

**Anexa 2: Avantajele si dezavantajele diverselor surse de energie electrica**

Surse de energie	Tehnologia luata in considerare pentru estimarea costurilor	Costul in 2005 (EUR/ MW/ora)	Costul estimat in 2030 (EUR/ MW/ ora cu 20-30 EUR/ (tCO2)	Emisiile de GES (KgCO2eg/ MW/ ora)	Dependenta de importuri a UE - 27		Eficienta	Sensibilitatea la pretul combustibilului	Rezerve demonstrate/ Productia anuala
					2005	2030			
<b>Gaze naturale</b>	Turbina cu gaze in circuit deschis	45-70	55-85	440	57%	84%	40%	Foarte mare	64 ani
	Turbina cu gaze cu ciclu combinat	35-45	40-55	400			50%	Foarte mare	
<b>Petrol</b>	Motoare Diesel	70-80	80-95	550	82%	93%	30%	Foarte mare	42 ani
<b>Carbune</b>	Combustibil pulverizat cu desulfurizarea gazelor de evacuare	30-40	45-60	800	39%	59%	40-45%	Medie	155 ani
	Ardere in strat fluidizat circulant	35-45	50-65	800			40-45%	Medie	
	Gazificare integrata intr-un ciclu combinat	40-50	55-70	750			48%	Medie	
<b>Nucleara</b>	Reactor cu apa usoara	40-45	40-45	15	Aproape 100% pt minereuri de uraniu		33%	Scazuta	Rezerve 85 ani
<b>Biomasa</b>	Instalatie de generare biomasa	25-85	25-75	30	Zero		30-60%	Medie	RO
<b>Eoliana</b>	Pe uscat	35-175	28-170	30			95-98%	Zero	
		35-110	28-80				10		
	In larg	50-170	50-150	95-98%					
<b>Hidro</b>	Mare	25-95	25-90	20			95-98%		
	Mica (<10MW)	45-90	40-80	5			95-98%		
<b>Solara</b>	Fotovoltaic	140-430	55-260	100					

**Anexa 3: Avantajele si dezavantajele diverselor surse de energie pentru incalzire**

Surse de energie		Cota de piata a UE-25 in functie de sursa de energie	Pretul pietei (EUR/ tpe)	Costul ciclului de viata (EUR/ tpe)	Emisiile de GES (tCO2 eg/ tpe)	Dependenta de importuri a UE-27	
						2005	2030
Combustibili fosili	Combustibil lichid pentru incalzire	20%	525 (0.45 euro/l)	300-1300	3.1	82%	93%
	Gaze naturale	33%	230-340 (20-30 euro/MW/ora)		2.1	57%	84%
	Carbune	1.8%	70 (0.45 euro/tCE)		4	39%	59%
Biomasa	Tocatura de lemn	5.7%	280	545-1300	0.4	0	?
	Pelete		540	630-1300	0.4	0	?
Electricitate		31%	550-660 (50-50 Euro/MW/ora)	550-660	De la 0 la 12	1%	?
Solara		0.2%		680-2320	Foarte scazute		0
Geotermala		0.4%		230-1450	Foarte scazute		0

**Anexa 4: Avantajele si dezavantajele diverselor surse de energie pentru transporturile rutiere**

	Pretul pietei (euro/tpe)	Emisiile de CO2 (t CO2/ tpe) <sup>32</sup>	Dependenta de importuri	
			2005	2030
<b>Benzina si motorina</b>	<b>389-582<sup>33</sup></b>	<b>3.6-3.7</b>	<b>82%</b>	<b>93%</b>
<b>Gaze naturale</b>	<b>230-340</b> <b>NB: necesita un vehicul special adaptat si un sistem special de distributie</b>	<b>3.0</b>	<b>57%</b>	<b>84%</b>
<b>Biocarburant de uz casnic</b>	<b>609-742</b>	<b>1.9-2.4</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>Bioetanol tropical</b>	<b>327-540</b>	<b>0.4</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>Biocarburant de a doua generatie</b>	<b>898-1 109</b>	<b>0.3-0.9</b>		<b>15%</b>

<sup>32</sup> Cifrele pentru biocarburanti sunt calculate pentru cele mai ieftine tehnici de productie.

<sup>33</sup> Presupunand ca pretul petrolului este de 48USD/baril si respective 70USD/baril.