

Tekniska krav för anslutning av mikroproduktionsanläggning

Det är bra om du som kund är medveten om vad som gäller men det är din elinstallatör som ska se till att nedanstående är uppfyllt vid besiktning av anläggningen innan idrifttagning.

Anläggning för mikroproduktion ska uppfylla gällande föreskrifter, standarder och krav från Elsäkerhetsverket. Den skall även uppfylla kraven i [Anslutning av elproduktion till lågspänningsnätet – ALP](#) samt följa Svenska inställningsvärden enligt våra lokala krav och [SS-EN 50438](#). Vi måste kunna garantera säkerheten i nätet både för kunden och elmontörer.

Innan installation av en elproduktionsanläggning påbörjas ska en föransökan göras av behörig elinstallatör. Skara Energi kräver även att föransökan kompletteras med bilagan "Anmälan anslutning mikroproduktion".

Idag kan du sälja överskottet du producerar men i framtiden så kan det av nättekniska skäl bli otillåtet att mata ut effekt.

Villkor utöver tidigare krav när du ska installera en elproduktionsanläggning

- 1) Säkerhets-/arbetsbrytaren ska vara åtkomlig för oss (utomhus), vara blockeringsbar via hänglås eller liknande för att förhindra återinkoppling då underhållsarbete på nätet pågår. Brytaren ska följa säkerhetsföreskrifterna Svensk Standard Elinstallationsreglerna SS 436 40 00. I mätarskåp från 2006 eller senare och enligt den senaste standarden (SS 4300110 utgåva 7, 8, 9 eller 10) klassas skåpet huvudbrytare som säkerhets-/arbetsbrytare. Vid arbete på mätutrustningen är det viktigt att förhindra ofrivillig spänningssättning vilket gör att man ska kunna bryta bort mätutrustningen lokalt i mätarskåpet. Produktionsanläggningen ska ha Ö-driftsskydd som ser till att det inte genereras spänning ut på elnätet om överliggande nät skulle fränkopplas och bli spänningslöst enligt SEK TK8.
- 2) Växelriktaren ska vara 3-fasig och fast installerad/ansluten på egen avsakrad gruppledning i gruppcentral eller i fasadmätarskåp.
- 3) Anslutningen av trefasig elproduktion som överstiger 17 kW och säkringsnivå 25A kan medföra extra kostnader för förstärkning av din elanslutning. Du bör kontakta Skara Energi för prisuppgift.
- 4) Gruppcentral och mätarskåp erfordrar särskild märkning som visar att anläggningen har elproduktion.
- 5) Utifrån ett personsäkerhetsperspektiv ska alla utsatta delar i en anläggning märkas som har dubbel matning (ELSÄK-FS 2008:1 3 kap.8§). Utöver detta krav ställs även krav på anläggningsinnehavaren enligt SS-EN 50438 att vi ska kunna utföra ett säkert mätarbyte.

Rekommendationer utöver våra krav när du ska installera en elproduktionsanläggning

- 1) Kontrollera att det finns svensk bruks- och säkerhetsanvisning för alla de CE-märkta delar som ingår i solcellsanläggningen.
- 2) Utvändigt brytare på DC- sidan om växelriktaren för att räddningstjänsten ska kunna utföra sitt arbete säkert vid en eventuell brand.
- 3) Sitter elmätaren inomhus rekommenderar vi att den flyttas ut.

Kompletterande information i bilaga "Anmälan anslutning mikroproduktion"

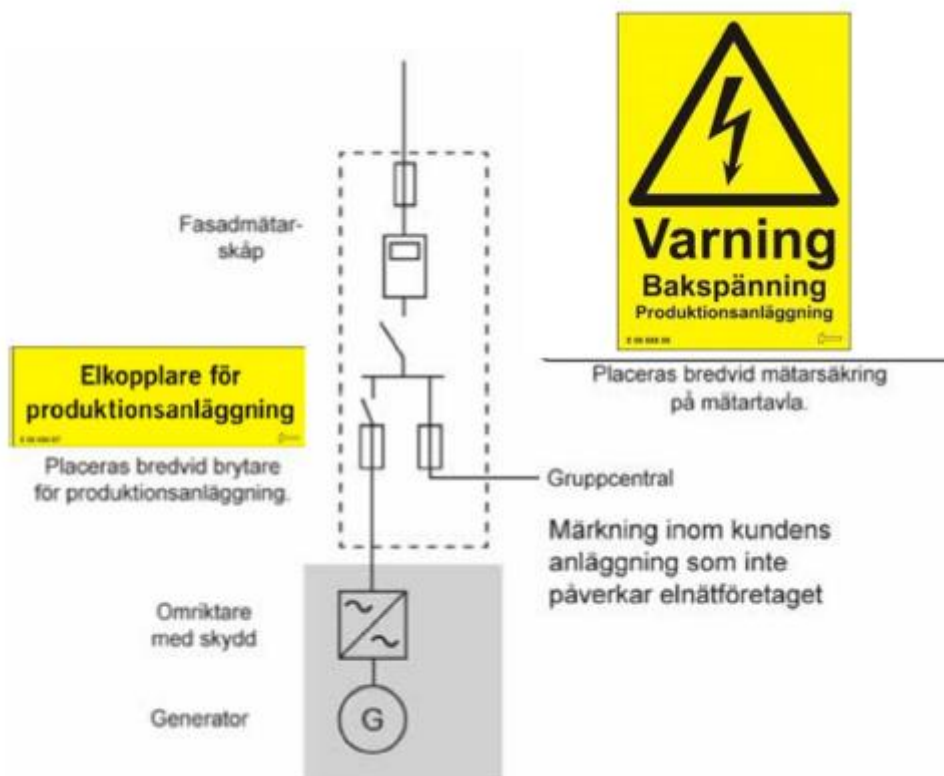
- 1) Växelriktarens fabrikat och modell.
- 2) Maximal produktionseffekt på anläggningen i kilowatt (kW).
- 3) Kortslutningsström i ampere (A).

Svenska inställningsvärden (SS-EN 50438 med ändringar beslutade av SEK TK8)

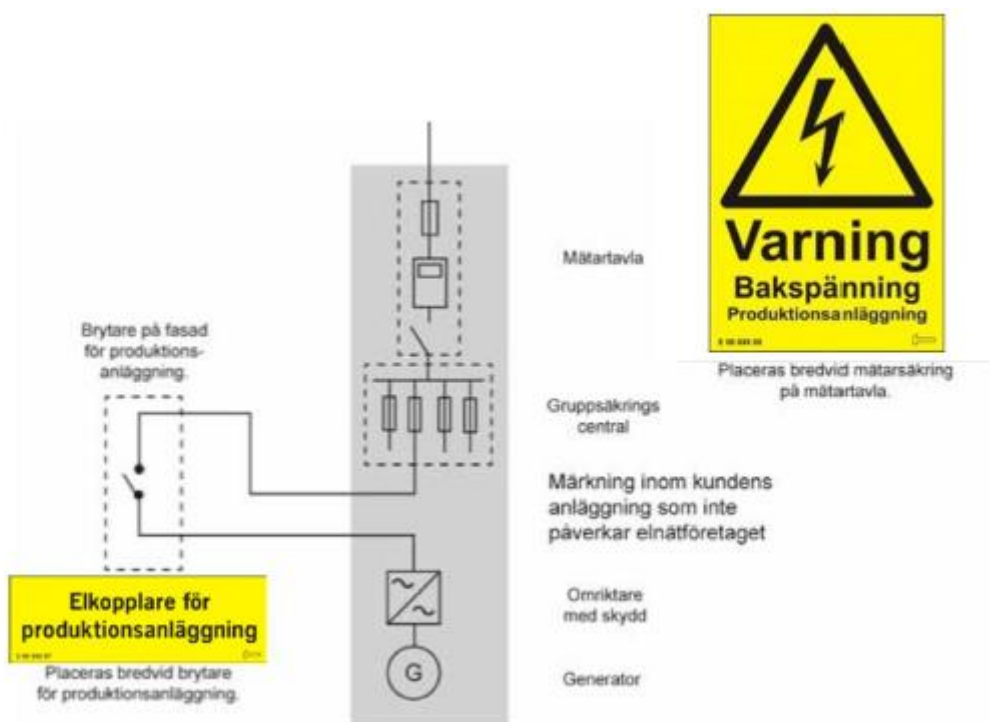
Parametrar	Tid	Nivå
Överspänning	60 s	255,3 V (11%)
Överspänning	200 ms	264,5 V (15%)
Underspänning	200 ms	195,5 V (15%)
Överfrekvens	500 ms	51 Hz
Underfrekvens	500 ms	47 Hz

Av säkerhetsskäl ska såväl mätarskåp/mätartavla och elkopplare för produktionsanläggningen märkas enligt nedanstående figurer.

Figur 1 - Exempel på märkning vid direktanslutning i mätarskåp.



Figur 2 - Exempel på märkning vid anslutning via brytare på fasad.
Elkopplaren skall vara av typen lastfrånskiljare (lastbrytare).



Skyltarna ska tydligt informera om var matande nät frånskiljs samt var produktionen frånskiljs enligt figur 4.

Figur 3 - Dubbel matning



Märkning i producentens elanläggning

I anläggningen ska det finnas varningsskylt som informerar om att produktionsanläggning är ansluten. Det ska också finnas en skylt som visar vilken brytare som ska användas för fränkoppling av produktionsanläggningen så att mätarbyte kan ske säkert (se figur 4).

Figur 4

