

Electriciteits-verbruik huilpaandrijving watermolens Vredenvold.

jaar	kwh.-verbruik			stroomkosten		
	dag	nacht	totaal	excl. licht	uren	totaal.
1941	1.200	+ 9.710	= 10.910 kwh.			
42	1.030	+ 10.610	= 11.640 ..			
43	255	+ 5.855	= 6.110 ..			
44	200	+ 18.330	= 18.530 ..			
45	3.160	+ 23.390	= 26.550	1.109,44	+ 107,04	= 1.216,48
46	6.410	+ 20.100	= 26.510	1.255,18	+ 107,04	= 1.362,22
47	2.900	+ 12.390	= 15.290	950,10	+ 107,04	= 1.057,14
48	3.820	+ 13.830	= 17.650	1.082,44	+ 107,04	= 1.189,48
49			17.900	1.192,68	+ 107,04	= 1.299,72

45/49 Gemiddeld per jaar (over de laatste 5 jaren) f 5.589,84 + 535,20 = 6.125,04
 f 1.117,97 + f 107,04 = f 1.225,01.

41/48 18.975 + 114.215 = 133.190 kwh.

Gemiddeld jaar 2.372 + 14.277 = 16.649
 in % 16,6% + 83,4% = 100%
 dag nacht.

Electriciteits tarief (P.E.B.) 1949 van Waterschap Vredenvold:

in centen per kwh.	netto dagtarief	+ kolen toeslag	= dagtarief	- nacht-reductie	= nacht-tarief.
de eerste 6.000 kwh.	10 ct.	+ 2,4 ct.	= 12,4 ct.	- 5 ct.	= 7,4 ct.
volgende 3.000 ..	8	+ 2,4	= 10,4	- 4	= 6,4
" 3.000 ..	6	+ 2,4	= 8,4	- 2	= 6,4
" 3.000 ..	4	+ 2,4	= 6,4	- 1	= 5,4
boven 15.000 ..	3	+ 2,4	= 5,4	- 1	= 4,4.

Berekening gemiddelde stroomkosten per jaar:

bemaling met electromotor			bemaling 1/2 wind en 1/2 electromotor.		
kwh.	tarief in gdn.	kosten in fldn.	kwh.	tarief	kosten in fldn.
dagv. 2.372	à 12,4	= 294,13	dagv. 1.186	à 12,4	= 147,06
nacht. 3.628	à 7,4	= 268,47	nacht. 4.814	à 7,4	= 356,24
uren 3.000	à 6,4	= 192,-	uren 2.325	à 6,4	= 148,80
3.000	à 6,4	= 192,-			
3.000	à 5,4	= 162,-			
1.649	à 4,4	= 72,56			
16.649 kwh. samen: f 1.181,16			8.325 kwh. samen: f 652,10		

50% vaste lasten (uur) 107,04 / 107,04
 totale electriciteitsrekening gemiddeld per jaar zonder windbemaling f 1.288,20
 totale electriciteitsrekening gemiddeld per jaar bij windbemaling f 759,14
 ± 59%

Begroting herstelling windwatermolen Waterschap Vredewold.

2	nieuwe voeghouten 35 x 40 cm. Lang 5,50 m ± 1,6 m ³	à	f 300,-	f	480,-
	voeghouten bewerken (klaarmaken)	12/4 wren	à	1,50	216,-
	voeghouten inbrengen	576 wren	à	1,50	864,-
2	nieuwe stalen roeden		à	1.900,-	3.800,-
	opgeed en inbrengen van de roeden (stroomlijn)		à	1.500,-	3.000,-
	herstelling van de ruitbedekking 150 m ²		à	20,-	3.000,-
45	stukks nieuwe spibradskammen		à	4,50	202,-
65	stukks nieuwe loevenradskammen		à	4,60	300,-
	gedeeltelijk nieuwe voorbelegstukken				275,-
20 m ²	hol derhout van 26 mfr. dikte		à	7,-	140,-
	metselwerk herstellen				50,-
	verfwerk				700,-
	ruisfico en onvoorzien kleine herstellingen				250,-
				Samen:	f 13.277,-

Bij een nader onderzoek van de windwatermolen op 22 Augustus 1950 bleek, dat de beide roeden in en bij de askop nog goed waren, zodet de mogelijkheid bestaat, dat de andere delen van de roeden hersteld kunnen worden. Alvorens dit definitief te kunnen bepalen zullen de roeden voor een nader onderzoek moeten worden mitgenomen.

Wanneer dit onderzoek een gunstig resultaat oplevert, zou dit een ledniddende besparing van kosten geven.

Bij de nieuwe begroting zijn 2 nieuwe voeghouten opgenomen, waarvoor een bedrag is uitgetrokken van f 1560,-; ook hiervoor zou een nader serieus onderzoek kunnen worden ingesteld; het is nl. niet onmogelijk dat de bestaande voeghouten jaren goed blij verb.

Opgehaalt te Groningen, 22 Augustus 1950
w.g. J. Wiertsema.

Vergelykings voorbeeld van een gecombineerde wind/olie motorbemaling:

Het 423 ha.-grote Waterschap Glimmen verbruikte aan brandstof voor de bemaling

in het dienstjaar	olie	} gemiddeld per jaar 2550 liter à f 0,11 per l. = <u>f 280,50</u>
1946/1947	2600 liter	
1947/1948	4400 "	
1948/1949	800 "	
1949/1950	2400 "	

Daar het olie verbruik aan de motor in dit geval 5 liter per uur is, komt het gemiddelde jaarverbruik van 2550 l. overeen met ongeveer 500 motor uren. In werkelijkheid ligt dit lager, omdat de windmolen in het dienstjaar 1946/1947 in het geheel niet in bedrijf is geweest en pas eind 1947 is hersteld. Ook uit de lage olie-kosten per jaar valt op te maken, dat het Waterschap Glimmen een belangrijk gebruik van zijn windmolens maakt.

Rentabiliteitsberekening (Wind)watermolen Waterschap Vredewold.

bijlage 3

omschrijving	mitsluitend motorbemaling		gecombineerde bemaling		Opmerkingen
	←	→	←	→	
	kosten p.j.		kosten p.j.		
herstel windmolen in 1950			herstelkosten	13.277	jaarkosten
			Rijk 33 1/3%	4.426	
			Prov. 10%	1.328	
			Gem. 10%	1.328	
			Verenigingen en particulieren p.m.	7.082	
			Subsidie totaal ten laste van Waterschap:	6.195	415
bediening loon molenaar (incl. vrij wonen)	550		premie windbemaling		
sociale lasten	200		± 400 windmaaluren à f 0,50/uur		200
onderhoud gemaal, woonhuis (en molen)	250		gemiddeld per jaar stilstaande molens voor in bedrijf zijnde molen extra	400	50
			samen:	600	
			Subsidie Rijk 33 1/3% ten laste Waterschap:	200	400
rente en aflossing (gemaal en woonhuis)	550				
brandverzekering	40				60
exploitatie (electr. stroomkosten)					
		gemiddeld ± 700 maaluren	± 350 maaluren		
		16.649 Kwh. 1.182	8.325 Kwh. 652	± 400 windmaaluren	
vaste lasten P.E.B. (thuis meter, kabel, e.d.)	108				
per jaar totaal:	2880		2350		1125

gecombineerde bemaling 2350 + 1125 = 3475
mitsluitend motorbemaling 2880
meerdere exploitatiekosten f 1,10 per hla. per jaar ten laste van Waterschap bij wind- en motorbemaling 595,- per jaar of

N.B. Indien de in voorbereiding zijnde Wet Bescherming Waterstaatswerken oorlogstijd door de regering wordt aangekondigd, zou op grond daarvan een hogere Rijkssubsidie dan 33 1/3% kunnen worden aangevraagd. Met eventuele subsidies van de Vereniging "de Hollandse Molen" en andere Verenigingen of particulieren is in deze berekening nog geen rekening gehouden.