

Elproduktion

Hej, det här med att växelriktaren i en solcellsanläggning placeras väldigt långt ifrån det producerande solcellstaket, ev. flera tak kopplade till central plats för växelriktare. Det förfarandet verkar bli vanligt när man läser i flera forum för solceller. Hur skyddas dessa DC ledningar från överström, kortslutning skada vid grävning etc. Jag har gjort en anläggning för mer än 10 år sedan och jag valde då att placera växelriktaren nära solcellstaken (2st) för så korta DC-ledningar som möjligt. Jag drog då en grov 6mm för 10A avsäkring till varje växelriktare som var enfasiga istället för långa nergrävda DC-ledningar? Kortslutningsström och produktionsström är ju lika stora resonerade jag, svårt med utlösningvillkoret att få en säkring att lösa ut om sådan hade placerats vid solcellstaket. Kanske inte för nätägaren att tycka här?

Precis som du är inne på så är detta en fråga utanför vad vi har åsikter om men det kan bli problem med överspänningar om kundens inomgårdsnät är stort och klent dimensionerat och ur det perspektivet är det bra om man placerar växelriktaren så nära anslutningspunkten som möjligt.

Att förlägga DC-kablar längre sträckor, tex i mark är förenat med vissa risker om kablarna skulle skadas. Det är därför viktigt att man vidtar de åtgärder som är lämpliga för att undvika att ev. skador dels uppstår, dels konsekvensen av dem om så skulle ske. Det finns inget förbud mot att förlägga DC-kablar i mark.

Vad går gränsen för föransmälan vid utbyggnad av sin solcellanläggning?

Om du byter växelriktare utan att ändra maximal inmatad effekt så ska det föransmälan.

Om du på något sätt förändringar maximal inmatad effekt så ska det föransmälas.

Om du däremot har en redan föransmälld anläggning med maximal inmatad effekt på 10 kW och du sätter upp två solcellspaneler som inte påverkar den maximala inmatade effekten så behöver du inte föransmäla detta,

Är det OK att montera solpanelanl. växelriktare uppe på taket el. t.ex. 5-6 meter uppe på fasaden

Vi som elnätsägare har inga synpunkter på detta förutsatt att brytaren och märkning i mätarskåpet är utfört enligt våra tekniska anvisningar och Svensk Standard. Det kan däremot finnas andra standarder och föreskrifter som hindrar en placering 5-6 meter upp.

Ange lägsta aktiva uteffekt som anläggningen kan regleras ner till vid överfrekvens, Hur hittar man detta?

Detta värde ska tillverkaren, leverantören eller importören kunna bistå er med. Då vi till sommaren kommer gå över till en digital hantering av frekvensvarsblanketten där vi är kopplade till Rikta Rätt listan så kommer denna uppgift inte behöva lämnas in. Den som ansökt om att få med produkten på Rikta Rätt har i ansökan angett uppgiften.

Hur är det med vid installation vid solceller och man har ett äldre fasadmätarskåp?

Det beror på hur mätarskåpet ser ut, är det ett mätarskåp som har några år på nacken så är det bästa att byta ut det. Enligt Elsäkerhetsverket ska dagens standard eller motsvarande uppfyllas i mätarskåpet. Se nedan fråga för hjälp med bedömning av vad som är ok och inte.

Var hittar vi granska mätplatsen?

Dokumentet "Granska mätplatser" som är framtaget av Energiföretagen i samråd med Elnätsföretagen är tänkt att hjälpa er som elinstallatörer att göra bedömningen om ett mätarskåp är godkänt eller ej. Tänk på att lokala avvikelser från denna skrift kan förekomma och i tveksamma fall så ta ett foto och kontakta oss för bedömning.

Du hittar "Granska mätplatser" här:

https://www.energiforetagen.se/forlag/elproduktion/granska_matplatser/

Det svåra är alltid att få kunden att förstå att de måste byta mätarskåp när det finns brister. så som vi såg på bilderna. Det vore önskvärt om E.on kunde vara tydliga att detta är ett krav som åligger kunden

Vi försöker vara tydliga men vi vet sällan hur det ser ut förens vi är på plats tyvärr. Därav är er kompetens och bedömning oerhört viktig.

Hur föranmäls utbyggnad av befintlig solanläggning?

Föranmäls som "installera elproduktion" och som maximal inmatad effekt så anger du anläggningens totala maximala effekt och inte bara den tillkommande.

Hur är det om kunden har installerat solceller utan installationsmedgivande? Vad gäller då?

Om kunden installerar solceller utan ett medgivande eller föranmälning så äger vi som elnätsbolag att koppla bort hela elanläggningen (både konsumtion och produktion). Detta regleras i de allmänna avtalsvillkoren.

Godkänner ni dvärgbrytare vid mätarsäkring ifall kund vill ha en produktionssäkring?

Det finns inga hinder för att använda dvärgbrytare som mätarsäkring om man har en anläggning med "produktionssäkring", gör dock kund medveten om att det kan bli lite besvärligt om dvärgbrytaren går sönder då kund inte får byta den själv utan det måste auktoriserad/behörig elektriker göra.

Varför kallar ni det Mätarsäkring och inte Konsumtions säkring när det märks som Produktions säkring.

Vi följer hur det benämns i Svensk Standards SS 430 01 10 utgåva 10 där "Mätarsäkring" används.

Hur är det med färdiganmälan vid solcellsmontage? kan vi skicka in en färdiganmälan innan växelriktaren är monterad? Allt för att korta ner tiden innan mätaren är bytt.

Mätarbytet tar generellt 1 vecka efter angivet datum i färdiganmälan, i ca 50 % av fallen behöver vi inte ens åka ut utan kan ordna mätningen från kontoret. Men för att vår entreprenör ska byta mätaren så ska brytare och märkning i enlighet med våra tekniska anvisningar vara på plats. Solcellerna/växelriktare behöver inte vara på plats.

När ungefär i tiden kommer produktionssäkring försvinna?

Vi vet i nuläget inte när vi kommer implementera förändringarna som Energimarknadsinspektionens beslut innebär. Vi är heller inte 100 % säkra på att produktionssäkring kommer försvinna även om det är sannolikt att så sker. Vi anser därför att det är viktigt att kunder som står och väger kring om de ska satsa på produktionssäkring eller ej har rätt underlag för sitt beslut och vad det framöver kan komma att innebära.

En kund har numera 35 A mätarsäkring, 63 A servissäkring och produktionssäkring för solceller, om jag förstod rätt så kan det bli tillbaka att betala för 63 A servissäkring istället för 35 A

Det är förtidigt att säga hur det kommer bli då inga beslut är fattade hos oss. Men det är sannolikt så att kunder med produktionssäkring som i ditt exempel kommer få betala för den högre säkringen, dvs för 63 A istället för 35 A som idag.

För mer info kring Energimarknadsinspektionens besked, se denna länk

[Ei:s bedömning: Ingen reducerad nätavgift för småskaliga produktionsanläggningar - Energimarknadsinspektionen](#)

Hur kommer nätavgifter att påverkas om Ei:s ställningstagande kring prod-anl. blir gällande och ellagen ändras?

Se svar ovan.

Kommer ni godkänna produktionssäkring fortsättningsvis?

Se svar ovan.

Blir kunderna ersatta för investeringen att uppgradera sin anläggning till en typ med produktionssäkring då reglementet ändras?

Då det är en lagändring/tolkning av våra myndigheter som ligger bakom ändringen så kommer ingen ersättning utgå.

Krav på placering brytare solcellsanläggning vid trafomätt anläggning?

Från våra tekniska anvisningar. För anläggningar som är strömtrafomätta ska det i produktionsanläggningens lågspänningscentral finnas låsbar elkopplare med brytförmåga för anläggningens totala effekt. Den ska vara av typen lastfrånskiljare, vara blockerbar i öppet läge samt med oberoende handmanöver (enligt SS 436 40 00). E.ON Energidistribution tillåter inga säkringar eller dvärgbrytare som elkopplare. Levererar anläggningen sin produktion direkt till elnätsföretagets lågspänningsnät ska elkopplare vara åtkomlig för elnätsföretagets personal och vara försedd med skylt med texten "Elkopplare för anläggning med egen generator"

Om kunden vill installera en anläggning innan medgivande kan man få ett godkännande av er att göra det så kan man i lugn och ro installera solcellerna fast med smartmätare då?

Man måste alltid invänta vårt godkännande innan en produktionsanläggning tas i drift. Att man begränsat inmatningen från anläggningen till 0 kW förändrar inte detta. Däremot så finns det inga hinder för att man i förväg skickar in färdiganmälan för att spara tid förutsatt att de krav som gäller mätarskåpet/mätarplatsen uppfylls (tex märkning och brytning).

Så här står det i E.ons tekniska anvisningar: Om batterilösningen inte ska fungera som reservkraft behöver den inte förämnälas. (sid 22). Nu fattade jag som att ni önskar förämnälan?

Våra tekniska anvisningar är under uppdatering. Det är förämnälan som gäller vid all installation av batterier. Använd ärendetypen "Installera batteri" vid förämnälan.

Webbföranmälan

Önskvärt med en kvittens på Färdiganmälan.

Vi tar med oss förslaget inför framtida utveckling.

Jag har i flera år efterfrågat att man kan se status tydligare i listan av pågående ärenden , nu står det typ påbörjad eller inte påbörjad

Detta är under utveckling och kommer lanseras under året.

Kan man även införa att kontaktuppgifter till aktuell handläggare skrivs in på installationsmedgivandet

Detta är en sak som diskuterats fram och tillbaka i många år. Att ha en specifik handläggare har både fördelar och nackdelar. Därför strävar vi mot att vem som helst av våra handläggare ska kunna hjälpa er med frågor om ärendet för att undvika att ni inte får tag på handläggaren vid sjukdom, ledighet och liknande. Vi kan även passa på att tipsa om chattfunktionen i webbföranmälan som går till våra handläggare och är ett bra sätt att hålla ihop dialogen samlat på ärendet.

Vore det inte bra att kunna gå in och ändra i ett pågående ärende? ibland vet man inte innan att man kanske måste bryta plombering.

Vissa ändringar som inte påverkar ev. anslutningsavgift eller tidsplan vore bra om man kunde göra. Vi tar med oss detta i vårt utvecklingsarbete framöver.

Registrerar EON personuppgifter om vem som är auktoriserad elinstallatör registrerad hos Elsäkerhetsverket? Har ni den rättsliga grunden "rättslig förpliktelse" för det? Har er personuppgiftsansvarige kontroll på det?

Vi hanterar bara personuppgifter på den som ansökt om att bli registrerad hos oss, vi registrerar inte vem som står för auktorisationen på respektive företag utan denna information har Elsäkerhetsverket. Vår hantering av personuppgifter följer gällande lagar och du kan läsa mer om hur vi hanterar personuppgifter här: [Legal | Integritetspolicy - eon.se](#)

Reservkraft

Lite uppdatering av frekvens påverkan vid installation av reservkraft ? Finns det nån påverkan till oss ??

Vid installation av reservkraft så ska reservkraftsanläggningen normalt inte generera ut effekt på nätet. Undantag är en kategori 4 anläggning och då finns det krav på nätskydd och generatorskydd för frekvens och spänning. Vi hänvisar till att läsa publikationen Stationära reservkraftanläggningar från Energiföretagen.

Kan vi få exempel på kopplingscheman hur ni vill ha det när vi kopplar in batterier som reservkraft i samband med solenergi?

Vi kan se om vi kan få fram några exempel som vi kan publicera i Branschnytt eller i detta dokument framöver.

ang reservkraft: om kunden får in TN-S (finns ingen PEN i kundens anläggning)Är det då ok o sätta trepolig brytare?

Nej! Om servisen är ansluten med TN-S system, så ska reservkraftsomkopplaren eller nätbrytaren vara 4-polig och även bryta Neutralen. Bryts inte Neutralen så kan skyddsjorden PE blir strömförande, vilket inte får förekomma.

En fråga gällande reservkraft. Skall styrutrustning för reservkraft kategori 4 uppfylla EIFS 2018:2 när de ansluts till EONs nät?

Alla generatorer som ansluts till elnätet ska följa EIFS 2018:2 och EU-förordningen EU 2016/631. En reservkraftsanläggning kategori 4 används som en generator och ska således uppfylla samma krav.

Är reservkraftsinstallation att anse som en väsentlig förändring? Dvs skall mätarplatsen uppfylla de krav vi nyss såg på solcellsinstallation?

En ny tillkommande elinstallation ska alltid uppfylla dagens standard. Eftersom installationen omfattar nytt jordtag som ansluts till huvudjordskenan, samt att man i de flesta fall installerar reservkraftsomkopplaren vid anslutningspunkten så kan det anses som en väsentlig förändring.

Övriga frågor

Är inte så lätt att gå in i en fastighet med ett kabelskydds rör på 110 mm i ett infällt fasadmätarskåp.

röret upp i vägg behöver inte vara av samma dimension som röret i mark. Se gärna våra tekniska anvisningar: <https://www.eon.se/content/dam/eon-se/swe-documents/installatorer/swe-tekniska-anvisningar.pdf>

Är det då tillåtet med en förminskning från 110-50 mm innan röret går upp genom betongplatta och upp i vägg ?

Förutsatt att kabeln går att dra i röret så är det ok. Observera dock att röret inte ska vara hel hela vägen från "gatan" till mätarskåpet. Se gärna våra tekniska anvisningar: <https://www.eon.se/content/dam/eon-se/swe-documents/installatorer/swe-tekniska-anvisningar.pdf>

Hur långt emellan draggroparna?

var 30:e meter samt vid varje riktningförändring. Se gärna våra tekniska anvisningar: <https://www.eon.se/content/dam/eon-se/swe-documents/installatorer/swe-tekniska-anvisningar.pdf>

Om jag behöver veta förimpedans och ik3, vem kontaktar jag då på Eon?

Skicka ett mail till installation.malmo@eon.se med anläggningsid och vad du behöver så hjälper vi dig det hållet.

I gamla anläggningar kan det sitta en låda med servissäkringar innan mätarsäkringarna. Vidare till mätaren med mätarsäkringar. Det är ju ändå mätarsäkringarna man betalar för. INTE servissäkringarna. Det är ju bara en försäkring så man får selektivitet.

Precis, det är säkringarna på mätartavlan eller precis innan som är debiteringsgrundande mätarsäkringar.

Hej tänkte bara påpeka detta om säkringstyp vid direktmätta anläggningar. kan ni förklara vad som gäller? Knivsäckring och Diazeds. Många har svårt att förstå varför det inte ska sitta Knivsäckringar vid direktmätta anläggningar.

På direktmätta anläggningar, dvs med en mätarsäckring om 16-63 A finns det tre olika säkringstyper som är godkända att använda enligt Svensk Standard, diazedsäckringar, knivsäckringar och dvärgbrytare. Alla varianter är dock inte alltid lämpliga att använda. Om man som installatör vill använda annat än diazedsäckringar så är det viktigt att anläggningen blir rätt byggd.

1. Diazedsäckring. Den absolut vanligaste säkringen på direktmätta anläggningar är diazedsäckringar. Den typen av säkringen är lämplig på alla typer av direktmätta anläggningar. Utlösta diazedsäckringar får bytas av alla, både lekman, instruerad och fackman. En diazedsäckring kan bytas med spänning men utan last, genom att man slår ifrån huvudbrytaren.
2. Knivsäckring. Inte så vanliga, men förekommande på t.ex större anläggningar där det byggts om och säkrats ner, är knivsäckringar. Det viktiga med knivsäckringar är att dom ska kunna bytas spänningslöst. För att kunna göra det så måste det antingen finnas en separat lastfrånskiljare (elkopplare) innan knivsäckringarna eller så sitter knivsäckringarna i en säkringslastbrytare. Vi vill helst inte att dessa används på bostäder eller andra anläggningar som betjänas av lekmän då utlösta knivsäckringar endast får bytas ut av instruerad eller fackman, inte av en lekman.
3. Dvärgbrytare. Den minst vanliga är dvärgbrytare eller automatsäckringar som dom också kan kallas. När det används så måste det finnas en elkopplare innan så att t.ex hela dvärgbrytaren kan bytas utan att vi behöver stänga av strömmen på den inkommande servisen. Detta innebär att det krävs en brytare före dvärgbrytarna och en brytare ("kunds strömbrytare") efter mätsystemet. Dvärgbrytare får användas på alla typer av direktmätta anläggningar och dom får även manövreras av alla, men om själva dvärgbrytaren t.ex går sönder så är det endast fackman som får utföra det arbetet.

Lekman – En person som ej har utbildning för elektriska arbeten. T.ex en privatperson som bor i sin villa.

Instruerad – En person som har instruerats av fackman för utföra specifika arbeten utan elektrisk risk. T.ex en fastighetsskötare.

Fackman - En person som är anställd och med i egenkontrollprogrammet på ett företag som är registrerat som elsäkerhetsverket för att utföra elarbeten.

Har en kund som efter en brand, så monterades det upp ett fasadskåp eftersom mätaren satt i byggnaden som brann ner detta är en förening. Och sedan skåpet har blivit spänning satt har det blivit uppbrutet trots lås på skåpet propphuvar och säkringar tas bort eftersom det är en anläggning som inte är bemannad.

Det finns tyvärr inga undantag för anläggningar som har krav på hög säkerhetsnivå (militära anläggningar och liknande) från att placera mätaren i ett mätarskåp. Men det finns mer eller mindre robusta mätarskåp att använda. Tex kan man använda ett markmätarskåp och ersätta de vanliga låsen med låscylindrar. Den typen av lösningar finns på många tåg och busstationer.

Medför en temporär bortkoppling en avgift till Eon?

Vi tar i dagsläget inte ut någon avgift för temporär bortkoppling.

kan man få någon garanti på hur lång en utbyggnad får ta och om det tar mer än 2år och det inte är skäligt att det tar längre tid, har man då rätt till ersättning?

Det finns tyvärr inga garantier att ge. Utbyggnaden får ta skälig tid och med skälig tid avses inom 2 år enligt ellagen. Tar det längre tid så ska det vara motiverat utifrån utbyggnadens omfattning eller tekniska karaktär eller om det till exempel uppstått situationer som vi inte råder över som problem med tillstånd eller liknande. Generellt så har man inte rätt till någon ersättning bara för att arbetet tar längre tid än väntat. Skulle det komma på tal så gör vi en bedömning i det enskilda fallet om någon form av ersättning är motiverad eller ej.

Hur når man då HAN porten i sådana skåp där ni äger skåpet ute i gatan utan åverkan?

Om ens mätare sitter i ett kabelmätarskåp som ägs av E.ON så kan det bli problem med signalerna från HAN-ports adaptorn att nå kunds nätverk. Man kan prova med att flytta ev. accesspunkt för det trådlösa nätverket närmare kabelmätarskåpet men sannolikt kommer det vara ingen eller väldigt dålig signal. Man får inte heller göra någon åverkan på vårt kabelmätarskåp så lösningen för dessa kunder är att de får bekosta och ombesörja ett eget mätarskåp på sin fastighet.

Varför har ni inte skickat ut arbetsorder på utbyggnad än fast det har gått ett halvår, och jag vet att många tillstånd måste sökas så varför dra ut på det ännu mer när man kan börja söka tillstånd direkt istället??

Det är svårt att ge ett generellt svar på detta. När vi konstaterar att en utbyggnad krävs så går generellt arbetet vidare till en projektör hos oss som tittar på hur vi bäst löser det hela. När denne är klar så beställs projektet av vår entreprenör och de kan i sin tur starta upp beredningen och därefter tillståndsprocessen. Innan beredningen är gjord så kan vi inte söka tillstånd då vi inte har diskuterat kabelsträckor och placering av kabelskåp/nätstationer med berörda markägare.

Är inte elbilsladdare föransöknings pliktiga? Isf varför inte?

Utifrån de allmänna avtalsvillkoren så skulle man kunna hävda att kravet på föransöknings vid installation av elbilsladdare redan finns då all väsentlig förändring av uttagsmönster ska föransöknings. Vi som enskild nätägare har däremot svårt att börja begära in föransöknings. Dock så pågår diskussionen kring detta inom branschen.

Kommer Eon införa effektabonnemang på anläggningar under 80 A?

Energimarknadsinspektionen har tagit fram föreskrifter för hur tariffer för elnätbolag ska vara konstruerade och som börjar gälla senast 2027-01-01. Dessa tariffer kommer gälla alla säkrings och spänningsnivåer och kommer bland annat innehålla en effektkomponent.

För mer info se här: [Nu är föreskrifterna om tariffutformning för ett effektivt nätutnyttjande klara - Energimarknadsinspektionen \(ei.se\)](#)

Pratat med vattenfall och dem säger att ni väntar på att skicka ut all utbyggnad vid ett tillfälle som jag fattade det, är det något som ska ut för upphandling?

De flesta av våra projekt inom lokalnät hanteras genom redan upphandlade entreprenörer. Är det däremot så att våra fördelningsstationer påverkas på ett eller annat sätt så kan det vara så att det måste utföras en upphandling beroende på vad det gäller och omfattning. När det gäller

solceller och förstärkningsarbeten där så försöker vi se över områdets behov och inte den enskilda kundens för att undvika att behöva återkomma i området när nästa kund vill installera solceller.

Hur säkerställer vi dialog vid ombyggnader i flerfamiljshus med tex affärsverksamheter i markplan som frisörer, mm. det är svårt att få kontakt er nättekniker för detaljplanerin gäven om så önskas i felanmälan. Vi vill göra en bra arbetsberedning och seriösa aviseringar i husen.

Vi har förstått att detta är ett önskemål för er sida och vi kommer titta på hur vi på bästa sätt kan hitta en lösning på hur planeringen bäst görs. Vi måste dock komma ihåg att det främst är i samråd med vår entreprenör som utför det faktiska arbetet från vår sida som detaljplaneringen ska göras.

Går att ringa in till felanmälan och begära akut servisybrytning utan problem

Om man behöver en akut servisybrytning samma dag så kan man kontakta Driftcentralen via felanmälan på 010-2283927. Vi arbetar på att automatisera flödet kring servisybrytningar vilket skulle innebära väsentligt snabbare hantering hos oss.

Hur lång tid kan man förvänta sig att en tillkoppling tidbokas efter en färdiganmälan lämnas in?

Detta är svårt att ge ett generellt svar på då det varierar utifrån tid på året, arbetsbelastning hos entreprenören, arbetets omfattning. Men generellt så ska entreprenören kontakta er 1-2 dagar efter att de fått tillkopplingsordern från oss och arbetet brukar i regel utföras inom 2 veckor från det att de fått ordern.