



PRESENS BILD

Säkerheten ska bli ännu större för landets elektriker. Elsäkerhetsverket föreslår nya utredningsmetoder som har större fokus på grundläggande fel och som leder till tydliga slutsatser.

Bättre utredningar ska minska antalet elolyckor

Elsäkerhetsverkets utredningar av elolyckor bör förändras. Allvarigare olyckor ska utredas mer på djupet och handläggningstiderna förkortas. Det föreslår en projektgrupp på Elsäkerhetsverket som granskat olycksfallshanteringen.

En genomgång av rapporter från elolyckor de senaste åren visar att kvaliteten varierar. Ofta fastslår inte rapporterna den bakomliggande orsaken till olyckan utan bara vilka tekniska fel som uppstått. De saknar ofta slutsatser och leder sällan till några varaktiga förbättringar.

– Under ett år skadas mellan 80 och 100 elektriker i elolyckor. Det sker helt enkelt för många misstag och vi måste gräva djupare i orsakerna till detta, säger Reijo Eriksson, biträdande överinspektör på Elsäkerhetsverket.

Han leder en projektgrupp som sedan i våras arbetat med att se över hanteringen av elolycksfall. Gruppen lämnade nyligen ett förslag på förbättringar till Elsäkerhetsverkets ledningsgrupp.

Förslaget innebär bland annat att färre personer sköter utredningarna, för att på så vis höja och säkerställa kvaliteten.

FORTSÄTTER PÅ SIDAN 7

UR INNEHÅLLET

Nytt hus med flera brister

Det är inte säkert att alla elinstallationer är korrekta i nybyggda hus. Inspektörer från Elsäkerhetsverket har gjort en kontroll som visade flera brister i en ny villa i Järfälla utanför Stockholm. De fann felaktiga märkningar, lösa kabeländar och oskyddade ledare med mera.

SIDAN 3

Flera nya funktioner på ny webbplats

Nyligen lanserades Elsäkerhetsverkets nya webbplats. Här går det till exempel att testa om man har möjlighet att bli behörig elinstallatör. Många nyheter har tillkommit efter förslag från medarbetare och från besökare på webbplatsen.

SIDAN 4

Utökad säkerhet för elprodukter

Tillverkare och distributörer av elprodukter får nu utökad ansvar. Bland annat ska produktsäkerheten övervakas även efter försäljning. Det betyder att klagomål ska registreras och att stickprovsundersökningar ska göras.

SIDAN 6

Vi planerar för 2005

Som jag tidigare berättat, så har Elsäkerhetsverket varit föremål för ett antal utredningar, mätningar och utvärderingar under året. När vi nu tar sats för att planera verksamheten under 2005 är det därför viktigt att ta vara på det som kommit fram i dessa dokument.

Men det viktigaste dokumentet för vår verksamhetsplanering är förstås budgetpropositionen, som nyligen kommit, och som ligger till grund för det regleringsbrev som brukar dyka upp kring årsskiftet med närmare anvisningar för arbetet. I årets budgetproposition föreslår regeringen en något minskad ekonomisk tilldelning för vår del jämfört med innevarande år. Det sägs bero på att man räknat fel på arbetskostnadsindex förra året. I övrigt sägs inget uppseendeväckande om Elsäkerhetsverket, utan ”verksamheten under det kommande budgetåret bör bedrivas enligt den allmänna inriktning som gäller för elsäkerhetsarbetet för innevarande budgetår”.

Utifrån denna allmänt välvilliga inställning från statsmakternas sida utgår vi därför från en i stort sett oförändrad nivå när det gäller kostnader för personal, lokaler och materiel.

Bland de undersökningar jag nämnde finns en om hur vi uppfattas av våra ”kunder”, det vill säga bland annat av er som läser ”Aktuellt”. Resultatet är närmast överväldigande positivt, och det bereder mig visst huvudbry: Tanken med kundmätningar är ju oftast att man med den första mätningen som utgångspunkt ska försöka förbättra sitt resultat med x procent. Men om man redan ligger i topp? Så vi har försiktigtvis formulerat oss så att ”verket även i fortsättningen uppfattas som kompetent och serviceinriktat”. Det borde i alla fall gå att uppnå ...

Även arbetsmiljön inom verket har undersökts under år 2004, och även där har vi nått mycket goda resultat beträffande till exempel arbetstillfredsställelse, motivation etc. Minst oförändrat resultat ska vi ha vid nästa mätning!

Vad ska vi göra mer under nästa år – förutom det dagliga tillsynsarbetet (som även det måste förnyas och präglas av bättre samsyn och samverkan över enhetsgränserna)? Ja, bland annat ska vi fortsätta förenklingen av föreskrifterna, utarbeta en strategi för standardiseringsarbetet och förnya arbetet med olycksstatistik samt analysen av denna. Även metodiken för utredning av olyckor är föremål för översyn.

Och allt detta och mer därtill behöver vi bli bättre på att informera om.

Vår hemsida är nyligen omstöpt, och jag hoppas ni tar er tid att titta på den och lämna synpunkter, både på den och på vår verksamhet!

Gunnel Färm
Generaldirektör



Vanligt med elfel i nya hus

Brister i elinstallationerna i nybyggda hus är alltför vanliga. Vid en granskning av installationerna i en ny villa i Järfälla hittade Elsäkerhetsverkets inspektörer 30 punkter att anmärka på.

Inte ens i ett nybyggt hus kan man vara säker på att elinstallationerna är korrekta. Snarare är det vanligare att de är bristfälliga. Det visade sig bland annat när inspektörer från Elsäkerhetsverket kontrollerade installationerna i en nybyggd villa i Järfälla utanför Stockholm.

Syftet med inspektionen var att samordna kontrollrutinerna för Elsäkerhetsverkets tre distrikt. Resultatet av den minutiösa granskningen lämnade en hel del övrigt att önska.

I den fabrikstillverkade villan hittade inspektörerna brister i både fasadmätarskåpet och gruppcentralen såväl som i köket, badrummet och på toaletten. Det handlade främst om bristande eller felaktiga märkningar, men även om lösa kabeländar och oskyddade ledare.

– Det borde inte finnas några brister i elinstallationerna i nybyggda hus, men tyvärr är det relativt vanligt, säger Björn Andersson, inspektör på Elsäkerhetsverket.

Få allvarliga fel

Det förekommer dock sällan allvarliga fel i installationerna. Ofta är det just uppmärkningen som inte är korrekt utförd. Det skapar dock problem när till exempel en elektriker vid ett senare tillfälle ska utföra arbeten på huset. Istället för att snabbt kunna utföra arbetet måste denne då testa sig fram.

– Gruppschemat måste stämma och husägaren bör alltid få veta exakt vilka elektriska dragningar som finns i huset, säger Björn Andersson.

Det är också vanligt att ledare som inte är inkopplade hänger lösa i gruppcentraler och fasadmätarskåp, i stället för att vara ändslutna, så som föreskrifterna säger. Ibland upptäcks också spänningssatta ledare där belysningsarmaturer ännu inte har monterats på plats.

VANLIGA BRISTER

- Spänningssatta ledare där belysningsarmaturer ännu inte har monterats på plats
- Ändskydd och beröringsskydd saknas till samlings-skenorna i gruppcentralen
- Grupp-beteckningen är ofullständig eller saknas
- Dåligt åtdragna anslutningsklämmor i gruppcentralen
- Beröringsskydd saknas på gruppcentralen
- Uppmärkningen av PEN-ledare är ofullständig eller saknas



Bo Hammarberg från Elsäkerhetsverket var en av dem som inspekterade en nybyggd villa i Järfälla och fann flera bristande elinstallationer, bland annat i fasadmätarskåpet.

Brist på tid

Björn Andersson säger att det troligtvis är tidsbrist och till viss del slarv som ligger bakom felen. Men han påpekar att det knappast är någon ursäkt.

– Det finns tydliga föreskrifter för vad som gäller och det är något som alla elinstallatörer ska känna till. Kontrollen av elinstallationerna är helt enkelt inte tillräcklig, säger han.

Installatörer är skyldiga att själva kontrollera sina installationer. Vid produktion av flera hus brukar byggherren se till att en oberoende besiktningsman kontrollerar elinstallationerna.

Åsa Lovell

Flera nyheter på nya webbplatsen

Diarium med ärendelistor, sammanfattningar av pressklipp och information om lediga jobb. Det är några av nyheterna på Elsäkerhetsverkets nya webbplats som nyligen lanserats.

Arbetet med lanseringen av Elsäkerhetsverkets nya webbplats har varit intensivt de senaste månaderna. För några veckor sedan publicerades den. Förutom några mindre justeringar i samband med publiceringen webbplatsens funktioner fungerat från start. För att kontrollera grafik, struktur, information och användarvänlighet testades webbplatsen av ett tiotal personer utanför Elsäkerhetsverket före lanseringen. Elsäkerhetsverkets medarbetare fick också möjlighet att lämna synpunkter. Samtliga förslag beaktades och flera av dem har fått genomslag på webbplatsen.

Testansökan

Många nya funktioner finns på plats. Riktlinjerna från 24-timmarsmyndigheten har fått styra innehållet parallellt med besökarnas krav och önskemål.

– En nyhet som vi hoppas ska bli uppskattad är att man kan testa om man har möjlighet att bli behörig elinstallatör, säger Monica Ewert, ansvarig för utvecklingen av webbplatsen på Elsäkerhetsverket.

Fördelar med e-postansökan

Tanken med testansökan för behörighet som elinstallatör är tvåfaldig. Dels är det meningen att den som ansöker ska få en klar bild av sina chanser att få behörighet. Dels är syftet att minimera antalet telefonsamtal till Elsäkerhetsverket som rör behörighetsansökan, och därmed minska arbetsbelastningen för handläggarna.

På den nya webbplatsen går det även att fylla i en elektronisk behörighetsansökan och sedan följa sitt ärende, och på så sätt få reda på när det handläggs.

Men i avvaktan på att verket får en IT-funktion som tillåter elektronisk signatur måste man än så länge även skicka sin ansökan med post.

– Fördelen med att ansöka via nätet är att den som ansöker med e-post vinner lite tid eftersom ansökan diarieförs direkt när den kommer in, säger Monica Ewert.

Elsäkerhetsverket är till skillnad från till exempel Skatteverket en liten myndighet som inte har resurser att utveckla system för elektronisk signatur på egen hand.

– Vi får se fram mot att det utvecklas bra IT-lösningar som kan hantera både elektronisk signatur och betalning online. Först då kommer behörighetsansökan att vara helt användarvänlig och fungera som vi vill, säger Monica Ewert.

Flera nya funktioner

Diarium med ärendelistor, sammanfattningar av pressklipp, information på olika språk och lediga jobb är några av nyheterna på webbplatsen. En sökfunktion finns också, vilket stod överst bland önskemålen när verket skulle ta fram en ny hemsida. Än så länge måste sökord anges för olika avsnitt för att funktionen ska fungera riktigt bra. Men arbetet pågår för fullt för att en övergripande sökfunktion ska kunna användas så snart som möjligt.

Fortsatt utveckling

Trots att lanseringen är klar så fortsätter utvecklingen av webbplatsen. Bland annat kommer diariet att få en mer avancerad sökfunktion. Därefter följer en större anpassning av webbplatsen för funktionshindrade. Innehållet kommer även bli mer individuellt, så att det uppfyller vad olika målgrupper efterfrågar. Det ska även leda till att alla besökare snabbare ska kunna hitta det man söker. Adressen är www.elsakerhetsverket.se



Elsäkerhetsverkets nya webbplats har utökats med flera funktioner, och kommer att fortsätta utvecklas framöver.

5-ledarsystem skapar reservkraftproblem

Reservkraft i kombination med 5-ledarsystem ställer till problem i elnäten. När reservkraften går igång kan skyddsledaren nämligen strömbelastas. Elsäkerhetsverket och Svensk Energi ser nu över vilka anvisningar som ska gälla för olika typer av reservkraftsgeneratorer.

Strömbelastade PE-ledare är ett fenomen som inte kan accepteras. Problemet har uppdagats i och med att 5-ledarsystem, TN-S, i allt större utsträckning ersätter 4-ledarsystem, TN-C.

TN-S-systemet har tillkommit för att minska antalet okontrollerade returströmmar, vilka är vanliga med TN-C-system. Det innebär att returströmmarna kan gå genom vattenledningar av metall eller andra metallrör istället för via elkablarna, och på vägen bildas ohälsosamma magnetfält.

Tack vare TN-S-systemet minskar magnetfälten. Finessen är att skydds- och nolledare är åtskilda i TN-S-systemet. Den enda ihopkopplingen dem emellan finns då i nätägarens elstationer eller kabelskåp.

Det här ställer dock till problem när reservkraften kopplas på. Det uppstår då strömkretsar tillbaka till ihopkopplingsstället, det vill säga nätägarens elstation, och PE-ledaren strömbelastas.

– Det är en viktig princip att PE-ledare aldrig får vara strömbelastade. Det kan bland annat föra med sig risker för elektriker då de utför arbete på en PE-ledare som de antar vara 'död', säger Håkan Lidman, överinspektör på Elsäkerhetsverket i Skellefteå.

Fyra grupper

Håkan Lidman ingår i den arbetsgrupp som nu ser över vilka anvisningar som ska gälla för reservkraft. Han säger att reservkraften kan delas upp i fyra grupper:

- Grupp 1 omfattar transportabla generatoraggregat, exempelvis traktordrivna generatorer, som körs igång manuellt.
- I grupp 2 återfinns aggregat som startar automatiskt när det uppstår ett elavbrott, men medför några sekunders elavbrott både när reservkraftsgeneratoren slås på och när den slås av.
- Aggregaten i grupp 3 slås också på automatiskt med ett kort avbrott så som i grupp 2, men har en blinkfri övergång till det vanliga elnätet när strömavbrottet upphör.
- Grupp 4 innefattar aggregat som kan köras parallellt med elnätet. Vid risk för elavbrott, till exempel vid åska, eller vid ett aviserat strömavbrott kan reservgeneratoren startas. På så vis uppstår inget avbrott, varken vid påkopplingen eller frånkopplingen av reservkraften.

FORTSÄTTNING PÅ SIDAN 7

BROSCHYREN "INSTALLATION AV JORDFELSBRYTARE" UPPDATERAS

Elsäkerhetsverkets broschyr om installation av jordfelsbrytare kommer att produceras i ny upplaga. Broschyren är i första hand avsedd för elinstallatörer, och ger bland annat information om jordfelsbrytarens funktioner och skyddsförmåga. Tonvikten ligger på installation av jordfelsbrytare i mindre anläggningar.

I broschyren finns figurer som visar hur jordfelsbrytare ska kopplas in i centraler. Dessa figurer har i den nya utgåvan kompletterats med exempel på installation av jordfelsbrytare i anläggningar med femledarsystem (TN-S-system).

Efter årsskiftet kommer broschyren att kunna beställas under rubriken trycksaker på www.elsakerhetsverket.se

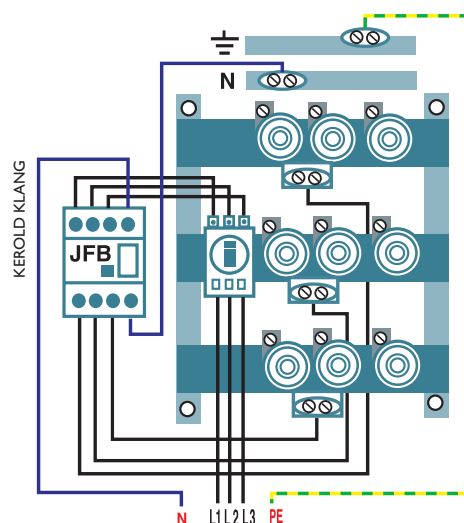


Bild på installation av jordfelsbrytare ur Elsäkerhetsverkets broschyr.

Säkrare produkter med ny lag

Ansaret för tillverkare och leverantörer av elektriska produkter utökas. Det är innebörden av den nya lag om allmän produktsäkerhet som gäller sedan 1 juli i år.

En allmän EU-lagstiftning kompletterar numera de nationella produktsäkerhetslagarna, till exempel ellagen. Den nya lagen trädde i kraft 1 juli i år och innebär bland annat att tillverkaren av en elektrisk produkt ska övervaka produktsäkerheten även efter försäljning. Tillverkaren får därmed ansvar för att stickprovsundersökningar genomförs, att klagomål på produkten registreras och att distributörer informeras om övervakningen.

Dessutom har distributörer och leverantörer ett mer uttalat ansvar

för att farliga produkter inte ska säljas. Om det finns misstankar om att en produkt utgör en säkerhetsrisk ska nödvändiga åtgärder vidtas. Det kan i allvarliga fall betyda att sålda produkter återkallas. Den aktuella tillsynsmyndigheten ska också underrättas om misstankarna och åtgärderna.

Elsäkerhetsverket har i samarbete med andra tillsynsmyndigheter tagit fram ett formulär för hur underrättelsen ska se ut och vilken information som den ska innehålla. Formuläret finns på www.elsakerhetsverket.se.

För mer information om vad lagen innebär, kontakta Lars Ström på Elsäkerhetsverket.

lars.strom@elsakerhetsverket.se



PRESSENS BILD

Alla elprodukter i EU och Sverige ska bli säkrare. Därför infördes en ny lag i somras som ställer högre krav på tillverkare och distributörer.

NYA PÅ ELSÄKERHETSVERKET

Helena Andersson, vikarierande handläggare på Analys och samordning

Helena är 29 år och kommer från Ludvika. Hon har nyligen avslutat sin högskoleutbildning med inriktning industriell datateknik elkraft.

Efter utbildningen fick Helena sju månaders praktik som projektledare på Vattenfall. Under praktiken fick hon inte bara lära sig att bereda projekt, utan även vara ute på fältet som montör och klättra i elstolpar.

Nu handlägger du behörighetsfrågor på Elsäkerhetsverket, vad innebär det?

SVAR: Mina arbetsuppgifter består av att handlägga ansökningar om behörighet, svara på frågor om utbildning och praktik. Det är roligt att gå igenom ansökningshandlingar och bedöma dem.



Vad hade du för förväntningar på ditt första arbete?

SVAR: Jag trodde att det skulle vara tråkigt att sitta vid en dator och jobba men jag är positivt överraskad. Det är roligt att jobba, ingen dag är den andra lik.

Karin Ögren, nyanställd handläggare på Produktsäkerhet



Karin är 28 år och har en 3-årig utbildning på KTH med inriktning på att tillämpa elektronik. Hon kommer närmast ifrån Siemens Elema där hon arbetade som hårdvarukonstruktör i två år. Hon arbetade bland annat med tester av motorstyrningar i röntgenstativ.

Från test till marknadskontroll av produkt. Hur ser du på det?

SVAR: Jag har precis börjat min anställning så jag är ännu i inskolningsperioden. Nästa vecka ska jag få följa med på ett marknadskontrollbesök. Det ska bli intressant att jobba med marknadskontroll. Kul att få se sakerna från ett annat perspektiv. Nu ska jag istället vara ute på fältet och informera om elsäkerhet och köpa in produkter som lämnas till provning.

Vad tror du är det viktigaste när man ska jobba med marknadskontroll?

SVAR: Jag tycker att det är viktigt att man är vänlig, men också att man är saklig. Eftersom vi informerar om elsäkerhet när vi träffar leverantörer och importörer är det viktigt att man är bra på att förklara regelverket.

FORTSÄTTNING FRÅN FÖRSTA SIDAN

– I dag är det för många personer som utreder och de utreder alltför få fall för att få rutin. Vi vill att utredarna ska vara mer specialiserade och ha bättre kunskap om olika utredningsmetoder, säger Reijo Eriksson.

Projektgruppen har under året besökt flera olika myndigheter i Sverige och Finland, bland andra Arbetsmiljöverket och Haverikommissionen, för att se hur de arbetar med utredningar. Ett par anställda har också utbildats i utredningsmetodik på Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm. Reijo Eriksson menar att mer utbildning är ett måste.

Likasa måste Elsäkerhetsverket prioritera hårdare bland olyckorna. Projektgruppen förespråkar att verket lägger mer krut på att utreda allvarliga olyckor, exempelvis sådana som lett till svåra personskador. Verket bör gräva djupare i omkring 50 av de anmälningar som inkommer varje år, istället för att utreda samtliga 200.

Hitta lösningar

Målet är att komma till botten med problemen och hitta lösningar.

– Det kan till exempel finnas anledning att se över behörighetssystemet. Det finns en del installatörer som inte följer rutinerna för elarbete, till exempel finns brister i kontrollen av elinstallationer. I slutändan handlar det om att förändra människors beteende, säger Reijo Eriksson.

Vid mindre allvarliga olyckor skulle verket kunna göra ett tillsynsbesök istället för en utredning. Det kan till exempel handla om att kontrollera och hjälpa en mindre arbetsgivare med att förbättra arbetsrutinerna.

PROJEKTETS FÖRSLAG FÖR 2005

- begränsa antalet handläggare som utför olycksfallsutredningar.
- större spridning på insatser och kvalite mellan enkla och svåra olycksfallsutredningar.
- förkorta inrapporteringstiderna av olycksfall.
- begränsa handläggningstiderna för enkla utredningar (c:a 40 st) till en månad och fördjupade utredningar (c:a 10 st) till tre månader.
- publicera rapporter och utredningar på webbplatsen www.elsakerhetsverket.se.
- genomföra en extern konferens för att öka kunskapen och förståelsen kring olycksfall dess orsaker och bakomliggande faktorer.
- analysera resultatet efter ett år och föreslå ev. förändringar.

– Det är ofta mer effektivt än att sätta igång en utredning som inte leder till något.

Projektgruppen vill också förkorta handläggnings-tiderna. I dag får alla utredningar ta upp till sex månader. I framtiden vill projektgruppen att en enklare utredning ska avslutas inom en månad, medan en fördjupad ska vara klar inom tre månader. Projektgruppen förslår också att alla rapporter publiceras på Elsäkerhetsverkets webbplats.

Åsa Lovell

FORTSÄTTNING FRÅN SIDAN 5

Svårt att åtgärda

För reservkraft enligt grupp 1 finns redan regler, framtagna under 1980-talet. De transportabla generatormodellerna är standardiserade och försedda med speciell ihopkoppling av N-ledare och PE-ledare.

När det gäller reservkraft enligt grupp 4-definitionen finns inga åtgärder att ta till för att komma åt problemet. I och med att generatorerna och elnätet arbetar parallellt går det inte att koppla om ledningarna så att strömbelastningen i PE-ledaren försvinner.

För grupp 2 och 3 är det däremot tekniskt möjligt att lösa problemet genom att bilda en ny, tillfällig förbindelse mellan N-ledare och PE-ledare när reservkraften körs igång. På så vis når returströmmen aldrig längre än till den lokala ihopkopplingen inom reservkraftsanläggningen.

Men även den lösningen har ett dilemma.

– Vid själva omkopplingstillfället kan vissa typer av elektronisk utrustning bli förstörd. Till exempel kan

UPS-system ta stryk. Det är därför viktigt att kunderna inventerar all anslutande utrustning innan de låter installera en sådan lösning, säger Håkan Lidman.

Färre ihopkopplingar

För att eliminera strömbelastningen i PE-ledarna vid bruk av reservkraft anser han att nätägare, elinstallatörer och konsulter bör överväga de olika systemalternativen. Till exempel kan de magnetiska fälten vid TN-C-system begränsas genom att minska antalet ihopkopplingar mellan N-ledare och PE-ledare inom en kundanläggning. Likasa är det möjligt att ha ett TN-C system fram till en anläggning och ett TN-S-system inom den.

– När det gäller reservkraft måste man tänka på att reservkraften ska kunna leva sitt eget liv. Samtidigt ska den kunna samexistera med den normala elmatningen, så att de två systemen inte stör varandra.

Åsa Lovell