

AKTUELLT

4 | 2009

NYHETS BREV FRÅN ELSÄKERHETSVERKET

AVBROTT HOS COM HEM

» sid 3

ÅRETS TILLSYNSPROJEKT

» sid 7

NYETABLERING I UMEÅ

» sid 13



Gott Nytt 2010!

Året närmar sig slutet och det är tid att summera det vi åstadkommit samtidigt som vi planerar för kommande år.

➤ **VI KOMMER** att fortsätta arbetet med regler och särskild tillsyn av anläggningar för vind- och solel. Det är ett viktigt arbete då elen med tiden förväntas bli en allt viktigare energibärare. Förhoppningsvis kommer även elbilarna på bred front.

Genom att kombinera elbilar med förnybar elproduktion via så kallade smarta elnät har vi ett utmärkt exempel på klimateffektiv elteknik. Infrastruktur för säker laddning av elbilar är ett viktigt område för Elsäkerhetsverket. Vi kan medverka i utvecklingen genom tydliga regler och tidig tillsyn av laddinfrastrukturen.

Kunniga människor är centrala för trygg och störningsfri el i vårt samhälle. Sedan år 1919 har vi ett system för behöriga elinstallatörer i Sverige. Systemet har fungerat och har en given funktion även i framtiden. Vi ser dock att behörighetsreglerna kan förbättras.

Målsättningen är att regelverket ska bli enklare med färre behörighetsnivåer, tydliggöra kompetenskrav och öka möjligheten till utbyte av arbetskraft mellan elinstallationsföretagen.

Vi har justerat våra senaste behörighetsföreskrifter som är redo för snar utgivning. Nordiska Ministerrådet har genom regeringen gett oss i uppdrag att leda ett arbete för ömsesidigt godkännande av behörigheter inom Norden. Detta arbete har ett flerårigt perspektiv.

Inom marknadskontrollen samarbetar vi alltmer med Tullverket. Vi tar fram spärllistor som tullen använder vid sin granskning av varor. När Tullverket hör av sig har vi tre dagar på oss att ta ställning till om vi ska kontrollera produkten eller inte.

Sedan länge samarbetar vi med svenska och europeiska marknadskontrollerande myndigheterna och det samarbetet utvecklas ständigt.

VI HAR ANALYSERAT förra årets elolyckor och elbränder. Genom analysen ser vi att elolyckorna på järnväg är ett viktigt område för ökade insatser liksom att bättre förstå sambandet mellan el och bränder.

När det gäller elbränder är vi tillsammans med våra nordiska brodermyndigheter aktiva för säkrare elspisar genom krav inom den europeiska standardiseringen. Vi begär nu ett mandat från den europeiska kommissionen för att få

till stånd ändringar i standarder så att bränder genom kvarglömda spisplattor minskar.

ÅRET HAR VARIT FULLT av arbete. Bland vårt tillsynsarbete är värt att nämna anläggningar och produkter för småskalig vind- och solel, förstärkt tillsyn av regionnät samt en kraftigt utökad kontroll av elinstallatörer.

Aktiviteten är hög både inom marknadskontrollen och anläggningstillsynen. Regeringsuppdraget inom området spänningskvalitet och leveranssäkerhet slutfördes under september månad. Det är ett särskilt intressant område eftersom alltmer av den elektriska energin passerar och styrs av elektronik. Nyttan med elen ökar men det är viktigt att utrustningar fungerar tillsammans i en rimlig elektromagnetisk miljö.

UNDER ÅRET har myndigheten vuxit och fått fler medarbetare. Vi är starkare. Den förstärkningen är mycket välkommen och vi ser fram emot ett Gott Nytt 2010 med ett fortsatt arbete för trygg och störningsfri el.

MAGNUS OLOFSSON |
GENERALDIREKTÖR

AKTUELLT | ELSÄKERHETSVERKETS NYHETS BREV #4 | 2009

TEL 0550-851 00 | REGISTRATOR@ELSAKERHETSVERKET.SE | WWW.ELSAKERHETSVERKET.SE

REDAKTÖR | Ann-Charlotte Carlqvist | ann-charlotte.carlqvist@elsakerhetsverket.se
ANSVARIG UTGIVARE | Magnus Olofsson | magnus.olofsson@elsakerhetsverket.se
LAYOUT & PRODUKTION | Blueprint

 **ELSAKERHETSVERKET**



Kvällen den 5 maj i år drabbades Com Hem av ett allvarligt driftavbrott, det största avbrottet i företagets historia. Avbrottet fick stor uppmärksamhet i media eftersom deras tjänster för internet, digital tv och fast telefoni slogs ut under flera timmar.

text HENRIK OLSSON

Avbrott hos Com Hem

– dagen då bristande EMC ställde till problem

► **FRAMFÖRALLT FAST TELEFONI** får anses vara samhällsviktig. Larmnumret 112 gick till exempel inte att använda. Kort efter avbrottet beslutade Post- och telestyrelsen att utreda händelsen och i samband med det presenterade Com Hem en redogörelse för vad som inträffat. Com Hems utredning visar att en av deras anläggningar, trots reservkraft, blivit strömlös efter en störning på elnätet.

Orsaken till strömavbrottet var ett åsknedslag i en kraftledning som medförde att ett skydd löste ut, vilket påverkade nätspänningen till Com Hem kortvarigt. Anläggningen kopplades bort från elnätet och en UPS (Uninterruptible Power Supply) tog som planerat över hela driften.

Eftersom avbrottet blev så kortvarigt, under en sekund, startades aldrig reservkraftaggregaten. Styrelektroniken kopplade aldrig tillbaka anläggningen till elnätet och efter en stund var batterierna i UPS:en slut och hela anläggningen blev spänningslös. Att sedan starta upp anläggningen tog lång tid.

Orsaken till driftstörningen var att styrelektroniken inte var konstruerad för att kunna hantera den kortvariga spänningssänkningen på elnätet på rätt sätt. Störningar via elnätet förekommer ofta. Kanske är det ren tur att det inte har inträffat tidigare. Eller så har det skett dagtid men med personal i tjänst som snabbt kunnat återställa elektroniken innan batterikraften tagit slut.

SLUTSATS

En liten del i en hel installation, i fallet med Com Hem, styrelektroniken till reservkraften, kan få reservkraftssystemet för en hel anläggning att sluta fungera. Det är allvarligt att just reservkraften blev utslagen av störningen. Reservkraften ska vara anläggningens skydd mot strömavbrott på inkommande elnät. Störningen i sig är inte på något sätt unik. Slutsatsen är att man måste konstruera utrustning så den klarar störningar via elnätet.

forts sidan 4 »

Bild 1

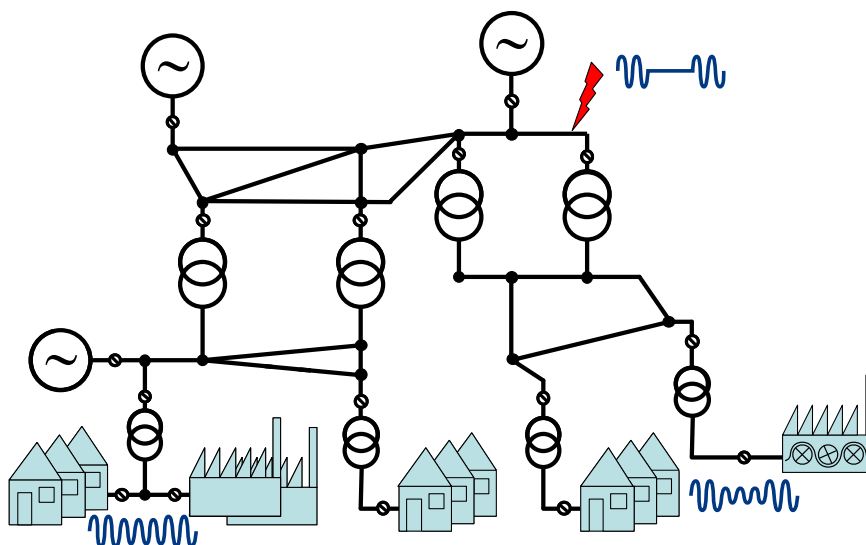


Bild 1 visar ett elnät där ett åsknedslag orsakar ett elektriskt överslag, kortslutning som hos elkunderna nere till höger märks som en kortvarig spänningssänkning. För många elanvändare i hemmen är det här inget allvarligt, många gånger märks det på sin höjd att belysningen blinkar till en aning. I värsta fall kanske en dator startar om.

Det är praktiskt både svårt och dyrt att bygga elnät som är fria från kortvariga spänningssänkningar. Det mest ekonomiska är i allmänhet att konstruera ansluten utrustning så den klarar av detta.

BLOCKSHEMA, TYPISK RESERVKRAFTSANLÄGGNING

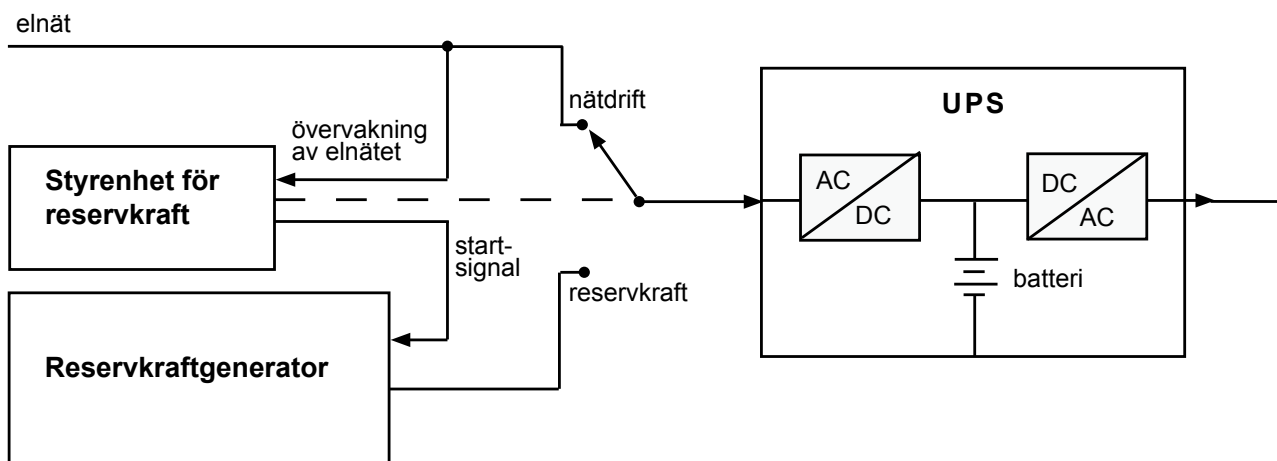


Bild 2 Många gånger kan nätspanningen falla bort kortvarigt och då är det onödigt att starta reservkraftsaggregaten, därför finns fördröjning på starten några tiotal sekunder.

FAKTA OM KORTA SPÄNNINGSSÄNKNINGAR

En vanlig orsak till kortvariga spänningssänkningar är åsknedslag i kraftledningar med blanka ledare – friledningar. Strömmen från åskan orsakar elektriska överslag, ljusbågar, genom luften mellan ledningens faslinor och/eller till jord.

Ledningen kopplas tillfälligt bort genom automatisk brytaröppning i ledningens ände/ändar och återkopplas efter en förinställd tid som ska vara tillräcklig för att ljusbågar ska hinna slockna. Under händelseförloppet upplever ansluten elektrisk utrustning som är ansluten till nätet en kortvarig spänningssänkning och i vissa fall ett kortvarigt avbrott.

FAKTA – RESERVKRAFT

Viktiga anläggningar har ofta reservkraft. För att hålla driften igång vid ett längre strömavbrott finns dieseldrivna generatorer, så kallade reservkraftsaggregat.

Faller elnätet bort tar det en viss tid innan en dieselmotor startar och under den tiden hinner datorer och annat att stanna. Därför finns kompletterande reservkraft i form av avbrottsfri kraft (kallat UPS) med batterier som ger ström omedelbart efter ett avbrott i väntan på att dieselmotorerna startar.

Denna kraftreserv är konstruerad för att klara kortare avbrott, storleksordning några tiotal minuter, sedan är batterierna slut.

Anmäl elolycka eller tillbud på vår webbplats

Nu finns det möjlighet att via en e-tjänst på vår webbplats anmäla om du råkat ut för en elolycka eller ett tillbud.

► **ELSÄKERHETSVERKETS** senaste e-tjänst gör det enkelt att rapportera händelser där du fått eller hade kunnat få ström genom kroppen.

Utredningar om elolyckor och tillbud är en viktig del av Elsäkerhetsverkets arbete och bidrar med kunskap om

riskerna med elektrisk ström. I och med att du fyller i formuläret när du råkat ut för en elolycka eller tillbud får Elsäkerhetsverket möjlighet att ta del av händelsen. Bedömer vi att det finns behov av ytterligare information om händelsen kommer vi att kontakta dig.

Elolyckan eller tillbudet kommer att ingå i Elsäkerhetsverkets elolycksfallsstatistik. E-tjänsten "Anmäl en elolycka" är till för både elbransch och privatpersoner.

Gå in på: www.elsakerhetsverket.se/Elolyckor



Farligt skarvsladdställ

► **ELSÄKERHETSVERKET HAR** vid ett par tillfällen uppmärksammat skarvsladdställ som är direkt farliga.

Bland annat har skarvsladdställ orsakat brand bakom en tv eftersom produkten hade överhettats i hela sin längd på grund av hög belastning och klena ledare. Det aktuella skarvsladdstället, av märket Theaera, var märkt 6 A/250 V och hade sex stycken jordförsedda uttag samt en strömbrytare. Produkten var CE-märkt samt hade ett antal certifieringsmärken.

– Just denna produkt hade sålts i Malmö, säger Susanne Sundström vid Elsäkerhetsverket. Har du en sådan i ditt hem bör du omedelbart göra dig av med den.

Skarvsladdstället sändes till Elsäkerhetsverket av Räddningstjänsten Syd för undersökning. Vid en närmare inspektion upptäckte verket att skyddsledare sak-

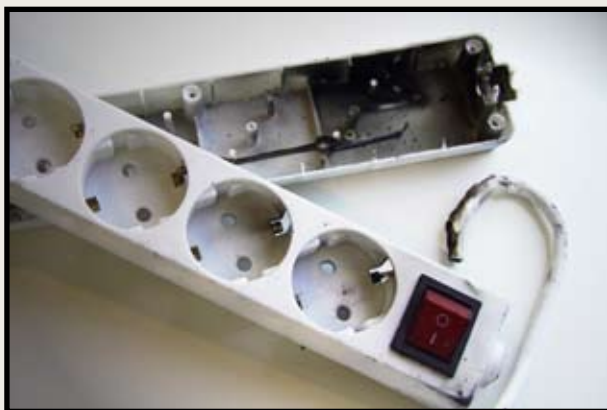
nades och att kabeln var av undermålig kvalitet med extremt klena ledare. Kabeln saknade också märkning.

– När du köper ett skarvsladdställ är det viktigt att kontrollera märkningen, både på själva stället men även att kabeln är märkt och certifierad, fortsätter Susanne Sundström.

text ANN-CHARLOTTE CARLOVIST

bild SANDRA HJELM

För att klara belastningen bör ett skarvsladdställ vara märkt **16 A/250 V**. Då ska den ha kontrollerats för att klara en högre belastning och kommer att klara av att anslutas till flera apparater.



Obs!

Upphör din behörighet att gälla?

► **ELSÄKERHETSVERKET SKICKAR** normalt sett ut en förfrågan till alla behöriga elinstallatörer vars behörighet upphör att gälla den 1 januari kommande år, om det finns intresse av förlängning av aktuell behörighet.

Under innevarande år har Elsäkerhetsverket bland annat bytt ut behörighetsregistret. Detta har inneburit

att utsorteringen av dessa behörigheter är försenad. Elsäkerhetsverkets avsikt är dock att en förfrågan kommer att skickas ut omkring årsskiftet. Med anledning av dessa omständigheter kommer Elsäkerhetsverket att förlänga ansökningstiden för behörigheter som ska förlängas, dock senast till den 31 mars 2010.

Produktdirektiv enligt Nya metoden, som funnits sedan 1985, reglerar i huvudsak krav som ställs på produkter och näringsidkare när det gäller att skydda konsumenter och användare mot bristfälliga produkter. Produktdirektiven reglerar i mycket liten omfattning krav på de marknadskontrollerande myndigheterna.



NY RÅDSFÖRORDNING FÖR MARKNADSKONTROLL

► **EU-KOMMISSIONEN HAR** i en utvärdering av hur Nya metoden fungerar bland annat funnit brister i hur marknadskontrollen sköts både mellan och inom olika medlemsländer.

Av denna anledning kommer det från årsskiftet en ny radsförordning som reglerar marknadskontrollen i samtliga medlemsländer och ställer nya krav på marknadskontrollerande myndigheter. Bland annat ställs krav på dokumentationskontroller och fysisk kontroll av produkter.

– För Elsäkerhetsverkets del innebär inte den nya radsförordningen några större förändringar, säger Mikael Schmidt från avdelningen för produktsäkerhet. Vi har arbetat både med dokumentationskontroll och fysisk kontroll i många år. Nytt för oss är skyldigheten

att samarbeta med tullen där vi kan skicka spärrlistor till tullen och de i sin tur kan kontakta oss om de ser något misstänkt. Tullen har tidigare inte fått lämna ut några uppgifter till marknadskontrollerande myndigheter.

Vidare ska EU varje år ha in myndigheternas marknadskontrollplaner för kommande år. Dessa kommer också att följas upp. Det ställs också krav på att farliga produkter ska rapporteras via det så kallade RAPEX-systemet som finns i EU.

Den nya radsförordningen ställer också krav på att varje medlemsland ska ha en samordning mellan alla nationella marknadskontrollerande myndigheter. I Sverige har vi en sådan samordning via marknadskontrollrådet där SWEDAC är ordförande.

text ANN-CHARLOTTE CARLQVIST

FAKTA

Den nya så kallade varupaketet innehåller två radsförordningar och ett beslut.

Den ena förordningen benämns 764/2008 och trädde i kraft redan i maj i år. Den behandlar det så kallade icke-harmoniserade området.

Den andra förordningen 765/2008 träder i kraft den 1 januari 2010 och det är den som i stor utsträckning reglerar krav på marknadskontrollerande myndigheter.

Beslutet som benämns 768/2008 används i huvudsak när ett direktiv revideras eller nya direktiv tas fram.

Så gick årets tillsynsprojekt

ELANLÄGGNING

Under 2009 genomförde Elsäkerhetsverket flera tillsynsprojekt inom ramen för elanläggning. Bosse Johansson, kontorschef i Kristinehamn, redovisar några av projekten.

➤ **TILLSYN AV SMÅSKALIGA** anläggningar för vind- och solex har handlat om att kontrollera tillämpning av regelverk samt marknadskontroll av produkter. Brister som uppmärksammats handlar främst om bristande kontakter mellan innehavaren och den lokala nätägaren samt att utrustningar ansluts till befintliga gruppleddningar. Det har också förekommit produkter som varit anslutna med stickpropp – något som inte är tillåtet.

GENOM TILLSYN av reservkraft på sjukhus ville verket få en bild av hur drift och beredskap är organiserad för att säkerställa att reservkraften fungerar när det blir strömavbrott i matande elnät. Varianter både med egen personal och med entreprenörer förekommer.

Ett preliminärt resultat visar att det förekommer vissa otydligheter i ansvaret mellan anläggningsinnehavare (vårdgivare) och driftpersonalen.

Tillsynsprojektet för distributionsnät i skärgårdsmiljö grundade sig på indikationer om brister i underhåll. Resultatet pekar inte på att dessa nät i allmänhet skulle vara sämre underhållna än övriga distributionsnät. Det som är mest påtagligt liksom det är i nät i allmänhet, är brister i röjning av ledningsgator.

SÅGVERK ÄR EN bransch som ofta inte har egna elinstallatörer utan köper elinstallationer av entreprenörer. Underhåll och skötsel görs dock med egen personal. Verket konstaterar att det förekommer otydliga rutiner för fortlöpande kontroll samt oklarheter om var ansvaret ligger för arbete och behörighet.

Under 2009 genomfördes också tillsyn av byggarbetsplatser. De vanligaste bristerna var bristfällig förläggning av kablar och bristfälliga dragavlastningar. Även brister i fortlöpande kontroll noterades. Däremot var det ytterst få anläggningar

som saknade jordfelsbrytare. Någon märkbar skillnad mellan stora eller små byggarbetsplatser syns inte.

PROJEKTET EMC (elektromagnetisk kompatibilitet) i anläggningar syftade till att kontrollera tillämpningen av regelverket. Elinstallatörer verkar ha varierande kunskaper om EMC, sådana brister kan ställa till problem vid installationen av till exempel frekvensomriktare.

Här har tillverkarna ett ansvar att skriva tydliga installationsanvisningar. Projektet kommer att fortsätta även nästa år.

Vid tillsyn av restauranger har ett trettiotal restauranger kontrollerats och som befarat visar det på att innehavaransvaret ofta är otydligt. Det visar sig också att elrummen ofta används som förråd och det förekommer förgreningsuttag i alldeles för stor omfattning.

text **BOSSE JOHANSSON**

Utöver det löpande arbetet vid avdelningen för produktsäkerhet har det även genomförts ett antal projekt under året. Några av dem presenteras nedan.



Produktsäkerhet

► KOMPATIBILITET MELLAN LJUSREGULATORER OCH LÅGENERGILAMPOR

FÖRSTA STEGET i utfasningen av glödlampan togs den 1 september i år. Många konsumenter kan placera lågenergilampor i armaturer som styrs av ljusregulatorer (dimmer i dagligt tal) utan att reflektera över att de flesta lågenergilampor inte är möjliga att ljusreglera. Frågan verket ställer är om det kan innebära en säkerhetsrisk.

Inom ramen för projektet har Elsäkerhetsverket tagit del av en studie av olika lågenergilampor i kombination med de två mest förekommande typerna av ljusregulatorer. Resultatet av testen visar att det inte är någon omedelbar fara. Kunskapen om belysningskällor måste öka hos allmänheten. En "lampa" är inte längre en "lampa". Det kan vara en "icke-reglerbar lågenergilampa" eller en "reglerbar lågenergilampa".

► BATTERIER

FLER ELEKTRISKA PRODUKTER drivs med batterier och det ställs högre krav på effektiva batterier.

Litium-jon (Lilon) är ett miljöanpassat batterisystem som ökat kraftigt i användning. När låg vikt och lång driftstid eftersträvas för att strömförsörja bärbar utrustning är ett litium-jonbatteri ett bra alternativ. Nackdelen är dess egenskaper vid laddning och urladdning.

Alla litium-jonbatterier har en påbyggd aktiv elektronikkrets som sörjer för säkerheten och kontrollerar laddning och gränsvärden, om yttre omständigheter, laddning och så vidare skulle gå utanför specifikationerna. Kretsen kontrollerar den levererade strömmen samt kommunicerar med materielen om kvarvarande laddning. Att ladda eller urladda lösa Litium-jonceller utan denna krets innebär stor risk för explosion eller brand. I kretsen ingår även en temperaturövervakningsfunktion.

Det kan innebära en risk om denna krets inte fungerar. Media har rapporterat om batterier som överhettats så att laddningen måste avbrytas. Det har också förekommit att mobiltelefoner och andra liknande produkter värms upp vid laddning så att de bränner sönder bordsytor.

Många av de dessa produkter, till exempel mobiltelefoner och bärbara dvd-spelare faller inte under verkets tillsynsområde. Enligt flera rapporter saknas också information om vilket sorts

batteri som ska användas, modellbeteckning på materiel, tillverkare och mera som skulle göra produkten spårbar. Det är också svårt att prova produkter avseende batteriets säkerhet, vid provning kontrolleras att det finns en övervakningskrets men det görs inga tester på hur effektiv den är.

Verket kommer att bevaka litium-jonbatterier och utreda möjligheter till test av produkter när det gäller batterifunktions säkerhet.

► ELBILAR

DET HAR UNDER EN PERIOD varit oklart om hur det nya ramdirektivet för fordon 2007/46/EG förhåller sig till Lågspänningsdirektivet (LVD) när det gäller elbilar. Frågan är bland annat om det finns komponenter, till exempel laddningsutrustning, som är en del av fordonet och som används när en elbil står still för laddning från det vanliga elnätet som faller under LVD.

EU-kommissionen noterar att det nya fordonsdirektivet inte refererar till LVD och ställer frågan om hur detta ska tolkas. Gränsdragningsfrågorna har klarlagts och allt som är fast installerat och hör till fordonet ska omfattas av det nya fordonsdirektivet, vilket innebär att gränsen mellan LVD och det nya fordonsdirektivet går vid anslutningen av elbilen till elnätet där anslutningskabel och anslutningsdon hör till LVD.

► INDUSTRIPRODUKTER

MÅNGA ELEKTRISKA PRODUKTER på marknaden är så kallade industriprodukter som till skillnad från konsumentprodukter inte finns tillgängliga för vem som helst.

Industriprodukter levereras ofta direkt från leverantör till kund och Elsäkerhetsverket har därför svårt att nå dessa för marknads kontroll.

Under året har industriprodukter kontrollerats främst genom dokumentationskontroll men också via dialog med olika marknadsaktörer, både leverantörer och användare. Resultatet visar att industriprodukter generellt håller hög säkerhet. Till stor del beroende på att leverantörer och kunder strävar efter hög driftsäkerhet och därför är beredda att betala för produkter med högre kvalitet och säkerhet.

text **MIKAEL SCHMIDT**

Elolyckor och elbränder 2008

Arbetet med att sammanfatta elolycksfallsåret 2008 är nu avslutat. Sammanställningen Elolyckor och elbränder 2008 finns att läsa på verkets webbplats.



► **EN NYHET** är att sammanställningen har utökats med en analysdel. Elsäkerhetsverket konstaterar att det sker en ökad inrapportering av elolyckor, att ett stort antal elolyckor sker inom verksamheten elbanedrift samt att elolyckorna ökar inom nätverksamheten. En annan nyhet är att delen som berör elbränder har utökats.

För 2008 har det rapporterats in 312 elolyckor och 129 tillbud till Elsäkerhetsverket. Sju personer har omkommit, varav fyra har varit en lekman på fritiden. Sett över en tioårsperiod har antalet omkomna i olycka på elektrifierad järnväg ökat från två under perioden 2000-2004 till elva under perioden 2005-2008.

Elsäkerhetsverket kommer under verksamhetsåret 2010 att öka myndighetens insatser för att hjälpa till att skapa en säkrare järnväg.

Elyrkesmännen har blivit bättre på att anmäla elolyckor. Från år 2000 till år 2008 har antalet anmälningar mer än dubblats. Elyrkesmännens elolyckor sker i fyra av fem fall, nu liksom under ett stort antal år tidigare, i samband med arbete och då oftast vid arbete i en kopplingsutrustning. Detta trots att varje elyrkesman ska ha kunskap om innebörden av elfaran och vetskap om vilka säkerhetsåtgärder som ska vidtas innan arbete påbörjas.

I de flesta av dessa olyckor har starkströmsanläggningen inte fränkopplats eller så har den fränkopplats på ett felaktigt sätt. När sedan el-

yrkesmannen missar att kontrollera spänningslöshet, är elolyckan ett faktum.

Tekniskt fel är den vanligaste orsaken till de elolyckor som drabbar övriga arbetstagare. Nästan två av tre elolyckor orsakas av ett tekniskt fel, vanligen ett fel som uppkommit under användning. När det gäller denna typ av elolycka har det sett ut på samma sätt under ett stort antal år. De flesta av de tekniska felen hade kunnats upptäckas om kontrollen, som innehavaren av en starkströmsanläggning ska utföra, hade gjorts i enlighet med gällande regelverk.

DE FLESTA ELOLYCKORNA sker inom verksamhetsområdet gruvor och industri. Elsäkerhetsverkets sammanställning visar på att verksamhetsområdet svarat för en tredjedel av samtliga elolyckor som medfört sjukdagar under perioden 2000-2008.

Inom verksamheterna nät- och elbanedrift har de elolyckor som drabbat elyrkesmän ökat under de senaste åren. För verksamheten elbanedrift rapporterades under åren 2000-2003 i medeltal en elolycka per år som drabbat en elyrkesman medan för åren 2004-2008 är motsvarande siffra nästan tre rapporterade elolyckor.

text LARS KILSGÅRD

Hela rapporten finns att läsas på www.elsakerhetsverket.se.

Elavbrott i Stockholm under utredning

Kvällen den 31 maj i år inträffade ett omfattande elavbrott i norra delarna av Stockholm. Som mest var 130 000 kunder spänningslösa och det längsta kundavbrottet varade i fyra timmar.

► **DET VAR EN DRIFTSTÖRNING** i Danderyd som startade händelseförloppet och genom att fränkopplingen av den felbehäftade ledningssektionen misslyckades inträffade följdfel som fick konsekvenser i form av linnedfall och omfattande driftstörningar. Händelsen var mycket allvarlig ur elsäkerhetssynpunkt eftersom det fanns stor risk för person- och egendomsskador.

Elsäkerhetsverket började en granskning av elavbrottet dagen efter det inträffade. Syftet var att utreda om det begåtts något brott mot Ellagen (1997:857). Granskningen har utförts genom tillsynsbesök i de drabbade anläggningarna och genom att Elsäkerhetsverket tagit del av Vattenfalls interna utredning samt de rutiner som man till-

lämpar. Vidare har verket också varit i kontakt med drabbade nätbolag. Utredningen kommer att vara klar under första kvartalet 2010.

Som en följd av elavbrottet beslutade Elsäkerhetsverket att under hösten 2009 förstärka tillsynen av regionnäten. Tillsynen sker i projektform med inriktning mot stationsanläggningar för 130-

40 kV som har anslutna luftledningar över tätbebyggda områden.

Geografiska områden som blir föremål för tillsynen är storstadsområdena Stockholm, Göteborg och Malmö. Projektet kommer att redovisas under år 2010.

text **PETER LINDBERG**

bild **SANDRA HJELM**



Ökat tullsamarbete

► **DEN 1 JANUARI 2010** träder EU-rådsförordning 765/2008 i kraft vilken bland annat innebär att marknadskontrollen i Europa kommer i fokus. Syftet med denna rådsförordning, som när den träder i kraft också blir nationell lagstiftning, är att på ett tydligare sätt ställa krav på medlemsstaterna att utföra marknadskontroll inom sina respektive områden.

Elsäkerhetsverket har sedan länge en väl fungerande marknadskontroll och behöver inte vidta så många förändringar för att uppfylla kraven i den nya rådsförordningen.

En del som dock är helt nytt är att alla marknadskontrollerande myndigheter måste etablera ett samarbete med sitt lands tullmyndighet. Syftet är att man ska kunna fånga in farliga produkter redan vid gränsen och vid behov också förstöra denna materiel.

Elsäkerhetsverket har under 2009 tillsammans med Tullverket drivit ett samarbetsprojekt för att prova ut föreslagna rutiner och utveckla samarbetet. Elsäkerhetsverket kan lägga en spärr på en vara, en leverantör, en importör eller liknande hos Tullverket.

– När tullen får en träff i sitt register kontaktar de oss. Då har vi tre dagar på oss att bestämma om vi ska kontrollera produkten eller inte, säger Mikael Schmidt vid Elsäkerhetsverket. Sedan måste tullen släppa varorna vidare.

Tullen har också möjlighet att höra av sig till Elsäkerhetsverket om de har misstanke att någon produkt inte uppfyller kraven trots att den inte finns på spärrlistan.

text **ANN-CHARLOTTE CARLQVIST**

Under hösten har Elsäkerhetsverket deltagit i möten tillsammans med Myndigheten för yrkeshögskolan (YH), Svensk Energi och Elektriska Installatörsorganisationen (EIO). Syftet med dessa möten var att diskutera påbyggnadsutbildningen för allmän behörighet.



Påbyggnadsutbildning för allmän behörighet får leva kvar

➤ **EFTERSOM PÅBYGGNADSUTBILDNINGAR UPPHÖR** att gälla som utbildningsform den 31 december 2009 har YH i sin förordning möjlighet att fastställa tidigare påbyggnadsutbildningars kursplaner i enlighet med nationella styrdokument så att utbildningen "Elinstallation – allmän behörighet" kan fortleva.

Deltagarna vid träffarna är överens om att utbildningen bör finnas kvar. Tillsynsmyndighet blir då YH. Vissa frågor kvarstår dock innan de gamla kursplanerna kan fastslås i nationella styrdokument. Gruppen har bestämt sig för att avvakta Elsäkerhetsverkets kommande behörighetsföreskrift innan definitiva beslut kan tas. Elsäkerhetsverkets nya behörighetsföreskrift beräknas släppas i början av 2010.

Utbildare som tänkt starta utbildningen "Elinstallation – allmän behörighet" efter 1 januari 2010 bör kontakta YH för vidare information samt i sin utbildning följa de gamla kursplanerna för "Elinstallation – allmän behörighet" fastställda av Skolverket.

När Elsäkerhetsverkets behörighetsföreskrift trätt i kraft kommer representanterna sammanträda för att grundligt gå igenom de gamla kursplanerna och fastslå dessa i nationella styrdokument.

text ANDERS KAUKERAT

Elsäkerhetsverket arrangerar seminarium om frekvensomriktare

➤ **FÖR ATT UNDVIKA** störproblem är det viktigt att både välja rätt utrustning och också följa tillverkarnas installations- och bruksanvisningar – i annat fall gäller inte CE-märkningen och det finns risk för främst radiostörningar. Tyvärr blir det så gott som alltid dyrt att i efterhand åtgärda problemen.

Med syfte att både peka på frekvensomriktarens möjlighet för energisparande och vikten att installera rätt, arrangeras ett seminarium i början av nästa år. Det riktar sig främst till fastighetssektorn, personal inom teknisk förvaltning, fastighetsskötsel och de som arbetar med energisparåtgärder. Även installatör inom el, ventilation eller VVS kommer att få värdefull information.

Elsäkerhetsverket har uppmärksammat problem där felinstallerade frekvensomriktare orsakat radiostörningar, ett exempel på bristande elektromagnetisk kompatibilitet (EMC). I de flesta fall har orsaken varit ventila-



tionsinstallationer i flerbostadshus plus några enstaka cirkulationspumpar.

Det blir allt vanligare att fläktars och pumpars varvtal anpassas efter behovet för att spara energi.

När fastigheter energideklarerar dyker ofta förslag upp där äldre anläggningar kan byggas om med frekvensomriktare. Vid nyproduktion ingår frekvensomriktare så gott som alltid.

– Det finns ingen anledning att undvika energisparande installationer med frekvensomriktare av rädsla för störproblem – med lite grundkunskaper kommer man långt. Då fås en installation som blir energisparande och fungerar bra i sin miljö utan obehagliga överraskningar, säger Henrik Olsson.

DATUM FÖR SEMINARIET kommer att meddelas på Elsäkerhetsverkets webbplats. Preliminärt blir det under första halvåret 2010.

Samordnade regler i Norden



➤ **DET PÅGÅR ETT ARBETE** med att ta framsamordnade regler gällande behörigheter för elinstallationsarbete i Norden. Arbetet drivs av en arbetsgrupp där Elsäkerhetsverket är ordförande i gruppen. Uppdragsgivare är Nordiska rådet.

Representanter från Elsäkerhetsverket och dess motsvarighet i Norge, Island, Danmark, Åland samt Finland ingår i arbetsgruppen. Under höstens möten har arbetsgruppen gjort en inventering av de nationella regelverken och de

direktiv som hanterar rätten till fri rörlighet av tjänster inom EES-området.

En första redovisning ska lämnas till Nordiska rådet under första kvartalet 2010.

text **CARINA LARSSON**

NYSTART I UMEÅ

Under sommaren flyttade Elsäkerhetsverkets kontor i norr från Skellefteå till Umeå. Ny kontorschef är Fredrik Sjödin som här ger sina tankar kring den nya etableringen.



► **ATT FÅ VARA MED** om att bygga upp något helt nytt är en förmån som jag hoppas att alla någon gång får uppleva. Det har varit enormt spännande att bokstavligen få packa upp flyttkartongerna i de nya lokalerna.

Eftersom alla vid kontoret i Skellefteå gått i pension har det varit upp till mig att bygga upp verksamheten på en ny ort. Det är inte bara kontoret i norr som stått inför stora förändringar, Elsäkerhetsverket har gått från en traditionell organisation till en modern, slimmad myndighet med stor mobilitet. Utmaningen är nu att bibehålla drivet i det dagliga arbetet på ett effektivt sätt, utan att tumma på rättsäkerhet och professionalitet.

Min vision är att Tillsynskontor nord ska bli ett kontor som på ett effektivt sätt nyttjar våra nya system och den senaste tekniken så att tillsynen optimeras och blir så effektiv som möjligt. Vi har ju system som tillåter i det närmaste total mobilitet – allt finns ju i datorn.

Jag tror också att det kan vara vitaliserande för en organisation att få in nytt blod som kan se verksamheten med andra ögon. Själv har jag mångårig erfarenhet av processoptimering och

förbättringsarbete. För att kunna bli bättre, vilket man alltid kan bli, måste man veta var man står just nu och hur man arbetar.

Förutom att packa upp och ordna det praktiska kring kontoret i Umeå har jag varit ute på tillsyner i alla dess former, både inom ramen för verkets projekt som systemtillsyn.

ETT AV MINA intressantaste tillsynsobjekt har varit rivningen av det gamla sjukhuset i Örnsköldsvik. Det hela började med ett tillbud då en entreprenör fick en strömgenomgång i samband med att en kabel klipptes av.

Rivningsentreprenader är inte som man kan tro att de är – en jättestor kran med en kula på som krossar huset. Nej, det är ett oerhört komplicerat arbete med sortering av material, selektiv rivning och mycket samordning mellan yrkesgrupper. Ur ett myndighetsperspektiv var det nyttigt att se komplexiteten när det gällde till exempel frågan om vem som faktiskt är anläggningsinnehavare.

Parterna måste ha grepp om ansvarsgränser och sin dokumentation. Annars finns det risk att de står som anläggningsinnehavare utan att ens veta

om det. Det rätta svaret kanske inte alltid är det man tror att det är från början. Frågan ställs ju på sin spets när det sker en olycka och det är alltid enklare att ha ordning på sådant innan olyckan sker.

Mitt tips till beställare, byggföretag, kommuner och andra som ansvarar för en elanläggning är att läsa ELSÄK-FS 2008:3. Gör en inventering över elanläggningen så att du vet vilka gränserna är och vad du faktiskt ansvarar för. Glöm inte att även anordningarna omfattas av samma föreskrift.

INFÖR 2010 ser jag framför mig att tillsynen måste utvecklas till att omfatta andra branscher än de traditionella. Fastighetsbolag, sågverk, tillverkande industrier, tryckerier och mediebolag är branscher med många elfaror inbyggda och som skulle behöva lite fokus från verkets sida.

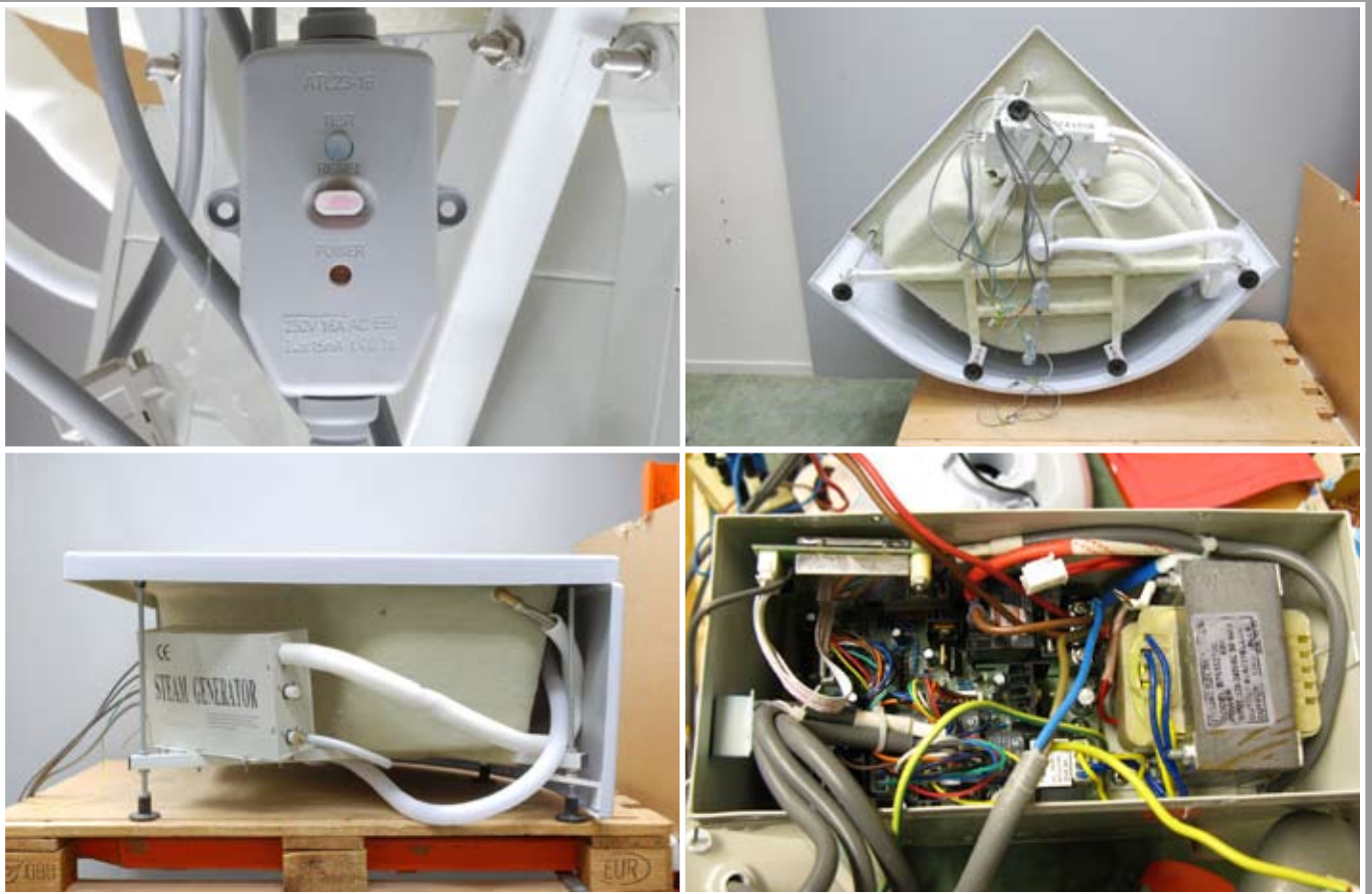
En annan viktig del är bolagiseringen av kommunala förvaltningar, vilket dels är ett allmänintresse, dels gör elsäkerhetsarbetet svårtolkat och komplext att hantera.

Just nu är vi i slutfasen av rekryteringsarbetet för kontoret. Från och med 2010 kommer kontoret att bemannas av tre inspektörer, inklusive mig själv. Rekryteringsarbetet har gått bra och de inspektörer som anställs har en mycket hög kompetens. Jag är full av tillförsikt inför det nya året och ser fram emot att få mötas ute på våra tillsyner.

Har du frågor eller funderingar får du gärna höra av dig till mig, jag finns på telefonnummer 0550-851 90.



text FREDRIK SJÖDIN



Elsäkerhetsverket kontrollerar ÅNGDUSCHAR

Ångduschar blir allt mer populära i svenska hem. De drar mindre varmvatten och kräver inte lika stor yta som bubbelbadkar. Men, ångduschen är en komplicerad produkt och det är mycket som du som konsument bör tänka på.

► **EFTER SAMTAL FRÅN OROLIGA** konsumenter har Elsäkerhetsverket beslutat att granska ångduschar för att kontrollera om de uppfyller gällande säkerhetskrav.

Verket har köpt in en ångdusch som ska testas av ett ackrediterat testlab. Bland annat granskas installationsanvisningen eftersom en felaktig eller bristfällig installationsanvisning kan medföra att produkten inte används på ett säkert sätt.

– Vidare finns det frågetecken kring skyddet mot inträngande av vatten i kapslingar som innehåller elektrisk utrustning, berättar Martin Gustafsson vid Elsäkerhetsverket. Detta kommer också att kontrolleras vid provningen.

Resultatet av den oberoende granskningen blir klar i slutet av året. Beroende på utfallet kan det vara aktuellt att kontrollera fler ångduschar.

En ångdusch har ofta, förutom duschfunktion, även ånga

skapad via en så kallad ånggenerator på ett antal kilowatt. De flesta duschar av denna typ är också försedda med kringutrustning som telefon, kontrollpaneler, radio och belysning.

Om du ska köpa en ångdusch, tänk på att den ska vara CE-märkt och att nödvändig säkerhetsinformation som installationsanvisningen ska vara på svenska. Ångduschen måste också ha fast anslutning i badrummet, vilket bara en behörig elinstallatör får göra.

– När du letar efter en ångdusch be om kopior på installations- och bruksanvisningarna och undersöka dessa. Det kan också löna sig att låta den tänkta elinstallatören ta del av dokumentationen innan inköp för dennes åsikt, fortsätter Martin Gustafsson.

text ANN-CHARLOTTE CARLQVIST

RYMDVÄDER KAN GE ELAVBROTT

➤ **ELSÄKERHETSVERKET SKA** tillsammans med MSB, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, förbereda en krisövning tillsammans med den amerikanska myndigheten FEMA, Federal Emergency Management Agency.

Scenariot som ska övas är att svårt rymdväder slår ut stora delar eller hela det nationella elsystemet genom elektromagnetisk påverkan. Övningen äger rum i USA i början av 2010.

Vill du veta mer om åska

ELSÄKERHETSVERKET FÅR varje åksäsong en mängd frågor om åska och elsäkerhet. Nu finns det en broschyr som handlar om åska och hur du bäst skyddar dig mot blixtnedslag.

Broschyren finns att ladda ner på vår webbplats där du även kan beställa enstaka exemplar kostnadsfritt.



Nya lokaler i Stockholm

➤ **ELSÄKERHETSVERKET FLYTTAR** till nya lokaler i Stockholm. Tillsynskontor öst inklusive de delar av staben och verksamhetsstöd som idag finns på Vasagatan i Stockholm är de som flyttar i december.

Det nya kontoret ligger vid Fridhemsplan på Kungsholmen, Drottningholmsvägen 37. Där kommer verket att samlokaliseras med Arbetsmiljöverkets tillsynsdistrikt i Stockholm. Våra telefonnummer är oförändrade.

Ny medarbetare



SOPHIA HEDMARK

vikarierar för Sandra Hjelm som informatör med webbansvar från och med den 9/11 och ett år framåt. Sofia har nyligen avslutat sina studier vid Karlstads Universitets Informationsprogram.

FRÅGOR & SVAR

I varje nummer av Aktuellt besvarar våra experter ett antal frågor från er läsare. Gå in på www.elsakerhetsverket.se och klicka på länken "Webbtidningen Aktuellt" där du kan skicka in din fråga till oss.

VAD GÄLLER FÖR LED-LYSRÖR?

Är det ur föreskrifts- och säkerhetssynpunkt tillåtet att ersätta lysrör med LED-lysrör i befintliga lysrörsarmaturer?

SVAR: Ja, det är tillåtet om inte den ursprungliga tillverkaren säger nej. Men om du måste modifiera armaturen (ta bort drossel, kondensator med mera) för att lysröret ska kunna användas så tar du ansvar för armaturen och se till att denna uppfyller dagens krav på elsäkerhet samt elektromagnetisk kompatibilitet. Du ska även dokumentera detta.

MÅSTE JAG INSTALLERA JORDFELSBRYTARE?

Jag har ett gammalt hus och ska byta elcentral. Krävs det att man installerar jordfelsbrytare? Det är blandat gammal och ny installation i huset.

Svar: Äldre, befintliga anläggningar ska uppfylla de krav som gällde då anläggningen byggdes. Att byta enbart centralen får anses som en underhållsåtgärd och detta kräver inte installation av jordfelsbrytare med ett undantag, nämligen om din anläggning är utförd efter den 1 januari 2000 så ska man, enligt ELSÄK-FS 1999:5 punkt 471.4.2 andra stycket, vid utbyte av befintlig gruppcentral installera en jordfelsbrytare för skydd av från centralen utgående gruppledningar.

Vid ombyggnad eller utvidgning av en anläggning ska, oavsett när anläggningen ursprungligen togs i bruk, de nya bestämmelserna tillämpas. Kom ihåg att installation av jordfelsbrytare är ett behörighetskrävande arbete som ska utföras av behörig elinstallatör. Elinstallatören har sådana kunskaper att hjälpa dig med detaljer om vad som gäller och det är dit du kan vända dig för att få mera detaljerade råd

Elsäkerhetsverket
söker...

Redaktionen
önskar er en
God Jul &
Gott Nytt År!

Nästa nummer av
Aktuellt kommer i
mars.



Elsäkerhetsverket arbetar för att minska risker och störningar förknippade med elektricitet. Vi granskar allt från brödrostar till kärnkraftverk och ser till att elektriska utrustningar fungerar utan att störa varandra.

Vårt mål är trygg och störningsfri el.

Till Elsäkerhetsverkets huvudkontor i Kristinehamn söker vi ...

Chef

till avdelningen för produktsäkerhet

Är du den vi letar efter?

Läs mer på www.elsakerhetsverket.se.

 ELSÄKERHETSVERKET