

## Bilaga till A1 – Beskrivning av ombyggnad

### 1 Kraftvärmeverk eller industriell mottrycksanläggning

Anläggningsdel	Årtal då delen installerades	Typ av åtgärd på respektive del						Tidpunkt för åtgärd (datum)	Bedömning av teknisk livslängd	
		Helt ny		Renoverad		Ej åtgärdad	Del saknas		Normal (antal år)	Kvarvarande (antal år)
		Planerat	Utfört	Planerat	Utfört					
<b>Panna</b>										
Eldningssystem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Tryckkär i eldstad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Överhettartytor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Konvektionsytor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ekonomiser		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Ångdom		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Rökgassystem</b>										
Rökgasrening		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Turbin</b>										
Skovlar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Rotor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Generator</b>										
Rotorlindning		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Statorlindning		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Styr- och reglersystem</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

#### 1a Anläggningsuppgifter

	Före ombyggnad		Efter ombyggnad	
Panna	Antal (st)	Effekt per del (kW)	Antal (st)	Effekt per del (kW)
Turbin	Antal (st)	Effekt per del (kW)	Antal (st)	Effekt per del (kW)
Generator	Antal (st)	Effekt per del (kW)	Antal (st)	Effekt per del (kW)

#### 1b Övriga uppgifter

Benämning på den panna som har genomgått ombyggnad	Benämning på den turbin som har genomgått ombyggnad
Benämning på den generator som har genomgått ombyggnad	Drifttagningsdatum efter ombyggnad

## 2 Vattenkraftverk

Anläggningsdel	Årtal då delen installerades	Typ av åtgärd på respektive del						Tidpunkt för åtgärd (datum)	Bedömning av teknisk livslängd	
		Helt ny		Renoverad		Ej åtgärdad	Del saknas		Normal (antal år)	Kvarvarande (antal år)
		Planerat	Utfört	Planerat	Utfört					
<b>Vattenväg</b>										
Dammlucka		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Intagslucka		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Intagsgaller		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Grindrensare		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Tilloppstub		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Tilloppskanal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Sugrör		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Utloppskanal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Turbin</b>										
Ledskenor		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Löphjul		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Löpskovlar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Löphjulsammare		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Generator</b>										
Rotorlindning		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Statorlindning		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Styr- och reglersystem</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

### 2a Anläggningsuppgifter

	Före ombyggnad		Efter ombyggnad	
Turbin	Antal (st)	Effekt per del (kW)	Antal (st)	Effekt per del (kW)
Generator	Antal (st)	Effekt per del (kW)	Antal (st)	Effekt per del (kW)

### 2b Övriga uppgifter

Benämning på produktionsenhet som har genomgått ombyggnad	Drifttagningsdatum efter ombyggnad
---	------------------------------------

### 3 Vindkraftverk

Anläggningsdel	Årtal då delen installerades	Typ av åtgärd på respektive del						Tidpunkt för åtgärd (datum)	Bedömning av teknisk livslängd	
		Helt ny		Renoverad		Ej åtgärdad	Del saknas		Normal (antal år)	Kvarvarande (antal år)
		Planerat	Utfört	Planerat	Utfört					
<b>Rotor</b>										
Rotorblad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Bladlager		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Navstyrning		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Pitchcylindrar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Nav		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Maskinhus</b>										
Huvudaxel		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Lager		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Växellåda		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Generator		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Girsystem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Kylare		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<b>Styr- och reglersystem</b>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

#### 3a Anläggningsdata

	Före ombyggnad		Efter ombyggnad	
Vindkraftverk	Antal (st)	Effekt per del (kW)	Antal (st)	Effekt per del (kW)

#### 3b Övriga uppgifter

Benämning på vindkraftverk som har genomgått omfattande åtgärder	Drifttagning efter omfattande ombyggnad
--	---

**4 Beskrivning av anläggningen före ombyggnad**

Förnybar normalårsproduktion (MWh)		Total installerad effekt (kW)
Anläggningsdel	Beskrivning av anläggningsdelen före ombyggnad	

**5 Beskrivning av anläggningen efter ombyggnad**

Förnybar normalårsproduktion (MWh)		Total installerad effekt (kW)
Anläggningsdel	Beskrivning av anläggningsdelen efter ombyggnad	

**6 Bifogade dokument**

<input type="checkbox"/> Dokumentation av ombyggnader ____	<input type="checkbox"/> Processchema före och efter ____
<input type="checkbox"/> Intyg från oberoende och självständig aktör ____	<input type="checkbox"/> Fakturor avseende nya delar ____
<input type="checkbox"/> Skiss över anläggningen ____	<input type="checkbox"/> Övrigt ____

## Anvisningar till formulär B2

### Bilaga till A1 – Beskrivning av ombyggnad

#### Allmänt

Formulär B2 används för ansökan om beslut eller förhandsbesked enligt 2 kap. 9 § eller 2 kap. 12 § lagen om elcertifikat för tilldelning efter ombyggnad.

#### **1, 2, 3 Kraftvärmeverk och industriell mottrycksanläggning, vattenkraftverk eller vindkraftverk**

Här ska en sammanfattning av planerade eller utförda ombyggnader av anläggningen anges. Detaljerade uppgifter om respektive ombyggnad ska skickas med som separata dokument till ansökan.

#### *Anläggningsdel*

Avser de delar i anläggningen där det har eller ska genomföras ombyggnader såsom renoveringar eller utbyte mot ny del.

#### *Årtal då delen installerades*

Det år som anläggningsdelen installerades och togs i drift i anläggningen.

#### *Typ av åtgärd på respektive del*

Här anges på vilket sätt som anläggningsdelen har genomgått förändringar.

Helt ny	Anges i de fall en anläggningsdel har ersatts eller ska ersättas med en helt ny del.
Renoverad	Anges i de fall en anläggningsdel har renoverats eller en anläggningsdel från en annan anläggning har installerats efter det att den genomgått renoveringar.
Ej åtgärdad	Anges i de fall inga åtgärder har genomförts eller ska genomföras på anläggningsdelen.
Del saknas	Anges i de fall som delen inte ingår i anläggningens nuvarande utformning.
Tidpunkt för åtgärd (datum)	Planerad eller faktisk tidpunkt när anläggningsdelen åtgärdas.

**Bedömning av teknisk livslängd**

En bedömning av normal teknisk livslängd samt kvarvarande teknisk livslängd ska göras för respektive anläggningsdel

Normal (antal år)	Här anges den normala tekniska livslängden för anläggningsdelen.
Kvarvarande (antal år)	Här anges den kvarvarande tekniska livslängden för anläggningsdelen. I de fall en oberoende och självständig aktör har verifierat anläggningsdelens kvarvarande tekniska livslängd ska protokoll eller liknande handling från verifieringen skickas med ansökan.

**1a, 2a, 3a Anläggningsuppgifter**

Sammanfattande uppgifter gällande anläggningsdelarna före och efter genomförd ombyggnad. Antal och installerad effekt i kW ska anges för respektive del.

Panna	Antalet pannor samt installerad effekt för respektive panna i anläggningen före och efter genomförd eller planerad ombyggnad.
Turbin	Antalet turbiner samt installerad effekt för respektive turbin i anläggningen före och efter genomförd eller planerad ombyggnad. För vattenkraftverk ska typ av turbin i anläggningen anges, t.ex. francis- eller kaplanturbin.
Generator	Antalet generatorer samt installerad effekt för respektive generator i anläggningen före och efter genomförd eller planerad ombyggnad. För vattenkraftverk ska typ av generator i anläggningen anges, t.ex. asynkron- eller synkrongenerator.
Vindkraftverk	Antal produktionsenheter samt installerad effekt för respektive produktionsenhet i anläggningen före och efter genomförd eller planerad ombyggnad.

**1b, 2b, 3b Övriga uppgifter**

Här ska anges den benämning som finns för identifiering av panna, turbin och generator som har genomgått ombyggnad.

Benämning på den panna som har genomgått ombyggnad	Här anges nödvändiga uppgifter för identifiering av panna som har genomgått ombyggnad.
Benämning på den turbin som har genomgått ombyggnad	Här anges nödvändiga uppgifter för identifiering av turbin som har genomgått ombyggnad.
Benämning på den generator som har genomgått ombyggnad	Här anges nödvändiga uppgifter för identifiering av generator som har genomgått ombyggnad.
Benämning på produktionsenheten som har genomgått ombyggnad	Här anges nödvändiga uppgifter för identifiering av produktionsenheten i vattenkraftanläggningen som har genomgått ombyggnad.
Benämning på vindkraftverk som har genomgått ombyggnad	Här anges nödvändiga uppgifter för identifiering av vindkraftverket som har genomgått ombyggnad.

**4 Beskrivning av anläggning före ombyggnad**

Här lämnas en detaljerad beskrivning av anläggningen före ombyggnad.

Förnybar normalårsproduktion (MWh)	Ange den beräknade årliga produktionen av förnybar el vid normala driftförhållanden angiven i megawattimmar.
Total installerad effekt (kW)	Ange i kW den totala installerade effekten i anläggningen före ombyggnad.
Anläggningsdel	Ange vilken anläggningsdel som beskrivningen avser.
Beskrivning av anläggningsdelen före ombyggnad	Ange en detaljerad beskrivning av anläggningsdelen före ombyggnad.

### 5 Beskrivning av anläggning efter ombyggnad

Här lämnas detaljerade beskrivningar av respektive anläggningsdel som genomgått ombyggnad. I de fall en anläggningsdel inte åtgärdas eller om en anläggningsdel saknas ska detta också specificeras.

Förnybar normalårsproduktion (MWh)	Ange den beräknade årliga produktionen av förnybar el vid normala driftförhållanden angiven i megawattimmar.
Total installerad effekt (kW)	Ange i kW den totala installerade effekten i anläggningen efter ombyggnad.
Anläggningsdel	Ange vilken anläggningsdel som beskrivningen avser.
Beskrivning av anläggningsdelen efter ombyggnad	Ange en detaljerad beskrivning av anläggningsdelen efter ombyggnad.

### 6 Bifogade dokument

Här anges vilka dokument som skickas med ansökan.

Dokumentation av ombyggnader	Detaljerade beskrivningar av de ombyggnader som genomförts på respektive anläggningsdel samt dokumentation som styrker genomförda ombyggnader.
Intyg från oberoende och självständig aktör	Om en oberoende och självständig aktör har utfört verifiering eller genomfört någon annan typ av kontroll, ska protokoll eller liknande handlingar skickas med ansökan.
Processschema före och efter	Övergripande processschema som beskriver anläggningen före och efter det att ombyggnaderna genomförts. På processschemat ska också anges vilka anläggningsdelar som inte omfattas av ombyggnaden.
Fakturor avseende nya delar	Kopior på fakturor för de anläggningsdelar som är nya ska skickas med ansökan.
Förenklad skiss över anläggningen	Förenklad skiss över anläggningen som beskriver hur anläggningen är utformad före och efter ombyggnad.
Övrigt	Övriga handlingar som behövs för att styrka de uppgifter som angivits i detta formulär.