

Vergelyking van Energie-Tegnologieë (2010)

 <small>RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY STUDIES</small>	Nie-Hernubaar			Hernubaar					
	Steenkool Verpoeierde steenkool met/sonder rookgas ontswaweling	Kernkrag	Gasturbines Opsiklus (OS)/ Gekombineerde Siklus (GS)	Wind gekonnekteer aan netwerk sonder akkumulator	Son PV (CdTe) gekonnekteer aan netwerk sonder akkumulator	Son Paraboliese Trog Met varieërbare stoorruimte	Son Sentrale Ontvanger Met varieërbare stoorruimte	Biomassa Bosbou-afval (BA)/ Munisipale Vaste Afval (MVA)	Hidro Tipies aangewend vir energiestoring – slegs ingesluit t.w.v. volledigheid
Installeringkoste Rand per MW	R17m tot R20m	R26m tot R33m/MW	R4m (OS) R6m (GS)	R14m tot R17m	R28m tot R36m	R27.5m (0hr) R51m (9hr)	R27m (3hr) R40m (14hr)	R33m (BA) R67m (MVA)	R 1 m/MW – dam uitgesluit
Krag betroubaarheid (Besikbaarheid / Kapasiteitsfaktor)	92% (85%)	92 – 95% (Hoog)	89% (10 – 50%) (Gebruik vir Spitstye)	94 – 97% (29 – 41%)	98% (19%) (Hang af van terrein)	95% (25 – 44%) (Hang af van stoorruimte)	92% (29 – 47%) (Hang af van stoorruimte)	90% (85%)	hoog (10 – 50%) (Word net gebruik in spitstyd)
CO₂-emissies	930kg/MWh	Laag	622kg/MWh (OS) 376kg/MWh (GS)	Laag	Laag	Laag	Laag	1287kg/MWh (BA) 1607kg/MWh (MVA)	Medium (Damme stel metaan vry)
Waterverbruik	33 - 230L/MWh	Vir verkoeling: 6000L/MWh Seewater	19.8L/MWh (OS) 12.8L/MWh (GS)	Geen	Om spieëls en PV panele te was: 45 000L/MW per jaar	245 - 270L/MWh	280 - 316L/MWh	200 – 210L/MWh	Vir storting word dieselfde water teruggepomp en hergebruik in spitstyd
Bedryfskoste Vaste koste (Veranderlik)	R350 – R500/kW- jaar (R36 – R44/MWh)	Nvt (R95 tot R125/MWh)	R70/kW-jaar (OS) R148/kW-jaar (GS) (Zero vir altwee)	R266 – R312/kW-jaar (N.v.t.)	R402/kW-jaar (N.v.t.)	R424 – R635/kW-jaar (N.v.t.)	R490 – R700/kW-jaar (N.v.t.)	R972/kW-jaar (R31/MWh) (BA) R2 579/kW-jaar (R38/MWh) (MVA)	N.v.t. (R40 – R150/MWh)
Benaderde brandstofkoste	R15/GigaJoule (GJ)	R6.25/GJ	R42/GJ (Hang af van brandstofprys!)					R19.5/GJ (BA) Zero (MVA)	Water word teruggepomp – vandaar elektrisiteitskoste
Ekonomiese lewensduur	30 jaar	60 jaar	30 jaar	20 jaar	25 jaar	30 jaar	30 jaar	30 jaar	50 jaar
Installasietydperk in jare	5 – 9 jaar	1 Eenheid – 6 jaar 6 Eenhede – 16 jaar	2 – 3 jaar	2 – 6 jaar	1 – 2 jaar	4 jaar	4 jaar	4 jaar	Afhangende van bouterrein 3 – 6 jaar
Basis-/Spitstyd kragvoorsiening	Basis	Basis	Spits	Wisselend	Wisselend	Wisselend	Wisselend	Basis	Kan gebruik word in basis- of spitstye. In SA – spitstye

*All data (except Hydro) from EPRI Member Specific Final Report, July 2010 - Power Generation Technology Data for Integrated Resource Plan of South Africa

NOTE: These values are for comparative purposes only. Certain technologies might currently pose much more economical figures compared to these figures. Contact crses@sun.ac.za for further information.