

**ENERGINET**

Energinet  
Tonne Kjærvej 65  
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44  
info@energinet.dk  
CVR-nr. 28 98 06 71

# BILAG 1 DOKUMENTATION ENERGILAGERANLÆG I KATEGORI A

## TEKNISK FORSKRIFT 3.3.1 FOR ELEKTRISKE ENERGILAGERANLÆG

GYLDIG FRA 18. december 2019

## Bilag 1 Dokumentation

Bilag 1 specificerer kravene til dokumentation for de fem anlægskategorier, jf. afsnit **Error! Reference source not found.** i forskriften:

- A. Energilageranlæg op til 125 kW
- B. Energilageranlæg fra og med 125 kW og op til 3 MW
- C. Energilageranlæg fra og med 3 MW og til op 25 MW
- D. Energilageranlæg fra og med 25 MW eller tilsluttet over 100 kV
- SX. Energilageranlæg i kategori A eller B
- T. Temporært tilsluttede energilageranlæg

Dokumentationen, jf. specifikationerne i afsnit **Error! Reference source not found.** i forskriften, sendes elektronisk til elforsyningsvirksomheden.

Den tekniske dokumentation skal indeholde konfigurationsparametre og opsætningsdata, som er gældende for energilageranlægget på idriftsættelsestidspunktet.

Alle delafsnit i bilaget skal udfyldes for det pågældende anlæg.

Hvis der sker ændring af oplysninger efter idriftsættelsestidspunktet, skal der sendes opdateret dokumentation i henhold til kravene i afsnit **Error! Reference source not found.**.

Skabeloner for Bilag 1 til de forskellige anlægskategorier er tilgængelig på Energinets hjemmeside [www.energinet.dk](http://www.energinet.dk). Det er således muligt kun at printe det relevante bilag til udfyldelse.

## Dokumentation – kategori A

### B1.1. Dokumentation for energilageranlæg i kategori A

Dokumentationen udfyldes med data for energilageranlægget og sendes til elforsyningsvirksomheden.

#### B1.1.1. Identifikation

Anlæg	Beskrivelse af anlægget: <i>Hvilke solcelle paneler er anvendt, hvor mange m<sup>2</sup> er etableret og hvilke(n) inverter er anvendt.</i>
GSRN-nr.	
Anlægsejer navn og adresse	<i>Anlægsejers navn og adresse, denne skal stemme overens med stamdata. Hvis anlægget er ejet af en virksomhed, skal ejer navn og adresse stemme overens med oplysningerne fra CVR register.</i>
Anlægsejer telefonnr.	<i>Udfyldes med anlægsejers telefon nummer.</i>
Anlægsejer e-mail	<i>Udfyldes med anlægsejers e-mail.</i>
Inverter – fabrikat:	<i>Udfyldes med inverter fabrikat, hvis der anvendes flere noteres dette.</i>
Inverter – model:	<i>Udfyldes med inverter model, hvis der anvendes flere noteres dette.</i>
Inverter – nominel effekt:	<i>Udfyldes med den samlede størrelse for alle anvendte invertere.</i>
Lagermedie – fabrikat:	<i>Udfyldes med navnet på batteri fabrikanten.</i>
Lagermedie – modelnr.:	<i>Udfyldes med navnet på batteriets modelnr.</i>
Lagermedie – udnyttbar energilagerkapacitet [kWh]	<i>Udfyldes med batteriets udnyttbar kapacitet i kWh.</i>

#### B1.1.2. Positivliste

Gælder kun anlæg op til 50 kW.

<p>Er energilageranlægget på positivlisten?</p> <p>Hvis Nej, skal B1.2. også udfyldes.</p>	<p>Ja <input type="checkbox"/></p> <p>Nej <input type="checkbox"/></p>
--	--

**B1.1.3. Regulering af aktiv effekt**

Er frekvensresponsfunktionen for overfrekvens aktiveret?	Ja <input type="checkbox"/>
	Nej <input type="checkbox"/>
<b>Hvis Ja, med hvilke indstillingsværdier?</b>	
Frekvenstærskel ( $f_{RO}$ ):	_____ Hz
Statik:	_____ %
Tid til $\emptyset$ -drift-detektering (minimum responstid):	_____ ms

**B1.1.4. Regulering af reaktiv effekt****B1.1.4.1. Effektfaktorregulering**

Er effektfaktorreguleringsfunktionen aktiveret?	Ja <input type="checkbox"/>
	Nej <input type="checkbox"/>
Hvis Ja, med hvilket setpunkt?	_____ $\cos\phi$
<b>(Værdi forskellig fra <math>\cos\phi</math> 1,0 skal aftales med elforsyningsvirksomheden.)</b>	Induktiv <input type="checkbox"/>
	Kapacitiv <input type="checkbox"/>

**B1.1.4.2. Automatisk effektfaktorregulering**

Er automatisk effektfaktorreguleringsfunktion aktiveret?	Ja <input type="checkbox"/>
<b>(Må ikke aktiveres uden aftale med elforsyningsvirksomheden.)</b>	Nej <input type="checkbox"/>
Hvis Ja, med hvilke setpunkter?	
Punkt 1 – P/Pn	_____ %
Punkt 1 – Effektfaktor (induktiv)	_____ $\cos\phi$
Punkt 2 – P/Pn	_____ %
Punkt 2 – Effektfaktor (induktiv)	_____ $\cos\phi$
Punkt 3 – P/Pn	_____ %
Punkt 3 – Effektfaktor (induktiv)	_____ $\cos\phi$

**B1.1.4.3. Q-regulering**

Er Q-reguleringsfunktionen aktiveret?	Ja <input type="checkbox"/>
	Nej <input type="checkbox"/>
Hvis Ja, med hvilket setpunkt?	_____ kVAr
<b>(Værdi forskellig fra 0 kVAr skal aftales med elforsyningsvirksomheden.)</b>	

**B1.1.5. Beskyttelse****B1.1.5.1. Relæindstillinger**

I nedenstående tabel angives de aktuelle værdier på idriftsættelsestidspunktet.

Beskyttelsesfunktion	Symbol	Indstilling		Funktionstid	
Overspænding (trin 2)	$U_{>>}$		V		ms
Overspænding (trin 1)	$U_{>}$		V		s
Underspænding (trin 1)	$U_{<}$		V		s
Underspænding (trin2)*	$U_{<<}$		V		ms
Overfrekvens	$f_{>}$		Hz		ms
Underfrekvens	$f_{<}$		Hz		ms
Frekvensændring*	$df/dt$		Hz/s		ms

\*Mindst en af funktionerne skal aktiveres.

**B1.1.6. Underskrift**

Dato for idriftsættelse:	<i>Udfyldes med forventede idriftsættelses dato for anlæg.</i>
Installatørfirma:	<i>Udfyldes med navnet på det firma, som har installeret anlægget.</i>
Idriftsættelsesansvarlig:	<i>Udfyldes med navnet på den idriftsættelses ansvarlige.</i>
Underskrift (idriftsættelsesansvarlig):	<i>Udfyldes med underskrift fra den idriftsættelses ansvarlige.</i>
Anlægsejer:	<i>Udfyldes med navnet på anlægsejer.</i>
Underskrift (anlægsejer):	<i>Udfyldes med underskrift fra anlægsejer, eller der vedhæftes fuldmagt.</i>