

SEK AKTUELLT

Nyheter från standardiseringen inom elområdet



NUMMER 4 — DECEMBER 2019 — ÅRGÅNG 24



BRYTAREN, DEN TRYGGA OCH PÅLITLIGA TJÄNAREN I BAKGRUNDEN

HAR DU FUNDERINGAR kring brytare? Vägledning för val, användning och installation hittar du i nya SEK Handbok 453 Dvärgbrytare, jordfelsbrytare och brytare för frånskiljning. En nyskriven handbok för alla typer av brytare för lågspänning, där även ljusbågsdetektorer behandlas.

SEK Handbok 453 vänder sig till dem som konstruerar och installerar anläggningar där dessa brytare ingår och gäller i första hand för enklare installationer, med fokus på de olika skyddens egenskaper.

Bakom handboken står den tekniska kommittén SEK TK 121A, Kopplingsapparater för lågspänning, inom SEK Svensk Elstandard.

HÄR OCH NU ... MEN MORGONDAGENS STANDARDISERING?

Tanken denna gång var att ledaren mestadels skulle handla om IECs årsmöte men jag vill börja med en belysning av de många utmaningar vi står inför de närmaste åren inom bl a den tekniska utvecklingen, klimatfrågor och miljöhänsyn samt det geopolitiska deltagandet. Det är många, stora och viktiga frågor att ta hänsyn till i arbetet med standarder. Tyvärr uppfattas det ibland som att standardiseringsarbetet är ett begränsat, slutet och i viss mån introvert arbete tillägnat de mest hängivna experterna. Inget kan vara mer fel än denna uppfattning!

STANDARDISERINGEN ÄR EN PLATTFORM som är öppen och tillgänglig för alla, om än inte kostnadsfri, och syftar främst till att alla intressenter ska ha samma möjligheter att delta och framföra sina åsikter och synpunkter i arbetet med standarder, ingen deltagare är mindre eller mer viktig än någon annan. Standardiseringen är i grunden intressentdriven och det som deltagarna anser vara viktigt är också viktigt för den svenska standardiseringen.

SEK har tidigare haft som vana att arbeta med femårsstrategier, där den senaste strategin arbetades fram 2016, då med prioriteringar på bl a ett bredare tekniskt systemarbete, god ekonomi och ett bra genomförande av IECs årsmöte 2020 i Stockholm. Tiden är nu kommen för att arbeta fram en ny strategi som ska börja gälla från och med 2021. För att bereda arbetet anordnande SEK i början av oktober en strategiworkshop för ett trettiotal inbjudna intressenter för att belysa deras syn på framtidens utmaningar och viktiga områden. Workshopen, som tog höjd för en tidsperiod fram till 2030, utföll i många, många bra rekommendationer och ska nu följas upp av ett strategiutkast i slutet av 2019, vilket ska cirkuleras till SEKs intressenter för påseende och synpunkter. Jag uppmanar alla intresserade att göra sin röst hörd då utkastet cirkuleras för att ett mer moget, om än inte färdigt, förslag ska skapas inför presentation vid SEKs årsmöte i april 2020.

SEK är inte den enda organisationen som arbetar med framtagandet av en ny strategi, även de europeiska standardiseringsorganisationerna CEN-CENELEC är i processen med att utveckla en ny strategi. Ett första utkast ska presenteras under början av 2020, varför jag säkerligen får skäl till att återkomma i detta ärende.

Om vi nu vänder blickarna till den internationella arenan så genomfördes IECs årsmöte 2019 i Shanghai i

mitten av oktober och blev ett av de största årsmötena genom tiderna, om inte det största, med nästan 3 400 deltagare. Över 100 tekniska kommittéer och väl mer än 500 möten genomfördes under de två veckor som årsmötet varade. IEC, som är den ledande internationella elektrotekniska standardiseringsorganisationen, arbetar mycket med morgondagens utmaningar, och högst på agendan idag står digitaliseringen och de nya "smarta" tekniska områdena. En stor utmaning för IEC är den snabba och breda tekniska utveckling som sker och hur dessa förändringar, med tillhörande marknadskrav, bättre och snabbare kan omfamnas och utvecklas inom IEC. Ett intensivt arbete pågår inom IEC med att förbättra och snabba upp standardiseringsprocess för att därmed bättre svara mot morgondagens krav på snabba och flexibla arbetssätt. Framtagandet av ett nytt och modernt standardiseringsverktyg för "on-line" arbete med standarder är en viktig och central del i detta förbättringsarbete.

IECs årsmöte 2020 kommer att genomföras på Stockholm Waterfront, mellan den 28 september till 9 oktober. Till mötet har cirka 50 tekniska kommittéer inbjudits och det förväntas ungefär 2 000 deltagare. Planering och förberedelser är i full gång med ett stadig ökande behov av resurser. SEK kansli ber därför om överseende ifall vissa insatser eller om medlems servicen kan ta lite extra tid i dessa bråda kommande tider.

På tal om årsmöten vill jag också påminna om att SEKs årsmöte 2020 genomförs den 16 april i SEKs egna lokaler i Kista där temat för mötet just är "Framtidens standardisering".

Jag önskar alla en trevlig läsning,



Thomas Korssell, vd





*IECs generalsekreterare Frans Vreeswijk.
Foto: IEC.*

IEC COUNCIL MEETING 2019

IECs Council-möte hölls fredagen den 25 oktober och avslutade årets General Meeting. IEC Council är det högsta beslutande organet inom IEC och dess medlemmar är respektive nationalkommittés styrelseordförande, nuvarande IEC Officers samt föregående IEC Presidents tillsammans med medlemmarna från IEC Council Board. Det är endast fullvärdiga medlemmar inom IEC som har rätt att rösta, med en röst per land, medan Affiliate-medlemmar uppmuntras att delta under mötet som observatörer.

IECs **GENERALSEKRETERARE** Frans Vreeswijk inledde mötet tillsammans med IECs ordförande James Shannon och öppnade mötet genom att välkomna de nationalkommittéer som fanns representerade såväl som mötets gäster och Affiliate-länder som fanns på plats. Shannon framförde också ett stort tack till den kinesiska nationalkommittén, årets värd, för ett väl genomfört 83e IEC General Meeting och för den gästvänlighet de och staden Shanghai visat.

HIGHLIGHTS FRÅN GENERALSEKRETERAREN

Vreeswijk lyfte de viktigaste punkterna från året som gått i sin presentation (Activity Report by the General Secretary – Full report hittas i sin helhet i dokument C/2217A/INF). Bl a lyftes den ökade medvetenheten

kring IEC inom BRIC-länderna fram. Round Tables för industrin har genomförts i Brasilien, Kina och Indien med bl a IECs ordförande Shannon. Årliga workshops har också genomförts med EASC, universitet och industri i Ryssland. För att säkerställa IECs relevans har MSB (IECs Market Strategy Board) genomfört olika market watch events och sedan 2012 har 15 White papers och en technology report gets ut. Under året har bl a en teknisk kommitté för Personal e-Transport institutets inom IEC och SEG 8 har övergått till att bli en systemkommitté, SyC Communication Technologies & Architectures.

IEC arbetar också intensivt med att utveckla och förbättra IT-verktyg för att underlätta inom standardiseringsarbetet och vid användandet av standarder, bl a med förbättrade IT-system för experter inom IEC och med gemensamma lösningar tillsammans med ISO.

För att öka IECs transparens gentemot sina medlemmar har flera nya forum bildats under de senaste åren, bl a FinCom för finansiella frågor, ITAG, IT Advisory group, NRG, New revenue generation och man har återinfört 2017 av SAG, Sales Advisory Group. Därtill genomförs regelbundet bl a webbmöten, där alla nationalkommittéer är välkomna att delta, regelbundna uppdateringar från generalsekreteraren samt en ökad direktaccess till dokument och underlag.

Vreeswijk visade också på den utveckling som skett från 2012 till 2019:

	2012	2019
IEC-familjen (members + affiliates)	164 (82 + 82)	173 (86 + 87)
Antal TC och SC	174	207
Antal experter	12 500	20 000
Antal publikationer	6 637	10 700
CA System	3	4
Gällande certifikat	>600 000	>1 miljon
Regionala kontor	4	5

Shannon tackade i sitt tal IECs avgående generalsekreterare, Frans Vreeswijk, för hans outtröttliga arbete med att sprida vetskap och engagemang för IEC och IEC-uppdrag och presenterade även Philippe Metzger, som senare på dagen blev vald av Council till ny generalsekreterare och välkomnades med varma applåder.

Som avgående ordförande välkomnade Shannon också Yinbiao Shu som sin efterträdare och gick därefter över till att tala om den fjärde industriella revolutionen, där tekniskfiktet erbjuder stora möjligheter samtidigt som det bjuder på utmaningar. Tidigare affärsmodeller utmanas, robotar gör sitt intåg tillsammans med artificiell intelligens. Hela Shannons tal kan du ta del av genom dokument C/2219/INF.

Budgeten för 2020 samt den långsiktiga budgeten för 2021 och 2022 godkändes av Council efter att IEC Treasurer Jo Cops gått igenom IECs finansiella ställning. Presentationen i sin helhet återfinns i dokument C/2250/INF.

VAL

Council sätter och ansvarar för IECs policy, strategi och ekonomiska mål och väljer också IEC Officers och medlemmar till Council Board, SMB och CAB.

Till Council Board skulle fem medlemmar röstas fram där följande valdes för en treårsperiod, 2020–2022:

Haimo Huhle, Tyskland
Kevin Lippert, USA
Gilles Nativel, Frankrike
Naoto Nishida, Japan
Rodney C J Turtle, Storbritannien

Tre medlemmar valdes till SMB för perioden 2020–2022:

Kareen Riley-Takos, Australien
Willem Wolf, Nederländerna
Thomas Korssell, Sverige

Vi gratulerar Thomas Korssell, VD SEK Svensk Elstandard, som fått förnyat förtroende för ytterligare en treårsperiod i SMB.

Som ordförande för SMB och IEC Vice president omvaldes Ralph Sporer för perioden 2020–2022.

Till CAB fanns två platser för direkt tillsättning där Pierre Selva, Frankrike och Joan Sterling, USA valdes för perioden 2020–2022. För de två valbara platserna till CAB föll rösterna på:
Gustavo Kuster, Brasilien
Rafael Luis Nava y Uribe, Mexico
Samtliga valdes in för perioden 2018–2020.

KOMMANDE IEC GENERAL MEETING

Årets presentation av kommande IEC General Meeting var speciell då det är Sverige och SEK Svensk Elstandard som har äran att bjuda in till år 2020s upplaga, det 84e i ordningen.

Efter ett varmt tack till årets värd, den kinesiska nationalkommittén, bjöd SEKs ordförande Stina Wallström in till det 84e IEC General Meeting 2020 och Sveriges vackra huvudstad Stockholm. "Our home and the home of innovation, the Nobel price and the famous Swedish meatballs. We hope to offer you a taste of all of that topped up with Swedish openness and hospitality. We are looking forward to meet you again in Stockholm 5–9 October 2020. To generate: Power for a sustainable future! Together!"

Därefter fick Council ta del av välkomstfilmen för IEC General Meeting 2020. Inbjudan togs emot med uppskattande applåder och kommentarer – alla ser framemot att besöka Stockholm!

För mer information om IEC General Meeting 2020 och för att ta del av välkomstfilmen besök SEKs hemsida <https://elstandard.se/iec-general-meeting-2020/>.

Förenade Arabemiraten bekräftade därefter sin inbju-



SEKs Jeanette Johem och Ingvar Eriksson under IEC Council Meeting 2019. Foto: IEC.

dan och välkomnade alla till Dubai för IEC General Meeting 2021. USA bekräftade därefter sin inbjudan till San Fransisco 2022. På tur efter det står Egypten, 2023, Storbritannien, London, 2024 och Indonesien 2025.

COUNCIL OPEN SESSION

Eftermiddagens Council open session gick under rubriken "Smart and sustainable future" där Shanghais vice borgmästaren, Xu Kunlin, dagens Keynote speaker, inledde eftermiddagen.

Därefter tog Zhou Xiaoxin, Member of Chinese Academy of Sciences, och Yu Jun, Co-head of International Cooperation Dept, State Grid corporation of China, sig an dagens första tema "IEC & Future Energy", där man bl a annat pratade om utvecklingen inom kraftsystem och förnybar energi. Därefter intog Vimal Mahendru, Legrand, ordförande i SyC LVDC, scenen. Mahendru visade på elektricitetens utveckling från 1890-talet och in i framtiden där energieffektivitet och miljöpåverkan har varit en ickefråga fram tills nu då det är del av den globala agendan, inte minst genom FNs 17 hållbarhetsmål. Två frågor avslutade presentationen – If not now, when? If not you, who?

Zhang Shunmao, Senior Vice President, Cloud & AI CTO, Huawei Technologies Co Ltd, inledde det andra temat för dagen "IEC & Future Industry" genom att prata om den digitala transformationen inom kraftindustrin. Bl a visade han på fördelarna med att ersätta den manuella inspektionen av t ex kraftstolppar med AI-teknik. En fördel är att arbetsolycksrisken minskar, realtidsanalyser kan göras och effektiviteten ökar, något som möjliggörs genom 5G.

Roland Bent, CTO Phoenix Contact och ordförande för DKE, pratade om Smart Industry som en bas för hållbar utveckling och menar att digitaliseringen av industrin behöver utgå från ett holistiskt synsätt. Kundens krav måste förstås och reella kundfördelar behöver identifieras för att nya databaserade mervärdesprodukter ska kunna tas fram och erbjudas. Digitalisering skapar hållbarhet och välbefinnande för samhället.

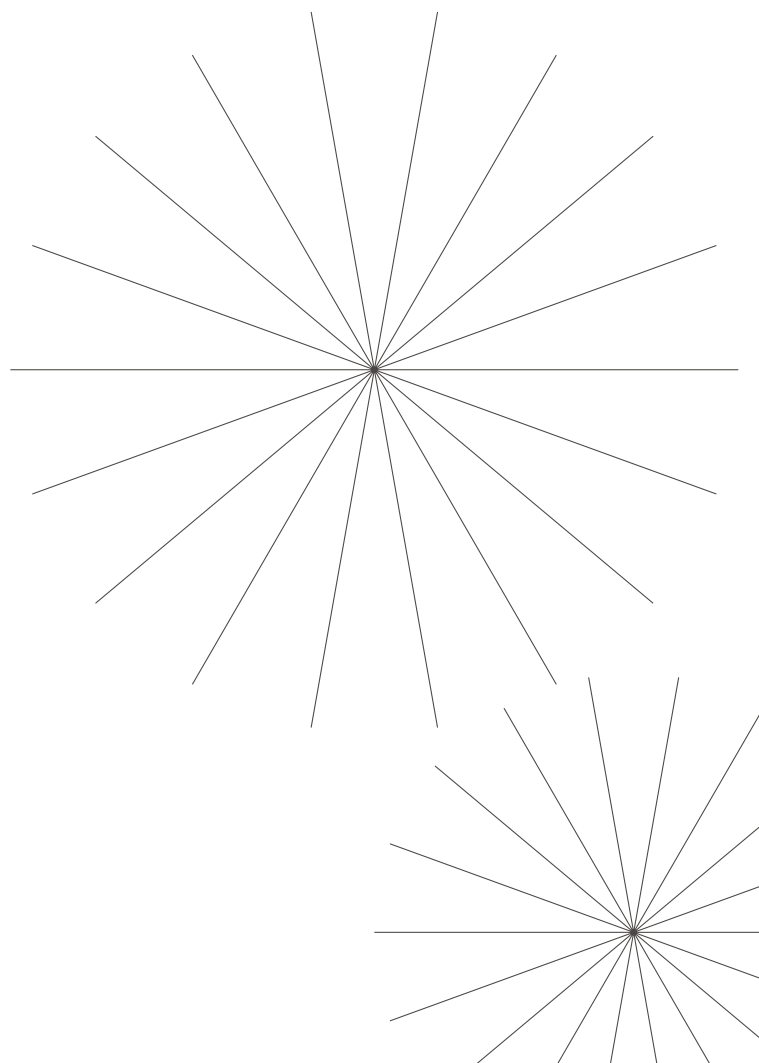
Det avslutande temat innan paneldebatten, "IEC & Future Life", inleddes med Miffy Chen, Vice President, Alibaba Group, och hennes presentation Standardization – The beginning for healthy development of AIoT (Artificial Intelligence of Things). Chen visar på AIoT som drivkraften för industrins transfor-

mation och menar att deltagande i standardiseringsarbetet är avgörande för att förbättra branschen, bl a för ökad interoperabilitet, kvalitetssäkring och informations-säkerhet för smarta högtalare.

Ross Wraight, President of IFAN (International Federation of Standards Users), menar att vi lever i en spännande men samtidigt skrämmande tid, det finns utmaningar och, som FNs hållbarhetsmål visar på, finns det arbete att göra. "We have the possibility to destroy our existence or make our world a better place! For our children and our grandchildren, I'm working on the better place idea!"

Eftermiddagen avslutades med en paneldebatt och det konstaterades att IEC och standardiseringen har en central roll in i framtiden, inte minst inom nya områden så som AI, AIoT, 5G, Industri 4.0 och för att nå FNs uppsatta hållbarhetsmål. (Presentationerna från Council open session återfinns i dokument C/2249/INF.)

JEANETTE JOHEM
SEK SVENSK ELSTANDARD





*IECs tillträdande CEO Philippe Metzger.
Foto IEC.*

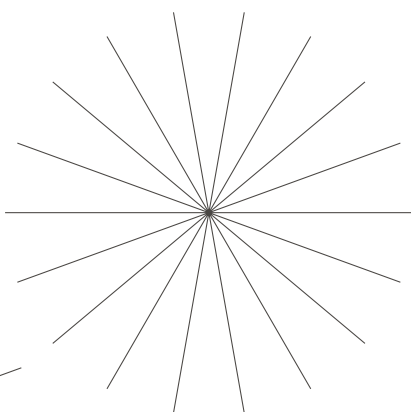
NY CEO FÖR IEC

En av de stora händelserna under IEC GM 2019 var utnämningen av en ny CEO för IEC. Valet av CEO föll på Philippe Metzger. En Schweizare med lång erfarenhet från både företags- och organisationsvärlden. Bland annat borde hans erfarenheter från arbete inom ITU, EFTA och Cisco komma väl till pass i hans nya roll inom IEC. Att han är jurist och inte ingenjör får vi ha överseende med.

INNAN PHILIPPES KANDIDATUR godkändes av Council fick nationalkommittéernas ordförande och VDs en möjlighet att ställa frågor till honom och höra mer om hans visioner för ett framtida IEC. Philippe var väl medveten om vad som krävs för att styra en medlemsorganisation och förstod vikten av att lyssna på och möta medlemmarnas behov. Därför planerar han inga stora förändringar den närmaste tiden, först vill han lära känna organisationen och dess medlemmar. Undantaget är IT-utvecklingen, som Philippe anser måste snabbas upp betydligt för att IEC ska behålla sin relevans.

En ny CEO för IEC innebär en möjlighet till förändring och förnyelse som SEK ska se till att ta väl till vara på. Vi kommer att göra vårt bästa för att Philippe ska få god förståelse för våra medlemmars behov, så att vi tillsammans kan skapa ett konkurrenskraftigt IEC med fokus på de frågor som är viktiga för vår industri.

STINA WALLSTRÖM
ORDFÖRANDE SEK STYRELSE
IKEA OF SWEDEN AB



NOREK I SHANGHAI

De fem Nordiska elektrotekniska Kommittéerna (NOREK), tog tillfället i akt att träffas när alla fanns på plats i Shanghai under IEC General Meeting. Det blev ett kort, mer informellt men effektivt möte och flera ämnen hann lyftas och diskuteras innan det var dags att springa vidare till nästa möte.

NOREK-MÖTENA SYFTAR till att upprätthålla ett informationsutbyte och möjliggöra samverkan i gemensamma frågeställningar. Vid detta möte var fokus IEC och årets General meeting. Bl a diskuterades IECs arbete med XML och hur det är tänkt att nationalkommittéerna ska få tillgång till datan, en fråga som också behandlades inom IECs styrelse.

Dansk standard berättade om deras Young professional program och hur de arbetar med att synliggöra standardiseringen via denna aktivitet. Maria Skou, Dansk standard berättade också om den workshop som hållits under NC Secretary forum. Workshopen syftade till att låta alla nationalkommittéer komma till tals och lyfta det de såg som viktiga områden för att ta IEC in i framtiden. Bl a framhölls att öppenhet, tydlighet och ansvarstagande är nyckeln till framgång. Vidare diskuterades det kommande Council-mötet.

Mötet avrundades med att ordförandeskapet lämnades vidare till Dansk standard som bjöd in till nästa möte som hålls i Köpenhamn i april 2020.

JEANETTE JOHEM
SEK SVENSK ELSTANDARD

→ DE GLOBALA HÅLLBARHETSMÅLEN

FNs globala hållbarhets mål är satta fram till 2030 och är 17 stycken till antalet. Inom IEC har man identifierat tolv områden med större IEC-aktiviteter och fyra områden med mindre aktiviteter. De enda område man har svårt att definiera, eller rättare sagt, identifiera är målet med "Landlevande hållbarhet".

I juni 2019 tillsatte IEC/SMB en ad hoc-grupp för att på ett bättre sätt kunna ta fram material och informera om hur IEC på ett vägvinnande sätt kan införliva håll-

barhetsmålen i sitt standardiseringsarbete. Gruppen ska presentera en slutrapport senast sommaren 2020 vilken ska inbegripa tydligare och bättre vägledning för IECs arbete gentemot de globala hållbarhetsmålen. I arbetet ska inte enbart den globala nivån relateras utan även de nationella insatserna representerade av nationalkommittéerna är en viktig del i detta arbete.

Hållbarhetsmålen i sig själva är värd all respekt och arbetsinsats men för IECs del harmoniserar dessa mål med långsiktigheten och strävan efter en bättre och säkrare värld. Att sätta de globala hållbarhetsmålen i relation till IECs arbete ger en större tydlighet, koppling och tyngd till standardiseringsarbetet.

IEC SMB

IEC Standardisation Management Board (SMB) genomförde sitt 166e möte under IECs General Meeting måndagen den 21 oktober 2019 i Shanghai, Kina. SMB är den operativa styrelsen inom IEC som handhar den tekniska kommitté- och standardiseringsverksamheten.

DET FÖRBEREDANDE MÖTET för SMB, som kallas för Chairman Advisory Group (CAG), hölls två dagar innan SMB-mötet. CAG-mötet är ett rådgivande möte där alla SMBs ledamöter och suppleanter inbjuds att delta. Vid både CAG-mötet och SMB-mötet deltog 28 representanter från alla 15 medlemsländerna: Österrike, Kanada, Kina, Tyskland, Spanien, Frankrike, Indien, Italien, Japan, Sydkorea, Mexiko, Nederländerna, Storbritannien, USA och Sverige.

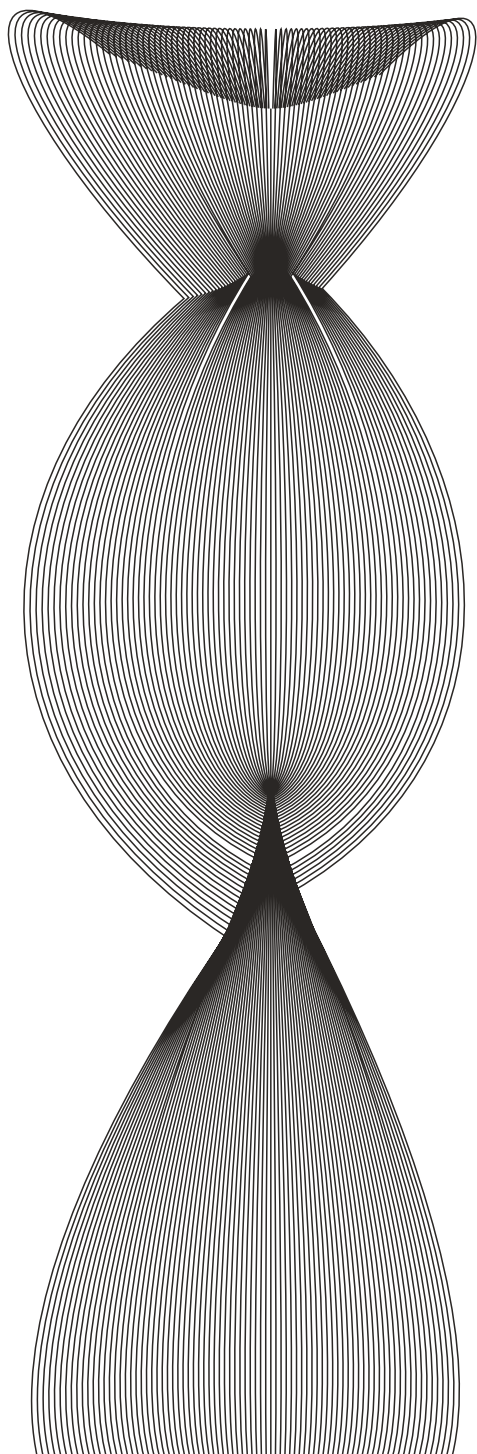
Tyvärr kunde den valda medlemmen från Sverige, Thomas Korssell, som blev omvald som ledamot i tre år, inte närvara, eftersom han inte hade fått ett giltigt visum till Kina, vilket beklagades av alla andra deltagarna och var ett stort tema under kaffepauserna.

SMB-mötet under General Meeting är alltid öppet för alla intressenter och är därför lite speciellt. Ordförande försöker att inte ha kontroversiella diskussioner under mötet, eftersom han vill undvika intrycket att SMB-deltagarna är osams, vilket leder till att han kapar diskussioner som lätt leder till frustration bland deltagarna. Detta möte kändes extremt frustrerande för alla länder, eftersom det fanns ett större behov för diskussion än vad som tilläts.

SMB/CAG-ÄRENDEN

Vid CAG-mötet diskuterades denna gång främst ett antal ärenden som fanns med på SMB-agenan, för att kunna förkorta diskussionstiden på SMB-mötet så mycket som möjligt och för att belysa gruppens inställning och synpunkter till dessa ärenden och, vid behov, skapa konsensus kring vissa av nedanstående ärenden:

- ahG 76, som levererade en rapport på "Direct industry participation"
- Systems Resource Group (SRG)
- TC 113 pilot project
- Förslag på en ny teknisk kommitté om "Power System Control Systems and Equipment"
- Rekommendationer från rådgivande kommittéer
- Deltagandet av externa organisationer
- SG11 angående vilka kriterier som skulle sättas för ett tema att klassas för "hot topic"
- Uppdatering på hur IEC går vidare med deltagandet på distans



- Information kring så kallade ”Registration Authorities”, processen för den årliga uppföljningen av TCs/SCs och deras statistik, bilagan SL och en ändring i IT implementering för röstningssystemet.

AHG 82 TK/SK LEDNING OCH REGIONAL BALANS

Rekommendationerna som ahG 82 hade utvecklat i sin rapport (SMB/6830/R) antogs, med undantag av rekommendation A.8, som syftade på tiden man behöver för översättning i framtagandet av standarder som skulle underlätta för experter som inte är kunniga i engelska att delta i processen för att uppnå geografisk balans. SMB gav gruppen i uppdrag att arbeta om rapporten. Gruppen vill sedan upphöra efter leveransen.

AHG 85 IEC SEKRETARIAT

För att genomföra rekommendationerna som ahG 82 tog fram grundades en ny ahG 85 med följande syfte:

- Att undersöka om IEC kan bygga upp samma eller liknande program som ISO (kallas för Twinning Programme) för att utbilda fler till att vara sekreterare
- Att undersöka processen att bekräfta sekretariaten som används i ISO

Utöver detta ska ahG 85 tittar på följande och rapportera tillbaka till SMB i juni 2020:

- Utveckla en förfrågan till DMT för att definiera rollen av assisterande sekreterare och att erkänna positionen som en officiell ledarposition.
- Utveckla en förfrågan till DMT för att inkludera flexibla parameter i sekretariats utformningen, med möjligheten att, under förutsättningen att de har specifika uppgifter, kunna tillsätta fler än en assisterande sekreterare.

AHG 84 SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Gruppens tillfälliga rapport godkändes och en uppdatering av mallarna för NWIP, SBP, RSMB och NTC med hänvisning till SDGs kommer diskuteras vidare inom SMB.

SYC COMMUNICATION TECHNOLOGIES & ARCHITECTURES

Även om förslaget för en ny systemkommitté på kommunikationsteknologier och arkitekturer godkändes av NCerna, behöver Frankrike och Tyskland mer tid för att enas om vem som skulle vara ordföranden. SMB beslutade därför att invänta ett beslut från de två länderna, alternativt resultatet av en röstning. Ett slutgiltigt beslut tas på nästa SMB möte i februari 2020.

KINESISKT FÖRSLAG PÅ EN NY TC

IEC TC 8 tog på sig att titta på området som kineserna hade som förslag för en ny teknisk kommitté, "Power on system stability control systems and equipment" och SMB beslutade att avvakta om alla aspekter hamnar inom TC 8 eller kanske en ny SC under TC 8 innan man tar ett slutgiltigt beslut i detta.

DISTANSDELTAGANDE

SMB beslutade att tillåta distansdeltagande som ett vanlig alternativ till att delta i TC/SC-möten. Utöver det ska ahG 76 förbereda riktlinjer för distansdeltagande och undersöka möjliga kommunikationskanaler för att kommunicera detta beslut till TC/SC/SyC. Gruppen har redan levererat tillfälliga riktlinjer i juni i år, som allmänt tycktes om. Det var bara några små justeringar som behövdes göras.

TC 3

TC 3 ordföranden Eirik Selvik från Norge presenterade hur viktigt databasstandarder såsom CDD är för övergången från klassiska standarder till datastandarder.

JTC 1/SC 42 ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Wael Diab, JTC 1/SC 42 ordförande, presenterade de senaste händelser inom utvecklingen inom artificiell intelligens. SMB tackade honom mycket för detta och uppmuntrade JTC 1/SC 42 att fortsätta med deras försök att skapa länkar med andra IEC TC/SC/SyCs, när det bedöms vara värdefullt. IEC/ISO JTC1 framträder oftast som väldigt långt bort från IECs verksamhet, vilket väcker bekymmer hos IEC medlemmarna. Därför

tas alla positiva signaler för ett bättre samarbete emot med glädje.

SYC SMART MANUFACTURING

SyC Smart Manufacturing's ordförande Udo Bausch presenterade vikten av att få standarder i elektroniska och databasbaserade format i framtiden, speciellt genom CDD. SMB uppmuntrade SyC Smart Manufacturing att ta kontakt med ahG 76, speciellt när det gäller Mapping Tools, men även för andra projekt.

SMB-MÖTEN 2020

- 2020-02-11 – Tisdag CAG meeting
(New Delhi, Indien)
- 2020-02-12 – Onsdag SMB meeting
(New Delhi, Indien)
- 2020-06-08 – Måndag CAG meeting
(Genève, Schweiz)
- 2020-06-09 – Tisdag SMB meeting
(Genève, Schweiz)

- 2020-10-03 – Lördag CAG meeting
(Stockholm, Sverige – General Meeting)
- 2020-10-05 – Måndag SMB meeting
(Stockholm, Sverige – General Meeting)

SMB-MÖTEN 2021

- 2021-02-22 – Måndag CAG meeting
(Montreux, Schweiz)
- 2021-02-23 – Tisdag SMB meeting
(Montreux, Schweiz)
- 2021-06-13 – Söndag CAG meeting
(Genève, Schweiz)
- 2021-06-14 – Måndag SMB meeting
(Genève, Schweiz)
- 2021-10-08 – Fredag CAG meeting
(Dubai, Förenade Arabemiraten –
General Meeting)
- 2021-10-10 – Söndag SMB meeting
(Dubai, Förenade Arabemiraten –
General Meeting)

BETTINA FUNK
SEK SVENSK ELSTANDARD

→ VILL DITT FÖRETAG SYNAS?

Mellan 28 september och 10 oktober 2020 kommer IEC General Meeting att genomföras i Stockholm. Till mötet är mer än 45 av IECs tekniska kommittéer inbjudna där dryg 2 000 delegater och experter förväntas delta.

Det finns nu stora möjligheter för företag, organisationer och andra intressenter att stödja och synas i detta evenemang genom att bli en större eller mindre sponsor av årsmötet. Olika nivåer av sponsorskap ger olika tillgång till att synas och att själv som sponsor delta i olika arrangemang under detta långa årsmöte.

Är ditt företag intresserad av att bli sponsor för IEC General Meeting 2020 ta gärna kontakt med Thomas Korssell, thomas.korssell@elstandard.se, eller med Krister Elfgren, krister.elfgren@elstandard.se, eller kontakta SEK-kansliet på 08-444 14 00.

ELENERGIFÖRSÖRJNINGSSYSTEM

IEC TC 8, Systems aspects for electrical energy supply, har till uppgift att arbeta med standardisering av elenergiförsörjningssystem, även i samarbete med andra IEC-kommittéer. Kommittén träffades 17 oktober under IEC GM 2019 i Shanghai.

KOMMITTÉN HAR 24 P-medlemmar, men behöver fler experter i arbetsgrupperna. Av den anledningen uppmanade sekretariatet de nationalkommittéer som inte har några experter nominerade att göra så. Sverige är en av de nationalkommittéer som inte har någon expert nominerad.

Vid mötet kom det fram förslag till två nya subkommittéer:

- Power System Stability Control Systems and Equipment. Föreslås av Kina att arbeta med standard för övervakning av elnät i syfte att öka driftsäkerhet och minska risken för driftavbrott.
- Electricity Market and Network Management. Föreslås av Japan.

Beslut om huruvida dessa subkommittéer ska bildas ska tas via en questionnaire som nationalkommittéerna får överväga.

TC 8 har många kommittéer med vilka man samarbetar med, t ex TC 64 (Elinstallationer för lågspänning och skydd mot elchock), Systemkommittén för likströmsinstallationer för lågspänning (LVDC) där tillgång till ett allmänt distributionsnät inte finns, TC 99, Systemkonstruktion och isolationskoordination av högspänningsinstallationer, TC 115, Högspänd likströmsöverföring för spänningar över 100 kV, TC 122, Transmissionssystem för ultrahöga spänningar och systemkommittén för smart energi.

Kommittén beslutade också att sätta upp en gemensam arbetsgrupp med TC 64 med titeln Prosumer's Low Voltage Electrical installation som ska arbeta med fordringar för prosumentininstallationer.

JOAKIM GRAFSTRÖM
ORDFÖRANDE IEC TC 8
SEK SVENSK ELSTANDARD

BRANDRISKPROVNING

Plenarmötet för TC 89 hölls i Shanghai i år under det 83:e IEC General Meeting.

SHANGHAI VAR FRÅN BÖRJAN en liten oansenlig hamnstad, med undantag för sina befästningar, vid en biflod till Yangtse. Men 1842, efter att Qing-imperiet besegrades i Opium-kriget och tvingades öppna fem hamnar för handel med väst, kom européerna till Shanghai. De säkrade rätten att skapa stadsdelar i Kina där det tillämpades europeiska lagar istället för kinesiska.

Utländska medborgare bosatta i någon av de fem hamnarna följde bara lagarna i de egna staterna. Amerikanerna, britererna och fransmännen hade sina egna "concession" i Shanghai, zoner i staden med egna polisstyrkor och rättsliga myndigheter. I ett sådant läge lockade staden inte bara till sig företagare, utan också emigranter, kriminella och revolutionärer, vilket på sätt och vis gynnade staden och Shanghais rykte som en lyxig och fri stad med stora möjligheter. Avantgarde i byggnadens arkitektur och lättsinnighet i kolonistörernas beteende bifdrog till stadens smeknamn "Paris of the East". Det var ingen slump att Marlene Dietrich sade: "I Shanghai blir allt annorlunda. Till och med mitt namn förvandlades här till Lily".

Ryktet om Shanghai levde kvar fram till slutet av 1940-talet, då kolonistörerna avstod från sina rättigheter inför den växande kinesiska oppositionen. Istället öppnade världens största banker och handelshus sina representationskontor för Asien i Shanghai och i stort sett blev Shanghai nu den verkliga huvudstaden i södra Kina.

Men myntets baksida var de vanliga människornas svåra arbets- och livsvillkor. Shanghais utseende på "gyllene 1920-talet" kännetecknas inte bara av lyx, utan också av en utmärglad kuli som tar opium för att dämpa sin hunger.

Idag är "Chinatown" tydligt synlig på kartan över Shanghai. Norr därom, vid flodstranden, ligger de tidigare engelska kvarteren. På den moderna Vanan Lu låg det franska och internationella kvarter medan det på andra sidan av Suzhou Creek var en amerikansk bosättning. Sedan 1895 har även japanerna bosatt sig i Shanghai.

Den snabba utvecklingen av det nya distriktet Pudong under de senaste 20–25 åren har gjort sta-

den till det ekonomiska centrumet för Asiens och Stillahavsområdets regioner.

Och i just Pudong-distrikten organiserade den kinesiska nationalkommittén IECs 83:e General Meeting. TC 89s plenarmöte föregicks av flera dagars arbetsmöten, nämligen två projektteamsmöten, två arbetsgruppsmöten, WG 11 och WG 12, samt rådgivandegruppsmöten, WG 13.

Själva plenarmötet leddes av vice ordföranden, då TC 89s ordförande Thomas Korssell helt oväntat och obegripligt hindrades, till vår stora upprördhet, att åka till Shanghai och delta i plenarmötet som TC 89s ordförande samt i hans alla andra planerade möten.

Sekreterare och arbetsgruppsledare presenterade sina årsrapporter avseende år 2019. Tim Rotti, IECs Technical Officer för TC 89, gjorde sin Power Point presentation angående viktiga moment samt nyheter inom IEC. Värt att notera i denna artikel, då det kan vara intressant för produktkommittéerna, är att man röstade för att skapa en, till att börja med, initiativgrupp gällande "optimizing of glow-wire temperature measuring". Underlag till detta arbete blev en presentation av den japanska kollegan Jun Haruhara, vilket i sin tur baserades på resultaten av glödtrådens temperaturmätning som utfördes av några japanska labb. Ett av dessa labb har fått en avvikelse från de andra labbens mätresultat och på grund av detta, trots att det avvikande mätresultatet var inom de tillåtna toleranserna, drog Haruhara slutsatsen att den metod som man har mätt glödtrådens temperatur med i över 40 år har stora brister. Metoden består av att man, med ett termoelement som är placerad inuti spetsen av glödtråden och med en ordentlig kontakt mellan termoelementet och glödtråden, verifierar vid 960 °C med en standardiserad

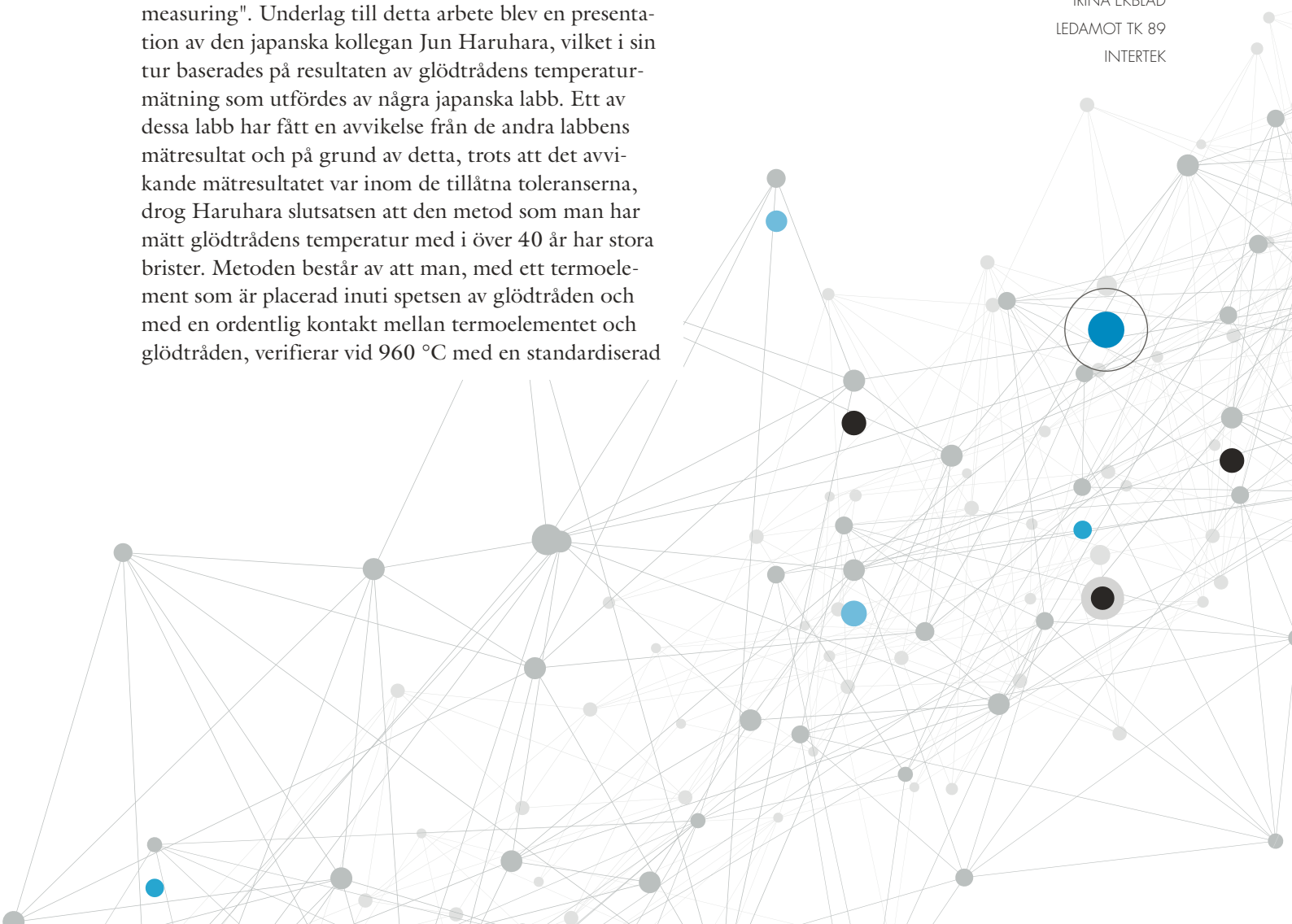
bit av silver. Haruhara har föreslagit metoden att istället mäta glödtrådens temperatur på utsidan av dennes spets med ett infrarött mätinstrument.

Personligen tycker jag att det är underlaget Haruhara presenterade som har, minst sagt, stora brister. Detta är för det första rent av det statistiska skälet. För den andra kunde han inte besvara om man tagit hänsyn till "measurement uncertainty", de uppmätta toleranserna vid kalibreringen av glödtrådsapparaternas mätinstrument etc.

Det uppstod en diskussion angående orimligheten i att enbart satsa på temperaturmätning på utsidan av glödtråden med infraröd mätutrustning utan att ta hänsyn till apparatens temperaturmätssystem som helhet. På plenarmötet röstade man positivt för att skapa en "Ad-Hoc group for optimizing glow-wire temperature measuring system".

Nästa TC 89 plenarmöte kommer att hållas i Stockholm i oktober 2020, under det 84:e IEC General Meeting. Innan dess kommer TC 89 att ha arbetsgruppsmöten i Lissabon i maj 2020.

IRINA EKBLAD
LEDAMOT TK 89
INTERTEK



IEV OCH ELECTROPEDIA

IEC TC 1, Terminology, har 20 P-medlemmar och svarar för underhåll av den elektrotekniska ordlistan IEV, vilken dels är publicerad på www.electropedia.org och dels i form av standarder i IEC 60050-serien. IEC TC 1 träffades den 25 oktober i Shanghai, under IEC General Meeting 2019.

KOMMITTÉN HAR LAGT NER ett stort arbete på att undersöka vad nationalkommittéerna har för uppfattning om användningen av IEV och Electropedia och kommit fram till att det finns en önskan om att utöka ordboksposterna med definitioner på fler språk än engelska och franska. Kommittén har därför meddelat IEC Central Office att den önskar att det startas ett IT-projekt för att kunna implementera sådana ändringar. Detta fordrar dock att en ny databashanterare utvecklas.

En underhållsgrupp (validation team) VT 60050 övervakar kontinuerligt Electropedia och ett stort arbete är att identifiera ordboksposter som är dubletter mellan olika delar i IEV.

Ett av de mer traditionella standardiseringsprojekten som pågår är revisionen av ordlistan för jordning och skydd mot elchock - IEC 60050-195 eller IEV 195, som den vanligen benämns. Detta projekt är nu ute på remiss (CDV) och svar ska lämnas senast 27 november 2019. Arbetsgruppen ska träffas den 15-16 januari 2020 i Kista.

Vid revisionen har ett antal dubletter i ordboksposterna identifierats. Definitionerna för dessa dubletter ska ersättas med länkar till den ordbokspost som är "master", vilket vanligen är den del i IEC 60050-serien som har lägst nummer. Detta är något som ska åtgärdas vid alla revisioner av standarderna i IEC 60050-serien. Dubbling av definitioner är numera onödigt eftersom hela IEC 60050-serien är publicerad på Electropedia och länkar är det mest effektiva sättet att sammankoppla en term med tillhörande definition.

Nästa TC 1-möte kommer att hållas under IEC General Meeting in Stockholm 2020.

JOAKIM GRAFSTRÖM
ORDFÖRANDE IEC TC 1
SEK SVENSK ELSTANDARD

LARMSYSTEM

CLC/CENELEC TC 79 samlades i Delft, Nederländerna, 9 oktober 2019, för ett möte arrangerat av NEN, The Royal Netherlands Standardization Institute. Mötet leddes av ordförande Norbert Schaaf och går till historien som det snabbaste genomförda då det började vid 09.00 och avslutades redan vid lunch 12.30. Under mötet avhandlades en hel del olika ämnen, varav några var viktigare för Sveriges del. Efter mötet samlades deltagarna för lunch i form av smörgåsar och dryck, som serverades i möteslokalen.

MÖTEN MELLAN CLC/TC 79/WG 4 Social Alarms (SEK Svensk Elstandard) och CEN/TC 431 Service chain for social care alarms (SIS) har ägt rum men inget av betydelse har hänt. WG 4 kommer att ansöka om nytt arbete avseende systemfordringar för trygghetslarm för anpassning till utvecklingen.

Gällande larmöverföring och arbetet med remote access, som syftar till att göra det möjligt att t ex uppdatera ett larmöverföringssystem eller annat larmsystem från annan plats än själva systemet, är det synkroniserat med WG 1 Inbrottslarm och WG 3 Centralapparater. Kraven för Remote Access och Cyber Security är slående lika. Generella villkor för larmöverföring kommer att revideras för att följa med i den tekniska utvecklingen.

Det generella dokumentet för inbrottslarm kommer att revideras i ett nytt arbete efter att den tredje ändringen publicerats. Ny convenor för WG 1 är P.F.P. Phillips och uppdatering av Application Guidelines pågår.

Standarden för larmcentraler är efter många om och men nu publicerad. Ett nytt arbete med uppdatering av standarden, med hänsyn till den pågående tekniska utvecklingen, är påbörjat och smarta kameror kan vara någonting som kan förbättra hanteringen av inkommande larm och åtgärder i samband därmed.

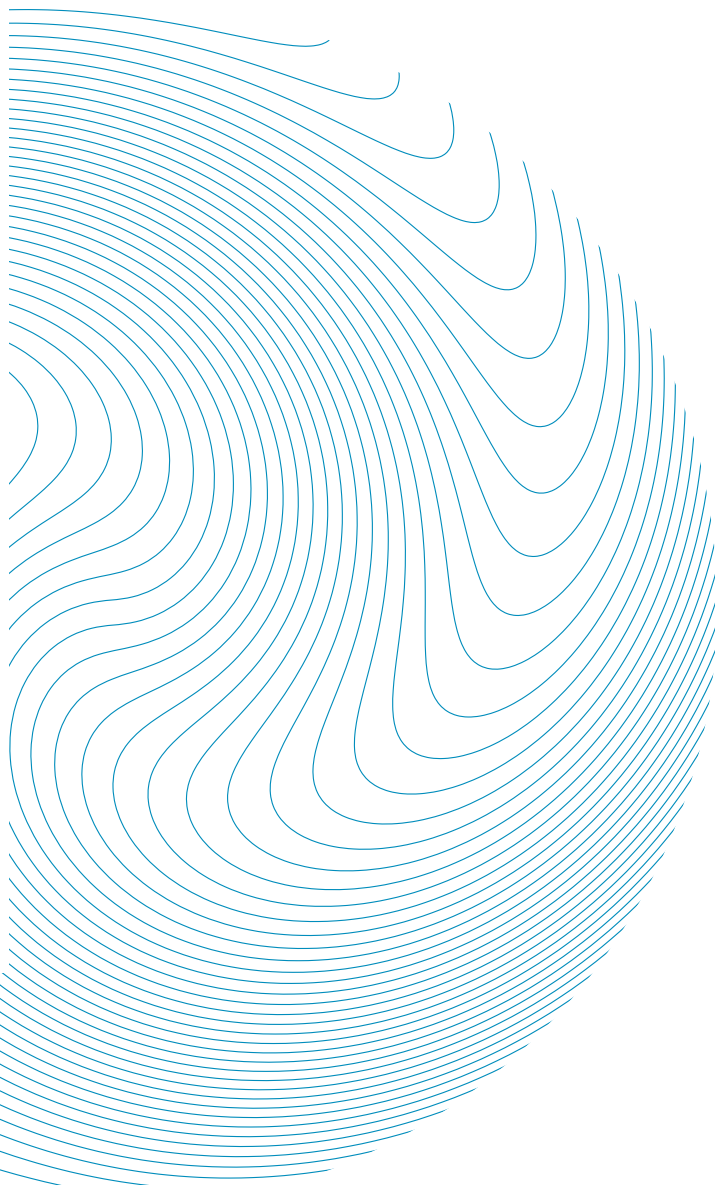
CS AHG, Cyber Security for Connected Alarm Systems, har med David Wilkinson som convenor haft två möten hittills och utarbetat Scopet för dokumentet. De kommer att samarbeta med ENISA, European Union agency for Cybersecurity, via, CEN/CLC/JTC 13 – Cybersecurity and Data Protection.

Bekymmer har framförts av Euralarm med tanke på en möjlig framtida revision av EN 50130-4:2011.

Bekymret är att EN 54-standarder refererar till en annan version av standarden och att denna inkonsekvens leder till dubbel EMC-provning av brandlarmsprodukter delvis på grund av CPR, vilket leder till höga provningskostnader för företagen. Euralarm har initierat arbetsgrupper för att formulera framtida förslag för att hjälpa till med utformningen av framtida larmsystem för inbrottslarm, vilket kan leda till revision av standardserien för inbrottslarm.

För övrigt är WG 13, Integrerade system, avslutad och SEK TK 79 har fått en ny medlem, Håkan Hedlund. Vi hälsar honom hjärtligt välkommen.

BÖRJE ENBLOM
ORDFÖRANDE SEK TK 79





IEC TC 120 höll sitt nionde plenarmöte i Florens, Italien.

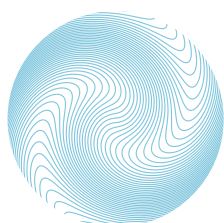
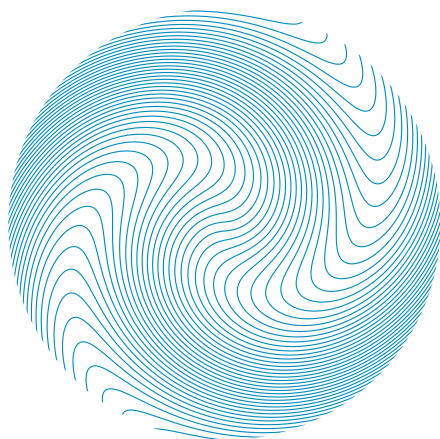
ELEKTRISKA ENERGILAGRINGSYSTEM

Den 14–15 november 2019 hölls plenamöte för IEC TC 120 "Electrical Energy Storage (EES) Systems" i Florens, Italien. Undertecknad deltog som svensk huvuddelegat och deltog också på arbetsgrupp WG3 Planning och installations möten tidigare under veckan.

TC 120, ELECTRICAL ENERGY Storage (EES) Systems, arbetar med standardisering kring nätintegrerade energilagringssystem (EES) och är en relativt ny kommitté inom IEC. Kommittén har dock publicerat fem dokument sedan starten 2014. Standarder och specifikationer som har publicerats har varit relativt generella och nu påbörjas arbetet för att höja kvaliteten på standardiseringsdokumenten. Under plenarmötet redovisade de fem arbetsgrupperna sin status för sina respektive arbeten.

IEC TC 120 WG 1 TERMINOLOGY

Arbetsgrupp WG 1 kommer behöva uppdatera dokumentet som publicerats då dokumentet närmar sig sitt stabilitetsdatum, man har inlett arbetet med detta. Inom arbetsgruppen har man även påbörjat arbetet med att inkludera 34 nya termer. Framtida arbete rör definitioner av termer med koppling till energi- och effektkrävande användningsområden för energilager, men också en tydligare definition av state of charge (SOC), detta med koppling till arbetet i WG3.



IEC TC 120 WG2

Parameters and testing methods. Under året har arbetsgruppen tagit fram ett antal förslag på nya arbetsområden för att förbättra existerande publikation. Man har arbetat vidare med Application and Performance Testing, Distributed Energy Storage Systems, Electrical Energy Storage Systems for EV Charging Stations och Stationary Electrical Energy Storage Systems. Under plenarmötet i Florens presenterades Distributed Energy Storage Systems mer i detalj. Denna rör kopplingen till elektriska fordon, som man ser blir allt mer intressanta som mobila energilagrar genom t ex vehicle-to-grid (V2G). Förmodligen kommer arbetet inom detta område att skötas inom en joint working group (JWG) inom IEC, där flera tekniska kommittéer bidrar till arbetet. Det är dock inte klart vilken teknisk kommitté inom IEC som ska leda arbetet, men TC 69 ses som en potentiell kandidat.

IEC TC 120 WG 3 PLANNING OCH INSTALLATION

Gruppen har sedan föregående år framförallt arbetat med två projekt: ett för energiintensiva användningsområden och ett för effektintensiva användningsområden för energilagrar. Man har enats om att de dokument som tas fram inom dessa projekt ska komplettera den redan publicerade tekniska standarden. Inom gruppen drivs också ett tredje projekt parallellt med de andra två, som fokuserar på att uppdatera den tekniska standarden så att den kan hålla tillräckligt hög kvalitet för att antas som internationell standard. För att göra detta fokuserar man framförallt på att utveckla resonemangen kring state-of-charge (SOC) och state-of-health (SOH).

IEC TC 120 WG4 ENVIRONMENT

Arbetsgruppen arbetar med de miljömässiga aspekter som påverkar energilagrar samt hur energilagrar påverkar miljön och personer när det rör permanenta/kroniska effekter. På så sätt skiljer man sig från WG 5 som fokuserar på personsäkerhet vid normal eller avvikande drift. Inom arbetsgruppen har man under året fokuserat på tre arbetsområden: elektrokemiska energilagrar, återvinning och designaspekter. När det rör elektrokemiska energilagrar är det viktigt att lyfta att arbetet inte är teknikberoende och att det därmed inte blir generellt för energilagrar. Området återvinning fokuserar på hela livscykeln för energilagrar, dvs både systemet under drift men även end-of-life. Designaspekter fokuserar på att ta fram skrivningar kring planering av energilagrar i spe-

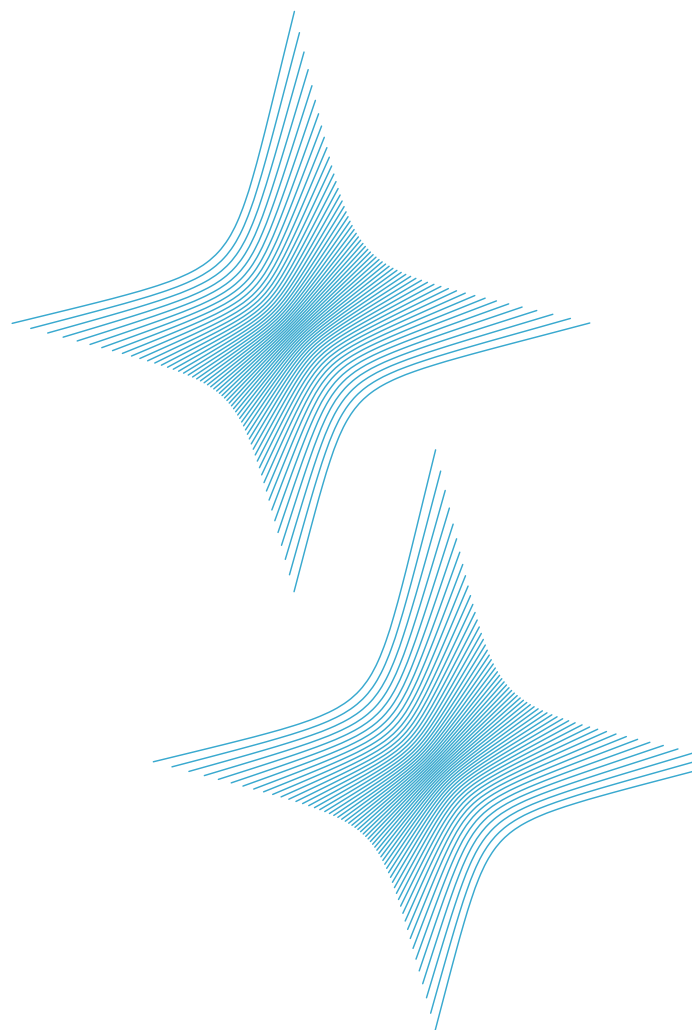
ciella miljöer, t ex i närvaro av fukt, salt eller på höga höjder där de miljömässiga förhållandena är lite annorlunda.

IEC TC 120 WG 5 SAFETY CONCERNS

Gruppen fokuserar på personsäkerhet och man diskuterar framförallt olika kategoriseringar av batterilagersystem. Som ett resultat av detta arbete har man under året ändrat några termer som används. Man har även arbetat med att förbättra existerande dokument och ett slutgiltigt utkast för internationell standard kommer inom det närmsta året.

Undertecknad hoppas att den svenska kommittén SEK TK 120 kan stärkas och öka sina bidrag inom dessa områden framöver.

ANNA NILSSON
LEDAMOT SEK TK 120





ELFORDON — BATTERISYSTEM OCH LADDNING

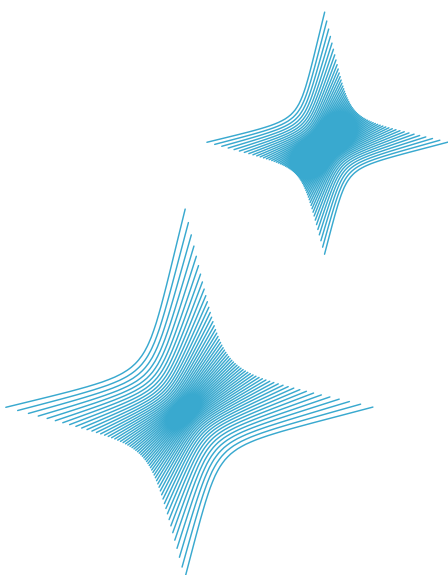
21-22 oktober träffades TC 69, Electric road vehicles and electric industrial trucks, för plenarmöte och möte med 69/WG 12 i ett sommarvarmt Shanghai. Mötet öppnades av ordförande Jacques Delaballe och sekreterare Peter van den Bossche. Deltog gjorde 56 deltagare från 20 länder, från alla kontinenter utom Oceanien.

MIROSLAV SIKET, TECHNICAL OFFICER på IEC, rapporterade om kommitténs samt IECs arbete och presenterade en del statistik, t ex:

- P/O-medlemmar 27/14 stycken med totalt 327 experter.
- 19 publicerade standarder och 23 pågående projekt.
- Under 2019 gjordes 4 publikationer.
Länder med fler än 10 experter är Kina, Tyskland, Frankrike, Italien, Japan, Korea, Nederländerna och USA.

Nytt scope diskuterades efter att några länder i SMB, bl a Sverige, röstat emot förslag från TC 69. Efter synpunkter från aktuella länder och diskussion enades mötet om ett något modifierat förslag att på nytt föreslå till SMB. Modifieringarna var av det mindre slaget och går i huvudsak ut på att bättre beskriva vad kommittén arbetar med till skillnad från tidigare scope som var mycket kortfattat.

Nya arbeten har påbörjats i de olika arbetsgrupperna. WG 7, IEC 61980 angående trådlös kraftöverföring, har



satt igång arbetet med en andra utgåva med ambitionen att publicera nuvarande DTSer som I och WG 9 har mjukstartat arbetet med generella krav i del 1. I WG 12, IEC 61851-1, Generella krav för laddstation för konduktiv laddning, pågår underhåll för en ny, fjärde utgåva och PT62576-2, test av EDCL-moduler för elfordon, håller på att startas (Electric Double Layer Capacitors).

WG 10, IEC 61851-3-serien, Konduktiv laddning med dubbel eller förstärkt isolering, har varit ute på DTS-omröstning angående alla sju delar. DTS-erna avser huvudsakligen småfordon. Del 1 och 2 godkändes dock inte i en mycket jämn omröstning med en stämning infekterad av protester mot valresultatet. Vidare rådde oenighet angående hur projektet drivits. Det pågår dessutom en kamp med en annan standard som också är tillämplig för mindre fordon, nämligen PT 61851-25 (nedan). Del 3 om batteribyte avses flyttas till MT 62840, se nedan.

I PT 61851-25, Konduktiv laddningsstation med elektrisk separation, är ambitionen att publicera en internationell standard i juni 2020. Det råder dock oenighet med WG 10 ovan angående hur en säker standard för laddning av mindre fordon ska utformas.

PT 61851-23-1, DC-laddning med automatisk anslutning, väntar in IEC 61851-23 för att kunna gå vidare. Det finns en ambition att även inkludera de japanska CHAdeMO och kinesiska GBT-systemen.

MT 5, IEC 61851-23 (elsäkerhet) och -24 (kommunikation) om konduktiv DC-laddning fokuserar på kablar för höga strömstyrkor, speciellt angående hur de ska kylas.

MT 61851-21-2 EMC för off-board laddare har påbörjat underhåll.

I MT 62840, Batteribytessystem för elfordon, är ambitionen att upgradera del 1 från TS till internationell standard och även inkludera batteribyte från DTS 61851-3-3 (småfordon, se ovan).

I JWG1 ISO 15118-serien, Högnivåkommunikation mellan elfordon och laddstation är del -20 om kommunikationsprotokoll, av speciellt intresse. Denna är en kraftig utveckling av del -2 vilken kommer samexistera parallellt. Tidplanen för del -20 är mycket tuff och man förväntas ha en standard godkänd före juli 2020. Organisationen Charin som verkar för utveckling av CCS-systemet har sökt samarbete med JWG 1.

JWG 11 Protokoll för hantering av laddningsinfrastruktur mellan laddstation och intressenter i "bakänden" jobbar på med 75 experter från 20 länder.

Ett potentiellt nytt arbete är cybersäkerhet genom hela kommunikationskedjan mellan fordon och bakändesintressenter. Från svensk sida föreslogs samarbete med kommittén TC 65 Industrial-process measurement, control and automation.

Nytt samarbeten beslutades sökas med kommittéerna TC 20 Electrical energy storage systems och TC 125 Personal e-Transporters.

Den strategiska affärsplanen behöver uppdateras för småfordon (2-, 3, och vissa 4-hjulringar) på grund av fordons- och marknadsutveckling och kommunikationsbehov, samt av nya marknader och utveckling av marknaden. Även systemaspekter och elnätsintegration behöver integreras.

I övrigt noterades att ett förslag om distribuerat energilagringssystem baserat på elfordon är under diskussion för att bli nytt förslag till standardisering. Tänkbart är då ett samarbete med TC 57 och TC 120.

Professor van den Bossche informerade om World Electric Vehicle Journal om elfordon och laddningsinfrastruktur, www.mdpi.com/journal/wevj (med granskning av alla artiklar) som gärna tar emot artiklar om standardisering.

IEC TC 69 är mycket aktivt för tillfället och arbetar med många dokument. På grund av detta beslöts att öka mötesfrekvensen för plenarmöten till ett år emellan mötena istället för ett och ett halvt år. Nästa möte planeras hållas i Europa i anknötning till IEC General Meeting 2020, men inte inkluderat i GM.

PETER HERBERT
ORDFÖRANDE SEK TK 69
VATTENFALL AB

MILJÖASPEKTER PÅ ELEKTRISK OCH ELEKTRONISK UTRUSTNING

IEC TC 111, Environmental standardization for electrical and electronic products and systems, arbetar med alla former av miljöaspekter för att beakta hela livcykel för elektiska och elektroniska produkter och system. Man arbetar med ständiga förbättringar genom att utveckla och koordinera arbetet i samarbete med andra IEC produktkommittéer och TC. TC 111 anser att det är av stor vikt att synliggöras internationellt för att bygga upp en överenskommelse och förståelse länder emellan.

UNDERTECKNAD DELTOG SOM svensk delegat på IEC TC 111 plenarmöte som hölls i Shanghai 24-25 oktober 2019. Det var det sjuttonde plenarmötet i ordningen.

Christophe Garnier, ordförande för TC 111, tog tillfället i akt att framföra att det är uppfriskande att se fler länder representerade under dessa möten. 19 länder deltog i detta plenarmöte, där Irland, Malaysia, Spanien, Thailand samt Ryssland närvarande för första gången. Det sistnämnda landet blir inom kort tid en P-medlem.

Garnier rapporterade om vad som ligger på dagordningen för CAG. Han framförde bland annat att man vill bli mer tydlig i TC 111s arbete, man vill visa vad som är pågående och vad som färdigställts genom en kort beskrivning om arbetet som alla kan läsa och förstå, även de som är helt nya i sammanhanget. CAG meddelar även att de önskar feedback gällande innehållet på TC 111s hemsida, så gå gärna in via denna länk <https://dev-tc111.iecloud.com>. Denna webbsida ska vara publik och användas som marknadsföringswebbplats. Man understryker dock att TC 111 via IEC Collaboration Platform inte kommer att bli offentlig.

JWG Environmental Conscious Design (ECD) rapporterade att man genom ett lyckat samarbete mellan IEC TC 111 och ISO TC 207 för första gången i historien arbetat fram och publicerat en standard med både IEC- och ISO-logga, IEC 62430:2019 Ed 2. Denna standard beskriver grunderna och specifika krav samt ger vägledning till dem som avser att integrera miljöaspekter i design och utveckling för att minimera negativa miljökonsekvenser. Denna standard kan i princip användas av alla aktörer oavsett dess storlek och inriktning på verksamhet.

Under plenarmötet beslutade man att JWG ECD ska få fortsätta finnas, då man ser att IEC TC 111 och ISO TC 207 har mer arbete att utföra som t ex att skriva ytterligare vägledningar nu när man publicerat IEC 62430 Ed.2.

VT 62474 rustar databasen för att möta rapporteringskrav för artiklar som innehåller SVHC-ämnen. Walter Jager rapporterade att man sedan föregående plenar-

möte har genomfört en större uppdatering av databasen, IEC 62474. Bland annat har man lagt till nya funktioner samt infört nya datafält samtidigt som man gjort databasen mer användarvänlig.

Under närmsta tiden kommer man lägga ner mycket tid på att försöka möta upp ECHAs (European Chemicals Agency) krav på information som ska tillhandahållas vid rapportering för artiklar som innehåller SVHC-ämne(n) (Substance of Very High Concern). Själva rapporteringen ska göras via ECHAs så kallade SCIP-databas (Substance in Articles or in Products). VT 62474 anser att DX (Data Exchange Format) redan möter 90 % av kravet, men man behöver se till att detta format konverteras på rätt sätt för att sedan ska kunna läsas in till SCIP-databasen.

Upprinnelsen till SCIP-databasen ligger i Avfallsdirektivet (2008/98/EG), där man beskriver att ECHA ska upprätthålla och förvalta en databas där avfallshanterare ska kunna gå in och söka efter artiklar som innehåller SVHC-ämne(n) för att på bästa möjliga sätt hantera avfallet för vidare process i avfallsherakin. VT 62474 samarbetar även med ECHA för att de ska överväga IEC 62474 MCL (Material Classification List) som en möjlig endpoint i SCIP-databasen för att täcka kravet om materialkategori. Man kommer även att fokusera mycket av sin tid på att arbeta med MT 62474, detta för att ge ut en vägledning gällande SCIP-databasen i en reviderad version av IEC TR 62474-1.

ACEAs ordförande, Solange Blaszkowski, informerade om att ACEA just nu fokuserar sitt arbete med andra TCs som inte har så mycket kunskap om miljöaspekterna inom sin gebit. De skriver ett flertal vägledningar som ska vara till hjälp för TCs att implementera miljöaspekter i deras arbete.

Två av de nya vägledningarna som är framtagna handlar om:

- Säkerställa trovärdiga miljömässiga bestämmelser
- Harmonisering gällande terminologin av halogenhalten

ACEA planerar en revision av IEC Guide 109:2012, där man har för avsikt att inkludera kraven beskrivna i IEC Guide 108 gällande ENV. Man vill även lägga till detaljerad information om cirkulär ekonomi och materialutnyttjande. ACEA bjuder in till ett webinar gällande materialutnyttjande. Webinaret planeras att hållas 14 februari 2020.

Nästa TC 111 plenarmöte är planerat att äga rum 5-9 oktober 2020 i Stockholm, då SEK Svensk Elstandard står för värdskapet av IEC General Meeting 2020.

ÅSA GOINE

SEK TK 111

DELAVAL INTERNATIONAL AB

→ SEMINARIER MED VOLTIMUM

Under de två första veckorna i oktober gick höstens Voltimumseminarier som vanligt av stapeln i Malmö, Göteborg och Stockholm. Ett hundratal deltagande lärare, elchefer, konsulter och elansvariga personer deltog på respektive ort.

Under seminarierna håller leverantörer och tillverkare presentationer i en nära och familjär miljö. Flera tillverkare och leverantörer visar också upp sina produktnyheter och det finns gott om tid för diskussioner och frågeställningar under pauserna.

Denna gång stod Ingvar Eriksson på scenen för att presentera SEKs Brytarhandbok (SEK Handbok 453 Dvärgbrytare, jordfelsbrytare och brytare för frånskiljning – Vägledning för val och installation) och körde även en repris på laddning av elfordon (SEK Handbok 458 Laddning av elfordon). Frågorna i pauserna handlade mest om solcellsinstallationer, fordonsladdning och brytarhandboken.

Andra presentationer under seminarierna handlade om fastighetsautomation, trådlösa belysningsystem och kablar.

SÄKERHET FÖR ELEKTRISKA HUSHÅLLSAPPARATER

IEC TC 61 höll även i år sitt höstmöte i samband med General Meeting. I år inföll mötet 21-25 oktober i Shanghai. Deltagarantalet var i vanlig ordning väldigt högt då mötet hölls i samband med General Meeting och både Affiliate countries and Young professionals gästade mötet.

I OCH MED att man håller på att färdigställa edition 6 av huvudstandard IEC 60335-1 som inom kort kommer att sändas ut för röstning som Final Draft International Standard, så kommer alla dokument som nu rör 60335-1 att bli en del av framtida Amendment 1.

Publiceringen av en ny utgåva av del 1 kommer den här gången att innebära att samtliga produktspecifika del 2-standarder behöver uppdateras, vilket kommer att bli ett omfattande arbete då det finns ca 100 produktspecifika del 2. Diskussioner pågår kring om man ska passa på att numrera om avsnitten i samband med detta, då vissa avsnitt av standarden har utgått sen tidigare.

Arbetet med en ny del 2-standard "Particular requirements for cosmetic and beauty care appliances" pågår och under mötet diskuterades 125 kommentarer på det förslag (CD) som kommenterats av nationalkommittéerna. Dokumentet kommer nu att sändas ut som CDV för röstning.

Arbetet med ännu en helt ny del 2-standard har startats upp som omfattar vakuumpackmaskiner för livsmedel.

WG 44, Service robots for household and similar use, har också påbörjat ett arbete och man har avgränsat omfattningen till att gälla enbart robotar som utför funktioner av hushållsapparater som omfattas av TC 61.

En ny patenterad teknik för uppvärmning av vattnet i kaffeautomater presenterades och det gick ut på att

uppvärmningen sker med elektroder direkt i vattnet. Tekniken kräver en modifiering av nuvarande standard då den inte accepteras enligt gällande standard och ett förslag kommer att sändas in via Schweiz nationalkommitté.

Vidare presenterades det önskemål om en ny standard för elektriska cigaretter. Från mötesdeltagare ifrågasattes det förstås hur produkten ska klara kraven på "övriga faror" som kan vara t ex strålning eller förgiftning. Ett förslag kommer i alla fall att sändas in via Japans nationalkommitté.

Den nystartade TC 125, Personel e-transporters, har upprättat ett samarbete med TC 61 eftersom det finns ett överlapp då TC 61 nyligen publicerade en standard för s k Hooverboards.

För svensk del kommer TK 61 att bevaka TC 125 men då bara som O-medlem (Observer).

Då mötet i Shanghai var det hundra mötet i TC 61 så hade den tidigare ordföranden Derek Johns gjort en sammanställning som omfattade kommitténs historik. Det framgick av detta att det första mötet hölls 1967, den första utgåvan av 60335-1 publicerades 1975 och som nämnts ovan så publiceras inom kort den 6:e utgåvan. Under en femårig period på 70-talet så var det svenskt ordförandeskap genom L. Elfström.

Nästa möte i TC 61 kommer att hållas i Jeju, Syd-Korea, i maj 2020.

LEIF MATTSSON
SEKRETERARE SEK TK 61
INTERTEK

HÖGSPÄNNINGSPROVNING

IEC TC 42 möttes i Shanghai 22–24 oktober under IEC General Meeting 2019. Två representanter från SEK TK 42, Högspänningsprovning, deltog i mötena, Alf-Peter Elg och Anders Bergman, från RISE, ordförande respektive sekreterare i TK 42.

REVISIONER AV FLERA horisontella standarder, 60060-1, 60060-2, 61083-2, 61083-4 och 60270 pågår och diskuterades under veckan. Stabilitetsdatum uppdaterades för de övriga standarderna IEC 62478, 61180, 60052 och 62475. Alla nuvarande arbetsgrupper för TC 42 behålls. Ordförande TC 42, Ernst Gockenbach (Tyskland) avgår 2020, Heribert Schorn (Tyskland) är föreslagen som efterträdare, men röstning kommer att ske med möjliga andra kandidater. Nästa möte är planerat före eller efter CIGRE-mötet sista veckan i augusti 2020 hos RISE i Borås.

Samordning mellan TC 42 och IECs övriga kommittéer gicks igenom. Existerande är TC 14 (Transformatorer), TC 28 (Isolationskoordination – ingår nu i TC 99 isolation högspänning), TC 36 (Isolatorer), TC 37 (Avledare), TC 109 (Isolation lågspänning), TC 112 (Isolationsmaterial), TC 115 (HVDC system), TC 122 (UHVAC system).

Undertecknad röstades in som officiell kontaktperson mot TC 99 och tar över efter Shigemitsu Okabe (tidigare TC 28). En arbetsgrupp JWG22 bereder förslag för isolationskoordination för utrustning på höjder överstigande 2000 m ö h, med deltagande från RISE och ABB. Bergman presenterade en ny teknik för TC 37 baserad på pn-övergångar för överspänningsavledare. Denna teknik kan komplettera den traditionella varistor-tekniken.

En samordnare mellan TC 42 och "European Metrology Network on Smart Electricity Grids" (EMN SEG) ska utses. Detta nätverk syftar till att förenkla för

europaisk industri att få en bättre överblick av Europas samlade metrologi och därigenom snabbt komma i kontakt för kalibrering och provning av högspänningsutrustning. En jämförelsemätning för åskstöt som leds av RISE, S.42 Lightning Impulse, slutrapporteras 2020 och förväntas bidra till pågående revision av IEC 61083-2, och 60060-2.

Resultaten från EMPiR-projektet 15NRM02 UHV presenterades. Mätteknik har utvecklats för snabba transienter, partiella urladdningar (PD) för ultra-låga nivåer och klassificering av PD för dc-nät. Resultaten bidrar till revisionen av IEC 60060-1, -2 samt 60270.

Två nya projekt för forskning inom EMPiR-programmet presenterades med start i juni 2020.

Projektet 19ENG02 FutureEnergy, utökar spårbarhet för UHVDC provning till >1600 kV, UHV Lightning Impulse (forts. 14IND08 EIPOW) samt PD för övervakning av dc-nät och utveckling av kablar och omriktare. Mätmetoder för ultra-hög spänning (UHV) utreds i WG19 inom TC 42 för revision av 60060-1 och -2. Det pre-normativa 19NRM07 Com2, avser ge spårbarhet för provning med överlagrad/ kombinerad stöt, för revision av IEC 60060-1.

ALF-PETER ELG
ORDFÖRANDE SEK TK 42
RISE

KRAFTELEKTRONIK FÖR ÖVERFÖRING OCH DISTRIBUTION AV ELENERGI

IEC SC 22Fs årliga plenarsammanträde hölls i Shanghai World Expo Exhibition and Convention Center den 21–23 oktober 2019, i Shanghai, Kina under General Meeting 2019. Sex P-medlemsländer Kina, Tyskland, Japan, Ryssland, Sverige och Storbritannien skickade sina delegater till detta möte. Som vanligt är den kinesiska delegationen den största med ett antal delegater mer än tre gånger det totala av de andra delegationerna. Tre arbetsgrupper, PT 1, PT 2 och WG 35, höll sina arbetsgruppsmöten före plenarmötet från 19 till 21 oktober 2019 i samma möteslokaler.

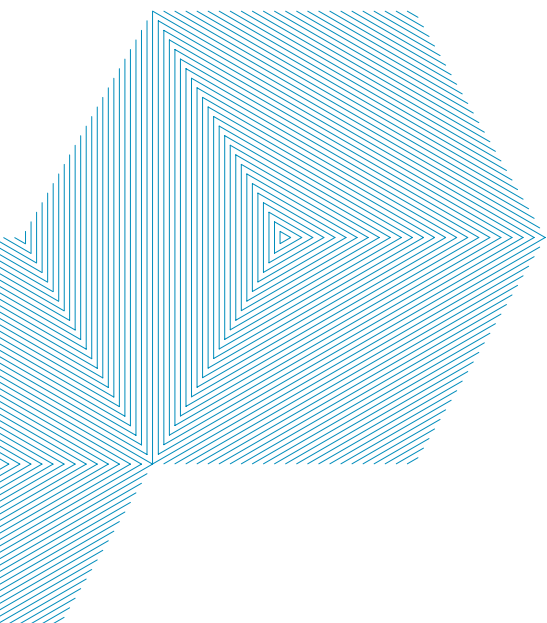
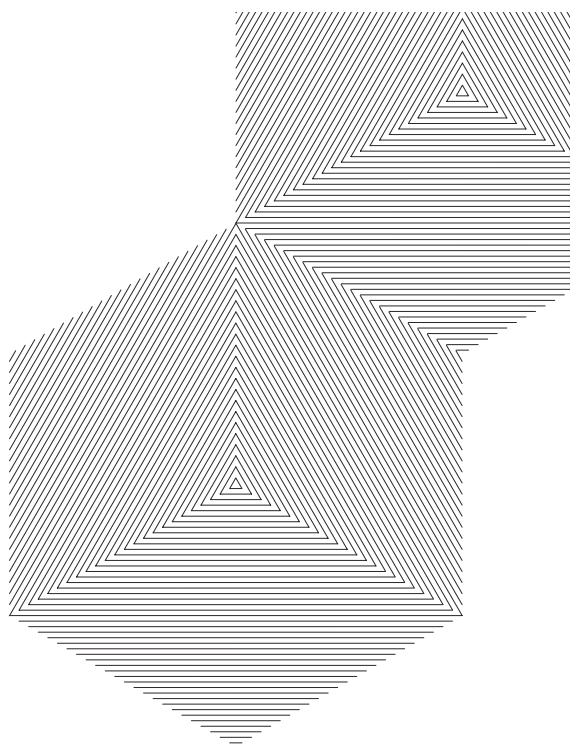
TVÅ REPRESENTANTER FRÅN ABB ledde arbetsgrupper/aktiviteter. JMT4 för IEC/TR 62757, Fire prevention measures on converters for HVDC systems, SVC and flexible ac transmission systems (FACTS) and their valve halls, och MT33 för IEC 62747, Thyristor valves for thyristor-controlled series capacitors (TCSC), Electrical testing fullföljde sina uppdrag och de båda IEC-publikationerna uppdateras 2019.

De andra fyra uppdaterade ändringarna/revisionerna är: IEC 60633, Terminology for HVDC, IEC/TR 60919-1, Performance of high-voltage direct current (HVDC) systems with line-commutated converters (LCC), Part 1: Steady-state, och IEC 62747, Terminology for voltage sourced converters (VSC) for HVDC systems, och IEC 62751-2, Determination of power losses in voltage sourced converters (VSC) for HVDC systems, Part 2: MMC.

Tre pågående underhållsaktiviteter under 2019, MT14 för IEC 61803, Determination of power losses in high-voltage direct current (HVDC) converter stations with line-commutated converters, MT29 för IEC/TR 62544, High-voltage direct current (HVDC) systems, Application of active filters och JMT5 för IEC/TR 60919-2, Performance of high-voltage direct current (HVDC) systems with line-commutated converters, Part 2: Fault & switching har gjort goda framsteg och underhållsarbete kommer att vara klart 2020.

Efter att ha granskat utgångarna från AHG3 och PT2, beslutas det att konvertera AHG3 som WG35 för IEC 60700-3, Thyristor valves for high voltage direct current (HVDC) power transmission, Part 3: Essential ratings (limiting values) and characteristics och konvertera PT2 som WG37 som arbetar för IEC/TR 63259, Water cooling system for power electronics used in electrical transmission and distribution systems. Den tredje ABB-ledda arbetsgruppen, AHG1, för Performance of power electronic reactive power shunt compensators, har fått ett år mer för att slutföra sitt uppdrag.

Gemensam ad-hoc-grupp, JAHG1, om Control and Protection Systems for HVDC Power Transmission Systems – Functional Performance Tests fortskrider



som planerat och ett första arbetsgruppsutkast förväntas levereras 2020.

Sex nya arbetsförslag har diskuterats. Förslaget från Sverige om HVDC-system for High-voltage Direct Current (HVDC) Systems – Guidance to the Specification and Design Evaluation of AC Filters - Special Considerations tenderar att komplettera IEC-publikationsserien för att täcka harmoniska lösningar och filterlösningar för både strömomvandlare (LCC) HVDC och spänningsstyrd omvandlare (VSC) HVDC. Detta förslag accepterades som ett nytt arbetsobjekt 2020 och underhållsteam, MT21, anmodas att utveckla denna publikation som IEC/TR 62001-5.

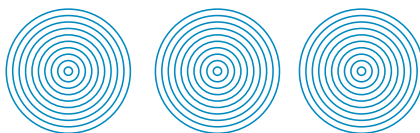
Fem andra förslag från Kina diskuterades också och ett förslag om Unified Power Flow Controller (UPFC) Installation – System Commissioning accepteras som ett nytt arbetsobjekt. En ny ad-hoc grupp, AHG5, kommer att inrättas 2020. Performance of Power Electronics Transformer for Flexible Transmission and Distribution System behöver mer motivering för ett eventuell nytt ar-

bete. Det slutliga beslutet kommer att göras av ett document for comment (DC) från sekretariatet efter mötet. Tre förslag om Condition Assessment for Sub-modules of Modular-Multilevel Converter used in High-voltage Direct Current Transmission, Performance of Bypass Switch for Series Transformer in Unified Power Flow Controller (UPFC) och Interface between VSC-HVDC Control and Protection System and Valve Control Units har avvisats på grund av den omättade tekniken på marknaden.

Convenorsbyte för IEC SC22F JMT4 har godkänts och Anders Eriksson, ABB SE, utses till ny ordförande för detta underhållsteam.

Nästa möte är planerat i Stockholm i samband med det 84e IEC General Meeting i oktober 2020.

BAOLIANG SHENG
ORDFÖRANDE SEK TK 22F
ABB AB



→ DE NYA LAMPUTTAGEN — EN RIKSNYHET



I början av november kunde man se SEK i ett nyhetsinslag om lampproppar och lampputtag på SVT, där SEK kanslianställda Ingvar Eriksson intervjuades som teknisk expert

När en journalist på SVT Dalarna skulle flytta in i en ny lägenhet stötte han på de nya lampputtagen och fick erfara att han behövde byta anslutningsdon på alla taklampor. Men idag kan det var lite svårt att få tag på de nya lamppropparna.

Reportaget, som sändes på SVT nyheter, belyste att många privatpersoner inte kände till den nya standarden sedan tidigare. SEKs Ingvar Eriksson blev intervjuad i ämnet och nyheten nådde ända fram till SVT Rapport 18-sändning den 6 november. Med tanke på att en elinstallation har lång "hållbarhet" kommer säkert frågan tillbaka fler gånger under de närmaste åren.

IEC TC 3 MED UNDERKOMMITTÉER

IEC TC 3 gav ut sin första standard 1911 och den första standarden i databasform 2001. I Shanghai enades kommittén om en ny titel, Documentation, graphical symbols and representations of technical information, och om en modernisering av beskrivningen av arbetsområdet.

PÅ MÖTET I SHANGHAI deltog 30 personer från åtta länder, där Japan, Tyskland, Kina och Sverige är de aktivaste inom kommittén. Ordförande är Dr Eirik Selvik från Norge och sekreterare är Martha Levin från SEK Svensk Elstandard, med undertecknad som assisterande sekreterare – som emellertid deltog som svensk delegat på mötet.

Bland besluten vid mötet kan nämnas en revision av IEC 60152 från 1963 om "Identification by hour numbers of the phase conductors of 3-phase electric systems" och av IEC 81714-2, "Specification for graphical symbols in a computer sensible form". IEC 60848 om sekventiella funktionsdiagram behålls oförändrad till 2025. IEC 81346-1 om struktureringsprinciper och referensbeteckningar ska få en informativ bilaga som ska ersätta IEC TS 62771.

Eftersom det är brist på dokumentationstermer i IECV (Electropedia) gjorde kommittén en arbetsgrupp för att snabbt ta fram sådana, baserat på definitioner i befintliga standarder. Beslutet på förra mötet, att uppdraga åt IEC att göra tabellerna i IEC 81346-2 fritt tillgängliga på nätet, lades på is, eftersom frågan om databasstandarder är under övervägande i IEC.

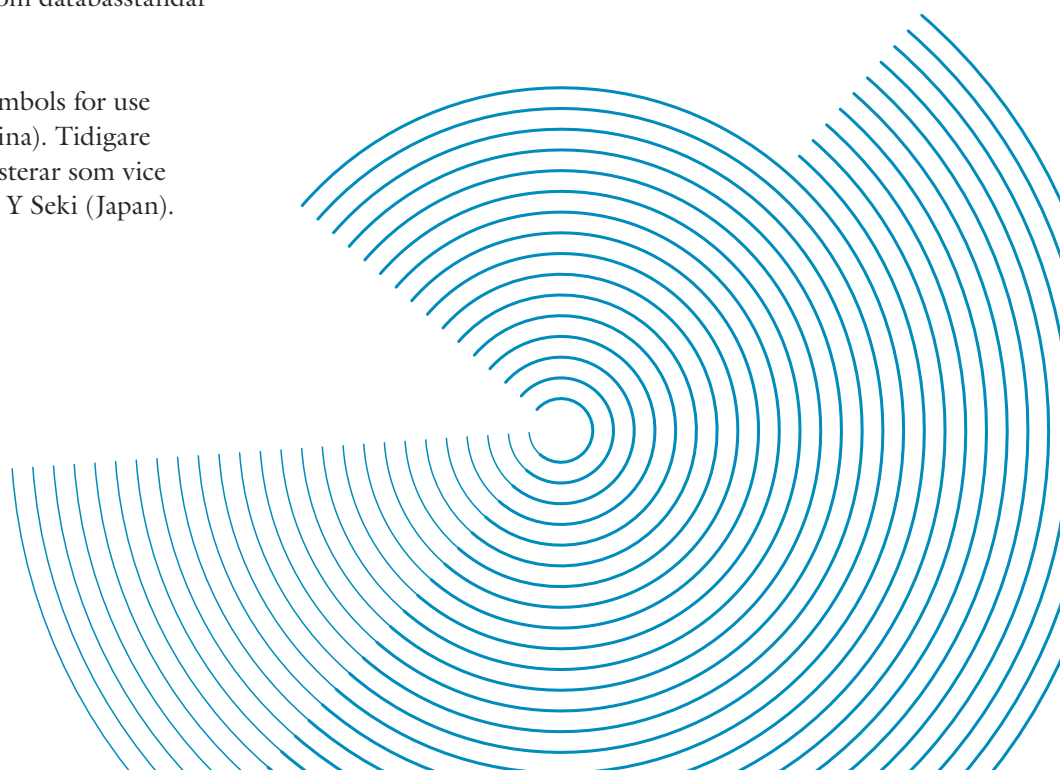
Ny ordförande i SC 3C, Graphical symbols for use on equipment, är Ms Ma Guifeng (Kina). Tidigare ordförande Arto Sirviö (Finland) assisterar som vice ordförande i tre år. Sekreterare är Mr Y Seki (Japan).

Arbetsområdet (scope) för SC 3C förtydligades. Bland det senaste årets nya symboler märks "Neutralt ansiktsuttryck", se illustration. SC 3D, som nu fått den nya titeln Classes, properties and identification of products – Common Data Dictionary (CDD), har samband med flera kommittéer inom IEC, ISO och ISO/IEC JTC 1 och planerar samband också med IEC TC 111 och ISO TC 154. Samarbetet med eCl@ss har intensifierats. Ordförande är Ms Lan Yamashita (Japan) från Toshiba och sekreterare är Gernot Rossi (Tyskland) från Siemens. TC 3 beslöt även att formulera om arbetsområdet för SC 3D.

Databasen IEC CDD som hör till IEC 61360 finns fritt tillgänglig på <https://cdd.iec.ch> och har nu också en post på Wikipedia. IEC CO planerar inte heller att göra någon särskilt insats för att modernisera just CDD.

I anslutning till mötena hölls en uppskattad workshop där Eirik Selvik bl a talade om färger och Arto Sirviö om symboler. Henrik Balslev (Danmark) berättade om IEC 81346 och strukturering av tekniska system och Lan Yamashita talade om IEC 61360 och ontologier som förutsättning för "Industri 4.0".

THOMAS BORGLIN
ASSISTERANDE SEKRETERARE IEC TEC 3
SEK SVENSK ELSTANDARD



LJUSARMATUR MED TILLBEHÖR

Plenarmöte för TC 34, Lamps and related equipment, och dess fyra underkommittéer hölls i Shanghai under IEC General Meeting 2019. Deltagare var Ingvar Eriksson (SEK Svensk Elstandard) och Daniel Järpehult (Fagerhults Belysning AB). Under de tre dagarna var Sverige representerade i alla möten, förutom i 34B (lamphållare) där vi sedan en tid tillbaka endast är O-medlem.

MYCKET AKTIVITET HAR skett med standardiseringen inom belysning, där den snabba teknikutvecklingen med LED och styrsystem har varit och är en stark drivkraft. Detta arbete fortgår kontinuerligt och nya behov av standardisering finns. Utökade samarbeten med andra tekniska kommittéer är en viktig del när våra produkter blir en del av större system. Flera beslut om nya samarbeten togs under TC 34 plenarmöten.

TC 34 plenarmöte, med omkring 60 deltagare, leddes av Andreas Scholtz. Viktiga beslut var fem nya samarbeten med andra tekniska kommittéer och upprättande av en ad hoc-grupp, Preliminary guidance on environmental aspects for TC 34 publications. Gruppens uppdrag är att dokumentera existerande regelverk och undersöka behov och möjligt ramverk för ett kommande arbete gällande miljöaspekter för belysningsprodukter samt att ge rekommendationer, till nästa plenarmöte, på hur TC 34 kan arbeta vidare med miljöaspekter.

TC 34, är förutom de fyra underkommittéerna, organiserat med ett flertal olika grupper som är rådgivande och driver övergripande gemensamma standardiseringsprojekt. Viktiga pågående arbeten att nämna är:

- AG 4, Lighting Systems, med uppdrag att ge råd kring hur TC 34 ska driva standardisering av uppkopplade smarta belysningsystem för olika applikationer.
- AG 13, IEC Adoption of Zhaga publications. Zhaga, ett konsortium av olika företag inom belysning, standardiserade på eget initiativ olika delar för belysning med LED. Gruppens uppgift är att identifiera hur och vilka relevanta dokument från detta arbete som kan bli IEC-standard.
- AG 15, Horticultural Lighting, med uppdrag att ge råd till TC 34 om behov av standardisering för belysning för trädgårdsodling.

De fyra underkommittéerna redovisade en kort sammanfattning av sina plenarmöten. Från dessa kan nämnas att TC 34D bytte ordförande. Andy Hughes avtackades efter 9 år och efterträds av Hans-Gerd Kaiser.

I TC 34D pågår arbete med en ny utgåva av standard för belysningsarmaturer, med många förändringar kopplade till teknikutveckling med LED och styrning. Denna beräknas vara klar hösten 2020 men redan under detta möte beslutades att starta arbete för ytterligare en utgåva som ska vara klar 2023.

DANIEL JÄRPEHULT
ORDFÖRANDE SEK TK 34
FAGERHULTS BELYSNING AB

IEC TC 115

TC 115 High Voltage Direct Current (HVDC) Transmission for DC voltages above 100 kV höll sitt elfte plenarmöte i Shanghai den 17 – 18 oktober 2019. Sju arbetsgrupper höll sina arbetsgruppsmöten i samband med detta, den 14–16 oktober. Mer än tjugo deltagare från tio P-medlemmars nationalkommittéer deltog i plenarmötet och från SEK TK 115 deltog Baoliang Sheng och Abhay Kumar som representanter för. Liliana Arevalo, ledamot av SEK TK 99, deltog i TC 115-mötet efter TC 99-mötet som hölls före.

IEC TC 115 GENERERADE IEC TR 63127, Guideline for System Design of HVDC Converter Stations with Line Commutated Converters (LCC), och en ändringspublikation på IEC TR 61973, HVDC Substation Audible Noise i 2019. Ytterligare ett nytt arbete för IEC TR 63179, Guidelines for Planning of HVDC Systems har godkänts för publicering.

TC 115 WG 3 som arbetar håller på med IEC TR 62681, Electromagnetic Performance of High-voltage Direct Current (HVDC) Overhead Transmission Lines är klar och IEC TR 62681 Ed 2 kommer att publiceras 2020.

TC 115 MT 8 för IEC TS 62344: Design of Earth Electrode Stations for High-voltage Direct Current (HVDC) Links – General Guidelines kommer att ta hänsyn till de ändringar som införts i den senaste Cigre-publikationen nr 675. På grund av flera modifieringar i definitionen kommer man att inrikta sig på en ny version istället för ett amendment denna gång. Den nya versionen kommer att ges ut 2020.

Det har bildats två aktiva nya arbetsgrupper under 2019, TC 115 JWG 11 Performance of Voltage Source Converter (VSC) based HVDC Transmission – Part 1: Steady state, och TC 115 JWG 12 Life Extension of HVDC Converter Stations, för att förbereda de mycket efterfrågade publikationerna på marknaden. Dessa två grupper kommer att fortsätta sitt arbete 2020.

Två underhållsaktiviteter kommer att starta år 2020. De är TC 115 WG 4 för IEC TR 62978 Ed 1, Guidelines on Asset Management for HVDC Installations och TC 115 WG 6 för IEC TR 63065 Ed 1, Guidelines for Operation and Maintenance of HVDC Converter Station.

AHG 13, som inrättades 2019, om Testing & Commissioning of VSC HVDC Schemes, kommer att omvandlas till en arbetsgrupp 2020 efter att ha granskat sin rapport. IEC-publikationen om detta ämne kommer att utarbetas.

Rapport från AHG 14, om rekommenderade DC-spänningar för DC-nät, godkändes och det beslutades att skicka ut inbjudan för mer deltagande en gång till och fortsätta ad hoc-gruppaktiviteten 2020 för att motivera standardiseringsbehov och omfattning av detta offentliggörande.

AHG 15, om funktionsspecifikationer för DC-nät, kommer att inrättas före utgången av 2019. Uppgiften för AHG 15 är att anta CENELEC-publikationer som framtida IEC-publikationer.

TC 115 beslutade att använda AG 1 för att hantera en standardiseringsarbetsbegäran för HVDC-nät från andra tekniska kommittéer inom IEC.

Nästa plenarmöte kommer att hållas i Stockholm i samband med det 84:e IEC General Meeting 2020.

BAOLIANG SHENG
ORDFÖRANDE SEK TK 115
ABB AB

FIBEROPTISKA ANSLUTNINGSDON OCH PASSIVA KOMPONENTER

IEC TC 86/SC 86B, Fibre optic interconnecting devices and passive components, möttes i Shanghai, Kina, 21 oktober under IEC GM 2019. 29 delegater från 12 länder, inga observatörer, samt en teknisk officer från IEC deltog på plenarmötet.

MÖTET ÖPPNADES ORDFÖRANDE AV I SC 86Bs ordförande Richard Pitwon med ett tack till den kinesiska nationalkommittén samt sponsorerna för organiseringen av arbetsgruppsmötena samt plenarmötet i Shanghai. Ordföranden gratulerade Daniel Daems (Belgien) och Thomas Schmalzigaug (Schweiz) för att de har erhållit 1906 IEC Award i år.

Totalt har 41 dokument behandlats under det senaste året, vilket placerar kommittén på en andra plats inom IEC beträffande antalet behandlade dokument. Ökningen beror på att prestandadokumenterna (IEC 61753-) nu har börjat revideras efter att den generella prestandastandarden har blivit klar. Fortfarande väntar man på att den nya optiska gränssnittsstandarderna ska bli klar, som håller på att utarbetas. Förhoppningen är att den ska kunna godtas vid nästa plenarmöte, vilket kommer att medföra revidering av mängder av dokument.

Beslut togs att skriva prestandastandard för fält-instal- lerbara och robusta kontakter för multimodfiber samt mekanisk gränssnittstandard för två nya kontaktdon baserad på 2 st 1,25 mm ferruler som kombineras modulärt i en adapter till 2, 4 och 8 ferruler. Detta arbete försökte amerikanska intressen förhålla genom att förklara att donet inte är redo för standardisering men detta accepterades inte av de övriga experterna.

Arbetsområdet för JWG 8 ändras från att skriva standarder till att ge rekommendationer till specifikationer som ska utformas av SC8 6A och SC 86B.

Nästa arbetsgruppsmöten sker i Beijing, Kina, april 2020. Därefter anordnas arbetsgruppsmöten samt plenarmöte i Kuala Lumpur, Malaysia, under hösten 2020. Flera deltagare beklagade under veckan att de inte blev inbjudna till Stockholm.

SVANTE TÖYRÄ
LEDAMOT SEK TK 86
OPTRONIC

→ EUROEXPO KIRUNA

SEK Svensk Elstandard fanns på plats i ett snötäckt Kiruna under EuroExpo 6–7 november.

Det är inte helt lätt att aktivt nå ut till alla delar av Sverige. Men som i ett led i SEKs försök att nå lite mindre orter och kanske lite udda kundgrupper deltog vi i början av november i industrimässan EuroExpo i Kiruna. Vi möttes av härliga 10 minusgrader och en halvmeter snö.

Elområdet ligger inte i fokus på denna mässa, men en del av de 650 besökarna var i alla fall inom intresseområdet "el" eller maskinsäkerhet. Bland mässbesökarna avspeglades den stora dominans som LKAB står för inom området. I den något kylslagna mässhallen vid flygplatsen var montern med värmeapparater mest populär bland utställarna i alla fall. I SEKs monter presenterade vi som vanligt SEKs handböcker och bjöd på diskussioner inom vårt arbetsområde.

ELEKTROTEKNISKA RÅDETS TREDJE MÖTE 2019

SEKs Elektrotekniska råd genomförde sitt tredje möte den 26 september 2019. Dagordningen avhandlade som vanligt tekniska frågor inom SEKs, CENELECs och IECs verksamheter. Speciellt förbereddes frågor och ställningstaganden inför SEKs deltagande vid mötet av CENELECs tekniska styrelse (BT) den 1-2 oktober samt SEKs deltagande vid IEC tekniska styrelsemöte (SMB) nummer 166 den 21 oktober.

SEKs ELEKTROTEKNISKA RÅD handhar ledning och förvaltning av den tekniska verksamheten inom SEK samt fastställer och upphäver alla SEKs standardiseringspublikationer. Elektrotekniska rådet består idag av 19 ledamöter som utses av SEKs styrelse där målsättningen är ett brett och representativt deltagande från svenska intressenter.

SEKs VERKSAMHET

SEKs framtida strategi 2030

I samsyn med styrelsens arbete med framtagandet av en ny SEK strategi, med horisont på 2030, har Elektrotekniska rådet i uppgift att ge sin syn och tankar på den tekniska framtiden.

Flera olika tekniska områden framfördes som viktiga ur svensk synvinkel,

- Digitaliseringen och omställningen till ett mer uppkopplat samhälle.
- Autonoma system där artificiell intelligens är baskomponent.
- Elinfrastrukturens generella utbyggnad för ett klimatsmartare samhället, en tydlig framtidsplan krävs på nationell och regional nivå.
- Omhändertaganden av "smarta" elområden,
 - Smarta elnät, utbyggnad och infogande av förnybara energikällor i elnätet inkluderande
 - Smarta samhällen, övergripande strukturer och koordinering från många tekniska områden behövs.
 - Smarta transportsystem, elbilar och elvägar är ett växande område som kräver nya produkter och en kompletterande elinfrastruktur.
 - Smart tillverkning, ökad digitalisering och automatisering av svensk industri.

I mer allmänna ordalag diskuterades även områden som är viktiga utmaningar men som inte direkt är kopplade till ett specifikt tekniskt område,

- Återväxten och attraktion av nya och yngre tekniker till SEKs verksamhet.
- Relationen och samarbetet med EU-kommissionen avseende harmoniserade standarder.
- Klimat- och miljöutmaningen samt FN:s 17 olika hållbarhetsmål.

- SEKs deltagande inom framtida viktiga europeiska och internationella standardiseringsprojekt.

Framkomna synpunkter kommer att användas som informationsmaterial till den kommande nya SEK-strategin.

Kompletteringsprocess för fastställande av SEK-standard

Elektrotekniska rådets fastställande av standarder har fram tills nu alltid skett på fastställda IEC-, CENELEC- eller remitterade SEK-standarder. Men det händer i undantagsfall och mycket sällan att det finns svenska intressenter som av motiverade orsaker är i mycket, mycket stort behov av att så tidigt som möjligt få en svensk SEK-standard fastställd. Under senare år har den europeiska standardiseringens samarbete med EU-kommissionen renderat i ett stort antal fördröjningar av citering och publicering av europeiska harmoniserade standarder med stora påverkningar för den europeiska och svenska industrin.

Elektrotekniska rådet beslutade vid mötet, med ovanstående bakgrund, att SEK ska ha rättighet att i undantagsfall, och med ett exceptionellt godkännande av Elektrotekniska rådet, fastställa det underliggande dokumentet, FDIS, FprEN eller SEK remiss, som svensk standard under en övergångstid till dess att den fastställda IEC, CENELEC eller SEK-standard publiceras.

SEKs nya hemsida

SEKs nya hemsida förevisades och delen som består av kommittéverksamheten studerades speciellt. Många goda synpunkter gavs till ett ökat och förbättrat innehåll där man speciellt framförde önskemålet att bjuda in de tekniska kommittéerna för utformningen av sakinnehållet för respektive kommitté.

IEC-VERKSAMHETEN

Mångfalden

Inom SMB-arbetsgruppen för utökad mångfald har flera olika förslag lagts fram för en bredare och en mer mångfaldig verksamhet, bl a föreslogs inom sekreterarskapsområdet att:

- Geografisk representation är viktigt att beakta vid tilldelningen av sekretariat.
- En periodisk granskning och ett bekräftande av sekreterarskap införs.

- Man inför ett twinning-program för sekreterarskap liknande de som finns inom ISO.
- Man inför assisterande sekreterare som en officiell funktion med tydligt tilldelade uppgifter.

De föreslagna tilläggen i sekreterarfunktionen bottnar till stor del i den status som ägandet av sekreterarskap har och den stora strävan som många länder har att äga sekreterarskap vilket resulterat i ett närmast osunt tävlande.

Arbetsgruppen hade från början förslag på att tidsbegränsa sekreterarägandet men efter påtryckningar från många länder fick man överge förslaget till förmån för en periodisk granskning och återbekräftande av sekreterarskap. Ett intressant förslag till att minska sekreterarskapsträvan är förslaget om ett twinning-program där sekreterarägare har möjlighet att bjuda in andra länder att "dela" sekreterarskapet. Avsikten med ett delat sekreterarskap kan vara många och sträcker sig utanför bara en utökad mångfald så som delad arbetsbörda och utökat kontaktnät mellan länder.

SMB beslutade att utreda de olika förslagen ytterligare och instiftade en ny arbetsgrupp för ändamålet.

Ny underkommitté

Kina hade tidigare presenterat ett förslag till en ny teknisk kommitté inom området för "Power system stability controll systems and equipment" vilket SEK och andra medlemmar starkt motsatt sig då området till stora delar redan täcks av befintliga kommittéer, speciellt TC 8. Kompromissen blev, efter beslut av SMB, att TC 8 tar sig an området med möjligheten att etablera en ny underkommitté, SC 8C, speciellt för ändamålet.

Ny systemkommitté

Nationalkommittéerna röstade under hösten positivt till en ny systemkommitté inom området "Communication Technologies & Architectures". Men då flera nomineringar inkommit till ordförandeskapet drar valet ut på tiden och SMB har meddelat att etableringen av kommittén kommer att ske vid nästa möte i februari tillsammans med presentation av valet av ordföranden. SEK ställde sig positiva till en ny systemkommitté samt har aviserat ett aktivt deltagande genom avisering av P-medlemskap.

Distansdeltagande vid plenarmöten

SMB har under flera år haft distansdeltagandet vid plenarmöten på prov. Kraven har nu ökat på att distansdeltagande ska formaliseras och permanent införas som ett alternativt. Vid SMB-mötet i oktober beslutades att distansdeltagande vid plenarmöten ska ges samma förutsättningar som vid fysiskt deltagande avseende kommentarer och rösträtt. Vid distansdeltagande ska programmet Zoom användas vilket är det gemensamma ISO/IEC verktyget för distansdeltagande.

SEK har som ett led i detta tillställt IEC frågan om att få licensera Zoom på nationell nivå.

CENELEC-VERKSAMHETEN**Harmoniserade standarder**

Efter det tredje kvartalet 2019 återfinns totalt 397 standarder i väntelistan för citering. Av dessa väntar 347 på utlåtande från Kommissionen (KOM) medan 48 stycken har avvisats av KOM och skickats tillbaka till kommittéerna för åtgärder.

De områden som har flest standarder i väntelistan för citering är Lågspänningsdirektivet (52 st), Generella produktdirektivet (42 st), Maskindirektivet (29 st) tätt följt av Byggområdesdirektivet (28 st).

Minskningen av väntande standarder är påtaglig jämfört med för drygt ett år sedan vilket är mycket positivt, tyvärr är de områden med flest väntande standarder till stora delar inom det elektrotekniska området vilket medför att vi måste jobba ännu hårdare för att minska kön.

Regler och processer

Regelverken mellan CENELECs och IECs standardiseringsprocesser är i det mesta lika, förutom tiden efter den formella röstningen till den officiella publiceringen av standarden. IEC tillämpar en mycket strikt process där endast uppenbara editorielle ändringar tillåts mellan slutröstning och publicering medan man inom CENELEC inte har samma begränsningar. Men från och med röstningar den 1 december 2019 kommer i princip samma restriktiva process som IEC har att åtföljas även inom CENELEC och endast i mycket speciella fall medges andra ändringar än uppenbara editorielle.

KOMMANDE MÖTE MED ELEKTROTEKNISKA RÅDET

Nästa möte med Elektrotekniska rådet sker torsdagen den 27 januari 2020 som ett förberedande möte inför CENELEC BT-mötet nr. 164 den 5–6 februari och SMB-möte nr. 167 den 12 februari.

SEKs kommittéer och andra intressenter inom SEKs verksamhet med ärenden av intresse för Elektrotekniska rådet uppmuntras att kontakta SEK, thomas.korssell@elstandard.se, alternativt till SEK kansli, senc@elstandard.se, 08-444 14 00.

THOMAS KORSELL

VD

SEK SVENSK ELSTANDARD

STANDARD GER HJÄLP VID RISKBEDÖMNING

Om man studerat riktlinjerna för riskhantering i standarden SS-ISO 31000 kan man behöva vägledning till nästa steg: hur gör man då för att identifiera och bedöma de olika risker som kan finnas?

DET FINNS EN standard för det också. I SS-EN IEC 31010 beskrivs hur man planerar och väljer metod, hur man leder en riskbedömning och hur man går vidare och tillämpar resultatet. Den tar alltså över där ISO-standarderna slutar och den som läst ISO 31000 känner igen uppbyggnaden.

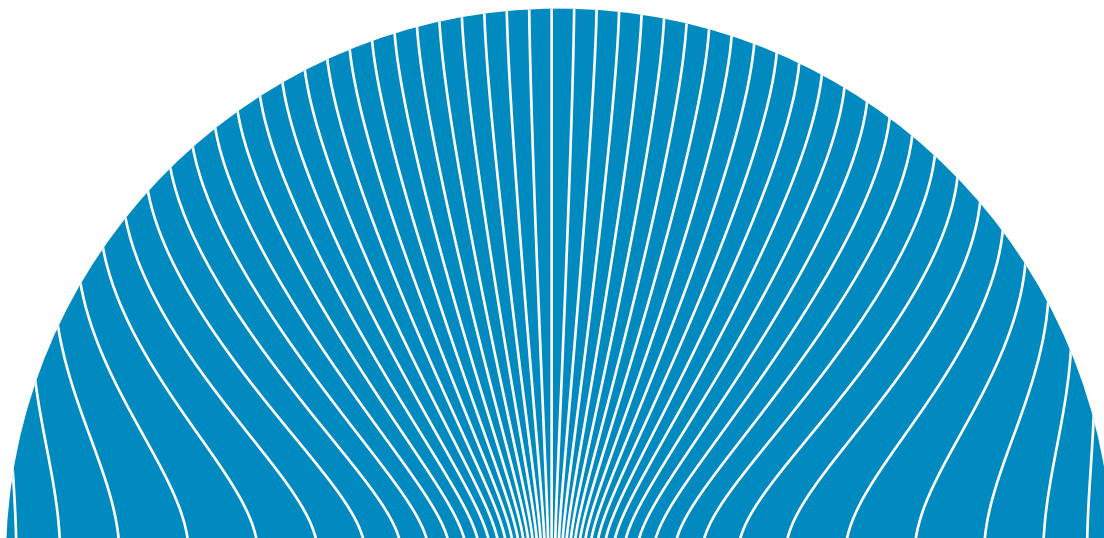
Kärnan i SS-EN IEC 31010, som i höst kommit i ny utgåva, är en grundläggande genomgång av hur man använder metoder för riskbedömning. Särskilt betonas hur man identifierar risker och hur man behandlar olika mått för att bedöma olika slags risker samt hur man använder resultaten som beslutsunderlag.

Dessutom innehåller SS-EN IEC 31010 ett par bilagor där den listar och beskriver – eller recenserar – 41 olika metoder för identifiering och analys av olika slags risker och sårbarheter. Det ger ett bra underlag för att välja metod för den som ska gå vidare och genomföra en riskbedömning och sedan implementera resultatet. I standardens ena bilaga listas olika metoder för riskanalys och riskvärdering, tillsammans med en kort beskrivning av deras viktigaste egenskaper. Metoder som nämns är t ex brainstorming, HAZOP och Ishikawa. För var och en av metoderna anges olika egenskaper, som tidshorisonten, behovet av indata och kraven på expertis. Här kopplar SS-EN IEC 31010 också till det arbetssätt som beskrivs i ISO-standarderna.

Den andra, och mer omfattande, bilagan beskriver sedan mer ingående de olika metoderna som kan användas i olika faser av processen. Den börjar med hur man kan samla in kunskap och erfarenheter från experter och berörda. Sedan fortsätter den med metoder för att identifiera risker, beskriva riskkällor, begränsa risker och så vidare. Metoderna är hämtade från listan i den första bilagan, men det beskrivs mer ingående hur de kan användas, vad de har för fördelar och begränsningar. Beskrivningarna är uppställda på samma sätt, för att man ska kunna jämföra dem med varandra (det är ju en standard!) och för varje metod ges också förslag till vidare läsning.

SS-EN IEC 31010 fungerar därför både som lärobok, också för självstudier, och som en praktisk handledning för den som står inför uppgiften att ta itu med en riskbedömning. I den nya utgåvan är standarden fullständigt omarbetad. Den är nu bättre strukturerad och mer detaljerad än tidigare. Också beskrivningen av olika metoder för riskbedömning är utökad och förtydligad så att den är mer användbar än tidigare. Standarden upprepar inte heller grunderna från ISO-standarderna. SS-EN IEC 31010 är framtagen i IEC TC 56, tillsammans med den grupp inom ISO som skrivit ISO 31000. Den första utgåvan från 1995 hade beteckningen IEC 60300-3-9 och förekommer fortfarande i hänvisningar.

THOMAS BORGLIN
SEK SVENSK ELSTANDARD





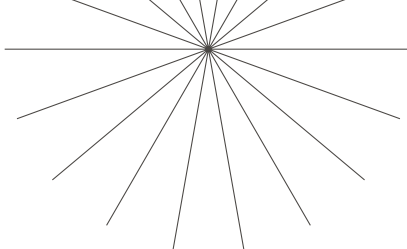
SVENSKT NÄRINGSLIV – KRAFTSAMLING ELFÖRSÖRJNING

Fredagen 25 oktober 2019 lanserade Svenskt Näringsliv sin storsatsning Kraftsamling Elförsörjning och SEK Svensk Elstandard var naturligtvis där.

Henrik Henriksson, Scantias VD, inledde med att berätta om bakgrunden till initiativet.

INITIATIVET KOM URSPRUNGLIGEN från industrin, vilken, i och med den stora utbygganden och omställningen av det svenska eldistributionsnätverket – något som kommer vara helt nödvändigt om fossila energikällor ska kunna bytas ut mot förnybar energi – såg stora elförsörjningsproblem i framtiden. Vidare insåg man att denna enorma omställning inte bara kommer beröra industrin, utan alla samhällssektorer, varför de lyfte frågan att driva det som ett gemensamt projekt genom hela det svenska näringslivet.

För ska användandet av förnyelsebara energikällor, istället för olja från Saudiarabien och Norge, vara möjligt, liksom att minimera de stora utsläppen från transportsektorn, är Sverige helt beroende av att vi satsar kraftfullt och resolut på en utbyggd infrastruktur. För att lyckas måste vi dels ha kapacitet att producera elen, dels ha förmågan distribuera den.



När det gäller transportsektorn är, enligt Henriksson, det första steget att den rullande lastbilsflottan övergår från fossila bränslen till biobränslen och i ett andra steg att man inriktar utvecklingen mot allt mer effektiva batterier till lägre kostnader.

I Europa ser han att det, väldigt snabbt, kanske bara inom 5-6 år, faktiskt finns en chans att en brytpunkt nås, då det faktiskt blir mer lönsamt att köra en stor lastbil på el än på fossila eller förnyelsebara biobränslen. Henriksson målade sedan upp en bild som på ett bra sätt visade på den utmaning vi står inför. I en ellastbil så väger bara själva batteriet 4 ton, och även om viss lastkapacitet där försvinner så ligger den egentliga utmaningen i att ladda upp ellastbilen. För att ladda upp en sådan ellastbil krävs idag 1 MW. Som ett exempel nämndes det att det i Värnamo finns ett lastbilstopp där det i genomsnitt står ett 40-tal dieseldrivna lastbilar, vilken var och en har en tank som rymmer 1 500 liter diesel. En sådan lastbil måste i sin tur tanka var tredje dag. En ellastbil däremot måste "tanka" (laddas upp) var fjärde timme, varför en kapacitet på 40 MW skulle krävas bara på den bensinstationen i Värnamo. Så ska elektrifieringen av transportsektorn överhuvudtaget vara realistisk krävs enorma infrastrukturinvesteringar på elområdet.

Jan-Olof Jacke, VD Svenskt Näringsliv, betonade att det är viktigt att inte ha några förutfattade meningar kring hur energimixen ska se ut. Målet är att skapa så bra förutsättningar som möjligt för företag att driva verksamhet i Sverige, så de kan vara konkurrenskraftiga. Där är just elförsörjningen en väldigt viktig del, något som historiskt sett har varit en av Sveriges konkurrensfördelar. Det är därför helt avgörande att vi kan leverera el vid rätt tillfälle, till rätt ställe med rätt effekt och till ett konkurrenskraftigt pris, annars finns en risk att tillväxtpotentialen i det svenska näringslivet i form av expansion och nyetableringar uteblir.

Expert på med energi- och klimatfrågor vid Svenskt Näringsliv, Linda Flink Wredh, redogjorde sedan mer i detalj om de utmaningar som Kraftsamling Energiförsörjning står inför. När det gäller effektfrågan, berättade Flink Wredh, är slutsatsen att den är en utmaning på både kort och lång sikt – effektbalans måste i varje givet ögonblick råda, och när det gäller leveranssäkerhet är stabilitet en viktig del även under längre tidsperioder. Energifrågan är visserligen inte en utmaning idag, givet det energiöverskott vi har, men det kommer bli en ökande utmaning på sikt med tanke på det stora energibehov elektrifieringen kommer ha. Slutligen är elnätsfrågan redan idag en akut fråga, inte minst lokalt,

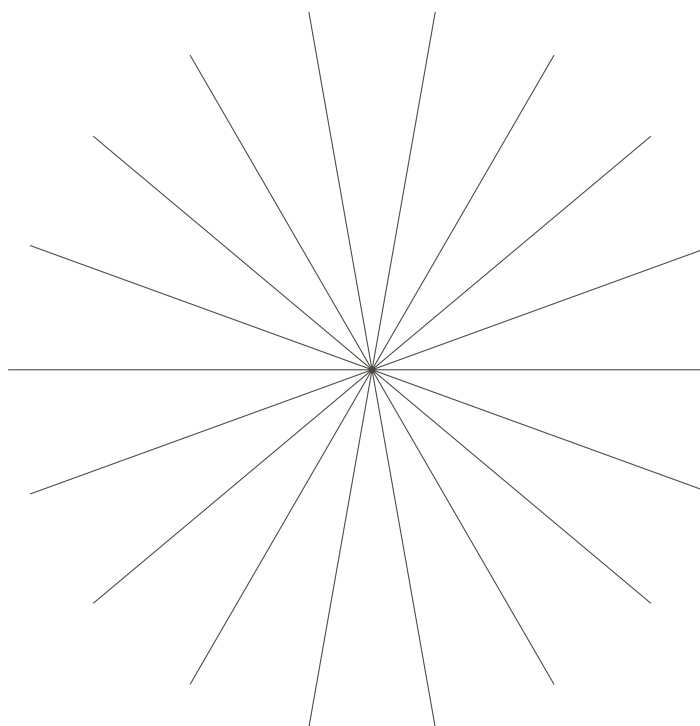
och här kommer vi behöva nyinvesteringar och reinvesteringar på alla nätets nivåer.

Jacke och Henriksson avslutade seminariet med att betona att hållbarhet och långsiktighet är helt avgörande för den stora elförsörjningsutmaningen, och där i synnerhet de stora ekonomiska investeringar Sverige måste göra kräver stabilitet över lång tid: "Stora investeringar tål inte hög osäkerhet" fastslog Jacke.

Att både hållbarhet och långsiktighet är ledord för standarder är allmänt känt, men eftersom standarder även specificerar hur erkänd och väl beprövad teknik ska utformas samt stödjer de tekniska regler och krav samhället runt om i världen ställer, så är standarder även helt avgörande för att minimera ekonomiska risker vid stora investeringar.

SEK Svensk Elstandard har som svensk nationalkommitté inom IEC, International Electrotechnical Commission, och CENELEC, Le Comité européen de normalisation électrotechnique, de givna ingångarna till dessa viktiga standarder inom den elektrotekniska standardiseringen. Oom du vill vara involverad i standardiseringsarbetet är det bara att kontakta oss så hjälper vi dig att bli delaktig i arbetet som hjälper Sverige att ställa om till en hållbar och förnyelsebar energiförsörjning!

HENRIK LAGERSTRÖM
SEK SVENSK ELSTANDARD



NY SEK STRATEGI UNDER FRAMTAGANDE

SEKs senaste strategi utarbetades 2016 med en horisont på fem års sikt. Det har nu blivit dags att ånyo se framåt och formulera de utmaningar som ska ligga till grund för en ny SEK strategi. Skillnaden denna gång är att horisonten är tio år, dvs 2030, för att därmed erhålla en större långsiktighet och stabilitet i verksamheten.

STRATEGINS INRIKTNING HAR en horisont om cirka tio år men strategins innehåll är tänkt att avhandlas och, om behövt, förnyas efter cirka fem år, däremot med en bibehållen grundstruktur. Strukturen ska bygga på vilken utmaning som avses och vilken uppgift det innebär för SEK samt vilka avtryck som bör göras inom utmaningens område fram till slutet av strategins horisont.

WORKSHOP OM FRAMTIDENS UTMANINGAR

För att få en flygande start i arbetet med en ny strategi anordnade SEK i början av oktober en workshop för ett trettiotal inbjudna intressenter för diskussion och för att lyssna till deras tankar om framtidens standardisering.

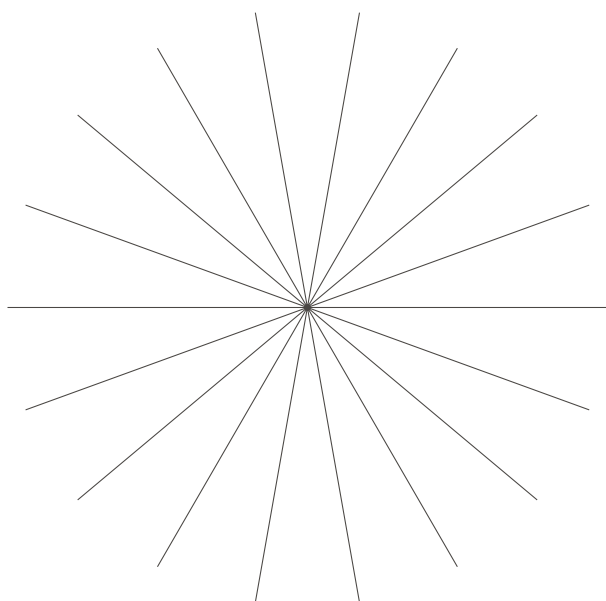
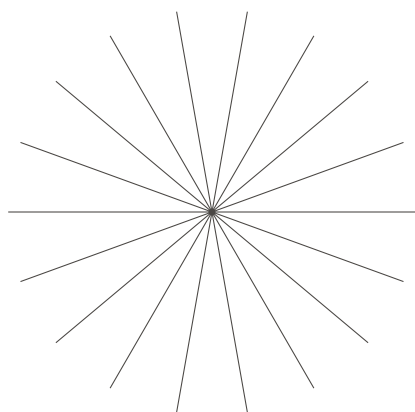
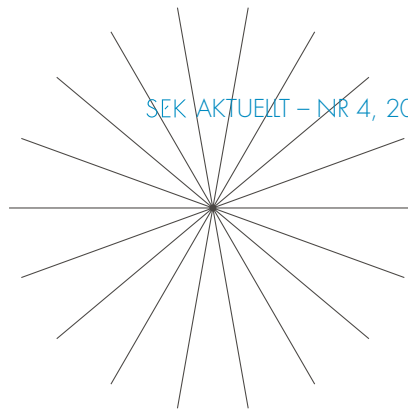
Workshopens deltagare delades upp i fyra grupper med sju eller åtta deltagare i varje grupp, där alla grupper fick samma uppgift. Uppgiften bestod i att gemensamt diskutera och göra en sammanställning över de utmaningar de såg på tio års sikt. Ingen utmaning var för stor eller för liten, men varje grupp skulle åtminstone formulera minst åtta framtida utmaningar.

Varje grupp presenterade därefter sin lista på framtida utmaningar med rangordning på de tre viktigaste samt de tre minst viktiga utmaningarna. Många utmaningar stämde väl överens mellan grupperna men det fanns också singulära utmaningar som gav stort värde till bredden av efterföljande diskussioner.

Workshopen fortsatte med en allmän diskussion om framtidens prioriteringar och vilka önskade avtryck som SEK ska lämna på vägen till 2030.

UTFALL FRÅN WORKSHOPEN

Workshopen tillsammans med inskickade kommentarer genererade mer än 240 olika framställningar om utmaningar och viktiga områden, många var lika i syfte och mening men särskildes ändå i detalj. Efter workshopen har en mindre arbetsgrupp vänt och vridit på alla kom-



mentarer, synpunkter och framställda utmaningar som i slutänden har renderat i sju övergripande och likvärdiga prioriteringsområden.

En ordnad och stabil ekonomi.

SEKs verksamhet ska präglas av en stabil och långsiktig ekonomi baserad på medlemmarnas intressen.

- Utmaning: En trygg ekonomi.
- Uppgift: Att använda tidsenliga och rätta affärs- och prismodeller för verksamheten.
- Avtryck: Säkra en stabil ekonomisk verksamhet

Verka för ett ökat användande av standarder och en ökad kommittéverksamhet med fler aktiva deltagare.

Användandet av standarder borgar för kunskap och Sveriges påverkan på den elektrotekniska standardiseringen upprätthålls endast med kunniga och aktiva experter.

- Utmaning: Utöka verksamheten
- Uppgift: Att utöka användandet av standarder och få fler aktiva deltagare i verksamheten. Speciellt fokus ska läggas på att attrahera kvinnor till tekniska områden samt ökat deltagande av yngre experter.
- Avtryck: Säkra en bred och livaktig verksamhet

Värna den nationella delegationsprincipen byggd på konsensusförfarande, intressentstyrning, öppenhet och frivillighet.

Den byggda standardiseringsstrukturen har visat sig vara en framgångssaga och ska värnas om, men bör också kontinuerligt justeras för att möta framtidens utmaningar.

- Utmaning: Säkra verksamhetsprincipen och dess strukturella värderingar och idéer.
- Uppgift: Att arbeta för intressenternas möjligheter att gemensamt skapa morgondagens goda, fria och öppna standarder.
- Avtryck: Säkra kärnverksamheten inom den elektro tekniska standardiseringen.

Organisationsstrukturen ska vara flexibel med agila avtryck för att snabbt kunna möta marknadens olika krav.

Marknadens krav ändras och nya förutsättningar skapas kontinuerligt, dessa ändringar måste i framtiden snabba kunna återspeglas i verksamheten.

- Utmaning: Möta morgondagens krav.
- Uppgift: Tillse en flexibel organisationsstruktur med rätt kunskap och rätt verktyg.
- Avtryck: Vara en modern, tidsrätt och tilltalande arbetsplattform.

Ökade svenska standardiseringsaktiviteter på det europeiska och globala planet.

För största påverkansmöjligheter är strävan utökade svenska aktiviteter inom CENELEC och IEC.

- Utmaning: Vara med där standardiseringsarbetet pågår.
- Uppgift: Att arbeta för ett ökat svenskt deltagande inom fler tekniska standardiseringsområden på europainivå och internationell nivå.
- Avtryck: Säkra den svenska relevansen inom den elektrotekniska standardiseringen.

SEKs service och stöd ska överträffa medlemmarnas och intressenternas förväntningar.

SEKs administration, service och stöd till medlemmar, experter och intressenter ska överträffa ställda förväntningar.

- Utmaning: Vara ett föredöme avseende administration och skötsel av verksamheten.
- Uppgift: Att arbeta proaktivt och inneha nödvändiga verktyg och strukturer för ett effektivt, smidigt och säkert standardiseringsarbete.
- Avtryck: En tilltalande, kraftfull och effektiv standardiseringsorganisation.

Söka nya samarbetspartners i ett utökat nätverk

Ett ökat utbyte med fler samarbetspartners i ett större nätverk ger mervärden för hela organisationen.

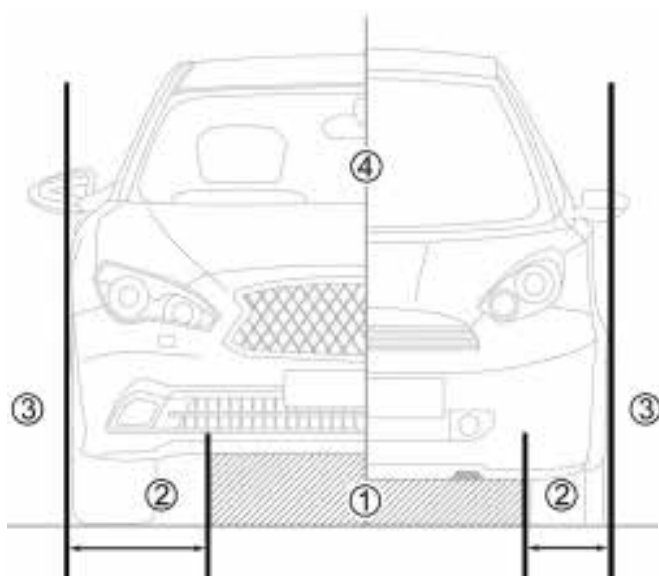
- Utmaning: Utöka verksamhetens intressenter
- Uppgift: Vara en tilltalande arbetsplattform för nya aktörer inom både etablerade och nya områden.
- Avtryck: Följa med i samhällets utveckling.

FORTSÄTTNING

Den fortsatta processen med framtagandet av en ny SEK strategi är färdigställandet av ett strategikutkast som i början av 2020 ska distribueras till SEKs intressenter för påseende och synpunkter. Ett uppdaterat utkast baserat på inkomna synpunkter kommer därefter att presenteras vid SEKs årsmöte i mitten av april, varefter mindre påtalade justeringar och ändringar kommer att göras. Under hösten 2020 kommer SEKs fullmäktige att presenteras och ta ställning till en slutgiltig strategi. Om du vill veta mer eller bidra till SEKs framtida strategi får du gärna höra av dig till Thomas Korssell, thomas.korssell@elstandard.se, eller till SEK kansli, SENC@elstandard.se, 08-444 14 00.

ELBILAR OCH ELVÄGAR

Elbilar och elbussar är inget nytt för SEK. Här kommer en lägesöversikt som också handlar om elvägar, ett ämne som också ansluter till inarbetade områden.



Område för utrustning för trådlös energiöverföring (1).
Från IEC 61980-1.

HELT CENTRALT I ELBILSVÄRLDEN är standarden IEC 61851-1 för laddning. Den behandlar konduktiv laddning, alltså laddning "med sladd" upp till 1 kV växelspänning eller 1,5 kV likspänning. Den innehåller fordringar på anslutningen mellan bil och laddningsutrustning och anger laddningsutrustningens egenskaper och driftförhållanden. I allt väsentligt är det en standard för funktion och elsäkerhet.

Elbilskommittén IEC TC 69 startades 1969 och IEC 61851-1 har rötterna i nittonhundraåret. När eldrift började intressera de vanliga biltillverkarna, och inte längre bara var en fråga för entusiaster och specialfordonsbyggare, visade den första utgåvan sig snart otillräcklig och vi är nu inne på den tredje utgåvan. Liksom de tidigare har den även antagits som europeisk standard och fastställts som svensk: SS-EN IEC 61851-1.

Det är i IEC 61851-1 som de fyra laddningsmoderna definieras: mod 1 som är oövervakad laddning i "vanligt eluttag", mod 2 med övervakningsdosa på sladden, mod 3 som idag är den normala laddningsmetoden och mod 4 som är snabbbladdning med likström. Mod 1 rekommenderas inte idag och mod 2 får närmast ses som en övergångslösning.

LADDSTATIONER

Kontaktdon för anslutning av elfordon beskrivs i standardserien IEC 62196 (i Sverige SS-EN 62196) och den nämnda övervakningsdosen för mod 2 behandlas i IEC 62752 (SS-EN 62752). EU-direktivet 2014/94/EU för utbyggnad av en infrastruktur för alternativa bränslen kräver att laddstationer som är tillgängliga för allmänheten i Europa ska ha don av den typ 2 som beskrivs i IEC 62196-2 eller av typ "combo 2" för likström enligt IEC 62196-3. Övriga användbara kontakt-don beskrivs på andra håll.

Säkerhetsfordringarna på laddstolpen, laddboxen eller vad man vill kalla den, finns i IEC 61439-7. Det är en standard från IEC TC 121B (SEK TK 121B) i serien om kopplingsutrustningar för lågspänning som också handlar om skåp och stolpar för anslutning av fritidsbåtar och husvagnar. För elfordon refererar den till IEC 61851-1 och behandlar bara mod 3 och 4. På det sättet bildar de båda tillsammans en produktstandard för anordningar för konduktiv elfordonsladdning.

IEC 61439-7 har tidigare varit en teknisk specifikation men är nu, efter revision, en "riktig" standard. Den är också fastställd som europeisk standard, EN, men tyvärr är det svårt att få den harmoniserad mot lågspänningsdirektivet. CENELEC har därför beslutat att släppa den utan en bilaga ZZ, som annars skulle visa kopplingen mellan standarden och direktivet.

Elinstallationer på andra sidan laddstolpen behandlas i elinstallationsreglerna, SS 436 40 00, särskilt i avsnitt 722. Se också SEK Handbok 458 Laddning av elfordon eller den populära broschyren "Laddning av elbilar" som kan laddas ner under "Hämta fritt" i SEKs webbshop. Installationen i fordonet omfattas inte av något arbete i IEC. IEC TC 69 har visserligen titeln "Electric road vehicles and electric industrial trucks" men när bilindustrins intresse ökade, inrättades en ISO/TC 22/SC 37 "Electrically propelled vehicles" där elinstallationer i el- och hybridfordon behandlas. Standardisering av själva battericellerna sker dock fortfarande i IEC TC 21.

BUSSAR OCH LASTBILAR

Bussar, lastbilar och andra fordon med större batterier kan behöva kraftigare don för laddning, samtidigt som kraven på snabb anslutning kan vara större. Då blir det intressantare med automatiska system, som kan träda i funktion på hållplatser och liknande ställen där fordonet står stilla en stund.

Också för detta finns det ett projekt i IEC TC 69, IEC 61851-23-1. Det omfattar laddning med likström, alltså där likriktaren finns på land, och ska bygga på en kommande IEC 61851-23 för laddstationen som utvecklas parallellt. Det är ett omfattande arbete där också svenska fordonstillverkare deltar.

Standarden ska innehålla fordringar för säkerhet och funktion och då ingår också flera funktioner för kontroll och övervakning, t ex kontinuerlig övervakning av skyddsledare och jordförbindning. För själva kontaktledningens utformning hänvisar projektet så här långt till ett europeiskt projekt i CENELEC TC 23H, en planerad EN 50696. Däremot ingår allmänna fordringar på vad det behövs för kommunikation mellan fordon och laddstation.

SIGNALERING

ISO 15118 är en standardserie som beskriver kommunikation mellan EV Communication Controller (EVCC)

i fordonet och Supply Equipment Communication Controller (SECC) i den matande utrustningen. Det är en ganska komplex standard som omfattar signalering för identifiering, handskakning, styrning och optimering av laddning eller urladdning, betalning, lastutjämnning och som också beaktar IT-säkerhet och bevarandet av privatlivets helgd. ISO 15118 medger alltså också kommunikation när bilen används som energilager. Flera delar finns och ytterligare är på väg. Arbetet sker i ISO TC 22 i samarbete med IEC TC 69.

Själva IEC 61581-1 innehöll från början bara en pilotfunktion med rudimentär handskakning men har på svenskt initiativ kompletterats med en beskrivning av kommunikation baserad på LIN-protokollet. Det används i många fordon idag och det kan vara så att det räcker med ett enklare protokoll om man inte behöver eller vill ha all den funktionalitet som ISO 15118 erbjuder. Samtidigt finns i IEC ett projekt, IEC 63110, för protokoll för hantering av infrastruktur för laddning och urladdning av elfordon. Det handlar både om data om själva energiöverföringen (inklusive mätning) och om laddstationen och dess tillstånd (t ex versionshantering). Dessutom omfattar projektet också signalering för autentisering och betalning.

Nu börjar det bli komplext. Kommunikation för övervakning och styrning i elnät är arbetsområdet för IEC TC 57, som bl a haft stor framgång med standardserien IEC 61850. Den kan man inte bortse från, så snart man överskrider gränsen mellan laddstation och elnät. Dessutom driver IEC TC 69 ett projekt, IEC 63119, kring "charging roaming service" som berör andra typer av intressenter än dem som sedan gammalt engagerat sig i frågor kring elbilsladdning.

Som utvecklingen ser ut blir elfordon också allt mer intressanta som resurs i elnätet, både som en last som går att styra för att kapa effekttoppar och som distribuerad energiresurs (DER). Det finns därför idéer inom TC 69 om en standard för styrning av elektriska energilager som baseras på elfordon. Gränssnittet mot TC 57 skulle då kompletteras av ett mot TC 120, som arbetar med systemaspekter på energilager i elnät.

Vid mötet i TC 69 i Shanghai i oktober uttrycktes en oro för att dessa projekt börjar bli så omfattande att det är svårt att finna resurser för att driva dem. Samtidigt betonades från flera håll att det är viktigt att man utnyttjar standardiseringsplattformen för att gemensamt komma fram till lösningar som är kompatibla och leverantörsoberoende och att risken är stor att några privata stora

aktörer istället tar hand om frågan. En rapport från mötet i Shanghai finns på annan plats i detta nummer av SEK Aktuell.

TRÅDLÖST

De här metoderna för signalering mellan fordonet och laddstationen och sedan kanske vidare ut på nätet är tänkta att fungera både för konduktiv laddning enligt ovan och för trådlös, induktiv laddning, även om de i det senare fallet behöver kompletteras. Induktiv laddning tänker man sig i allmänhet ske mellan en spole som ligger på marken på något sätt och en spole som sitter på fordonets undersida. När de kommer pryldigt nära varandra kan energi överföras dem emellan, som mellan lindningarna i en transformator.

Induktiv laddning beskrivs i serien IEC 61980. Den första, allmänna delen från 2015 är under revision och ytterligare två delar är på gång. Den ena av dem ska behandla själva energiöverföringen och ge fordringar på laddstationen medan den andra ska komplettera kommunikationsstandarden ISO 15118.

Det är ju behändigt att slippa hålla på med smutsiga sladdar, men induktiv laddning bjuder på särskilda utmaningar. Det gäller positioneringen, som måste vara ganska precis, och det gäller styrkan och utbredningen hos de fält som uppstår vid energiöverföringen, både inuti fordonet och utanför. Dessutom är det alltid knepigt med utrustning i markytan, t ex vid snörörjning. För den induktiva tekniken talar annars det (förmodat) enkla handhavandet, och det är ju alltid ett starkt argument.

Varför bara trådlös laddning vid stillastående? Skulle man inte kunna ha trådlös energiöverföring under gång också? Det vore väl elegant? Jodå, det finns ett projekt för det också, det nya IEC 63243. Den standarden är tänkt att lägga fast villkor för interoperabilitet och säkerhet för system för trådlös, induktiv energiöverföring till elfordon som rör sig. Den omfattar också överföring vid stillastående, för laddningen ska ju inte upphöra vid hållplatser eller rödljus. Projektet, som föreslagits från Korea, är alldeles nytt och har omedelbart dragit till sig intresserade från ett dussin länder.

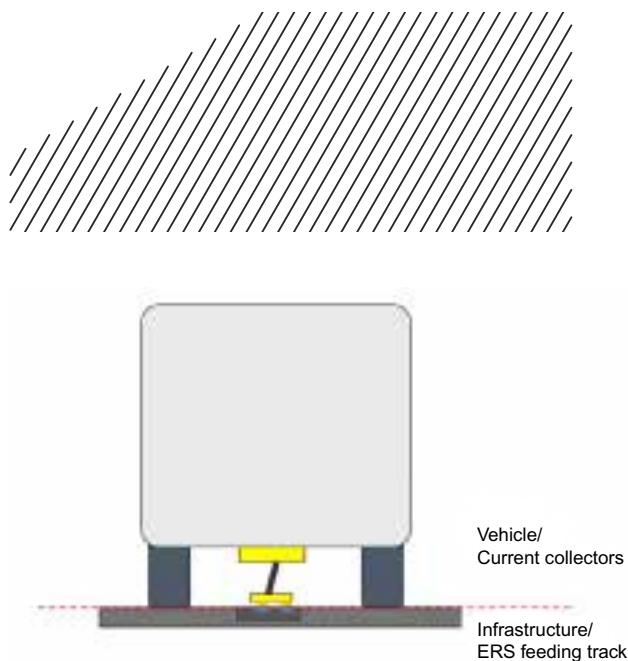
ELVÄGAR

Matning av fordon i rörelse är annars något som sedan 1924 behandlats i IEC, i kommittén TC 9 för elutrust-

ning för järnvägar och järnvägsfordon. Mycket arbete sker dessutom separat i Europa i CENELEC TC 9X, eftersom få järnvägar löper mellan världsdelar. De båda kommittéerna har ett visst samarbete och båda arbetar också med tunnelbanor, spårvägar och trådbussar.

I förslaget till ny utgåva av den europeiska standarden EN 50119 för kontaktledningar för järnväg, spårväg och trådbussar finns en informativ bilaga för elektriska lastbilar. Den rekommenderar mått och egenskaper, inte bara för kontaktledningen utan också för fordonet och dess strömavtagare. Spänningen förutsätts vara den gängse 750 V likspänning enligt EN 50163, som är den europeiska standarden för matningsspänningar för traktionssystem, även för trådbussar. Detta sätter bl a villkoren för isolationskoordination.

Trådbussar skiljer ju sig från rälsbundna fordon, eftersom det inte finns någon räls som kan fungera som återledare. Det finns därför sedan tidigare en särskild europeisk standard EN 50502 för trådbussar – och en motsvarande IEC 63076. Där står att den inte gäller för



Exempel på hur en typ av elväg. Från arbetsdokument i CENELEC TC 9X.

eldrivna lastbilar på motorvägar ("motorways"). Nu drev ju KF i tjuugo år fram till 1959 en linje för trådlastbilar mellan Södra station i Stockholm och Kvarnholmen i Nacka, fast den gick inte precis på motorväg.

För elvägar med matning uppifrån finns en arbetsgrupp i CENELEC TC 9X som studerar ett projekt som skulle kunna ansluta till EN 50119 och specificera allmänna egenskaper hos strömavtagare och kontaktledningar, inklusive lämpliga provningar. Den skulle också kunna innehålla en beskrivning av generella principer för elsäkerhet i sådana system. Villkor för samspelet mellan strömavtagare och kontaktledning beskrivs redan i järnvägsstandarder från TC 9X som man kan bygga vidare på.

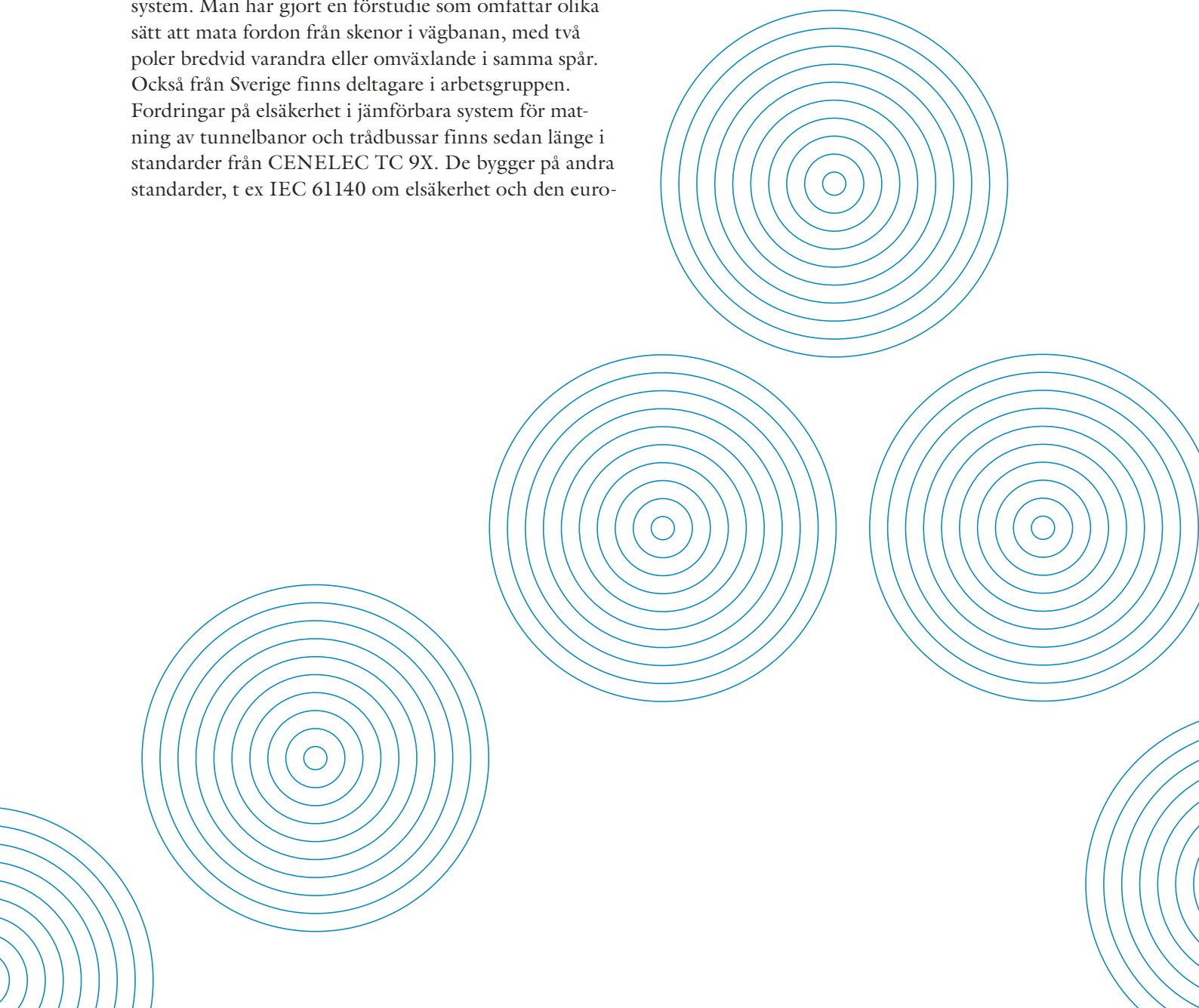
För elvägar med matning underifrån startar CENELEC TC 9X nu ett arbete med tekniska fordringar på sådana system. Man har gjort en förstudie som omfattar olika sätt att mata fordon från skenor i vägbanan, med två poler bredvid varandra eller omväxlande i samma spår. Också från Sverige finns deltagare i arbetsgruppen. Fordringar på elsäkerhet i jämförbara system för matning av tunnelbanor och trådbussar finns sedan länge i standarder från CENELEC TC 9X. De bygger på andra standarder, t ex IEC 61140 om elsäkerhet och den euro-

piska standarden för matningsspänningar i traktionssystem i EN 50163, som i sin tur utnyttjar grundläggande definitioner och standardspänningar i IEC 60038.

För den nyss startade standardiseringen av elvägar finns det alltså erfarenhet att bygga vidare på, för gränssnitt och utrustning likaväl som för matande anläggningar och för system för säkerhet och övervakning.

Fler representanter för företag, forskning och myndigheter i Sverige är välkomna att delta i relevanta tekniska kommittéer inom SEK Svensk Elstandard, för att tillsammans med andra arbeta med de lösningar och metoder som behövs för att föra tekniken och samhällsutvecklingen framåt. För elbilar och elvägar gäller i första hand SEK TK 69 och TK 9.

THOMAS BORGLIN
SEK SVENSK ELSTANDARD



RAPPORT FRÅN MÖTEN MED CENELECs STYRELSE

CENELEC (CLC) styrelse (CA) träffas tre gånger per år, där man genomför två möten, ett möte med enbart ledamöter från CLC/CA samt ett gemensamt möte med ledamöterna från CEN/CA. Eftermiddagen den 18 november träffades CLC/CA och på eftermiddagen den 19 november avhölls det gemensamma CLC-CEN/CA.

CLC CA-MÖTET

PÅ AGENDAN FÖR det enskilda CLC-mötet står formella punkter som endast berör organisationen, så som budget och policyärenden.

Budget CENELEC 2020

Budgeten för 2020 följer nästan identiskt budgeten för 2019 med endast mindre ekonomiska avvikelser. Resurser är dock omlokaliserade och stödjer tre viktiga projekt under 2020 som berör

- samarbetet med EU-kommissionen och citeringen av standarder
- den digitala omställningen inom CLC
- arbetet med den nya CEN-CLC strategin till 2030.

Budgeten för CLC uppgår till 3 824 k€ och den totala budgeten för CEN-CLC uppgår till 13 155 k€. Medlemsavgifterna ändras inte och SEKs medlemsavgift uppgår för 2020 till 69,1 k€.

Policyärenden CENELEC

På agendan för policyärenden återfanns bara invalet till policy-gruppen, där 15 inval bekräftades varav SEK besitter en plats genom Jeanette Johem, SEK kansli. Policy-gruppen handhar och förbereder alla ärenden som inte är av teknisk eller ekonomisk natur, som t ex avtal och samarbeten med externa parter samt marknadsrelaterade ärenden.

CEN-CLC CA-MÖTET

Vid gemensamma CEN-CLC styrelsemötet presenteras ärenden som berör båda organisationerna, dock sker beslut i ärenden av respektive styrelse.

Brexit och BSI

Tidsplanen för Brexit har förändrats ett flertal gånger med åtföljandet att CEN-CLC-tidplanen har fått justerats. Efter ytterligare förskjutningar i höstas föreslår nu styrelserna att man inför en 18 månaders stilleståndsperiod efter, och om, Brexit beslutats där BSI fortsatt åtnjuter fullt medlemskap. 18-månadsperioden används för att planera BSIs deltagande efter periodens utgång. Förslaget kommer att presenteras vid årsmötet i juni 2020.

Förenklad styrning av CEN-CLC

Vid årsmötet i juni 2019 beslutades om åtgärder för att effektivisera styrningen av CEN-CLC och första steget var att anordna en medlemsworkshop i mitten av juli.

Utfallet av workshopen innehöll både kortsiktiga och långsiktiga åtgärder. De kortsiktiga åtgärderna är;

- Nya grupper ska ha en definierad livslängd, gäller dock inte för kommittéverksamheten.
- Tydliga regler för när dokument ska färdigställas och distribueras.
- En årlig uppföljning av alla (management) grupper under AG, PC, CA och BT.
- Man inför en "vilande" status för icke aktiva grupper men där gruppen ändå behövs.
- Nya mallar ska tas fram för en effektivare dokument hantering med tydlighet om dokumentets art, information, diskussion, beslut eller annan art samt vilka tidsramar som gäller.
- Större utnyttjande av digitala möten.
- Ett mer flexibelt arbetssätt som bättre följer marknadskraven genom enklare, tydligare och snabbare beslut av rätt grupp. Undvika att flera managementgrupp involveras i samma fråga.
- Regler och processer bör vara generella och anpassningsbara och avsteg ska bara godkännas genom specifika beslut.

De långsiktiga åtgärderna ska diskuteras vidare och de första underlagen ska tas fram under våren 2020. De långsiktiga åtgärderna förväntas inkluderas i den framtida nya CEN-CLC-strategin 2030. Punkter som diskuteras i den långsiktiga förändringen är bl a;

- Ett upplösande av Presidential Committee (PC). Vad får det för konsekvenser för styrningen av CEN-CLC?



- Endast separata CA-möten (styrelsemöten). Vad får det för konsekvenser för sammanhållningen mellan CEN och CLC?
- Inrättande av en högnivågrupp (PMO, Project Management Operation) för projektstyrning. Hur ska den struktureras och vem ska den rapportera till?
- Dagens JPG (CEN-CLC-ETSI Joint President Group) är en autonom grupp utan förankring i CEN-CLC-strukturen. Vad betyder denna grupp för en effektivare styrning av CEN-CLC?
- Behovet av separata BT-möten men med gemensamma beröringspunkter, hur görs detta effektivare?
- Strukturen och sammansättningen av BT, kan detta göras bättre och mer rationellt?
- Hur kan man göra det tekniska arbetet inom BT mer långsiktigt och framtidssäkert för den europeiska marknaden?
- Hur ska man göra det tekniska kommittéarbetet mer effektivt och attraktivt?

IT-utvecklingen

Den nyinrättade gruppen DITSAG (Digital and Information Technology Strategy Advisory Group) hade sitt första möte den 9 oktober och inkom med ett antal rekommendationer som i helhet gick ut på att säkra resurser för den digitala omställningen de kommande åren samt att man så långt det är möjligt ska följa IT-

utvecklingen inom IEC och ISO. Speciellt gäller detta för onlineverktyg samt för XML-utveckling.

Hållbar finansieringsmodell

Fokusgruppen för en hållbar finansiering, FiMo, får i uppdrag att, tillsammans med DITSAG, presentera alternativa finansieringsmodeller till styrelsemötet i november 2020. Grupperna ska ta i beaktandet den mångfald som idag finns hos medlemsländernas olika organisations- och finansieringsmodeller samt den pågående IT-utvecklingen.

Styrningen av CCMC

PC hade föreslagit att inrätta en vice generalsekreterare samt en anställningskommitté för chefspositioner inom CCMC för att söka långsiktighet och kontinuitet i arbetet. Vid styrelsemötet beslutades att dessa två förslag ska utvecklas vidare i samarbete mellan PC och generalsekreteraren. Ärendet kommer att behandlas vidare vid de kommande styrelsemötena i mars 2020.

Önskar ni ytterligare information i ärendena kontakta då gärna SEK kansli, SEK@elstandard.se, 08-444 14 00.

THOMAS KORSELL

VD

SEK SVENSK ELSTANDARD

→ NY HEMSIDA

I början av september lanserade SEK ny hemsida, med ett helt nytt, modernt utseende och en hel del nya funktioner. En av de största nyheterna är den nya sökfunktionen där du på ett enkelt sätt kan söka fram standarder, handböcker, nyheter m m direkt på förstasidan. Under någon av kategoriseringsflikarna kan man hitta samma information, om man föredrar den sökfunktionen istället.

På hemsidan hittar du all information du kan tänka dig behöva om standarder, handböcker, SEK, tekniska kommittéer, webbshopen, nyheter och mycket mer.

Framöver fortsätter arbetet med hemsidan genom service, förbättringar och finjusteringar. Har du några kommentarer, förslag eller funderingar kring den nya hemsidan är du varmt välkommen att kontakta SEK Kansli på sek@elstandard.se.



ENERGIFORSKS ÅRLIGA STANDARDISERINGSSEMINARIUM

Energiforsk är ett forsknings- och kunskapsföretag som driver och samordnar energiforskning och som ägs av Energiföretagen Sverige, Svenska kraftnät, Energigas Sverige och Swedegas. Energiforsk deltar genom sina aktörer inom många olika standardiseringsprojekt. För att presentera och kommunicera det goda arbetet som görs inom standardiseringen anordnar Energiforsk ett årligt seminarium i samarbete med de svenska standardiseringsorganisationerna SEK och SIS. Årets seminarium genomfördes den 7 november och hade samlat ett trettiotal deltagare som lyssnade till olika presentationer inom temat "Framgång genom standardisering".

INOM ÅRETS TEMA pekade man framförallt på kopplingen mellan marknaden och standardiseringen där bättre tillgång till marknader, förbättrad kvalitet på produkter och tjänster samt koll på riskhanteringen är bra exempel där standarder hjälper och ledsagar företag.

Energiforsk framförde under seminariets öppnande att standardiseringen kopplas till 39 procent av tillväxten av arbetsproduktion och till 28 procent av BNP-tillväxten i de nordiska länderna under perioden 1976–2014. Hela 85 procent av de tillfrågade företagen instämmer i påståendet att standarder skapar förtroende bland kunderna. Tre av fyra företag uppger att standarder förbättrar kvaliteten på deras produkter och tjänster och att standarder underlättar kommunikationen till konsumenterna. Av Sveriges exportföretag anser 69 procent att standarder förenklar exporten av varor och tjänster och 6 av 10 framhåller att standarder underlättar att följa den tekniska utvecklingen.

PRESENTATIONER

Efter inledande välkomsthälsningar från Energiforsk fortsatte seminariet med presentationer från SIS och SEK med övergripande och lättfattlig information om

bakgrund och syfte samt framförallt om framtidens utmaningar.

Exploateringskontoret i Stockholms stad följde upp diskussionerna om framtidens utmaningar genom presentationen om att göra Stockholm till världens smartaste stad. Speciellt lyftes samordningen och styrningen vid exploateringsprojekt fram där frågan kring hur vi påverkar framtidens städer med standarder och genom standardiseringen lyftes.

Vattenfall Eldistribution framförde sin presentation innan lunch där man pekade på vad betydelsen och mervärdena av engagemangen inom standardiseringen genererar för Vattenfall. Specifikt nyanserades deltagarinsatserna inom den framtida utökade digitaliseringen och då speciellt inom arbetet med IEC 61850-serien som behandlar kommunikationsnät och system för kraftföretagsautomation.

Volvo Cars tog sig an presentationsuppgiften efter lunch och berättade om deras resa mot elektrifiering och deras miljömål att vara helt klimatneutralt år 2024 genom att överföra hela deras bilsortimentet till elenergi som drivkälla. Volvo Cars mål med deltagandet i standardiseringen är effektivisering, sänkta kostnader och att möta rätt kvalitetskrav. Naturligtvis vill man även påverka att rätt standarder med rätt innehåll tas fram.

Göteborg Energi presenterade sedan ett stort framgångsprojekt inom landanslutning av fartyg i hamn. Projektet har resulterat i mängder av miljöutmärkelser då Göteborg hamn var bland de första i världen med högspänd elanslutning för energiförsörjning till fartyg som ligger i hamn. Detta har möjliggjort kraftigt reducerade utsläpp i hamnen då fartygets egna fossilbaserade motorer inte behöver köras. Trots framgångssagan finns fortfarande många utmaningar med bland annat anpassningen av fartyg och en enklare och billigare omvandling mellan 50 Hz- och 60 Hz-system.

Ericsson var den siste talaren innan den interaktiva delen började. Ericsson som ett globalt företag med nära 100 000 anställda fokuserade i sin presentation på själva värdet av standardiseringsprocessen med öppenhet och konsensusbildandet samt de rättvisa marknadsförutsättningarna som ges med globalt accepterade standarder. Det påpekades med eftertryck att företag måste följa de åtaganden som standardiseringsorganisationerna gjort inom FRAND (fair, reasonable, and non-discriminatory terms) området för patent och licensiering för att standardiseringen i framtiden ska ha sitt stöd från marknadsdeltagarna.

DISKUSSIONER

Efter presentationerna följde en interaktiv diskussion om vilka de närstående utmaningarna är samt vad som är viktigt inom framtidens energisektor. Ett tydligt utfall av diskussionerna var framtidens miljöhänsyn samt den ökande digitaliseringen i samhället vilka alla är och blir viktiga delar av den framtida standardiseringen.

AVSLUTNING

SEK Svensk Elstandard önskar tacka Energiforsk för samarbetet vid seminariet samt för det värdefulla utfallet och de viktiga slutsatserna av de interaktiva diskussionerna som genomfördes.

För ytterligare information om Energiforsk rekommenderar vi www.energiforsk.se eller om SEK www.elstandard.se eller genom att kontakta SEK kansli på 08-444 14 00

THOMAS KORSELL
VD
SEK SVENSK ELSTANDARD

MÄSSOR OCH SEMINARIER 2020

2020 är ett händelserikt år för SEK Svensk Elstandard med flera mässor och seminarier runt om i landet samt IEC General Meeting i Stockholm till hösten. Året inleds direkt med två mässor under januari månad.

ELMÄSSAN I MALMÖ arrangeras 22-23 januari och SEK kommer att finnas på plats med både monter och två seminarier på mässscenen. I montern hittar ni SEKs kanslipersonal för diskussioner, information eller bara en trevlig pratstund. Där finns även möjlighet att köpa med sig olika SEK Handböcker, såsom Solcellshandboken eller Laddning av elfordon, samt att få grundlig information om SEKs e-prenumerations-tjänst E-standard, där du kan samla alla standarder och handböcker du behöver i ett digitalt e-bibliotek. På mässscenen går det att delta i seminarier både om brytare och potentialutjämning.

Under samma datum, 22-23 januari, arrangeras även EuroExpo i Karlstad, där SEK också kommer att finnas på plats med personal. Varmt välkomna att besöka oss i vår monter!

Nästa mässa är Elmässan i Göteborg som anordnas under våren, 27-28 maj. Även här kan man möta SEK på mässgolvet i SEK-montern eller på mässscenen under något av SEKs egna seminarier.

28 september till 10 oktober 2020 anordnas IEC General Meeting i Stockholm. Redan veckan efter finns SEK på plats i Kista på Kistamässan under Elmässan i Stockholm, 14-15 oktober, redo att informera om standarder, handböcker och ämnen inom det elektrotekniska området.

Hoppas vi ses på någon av mässorna, seminarierna eller under IEC General Meeting 2020!



Spårvagnarna i Milano. Foto: Johan Bäckman.

ÅSKSKYDD

Plenarmötet 2019 för IEC TC 81 var förlagt till Milano och Sverige representerades av Johan Bäckman från SEK TK 81. Sverige tar nu en stark roll internationellt genom deltagande i såväl underhållsgrupp för utgåva 3 av IEC 62305-3 Protection against lightning – Part 3: Physical damage to structures and life hazard (MT 21, TC 81), samt arbetsgrupp för en Application Guide for Lightning Protection (WG 18, TC 81). Vad gäller det sistnämnda ligger vi mycket långt framme internationellt då vi i Sverige har SEK Handbok 452, Åskskyddshandboken, som många av delegaterna visade stort intresse för.

UNDER 2018 OCH 2019 har SEK arbetat intensivt med utbildningar inom åskskyddsteknik på nationell nivå för intresserade. Detta arbete är tänkt att "permanentas" vilket innebär att det under även 2020 och framöver kommer finnas möjligheter att utbilda sig inom åskskyddsteknik via SEK Svensk Elstandard. Dessa åskskyddskurser utförs i samarbete med Voltimum (portal för elinstallationsbranschen) och OBO Bettermann (tillverkare av åskskyddsmateriel). Mer om åskskyddskurserna finns att läsa på sida 57 i detta nummer av SEK Aktuell.

Dessa åtgärder med en nationell SEK-handbok baserad på IEC 62305-serien samt utbildningar inom ämnet är man från många länder mycket imponerad av att vi i Sverige har lyckats med. Många är väldigt intresserade av att försöka få till en motsvarighet i respektive länder.

IEC TC 81 arbetar nu intensivt med att uppdatera delarna -1, -2, -3 och -4 för åskskydd, IEC 62305 ed.2, tillika SS-EN 62305. Då förslagen som tagits fram för edition 3 tidigare röstats ner vädjar man från IEC-sekretariatet att jobba på att finna överenskommelser på de förslag som finns och inte komma med några nya förslag att ta ställning till. Giltighetsdatum för gällande åskskyddsstandard framflyttades 2 år på detta och är nu satt till 2022.

Mycket av arbetet har man i de olika arbetsgrupperna blivit ålagd att omarbete vad gäller IEC 62305 edition 3, då överenskommelser i det så kallade Madrid-protokollet från 2018 inte har följts. Det var många diskussioner kring vad som skulle ändras/implementeras i kommande utgåva. Nya arbetsgrupper (Task force) skapades för vissa specialområden där Sverige nu är med och deltar genom undertecknad.

Katedralen i ett regnigt Milano, rymmer 40 000 personer och har 135 st spiror, samtliga försedda med uppfångare för åskskyddssystemet. Byggstart var 1386 och katedralen invigdes 1965, efter nästan 600 års byggtid. På ett sätt har katedralen aldrig blivit helt färdig, då byggandet konstant fortsätter. Nu pågår en hel del takarbeten vilket delvis innefattar åskledarinstallationerna.

Undertecknad delegat var även imponerad av italienernas ihärdiga motorcykelåkande trots november månad.

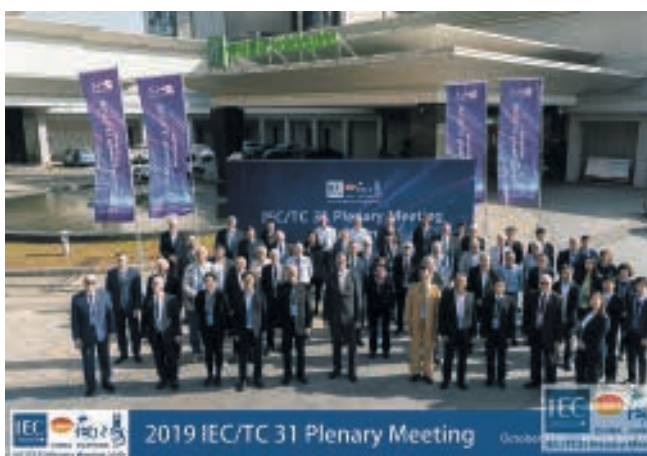


Nerledare till åskskyddssystemet (LPS) på Katedralen i Milano. Foto Johan Bäckman.

JOHAN BÄCKMAN
LEDAMOT SEK TK 81
OBO BETTERMANN AB

MEKANISK UTRUSTNING

IEC TC 31 har till uppgift att utarbeta och underhålla internationella standarder för utrustning för användning i explosionsfarliga områden orsakade av gaser, ångor, dimmor eller brännbart damm. Huvudkommittémötet för TC 31 arrangerades i Nanyang, Kina, 31 oktober 2019. Sammanlagt deltog 50 personer och Sverige representerades av Kent Ruuth.



Deltagare under mötet i Nanyang, Kina. Foto: Kent Ruuth.

I EUROPA HAR vi, sedan ATEX-direktivets införande, haft krav på att mekanisk utrustning som kan innehålla tändkälla ska vara ATEX-godkänd. Hur utrustningen ska installeras beskrivs i användarmanualen där tillverkaren beskriver vilka villkor som måste uppfyllas för installation i explosionsfarliga områden.

TC 31, som har uppdraget att standardisera mekanisk utrustning, har nu påbörjat ett arbete för att ta fram en teknisk specifikation för icke elektrisk utrustning med avseende på

- konstruktion, val och utförande av mekanisk utrustning
- kontroll och underhåll
- reparation, översyn och renovering av utrustning

Konstruktion, val och utförande kommer troligen att presenteras i 80079-14-2 för att spegla standarden för elinstallationer EN 60079-14 i explosionsfarliga områden. Om möjligt kommer de två sista strecksatserna att införas som bilagor i EN 60079-17 och EN 60079-19. Arbetet är efterlängtat och intresserade industrier uppmanas att delta i arbetet.

En ny märkning har införts som med bokstäverna a, b eller c som beskriver vilken zon utrustningen kan användas i. Den nya märkningen finns inte beskriven i EN 60079-14, Elinstallationer i explosionsfarliga områden. En ISH kommer därför att ges ut som förklarar märkningen enligt nedan:

Svar på frågan: Hur ska den nya märkningen förstås och hanteras när den inte finns beskriven i EN 60079-14?

- Ex "eb" should be treated as equivalent to Ex "e"
- Ex "ec" should be treated as equivalent to Ex "nA"
- Ex "ic" should be treated as equivalent to Ex "nL"
- Ex "db" should be treated as equivalent to Ex "d"
- Ex "dc" requirements should be based on Ex "d" requirements but is only suitable for EPL Gc
- Ex "ob" should be treated as equivalent to Ex "o"
- Ex "oc" requirements should be based on Ex "o" requirements but is only suitable for EPL Gc

CEN CENELEC FOKUS GROUP AI

För att möta den snabba utvecklingen inom området för Artificiell Intelligens (AI) och de utmaningar som identifierats av EU-kommissionen instiftades i april den gemensamma gruppen CEN-CENELEC Focus Group AI.

CEN-CENELEC FOCUS GROUP Artificial Intelligence instiftades i april 2019 av de respektive organisationernas Tekniska styrelser (BT) och sekretariatet innehas av Dansk Standard, Kim Skov Hilding, Standardisation Consultant. Ordförandeskapet delas av Sebastian Hallensleben, Head of Digitalisation and AI, VED, Tyskland och Patrick Bezombes, Vice-director of the Joint centre for concepts, doctrine and experimentation, Frankrike.

Fokusgruppen ska spegla de aktiviteter som pågår på internationell nivå, inom IEC och ISO, för att identifiera eventuella, specifikt europeiska, behov och för att agera som ett interface mot EU-kommissionen. Fokusgruppen ska vara rådgivande mot CENs och CENELECs tekniska kommittéer vars områden påverkas av AI och rapporterar till BTs möten utifrån följande:

- Propose a shared vision as a basis for standardization of AI in Europe.
 - Outreach to relevant European stakeholders.
 - Prepare a mapping of current European and International standardization initiatives on AI e.g. EU Rolling Plan for ICT Standardization³.
 - Identify specific standardization needs for AI, relating these needs against the work items of ISO/IEC/JTC 1/SC 42 (and other application-based TCs impacted by AI), IEC SEG 10 and other relevant bodies, formulating recommendations on the best ways to address AI Ethics in the European context.
 - Identify the CEN and CENELEC Technical Committees that will be impacted by AI.
 - Monitor potential changes in European legislation related to e.g. AI-enabled products, which could have an impact on the CEN and CENELEC TCs which prepares Harmonized Standards.
- Liaise with the High-Level Expert Group on AI and identify potential synergies and outcomes.
 - Identify other relevant groups including European initiatives on AI to cooperate with.
 - Act as the focal point for the CEN-CENELEC TCs, which may be impacted by AI; and for the European Commission's ambitions on Standardization for AI.
 - Encourage further European participation in the ISO and IEC technical committees, which already address AI, and propose actions to raise awareness on the importance of standards as a key element in developing AI across Europe.

Gruppen har sedan starten i april haft månatliga webbmöten och tre fysiska möten. Det initiala skedet fokuserar på att kartlägga de aktiviteter som pågår, såväl nationellt som i Europa och internationellt.

För informationsspridning har en LinkedIn-grupp skapats – European Standards & Artificial Intelligence (CEN-CENELEC Focus Group) som du når via adressen <https://www.linkedin.com/groups/8793224/>.

Vill du veta mer eller är du intresserad av att delta i fokusgruppen? Välkommen att kontakta Jeanette Johem, jeanette.johem@elstandard.se alternativt SEKs kansli, SENC@elstandard.se.

JEANETTE JOHEM
SEK SVENSK ELSTANDARD

LEDANDE OCH ICKE-ELEKTRISKT LEDANDE MAGNETISKA MATERIAL

IEC TC 68 och tre tillhörande arbetsgrupper hade möte i Düsseldorf, Tyskland, i september 2019. Omkring 60 experter från drygt tio olika länder deltog.

IEC TC 68 heter på engelska "Magnetic alloys and steels" och på svenska "Ledande magnetiska material", vilket är något missvisande eftersom även några icke-elektriskt ledande material ingår. TC 68 tar fram standarder för alla typer av magnetiska material och hur dessas egenskaper ska mätas. Dessa material används så gott som överallt där elektrisk kraft generas, överförs eller omvandlas till rörelse, men också i t ex sensorer och magnetisk skärmning. Materialens egenskaper har t ex stor betydelse för energiförlusterna i elektriska system.

Arbetsgrupp 2 (WG 2) hanterar standarder för mätning av mjukmagnetiska material (t ex så kallad elektroplåt för statorer och rotorerna i roterande elektriska maskiner eller för transformator kärnor). Revisioner av ett par standarder avhandlades och arbetet med dem går vidare. Den stora diskussionen handlade om en ny standard för att mäta magnetostraktion, som är den egenskap hos ett material som gör att dess dimensioner förändras när det magnetiseras. Detta är en bidragande orsak (men inte den enda) till ljud från transformatorer (de "surrar").



*Slitning av elektroplåt till av kunderna beställda bredder.
Cogent Surahammars Bruk*

Magnetostriktion är svårt att mäta. Inte mindre än tre Round Robin-omgångar har gjorts där tioålet olika laboratorier runt om i världen deltagit. För varje omgång har mätmetodikerna förfinats och i den tredje omgången nåddes en reproducerbarhet som är praktiskt användbar. Utkastet till den nya standarden gicks igenom och förslag till förtydliganden och ändringar diskuterades. Baserat på detta ska ett nytt utkast (CD) skrivas, kommentarer inhämtas och en ny diskussion lär ske när arbetsgruppen möts igen 2020.


JWG (Joint Working Group) är ett samarbete mellan IEC och ISO. Omkring 35 experter deltog i mötet. Här hanteras materialstandarder för mjukmagnetiska stål, främst elektroplåt, och järnbaserade amorfa material. Revisioner av några av de existerande standarderna gicks igenom, men den stora frågan var revisionen av standarden för orienterad elektroplåt (transformatorplåt) IEC 60404-8-7. Med "stålindustri mått mätt" har det skett en snabb förändring inom detta område. Stål med betydligt lägre magnetiska förluster (lägre energiförluster i transformatorn) finns nu tillgängliga jämfört med för tio år sedan och några nya, och mycket stora, plåttillverkare har tillkommit. De nya stålen med bättre egenskaper är oftast framställda med en teknik som kallas domänkontroll (eng domain refinement). Hur dessa sorter ska beskrivas och mätas för att kunna jämföras med de mer traditionella sorterna har debatterats under många år. Nu kunde till slut JWG enas om hur det ska se ut och ett förslag till reviderad standard kom-

mer nu att läggas fram för röstning (CDV). Det tog sex år att komma så långt.

Arbetsgrupp 5 (WG 5) hanterar hårda magnetiska material (permanentmagnetiska material) och hur dessas egenskaper ska mätas. Omkring 20 experter diskuterade bl a en teknisk rapport om användning av supraleddande magneter för att mäta egenskaper hos magnetiska material och en Round Robin om mätning av permanenta magneters egenskaper vid förhöjda temperaturer.

TC 68-mötet tog sedan de formella besluten om vilka standarder som ska vara giltiga, hur länge, vilka som ska tas upp till revision och nästa steg för dem som är under arbete etc. I allt väsentligt följdes arbetsgruppernas rekommendationer, men hänsyn togs även till de formella regler som finns inom IEC. Joint Working Group kommer i framtiden troligen att enbart bli en grupp inom IEC då motsvarande ISO-grupp inte har någon egen verksamhet.

2020 träffas arbetsgrupperna hos ASTM i Philadelphia, USA, och 2021 möts TC 68 och arbetsgrupperna i Osaka, Japan.



MAGNUS LINDENMO
LEDAMOT
IEC TC 68/JWG 1



Ingvar på tempelbesök i Busan, Sydkorea.

HEJ INGVAR

INGVAR ERIKSSON HAR arbetat på SEK i snart 13 år som projektledare och ingenjör, mestadels inom områdena installationstillbehör och elektriska hushållsapparater, armaturer och elektriska installationer. Idag arbetar han som teknisk expert sedan 4 år tillbaka. Men vad gör han mer exakt på dagarna?

— Jag sköter en del tekniska kommittéer, bl a är jag sekreterare i SEK TK 23, Installationsmateriel, som jag har haft hand om sedan 2007. Jag är även sekreterare i SEK TK 34, Ljusarmatur med tillbehör. På senare år har jag även blivit kontaktperson för SEK TK 44, Elutrustning för maskiner, och SEK TK 59, Funktionsprovning av elektriska hushållsapparater.

Jag är även sekreterare i en IEC-kommitté, SC 23G, som arbetar med apparatanslutningsdon. Inom SEK ansvarar jag även för certifieringsområdet i de bitar där SEK är member body, till exempel det så kallade CB-systemet. Frågor kring certifiering hanteras av certifieringsrådet, som jag varit en del av sedan 2007.

Utöver mitt kommittéarbete och arbetet med certifieringsrådet svarar jag en hel del på frågor, främst via vår telefonväxel och e-post, där kunder, intressenter, företag, skolor, kommittédeltagare osv hör av sig med kommentarer, frågor eller funderingar. Så mina arbetsdagar kan se väldigt olika ut.

Vad har du för bakgrund?

I grunden är Ingvar gymnasiingenjör.

Den utbildningen finns ju inte längre, men den var ett bra steg på arbetsmarknaden. Min första arbetsplats blev SEMKO (idag Intertek) där jag arbetade som projekt- och provningsingenjör. Där hann jag med både elsäkerhet och EMC samt var med och startade energimätningsslab. Jag lärde mig också en hel del när vi hjälpte Saudiarabien att starta upp ett kontrollsystem. Jag fortsatte sedan som ingenjör på Ericsson AB och efter det var jag en tid på Elsäkerhetsverket och jobbade bland annat med marknadskontroll. I hela mitt arbetsliv har jag arbetat med standarder på ett eller annat sätt.

Hur kommer dina kunskaper som bäst till nytta i ditt arbete?

I och med att jag alltid har arbetat med standarder, och då jag har jobbat ett bra tag på SEK, har jag samlat på mig en hel del erfarenhet och kunskap som gör att jag kan hjälpa våra intressenter och deltagare på ett bra sätt. Erfarenheten jag har inom standardiseringsarbetet gör att jag ofta kan hjälpa många direkt vid en första kontakt vilket är rätt tillfredsställande.

Dig har man sett en hel del på olika mässscener, vad gör du där?

Ja, det kan man ju faktiskt säga att jag också håller på med. Jag försöker sprida information om SEK och SEKs produkter runt om i Sverige på olika mässor. Mestadels gäller det presentationer kring våra handböcker, men det kan också gälla annat, som SEK i stort, specifika standarder eller områden. Nu senast har jag pratat mycket om våra senaste handböcker om brytare, installation av solceller och laddning av elfordon.

Vad tycker du är bäst med att arbeta på SEK?

Det bästa med att arbeta på SEK är att det är ett så flexibelt och varierande jobb. Man jobbar inom många olika områden på många olika platser, runt om i Sverige, Europa och världen. Det är en lagom blandning av kontorsarbete, resande, möten, och träffar med kollegor, nya människor eller folk som arbetar inom andra företag inom det elektrotekniska området.

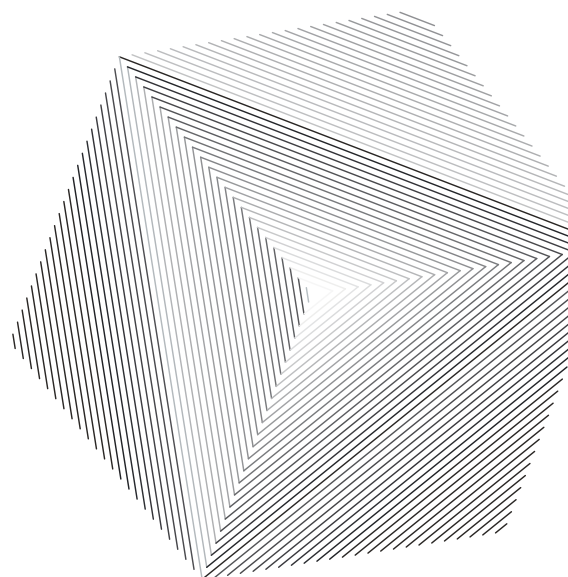
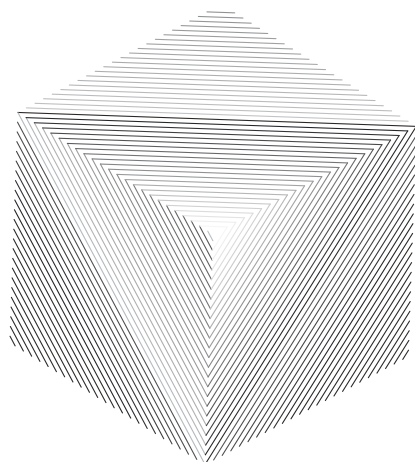
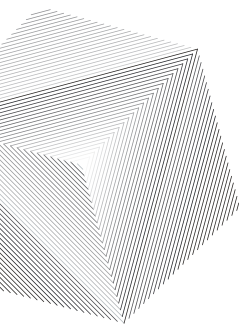
Vad är den största utmaningen med att jobba med standarder på det sättet som du gör?

Det finns ju såklart flera utmaningar med standardiseringsarbetet egentligen, men i de grupper jag har varit med i hittills är nog den största utmaningen att hålla fokus trots att projekt drar ut på tiden. Utmaningen är att försöka förenkla och i vissa fall snabba på standardiseringsprocessen, där alla inte alltid är helt överens.

Nu har vi fått veta en hel del om Ingvars roll på SEK, men vad sysslar han egentligen med på fritiden?

Jag motionerar en del, främst genom att gå ut och jogga eller ta promenader i skogen. Jag trivs också bra med att fiska och segla. Med mina tre söner på 18-25 år blir det också en del brädspel. Sen spenderar jag såklart så mycket tid jag kan i stugan ute på landet.

SOFIE BERGH
SEK SVENSK ELSTANDARD



SEK ÅSKSKYDDSKURSER

Med rätt åskskydd blir dina kunder tryggare. SEK Åskskyddskurser finns nu både i en del 1 och en del 2 och lär dig bl a om bedömning av skyddsbehov, hur du väljer rätt skyddsåtgärd och hur val av skyddsutrustning kan leda till ekonomiska förluster eller besparingar.

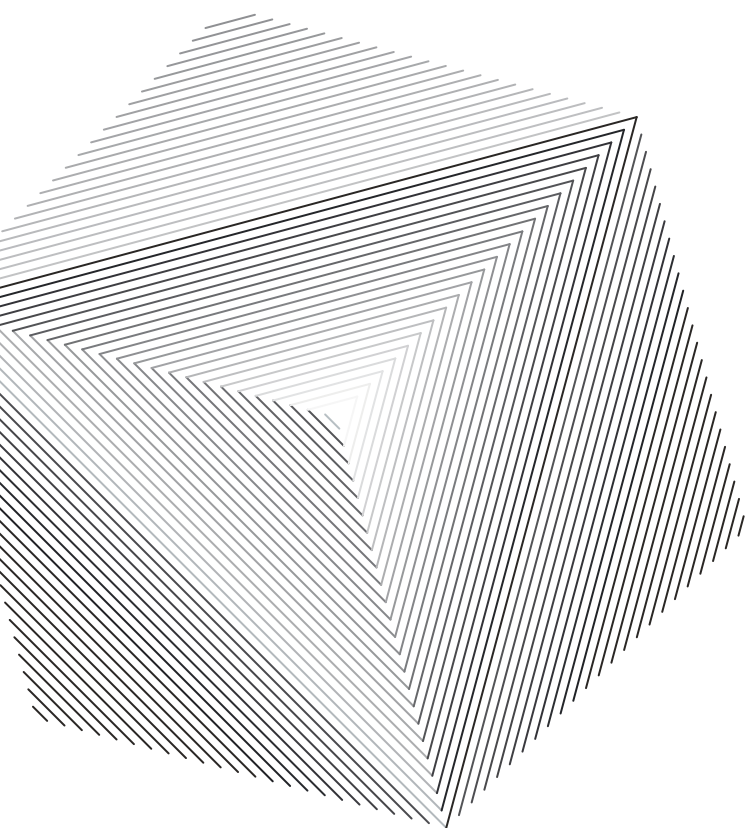
2018 LANSERADE SEK Svensk Elstandard, tillsammans med Voltimum och OBO Bettermann, SEK Åskskyddskurs, för att stärka vetskapen och förståelsen kring åskskyddsproblematik och åskskyddsteknik i enlighet med rådande svensk standard. Kursen var 2018 en tvådagarskurs där man som deltagare fick lära sig om bl a skyddsbedömning, behovsbedömning, eventuella följder, dimensionering och hur man väljer rätt skyddsåtgärd för att skydda människor, byggnader, installationer och egendom från blixtnedslag.

2019 förtlöpte kursen, men omarbetades och formatades om från en tvådagarskurs till en endagarskurs. Innehållet komprimerades och fokuserades mer på grundläggande åskskyddskunskaper. 2020 fortsätter kursen arrangeras, men under namnet SEK Åskskyddskurs del 1, eftersom SEK, Voltimum och OBO Bettermann nu lanserar SEK Åskskyddskurs del 2.

SEK Åskskyddskurs del 2 är en påbyggnadskurs till del 1 och är anpassad för dem som redan gått SEK Åskskyddskurs del 1 eller de som redan har en del förkunskaper inom området. Kursen innehåller en massa ny kunskap för dem som vill lära sig mer om hur och varför anläggningar och byggnader behöver åskskyddas, med extra fokus på dimensionering.

Den nya kursen innehåller bl a verktyg för att kunna visa kunder vilka anläggningar som kräver åskskydd, påvisa ekonomiska förluster eller besparingar beroende på hur man väljer att skydda sina anläggningar samt hur man beräknar skaderisken och dimensionering av åskskyddet med hjälp av SEK Handbok 452 Åskskyddshandbokens medföljande programvara. Med rätt åskskydd blir dina kunder tryggare och med rätt verktyg kan du leda dem rätt i valet av skyddsutrustning.

Nya SEK Åskskyddskurs del 2 har redan kört igång med två genomförda kurstillfällen i slutet av 2019 och kursen kommer att fortsätta hållas under 2020, liksom del 1. För mer information, datum, priser, program eller för en skraddasydd företagsanpassad kurs besök SEKs hemsida www.elstandard.se, eller kontakta Krister Elfgren, tel 08-444 14 07 alt mejla krister.elfgren@elstandard.se.



FÖRÄNDRINGAR I SEKs TEKNISKA KOMMITTÉER



Vi tackar följande funktionärer för deras förtjänstfulla insatser när de nu lämnar sina poster:

HENRIK LAGERSTRÖM
SEK Svensk Elstandard
som sekreterare i TK 111 Miljöaspekter
på elektrisk och elektronisk utrustning

SEK hälsar följande funktionärer välkomna och önskar dem lycka till i ett framgångsrikt arbete:

EVA GUSTAVSSON,
Westinghouse
som ordförande i TK 45
Kärnteknisk mätutrustning

ALF-PER ELG,
RISE Research Institutes of Sweden
som ordförande i TK 42
Högspänningsprovning

MARTIN LINDGREN,
Strålsäkerhetsmyndigheten
som ordförande i TK 76 Laserutrustningar
och optisk strålnings säkerhet

PER ERIKSSON,
PG Polymerkonsult
som sekreterare i TK 111 Miljöaspekter
på elektrisk och elektronisk utrustning

→ VÄLKOMNA TILL IEC GENERAL MEETING 2020 I STOCKHOLM

25 oktober övertog SEK Svensk Elstandard, genom styrelseordförande Stina Wallström, "IECs nyckel" vid avslutningsceremonin för årets IEC General Meeting som genomfördes i Shanghai, Kina.

SEK är stolt värd för nästa års IEC General Meeting som hålls i Stockholm 5-10 oktober 2020. Mötet kommer samla runt 2 000 av världens främsta experter inom den elektrotekniska standardiseringen.



KOMMANDE INTERNATIONELLA MÖTEN I SVERIGE

SEK har åtagit sig värdskapet för följande internationella möten:

12 – 13 MAJ 2020

CIS TC 210

Electromagnetic Compatibility
(EMC)

25 – 29 MAJ 2020

IEC ISO/IEC JTC 1/SC 41

Internet of things and related
technologies

3 – 4 JUNI 2020

IEC TC 23/WG 8

Electrical accessories for direct
current

*God Jul
och
Gott Nytt År*

**SEK tackar för ett
fantastiskt 2019
och blickar framåt
mot 2020**



Vår julgåva går
till den livsviktiga
hjärnforskningen

Hjärmfonden

AVSÄNDARE

SEK SVENSK ELSTANDARD
BOX 1284, 164 29 KISTA

E-POST: SEK@ELSTANDARD.SE
INTERNET: WWW.ELSTANDARD.SE
SEK ÄR SVENSK NATIONALKOMMITTÉ
AV IEC OCH CENELEC



SEK AKTUELLT - NR 4, 2019

SEK SVENSK ELSTANDARD,
BOX 1284, 164 29 KISTA.
BESÖKSADRESS: KISTAGÅNGEN 16, KISTA
TELEFON 08-444 14 00

ANSVARIG UTGIVARE:
THOMAS BORGLIN
REDAKTIONSKOMMITTÉ:
JEANETTE JOHEM,
MARIA JAKOBSSON OCH
SOFIE BERGH
ISSN1400-5557

SEK
SVENSK
ELSTANDARD

CENELEC

IEC