

Date tehnologice pentru instalații de producție a energiei termice și electrice

Bazate pe experiența daneză/ Date tehnologice pentru instalații de generare a electricității și a căldurii (Autoritatea Daneză pentru Energie).
Totuși, datele pentru stratul fluidizat sunt redactate de proiectul PPP.

Cifrele **aldine** sunt modificate pentru **planurile principale** ale dezvoltării sistemului de încălzire central, printre altele pentru a reflecta cerințele BAT actuale.

Nivelul prețurilor este cel al prețurilor la data de 1.01. 2008, a se vedea notele de sub tabel. Alte cifre se referă la nivelul din 2002 și nu sunt ajustate la nivelul prețurilor din 2008.

Tehnologia	Eficiența Totală	Eficiența Electric	Durata de viață tehnică	Investiții specifice	Costuri totale O&M	Costuri fixe O&M	Costuri variabile O&M	Emisii		
	%	% (sarcină medie)	Ani	Mil. €/MW capacitate		€/MW/an	€/MWh	SO ₂ kg/GJ combustibil	NO _x kg/GJ combustibil	CO ₂ tonă/GJ combustibil
Instalații electrice cu biomasă la scară largă (biomasă 100%) ¹	90%	45%	30	1,3		25.000	2,7	0,015	0,04	0
Instalații Large scale co-firing power plant (80% cărbune, 20% biomasă) ²	93%	52%	30	1,2		22.000	3	0,027	0,04	
Turbine pe gaz – ciclu singular (40-125 MW)	92%	42-47%	25	0,44-0,53		6.700-8.000	2-3	0	0,006	
Turbine pe gaz – ciclu singular (20 MW)	91%	38%	25	1,25		8.000	3	0	0,006	
Turbine pe gaz- ciclu combinat (100-400 MW)	90%	56-60%	30	0,4-0,70		11.000-14.000	1,5	0	0,02	
Turbine pe gaz- ciclu combinat (20 MW)	89%	48%	25	1,25		10.000	3	0	0,02	
Instalații centrale de biogaz (550 tone/alimentare zilnică) ³		39,3%	20	3,5	25 €/an/MWh			0,019	0,54	
Energie geotermală			25	1,1	3,2 €/ an /MWh			-	-	-
Instalație de incinerare a	95%	24%	20	5,5 (MWe)		222.000 ⁴	21	0,014	0,082	

¹ **Fuel treatment and feed-in system**, Boilere pe abur de mare presiune, turbine pe bază de aburi, generator și boiler cu sistem de recuperare a gazelor de evacuare (apă caldă sau aburi).

² **Fuel treatment and feed-in system**, Boilere pe abur de mare presiune, turbine pe bază de aburi, generator și boiler cu sistem de recuperare a gazelor de evacuare (apă caldă sau aburi). Biomasă: Lemn.

³ Corespunzător unei alimentări de 2 MW, 28-35 Nm³ gaz/m³ materie primă

Anexa 5.3.2-3: Catalog tehnologic

deșeurilor (tiraj 15 tone/oră=50MW)										
Waste DH plant (20-50MW) ⁵	98% ⁶	-	20	1,4 (MW _{căldură})		44.000 ⁷	4,5	0,014	0,082	
Boilere de încălzire centrală pe bază de gaz (1-20MW)	100%		20	0,12	2-5% din investiție/an			0,003	0,042	
Motoare pe bază de gaz natural ⁸ (1-5 MW)	92%	42%	20	1,56	8 €/an/MWh					
Boilere de încălzire centrală pe bază de așchii de lemn (25 MW)	108 %	-	20	0,47	3% din investiție/an			0	0,08	
Boilere cu strat fluidizat (Mărime medie 70 MW)	87 %	87 %	20	0,53	8% din investiție/an					

Note:

Costurile specifice pe unitate sunt actualizate din 2002 până în 2008, incluzând creșterile recente datorate cereri mari a instalației, echipamentelor, etc. (creștere de 30%)

În plus, un procent de 20 % reprezentând: consultanță, managementul proiectului, rata dobânzii pe perioada construcției și diverse costuri au fost adăugate precedentelor costuri unitare DAE din 2002.

Astfel, în total, toate investițiile specifice din catalogul DEA sunt multiplicare cu 1,56.

⁴ Pr. MWelectricity installed

⁵ Capacitate minimă de încărcare: 75%

⁶ Cu condensare de gaze evacuate

⁷ Pr. MW heat installed

⁸ Motor cu aprindere prin scânteii