



Statliga subventioner

Från och med 2010 utgår inga statliga subventioner till vindkraften. År 2009 är det sista året som havsbaserad vindkraft erhåller ett stöd om 12 öre/kWh. Energimyndigheten tillhandahåller ett så kallat pilotstöd för utbyggnad av vindkraft. Stödet infördes 2003 och omfattade 350 miljoner kronor under en femårsperiod. En andra stödperiod om fem år påbörjades 2008 med 350 miljoner kronor.

EU:s mål beträffande förnybar energi och vindkraft

EU-målet är att 20 procent av all energi som konsumeras av medlemsstaterna ska vara förnybar år 2020. För att detta ska uppnås beräknas att minst 34 procent måste vara förnybar elenergi och att minst 40 procent av den förnybara elen måste komma från vindkraft, vilket medför att cirka 14 procent av all el inom EU-27 år 2020 kommer från vindkraften.

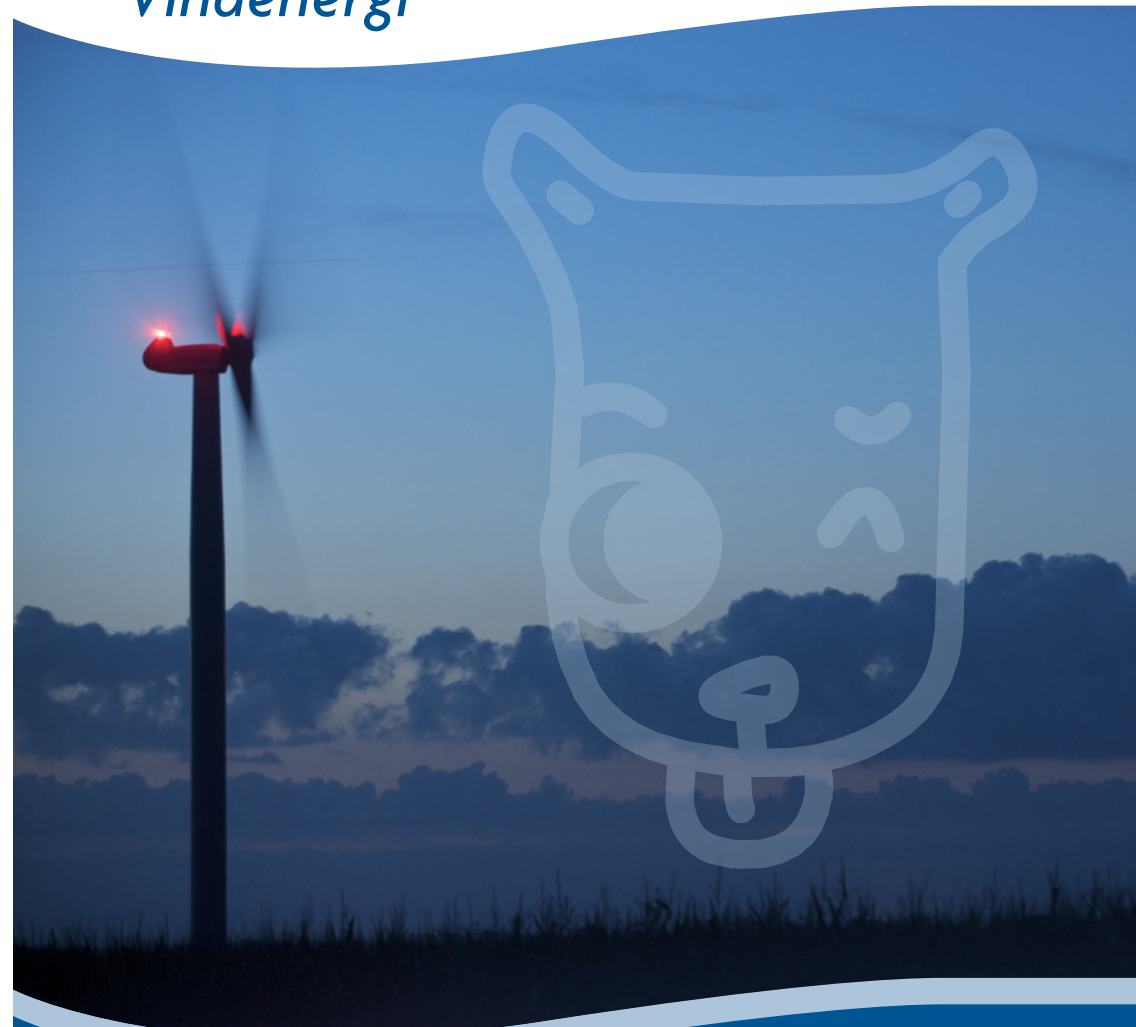
EWEA har sedan räknat om denna procentsiffra till att 180 000 MW vindkraftseffekt erfordras för att nå EU-målet. Under året har denna siffra reviderats uppåt till att omfatta 230 000 MW varav 40 000 MW havsbaserad vindkraft. Vindkraftens andel kommer då att uppgå till 15 - 18 procent av elkonsumenterna i Europa.

Elcertifikatsystemet

Däremot är vindkraft i likhet med andra (nyttillkomna) förnybara energikällor berättigad till elcertifikat. Detta stödsystem finansieras av elkonsumenterna. Det är viktigt att understryka att endast cirka 12 procent av elcertifikaten för närvarande tilldelas vindkraft. Kraftvärme och vattenkraft får 89 procent av den elcertifikatavgift som är inbakad i elpriset och uppgår till ungefär 6 - 7 öre/kWh. Svenska elkonsumenters stöd till vindkraft hamnar då på endast cirka 0,7 öre per kWh.

Detta kommer dock att öka successivt i takt med att vindkraftens andel av den totala utbyggnaden av förnybar elproduktion ökar. Om vindkraften uppnår 15 TWh av 25 TWh förnybar el år 2020, utgör detta 60 procent av elcertifikatavgiften och i ören kan detta innebära 6 öre vid ett elcertifikatpris om 40 öre beräknat på 100 TWh kvotpliktig elkonsument (100 TWh x 25 % x 40 öre x 60 %).

Svensk 
Vindenergi



LATHUND

– olika begrepp som förekommer i branschen

Siffror

- 1 TWh = 1 000 GWh = 1 000 000 MWh = 1 000 000 000 kWh
- Sveriges totala elproduktionseffekt = drygt 34 000 MW
- Sveriges sammanlagda elkonsumention = cirka 140 TWh.
- Vindkraften producerade 2 TWh el i slutet av 2008.
- Installerad effekt i slutet av 2008: 1 067 MW som kom från 1 156 vindkraftverk.
- Ett 2 MW-verk på land producerar i ett normalt vindläge 5 750 000 kWh vilket räcker till hushållsel för cirka 1 150 hushåll å 5 000 kWh/år.
- Sverige behöver bygga cirka 500 MW vindkraft per år i 10 år för att produktionen från vindkraft ska komma upp i 15 TWh år 2020.
- För att bygga 500 MW behövs det 250 stycken vindkraftverk på 2 MW vardera, ungefär ett stort vindkraftverk per arbetsdag fram till 2020.

Kostnader för investeringar, drift och underhåll

En tumregel är att vindkraft kostar mellan 15 – 18 miljoner kronor/MW, installerat och klart att leverera kraft till nätet. Naturligtvis är detta beroende på avstånd till nätanlutning och övrig infrastruktur.



Kostnaden per årskilowattimme (kronor/ kWh/år) ligger någonstans mellan 5:50 och 6:50 kronor beroende på vindläge.

Drift och underhåll (bland annat serviceavtal, markarrenden av olika slag, anslutningsavgifter, försäkringar och administration) av ett vindkraftverk uppgår till mellan 10 – 16 öre/kWh/år.

Kostnaden för att bygga havsbaserad vindkraft är ungefär dubbelt så hög som för landbaserad, det vill säga 30 – 40 miljoner kronor/MW. Årsproduktionen är betydligt högre och ligger i intervallet 10 000 – 13 000 MWh för ett vindkraftverk med 3 MW effekt. Vindkraftverken till havs är större och har mer effekt än de som finns på land.

Även drift och underhållskostnaden är högre för havsbaserad vindkraft och ligger i intervallet 15 - 25 öre/kWh/år.

Handlingsplanen för förnybar energi

För att nå målet om 50 procent förnybar energi har regeringen formulerat en handlingsplan för förnybar energi. Insatserna består bland annat av en höjning av ambitionen i elcertifikatsystemet och fortsatt arbete för att underlätta nätanlutningar för förnybar el samt förenklingar i tillståndprocessen.

Det nya målet för produktionen av förnybar el innebär en ökning i nivå med 25 TWh till år 2020 jämfört med 2002 års nivå. Av detta uppskattar vi att vindkraften kommer att stå för cirka 15 TWh. Energimyndighetens bedömning per 1 oktober 2009 är att vindkraften kommer att bidra med 12,5 TWh.

Planeringsram och utbyggnads mål

Det är viktigt att skilja på planeringsram och utbyggnads mål.

Energimyndigheten har föreslagit en planeringsram för vindkraft år 2020 omfattande 20 TWh vindkraft på land och 10 TWh lokaliserat i havet (i vattenområden).

Det bör understrykas att planeringsramen inte är något utbyggnads mål. Det är naturligt att planeringsramen, som syftar till att synliggöra vindkraften i bland annat den fysiska planeringen, ger uttryck för en högre ambitionsnivå än ett utbyggnads mål.

Något specifikt utbyggnads mål för vindkraften finns inte utan det är systemet med elcertifikat som helt och hållet styr mängd och energislag. De kraftslag som främst konkurrerar med varandra är biokraftvärme och vindkraft.

Mål för förnybar el och vindkraftens roll i det svenska energisystemet

Svensk Vindenergi bedömer att Sverige kommer att generera cirka 15 TWh från vindkraft år 2020. För att generera den energin behövs en sammanlagd effekt på cirka 6 000 MW. Det innebär att antalet vindkraftverk skulle behöva öka från knappt 1 156 vid ingången av 2009, till cirka 3 100 stycken om de tillkommande har en genomsnittlig effekt av 2,5 MW per verk.