

ENERGINET

Energinet
Tonne Kjærsvvej 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 1.1.4 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 9 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 2.2.

Skabeloner for Bilag 1 til de forskellige anlægskategorier er tilgængelig på Energinets hjemmeside 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: Kort beskrivelse af anlæg: Dette er et 'rent' energilageranlæg (kun batteri del).
GSRN-nr.	
Anlægsejer navn og adresse	(Skal udfyldes) Udfyldes med anlægsejers navn og adresse, kan være anderledes end anlægsadressen. Hvis anlægget er ejet af en virksomhed, skal ejer navn og adresse, stemme overens med CVR register.
Anlægsejer telefonnr.	(Skal udfyldes) Udfyldes med anlægsejeres telefonnr.
Anlægsejer e-mail	(Skal udfyldes) Udfyldes med anlægsejeres e-mail.
Inverter – fabrikat:	(Skal udfyldes) Anvendt inverter fabrikant.
Inverter – model:	(Skal udfyldes) Anvendt inverter model/type, skal matche positivlisten og (stamdata hvis hybrid). Hvis der er anvendt flere, noteres antallet.
Inverter – nominel effekt:	(Skal udfyldes). Effekten for det samlede anlæg (skal matche data fra positivlisten og noteres i kW (kilo Watt)).
Lagermedie – fabrikat:	(Skal udfyldes) Anvendt lagermedie fabrikant.
Lagermedie – modelnr.:	(Skal udfyldes) Anvendt lagermedie model/type.
Lagermedie – udnyttbar energilagerkapacitet [kWh]	(Skal udfyldes) Kapaciteten på energilageret, noteres i kWh (kilowatt timer)

Fabrikant for inverter og lagermedie, udfyldes ens.

Model for inverter og lagermedie, udfyldes ens.

B1.1.2. Positivliste

Gælder kun anlæg op til 50 kW.

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

B1.1.3. Regulering af aktiv effekt

Er frekvensresponsfunktionen for overfrekvens aktiveret?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/>
Hvis Ja, med hvilke indstillingsværdier?	
Frekvenstærskel (f_{RO}):	<u>50,5</u> Hz
Statik:	<u>4</u> %
Tid til \emptyset -drift-detektering (minimum responstid):	<u>500</u> ms

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

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

B1.1.4.2. Automatisk effektfaktorregulering

Er automatisk effektfaktorreguleringsfunktion aktiveret? (Må ikke aktiveres uden aftale med elforsyningsvirksomheden.)	Ja <input type="checkbox"/> Nej <input checked="" 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)	_____ $\cos\phi$

En af disse to, skal være aktiveret

B1.1.4.3. Q-regulering

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

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 _{>>}	264,5	V	200	ms
Overspænding (trin 1)	U _{>}	253	V	60	s
Underspænding (trin 1)	U _{<}	195,5	V	50	s
Underspænding (trin2)*	U _{<<}	184	V	200	ms
Overfrekvens	f _{>}	51,5	Hz	200	ms
Underfrekvens	f _{<}	47,5	Hz	200	ms
Frekvensændring*	df/dt	+/- 2,5	Hz/s	80	ms

*Mindst en af funktionerne skal aktiveres.

B1.1.6. Underskrift

Dato for idriftsættelse:	(Skal udfyldes) Udfyldes med forventede idriftsættelses dato. Hvornår forventes det, at anlægget er klar til nettilslutning.
Installatørfirma:	(Skal udfyldes) Firmaet, som har opsat energilageranlægget.
Idriftsættelsesansvarlig:	(Skal udfyldes) Den ansvarlige for opsætning af energilageranlægget.
Underskrift (idriftsættelsesansvarlig):	(Skal udfyldes) Underskrift fra ovenstående.
Anlægsejer:	(Skal udfyldes) Anlægsejers navn, skal stemme overens med forside og (stamdata hvis hybrid).
Underskrift (anlægsejer):	(Skal udfyldes) Underskrift fra ovenstående, her kan installatør ansvarlig underskrive, hvis der foreligger fuldmagt fra anlægsejer.