

Tack för ett gott samarbete

Vi började 2019 med stormen Alfrida och avslutar förhoppningsvis med en ljuvlig jul och ett gott nyår. Däremellan har vi jobbat intensivt både för att underlätta anslutningsärenden och för elsäkerheten. Vi är tacksamma för allt det goda samarbete som vi har haft.

Några tendenser har varit tydliga under året:

- Installationer av solceller har fortsatt att accelerera, både av mindre som större anläggningar.
- Elektrifiering är en förutsättning för det hållbara samhället, med el som ersätter fossila bränslen vid transporter och i industriella processer.

- Befolkningsstillväxt och företagstillväxt har i vissa regioner lett till brist på elnätets kapacitet. Det är en utmaning som i Skåne nu har fått en lösning. Mer om det i dagens Bransch.nytt som också berättar om elkundernas nya möjlighet att få koll på sin elförbrukning i realtid.

Tack för det här året! Vi önskar dig riktigt goda jul- och nyårshelger. ■



Innovationen blev standard

Den 25 november 2010 presenterades för första gången konceptet till dagens markmätarskåp på SEK, Svenska Elektriska Kommissionen. Markmätarskåp kom därefter med i standarden för mätarskåp, idag SS 430 01 10, utg 10:2015.

Uppfyll standarden

Väljer du markmätarskåp både kan och ska det därför uppfylla standarden. E.ON Energidistribution har generellt tagit beslutet att all utrustning ska vara enligt gällande standard.

Några fördelar

Fördelarna som redan från början framhölls med markmätarskåp är att det kan sättas permanent på plats innan huset är byggt. Mätarskåpet kan då ersätta tillfällig anläggning med byggkraft.

Markmätarskåpet, som är fritt i förhållande till husfasaden, innebär att putsning och målning inte påverkar skåpet och självfallet behövs inte något hål i fasaden. Därutöver tillkommer en rad andra fördelar som att skåp kan kompletteras och bestyckas i efterhand.

De fördelarna gick hem när markmätarskåp blev en standard. ■

Två syften – gör så här

Ett installationsmedgivande har två syften:

1. Vi beskriver förutsättningarna för medgivandet, angivelser som är viktiga för en säker elleverans. Förutsättningarna gäller just för denna specifika anläggning. Du behöver därför kontrollera varje installationsmedgivande. Ta aldrig för givet att innehållet är detsamma som för den anläggning du fick medgivande för i går.
2. I installationsmedgivande beskriver vi hur vi uppfattar ärendet. Medgivandet är därmed din möjlighet att kontrollera att vi uppfattat rätt. Det är viktigt att förutsättningarna stämmer när du ska göra din installation för att inte riskera kostsamt merarbete.

Därför, om du inte redan gör det, ta som vana att kontrollera installationsmedgivandet så fort som du får det. ■





Fler pusselbitar på plats

Elektrifieringen av samhället är en förutsättning för hållbar tillväxt och den pågående klimatomställningen. Utan tillräcklig kapacitet i elnäten kan en ökad elektrifiering inte genomföras.

E.ON har därför under en längre tid varnat för kapacitetsbrist i elnäten och sökt en dialog med berörda parter. Sedan en tid har det pågått samtal mellan E.ON och infrastrukturdepartementet om en lösning. Samtalen har nu lett till ett resultat som i närtid säkrar elförsörjningen för befintliga och nya elnätsskunder i södra Skåne.

Konkret innebär lösningen att Skåne får ökad kapacitet tack vare en kombination av att Heleneholmsverket i Malmö används som kapacitetsreserv, projektet SWITCH består med optimering av energianvändningen i näten samt att Svenska kraftnät tar fram en temporär lösning som stöttar upp i situationer av akut kapacitetsbrist.

Stamnätet ska stärkas

Svenska kraftnäts planerade åtgärder för att stärka stamnätet och att öka kapaciteten i södra Sverige är realiserbara tidigast 2024. Tillsammans med E.ON har Svenska kraftnät därför utrett olika alternativ för att hantera kapacitetsproblematiken i Skåne under övergångsperioden. Målet är att en tillfällig kapacitetsökning ska vara på plats i slutet av 2021.

Företag agerar tillsammans i SWITCH

Projektet SWITCH som nämns ovan är E.ONs innovativa marknadsplats för handel med effekt inom ramen för EU-projektet

CoordiNET. Vattenfall Eldistribution, E.ON Energidistribution och Svenska Kraftnät samarbetar i CoordiNET för att finna lösningar på den effektbrist som finns på olika platser i det svenska elnätet.

Så här fungerar handeln

Marknadsplatsen fungerar så här: Om efterfrågan på el ökar så mycket att elnäten inte räcker till för att distribuera elen från norr till söder i Sverige, exempelvis en väldigt kall dag, då tillfrågas företagen som är anslutna till SWITCH om de kan erbjuda kapacitet. Det kan de göra genom att exempelvis stänga av en stor värmepump eller öka sin lokala elproduktion. Många gånger handlar det endast om några kritiska timmar. För detta får företagen ersättning och på så sätt skapas en handelsplats för elnätskapacitet.

Mer än hela Ystads förbrukning

Företagen som anslutit sig inför vintern 2019/2020 är Sjölanda värmepumpar, Bornholm Energi og Forsyning, Kraftringen AB, Medicon Village och Ystad Energi AB. Totalt kan aktörerna erbjuda motsvarande 60 megawatts kapacitet till elnätet som mest. Det kan jämföras med hela Ystads förbrukning som är cirka 50 megawatt. En digital marknadsplats för kapacitet är därmed en lösning som i närtid kan möjliggöra fler anslutningar till elnätet. ■

Risken vid brand

Ett energilagrar med batterier som fångar upp dagens produktion av sol till mörkare kvällstimmar kan vara en smart idé för att ännu bättre använda sin egenproducerade el.

Men var ska det installeras? För lantbruk finns tydliga krav. Energilagrar under 11 kW, 16 A ska placeras i ett separat rum för batterilagret med brandklass EI 60 och dörr endast mot det fria och får inte finnas i byggnad med djurstall. Större anläggningar ska dessutom placeras i en plåtcontainer eller i en egen brandcell med brandklass EI 60 och minst sex meter från djuren. Regelverket är mindre klart när det gäller bostäder.

– Eftersom det än så länge finns få anläggningar har vi inte mycket skador att referera till. Men vi ser att riskerna kan öka vid brand. Jag tycker försiktighetsprincipen borde råda, säger Tomas Ekman, riskspecialist på Länsförsäkringar.

Olika batterityper

– Det luriga med energilagrar är att det finns olika batterityper varav vissa är säkrare, brinner mer kontrollerbart och går att släcka. Med andra batterityper handlar det mer om att kyla battericellerna runt om medan den som brinner får brinna ut.

– Det är mindre risker med metallhydridbatterier, högre risker vid brand i



litiumjonbatterier. När det brinner i litiumjonbatterier bildas vätefluorid, en starkt giftig gas, konstaterar Tomas Ekman.

Garaget bättre placering

Rekommendationen från Länsförsäkringar är att installera energilagret i det vidstående garaget med brandavskiljare. I villor och sommarstugor där det inte finns garage får man tänka sig olika lösningar. I flerbostadshus är det främst elrummet som är aktuellt.

– Många batterilagrar i dag är designade så att de ser ut som vilken vitvara

som helst. Men det finns mycket energi i dem. Det ökar risken om det börjar brinna, rökgaserna gör det svårare för räddningstjänsten när de ska rädda liv och restvärdesräddningen går inte att genomföra lika effektivt som annars efter en brand. Därför tycker jag försiktighetsprincipen ska råda i bostäder.

Viktigt med uppmärksamhet

Slutligen, uppmärksamhet enligt gällande regelverk är viktigt för att ge räddningspersonal den hjälp de behöver för att kunna agera snabbt vid en brand. ■

Först i Sverige

Tamariniden i Örebro kan bli Sveriges första stadsdel som producerar, lagrar och delar energi mellan fastigheterna.

Tamariniden är framtidens bostadsområde som integrerar smart energiteknik med lokal energiproduktion och lagring, i syfte att reducera miljöpåverkan på ett finansiellt hållbart sätt. Istället för att använda energi från "toppeffekter" med fossila bränslen uppmuntras egen lokalproducerad energi för att stadsdelen ska minimera tillförd energi och kunna bli näst intill självförsörjande.

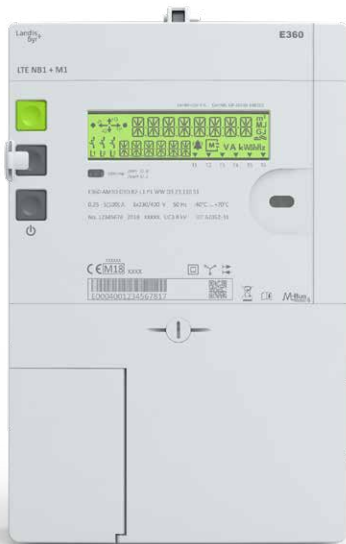
– Örebro kommun har på många sätt gått före i klimatarbetet. Tillsammans med ÖBO och E.ON arbetar vi för att ta nästa stora innovationskliv och skapar förutsättningar för helt nya sätt att arbeta med energiförsörjning inom



utvecklingen av smarta städer, säger Ullis Sandberg (S), ordförande Programnämnd Samhällsbyggnad.

De tre parterna samarbetar nu för att hitta nya lösningar för att skapa smarta

städer, minska beroendet av fossila bränslen och minimera tillförd energi. Byggstart i området planeras till år 2021. Hela området med cirka 600 bostäder beräknas vara färdigt år 2025. ■



Mätaren ger förutsättningar kunna följa sin elförbrukning i realtid

Ettusen elmätare om dagen kommer att bytas ut från 2020 fram till sista december 2024. Projektet är ett av E.ONs största någonsin på elnätet.

– Vi kommer att påbörja utryllningen av de nya elmätarna i liten skala innan sommaren. Därefter kommer vi att gradvis öka takten under 2020, säger Robert Tretinjak, programchef på E.ON Energidistribution.

Underlättar för kunden

De nya elmätarna erbjuder ett antal nya funktioner som kommer underlätta för både kunden och nätbolaget. Exempelvis kommer mätarna att vara utrustade med ett lokalt gränssnitt som möjliggör för kunden att få tillgång till nära realtidsvärden direkt via mätaren, med hjälp av extern hårdvara och eventuellt mjukvara som kommer att finnas på marknaden.

Vidare kommer mätarna att kunna mäta både konsumtion och produktion direkt från start. De nya elmätarna kommer också att kunna leverera larm och händelser tillbaka till E.ON så snart någonting avvikande händer i leveransen.

– Detta innebär att vi får möjlighet att felavhjälpa mer proaktivt. Nuvarande generation mätare har gett oss begränsad möjlighet att urskilja strömavbrott hos enskilda kunder. Med de nya mätarna kan vi se om felet är hos just den kunden eller om det är fler drabbade. Vi hoppas att detta kan bli ett bidrag till att förbättra elleveransen till våra kunder, säger Robert Tretinjak.

Från söder till norr

Utryllningen kommer att börja i och runt skånska Billeberga där de nuvarande mätarna är äldst. I stora penseldrag kan man

säga att arbetet därefter kommer att röra sig från söder till norr, men med stor parallellitet, det vill säga montörerna kommer till stor del att finnas i flera geografier samtidigt.

ONE Nordic kommer att genomföra mätarbytena i de nordliga och sydvästra delarna av E.ONs elnät medan Transtema svarar för de sydöstra delarna. Mätarbytena är upphandlade enligt LUF och de aktörer som vunnit upphandlingen är fria att använda underentreprenörer, exempelvis lokala elinstallatörer.

– Det är viktigt att kvaliteten på det arbete som ska utföras är bra. Vi kommer lägga mycket fokus på utbildning av de montörer som kommer utföra detta arbete för att göra mätarbytet tryggt, smidigt och med hög kvalitet, säger Robert Tretinjak.

Samma mätarfabrikat till alla

E.ON har idag ett flertal olika mätarmodeller i fält och har sett både för- och nackdelar med detta. För denna utryllning har företaget strategiskt valt att installera samma mätarfabrikat till alla sina kunder.

– Vi har valt att samarbeta med det schweiziska företaget Landis+Gyr för att leverera de nya elmätarna och för att etablera tillhörande IT-system.

Ny teknik för kommunikation

Styrande för de nya mätarna är Energi-marknadsinspektionens föreskrifter om funktionskrav för mätsystem och mätutrustning (EIFS 2019:5). E.ON ser på sikt att också 15-minutersvärden kommer att bli en realitet och behöver av den anledningen säkerställa att kommunikationen även kan klara den upplösningen.

– Kommunikationen mellan elmätaren och vårt insamlingssystem kommer att ske via det mobila nätverket – på samma sätt som delar av mätarkommunikationen sker redan idag. Vi kommer att använda en ny teknik, NB IoT (Narrow Band Internet of Things) som är på frammarsch i Sverige och i andra länder. Denna standard finns idag i mobiloperatörernas existerande mobila nätverk. NB IoT kommer i framtiden att vara en del av 5G standarden vilket gör att vi känner oss trygga med att teknologin finns kvar under hela elmätarens livslängd, förklarar Robert Tretinjak.

Åtkomst till mätarna

De nuvarande mätarna har suttit sedan 2004–2009, då dagens teknik infördes med bland annat fjärravläsning för att möta kraven på månadsavläsning.

– Under den perioden ”rensade vi bort” en del felaktigheter som hindrade mätarbytena. Nu kommer vi nog ändå att stöta på sånt som kan hindra vårt arbete. I förebyggande syfte kan kunderna se till att det inte finns några problem för oss att byta elmätaren, till exempel genom att klippa buskar, flytta möbler och annat som kan utgöra hinder. Om kunden har låst sitt mätarskåp så underlättar det om kunden låser upp skåpet i förväg. Vi kommer att informera kunden om detta i samband med tidsbokningen.

– I de fall där mätaren sitter besvärligt till eller där anläggningen kan anses vara osäker kommer mätarbytet inte kunna genomföras vid första besöket. I dessa fall kommer vi behöva ha en dialog med kunden för att åtgärda de brister som föreligger, säger Robert Tretinjak. ■

Ange rätt effekt



När du föranmäler en anläggning för mikroproduktion är det intressanta för vår del hur mycket effekt som växelriktaren kan mata ut. Det är den effekten som vi gör beräkningar och kontroller efter samt som vi avtalar med kund om.

I Svensk Energis handbok "Anslutning av elproduktion till lågspänningsnätet – ALP" samt i våra tekniska villkor beskrivs vilka effekter som är möjliga med olika storlekar på mätarsäkringarna. Effekten som kan matas ut från växelriktaren får aldrig vara större än vad mätarsäkringens för anläggningen medger, undantag gäller för de anläggningar som är ombyggda med separata säkringar för produktion och konsumtion (max 63A).

När kunden vill installera mikroproduktion med till exempel solceller framgår det i ditt installationsmedgivande vilken effekt som gäller samt förutsättningarna för installationen. Detta framgår även av den information och tillägsvillkor som vi skickar till kunden.

Exempel

- **Växelriktare 17 kW. Solceller 19 kW. Mätarsäkring 25 A.**
Föranmäls som 17 kW då det är den effekten som växelriktaren kan mata ut och det tillåts på 25 A.
- **Växelriktare 15 kW. Solceller 11 kW. Mätarsäkring 16 A.**
Solcellerna kan inte ge mer än 11 kW och föranmälan ska således göras på 11 kW.
- **Växelriktare 15 kW. Solceller 17 kW. Mätarsäkring 16 A.**
Då en mätarsäkring på 16 A endast tillåter 11 kW måste växelriktaren ställas in så att detta är den maximala effekten som växelriktaren kan producera. Föranmälan görs på 11 kW. Ett alternativ här är att bygga om anläggningen så att man har separata säkringar för konsumtion och produktion för att då kunna producera 15 kW men behålla sina 16 A som mätarsäkringar. Hur du gör detta kan du läsa i våra tekniska anvisningar. ■