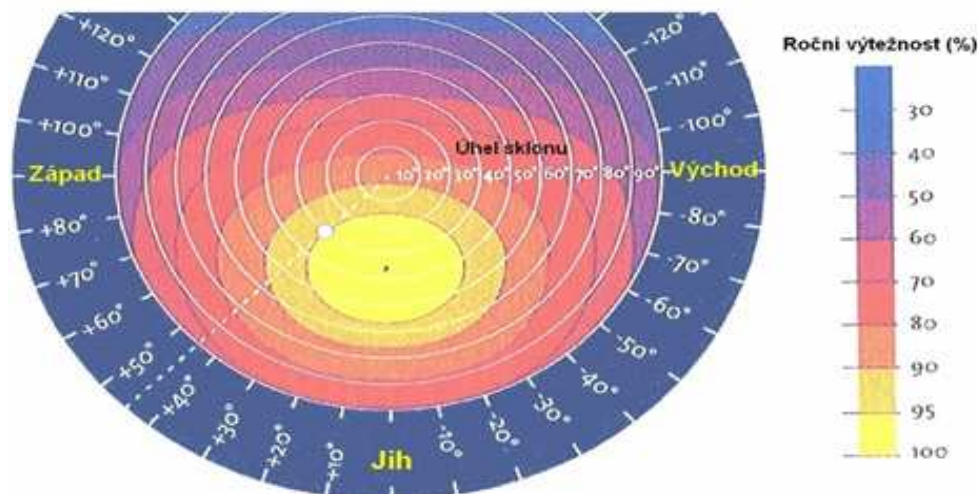


Návrh systému

Lokalita:	dle poptávky	⇒	Plzeňský kraj
Globální záření:			1156,63 kWh/m ² .rok
Typ modulu:	ET-P672280	polykrystal	
Výkon modulu	280	Wp	
Výška modulu:	1,956	m	
Šířka modulu:	0,992	m	
Plocha modulu:	1,940	m ²	
Počet modulů:	17	ks	
Plocha modulů:	32,99	m ²	
PV maximální výkon:	4,76	kWp	
Účinnost modulu:	14,43	%	
Teplotní koeficient:	-0,486	%/°C	
Účinnost vlivem sklonu a odchylkou od jihu:	100	%	dle poptávky
Ztráta vlivem teploty	4,374	%	
Ztráta reflexí	3,0	%	
Ztráta vedením	2	%	
Účinnost modulů	90,90	%	
Účinnost měničů	95,3	%	
Roční energetický zisk:	4 769	kWh	
Poměr ročního energetického zisku a instalovaného výkonu:	1 001,96	kWh/kWp	

Zisky FVE v závislosti na úhlu sklonu modulu a odchylce od jihu



Cenová kalkulace

Položka	Kč/Wp	Cena celkem (Kč)
Technologie FVE		
FV moduly	54,50	259 420
Měniče (invertory)	11,00	52 360
AL-konstrukce	9,00	42 840
AC/DC kabely a konektory	1,00	4 760
Drobný instalační materiál	2,00	9 520
Cena technologie FVE celkem	77,50	368 900

Ostatní náklady, které nejsou zahrnuty v ceně technologie		
Projednání připojení k distribuční síti, prováděcí projektová dokumentace, přípojka mezi střídačem a místem měření, revize	5,00	23 800
Montáž FVE, zprovoznění, zkoušky	12,00	57 120
Příplatek za nestandardní provedení (rozložení FV modulů do několika bloků na střeše, uložení FV modulů na nosné konstrukce pod žádaným úhlem)	0,00	0
Cena za ostatní náklady celkem	17,00	80 920

Poznámky: ceny jsou uvedeny bez DPH, na celkovou cenu díla bude uvedena DPH dle platných předpisů !

Hodnocení ekonomické efektivity investice do FVE

Roční energetický zisk:	4 769	kWh		
Celkové náklady:	449 820	Kč		
Provozní náklady:	1 000	Kč	např. pojištění	
Finanční výnos PP: *1	58 729	Kč	12,25	0,064
Finanční výnos ZB: *2 (samospotřeba 0 %)	54 103	Kč	11,28	0,064
Finanční výnos ZB *3 při samospotřebě X (%) 50	64 682	Kč	při ceně nakupované elektřiny 4,5	Kč/kWh

ad*1...(výkup.cena 12,15 nebo 12,25 Kč/kWh + přípl.0,028 nebo 0,064 Kč/kWh za distrib. výrobu el.) * roční energ. zisk

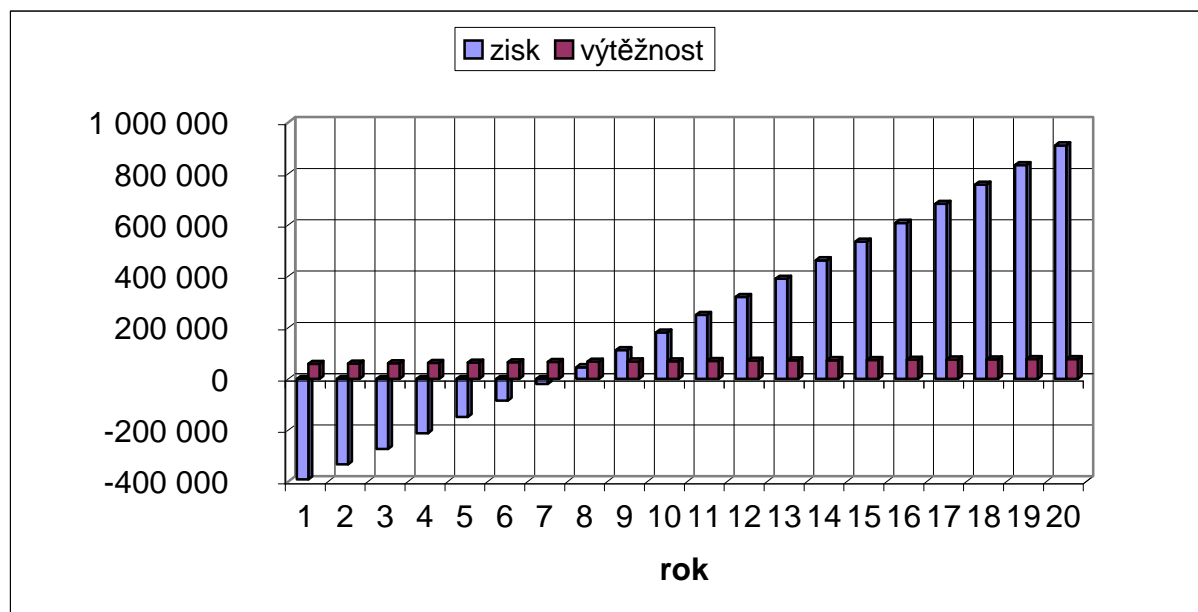
ad*2...(zel.bonus 11,18 nebo 11,28 Kč/kWh + přípl.0,028 nebo 0,064 Kč/kWh za distrib. výrobu el.) * roční energ. zisk

ad*3...(zel.bonus 11,18 nebo 11,28 Kč/kWh * roční energ.zisk) + ((1-X)% ročního energetického zisku *0,028 nebo 0,064 Kč/kWh za distrib.výrobu el.)+ (X% ročního energetického zisku * 4,50Kč/kWh)

valorizace výkupní ceny:	3	%
valorizace zelených bonusů:	1	%
zvýšení ceny nakupované elektřiny:	5	%

Přímý prodej - přehled finančních toků v horizontu 20 let

rok (ode dne spuštění)	* výtěžnost	náklady	r. výsledek	zisk
1	58 729	-450 820	-392 091	-392 091
2	59 987	-1 000	58 987	-333 103
3	61 216	-1 000	60 216	-272 888
4	62 415	-1 000	61 415	-211 473
5	63 584	-1 000	62 584	-148 888
6	64 725	-1 000	63 725	-85 164
7	65 836	-1 000	64 836	-20 328
8	66 917	-1 000	65 917	45 589
9	67 970	-1 000	66 970	112 559
10	68 992	-1 000	67 992	180 552
11	69 986	-1 000	68 986	249 538
12	70 950	-1 000	69 950	319 488
13	71 885	-1 000	70 885	390 373
14	72 790	-1 000	71 790	462 163
15	73 666	-1 000	72 666	534 829
16	74 513	-1 000	73 513	608 342
17	75 330	-1 000	74 330	682 673
18	76 118	-1 000	75 118	757 791
19	76 877	-1 000	75 877	833 668
20	77 606	-1 000	76 606	910 274

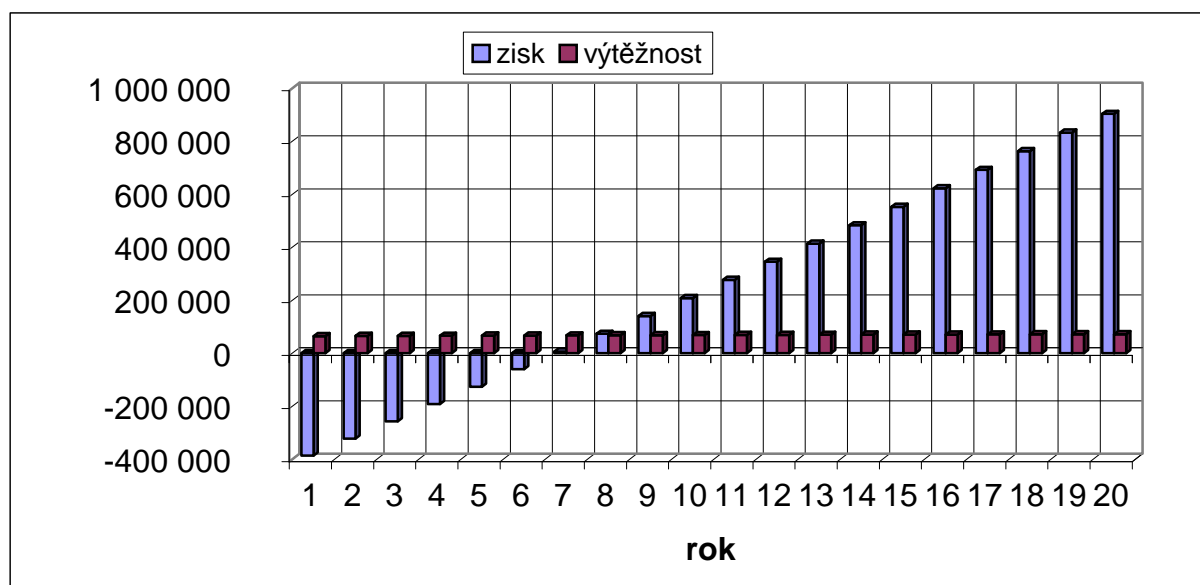


* je započteno průměrné meziroční stárnutí článků (max. 1%) a průměrná valorizace výkupní ceny

předpokládaná návratnost:	viz. graf
zákonná garance připojení FVE:	20 let
předpokládaný zisk po 20. letech:	910 274 Kč

Zelený bonus se samospotřebou - přehled finančních toků v horizontu 20 let

rok (ode dne spuštění)	* výtěžnost	náklady	r. výsledek	zisk
1	64 682	-450 820	-386 138	-386 138
2	65 208	-1 000	64 208	-321 930
3	65 717	-1 000	64 717	-257 213
4	66 208	-1 000	65 208	-192 006
5	66 680	-1 000	65 680	-126 326
6	67 135	-1 000	66 135	-60 190
7	67 572	-1 000	66 572	6 382
8	67 991	-1 000	66 991	73 374
9	68 393	-1 000	67 393	140 766
10	68 776	-1 000	67 776	208 542
11	69 141	-1 000	68 141	276 684
12	69 489	-1 000	68 489	345 172
13	69 818	-1 000	68 818	413 991
14	70 130	-1 000	69 130	483 121
15	70 424	-1 000	69 424	552 544
16	70 700	-1 000	69 700	622 244
17	70 958	-1 000	69 958	692 202
18	71 198	-1 000	70 198	762 399
19	71 420	-1 000	70 420	832 819
20	71 624	-1 000	70 624	903 443



* je započteno průměrné meziroční stárnutí článků (max. 1%) a průměrná valorizace zelených bonusů, dále také meziroční zvyšování ceny odebírané elektřiny

předpokládaná návratnost: viz. graf
zákonná garance připojení FVE: 20 let
předpokládaný zisk po 20. letech: 903 443 Kč

Reference Intersekce - výběr z realizovaných akcí r.2009



Více referencí a informací hledejte na:

www.intersekce.cz