



Tekniska villkor mikroproduktion & småskaligproduktion

Säkerheten kommer alltid först och så även i fallet för produktionsanläggningar.

Följande gäller för elnätsområden Eskilstuna och Näshtulta.

En produktionsanläggning ska inte bara hanteras av ägaren och installatören utan vid behov även av våra elmontörer och mätartekniker. Förutom säkerheten är det också viktigt att andra elanvändare i nätet inte påverkas negativt av det som sker i anläggningen. Här avser vi att benämna några av de krav som gäller och som EEM Elnät anser vara viktiga att poängtera i sammanhanget.

Lagkrav och bindande branschrekommendationer

Installationen ska givetvis följa Ellagen och gällande förordningar, relevanta föreskrifter från Elsäkerhetsverket, standarder i Svensk Standard samt bestämmelser i de allmänna avtalsvillkoren. Vi utgår i våra krav från ett gemensamt branschdokument från Svensk Energi: "Anslutning av mikroproduktion till konsumtionsanläggningar – MIKRO", och förutsätter att även elinstallatören för anläggningen gör det. Detta är ett skallkrav.

Vid en föransökan som görs via Elsmart ska elinstallatören ange specifikationer för anläggningen samt svara på kontrollfrågor som avser att säkerställa att de tekniska villkoren är uppfyllda.

Punkter vi vill lyfta fram avseende mikroproduktionsanläggningar $\leq 63A$

Följande punkter är viktiga för att vi ska kunna godkänna anslutning av en mikroproduktionsanläggning:

- Alla nya produktionsanläggningar ska föransökas och godkännas innan anläggningen installeras av behörig elinstallatör.
- Anläggning som överstiger en kapacitet på 3 kW ska vara trefasigt ansluten. Vi rekommenderar att anslutning av en elproduktion alltid sker trefasigt.
- Alla produkter i anläggningen ska vara CE-märkta.
- Det ska finnas en elkopplare för produktionen, den ska vara uppmärkt med texten "Elkopplare för produktionsanläggning".
- För produktionsanläggningar $\leq 63A$ ska en elkopplare med brytförmåga för anläggningens totala effekt finnas installerad i direkt anslutning till elmätaren. Sitter kundens elmätare i ett mätarskåp ska elkopplaren finnas i mätarskåpet. Det går bra att använda den befintliga huvudbrytaren. Är inte skåpet utfört enligt gällande standard SS 430 01 10 (mätarskåp), måste man lösa detta genom att tråda om så att elmätaren hamnar mellan huvudelkopplaren (kundens strömbrytare) och mätarsäkringarna. Även byte av huvudelkopplare till en med frånskiljande och blockerbara egenskaper, kan vara nödvändig vid detta alternativ. Alternativt kan en separat elkopplare installeras.
- EEM Elnät tillåter inga diazedsäkringar eller dvärgbrytare som elkopplare.

Särskild märkning/skylt som påvisar att det finns elproduktion i anläggningen ska finnas väl synligt och ordentligt fastsatta i mätarskåpet. Exempel på varningstext: "Varning, elproduktion i anläggningen" eller "Varning, risk för bakspänning".

- Växelriktaren ska vara fast ansluten på egen avsakrad gruppledning i gruppcentral eller i fasadmätarskåp, stickproppsanslutningar är inte tillåtna.
- Din produktionsanläggning ska inte kunna kopplas in mot ett spänningslöst yttre nät. Din anläggning ska ha skydd mot detta.
- Skyddsfunktionerna ska kontrolleras vid installation och funktionskontroller ska utföras periodiskt enligt leverantörens anvisningar.
- Följande minimikrav på skyddsinställningar för reläskydd ska åtföljas (framtagna enligt SS-EN50438):

Skyddsinställningar	Tid	Nivå
Överspänning (steg 1)	60 s	255,3 V
Överspänning (steg 2)	0,2 s	264,5 V
Underspänning	0,2 s	195,5 V
Överfrekvens	0,5 s	51 Hz
Underfrekvens	0,5 s	47 Hz
Skydd mot oönskad ö-drift	0,15 s	



Punkter vi vill lyfta fram avseende småskaliga produktionsanläggningar $\geq 80A$

Följande punkter är viktiga för att vi ska kunna godkänna anslutning av en småskalig produktionsanläggning:

- Alla nya produktionsanläggningar ska föränmäs och godkännas innan anläggningen installeras av behörig elinstallatör.
- Anläggning som överstiger en kapacitet på 3 kW ska vara trefasigt ansluten. Vi rekommenderar att anslutning av en elproduktion alltid sker trefasigt.
- Alla produkter i anläggningen ska vara CE-märkta.
- För produktionsanläggningar $\geq 80A$ (strömtransformatormätning) ska en synlig, blockerbar och uppmärkt elkopplare installeras åtkomligt för elnätsföretagets personal. Det ska tydligt framgå på mätplatsen och i huvudledningsschemat var elkopplaren är installerad (enligt Svensk Energi, AMP-Handboken).

Särskild märkning/skylt som påvisar att det finns elproduktion i anläggningen ska finnas väl synligt och ordentligt fastsatta i mätarskåpet. Exempel på varningstext: "Varning, elproduktion i anläggningen" eller "Varning, risk för bakspänning".

- Växelriktaren ska vara fast ansluten på egen avsakrad gruppledning i gruppcentral eller i fasadmätarskåp, stickproppsanslutningar är inte tillåtna.
- Din produktionsanläggning ska inte kunna kopplas in mot ett spänningslöst yttre nät. Din anläggning ska ha skydd mot detta.
- Skyddsfunktionerna ska kontrolleras vid installation och funktionskontroller ska utföras periodiskt enligt leverantörens anvisningar.
- Följande minimikrav på skyddsinställningar för reläskydd ska åtföljas (framtagna enligt SS-EN50438):

Skyddsinställningar	Tid	Nivå
Överspänning (steg 1)	60 s	255,3 V
Överspänning (steg 2)	0,2 s	264,5 V
Underspänning	0,2 s	195,5 V
Överfrekvens	0,5 s	51 Hz
Underfrekvens	0,5 s	47 Hz
Skydd mot oönskad ö-drift	0,15 s	

Anslutning av mikroproduktion till konsumtionsanläggningar $\leq 63A$



Anslutning av småskaligproduktion $\geq 80A$

De skyltar som placeras vid kundens mätplats, ska tydligt informera om var matande nät frångår samt var produktionen frångår så att mätarbyte kan ske säkert. Exempel på sådan skylt finns nedan.

