

INVESTERING I UDLANDET

Pas på vindindekset ved køb af møller i Tyskland



Af Mikkel Rasmussen
Project Director, International Wind Energy A/S

Som tidligere behandlet i Naturlig Energi, findes der en række forskellige vindindeks for Tyskland, hvoraf Ingenieurwerkstat Energietechnik ("IWET") indeks af mange stadig anses som det mest anerkendte. I 2006 blev det hidtil gældende tyske IWET vindindeks ("IWET ver.03") korrigeret (opjusteret) og foreligger i den nyeste version ("IWET ver.06") tilbage fra 2000. Parallelt hermed foretog EMD i 2005 en såkaldt recalibrering af IWET ver.03. EMD's recalibrerede indeks ("EMD ver.05") foreligger tilbage fra 1993 og er generelt set højere end IWET ver.06, idet det er EMD's opfattelse, at IWET ver.06 stadig er for lavt (og dermed giver for optimistiske forventninger til fremtidens vind).

Brug af vindindeks i budgetteringen

I forbindelse med salg af vindmøller, der allerede har produceret strøm i en årrække, vil man som udbyder have adgang til vindmøllernes faktiske produktionstal. For at kunne budgettere den fremtidige strømproduktion på baggrund af de fakti-

ske produktionstal (budgetter for vindmølleinvesteringer opstilles typisk for en 20-årig periode), er det nødvendigt at omregne den faktiske produktion i et givent år til indeks 100 på baggrund af vindindekset for den pågældende vindregion i det pågældende år.

Begrundelsen for, at man bør lave denne omregning, hviler på en forudsætning om, at gennemsnittet af vindindeksene i en vindregion over en længere periode statistisk set vil være indeks 100. Ved at omregne de faktiske produktionstal til indeks 100 korrigeres der således for, om de faktiske produktionstal er opnået i "gode" eller "dårlige" vindår.

Hvilket indeks – og hvor meget betyder det?

I følgende eksempel demonstreres, hvorledes valget mellem IWET ver.03, IWET ver.06 og EMD ver.05 kan have afgørende økonomisk betydning for en investor, der påtænker at investere i et vindmølleprojekt. Det er i eksemplet forudsat, at der er

tale om 4 stk. 1,3 MW vindmøller, der er placeret i Tyskland i vindregion 12. Vindmøllerne er sat i drift og har produceret strøm siden udgangen af 2003. De benyttede indekstal er autentiske.

IWET ver.03 contra EMD ver.05

Som det fremgår, er der i det konkrete eksempel en forskel på 982.378 kWh pr. år mellem gennemsnittet ved en beregning med IWET ver.03 og EMD ver.05. Med en afregningspris på eksempelvis 66,4 øre/kWh i 15 år og 44,8 øre/kWh i 5 år derefter vil forskellen svare til kr. 11.985.012 (10,66 %) over en 20-årig budgetperiode.

IWET ver.06 contra EMD ver.05

Forskellen mellem gennemsnittet ved en beregning med IWET ver.06 og EMD ver.05 er på 573.115 kWh pr. år. Med ovennævnte afregningspris vil forskellen svare til kr. 7.017.794 (6,51 %) over en 20-årig budgetperiode. Der er således store beløb at tjene (og

År	Produktion (kWh)	IWET ver.03	Indeks 100	IWET ver.06	Indeks 100	EMD ver.05	Indeks 100
2004	8.175.549	84,4	9.686.669	89,0	9.186.010	92,0	8.886.466
2005	7.413.877	82,7	8.964.785	85,4	8.661.355	94,3	7.862.012
2006	7.421.710	79,8	9.300.388	83,7	8.867.037	89,4	8.301.689
2007	8.490.852	95,2	8.918.962	99,9	8.499.351	107,6	7.891.126
Gn.snit.	7.748.377		9.217.701		8.808.438		8.235.323

mange ærgrelser at spare), hvis man som investor altid har fokus på, hvorledes en udbyder af et vindmølleprojekt har budgetteret den fremtidige produktion over budgetperioden.

Endnu en justering – for de konservative

Selvom ovennævnte beregningsmetode på baggrund af EMD ver.05 umiddelbart synes at være den mest troværdige og konservative beregning af den fremtidige produktion, så er der endnu en test, man som udbyder (og investor) kan foretage for at verificere den budgetterede vindproduktion. Testen tager sit udspring i forudsætningen om, at gennemsnittet af vindindek-

sene i en vindregion over en længere periode statistisk set bør være 100.

Som beskrevet foreligger EMD ver.05 tilbage fra 1993. Det er således muligt at beregne gennemsnittet af EMD ver.05 indeksene for en given vindregion i Tyskland fra 1993 og frem til i dag. Hvis dette gennemsnit over 15 år ikke er 100, så kan der være grundlag for at antage, at gennemsnittet i denne vindregion faktisk ikke er indeks 100. Vindforholdene i den pågældende vindregion kan således have udviklet sig anderledes, end man forventede, da man oprindeligt beregnede vindindekset. Betragtningen er den, at hvis gennemsnittene af indeksene over 15 år endnu ikke er nået op på indeks 100, så

kan det være vanskeligt at forsvare, at de skulle gøre det over den kommende 20-årige budgetperiode. Som investor vil det under alle omstændigheder være et relevant spørgsmål at stille til en udbyder, der ikke foretager denne verifikation af de omregnede produktionstal.

Gennemsnittet for EMD ver.05 indeksene for vindregion 12 fra 1993 til og med 2007 er eksempelvis indeks 97,5. På den baggrund bør det realistiske og konservative budget tage den budgetterede produktion omregnet efter EMD ver.05 og nedjustere til indeks 97,5. Med basis i vores regneeksempler ovenfor vil den omregnede produktion efter EMD ver.05

på 8.235.323 kWh/år således skulle nedjusteres til 8.029.440 kWh. Alene denne nedjustering svarer til kr. 2.511.773 over en 20-årig budgetperiode.

Sidste test – et reality check

Afslutningsvis er det vor anbefaling, at investorer tager et "reality check" på den af udbyderen budgetterede fremtidige produktion. Hermed menes, at investoren bør kontrollere, at de pågældende vindmøller i et af de tidligere produktionsår rent faktisk har produceret mere end det produktionstal, der benyttes i budgettet. I modsat fald kan det som udbyder være vanskeligt at forklare en investor, at vind-

møllerne over budgetperioden pludselig vil producere mere, end de nogensinde tidligere har gjort.

Det skal dog bemærkes, at hvis de år, hvor vindmøllerne allerede har produceret, alle ligger en del under indeks 100, så kan forklaringen findes her. Ud fra forudsætningen om, at indekset i gennemsnit over den 20-årige budgetperiode bør være 100, kan der argumenteres for, at vindmøllerne over de kommende år vil producere bedre, end de allerede har gjort.

Konklusion

I et budget for en vindmølleinvestering har den fremtidige produktion væsentlig betydning, da strømproduktionen er vind-

møllens eneste indtægtskilde. Som denne artikel demonstrerer, er valget af vindindeks afgørende for beregningen af den budgetterede produktion. Indekset har således så stor økonomisk betydning, at det i sidste ende kan være bestemmende for, om investeringen økonomisk set er attraktiv for en investor eller ej. Enhver potentiel investor i et vindmølleprojekt bør derfor forstå, hvorledes vindindeksene påvirker budgettet og bør endvidere undersøge, hvorledes udbydere af vindmølleprojekter budgetterer vindmøllernes fremtidige produktion. Kun på den måde kan man som investor søge at gardere sig imod ubehagelige overraskelser. ■