

NEK2 -JEK2 izvlečki; WACC - M. Koželj; Franc Potočnik - izrek

MVNP/Gen-E, <https://jek2.si/ekonomika/>: ... "Pri vrednosti WACC realno 2 % (pri inflaciji 2 %, torej 4 % nominalno) ocenjujemo povprečno potrebno prodajno ceno elektrike iz elektrarne za povrnitev investicije na 65 EUR/MWh, pri WACC 3 % realno je ta cena 82 EUR/MWh in pri WACC 4 % realno je cena 103 EUR/MWh."

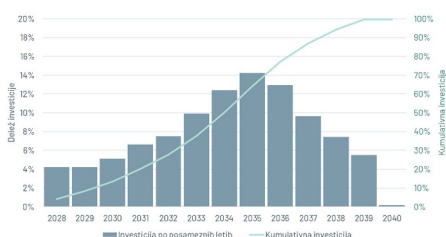
JEK2	1.000 MW	1.250 MW	1.650 MW
Strošek JEK2 za standardni design	7.625		
Stroški specifične lokacije (dograditev stikalnice, prenosov EE, vodov, plinovodov, cest, prisilne infrastrukture, sredstev za čas gradnje, sešmerna nadgradnja)	1.198	1.059	922
Ostali in nepredvideni stroški	783		
Skupna ocenjena investicijska vrednost osnovnih sredstev za gradnjo preko noči	9.587 EUR₂₀₂₂/kW	9.447 EUR₂₀₂₂/kW	9.310 EUR₂₀₂₂/kW

Tabela: Investicijska vrednost projekta JEK2

Moč	1.000 MW _e		1.650 MW _e	
Obratovalna doba	60 let	80 let	60 let	80 let
Investicijska vrednost [mio EUR]	9.587		15.361	
Stroški financiranja v času gradnje [mio EUR]	923-1.699		1.478-2.723	
Skupaj [mio EUR]	10.510-11.286		16.839-18.084	
Stroški podaljšanja obratovalne dobe [EUR/kW _e]	0	550	0	550
Povprečni obratovalni stroški [EUR/MWh]	48,6	45,6	45,2	41,9
Povprečni strošek električne energije LCOE [EUR/MWh]	69,96-101,29	65,98-98,50	66,02-7,05	61,97-93,77
Realni WACC [%]	2 %	4 %	2 %	4 %
Najnižja prodajna cena električne energije, ki zagotavlja ekonomsko upravičenost projekta [EUR/MWh]	71,4	107,6	67,5	104,8
	67,4	102,7	63,5	99,9

B.G./Gen-E220912-22102514:43 NEK2 1100 MW ±10 %, 4755 €/kW - s financiranjem (WACC 4 %) 5267 €/kW, 74 €/MWh (pred vojno v UA)

NašStik21/6s37 NEK2 1100 MW, 9000 GWh/a (8180 h/h, 93 %)



JEK2	1.000 MW	1.250 MW	1.650 MW
Neto sedanja vrednost (NSV)	502 mio EUR	1.121 mio EUR	2.113 mio EUR
Notranja stopnja donosa (IRR)	2,49 %	2,63 %	2,76 %
LCOE	70,2 EUR/MWh	68,1 EUR/MWh	66,1 EUR/MWh
Najnižja prodajna cena EE, pri kateri je investicija ekonomsko upravičena	72,3 EUR/MWh	70,21 EUR/MWh	68,2 EUR/MWh
Povprečna lastna cena	52,1 EUR/MWh	50,1 EUR/MWh	48,2 EUR/MWh
Povprečna stroškovna cena	45,6 EUR/MWh	43,7 EUR/MWh	41,9 EUR/MWh
Vračilna doba investicije	28 let	27 let	26 let

M.K.: Ne verjamem, da je WACC tako majhen (2-3-4 %/a, kdo, razen države, bo kreditiral na 60-80 let?) - <https://jek2.si/ekonomika/> (projekt JEK 2, Jedrska energija, ...) - investicije SI-ja je treba vrednotiti enako kot dolgove, ki jih SI odplačuje, tj. nekje 5-7 %/a. Zakaj, ob >25 G€ (0,1 %/a) depozitov v bankah v SI-ju, SI najema tuje kredite; zakaj si država ne izposodi tukaj ali preko 10-30 letnih obveznic ... vračilo zanesljivo (razen v primeru vojne, ...); npr.: potrošniški krediti 60 mesecev, 5,70(EOM 8,12) %/a; stanovanjski krediti 20 let, 3,30(EOM 3,42) %/a; stanovanjski krediti 30 let, 3,50(EOM 3,62) %/a; ... banke pri potrošniških posojilih (nezanesljive stranke nikoli ne vrnejo). Država lahko iz "mixa" vseh elektrarn določi povprečno ceno ee-ja mnogo nižje, kot so obroki odplačila (npr. v 20 letih).

uravnotežen povprečni strošek kapitala $WACC$ = weighted average cost of capital, N = number of sources of capital (securities, types of liabilities), r_i = required rate of return for security, i = security, MV_i = market value of all outstanding securities

$$WACC = \frac{\sum_{i=1}^N r_i \cdot MV_i}{\sum_{i=1}^N MV_i}$$

Franc Potočnik (1937-1961) u.d.i.elektroenergetik, vodja investicijske skupine za izgradnjo TEŠ5, 345 MW (gradnja 1974-1977, brez prekoračitev načrtovane višine investicije in roka izgradnje, brez afer), ... njegove besede ... »Najpomembnejša je začetna faza, ko se določajo parametri bloka, faze izgradnje, roki, evidentirajo se mogoči ponudniki in izvajalci in se postavi finančna konstrukcija. Zavedati pa se je treba, da pri pogajanjih z izvajalci na drugi strani mize sedijo prekaljeni strokovnjaki vodilnih svetovnih proizvajalcev, ki neizkušenost takoj kaznujejo.« ...

Ta izrek še vedno velja!