

**Energiindhold i og CO2 emission fra forskellige brændstoftyper**

Udarbejdet af civilingeniør Ole Stein

	Mcal/kg	MJ/kg	kWh/kg	kg/l	Mcal/l	MJ/l	kWh/l	MJ/m3	kWh/m3	kg CO2/kg	kg CO2/l	kg CO2/GJ	kg CO2/kWh	kg CO2/m3
Benzin	10,8	45,2	12,6	0,73	7,887	33,0	9,17			3,16	2,31	70,0	0,252	
Diesel	10,2	42,7	11,9	0,84	8,5801	35,9	9,98			3,17	2,66	74,1	0,267	
Biodiesel	8,8	36,8	10,2	0,88	7,7436	32,4	9,00							
Rapsolie	8,6	35,9	10,0	0,92	7,887	33,0	9,17							
Rapskager	4,6	19,3	5,37											
Rapskager fra stokersystem (1	4,3	18,0	5,00											
Rapskager fra biodieselprod														
Træpiller (<10% vand)	4,3	18,0	5,00											
Rapshalm	3,5	14,5	4,03							1,84				
Ethanol	6,7	27,9	7,75	0,8		22,32	6,2							
Affald		10,4												
Biogas (Nm <sup>3</sup> )							6,394	23	6,39					
Brænde, løvtræ								8150	2265,70					
Brænde, nåletræ								6520	1812,56					
Bygas (Nm <sup>3</sup> )							4,726	17	4,73					
Fuelolie	9,7	40,7	11,3											
Halm	3,5	14,5	4,03											
Koks	7,0	29,3	8,15											
Kul, elværker	6,0	25,0	6,95							2,37		83,4	0,3	
Kul i øvrigt	6,3	26,5	7,37							2,21		83,4	0,3	
LPG	11,0	46,0	12,8							3,00	1,51	65,1	0,234	
Naturgas				0,8				39,9	11,09			57,2	0,205	2,28
Skovflis								2800	778,40					
Træpiller	4,2	17,5	4,87											
Træaffald	3,5	14,7	4,09											

**Konvertering**

	Mcal	MJ	kWh
	1	4,1868	1,163
	0,239	1	0,278
	0,86	3,6	1

 Kilder: [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk)  
[www.hng.dk](http://www.hng.dk)  
[www.key2green.dk](http://www.key2green.dk)