



# Vindmøllebudget for 1 ny vindmølle

**Hee - 6 V162 EFTER ÆNDRING**

**Med opdaterede erstatninger**

## Grundforudsætninger pr ny vindmølle:

Årlig produktion	25.600.000 kWh/år
Samlet investering	81.995.373 kr
Elpris år 1	0,34 kr/kWh
Kalkulationsrente	5,0% p.a.
Møllens levetid	30 år
Årligt nabobidrag	1,3% af møllens bruttoindtjening p.a.
Pris pr anpart (1.000 kWh)	3.203 kr

<b>Tilbagebetalingstid, basis</b>	<b>20 år</b>
<b>Gennemsnitligt driftsresultat 20 år</b>	<b>1.704.000 kr/år</b>
<b>Driftsresultat år 1</b>	<b>229.740 kr</b>
<b>Intern rente over 30 år</b>	<b>7,2%</b>
<b>Nulpunkts elpris 20 år pay-back</b>	<b>0,33 kr/kWh</b>

## Udarbejdet af:

Kristian Sejersbøl  
Agri Nord  
Horsøvej 11  
9500 Hobro  
tlf 2519 6312  
krs@agrinord.dk  
17. januar 2024

**Projekt:**

Projekt navn	Hee - 6 V162 EFTER ÆNDRING Med opdaterede erstatninger
--------------	---

**Vindmøllekonfiguration**

Type	Vestas V162
Generator	7.200 kW
Navhøjde	119,0 m
Rotordiameter	162 m
Totalhøjde	200 m
Antal møller i parken	6 møller

**Årsproduktion**

Forventet	25.600.000 kWh/år
-----------	-------------------

**Idriftsættelsesår**

Forventet idriftsættelse	2027
--------------------------	------

**El-afregning**

Markedspris el	0,400 kr/kWh
Nettarif	-0,050 kr/kWh
Indfødningsstarif	-0,009 kr/kWh
Balanceydelse	-0,002 kr/kWh
Pris i alt	0,339 kr/kWh
<i>Nulpunkts elpris 20 års payback</i>	<i>0,33 kr/kWh</i>

**Inflation (løbende fra år 1)**

Markedspris el	0,0% pr år
Omkostninger	2,0% pr år

**Øvrige forudsætninger**

Møllens levetid	30 år
Aconto skatteprocent	22%
Skatteprocent ved slut	63%

**Udarbejdet af:**

Kristian Sejersbøl  
Agri Nord  
Horsøvej 11  
9500 Hobro  
tlf 2519 6312  
krs@agrinord.dk

**Servicekontrakt**

Type 1 (år1-2)	1.408.000 kr/år
Løbende fra år 3	1.408.000 kr/år

**Forsikring**

Første 5 år	65.000 kr/år
Løbende fra år 6	65.000 kr/år

**Administration**

Abonnement elselskab	20.000 kr/år
Administration i øvrigt	20.000 kr/år

**Bidrag til naboer og lokalområde**

Pr år	1,30 % af bruttoind
År 1 =	112.952 kr pr mølle
Møllepark i alt	677.714 kr i alt park

**Finansiering**

rente udlån	5,00%
rente indlån	1,00%

**Individuelle skatteforhold**

Skatte% virksomhed	22%
Skatte% slutbeskatning	59%
Max. Afskriv driftsmiddel	15%

**Beregningsresultat**

Tilbagebetalingsår:	20
Akkumuleret kapital år 20	2.944.414 kr *)
Nutidsværdi af saldo år 20	1.109.719 kr *)

\*) efter at der er betalt 25% acontoskat.

**Intern rente over 30 år**

IRR-30 år	7,2%
-----------	------

## Vindmøllebudget

### Vestas V162

Udarbejdet af Kristian Sejersbøl

17-01-2024



#### RØD = opdaterede priser

	driftsmiddel	øvrige omkostninger
Vestas V162 200 m tip (opdateret pris)	49.000.000 kr	kr
Myndighedsbehandling, godkendelse	166.667 kr	kr
Nettilslutning lokalt net (RØD, 661.000 kr/MW)	4.759.200 kr	kr
Nettilslutning energinet (328.000 kr/MW)	2.361.600 kr	kr
Transformerbidrag til energinet (røde zoner)	1.224.000 kr	kr
Andel af 60-10 trafo (pris 12 mill)	2.000.000 kr	kr
Internt elanlæg og fiberforbindelse	500.000 kr	kr
Byggestyring	200.000 kr	kr
Fundament	4.000.000 kr	kr
Renter af byggelån og garanti	2.975.573 kr	kr
Låneomkostninger	75.000 kr	200.000 kr
Andel af vejanlægsbetaling (pris pr m2 70 kr) (5 m vej)	350.000 kr	kr
		kr
		kr
Grøn bonus 312.500 kr/MW	2.250.000 kr	kr
Lokal udviklingspulje (tidligere 7,2 mmill)	0 kr	kr
Frivillige erstatninger og opkøb (før 16,3 mill nu 24,45 mil)	4.083.333 kr	kr
Særlig visuel kompensationspulje (3 mill)	500.000 kr	kr
Udbud VE-anparter mm	150.000 kr	kr
Lodsejererstatninger (1.000.000 kr/MW)	7.200.000 kr	0 kr
<b>i alt</b>	<b>81.795.373 kr</b>	<b>200.000 kr</b>

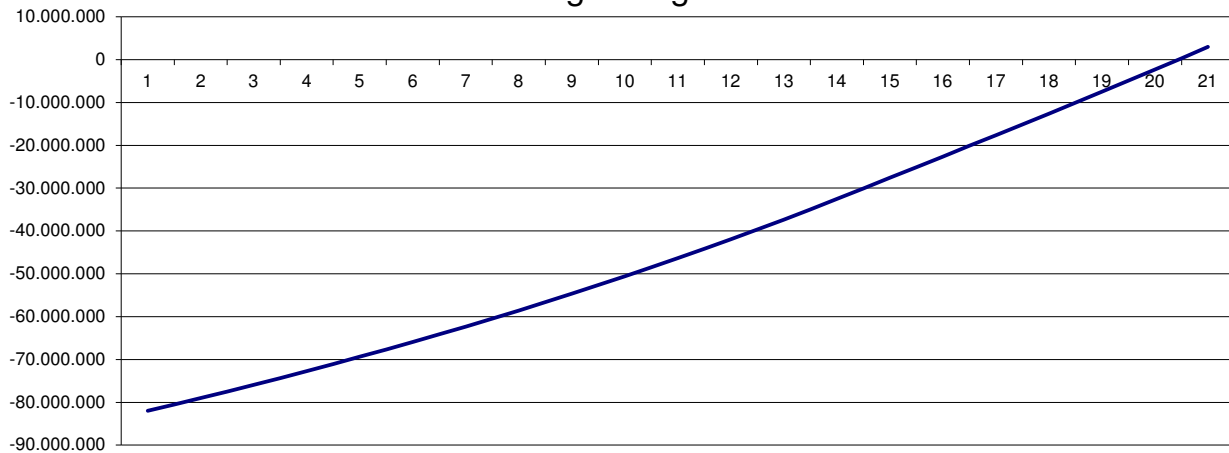
#### samlet investering


**81.995.373 kr**

Anvendt afregning pr. kWh.	0,40 kr. / kWh.
Tilbagebetalingstid	20 år
Intern rente gns. 20 år	0,0%
Pris pr anpart (1.000 kWh/år)	<b>3.203</b> kr/1.000 kWh produceret
Nulpunkts elpris 20 år pay back	0,33 kr/kWh

Projekt	Hee - 6 V162 EFTER ÆNDRING					Lånerente	5,0%			Tilbagebetalt år:			20			Intern rente 20 år			5,4%
	25.600.000 kWh/år (= forudsat produktion)									Anvendt el-pris år 1			0,34 kr/kWh før tillæg						
År	Elpris	Elsalg og tilskud	Driftsudgift	Nabo bonus	Rente	Likviditetsoverskud før betalt skat	Driftsmæssig afskrivning invest/levetid	Driftsresultat	Afskriv (skat max 15 %)	skattemæssigt resultat	acontoskat	Likviditet	Saldo anlæg	Udskudt skat	Lån/likviditet/saldo kk	NPV af saldo			
0	0,0%		2,0%	1,3%			30				22%	81.795.373			-81.995.373	-81.995.373			
1	0,339	8.688.640	-1.513.000	-112.952	-4.099.769	2.962.919	-2.733.179	229.740	-2.962.919	0	0	2.962.919	78.832.454	0	-79.032.454	-75.269.004			
2	0,339	8.688.640	-1.543.260	-112.952	-3.951.623	3.080.805	-2.733.179	347.626	-3.080.805	0	0	3.080.805	75.751.649	0	-75.951.649	-68.890.385			
3	0,339	8.688.640	-1.574.125	-112.952	-3.797.582	3.203.980	-2.733.179	470.801	-3.203.980	0	0	3.203.980	72.547.669	0	-72.747.669	-62.842.172			
4	0,339	8.688.640	-1.605.608	-112.952	-3.637.383	3.332.697	-2.733.179	599.517	-3.332.697	0	0	3.332.697	69.214.973	0	-69.414.973	-57.107.870			
5	0,339	8.688.640	-1.637.720	-112.952	-3.470.749	3.467.219	-2.733.179	734.040	-3.467.219	0	0	3.467.219	65.747.754	0	-65.947.754	-51.671.791			
6	0,339	8.688.640	-1.670.474	-112.952	-3.297.388	3.607.826	-2.733.179	874.647	-3.607.826	0	0	3.607.826	62.139.928	0	-62.339.928	-46.519.014			
7	0,339	8.688.640	-1.703.884	-112.952	-3.116.996	3.754.808	-2.733.179	1.021.628	-3.754.808	0	0	3.754.808	58.385.120	0	-58.585.120	-41.635.351			
8	0,339	8.688.640	-1.737.961	-112.952	-2.929.256	3.908.470	-2.733.179	1.175.291	-3.908.470	0	0	3.908.470	54.476.650	0	-54.676.650	-37.007.309			
9	0,339	8.688.640	-1.772.721	-112.952	-2.733.833	4.069.135	-2.733.179	1.335.955	-4.069.135	0	0	4.069.135	50.407.516	0	-50.607.516	-32.622.056			
10	0,339	8.688.640	-1.808.175	-112.952	-2.530.376	4.237.137	-2.733.179	1.503.958	-4.237.137	0	0	4.237.137	46.170.379	0	-46.370.379	-28.467.390			
11	0,339	8.688.640	-1.844.339	-112.952	-2.318.519	4.412.830	-2.733.179	1.679.651	-4.412.830	0	0	4.412.830	41.757.549	0	-41.957.549	-24.531.710			
12	0,339	8.688.640	-1.881.225	-112.952	-2.097.877	4.596.585	-2.733.179	1.863.406	-4.596.585	0	0	4.596.585	37.160.964	0	-37.360.964	-20.803.983			
13	0,339	8.688.640	-1.918.850	-112.952	-1.868.048	4.788.790	-2.733.179	2.055.611	-4.788.790	0	0	4.788.790	32.372.174	0	-32.572.174	-17.273.719			
14	0,339	8.688.640	-1.957.227	-112.952	-1.628.609	4.989.852	-2.733.179	2.256.673	-4.855.826	134.026	-29.486	4.960.366	27.516.348	-49.590	-27.611.808	-13.945.839			
15	0,339	8.688.640	-1.996.371	-112.952	-1.380.590	5.198.726	-2.733.179	2.465.547	-4.127.452	1.071.274	-235.680	4.963.046	23.388.896	-445.961	-22.648.762	-10.894.442			
16	0,339	8.688.640	-2.036.299	-112.952	-1.132.438	5.406.951	-2.733.179	2.673.772	-3.508.334	1.898.616	-417.696	4.989.255	19.880.561	-1.148.449	-17.659.507	-8.090.023			
17	0,339	8.688.640	-2.077.025	-112.952	-882.975	5.615.688	-2.733.179	2.882.508	-2.982.084	2.633.603	-579.393	5.036.295	16.898.477	-2.122.882	-12.623.212	-5.507.466			
18	0,339	8.688.640	-2.118.565	-112.952	-631.161	5.825.962	-2.733.179	3.092.783	-2.534.772	3.291.190	-724.062	5.101.900	14.363.706	-3.340.623	-7.521.312	-3.125.260			
19	0,339	8.688.640	-2.160.937	-112.952	-376.066	6.038.686	-2.733.179	3.305.506	-2.154.556	3.884.130	-854.509	5.184.177	12.209.150	-4.777.751	-2.337.135	-924.884			
20	0,339	8.688.640	-2.204.155	-112.952	-116.857	6.254.676	-2.733.179	3.521.497	-1.831.372	4.423.303	-973.127	5.281.549	10.377.777	-6.414.373	2.944.414	1.109.719			
21	0,339	8.688.640	-2.248.238	-112.952	29.444	6.356.893	-2.733.179	3.623.714	-1.556.667	4.800.227	-1.056.050	5.300.844	8.821.111	-8.190.457	8.245.258	2.959.572			
22	0,339	8.688.640	-2.293.203	-112.952	82.453	6.364.937	-2.733.179	3.631.758	-1.323.167	5.041.770	-1.109.190	5.255.748	7.497.944	-10.055.912	13.501.005	4.615.317			
23	0,339	8.688.640	-2.339.067	-112.952	135.010	6.371.630	-2.733.179	3.638.451	-1.124.692	5.246.939	-1.154.327	5.217.304	6.373.252	-11.997.279	18.718.309	6.094.144			
24	0,339	8.688.640	-2.385.849	-112.952	187.183	6.377.022	-2.733.179	3.643.843	-955.988	5.421.034	-1.192.628	5.184.395	5.417.265	-14.003.062	23.902.704	7.411.461			
25	0,339	8.688.640	-2.433.566	-112.952	239.027	6.381.149	-2.733.179	3.647.970	-812.590	5.568.559	-1.225.083	5.156.066	4.604.675	-16.063.429	29.058.770	8.581.135			
26	0,339	8.688.640	-2.482.237	-112.952	290.588	6.384.039	-2.733.179	3.650.859	-690.701	5.693.337	-1.252.534	5.131.504	3.913.974	-18.169.964	34.190.274	9.615.698			
27	0,339	8.688.640	-2.531.882	-112.952	341.903	6.385.709	-2.733.179	3.652.530	-587.096	5.798.613	-1.275.695	5.110.014	3.326.878	-20.315.450	39.300.288	10.526.516			
28	0,339	8.688.640	-2.582.519	-112.952	393.003	6.386.171	-2.733.179	3.652.992	-499.032	5.887.140	-1.295.171	5.091.001	2.827.846	-22.493.692	44.391.289	11.323.935			
29	0,339	8.688.640	-2.634.170	-112.952	443.913	6.385.431	-2.733.179	3.652.252	-424.177	5.961.254	-1.311.476	5.073.955	2.403.669	-24.699.356	49.465.244	12.017.399			
30	0,339	8.688.640	-2.686.853	-112.952	494.652	6.383.487	-2.733.179	3.650.308	-360.550	6.022.937	-1.325.046	5.058.441	2.043.119	-26.927.843	54.523.685	12.615.551			

Udvikling i restgæld



Følsomhedsanalyse	Projekt	Hee - 6 V162 EFTER ÆNDRING											
													
	variansfaktor	Årlig produktion, kWh pr mølle	elpris, kr/kWh	Lånerente	Stigningstakst elpris, % p.a.	Samlet investering, pr mølle	Pris pr anpart, kr	Tilbagebetalingstid, år	Intern rente, 20 år	Gns.driftsres, 30 år	Index driftsres.		
<b>Basisforudsætninger i budget</b>		<b>25.600.000</b>	0,34	5,0%	0,0%	81.995.373	3.203	20	5,4%	1.704.000	100		
<b>Hvad nu hvis:</b>													
Anden elpris (faldende)	-0,05	25.600.000	<b>0,29</b>	5,0%	0,0%	81.995.373	3.203	30	3,0%	(366.000)	(21)		
Anden elpris (stigende)	0,05	25.600.000	<b>0,39</b>	5,0%	0,0%	81.995.373	3.203	15	7,6%	3.556.000	209		
Stigningstakst på elpris (% p.a.)	1,0%	25.600.000	0,34	5,0%	<b>1,0%</b>	81.995.373	3.203	17	6,6%	2.804.000	165		
Anden produktion	-10%	<b>23.040.000</b>	0,34	5,0%	0,0%	81.995.373	3.559	26	3,8%	305.000	18		
Anden investeringssum	5%	25.600.000	0,34	5,0%	0,0%	<b>86.095.142</b>	3.363	22	4,8%	1.374.000	81		
Anden lånerente	2,0%	25.600.000	0,34	<b>7,0%</b>	0,0%	81.995.373	3.203	29	5,4%	(527.000)	(31)		