121,0	121,8	137,4	137,1	144,1	135,4	129,9
Meccanica	-	-	-	286,5	283,8	317,9	336,2	362,4	368,2	350,7	331,2
Altre manifatturiere	-	-	-	587,5	626,1	596,7	642,4	677,9	697,0	687,8	731,8
Industria manifatturiera non di base	-	-	-	371,5	383,3	401,2	421,2	439,0	452,2	426,7	404,0
Industria	-	-	-	386,3	390,9	404,5	418,0	419,6	425,5	402,3	392,5

<sup>1</sup>Valore aggiunto concatenato, anno di riferimento 2000

Figura III.21 Intensità elettrica finale nell'Industria manifatturiera non di base

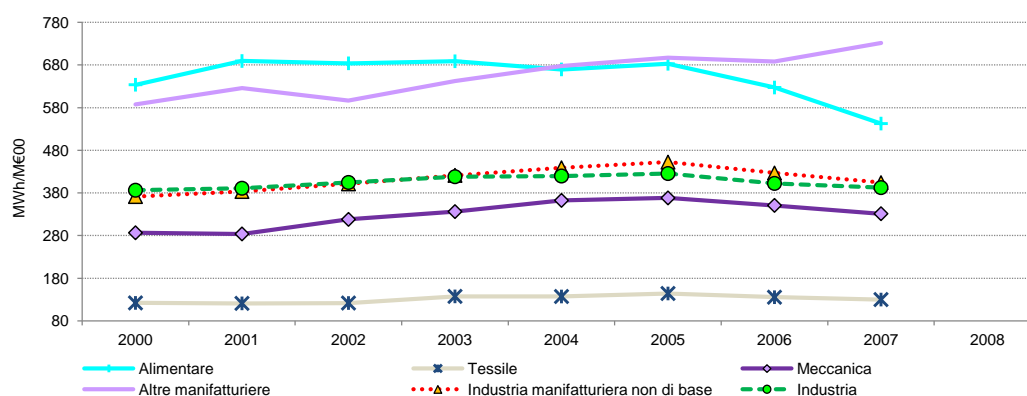
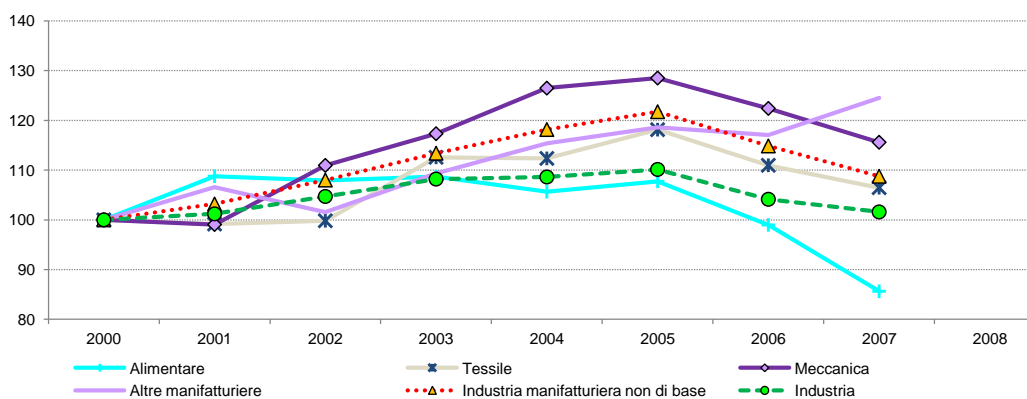


Figura III.22 Intensità elettrica finale nell'Industria manifatturiera non di base numeri indice 2000=100



Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

### III.4 Industria

#### III.4.6 Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera non di base

tep/unità lavoro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Alimentare	-	-	-	12,1	13,0	14,0	13,7	15,1	14,9	13,0	11,6
Tessile	-	-	-	1,8	1,8	1,6	1,3	1,4	1,4	1,5	1,4
Meccanica	-	-	-	2,4	2,5	2,7	2,7	3,6	3,6	3,2	3,1
Altre manifatturiere	-	-	-	4,0	4,1	4,4	4,6	4,8	5,2	5,3	5,2
Industria manifatturiera non di base	-	-	-	4,5	4,6	5,0	4,8	5,7	5,8	5,2	4,9
Industria	-	-	-	6,2	6,3	6,5	6,4	7,1	7,4	7,2	6,7

Figura III.23 Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera non di base

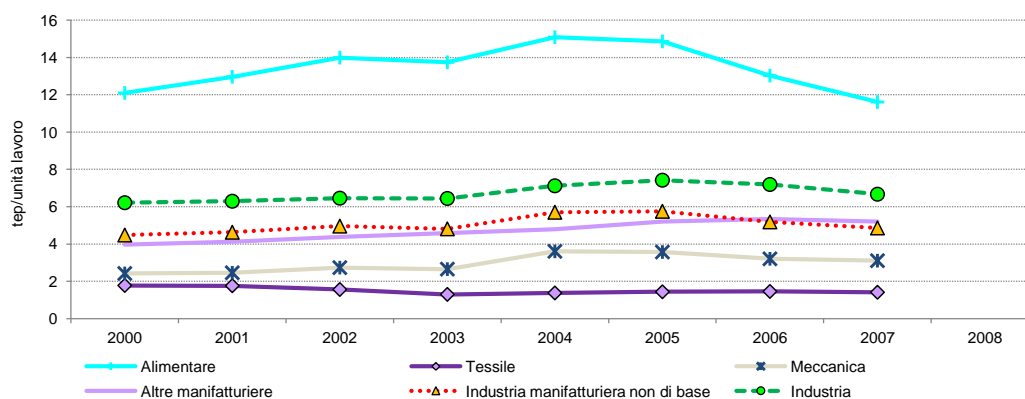
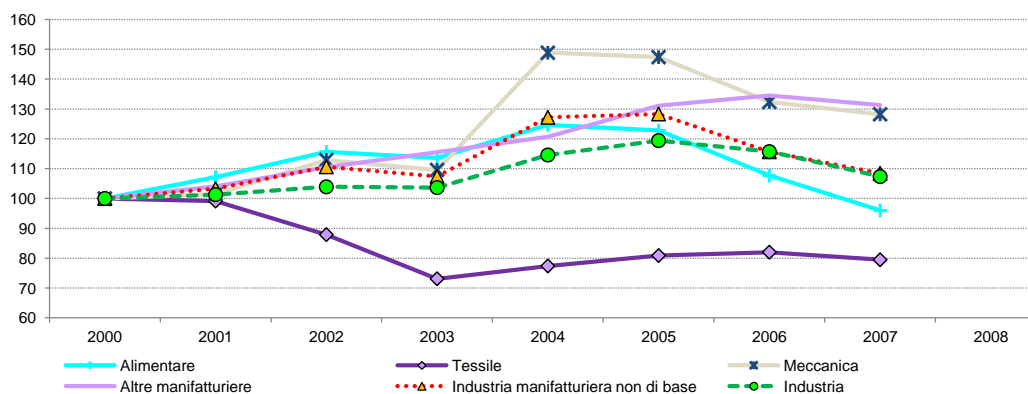


Figura III.24 Consumo energetico unitario nell'Industria manifatturiera non di base numeri indice 2000=100



### III.5 Servizi

#### III.5.1 Intensità energetica<sup>1</sup> finale nei Servizi per macrofonte

tep/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Combustibili solidi</b>	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-
<b>Gas naturale</b>	-	-	16,4	24,3	25,6	22,4	25,6	24,8	34,4	31,7	29,0	23,8
<b>Prodotti petroliferi</b>	-	-	2,0	2,5	1,9	2,3	2,1	2,0	1,9	1,4	0,9	1,1
<b>Rinnovabili</b>	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Energia elettrica</b>	-	-	6,9	7,8	8,1	8,7	9,4	9,7	10,1	10,3	10,4	11,0
<b>Servizi</b>	-	-	<b>25,3</b>	<b>34,6</b>	<b>35,6</b>	<b>33,4</b>	<b>37,1</b>	<b>36,5</b>	<b>46,4</b>	<b>43,4</b>	<b>40,3</b>	<b>35,8</b>

<sup>1</sup>Valore aggiunto concatenato, anno di riferimento 2000

Figura III.25 Intensità energetica finale nei Servizi per macrofonte

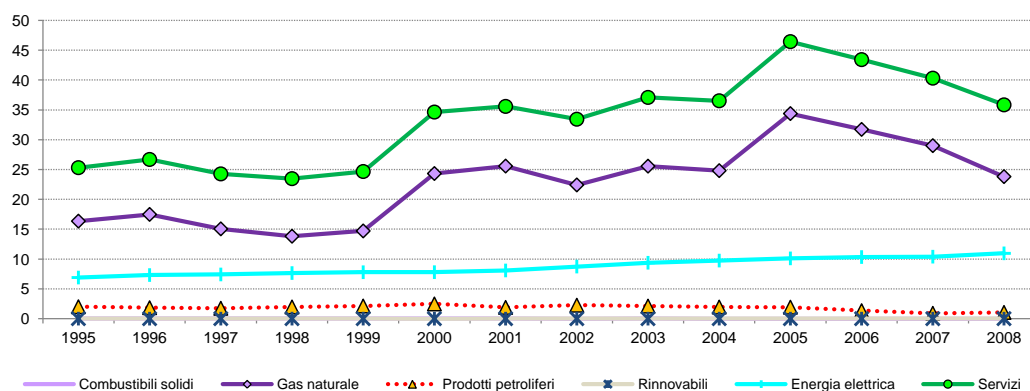
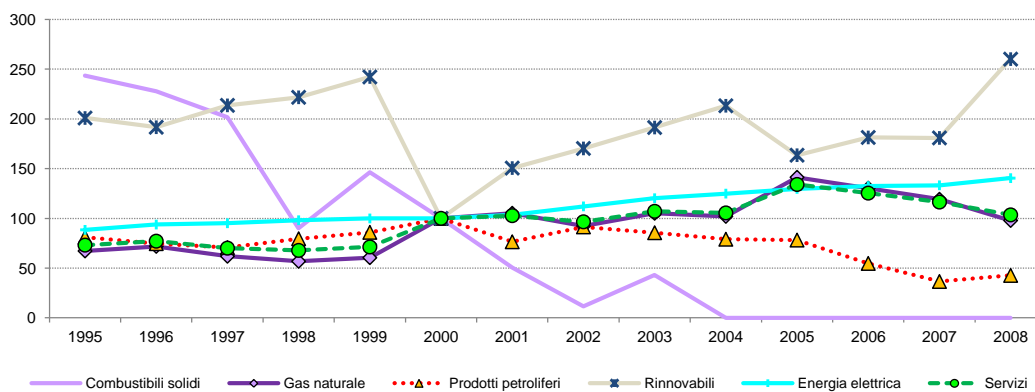


Figura III.26 Intensità energetica finale nei Servizi per macrofonte numeri indice 2000=100



### III.5 Servizi

#### III.5.2 Consumo energetico unitario nei Servizi per macrofonte

tep/unità lavoro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Combustibili solidi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-
Gas naturale	0,6	0,7	0,8	1,2	1,3	1,1	1,2	1,2	1,6	1,5	1,4	1,1
Prodotti petroliferi	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Rinnovabili	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energia elettrica	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Servizi	1,1	1,1	1,2	1,7	1,8	1,6	1,8	1,7	2,2	2,1	1,9	1,7

Figura III.27 Consumo energetico unitario nei Servizi per macrofonte

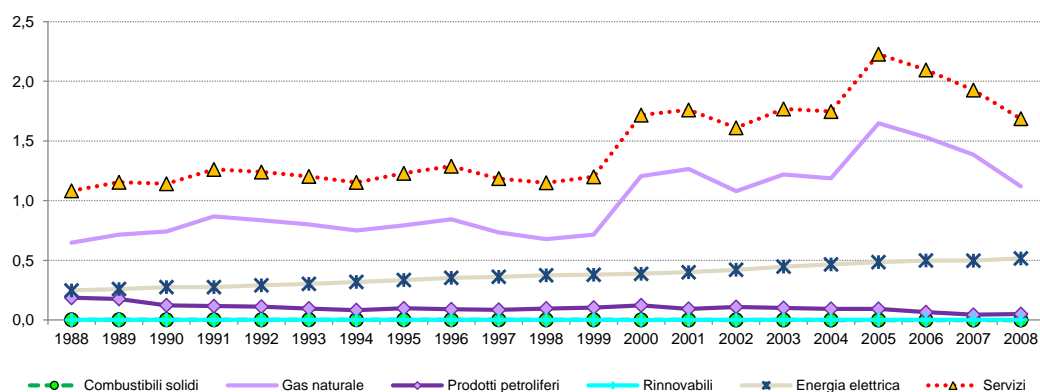
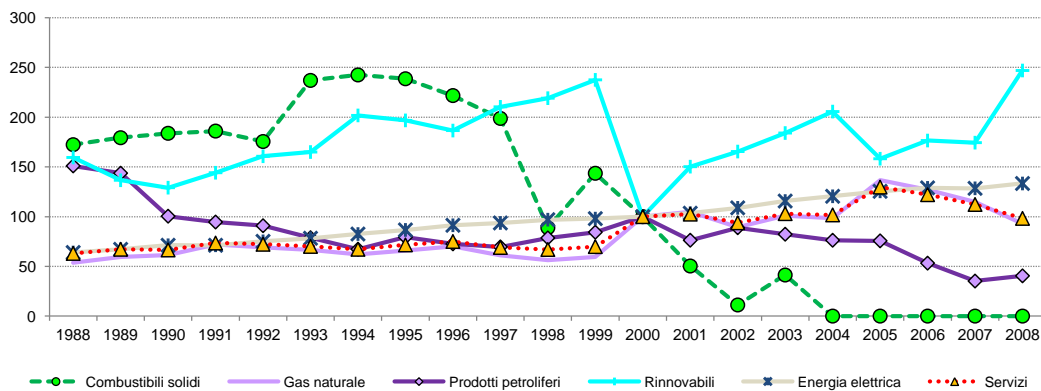


Figura III.28 Consumo energetico unitario nei Servizi per macrofonte numeri indice 2000=100



### III.6 Residenziale

#### III.6.1 Intensità energetica<sup>1</sup> finale nel Residenziale per macrofonte

tep/milioni euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Combustibili solidi</b>	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Gas naturale</b>	-	-	35,6	24,0	24,6	23,7	25,7	25,9	27,8	25,5	24,0	25,3
<b>Prodotti petroliferi</b>	-	-	4,8	5,2	6,2	6,8	7,8	8,2	7,5	6,8	6,3	6,2
<b>Rinnovabili</b>	-	-	2,9	3,8	3,8	3,3	2,7	2,8	3,0	3,1	3,5	2,4
<b>Energia elettrica</b>	-	-	6,7	6,4	6,5	6,6	6,9	7,0	6,8	6,9	6,9	7,0
<b>Residenziale</b>	-	-	<b>50,2</b>	<b>39,5</b>	<b>41,3</b>	<b>40,5</b>	<b>43,2</b>	<b>43,9</b>	<b>45,1</b>	<b>42,3</b>	<b>40,8</b>	<b>41,0</b>

<sup>1</sup>Consumi finali di energia rispetto alla spesa delle famiglie (valori concatenati, anno di riferimento 2000)

Figura III.29 Intensità energetica finale nel Residenziale

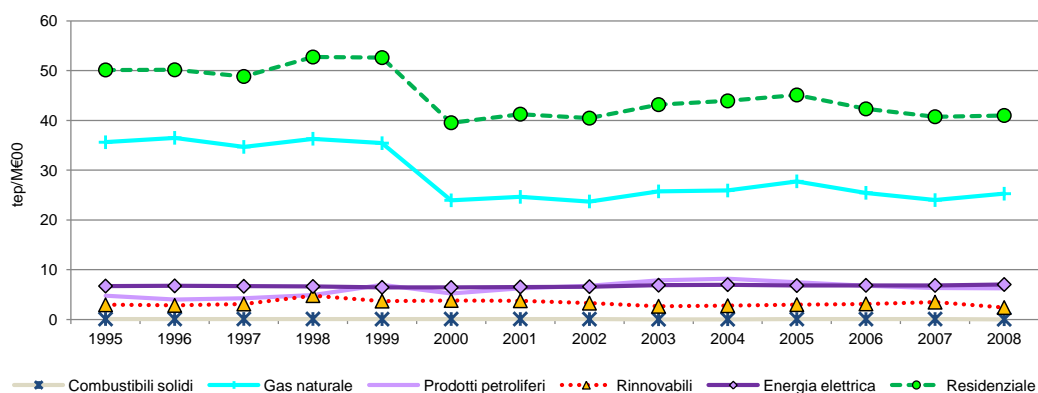
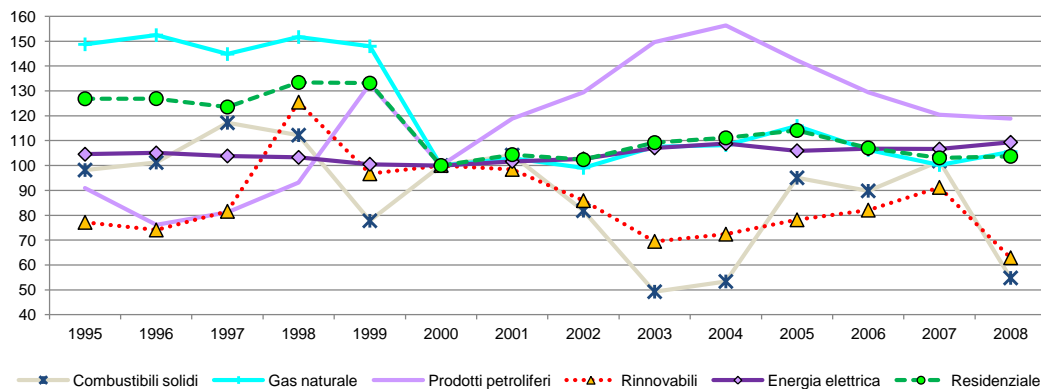


Figura III.30 Intensità energetica finale nel Residenziale numeri indice 2000=100



Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

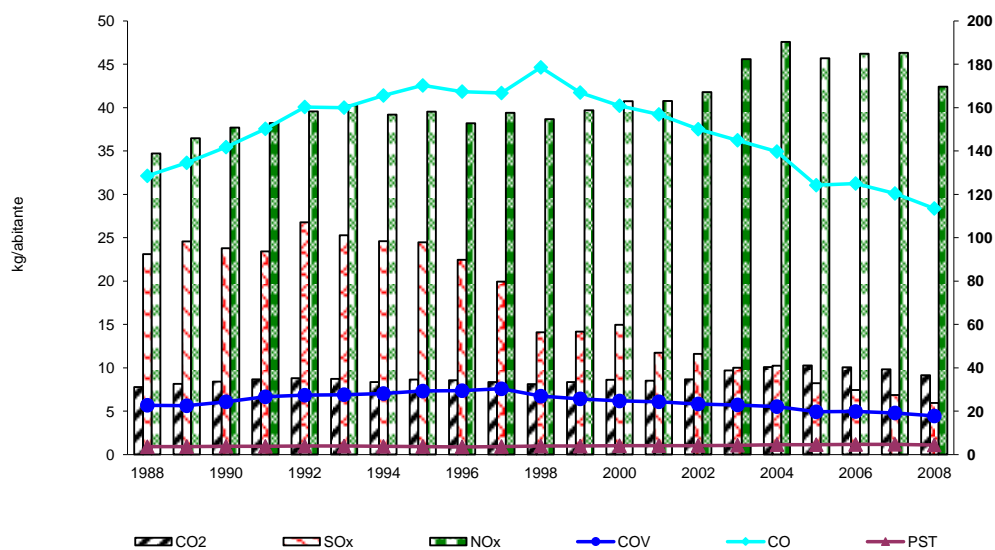
### III.7 Emissioni

#### III.7.1 Emissioni complessive per abitante

kg/abitante		1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Diossido di carbonio <sup>1</sup>	CO <sub>2</sub>	7,8	8,4	8,6	8,6	8,5	8,7	9,7	10,1	10,3	10,1	9,8	9,1
Ossidi di zolfo	SO <sub>x</sub>	23,1	23,8	24,5	14,9	11,7	11,6	10,0	10,2	8,2	7,4	6,9	5,9
Ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	34,7	37,7	39,5	40,7	40,8	41,8	45,6	47,6	45,7	46,2	46,3	42,4
Composti Organici Volatili	COV	22,7	24,3	29,2	24,7	24,3	23,3	22,9	22,1	19,7	19,8	19,2	17,7
Monossido di carbonio	CO	128,5	141,8	170,2	160,8	156,8	150,0	144,9	139,7	124,2	125,0	120,4	113,5
Particelle Sospese Totali	PST	3,6	3,8	3,7	4,0	4,1	4,1	4,3	4,5	4,5	4,6	4,7	4,4

<sup>1</sup>E' espresso in tonnellate per abitante

Figura III.31 Emissioni complessive per abitante



Fonte: Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA)

### III.7 Emissioni

#### III.7.2 Intensità carbonica per settore<sup>1</sup>

kgCO <sub>2</sub> /euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Settore Energia	-	-	-	4,7	3,1	3,8	5,7	5,7	5,0	5,1	5,3	-
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Industria	-	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-
Trasporti <sup>2</sup>	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Residenziale <sup>3</sup>	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Servizi	-	-	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Intensità carbonica</b>	-	-	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>

<sup>1</sup>Emissioni di diossido di carbonio su valore aggiunto di settore

<sup>2</sup>Intensità calcolata con riferimento al PIL

<sup>3</sup>Intensità calcolata con riferimento alla spesa delle famiglie

Figura III.32 Intensità carbonica per settore

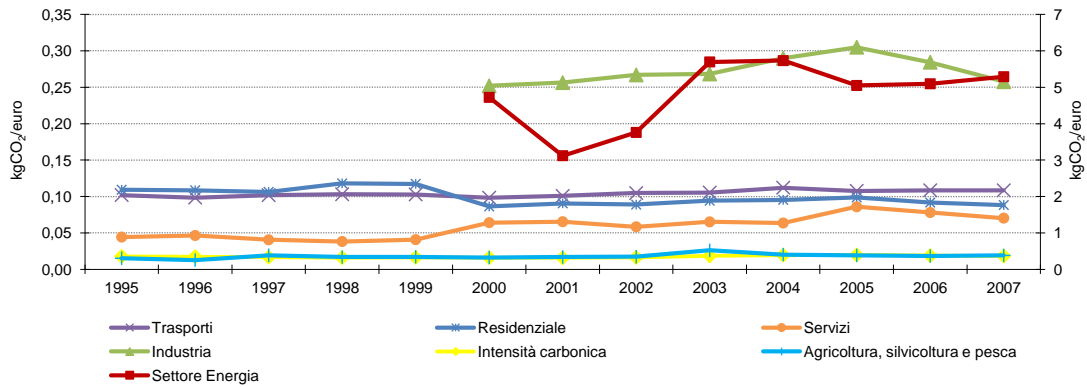
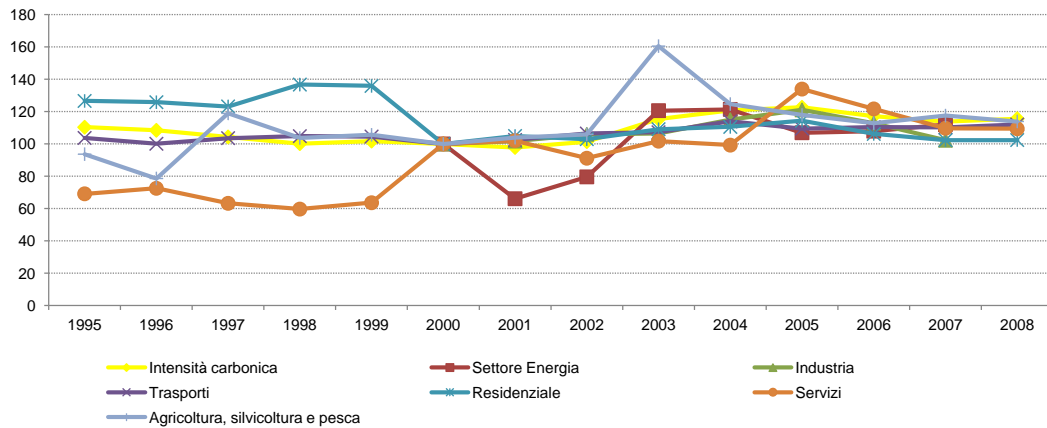


Figura III.33 Intensità carbonica per settore numeri indice 2000=100



### III.7 Emissioni

#### III.7.2 Intensità carbonica per settore<sup>1</sup>

kgCO <sub>2</sub> /euro	1988	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Settore Energia	-	-	-	4,7	3,1	3,8	5,7	5,7	5,0	5,1	5,3	-
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Industria	-	-	-	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-
Trasporti <sup>2</sup>	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Residenziale <sup>3</sup>	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Servizi	-	-	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Intensità carbonica</b>	-	-	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>

<sup>1</sup>Emissioni di diossido di carbonio su valore aggiunto di settore

<sup>2</sup>Intensità calcolata con riferimento al PIL

<sup>3</sup>Intensità calcolata con riferimento alla spesa delle famiglie

Figura III.32 Intensità carbonica per settore

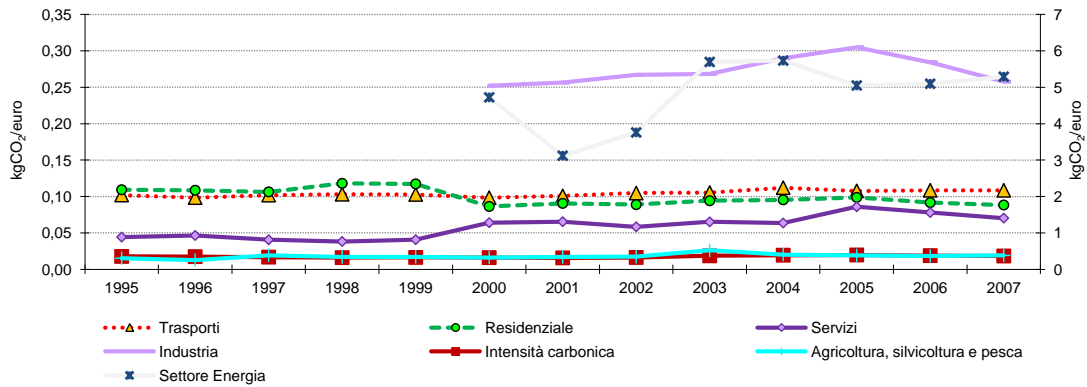


Figura III.33 Intensità carbonica per settore numeri indice 2000=100

