

BILAGA 11

Ekonomisk säkerhet
Bilaga till miljökonsekvensbeskrivning avseende uppförande
och drift av en gruppstation av vindkraft vid Mösjöberg
i Hultsfreds kommun, Kalmar län

Ekonomisk säkerhet

Innan ett tillstånd tas i anspråk kan enligt miljöbalken krav ställas på att verksamhetsutövaren ställer ekonomisk säkerhet. Syftet är att säkerställa att verksamheten kan återställas även om verksamhetsutövare går i konkurs eller av andra skäl inte återställer efter sig.

Principerna för ställandet av ekonomisk säkerhet har behandlats i flera domar av Högsta Domstolen och Mark- och Miljööverdomstolen¹.

Nedan följer en uppskattning av kostnaderna för en nermontering givet dagens priser. Enligt praxis får ej skrotvärde tillgodoräknas och därför redovisas ej värdet eller mängden av värdefulla metaller.

Vid syn av området och fältbesök av markentreprenörer har berg som bedömts lämpligt för bergsförankratfundament funnits på alla positioner.

Den enskilt största kostnadsposten är nyttjande av en stor kran för nermontering. För det fall att ny teknik eller nya metoder, såsom exempelvis fällning genom sprängning kommer kunna tas i anspråk kan denna kostnad väsentligt sjunka.

Tabell 1. Kostnader för avveckling och återställning av vindkraftspark Mösjöberget.

Not.	KOSTNADER	Kronor
	Nedmontering av turbin	
1.	Krantransporter till och från området	-495 000
2.	Etablering av kran vid vindkraftverken	-2 600 000
3.	Nedmontering turbin	-1 056 000
	Omhändertagande av rotorblad	
4.	Destruktion	-206 250
5.	Transport & Deponi	-1 480 000
	Omhändertagande av torn och maskinhus	
6.	Omhändertagande & transport av torn och maskinhus	-1 628 000
	Omhändertagande av fundament	
7.	Omhändertagande & deponi av fundament	0
8.	Jordövertäckning av fundament	-550 000
	Övrigt	
9.	Projektledning	-400 000
10.	Försäkring & tillstånd	-250 000
	Total kostnad	- 8 665 250
	Kostnad per turbin	- 787 750 kr

1. Etablering av en huvudkran kräver flera lastbilstransporter som kör in delarna till huvudkranen. Transportkostnaden med lastbil är ca 300 kr per 10 km med lastbil. Denna storlek på kran bedöms behöva 30 st transporter. Kranen antas finnas tillgänglig i Stockholm, Göteborg eller Malmö. Transportsträckan är från Göteborg till projektområdet Mösjöberget 55 mil tur och retur.
2. Det tar ca en dag att montera ihop och demontera en kran. Kostnaden för en stor krans första etablering på ett projektområde är ca 600 tkr per turbin. Efter kranen har monterats ihop vid den

¹ <https://www.energimyndigheten.se/fornybart/vindkraft/vindlov/rattsfall/ekonomisk-sakerhet-och-nedmontering/>

första turbinen behöver den inte monteras ner i lika stor utsträckning så länge den bara kör på vägarna inom projektområdet och ej allmänna vägar. De nästkommande turbinerna är ca 1/3 så dyra som den första. Detta ger $600 \text{ tkr} + 10 \text{ vkv} * 200 \text{ tkr/vkv} = 2\,600 \text{ tkr}$.

3. Det tar uppskattningsvis en dag att lyfta ner rotorbladen, maskinhuset och torndelarna med den stora kranen. Timkostnaden är ca 12 000 kr/h för kranarbetet. Det innebär att kostnaden uppskattas till $12\,000 \text{ kr/h} * 8 \text{ h/vkv} * 11 \text{ vkv} = 1\,056\,000 \text{ kr}$.
4. Rotorbladen skärs upp i mindre bitar efter nermontaget. Kostnaden för kapning av rotorbladen uppskattas till 250 kr/ton. Varje rotorblad uppskattas väga 25 ton. Detta ger $11 \text{ vkv} * 3 \text{ rotorblad/vkv} * 25 \text{ ton/rotorblad} * 250 \text{ kr/ton} = 206\,250 \text{ kr}$.
5. Transport avses till Vetlanda för deponi av rotorbladen (10 mil tur och retur) och tio lastbilar med släp per vindkraftverk. Det ger $10 \text{ lastbilar} * 10 \text{ mil} * 400 \text{ kr/mil}$ för lastbilar med släp $* 11 \text{ vkv} = 330\,000 \text{ kr}$. Kostnaden för deponi är ca 1400 kr/ton. Detta medför $11 \text{ vkv} * 3 \text{ rotorblad} * 25 \text{ ton/st} * 1400 \text{ kr/ton} = 1\,155\,000 \text{ kr}$. Totalt för rotorbladen är kostnaden 1 148 000 kr.
6. Ståltornet kapas upp i mindre delar till en kostnad av ca 200 kr per ton. Tornet uppskattas väga 500 ton. Detta ger $11 \text{ vkv} * 200 \text{ kr/ton} * 500 \text{ ton} = 1\,100\,000 \text{ kr}$.
Transport avses till Vetlanda för återvinning av tornen och maskinhusen. Totalt 10 st lastbilar med släp för tornen och två för maskinhuset per vindkraftverk. Det ger $12 \text{ lastbilar} * 10 \text{ mil} * 400 \text{ kr/mil}$ för lastbilar med släp $* 11 \text{ vkv} = 528\,000 \text{ kr}$.
7. Då samtliga vindkraftverk bedöms kunna bergsförankras är mängden betong ytterst liten som kvarlämnas i marken. Därav avses ingen bortbilning eller deponi av betongen.
8. För återställande av marken ovan bergsförankrade fundament antas jordövertäckande på ca 80 m² med 6 dm jord vilket ger ett behov av 50 m³ jord per vkv. Kostnaden för matjord är 1000 kr/m³. Detta ger $50 \text{ m}^3/\text{vk} * 11 \text{ vkv} * 1000 \text{ kr/m}^3 = 550\,000 \text{ kr}$.
9. Kostnad för projektledning bedöms till 400 000 kr.
10. Försäkring och tillstånd uppskattas till 250 000 kr.

Kostnader baseras på Svensk Vindenergis rapport "Kartläggning av aktiviteter och kostnader vid nedmontering och återställande av plats samt uppdaterade med nya uppgifter om krankostnader från Siemens Wind Power samt egna antaganden på övriga kostnader.