

Qvinnovindar

– Falbygden



Ett engagemang för kvinnligt företagande och hot om uranbrytning på Falbygden var två skäl till Qvinnovindars bildande. Wanja Wallemyr, initiativtagare till Qvinnovindar ser hellre vindkraftverk än uranbrytning på sin bakgård.

Idén om en ekonomisk förening bara för kvinnor möttes redan från början av stort intresse och har sedan dess fungerat som ett av många goda exempel på hur lokalt engagemang kan bidra till positiv utveckling av landsbygden, inte minst i vindkraftssammanhang. När den första vindkraftsparken byggdes i grannskapet och såldes i andelar möjliggjordes investering.

Kvinnor började investera i vindkraft

Wanja Wallemyr har länge varit intresserad och engagerad i vindkraftsutbyggnaden. Att investera i vindkraft är emellertid kapitalkrävande, Wanja och hennes man Hans hade redan investerat i vindkraft på annat håll tillsammans med grannar. Inom vindkraftsbranschen finns det inte så många kvinnliga

investerare. Wanja ville öppna dörren för fler kvinnor och hörde sig för om intresse bland vänner och bekanta. När vindkraftsparken Skörstorp byggdes 2007 uppstod det så en möjlighet att investera i en andel om 1 miljon kronor. Tio kvinnor nappade på möjligheten och blev medlemmar i nystartade Qvinnovindar ekonomisk förening.



Källeberg vindpark, byggdes 2010 och ägs av ca 150 personer i olika andelar.



Vindkraftsparken om tre verk (Enercon E-82, 2MW) sköts och drivs gemensamt, kostnader och intäkter fördelas efter ägarandel. Totalt är idag drygt 200 personer involverade i ägandet. Bara ett fåtal av dessa ägare bor utom synhåll för vindkraftverken.

Qvinnovindar blev snabbt omtalade och intresset från andra kvinnor ökade snabbt. När Källeberg Vindpark skulle byggas ville Qvinnovindar vara med, men eftersom andelarna var större än här gången (ca 4 mkr) fanns det både utrymme och behov av fler medlemmar. Q2 Mularp ekonomisk förening bildades, enligt samma principer som Qvinnovindar. Q2 blev större, sammanlagt 50 medlemmar och äger ¼ vindkraftverk i Källeberg Vindpark, (5 st Vestas V-90, 2MW) som är etablerat på familjen Wallemys gård samt en granngård. Även denna vindkraftspark har en mycket stor och bred ägarfördelning i närområdet. Detta gynnar naturligtvis bygden och grannar. Under 2013 följde Qvinnovindar Sverige ekonomisk förening, där man riktade sig till kvinnor i hela Sverige, en investering i vindkraftsparken Knuts Kulle i Gnosjö blev resultatet. Ursprungliga Qvinnovindar äger andelar i båda dessa föreningar plus i ytterligare några andra vindkraftsbolag.

Vindkraften – en grund till gemenskap och samhörighet

Vindkraft väcker känslor och det är viktigt att arbeta för att få acceptans och samarbete med grannar. Etableringarna vid Skörstorp och Källeberg är båda bra exempel där vindkraften blir en tillgång som bildar en grund till gemenskap och samhörighet.

Projektören och beslutande politiker har enklare att bevilja vindkraft om alla är införstådda med och accepterar utbyggnaden. Allt som minskar risk för överraskningar och negativa reaktioner gynnar både projektet, involverade grannar och beslutande politiker. Det finns inga vinnare i osämja och överklagningar, allra minst grannar emellan.

Elprismarknaden sätter priset på vindkraftsinveteringen

Priset för ett vindkraftverk 2014, och vid en förväntad produktion om 5 400 000 kWh/år, skulle kunna vara ca 27 miljoner kronor.

$5 \times 5\,400\,000 = 27$ milj kr för hela vindkraftverket.

Samma vindkraftverk kostade, när det var som mest attraktivt för några år sedan 40,5 miljoner.

$7,5 \times 5\,400\,000 = 40,5$ milj kr för hela vindkraftverket.

Kostnaden för vindkraftverken har anpassats till dagens situation och förväntningar. För några år sedan var det totala avräkningspriset/intäkten ca 85 öre/kWh. Idag, några år senare, är samma avräkningspris ca 50 öre/kWh.

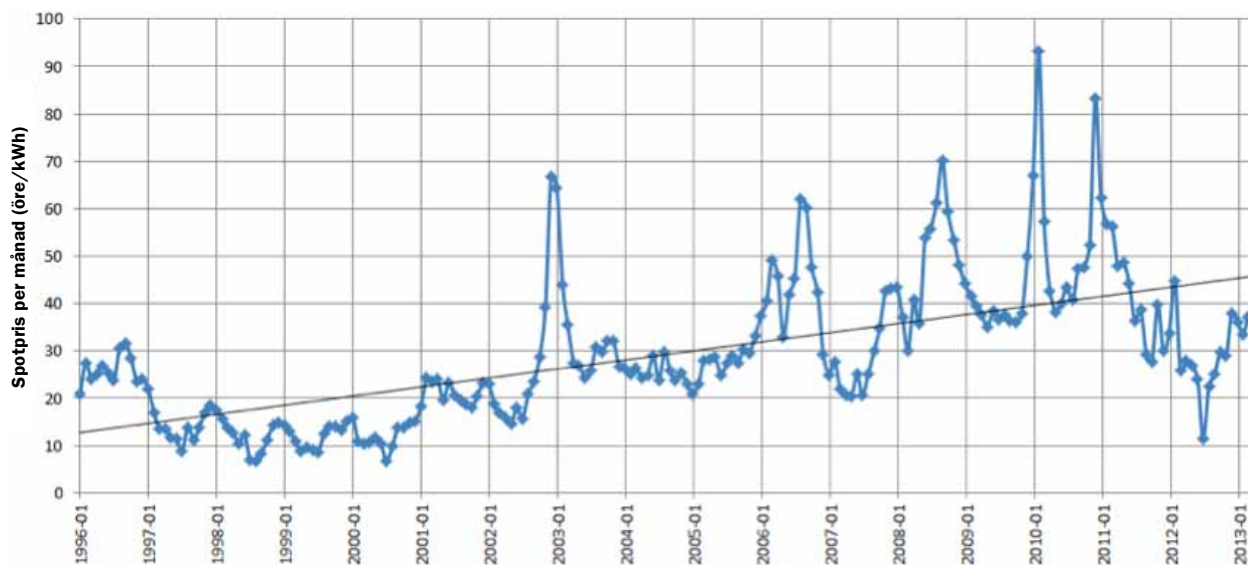
Elpriset har på årsbasis under de senaste 13 åren varierat från 55 öre/kWh ner till 21 öre/kWh. Det genomsnittliga elpriset har varit 35 öre under denna period. Idag kan elpriset antas vara 30 öre. Innan elmarknaden avreglerades 1996 låg elpriset mellan 25-30 öre. Alltså är elpriset idag, i nominella tal samma som för 20 år senare.

Priset för elcertifikat har under de senaste 10 åren på helårsbasis varierat från 32 – 12 öre/kWh med ett snittpris om 24 öre/kWh.

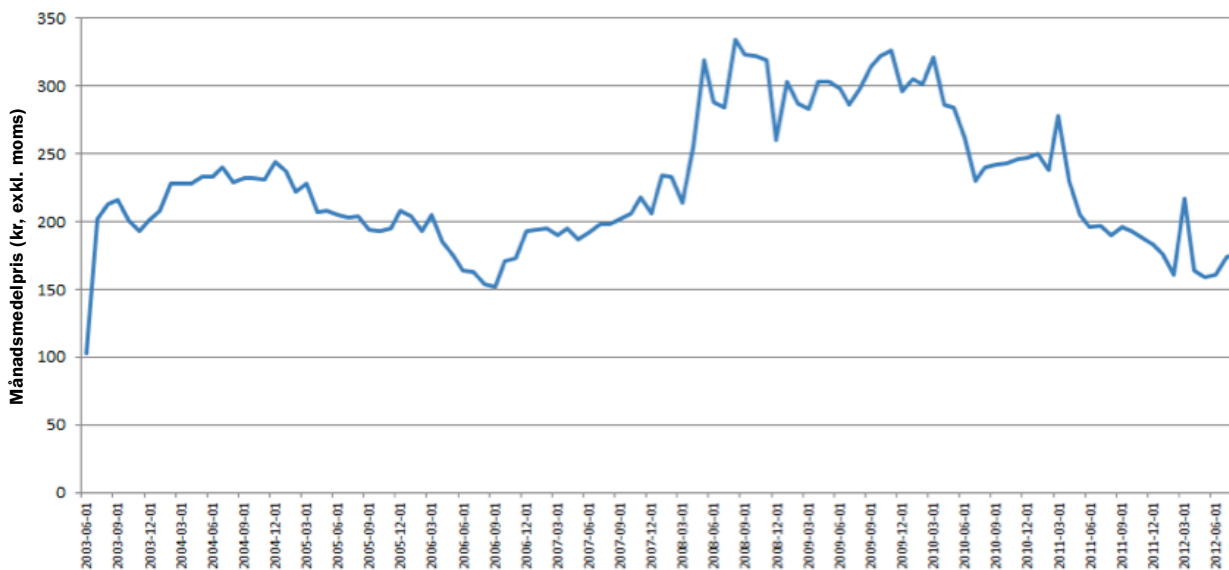
Elproduktion påverkas kraftigt direkt och indirekt av den globala marknaden, aktuell konjunktur och varierar därför kraftfullt. Under flera års tid var det totala avräkningspriset ca 90 öre, idag knappt hälften och det är viktigt att ha insyn och förståelse hur detta slår på kalkylen.

Nord Pool spotpris för el per månad 1996-2013, exklusive moms.

Den svarta linjen är en linjär trendlinje. Data från Nord Pool spot.



Prisutveckling för elcertifikat sedan systemet infördes. Prisstatistik från Cesar, Svenska Kraftnät.



En ekonomisk kalkyl över en vindkraftinvestering likvärdigt Källeberg

De enskilda två faktorerna som har störst betydelse för kalkylen är vindproduktionen och elpriset. Dessa kommer självklart att variera över vindkraftverkets livslängd. Nedan finns en kalkyl med data från vindkraftverken vid Källeberg men med anpassade prisnivåer till våren 2014.

Antaganden i ekonomiska kalkylerna

Den förväntade produktionen för vindkraftverk i Källeberg under ett normalt vindår är 5 400 000 kWh/vindkraftverk och år. Avskrivningen är satt till 20 år, amorteringen är rak och räntan på hela investeringen är antagen vara 4 % i snitt. För det fall investeringen inte är finansierad genom lån till 100 % räntebäras ägarens insats i bokföringen, men belastar inte nödvändigtvis likviditeten. Markarrende till markägarna är 4 % av den totala intäkten inklusive den så kallade nätnyttan, vilket är en standardnivå på arrendet och som kan variera mellan olika projekt. För kostnader för underhåll, reparationer och service är ett fullserviceavtal tecknat. Det innebär att alla kostnader och reparationer ingår i en given årskostnad. Elpriset är satt till ca 30 öre, certifikatet ca 20 öre och nätnyttan beräknas till 2 öre/kWh.

Verkliga förutsättningar, kostnader, intäkter och resultat kan variera betydligt över dessa 20 år. Exempelvis så blåser vinden olika från år till år. Produktionsvariationer på 10-15 % förekommer.

Ekonomiskt utfall

– för ett vindkraftverk som Källeberg

Varje vindkraftsinvestering är unik, och har olika förutsättningar. Förutsättningar varierar dessutom mellan åren, vilket gör det svårt att visa annat än generella siffror. Vindtillgången, avräkningspriset på el och elcertifikat, samt inköpspris och räntekostnader är de parametrar som påverkar mest. I kalkylen nedan visas några olika ekonomiska utfall beroende på hur förutsättningarna sett ut över tid. Likviditeten är viktig, avräkningarna kommer månadsvis, men vintermånaderna kan ibland ge dubbelt så mycket som sommarmånaderna, vilket kräver viss planering i förhållande till amorteringar. Ofta kan dock de månadsvisa avräkningarna vara positiva även för övrig verksamhet, för t.ex. en skogs- eller spannmålgård, där försäljningstillfällena är ganska få över året.

Priset på ett vindkraftverk varierar förstås beroende på vilka förutsättningar objektet har. Två verk med samma förväntade produktion kan också variera i pris, det finns många olika upplägg, och det är viktigt att kritiskt granska de siffror man får presenterats för sig. Ett objekt kan t.ex. vara dyrare i inköp, men ha längre garanti, bättre serviceavtal eller hög nätnytta. Vindmätning är inte heller helt enkelt, kvaliteten på vindmätningar kan variera. Det är viktigt att själv bilda sig en uppfattning och känna förtroende för säljaren.

Ett vindkraftverk likvärdigt dem som Qvinnovindar och Q2 investerat i som säljs idag skulle kunna kosta ca 27 mkr. Med ett utgångsläge som ca 30 öre i elpris och 20 öre i elcertifikaten och en enkel inflationsuppräknings skulle kalkylen kunna se ut som nedan. I exemplet är kostnad för service och underhåll 0 kr de första tre åren, ett upplägg som flera leverantörer erbjuder och som påverkar likviditeten positivt, då kostnad för fullserviceavtal ofta är cirka 50 % av de sammanlagda driftskostnaderna.

Tabell 1 Kalkyl över en vindkraftsinvestering, år 1-10 samt år 20.
Vindkraftverket antas ha kostat 27 mkr i investeringskostnad (5 kr/årskWh).

Livslängd											
År n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20
Ränta, %	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Kostnader, Kkr											
Amortering	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350
Ränteutgifter	1 080	1 028	970	907	855	798	735	667	592	511	-526
Inflation	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Arrende, 4,00%	108	111	115	119	123	127	131	135	139	144	137
Nättariff	220	224	229	233	238	243	248	253	258	263	320
Drift	0	0	0	434	443	452	461	470	479	489	596
Administration och skatt	60	61	62	64	65	66	68	69	70	72	87
Försäkring	30	31	31	32	32	33	34	34	35	36	44
Totalkostnad/år	2 848	2 805	2 758	3 138	3 106	3 068	3 026	2 978	2 924	2 864	2 008
Intäkter											
Produktion (MWh/år)	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400
Real prishöjning el, %	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Elpris i öre/kWh	30	31	32	34	35	36	38	39	41	43	63
Elcertifikat	20	20	21	21	22	22	23	23	23	24	0
Nätnytta öre/kWh	108	110	112	115	117	119	122	124	127	129	157
Total intäkt/år	2 808	2 897	2 988	3 083	3 181	3 283	3 388	3 496	3 609	3 726	3 570
Vinst/förlust år n	-40	91	231	-55	75	214	362	519	685	862	1 563
År	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20
Total vinst/förlust	-40	51	282	227	302	516	878	1 397	2 082	2 944	16 067

För att få en uppfattning om elprisets påverkan redovisas också två sammandrag från kalkyler där 25 respektive 35 öres elpris är utgångsläget, i övrigt samma förutsättningar. I sista rutan, total vinst/förlust år 20 kan man se vilken enorm skillnad ersättningen för elpriset över åren har.

Förutom elpriset spelar som tidigare nämnts produktion en mycket stor roll, dock krävs mer än en halv miljon kilowattimmars differens jämfört med den uppskattade produktionen för att komma upp i samma variation på sista raden år 20.

Tabell 2. Elpriset är satt till 25 öre år 1.

Livslängd					
År n	1	5	10	15	20
Ränta, %	4	4	4	4	4
Kostnader, Kkr					
Amortering	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350
Ränteutgifter	1 080	902	638	231	-127
Inflation	2	2	2	2	2
Arrende, 4,00%	97	110	128	151	114
Nättariff	220	238	263	290	320
Drift	0	443	489	540	596
Administration + skatt	60	65	72	79	87
Försäkring	30	32	36	40	44
Totalkostnad/år	2 837	3 140	2 976	2 680	2 384
Intäkter					
Produktion (MWh/år)	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400
Real prishöjning el, %	2	2	2	2	2
Elpris i öre/kWh	25	29	36	43	53
Elcertifikat	20	22	24	26	0
Nätnytta 2 öre/kWh	108	117	129	143	157
Total intäkt/år	2 538	2 865	3 341	3 905	3 002
Vinst/förlust år n	-299	-275	365	1 226	618
År	1	5	10	15	20
Total vinst/förlust	-299	-1 214	-745	3 562	5 145

Tabell 3. Elpriset är satt till 35 öre år 1.

Livslängd					
År n	1	5	10	15	20
Ränta, %	4	4	4	4	4
Kostnader, Kkr					
Amortering	1 350	1 350	1 350	1 350	1 350
Ränteutgifter	1 080	808	383	-253	-925
Inflation	2	2	2	2	2
Arrende, 4,00%	119	135	159	188	159
Nättariff	220	238	263	290	320
Drift	0	443	489	540	596
Administration + skatt	60	65	72	79	87
Försäkring	30	32	36	40	44
Totalkostnad/år	2 859	3 072	2 751	2 234	1 631
Intäkter					
Produktion (MWh/år)	5 400	5 400	5 400	5 400	5 400
Real prishöjning el, %	2	2	2	2	2
Elpris i öre/kWh	35	41	50	61	74
Elcertifikat	20	22	24	26	0
Nätnytta 2 öre/kWh	108	117	129	143	157
Total intäkt/år	3 078	3 497	4 110	4 840	4 139
Vinst/förlust år n	219	425	1 358	2 607	2 508
År	1	5	10	15	20
Total vinst/förlust	219	1 818	6 633	17 027	26 989

Foto: Diakrit



Wanja Wallemyr, initiativtagare till Qvinnovindar.



Källeberg vindpark, byggdes 2010 och ägs av ca 150 personer i olika andelar.

Denna text är författad av Nils Johan Ingvar-Nilsson (LRF-konsult) och Helena Elmquist (Odling i Balans) och Sara Wallemyr (Qvinnovindar). Se www.gafe.se för fler goda exempel och för erbjudande om energirådgivning inom processledning, affärsutveckling, teknik och juridik. Se även www.bioenergiportalen.se.

HE 2014-06-23