

# ANMÄLAN ANSLUTNING AV PRODUKTIONSANLÄGGNING TYP A TILL LÅGSPÄNNINGSNÄTET

Föransökan gäller produktionsanläggning Typ A som ska uppfylla alla krav enligt EU-förordningen 2016/631 "Om fastställande av nätföreskrifter med krav för nätanlutning av generatorer", samt den kompletterande svenska föreskriften EIFS 2018:2 "Om fastställande av generell tillämpliga krav för nätanlutning av generatorer". Det är Anläggningens innehavares ansvar att tillse att produktionsanläggningen uppfyller dessa krav.

En produktionsanläggning av typen Typ A syftar på en anläggning med maximal kontinuerlig effekt i spannet 0,8 kW upp till 1500 kW. Elnätsföretaget har rätt att kräva att innehavaren av en produktionsanläggning Typ A genomför överensstämmelseprov och simuleringar, dels återkommande sådana enligt en plan eller efter ett generellt schema eller efter varje fel, förändring eller utbyte av någon utrustning som kan påverka produktionsanläggningens överensstämmelse med kraven i ovan nämnda förordning.

Anläggningsinnehavaren har rätt att åberopa utrustningscertifikat som utfärdats av behörigt certifieringsorgan för att visa överensstämmelse med kraven enligt nedan. **Bifogade sidor med frågor måste fyllas i, och skrivas under av både ansvarig registrerat elinstallationsföretag samt anläggningens innehavare och inkluderas i anmälan.**

## Kundens uppgifter

|               |                |
|---------------|----------------|
| Namn:         |                |
| Adress:       |                |
| Telefonnr:    |                |
| E-post:       |                |
| Mätarsäkring: | AnläggningsID: |

## Uppgifter om produktionsanläggningen

|   |                                  |                                 |   |                                     |
|---|----------------------------------|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| Kraftkälla:   | Sol <input type="checkbox"/>     | Vind <input type="checkbox"/>   | Vatten <input type="checkbox"/>                   | Biobränsle <input type="checkbox"/> |
|   | Batteri <input type="checkbox"/> | Annat <input type="checkbox"/>  | Kompletterat med batteri <input type="checkbox"/> |                                     |
| Fabrikat och typbeteckning (växelriktare):  |                                  |                                 |   |                                     |
| Begränsad/märkeffekt (kVA/kW):  |                                  |                                 | Effektfaktor (cos φ):                             |                                     |
| Maximal kortslutningsström (A):   |                                  |                                 | Storlek på ev. batteri (kWh):                     |                                     |
| Anslutning: *Trefasig anslutning rekommenderas alltid, enfasig anslutning bör ej överstiga 3 kW |                                  |                                 |   |                                     |
|   | Enfas <input type="checkbox"/>   | Trefas <input type="checkbox"/> | Antal växelriktare (st)                           |                                     |
| Anläggningen kan användas som reservkraft (ö-drift)   |                                  |                                 |   |                                     |
|   | Ja <input type="checkbox"/>      | Nej <input type="checkbox"/>    |   |                                     |

| Skyddsinställningar:      | Inställt värde<br>Tid | Nivå | Rekommenderat värde<br>Tid | Nivå                       |
|---------------------------|-----------------------|------|----------------------------|----------------------------|
| Överspänning (Steg 2)     |                       |      | 60 s                       | 253,0 V                    |
| Överspänning (Steg 1)     |                       |      | 0,2 s                      | 264,5 V                    |
| Underspänning             |                       |      | 0,2 s                      | 195,5 V                    |
| Överfrekvens              |                       |      | 0,5 s                      | >51,5 Hz                   |
| Underfrekvens             |                       |      | 0,5 s                      | <47,5 Hz                   |
| Skydd mot oönskad ö-drift |                       |      | 0,5 s                      | 2,5 Hz/s Frekvensderivata* |

| Elkvalitetsuppgifter | Värde   | Rekommenderad gräns |   |
|----------------------|---|---------------------|---|
| Flimmervärden**      | Pst   | 0,35                | ≤ 16 A <input type="checkbox"/> Beräknat enligt SS-EN 61000-3-3   |
|                      | Plt   | 0,25                | 16-75 A <input type="checkbox"/> Beräknat enligt SS-EN 61000-3-11 |
|                      |   |                     | > 75 A <input type="checkbox"/> Beräknat enligt SS-EN 61400-21    |
| Övertoner max 16 A:  | <input type="checkbox"/> Uppfyller SS-EN 61000-3-2                                      |                     |   |
| Övertoner 16-75 A:   | <input type="checkbox"/> Uppfyller SS-EN 61000-3-12                                     |                     |   |
| Övertoner > 75 A:    | <input type="checkbox"/> Mellantoner och individuella strömvärden ska redovisas separat |                     |   |

\*\* Behöver bara fyllas i vid vindkraft eller om uppgifterna efterfrågas.

- Produktionsanläggningen är utförd som fast anslutning på egen gruppledning
- Elkopplare för produktionsanläggningen är alltid åtkomlig för elnätsföretaget och placerad:
- Inomhus i källare  Inomhus i elcentral  Utomhus i fasadskåp
- Anläggningen är utrustad med ett logikgränssnitt som ger möjlighet till fjärrstyrning

## Frekvensvarsinställningar

Kraven för konfiguration av frekvensvarsinställningar nedan är tagna från i Energimarknadsinspektionens föreskrift EIFS 2018:2, EU-kommissionens förordning 2016/631 (RFG) samt gällande svensk elstandard SS-EN 50549-1. Samtliga krav är obligatoriska att uppfylla om inget annat anges.

| <input type="checkbox"/> Anläggningen uppfyller nedanstående krav  | Hänvisning              |
|--|-------------------------|
| Anläggningen uppfyller krav på att förbli ansluten inom följande frekvensintervall: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minst 30 minuter inom frekvensområde 47,5 – 49,0 Hz</li><li>• Obegränsat inom frekvensområde 49,0 – 51,0 Hz</li><li>• Minst 30 minuter inom frekvensområde 51,0 – 51,5 Hz</li></ul>  | EIFS 2018:2<br>3 kap 1§ |
| Anläggningen uppfyller krav på att förbli ansluten till nätet och fungera vid frekvensändringshastigheter upp till 2,0 Hz/s  | EIFS 2018:2<br>3 kap §2 |
| Anläggningen uppfyller krav på att reducera sin aktiva uteffekt när frekvensen överstiger 50,5 Hz  | EIFS 2018:2<br>3 kap §3 |
| Statikfaktorn <sup>2</sup> har inställningsvärdet 8%   | EIFS 2018:2<br>3 kap §4 |
| Utmatad aktiv effekt från anläggningen reduceras med maximalt 3,0 procent per Hz vid frekvenser lägre än 49,0 Hz   | EIFS 2018:2<br>3 kap §7 |
| Automatisk återanslutning av anläggningen sker endast inom frekvensintervallet 47,5 – 50,1 Hz: <ul style="list-style-type: none"><li>• Anslutning sker först då nätfrekvensen har befunnit sig inom detta intervall sammanhängande i minst 3 minuter</li></ul>   | EIFS 2018:2<br>3 kap §8 |
| Anläggningen uppfyller krav på ökning av utmatad aktiv effekt vid automatisk anslutning enligt: <ul style="list-style-type: none"><li>• &lt; 49,9 Hz – Ökningstakt av utmatad aktiv effekt ej begränsad</li><li>• 49,9–50,1 Hz – Ökningstakt av utmatad aktiv effekt är maximalt 10 procent av nominell uteffekt per minut</li><li>• &gt; 50,1 Hz – Ökning av utmatad aktiv effekt sker ej</li></ul> | EIFS 2018:2<br>3 kap §9 |
| Ange lägsta aktiva uteffekt (i kW) som anläggningen kan regleras ner till vid överfrekvens:      kW  | EIFS 2018:2<br>3 kap §5 |

## Härmed intygas att ovanstående uppgifter är korrekta

| Underskrift från Innehavare och Installatör: |                    |
|--|--------------------|
| <b>Innehavare</b>                            | Underskrift:       |
| Datum:<br>Telefonnummer:                     | Namnförtydligande: |
| <b>Installatör</b>                           | Underskrift:       |
| Datum:<br>Telefonnummer:                     | Namnförtydligande: |

\* Värdet på frekvensändringshastigheten ska vara uppmätt i anslutningspunkten och beräknas över en tidsperiod på 0,5 s.

\*\* Statikfaktor är kvoten mellan en frekvensändring och ändringen av uteffekt uttryckt i procent. Frekvensändringen uttrycks som en kvot mellan nuvarande frekvens och nominell frekvens. Uteffekten uttrycks som en kvot mellan nominell effekt och utmatad effekt vid överfrekvens på nätet. Vid reglering av uteffekt på grund av överfrekvens så beräknas statikfaktorn utifrån anläggningens installerade effekt. Enligt paragraf 6 § i EIFS 2018:2.