



Tack för i år

Så närmar vi oss jul återigen. Tack för ett gott samarbete under 2021.

Tillsammans gör vi det bättre och tryggare för vår gemensamma kund. I våra tekniska anvisningar hittar du mycket värdefull information och vi svarar gärna när du söker dialog.

En liten julkapp är att en ny plattform för Föranmälan snart kommer att lanseras. Den ska underlätta ditt arbete, och inte minst göra det smidigare att logga in. ■

Vi önskar dig härliga helger framöver!



Lätt tillgängligt

Årets sista installatörsträff hölls den 26 november, återigen i digital form. Överlag har det varit bra uppslutning – störst i Skåne med ett 100-tal deltagare, ett stort engagemang och rejält med frågor.

– Det har varit ett bra och lyckat koncept att hålla träffarna digitalt på Teams. Vi har fått god feedback från installatörer, säger Robin Bergman, gruppchef Anslutning.

– Detta upplägg kommer vi att fortsätta med nästa år. Det ger ökad flexibilitet och möjlighet för fler att delta. Responserna från deltagarna är att man tycker det är skönt att slippa köra och lämna kontoret. Kort sagt, alla sparar tid när det är lätt, smidigt och lättillgängligt.

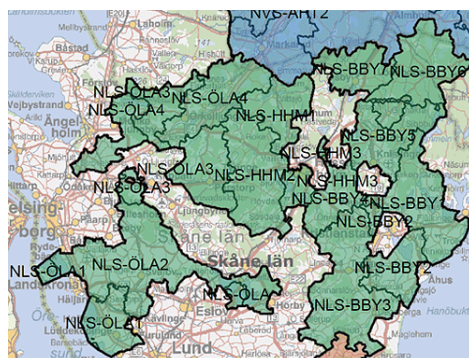
Innehållet i webinarier har varit brett.

– Framför allt har man förväntat sig att vi ska gå igenom vad som händer inom våra Tekniska anvisningar, standarder och riktlinjer. Sedan finns det ett oerhört intresse för solcellsinstallationer, konstaterar Robin Bergman och utlovar nya inbjudningar till nästa år. ■

Kraftringen Service ansvarar i Norra Skåne

E.ON byter vid årsskiftet huvudentreprenör i området Norra Skåne. Det blir Kraftringen Service AB som kommer att ansvara för utförande av kundnära tjänster i fält. Arbetsätt gällande rutiner och kontakter kommer att ske på samma sätt som tidigare.

Upphandlingen gäller för 2022–2025 och omfattar bland annat anslutning, utsättning och felavhjälpning. Enda skillnaden efter den 1 januari 2022 är att det är personal från Kraftringen Service AB som ni kommer att möta i fält. Personalen kommer som tidigare att ha en tilläggsmarkering på bland annat fordon som informerar om att de arbetar åt E.ON. ■



I det här området tar Kraftringen Service AB från och med årsskiftet hand om kundnära tjänster i fält.

Gammal föransmälan blir helmodern

Dagens webbaserade föransmälan har ett antal år på nacken. Den har en del problem, något som många installatörer har påpekat och stundtals har den väckt stor irritation.



– Grundläggande är att det ska vara lätt att logga in, men det är det tyvärr inte. Den funktionen känns riktigt jobbig, säger Åsa Bornander som ansvarar för IT-utvecklingen av Föransmälan.

Några andra återkommande problem:

- Det är svårt att hitta rätt ärendetyp och svårt att fylla i korrekt information, inklusive adress.
- Enbart ett ärende åt gången kan anmälas, vilket kan vara väldigt irriterande framför allt när det finns flera ärenden som hänger samman.

Ny enkel plattform

Det här är något som IT-utvecklarna har tagit fasta på. Målet har varit att skapa en enkel plattform för dig som är installatör. Det ska vara lätt logga in, enkelt att fylla i rätt information och att få iväg Föransmälan.

Idag används särskilda lösenord för inlogg men det systemet uppdateras. Istället kommer du att få använda BankID för att identifiera dig. Det är en väl beprövad metod.

– Vi förbättrar även funktionen att välja rätt ärendetyp och säkerställa att rätt uppgifter kommer in på rätt ärende. Det ska också bli en bättre överblick över pågående ärenden och vad som måste göras.

Kontinuerlig utveckling

Anledningen till att förbättringarna inte kommit tidigare är att det inte varit möjligt. Plattformen har lagt hinder i vägen. Med den helt nya versionen blir det möjligt att enkelt göra uppdateringar.

– Vi kommer att arbeta kontinuerligt med vidareutveckling. Nu har vi fått ovärderlig hjälp i vårt arbete av flera installatörer som har testkört Föransmälan och gett synpunkter så att vi har kunnat göra den ännu bättre. Framöver vill vi fortsätta att utveckla tillsammans med drivande installatörer.

Lansering i början av 2022

Den gamla plattformen kommer att stängas ner samtidigt som den nya Föransmälan ser dagens ljus. Lanseringen beräknas ske under första kvartalet nästa år.

Tänk på detta

För att dra full nytta av den nya Föransmälan är det några saker att tänka på:

- Säkerställ att du har BankID.
- Uppdatera din webbläsare till senaste version av Chrome, Edge eller Safari.

– Det är dessutom en stor hjälp om alla installatörer rensar upp i sina ärenden och tar bort det som är inaktuellt. Därmed underlättar du för en smidig övergång till den nya plattformen, understryker Åsa Bornander.

Var med i utvecklingen

Är du intresserad av att vara med och testa funktionerna i Föransmälan, nu eller framöver? Hör av dig till asa.bornander@eon.com. ■



Rätt förutsättningar

I många fall kan man under byggtiden eller under ett event behöva en tillfällig elanslutning. Det är inte alltid det går att få en tillfällig anslutning, men vi försöker så långt möjligt att hitta en lösning.

För att åstadkomma en tillfällig anslutning till elnätet, både för event- och byggström, krävs ett riktigt byggskap. Vi har under årens lopp sett olika varianter på förslag till tillfälliga anslutningar, exempelvis fasadmätarskåp, provisoriskt uppsatta med olika hembyggen – ibland på en gammal pall, som det har varit önskemål om att få anslutna. Risken för att dessa provisorier ska falla vid blåst eller på grund av arbete på plats, är uppenbar. Lossnar ett skruvförband och det uppstår jordfel har vi risk för personskada.

Tillfälligt eller permanent

E.ON ansluter inte osäkra lösningar. En tillfällig anslutning ska därför utgöras av ett korrekt byggskap, en robust byggcentral gjord för tuffare tag.

En tillfällig anslutning kan vi som sagt erbjuda i mån av möjlighet utan att i förväg kunna garantera att det finns ut-

rymme i elnätet. Ett alternativ är att du direkt väljer att ansluta permanent, i ett så kallat markmätarskåp. Då är det förberett för återkommande event och för att enkelt ansluta huset när bygget är färdigt. En ytterligare fördel är att du slipper kostnaden för en tillfällig anslutning.

Du svarar för ledningen

Byggcentralen för den tillfälliga anslutningen ska normalt placeras inom fem meter från kabelskåp eller nätstation. Om mätarcentralen är placerad på större avstånd än fem meter från kabelskåpet eller nätstationen ska en inmatningsenhet bestående av gängsäkring eller lastbrytare med säkring monteras vid kabelskåp/nätstation. → Läs mer i E.ONs tekniska anvisningar.

Servisledningen för den tillfälliga anslutningen tillhandahåller normalt kund eller du som är installatör. Den får vara

max fem meter vid anslutning i kabelskåp och maximalt tio meter vid anslutning i nätstation.

Strömtransformatorer

Strömtransformatorer i byggcentralen måste vara rätt anpassade för den tillfälliga anslutningen. Kolla riktningarna på strömtransformatorerna och kontrollera att utsatta delar är jordade. Provningsprotokoll på strömtransformatorerna ska finnas i byggskapet och vara max sex år gamla.

Koppla bort

När bygget är klart och den permanenta servisen ska kopplas in, har E.ON rätt att koppla bort den tillfälliga anslutningen. Detta för att den tillfälliga anslutningen inte ska stå kvar i all evighet, utan vara just tillfällig. ■

Bättre underlag till entreprenören

För att undvika eventuell osäkerhet vid anslutningen kommer installationsmedgivandet framöver att även skickas till den entreprenör som E.ON har avtal med i aktuellt område.

Därmed får entreprenören kunskap om vad som har överenskommit med dig som är elinstallatör. Förhoppningsvis underlättar det ytterligare anslutningsprocessen. ■

Rätt med rör

Varför är det så viktigt med kabelskyddsror och draggropar? Svaret kan sammanfattas i orden säkerhet och arbetsmiljö.

När entreprenören ska dra in serviskabeln måste det vara möjligt att göra jobbet utan att slita ont. Gräver någon sedan på tomten ska det gula röret vara en varningssignal och ett skydd för elkabeln. Bli det ett brott på kabeln ska det vara möjligt att komma åt för reparation. Och slutligen handlar det om att göra det enkelt och säkert för dig.

Ett elinstallationsarbete

Förläggning av kabelskyddsror för starkströmskabel är ett elinstallationsarbete. Att förlägga kabelskyddsror handlar inte enbart om att gräva. Det handlar om att rätt rör används och att rätt fyllnad används kring rören. Rören påverkar kabeln och därmed är kabelskyddsroren en del av starkströmsanläggningen.

Börja här

Kabelskyddsroren ska uppfylla kraven enligt SS 424 14 37 "Kabelförläggning i mark". → Läs också E.ONs tekniska anvisningar där vi har förtydligat standarden. Installationsmedgivandet ger mängder av information kring vilka villkor vi angivit för installationen. Det är till exempel viktigt att kabelskyddsroren grävs ner på rätt plats för att serviskabeln ska kunna anslutas i rätt kabelskåp. Därför skickar vi ofta med kartor.

Gör det enkelt

För att kunna dra igenom serviskabeln ska endast rör med slät insida användas och det ska ha korrosionsbeständig dragtråd. Underlätta entreprenörens arbete ytterligare genom att lägga röret rakt, då varje böj skapar friktion.

Gör det säkert

Kabelskydden ska vara utförda av plast (PEH, PEL eller PVC) och vara infärgade med gul markeringsfärg. Vid användning av normerade svarta kabelrör typ SRE-P nedgrävda i mark, ska rörets ovansida i hela sin längd kompletteras med markeringsband typ E06 680 26, eller motsvarande. Vid förläggning ovan mark till exempel på berg ska SRE-P rör användas. Rören ska vara svarta med präglad märkning "Kraftkabel". Rören klamras med bergklammer. Vattenrör eller rör med andra färger än svart och gult får inte användas.

Eftersom det gula röret inte är UV-beständigt ska det inte användas ovan mark. Använd därför kabelskydd i UV-beständig plast på stolpe eller vid servisanslutningar på vägg till mätarskåp. E.ON tillåter av säkerhetsskäl inte kabelskydd i metall.

Skapa utrymme

Röret behöver även vara av rätt dimension. Till till exempel N1XE-4G25 behöver 110 mm rör förläggas, något vi har erfarenhet av efter att ha gjort ett stort antal anslutningar. En kraftig serviskabel är besvärlig att dra igenom i trånga kabelskyddsror.

Rördimensionerna framgår av installationsmedgivandet. Dessutom finns i våra "Regler för arbete i elanläggningar" en tabell som anger rördimension för respektive tjocklek på serviskabel.

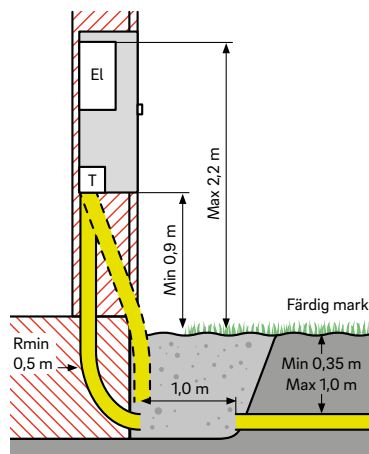
Rejåla draggropar uppskattas

Draggropar är jätteviktiga. Det krävs fritt utrymme för att kunna hantera serviskabeln. Till exempel före ett infällt fasadskåp ska det finnas en draggrop på en meter som slutar vid huslivet. Det gäller för klana serviskablar (10–50 mm²), medan grövre serviskablar fordrar större draggrop (cirka 2 meter). Vi säger även att vid varje riktningsändring och var 30 meter ska det finnas en draggrop.

Övergången från mark upp till fasadskåp är ett område där det ofta blir stopp i röret. Täta därför även rörändarna för att förhindra inträngande fyllnadsmaterial.

Lägg röret i draggropen på samma nivå som servisintaget. Då blir det enklare att komma åt.

Vid tomtgräns ordnar du en skarvgrop så att vi kan ansluta serviskabeln till elnätet.



Skydda kabelskyddet

Vid för snäva böjar kan det bli problem med att få igenom en kabel. Rör kan också bli skadade av att bland annat stenar har lagts på röret vid återfyllningen och då plattat till röret. Kabelskyddsroret ska därför vara skyddat av sand under och över. Sprängsten direkt mot röret, vilket vi ser ibland, är definitivt inte att rekommendera. Stenen har vassa kanter som kan sticka håll i kabelskyddsroret och därefter skada kabeln när marktrycket ökar efter återfyllningen.

Hitta rätt

När du ska börja ditt jobb är det bra att veta om det redan finns ledningar i marken eller var kabelskyddsroret utanför tomten finns. Tänk på att du kan få hjälp att hitta rätt.

1. Ledningskollen

Skaffa ett konto på webbtjänsten ledningskollen.se om du inte redan har ett. Det kostar inget. Tjänsten kollar med alla anslutna ledningsägare och du får svar på vem som kan ha kablar och rör i marken där du planerar att gräva.

→ ledningskollen.se

2. Vid större grävprojekt

Om du har ett större grävprojekt i vårt elnätsområde kan vi hjälpa till med planeringen.

→ Kontakta oss på ledningsvisning@eon.se. ■



Anslutning till elnätet

Planerar ert företag att ansluta ny verksamhet till elnätet eller ändra i en befintlig anslutning?

Det finns flera faktorer som påverkar vilken typ av anslutning som krävs eller hur komplext arbetet blir: verksamhetens effektbehov, om det handlar om hög- eller lågspänning och om anslutningen ska göras till våra lokalnät eller regionnät. Se beskrivningarna nedan som en hjälp för att hitta rätt alternativ för er anslutning.



Anslutning till lokalnätet

Vill ni göra en anslutning och har ett effektbehov över 0,5 MW och/eller med en spänning på 10–20 kV? Då är det troligen en anslutning till vårt högspänningsnät inom lokalnätet ni ska göra.

→ Anslut till lokalnätet



Anslutning till regionnätet

Planerar ni en anslutning som tar ut eller tillför hög effekt (över 15 MW) från eller till nätet? Om frågorna nedan stämmer in på er anslutning ska den troligen göras till regionnätet.

- ✓ Ligger den planerade verksamheten nära en regionnätsstation?
- ✓ Angränsar fastighetsgränserna för verksamheten och stationen varandra?
- ✓ Planerar ni att ansluta med spänningar mellan 30 och 130 kV?

→ Anslut till regionnätet

Anslutningar för lågspänning

Understiger ert effektbehov 0,5 megawatt? Då handlar det i regel om en lågspänningsanslutning (16 till 1 200 ampere). Här kan du läsa mer om att göra nya, ändra befintliga eller skaffa tillfälliga anslutningar samt ansluta elproduktion till lågspänningsnätet.

→ Anslut till lågspänningsnätet

Syftet med dokumentet

Dokumentet som ska skickas in tillsammans med föransökan vid installation av solceller har sin bakgrund i EU-förordning (EU) 2016/631.

EU-förordningen (EU) 2016/631 handlar om krav för nätanslutning av generatorer (RfG). Den har kompletterats med Energimarknadsinspektionens föreskrifter EIFS 2018:2 och gäller sedan april förra året. För mindre anläggningar med en installerad effekt från 800 W till 1 500 kW ska det enligt förordningen finnas ett underskrivet dokument inskickat med Föransökan. Installationsdokumentet som ska fyllas i och signeras får du från oss.

→ EU-förordningen (EU) 2016/631

Ett krav för anslutning

Förordningen och därmed installationsdokumentet har som syfte att säkerställa systemsäkerheten. Solcellsanläggningen ska kunna kopplas till elnätet utan att det uppstår störningar. Det handlar bland annat om frekvensinställningarna.



Anläggningsinnehavaren

Anläggningsinnehavaren ska säkerställa att information lämnas till oss om att solcellsanläggningen uppfyller enligt förordningen gällande krav.



Nätägare

Vi som är nätägare ska se till att informationen finns samt granska och dokumentera den. Vi ska dessutom bedöma att anläggningen under sin livstid uppfyller kraven i förordningen, vilket kan innebära att vi behöver begära funktionstest. Först därefter får vi lov att ansluta anläggningen.

Dubbel signering

Som kund är man i regel också anläggningsinnehavare av sin anläggning. Det innebär att man har ansvar för att elanläggningen är utformad på ett säkert sätt. Den ska inte utgöra fara för person eller egendom. Därför måste anläggningsinnehavaren skriva under installationsdokumentet.

Men kunden har sällan full koll på installationen. Tvärtom är man som regel tvingad att anlita ett auktoriserat företag med rätt kompetens för att utföra arbeten på anläggningen. Fackmännen ska se till att kundens önskemål om att installera en solcellsanläggning görs enligt de be-



stämmelser som finns. Därmed behöver elektrikern också skriva under.

Jobbar på att förenkla

– Vi förstår att inlämnandet av dokumentet uppfattas som krångligt. Men det är tyvärr inte valbart. Vi kommer framöver försöka förenkla processen med digital signering samt integrering med Energiföretagens "Rikta Rätt" lista, säger Thomas Pettersson på E.ON Energidistribution. ■

Håll dialogen öppen

När vi fått information har solcellsanläggningarna redan varit på plats. I de här fallen var det extra olyckligt eftersom det gällde högspänningsanläggningar. Då kan det bli oväntat dyrt för kunden om förutsättningarna inte är klara innan installationen.

– Vi behöver alltid utgå från att den anslutna solcellsanläggningen matar ut full last på elnätet, säger anslutningstekniker Robbie Daniel. Jag förstår att man tänker att den egna elförbrukningen mer än väl omfattar hela produktionen, men säkerhetsmässigt kan vi inte räkna så. En solcellsanläggning har en beräknad livslängd på 25–30 år och under den tiden kan mycket hända med elförbrukningen på anläggningen. Därför kan vi säkerhetsmässigt inte utgå från att en viss elförbrukning finns.

Extra kostnader

En högspänningskund ska ha ett NUS-skydd när de installerar solceller och börjar producera egen el. Det är en kostnad som kunden behöver kunskap om.



Om effektriktningen i facket i fördelningsstationen vänder måste nätägaren installera p/q mätning i facket samt

eventuellt genomföra fler åtgärder. Det kan även bli tal om att ytterligare nätskydd behöver installeras i kundens högspänningsanläggning, för att klara av n-1 kriteriet.

Kundens kostnad

Om nätstationen måste kompletteras eller byggas om, vilket tack och lov inte alltid är fallet, ska kunden enligt avtal stå för sin del av kostnaden. Det kan bli en milt sagt oväntad och dyr överraskning.

För att undvika detta krävs en öppen dialog. Hör gärna av er och fråga om förutsättningarna. Skicka in föransökan och invänta installationsmedgivandet innan solcellsanläggningen installeras. Då får vi den smidigaste lösningen för alla inblandade. ■



Situationsplan en nyckel

Oavsett om föransmälan gäller en nyanslutning eller en ändring av befintlig anläggning vill anslutningsteknikern ha en situationsplan där det framgår var anslutningspunkten ska vara.

– Vi behöver informationen av flera skäl. Dels för att kunna ge kunden ett rätt pris på anslutningen, dels för att säkra att måtarskåpet hamnar på en tillgänglig plats. Ett aktuellt exempel är ett fasadmätarskåp som man vill placera på en yttervägg som vetter mot grannen. För att nå skåpet skulle man behöva gå in på grannens tomt, där grannen dessutom planerar att bygga en carport. Det fungerar inte så bra, säger anslutningstekniker Anders Lindberg.

Visa helheten

Situationsplanen måste visa hela fastighetsbeteckningen, det vill säga tydligt ange var på fastigheten byggnaden är placerad och var anslutningspunkten är tänkt att vara. För större anläggningar är det avgörande. Då betalar kunden för antal meter mellan nätstation och anslutningspunkt, och informationen betyder att kunden kan få en korrekt offert.

Precisera elrummet

Ska anslutningspunkten vara i ett elrum behöver anslutningsteknikern utöver situationsplanen även få en skiss på elrummet, inritat i samma skala som situationsplanen.

– Det händer att man har ritat in ett elrum och anger att man ska ha ett fasadmätarskåp. Får vi ett underlag kan vi se själva vad det är som gäller, oavsett hur ärendet är klassificerat. Med en skiss kan vi även se att elrummet ligger mot yttervägg.

Var och vart?

– Om kunden vill flytta en befintlig anläggning är det viktigt att vi får veta var den sitter idag. Det vet vi inte alltid. Vi måste självklart få information om den nya tänka placeringen. Egentligen är det samma frågor som du som elinstallatör ställer dig. Var och vart? Det är alltid bra att få in ett foto på den befintliga anläggningen – då är det enklare att förstå.

Ord har betydelse

Byta ett måtarskåp är för anslutningsteknikern att sätta ett nytt skåp på samma plats. Men det skulle också kunna betyda att flytta måtarskåpet. Ju mer teknikern får veta desto tydligare blir avsikten.

Färre kompletteringar

I dagsläget skickar anslutningsteknikerna kompletteringar på många ärende med

anledning av att just det som nämnts här ovan saknas. Det tar tid för alla.

– Hur mycket information vi behöver beror på ärendet. I vissa lägen behövs mer, i andra mindre, men det kan sällan bli för mycket. Var gärna proaktiv och dela med dig. Då slipper vi ställa så många kompletteringsfrågor, säger Anders Lindberg och tillägger att när det gäller produktion från solcellsanläggning behövs alltid blanketten Frekvensvarsinställningar. ■

Ange anslutningspunkt

- ✓ **Vilken byggnad**
Viktigt när fastigheter har flera byggnader
- ✓ **Placering**
Var anslutningspunkten önskas
- ✓ **Om anslutningspunkten är i elrum**
Kompletera med skiss på elrummet
- ✓ **Vid flytt av anslutningspunkt**
Ange både var anslutningspunkten är idag och vart den ska flyttas

Förändrad lagstiftning kring nätkoncession



Den 1 januari 2022 träder förändringar i kraft som påverkar hur man framöver får lov att bygga interna elnät. Förändringarna rör flera områden men vi har redan fått en del frågor kring de ändringar som finns i 22 c § gällande nät för delning av energi. Syftet med förändringen är att man ska kunna bygga ett internt elnät för delning av energi inom den egna fastigheten men även utanför den, delningsnätet ska vara ett komplement till det koncessionspliktiga elnätet och ersätter inte de ordinarie anslutningarna som vi ser det.

– I dialog med Energimarknadsinspektionen har det framkommit att det finns en del oklarheter i dagsläget gällande vad som gäller inom den egna fastigheten om man har flera bostadshus och om de behöver individuella anslutningar eller ej samt hur stora dessa områden får lov att vara. I dessa frågor kommer det behövas beslut från Energimarknadsinspektionen innan vi vet hur tolkningarna ska göras, säger Thomas Pettersson, produktansvarig för anslutningar. Tidigare har Energimarknadsinspektionen sett vägar som begränsande för storleken för

områden men det återstår att se vilka beslut som tas under nästa år.

En av de stora utmaningarna kring förändringen är att se till att det utförs på ett elsäkert sätt. Är man en del av ett nät för delning av energi bör kablarna mellan fastigheterna registreras i ledningskollen så att andra aktörer som utför grävarbeten är medvetna om kablarna för att undvika att dessa skadas. Det är även viktigt att tänka på att varje deltagande anslutning, oavsett om det finns lokal produktion just på den anslutningen eller ej, ska föränmälas som en produktionsanläggning då det sker en inmatning till anläggningen från annat håll än det koncessionspliktiga elnätet. Därmed ska även anläggningen uppfylla de krav som föreligger på en produktionsanläggning, till exempel gällande märkning och frångkopplingsmöjligheter.

– Vi ser positivt på förändringarna även om en del fortsatt är oklart. Har ni planer eller funderingar kring att bygga interna elnät för delning av energi är det därför viktigt att ni tar dialog med oss tidigt, avslutar Thomas. ■

Mer om förändringen

- Förordningstext:
Svensk författningssamling
SFS2021-976
- Resonemang kring förändringarna i utredningen: Moderna tillståndsprocesser för elnät

Kontakt

Har ni funderingar eller frågor kring delningsnät, kontakta Thomas på thomas.pettersson@eon.se